



ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΞΥΛΟΠΟΝΙΑΣ

Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Στα πλαίσια του Έργου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης της Δασοπονίας (Ν.1142/81) προβλέφθηκε η κατάρτιση Μελέτης Στρατηγικής για την Ανάπτυξη της Ελληνικής Δασοπονίας και Ξυλοπονίας, προκειμένου να καθοριστούν οι μακροπρόθεσμοι στόχοι, οι δασοπολιτικές επιλογές και τα αναγκαία αναπτυξιακά μέτρα του Τομέα, στην επόμενη 25/ετία. Με την απόφαση 135575/14.1.1983 του Πρώην Υπουργού Γεωργίας κ. Κ.Σημίτη, ανατέθηκε η ευθύνη σύνταξης της μελέτης στην Δ/ση Προγραμματισμού και Μελετών (Δασών) και συγχρόνως συγκροτήθηκε η βασική ομάδα εκπόνησης της ανωτέρω μελέτης από τους Δασολόγους του ΙΔΕ Θεσσαλονίκης:

1. Νικόλαο Α. Ελευθεριάδη, Υπεύθυνο ομάδας - Ειδικό στην Δασική Οικονομική.
2. Παύλο Ν. Ευθυμίου - Ειδικό στην Υλοχρηστική και Δασική Εργασιολογία.
3. Παναγιώτη Κ. Κάββουρα - Ειδικό στην Τεχνολογία Ξύλου.

Με την απόφαση 153889/9.6.1983 του Υφυπουργού Γεωργίας κ. Μ. Γικόνου, η ομάδα διευρύνθηκε συμπεριλαμβάνοντας επίσης τους συναδέλφους:

4. Νικόλαο Ι. Στάμου - Καθηγητή Δασικής Οικονομικής.
5. Ιωάννη Α. Φιλίππου - Καθηγητή Τεχνολογίας Ξύλου.
6. Μιχάλη Δραχαλίβα - Δασολόγο, Σύμβουλο Υπουργείου Γεωργίας

Κατά την ανάθεση της μελέτης προβλεπόταν να αντιμετωπισθούν μόνον τα θέματα της Δασοπονίας και των Δασικών Βιομηχανιών υπό την στενότερη έννοια. Αλλά, ύστερα από πρόταση της αρχικής Ομάδας εκπόνησης της μελέτης, εγκρίθηκε από την Κεντρική Δασική Υπηρεσία και από τους ειδικούς της Διεθνούς Τράπεζας να αντιμετωπισθεί το όλο θέμα σε ευρύτερο πλαίσιο. Έτσι μετά την κατάρτιση του αναλυτικού περιγράμματος ύλης της μελέτης, που καλύπτει όλο το φάσμα των δασοπονικών και ξυλοπονικών αντικειμένων, θεωρήθηκε προτιμότερο να ζητηθεί η συμβολή και άλλων συναδέλφων - αντί της συγγραφής όλης της μελέτης από την ομάδα - προκειμένου να γίνουν αναλύσεις και προτάσεις κυρίως από ανθρώπους με μεγαλύτερη εξειδίκευση ή / και σχετική πείρα, σε όλα τα επιμέρους θέματα και προβλήματα της μελέτης. Γιαυτό μετά από προτάσεις της αρχικής ομάδας έγινε ανάθεση συγγραφής των πρώτων κεφαλαίων της μελέτης σε 50 περίπου ειδικούς ή / και πεπειραμένους δασολόγους, σύμφωνα με τελική επιλογή και την απόφαση 166298/23.8.1983 του Υφυπουργού Γεωργίας, κ. Μ. Γικόνου.

Η ομάδα μελέτης προχώρησε στην διαμόρφωση των μακρόπνοων στόχων και αντικειμενικών σκοπών της Δασοπονίας, έχοντας υπόψη την ανάλυση των ειδικών συνερ-

γατών καθώς και τις θέσεις για τον τομέα δασών της πολιτικής ηγεσίας.

Μετά την κατάστρωση Εναλλακτικών Επιλογών Ανάπτυξης (ΕΕΑ), την εκλογή της καταλληλότερης ΕΕΑ, η ομάδα προχώρησε στην ανάπτυξη αυτής της ΕΕΑ σε μακροχρόνιο πρόγραμμα. Το πρόγραμμα αυτό, με ορίζοντα σχεδιασμού 25 έτη, αναπτύχθηκε σε επιτελικό επίπεδο. Η υλοποίησή του προϋποθέτει την κατάρτιση μεσοπρόθεσμων, βραχυπρόθεσμων, περιφερειακών και τοπικών-επιχειρησιακών προγραμμάτων. Επίσης, το πρόγραμμα λόγω του δυναμικού του χαρακτήρα πρέπει να αναθεωρείται τακτικά ανά 5 έτη ή και όποτε χρειάζεται για την προσαρμογή του στις εκάστοτε διαμορφούμενες συνθήκες.

Την Μελέτη προσπαθήσαμε να την κρατήσουμε γενικά σε επίπεδο Στρατηγικού Σχεδιασμού, αλλά σε ωρισμένα σημεία κρίναμε σκόπιμο να εισέλθουμε και σε θέματα Τακτικής, προκειμένου να εξειδικευθούν περισσότερο οι στόχοι και τα αναγκαία μέτρα της Αναπτυξιακής Στρατηγικής. Για λόγους ευστοχώτερου σχεδιασμού και μεγαλύτερης αξιοπιστίας, αναζητήσαμε στοιχεία και πληροφορίες από πολλές πηγές, αλλά αυτή η αναζήτηση απέδειξε, ότι έχουμε σοβαρές ελλείψεις στην συστηματική και συνεπή τήρηση στατιστικών στοιχείων σε πολλούς επί μέρους τομείς της Δασοπονίας και Ξυλοπονίας. Για την κάλυψη αυτού του κενού χρειάστηκε εν μέρει να καταφύγουμε σε εκτιμήσεις ελπίζοντας και προτείνοντας μια καλύτερη οργάνωση των στατιστικών υπηρεσιών στο άμεσο μέλλον, διότι χωρίς αξιόπιστες πληροφορίες τίποτε δεν μπορεί να μελετηθεί και να προγραμματισθεί με αποτελεσματικότητα.

Ως Ομάδα εκπόνησης της Μελέτης, έχοντας πλήρη συναίσθηση της βαρύτητας αυτής της Μελέτης, εργασθήκαμε με ευσυνειδησία και ενθουσιασμό για την επιτυχή αποπεράτωση αυτού του σοβαρού έργου, αλλά επίσης, ως υπεύθυνοι Έλληνες επιστήμονες, δεν διεκδικούμε σε καμιά περίπτωση, ότι επιτύχαμε την απόλυτη τελειότητα. Αντίθετα πιστεύουμε, ότι μετά την έκδοση και διανομή της Μελέτης, θα πρέπει να γίνει υπεύθυνη, τεκμηριωμένη και καλοπροαίρετη τοποθέτηση και συζήτηση, πάνω στις θεμελιώδεις θέσεις και κατευθύνσεις της Μελέτης. Άλλωστε αυτός ήταν και ο κύριος σκοπός της έκδοσης και διανομής σε όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς περίπου 20 "Πρόδρομων Ανακοινώσεων", στην διάρκεια Εκπόνησης της Μελέτης. Όλοι όσοι έχουν γνώση ή / και μπορούν να προσφέρουν μια θετική συμβουλή στην διαμόρφωση μιας ορθότερης Στρατηγικής για την Ανάπτυξη της Ελληνικής Δασοπονίας και Ξυλοπονίας - με βάση τα Ελληνικά δεδομένα - θα πρέπει να εκφράσουν υπεύθυνα την γνώμη τους, καθορίζοντας σαφώς τα σημεία, τις κατευθύνσεις και τα μέτρα δυνατών βελτιώσεων.

Πιστεύουμε, ότι η αποκρυστάλλωση, με πλουραλιστικές και συναινετικές διαδικασίες, μιας ευρύτερα αποδεκτής Στρατηγικής Ανάπτυξης του τομέα, πολλά θα μπορούσε να προσφέρει στην σταθερή και δυναμική αναβάθμιση των δασοπονικών και ξυλοπονικών πραγμάτων της πατρίδας μας.

Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 1986

Η Ομάδα

Εκπόνησης της Μελέτης

Ν.Α. Ελευθεριάδης

Π.Ν. Ευθυμίου

Π.Κ. Κάββουρας

Ν.Ι. Στάμου

Ι.Α. Φιλίππου

Μ.Κ. Δραχαλίβας.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΑΙ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Εκφράζουμε την ιδιαίτερη αναγνώριση και τις θερμές ευχαριστίες μας στους ειδικούς συνεργάτες και συναδέλφους, που συνέβαλαν με ουσιαστικό τρόπο για την πραγματοποίηση αυτής της πολυάνθρωπης προσπάθειας.

Ιδιαίτερα, ευχαριστίες οφείλουμε στους κ.κ. Γρ.Κοκκινίδη και Ν. Ευσταθιάδη, πρώην Δ/ντή και Τμ/ρχη Α' Δ/σεως Προγραμματισμού και Μελετών (Δασών) Υπ. Γεωργίας για την συμπαράσταση και τις προσπάθειες τους ικανοποίησης των αναγκών της Μελέτης.

Επίσης εκφράζουμε τις θερμές ευχαριστίες μας στην συνάδελφο κ^α Β. Ζυγούρα-θεοχάρη για την πολύτιμη συμβολή της, τόσο στην επεξεργασία στοιχείων όσο και στην επιμέλεια έκδοσης της Μελέτης. Ακόμη εκφράζουμε ευχαριστίες στους συναδέλφους κ^α Μ. Μερύτα - Γρηγόρη και κ. Γ. Παπανικολάου για την συνδρομή τους στην Μελέτη.

Η Ομάδα
Εκπόνησης της Μελέτης

Ειδικοί Συνεργάτες Μελέτης Στρατηγικής

(Με αλφαβητική σειρά, ειδικότητα και φορέα εργασίας 1983-85)

1. Ν. Αετζής, Δρ-Δασολόγος - Εντομολόγος, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
2. Σ. Αλεξανδρής, Δρ-Δασολόγος - Εδαφολόγος, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
3. Κ. Αλυτάνης, Δρ-Δασολόγος - Οικονομολόγος, ΙΔΕ Αθηνών.
4. Ν. Ανάγνος, Επιστημ. Συνεργάτης, Δασ. Πολιτικής ΑΠΘ.
5. Σ. Βέργος Δρ-Δασολόγος - Ειδ.Δασοκομικής, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.-ΤΕΙ Λάρισας.
6. Χ. Βλάχτης, Δασολόγος, Δ/ντής Υπ. Γεωργίας.
7. Η. Βουλγαρίδης, Επισκ. Καθηγητής, Υλοχρηστικής ΑΠΘ.
8. Α. Βουζαράς, Μ.Εσ.-Δασολόγος-Υδρολόγος, ΙΔΕ Αθηνών.
9. Σ. Γκατζογιάννης, Δρ-Δασολόγος, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.-Λέκτορας Δασ.Διαχειριστικής ΑΠΘ.
10. Β. Γιωτάκης, Δασολόγος, Υπ. Γεωργίας.
11. Σ. Διαμαντής, Δρ.-Δασολόγος-Φυτοκαθολόγος, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
12. Ι. Κακαράς, Μ.Σσ.-Δασολόγος - Τεχνολόγος Ξύλου, Δασαρχείο Καλαμπάκας.
13. Α. Καραμέρης, Λέκτορας Δασ. Πολιτικής ΑΠΘ.
14. Ι. Καρτάσης, Δασολόγος, ΠΑΣΕΓΕΣ.
15. Κ. Κασιούμης, Δρ-Δασολόγος - Ειδ. Αναφυχής, Υπ. Γεωργίας.
16. Κ. Κατενίδης, Μ.Σσ.-Δασολόγος - Ειδ. Δασ. Εργασίες, ΙΔΕ Αθηνών.
17. Γ. Κοκκινίδης, Δασολόγος, Δ/ντής Υπ. Γεωργίας.
18. Κ. Κολέτσος, Μ.Σσ.-Δασολόγος-Πολ. Μηχανικός, ΥΕΒ Καβάλας - ΤΕΙ Δράμας.
19. Π. Κούκος, Μ.Σσ.-Δασολόγος - Τεχνολόγος Ξύλου, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
20. Γ. Κουτσιανίτης, Μ.Σσ.-Δασολόγος - Τεχνολόγος Ξύλου, ΑΤΕ.
21. Δ. Κωτούλας, Τακτ. Καθηγητής Ορεινής Υδρονομίας ΑΠΘ.
22. Χ. Μάρκου, Δασολόγος, Υπ. Γεωργίας.
23. Γ. Μαυρομάτης, Δρ-Δασολόγος - Οικολόγος, ΙΔΕ Αθηνών.
24. Μ. Μαυροματόπουλος, Δασολόγος, Δ/ντής Υπ. Γεωργίας.
25. Κ. Μεγαλόφωνος, Μ.Σσ.-Δασολόγος - Ειδ. πυρκαγιές δασών, ΙΔΕ Αθηνών.
26. Ε. Μιχαλοπούλου, Δρ-Δασολόγος - Φυτοκαθολόγος, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
27. Β. Μπλιούμης, Επιστ. Συνεργάτης Δασ. Οικονομικής ΑΠΘ.
28. Μ. Νικολαΐδης, Μ.Σσ.-Δασολόγος - Υδρολόγος, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
29. Σ. Ντάφης, Τακτ. Καθηγητής Δασοκομίας ΑΠΘ.
30. Ν. Παπαγεωργίου, Τακτ. Καθηγητής Θηραματοπονίας ΑΠΘ.
31. Α. Παπαγιαννόπουλος, Δρ-Δασολόγος-Ειδ. Ρητίνης, Δ/ση Αναδασώσεων Θεσ/νίκης.
32. Ι. Παπαδόπουλος, Δρ-Δασολόγος - Τεχνολόγος Ξύλου, ΙΔΕ Αθηνών.
33. Ε. Πακαευαγγέλου, Δασολόγος - Ειδ. Θηραματοπονίας, Υπ. Γεωργίας.

VI

34. Ν. Παπαμίχος, Τακτ. Καθηγητής Δασ. Εδαφολογίας, ΑΠΘ.
35. Β. Παπαναστάσης, Δρ-Δασολόγος - Λιβαδοκόνος, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
36. Ι. Πεταμίδης, Μ. Sc.-Δασολόγος - Ειδ.Θηραματοπονίας, Υπ. Γεωργίας.
37. Ι. Πετειναράκης, Δρ-Δασολόγος-Τεχνολόγος Ξύλου, Υπ. Γεωργίας.
38. Α. Πήττας, Δασολόγος, Δ/ντής Υπ. Γεωργίας.
39. Λ. Ρωμανός, Δρ-Δασολόγος-Φυσιολόγος-Οικολόγος, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
40. Γ. Σκαρμούτσος, Δρ-Δασολόγος-Φυτοπαθολόγος, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
41. Κ. Σπανάκης, Οικονομολόγος, ΚΕΠΕ.
42. Δ. Τρακόλης, Δρ-Δασολόγος - Ειδ. Αναφυχής, Υπ. Γεωργίας.
43. Ι. Τσιφόρος, Δασολόγος ΠΑΣΕΓΕΣ.
44. Γ. Χατζηφελικπιδής, Δρ-Δασολόγος - Ειδ. Δασοκομικής, ΙΔΕ Θεσ/νίκης.
45. Α. Χριστοδούλου, Εκπαιδ. Συνεργάτης Δασ. Οικονομικής ΑΠΘ.

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

- Π Ε Ρ Ι Λ Η Ψ Η Μ Ε Λ Ε Τ Η Σ	1-32
- Ε Ι Σ Α Γ Ω Γ Η	1
ΚΕΦ. Ι: ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3
1.1. Δασοπονία	3
1.1.1. Έκταση, κατανομή και περιγραφή των δασών	3
1.1.2. Δασική Παραγωγή	8
1.1.3. Λοιπές δασικές λειτουργίες	13
1.1.4. Κατάσταση συστημάτων συγκομιδής	17
1.1.5. Διαχείριση - Διοίκηση	19
1.2. Ξυλοπονία	22
1.2.1. Διεθνής αγορά δασικών προϊόντων	22
1.2.2. Ελληνική αγορά δασικών προϊόντων	24
1.2.3. Δασικές βιομηχανίες	26
1.2.4. Προβλήματα μεταφοράς τεχνολογίας	30
1.3. Κοινωνική Διάσταση της Δασοπονίας και Ξυλοπονίας	31
1.3.1. Δημογραφική εξέλιξη στην ορεινή Ελλάδα	31
1.3.2. Συμβολή στην περιφερειακή ανάπτυξη	31
1.3.3. Συμβολή στην Εθνική Οικονομία	31
1.4. Συμπεράσματα	33
ΚΕΦ. ΙΙ: ΤΑΣΕΙΣ - ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ	37
2.1. Μακροχρόνιες Διεθνείς Οικονομικές Εξελίξεις	37
2.2. Τάσεις στη Δασοπονία	38
2.2.1. Διαρθρωτικές τάσεις και Χρήσεις γης	38
2.2.2. Τάσεις στη Δασική Παραγωγή	39
2.2.3. Τάσεις στις λοιπές δασ. λειτουργίες	41
2.2.4. Τάσεις εξέλιξης στα συστήματα συγκομιδής	44
2.2.5. Τάσεις στη Διαχείριση/Διοίκηση	47

VIII

2.3. Τάσεις στην Ευλοπονία	51
2.3.1. Τάσεις στη Διεθνή αγορά	51
2.3.2. Τάσεις στην Ελληνική αγορά	52
2.3.3. Τάσεις στις Δασικές Βιομηχανίες	52
2.4. Συζήτηση - Συμπεράσματα	56
ΚΕΦ. ΙΙΙ: ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	61
3.1. Στόχοι	61
3.1.1. Θέσεις της Δασικής Πολιτικής	61
3.1.2. Μακρόπνοοι στόχοι της Δασοπονίας	61
3.2. Κριτήρια Σχεδιασμού-Αξιολόγησης των Επιλογών Ανάπτυξης	63
3.2.1. Κριτήρια Σχεδιασμού των Επιλογών Ανάπτυξης	63
3.2.2. Κριτήρια Αξιολόγησης των Επιλογών Ανάπτυξης	64
3.3. Μελέτη Εναλλακτικών Επιλογών Ανάπτυξης (ΕΕΑ)	65
3.3.1. Αδρομερής Σχεδιασμός και Αξιολόγηση των Εναλλακτικών Στρατηγικών Ανάπτυξης	68
3.3.2. Αξιολόγηση των αποδεκτών Εναλλ.Επιλογών (στρατηγικών) Ανάπτυξης	94
3.4. Στόχοι και επιλογές στην Ευλοπονία	204
3.4.1. Μακρόπνοοι στόχοι	204
3.4.2. Αντικείμενικοί σκοποί	205
3.4.3. Κριτήρια σχεδιασμού των ΕΕΑ	205
3.4.4. Κριτήρια αξιολόγησης	206
3.4.5. Διαμόρφωση και περιγραφή των ΕΕΑ	206
3.4.6. Λήψη απόφασης	214
ΚΕΦ. ΙV: ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	215
4.1. Δασοπονία	215
4.1.0. Εισαγωγή	215
4.1.1. Επιδιώξεις και μέτρα ανάπτυξης	216

IX

4.1.2. Οργάνωση των συντελεστών παραγωγής	254
4.1.3. Επιδράσεις του προγράμματος	266
4.2. Ευλοπονία	275
4.2.0. Εισαγωγή	275
4.2.1. Εκτιμήσεις και μέτρα ανάπτυξης	277
4.2.2. Οργάνωση των συντελεστών παραγωγής	288
4.2.3. Αξιολόγηση του προγράμματος	291
ΚΕΦ. V: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ	295

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΞΥΛΟΠΟΝΙΑΣ

I. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Περιγράφεται η παρούσα κατάσταση (1982) της Δασοπονίας και Ξυλοκομίας. Σε πολλές περιπτώσεις γίνεται εμπειριστατωμένη συζήτηση των προβλημάτων και αναλύεται η κατάσταση διεξοδικά. Κύρια επισημαίνεται ότι:

Η έκταση των Ελληνικών δασών (25 εκατ. στρεμ.) είναι πολύ μικρή και η υγιεινή και ποιοτική κατάσταση τους όχι ικανοποιητική. Η σημερινή παραγωγή είναι μόλις 2,7 εκατ. κ.μ./έτος και το ποσοστό της βιομηχανικής ξυλείας πολύ μικρό (περίπου 30%), που καλύπτει μόλις το ένα τρίτο των αναγκών της χώρας. Η κατάσταση δεν μπόρεσε να βελτιωθεί λόγω της καταστροφής των δασών, (πυρκαγιές, εκχερσώσεις, κ.λπ.) της υποβάθμισης λόγω ανεξέλεγκτης βοσκής και λόγω μη διάθεσης αρκετών επενδύσεων για βελτιώσεις (καλλιέργεια) και αναδασώσεις - δασώσεις.

Σοβαρά όμως προβλήματα, εκτός από την παραγωγή του ξύλου, παρουσιάζονται και στις λοιπές δασικές λειτουργίες. Έτσι, ενώ η δασική γη έχει υψηλό δυναμικό για παραγωγή βοσκήσιμης ύλης, πολύ λίγα έχουν γίνει για την αύξηση της παραγωγής βοσκήσιμης ύλης, ενώ τα ζώα βόσκουν ανεξέλεγκτα μέσα στη δασική γη προκαλώντας υποβάθμιση και απογύμνωση και μέσα στα δάση, καταστροφές στη φυσική αναγέννηση.

Η κατάσταση του θηραματικού κεφαλαίου είναι ανησυχητική λόγω αύξησης του αριθμού των κυνηγών, τεχνολογικής εξέλιξης των όπλων, λαθροθηρίας, χρήσης φυτοφαρμάκων, κ.λπ. Και ενώ το κυνήγι σαν αναψυχή υποβαθμίζεται, η δασική αναψυχή γενικώτερα, πρόσφερε πολύ λίγα στο κοινωνικό σύνολο και ιδιαίτερα στους αστικούς πληθυσμούς, των οποίων η ποιότητα της ζωής είναι πολύ υποβαθμισμένη.

Η Δασοκομία μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην παραγωγή νερού (αύξηση χαμηλών απορροών) και ιδιαίτερα στην προστασία από διάβρωση και πλημμύρες. Ιδιαίτερη έμφαση στη χώρα μας πρέπει να δίνεται στις περιβαλλοντικές λειτουργίες της δασικής γης, όπως διατήρηση της πανίδας και χλωρίδας, στο ρυθμιστικό ρόλο της βλάστησης για το κλίμα, την προστασία της ατμόσφαιρας και της ποιότητας των υδάτων.

Τα συστήματα συγκομιδής δασικών προϊόντων εμφανίζουν πολλά προβλήματα. Πρώτα το οδικό δίκτυο δεν κρίνεται ικανοποιητικό. Η ταξινόμηση και διακίνηση των προϊόντων γίνεται σε αδρομερείς κατηγορίες. Οι δασεργάτες δουλεύουν κάτω από δύσκολες και ανασφαλείς συνθήκες.

Η Δασική Έρευνα εμφανίζει μικρή παραγωγικότητα, γεγονός που οφείλεται στην έλλειψη προσωπικού, εθνικού προγράμματος, και ελέγχου και ακόμα στην γραφειοκρατία, στους περιορισμούς του δημόσιου λογιστικού, κ.λπ.

Οι επενδύσεις στη δασοπονία ήταν πενιχρότατες, περίπου το 0,4% των ακαθάριστων επενδύσεων παγίου κεφαλαίου και μόλις το 4% αυτών που διατίθενται στον πρωτογενή τομέα.

Στην Ελληνική αγορά δασικών προϊόντων χαρακτηριστικό είναι ότι λίγα εγχώρια προϊόντα καλύπτουν την εγχώρια ζήτηση (καυσόξυλα, μορλοπλάκες, επενδύματα και αντικολλητά). Αντίθετα η χώρα είναι έντονα εισαγωγική σε βιομηχανικό ξύλο (24%), σε πριστή ξυλεία (50%), σε ινοπλάκες (14%), σε χαρτί-χαρτόνι (50%) και σε χαρτομάζα (78%).

Το ονομαστικό εγκατεστημένο δυναμικό των βιομηχανικών ξύλου δεν βρίσκεται σε ισορροπία με την προσφορά πρώτης ύλης. Γενικά, οι μονάδες χαρακτηρίζονται από το μικρό σχετικά μέγεθος, την τεχνολογική υποβάθμιση, την υποακασχόληση του δυναμικού, την έλλειψη τυποποίησης και ποιοτικού ελέγχου και το μικρό βαθμό ολοκλήρωσης.

Η κοινωνικοοικονομική διάσταση της Δασοπονίας - Ξυλοπονίας, αν και σημαντική, έχει παραβλεφθεί, διότι μόνο ωρισμένα προϊόντα (ξύλο, ρητίνη, ξυλάνθρακες) προσμετρούνται στη διαμόρφωση του ΑΕΠ. Μια ολοκληρωμένη προσπάθεια αξιολόγησης της Δασοπονίας - Ξυλοπονίας, θα εμφανίσει αξιολογικό ενδιαφέρον για την οικονομική και κοινωνική ζωή

II. ΤΑΣΕΙΣ - ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

Σε παγκόσμιο επίπεδο οι ανάγκες σε δασικά προϊόντα θα αυξηθούν στο μέλλον. Η ελληνική αγορά θα εξακολουθήσει να είναι έντονα εισαγωγική, εκτός από ορισμένες κατηγορίες προϊόντων (καυσόξυλα, αντικολλητά και μορλοσανίδες). Όσον αφορά τις δασικές βιομηχανίες στη χώρα μας, οι παράγοντες που διαμορφώνουν τις τάσεις, όπως εφοδιασμός και κόστος της πρώτης ύλης, η ποιοτική εξέλιξη, το κόστος της ενέργειας, της μεταφοράς και της εργασίας, τείνουν να δημιουργήσουν προβλήματα στο μέλλον.

Στόν τομέα των μέσων και μεθόδων συγκομιδής διαφαίνονται ευρέα περιθώρια βελτιώσεων και στις συνθήκες εργασίας και στη διαμόρφωση του ξύλου αλλά και στη μετατόπιση του ξύλου. Για αυτό το λόγο, η μηχανοποίηση πολλών εργασιών κρίνεται ως απαραίτητο μέτρο στο άμεσο μέλλον, αλλά πρέπει να γίνει μόνο με τη δημιουργία ορθολογικής υποδομής και οργάνωσης. Για την ταξινόμηση και διακίνηση του ξύλου θα απαιτηθούν σαφείς και νομοθετημένοι κανόνες ίσως σαν εκείνους της ΕΟΚ.

Η μελλοντική ζήτηση για όλα τα δασικά αγαθά και υπηρεσίες φαίνεται να αυξάνεται στο μέλλον, όπως βοσκή στις δασικές εκτάσεις, παραγωγή νερού, προστασία και παραγωγή θηραμάτων, δασική αναφυχή και παρθένα φύση. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στο μέλλον, σε εκείνες τις λειτουργίες των δασών που διατηρούν την οικολογική ισορροπία, όπως προστασία της κανίδας και χλωρίδας, παραγωγή οξυγόνου, προστασία από διάβρωση των ορεινών εδαφών και της ποιότητας των υδάτων. Αλλά σπασδῆποτε θα ενισχυθεί ο ρόλος των δασών και γενικότερα της βλάστησης για την προστασία από πλημμύρες της αστικής και γεωργικής γης, και τη μόλυνση της ατμόσφαιρας και τέλος ο ρόλος ιδιαίτερα των περιαστικών δασών σαν ρυθμιστές του κλίματος.

III. ΣΤΟΧΟΙ - ΕΠΙΛΟΓΕΣ

3.1. Δασοπονία

Οι μακρόπνοοι στόχοι που υπαγορεύονται από τις βασικές θέσεις της δοσμένης πολιτικής στο τομέα των δασών είναι:

- Αύξηση της παραγωγής υλογενών αγαθών (ξύλο, ρητίνη, βοσκή, νερό, κ.λπ.)
- Αύξηση των δασών για παροχή κοινωνικών και περιβαλλοντικών υπηρεσιών.
- Ενίσχυση των ορεινών πληθυσμών και της περιφέρειας.
- Προστασία των δασών και γενικότερα του φυσικού περιβάλλοντος.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων μέσα στα χρόνια σχεδιασμού της μελέτης (25 έτη) και λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και μετά από διερεύνηση των τάσεων στη Δασοπονία & Ξυλοπονία, θα προσεγγισθεί με τη διαμόρφωση των παρακάτω επί μέρους αντικειμενικών σκοπών:

- Αύξηση του ξυλίνου κεφαλαίου, με ανόρθωση των υποβαθμισμένων δασών και δημιουργία νέων.
- Βελτίωση της βλάστησης των βοσκοτόπων.
- Αύξηση των υδατικών αποθεμάτων με τη διαχείριση της βλάστησης.
- Ανάπτυξη της δασικής αναφυχής και αισθητικής.

- Αύξηση της προσφοράς απασχόλησης στους δασόβιους και παραδασόβιους πληθυσμούς, και συμμετοχή τους στα έσοδα από τα δάση.
- Προσφορά στη γεωργία για βοσκή ζώων και μελισσών και προστασία της γεωργικής και αστικής γης από τις πλημμύρες.
- Προστασία και βελτίωση της πανίδας και χλωρίδας.
- Προστασία των δασών από πυρκαγιές και λοιπές καταστροφές.
- Προστασία των ορεινών εδαφών από διάβρωση.
- Προστασία από μόλυνση της ατμόσφαιρας και των υδάτων, και ρύθμιση του κλίματος.

Η διαμόρφωση του τελικού (μακροχρόνιου) προγράμματος ανάπτυξης της Δασοπονίας έγινε μετά από σύγκριση μεταξύ δέκα εναλλακτικών επιλογών ή προγραμμάτων ανάπτυξης (ΕΕΑ), οι οποίες διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τους παρακάτω κανόνες ή κριτήρια:

- Να εξυπηρετούνται οι μακρόπνοοι στόχοι και αντικειμενικοί σκοποί.
- Να λαμβάνονται υπόψη η γαλιοικανότητα, η αειφορία, η πολλαπλή χρήση, κ.λπ.
- Να διατηρούνται στο ελάχιστο οι δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- Να υπάρχει ζήτηση για τα δασικά αγαθά που θα παράγονται.
- Να υπάρχει η δυνατότητα διάθεσης των αναγκαίων συντελεστών παραγωγής.

Για την αξιολόγηση των εναλλακτικών προγραμμάτων, θεωρήθηκε, ότι θα ήταν αποτελεσματικότερο να παρουσιαστούν στο Λήπτη - Αποφάσεων περιγραφές των αποτελεσμάτων, για τα άυλα αγαθά, σε ποσότητες όπου ήταν δυνατόν και σε χρηματικές μονάδες για όσα από τα δασικά αγαθά τα οποία έστω και με "εικονικές τιμές" μπορούσαν να εκτιμηθούν σε χρηματικές αξίες. Η ίδια προσπάθεια έγινε και για το κόστος των διατιθεμένων συντελεστών παραγωγής (εισροές). Τέλος έγινε "ανάλυση ευαισθησίας" για κάθε εναλλακτική επιλογή ή πρόγραμμα (ΕΕΑ) ανάπτυξης.

Ο σχεδιασμός και αξιολόγηση των ΕΕΑ έγινε σε δύο φάσεις.

Στην πρώτη φάση οι δέκα ΕΕΑ σχεδιάστηκαν και αξιολογήθηκαν αδρομερώς και μετά από σύγκριση η ομάδα εργασίας της μελέτης επέλεξε τις τέσσερες πλέον αποδεκτές, τις οποίες και έθεσε υπόψη του Λήπτη-Αποφάσεων για τελική απόφαση εκλογή. Αυτές είναι:

1^η ΕΕΑ: Σημερινή κατάσταση (1982). Αυτή είναι μια συνέχιση της κατάστασης του 1982, όπου το κύριο χαρακτηριστικό εντοπίζεται στη μικρή αύξηση της παραγωγής του ξύλου με ένταση και επέκταση των αναγεννητικών υλοτομιών. Δεν δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις λοιπές δασικές λειτουργίες. Το κόστος ανέρχεται σε 303 δισεκ. για την 25ετία και ο βαθμός αβεβαιότητας σε 236 μονάδες.

2^η ΕΕΑ: Κυρίαρχουσα ιδέα είναι η ανόρθωση του ξυλίνου κεφαλαίου των δασών και γενικότερα της δασικής γης. Ο σκοπός είναι να ανορθωθούν τα φυσικά δάση, ώστε να ανταποκρίνονται στις σταθμικές συνθήκες και να είναι δυνατή η αύξηση παραγωγής ξύλου μετά από 30-40 χρόνια. Αυτό θα εκτευχθεί αφ' ενός με μια μείωση της παραγωγής ξύλου στο εγγύς μέλλον, λόγω παρακράτησης από το προβλεπόμενο λήμμα, και αφ' ετέρου με την καλλιέργεια των δασών, με τις αναδασώσεις-δασώσεις σε 1,5 εκατ. στρεμ. και τη βελτίωση των συστημάτων συγκομιδής. Οι λοιπές δασικές λειτουργίες συνδυάζονται εδώ ως εξής:

- Βοσκή: Διευθέτηση της βοσκής στη δασική γη και αύξηση της παραγωγής κατά 100% με βελτιωτικά έργα σε 20 εκατ. στρεμ. χορτολιβαδικών εκτάσεων.
- Νερό: Αύξηση του χρησιμοποιούμενου νερού της χώρας κατά 21% με υδρολογικές αναδασώσεις (1,0 εκατ. στρεμ.), κ.λπ. έργα.
- Υδρονομική προστασία: Εξασφάλιση από τους κινδύνους διάβρωσης - πλημμυρών με υδρονομικές αναδασώσεις (0,750 εκατ. στρεμ.) κ.λπ. έργα.
- Δασική αναφυχή: Εκπόλιξη δημιουργίας ευκαιριών δασικής αναφυχής 500.000 θέσεων για 750.000 επισκέψεις/ημέρα.
- Δασική αισθητική: Βελτίωση της αισθητικής εμφάνισης του τοπίου με κατάλληλο σχεδιασμό των συγκομιστικών εργασιών και εκτέλεση αισθητικών αναδασώσεων σε έκταση 1,0 εκατ. στρεμ.
- Παρθένα φύση: Αύξηση στο διπλάσιο αριθμό και έκταση (1,0 εκατ. στρεμ.) των προστατευομένων περιοχών· οργάνωση και προστασία.
- Θήρα: Εκπόλιξη βελτίωσης της κατάστασης του θηραματικού κεφαλαίου, που εκτός των παραπάνω μέτρων θα συμβάλλουν και οι ειδικές βελτιώσεις σε 2,5 εκατ. στρεμ. δασικής γης.
- Πανίδα και Χλωρίδα: Βελτίωση της κατάστασης σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Το κόστος ανέρχεται σε 850 δισεκ. για τα 25 χρόνια και ο βαθμός αβεβαιότητας είναι 215 μονάδες.

3^η ΕΕΑ: Κυρίαρχουσα ιδέα είναι η ζωνοποίηση των δασών και η αύξηση της παραγωγικότητας. Ο σκοπός είναι η συγκέντρωση των δραστηριοτήτων για παραγωγή ξύλου στη Ζώνη Ι (οξυά, δρυς, ελάτη, Μ.κεύκη, κ.λπ.) και εντατικοποίηση στη ζώνη αυτή ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα και η ποιότητα του παραγομένου ξύλου αρκετά, ενώ σε μικρό ποσοστό 5% θα

αυξηθεί και η παραγωγή. Αυτό θα γίνει με αναδασώσεις 0,5 εκατ. στρ. εντατική καλλιέργεια, βελτίωση των συστημάτων συγκομιδής. Στη Ζώνη ΙΙ (θερμόβια κωνοφόρα, αείφυλλα, και το 50% των κρεμνοφυών δρυοδασών) θα γίνεται χαλαρή ξυλοπολική εκμετάλλευση, ενώ θα κυριαρχούν οι λοιπές δασικές λειτουργίες. Αυτές συνδυάζονται στο πρόγραμμα αυτό ως εξής:

- Βοσκή: Διευθέτηση της βοσκής στη δασική γη και αύξηση της παραγωγής κατά 100% με βελτιωτικά έργα σε 20 εκατ. στρεμ. χορτολιβαδικών εκτάσεων.
- Νερό: Αύξηση του χρησιμοποιούμενου νερού κατά 21% με υδρολογικές αναδασώσεις 1,0 εκατ. στρεμ., και λοιπά έργα.
- Υδρονομική προστασία: Εξασφάλιση εδαφών από τους κινδύνους διάβρωσης και πλημμυρών με υδρονομικές αναδασώσεις 1,0 εκατ. στρ. και λοιπά έργα.
- Δασική αναφυχή: Δημιουργία ευκαιριών δασικής αναφυχής 1.000.000 θέσεων για 1.500.000 επισκέψεις/μέρα.
- Δασική αισθητική: Βελτίωση της αισθητικής εμφάνισης του τοπίου με κατάλληλη διευθέτηση των συγκομιστικών εργασιών και εκτέλεση αισθητικών αναδασώσεων σε έκταση 1,5 εκατ. στρεμ.
- Παρθένα φύση: Αύξηση στο τριπλάσιο του αριθμού (σε 30) και της έκτασης σε 1,5 εκατ. στρεμ. των υφιστάμενων προστατευόμενων περιοχών, οργάνωση και προστασία.
- Θήρα: Βελτίωση της κατάστασης του θηραματικού πλούτου, που εκτός των παραπάνω μέτρων, θα συμβάλλουν και οι ειδικές βελτιώσεις έργων σε 3,5 εκατ. στρεμ. δασικής γης.
- Πανίδα - Χλωρίδα: βελτίωση της κατάστασης.

Το κόστος ανέρχεται σε 760 δισεκ. δρχ. για τα 25 χρόνια και ο βαθμός αβεβαιότητας 185 μονάδες.

4^η ΕΕΑ: Το πρόγραμμα αυτό σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις σημερινές δυνατότητες ανάπτυξης της Δασοπονίας της χώρας. Εκιδιώκεται η αύξηση της παραγωγής κατά 10-20% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1982. Η αύξηση αυτή θα γίνει από την αρχή της περιόδου του προγράμματος α) με ένταση των αναγεννητικών υλοτομιών στις "κρίσιμες" και "ασταθείς" συστάδες και απομάκρυνση της μητρικής συστάδας, σε αυτές που ήδη έχουν αναγεννηθεί, β) με καλλιέργεια σε όλα τα στάδια εξέλιξης των δασοσυστάδων και, γ) βελτίωση των μεθόδων συγκομιδής. Οι λοιπές δασικές λειτουργίες συνδυάζονται ως εξής:

- Βοσκή: Διευθέτηση της βοσκής στη δασική γη και αύξηση της παραγωγής κατά 100% με βελτιωτικά έργα σε 20 εκατ. στρεμ. χορτολιβαδικών εκτάσεων.
 - Νερό: Αύξηση του χρησιμοποιούμενου νερού κατά 26% με υδρολογικές αναδασώσεις σε 3,0 εκατ. στρεμ. και λοιπά έργα.
 - Υδρονομική προστασία: Εξασφάλιση εδαφών από τους κινδύνους διάβρωσης και πλημμυρών με υδρονομικές αναδασώσεις σε 1,0 εκατ. στρεμ. και λοιπά έργα.
 - Δασική αναφυχή: Δημιουργία ευκαιριών αναφυχής 500.000 θέσεων για 750.000 επισκέπτες τη μέρα.
 - Δασική αισθητική: Βελτίωση της αισθητικής εμφάνισης του τοπίου με κατάλληλη διευθέτηση των συγκομιστικών εργασιών και εκτέλεση αισθητικών αναδασώσεων σε έκταση 1,0 εκατ. στρεμ.
 - Παρθένα φύση: Αύξηση στο διπλάσιο του αριθμού (10) και της έκτασης 0,6 εκατ. στρεμ. των προστατευόμενων περιοχών σε 20 και 1,0 εκατ. στρεμ. αντίστοιχα' οργάνωση και προστασία.
 - Πανίδα - Χλωρίδα: Βελτίωση της κατάστασης.
- Το κόστος της 4^{ης} ΕΕΑ ανέρχεται σε 900 δισεκ. δρχ. για τα 25 χρόνια και ο βαθμός αβεβαιότητας σε 225 μονάδες.

3.2. Ξυλοποιία

Οι μακρόπνοοι στόχοι για την Ελληνική Ξυλοποιία είναι:

- Κάλυψη των αναγκών της χώρας σε ξυλοποινικά προϊόντα.
- Πλήρης αξιοποίηση των προϊόντων των Ελληνικών δασών.
- Αύξηση της προστιθέμενης αξίας της Ελληνικής Ξυλοποιίας και της προσφοράς της στην γενικότερη ανάπτυξη της Εθνικής Οικονομίας.
- Η οικονομική και κοινωνικοπολιτιστική περιφερειακή ανάπτυξη.
- Η δημιουργία σταθερής αναπτυξιακής υποδομής για ένα ανταγωνιστικό ξυλοποινικό τομέα.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων θα προσεγγισθεί μέσα στον σχεδιαστικό ορίζοντα της μελέτης (25 χρόνια) με τη συνεχή προσπάθεια για επίτευξη των παρακάτω αντικειμενικών σκοπών.

- Συστηματική αναβάθμιση του κλάδου, ώστε να μειωθούν οι πιέσεις στο ισοζύγιο πληρωμών.

- Δημιουργία των βάσεων για ένα υγιές και δυναμικά αναπτυσσόμενο ξυλοποι-
κό σύστημα.
- Διατήρηση της βιομηχανικής απασχόλησης στον κλάδο, στο σημερινό τουλάχισ-
στο επίπεδο.

Η διαμόρφωση του τελικού (μακροχρόνιου) προγράμματος ανάπτυξης της Ξυλοποιίας έγινε μετά από επιλογή μεταξύ έξι εναλλακτικών επιλογών ή προ-
γραμμάτων ανάπτυξης, οι οποίες είναι οι παρακάτω:

- 1^η Σημερινή κατάσταση.
- 2^η Βελτίωση των υπαρχουσών μονάδων και μη ίδρυση νέων.
- 3^η Βελτίωση των υπαρχουσών μονάδων και εγκατάσταση νέου συμπληρωματικού
δυναμικού.
- 4^η Διάλυση βραχυπρόθεσμα των παλαιών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, βελτίωση
των απομενουσών με παράλληλη ίδρυση μερικών νέων.
- 5^η Διάλυση των παλαιών (> 10 ετών) βιομηχανικών εγκαταστάσεων, ίδρυση συγ-
χρόνων με έντονο εξαγωγικό προσανατολισμό.
- 6^η Εγκατάσταση νέου ανταγωνιστικού δυναμικού, και διαφοροποιημένη εξειδί-
κευση του υφιστάμενου.

Από τις παραπάνω ΕΕΑ θεωρήθηκαν σαν πλέον αποδεκτές οι τρεις (1^η, 3^η,
6^η), μελετήθηκαν με μεγαλύτερη λεπτομέρεια και τέθηκαν υπόψη του Λήπτη -
Απόφασης (Ανακλ. Υπουργού Γεωργίας).

Ειδικώτερα οι παραπάνω ΕΕΑ τέθηκαν υπόψη του Λήπτη απόφασης σε κοινή
συνεδρίαση του κ. Ανακλ. Υπουργού Γεωργίας, των Οργανικών Δ/ντών του Τομέα
Δασών, με εισήγηση - συμμετοχή της ομάδας εκπόνησης της Μελέτης. Έτσι απο-
φασίσθηκε να αναπτυχθεί το μακροχρόνιο πρόγραμμα ανάπτυξης της Δασοπονίας
και Ξυλοποιίας με βάση την 3^η ΕΕΑ της Δασοπονίας και την 3^η ΕΕΑ της Ξυλοπο-
νίας με ορισμένες τροποποιήσεις και παρατηρήσεις που περιλήφθηκαν στο πα-
ρακάτω πρόγραμμα.

IV. ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

4.1 Δασοπονία

4.1.1 Επιδιώξεις και μέτρα ανάπτυξης

Το μακροχρόνιο πρόγραμμα ανάπτυξης της Δασοπονίας βασίζεται στην 3^η ΕΕΑ (κεφ. ΙΙΙ) και χαρακτηρίζεται από την έμφαση που δίνει στη πολλαπλή χρήση των δασών, χωρίς αυτό να έχει αρνητικές επιδράσεις στην παραγωγή και παραγωγικότητα του υκτομέα "παραγωγή ξύλου". Αυτό θα γίνει με τη ζωνοποίηση της δασικής γης, οπότε θα είναι δυνατόν να ιεραρχηθούν και να εντατικοποιηθούν διάφορες δραστηριότητες σε διαφορετικές ζώνες λόγω του διάφορου δυναμικού και της γαιοκαταλληλότητας της κάθε ζώνης. Συγκεκριμένα η δασική γη χωρίζεται σε δύο ζώνες: Η ζώνη Ι, που περιλαμβάνει τα δάση κωνοφόρων (εκτός τραχείας και χαλεπίου) και τα δάση των πλατυφύλλων (εκτός από τα αείφυλλα και τα πλέον υποβαθμισμένα κρεμνοφυή, περιέκου το 50% του συνόλου). Η ζώνη ΙΙ, που περιλαμβάνει τα αείφυλλα, τα θερμόβια κωνοφόρα και τα 50% των κρεμνοφυών (τα πλέον υποβαθμισμένα).

Το πρόγραμμα αναπτύσσεται σε δύο επίπεδα:

- "Εντατικό" είναι αυτό που χρειάζεται η Ελληνική Δασοπονία, ώστε να εξυπηρετεί σε ικανοποιητικό βαθμό τις επιδιώξεις της δοσμένης Δασικής Πολιτικής. Το συνολικό κόστος είναι 760 δισεκ. δρχ. για τα 25 χρόνια, και ξεκινάει το πρώτο χρόνο με 19,2 δισεκ. δρχ. για να φθάσει στα 36 το 25^ο έτος. Ο ετήσιος ρυθμός αύξησης είναι 2,6% (3,8% την 1^η 5ετία, 4,3% την 2^η, 1,5% την 3^η, 2,0% την 4^η και 1,4% την 5^η).
- "Ελάχιστο" είναι αυτό που αναπτύσσεται, σύμφωνα με τη δυνατότητα χρηματοδότησης (το ελάχιστο που πρέπει να γίνει). Το συνολικό κόστος είναι 560 δισεκ. δρχ. για τα 25 έτη, και ξεκινάει με 15 δισεκ. δρχ. το πρώτο έτος και φθάνει στα 27 στο τελευταίο έτος εφαρμογής του προγράμματος. Ο ετήσιος ρυθμός αύξησης είναι 2,4% (5% την 1^η 5ετία, 4% την 2^η, 1,1% την 3^η, και 1% την 4^η και 5^η).

Ειδικότερα το πρόγραμμα περιλαμβάνει κατά δραστηριότητα:

1) Προστασία δασών

Δασικές πυρκαγιές. Επιδίωξη είναι η πρόληψη και καταστολή των πυρκαγιών και ορθολογική διαχείριση των καμένων εκτάσεων.

Μέτρα

α) Προληπτικά:

- Έρευνα αιτίων και κατάλληλη στατιστική για τις πυρκαγιές.
- Βελτίωση σχέσεων Δασικής Υπηρεσίας και Κοινού.
- Εντατικοποίηση της επαγρύπνησης.
- Κατάλληλες οργανωτικές αλλαγές στη Δασική Υπηρεσία.
- Νομοθετικές ρυθμίσεις.
- Αντιπυρρικά έργα (αντιπυρρικοί δρόμοι, βελτίωση και συντήρηση του οδικού δικτύου, 500 παρατηρητήρια, 3.000 υδατοδεξαμενές, αύξηση των πυροφυλάκων).
- Συμμετοχή ΟΤΑ, Στρατού και δασικού προσωπικού σε περιπολίες, με την βοήθεια ελικοπτέρων.

β) Μέτρα καταστολής:

- Δραστική μείωση του χρόνου μεταξύ έκρηξης και επέμβασης.
- Οργάνωση δασοπυροσβεστικής υπηρεσίας (1.200 δασοπυροσβέστες)
- Οργάνωση ομάδων καταστολής με υλοτόμους (10 υλοτόμοι σε κάθε μια από τις 120 ειδικές ομάδες).
- Συμμετοχή των ΟΤΑ, Στρατού, πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- Χρησιμοποίηση των αεροπλάνων στην καταστολή.
- Ειδική εκπαίδευση μονίμων (σταθερά απασχολούμενων) δασεργατών.

Εξοπλισμός

- Προμήθεια 25 ελικοπτέρων για άμεση επέμβαση επί τόπου και στις πλέον απρόσιτες περιοχές, μόλις εκραγεί η πυρκαγιά.
- Καμιά νέα προμήθεια αεροπλάνων.
- Προμήθεια 150 ειδικών πρσβεστικών οχημάτων.
- Ανανέωση του ραδιοφωνικού εξοπλισμού.
- Προμήθεια 120 οχημάτων για μεταφορά των 120 ειδικών ομάδων υλοτόμων.

Προστασία από ασθένειες

α) Προσβολές από μύκητες.

- Πρόληψη: Με δασοκομικά μέτρα στα πλαίσια των καλλιεργητικών επεμβάσεων, όπως: Δημιουργία μικτών συστάδων, απομάκρυνση υπολειμμάτων των υλοτομιών, εκλογή ανθεκτικού φυτευτικού υλικού, γενετική βελτίωση.
- Καταπολέμηση: Εξυγιαντικές υλοτομίες, χρήση φαρμάκων στα φυτώρια.

β) Προσβολές από έντομα

- Πρόληψη: με καλλιεργητικά μέτρα.
- Καταπολέμηση: Συνδυασμένη - χημική, βιολογική, μηχανική.

2) Δασική οδοποιία - Κτίρια

Δασική οδοποιία: Επιδίωξη στον υποτομέα αυτόν είναι η επέκταση, βελτίωση και συντήρηση του δασικού οδικού δικτύου. Η πυκνότητα του δικτύου θα φθάσει στο τέλος του προγράμματος σε 20-30 μ/ha στη Ζώνη I, δηλ. συνολικά απαιτούνται 20.000 χιλιόμετρα. Στην Ζώνη II η πυκνότητα θα φθάσει τα 5-10μ/ha και συνολικά τα 8.000 χιλιόμετρα. Ειδικότερα προβλέπεται:

Μέτρα

α) Κατάσταση δικτύου στο τέλος του προγράμματος:

Α' κατηγορίας ασφαλτοστρωμένοι	5.200 χιλιόμετρα,	18,5%
Β' " με οδοστρωσία	9.200 "	, 32,8%
Β' " χωρίς οδοστρωσία	1.600 "	, 5,7%
Γ' " και Τρακτερόδρομοι	<u>12.000</u> "	, <u>43,0%</u>
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	28.000	100 %

- β) Βελτιώσεις στο υπάρχον δίκτυο Α'Β' κατηγορίας (6.570 χιλιόμετρα), με συμπλήρωση των τεχνικών έργων και βελτίωση των γεωμετρικών στοιχείων στο 50% του παραπάνω δικτύου.
- γ) Ασφαλτόστρωση των δρόμων Α' κατηγορίας μόνον στο εντατικό επίπεδο του προγράμματος.
- δ) Οδοστρωσία του 80% των δρόμων Β' κατηγορίας ήτοι 9.200 χιλιόμετρα στο εντατικό επίπεδο και του 40% (4.600 χιλμ.) στο ελάχιστο επίπεδο του προγράμματος.
- ε) Αναχλόαση των πρανών των δασικών δρόμων.
- στ) Μόνιμες κορμοπλατείες (περίπου 8.000) για τις ανάγκες της συγκομιδής ξύλου.
- ζ) Συντήρηση του οδικού δικτύου κάθε χρόνο.

Δασικά κτίρια: Επιδίωξη είναι η κατασκευή κατάλληλων μόνιμων δημόσιων δασικών κτιρίων για τις ανάγκες των Δασικών Υπηρεσιών και κατάλληλων εγκαταστάσεων για τους εργαζομένους (εξανθρωπισμός της εργασίας στο δάσος).

Μέτρα

- α) Κατασκευή 100 κτιρίων Δασαρχείων μόνον στο εντατικό επίπεδο του προγράμματος.
- β) Κατασκευή 400 κτιρίων Δασονομείων μόνον στο εντατικό επίπεδο του προγράμματος.
- γ) Δημιουργία 250 οργανωμένων εργοταξίων, δυναμικότητας 40-70 εργαζομένων.
- δ) Προμήθεια 500 τροχόσπιτων για τις ανάγκες των δασεργατών.

3) Απογραφή δασών και Χαρτογράφηση

Αποπεράτωση του έργου εντός της πρώτης 5/ετίας

4) Ταξινόμηση και χαρτογράφηση εδαφών

Αποπεράτωση του έργου εντός της πρώτης 15/ετίας.

5) Σύνταξη Δασικού Κτηματολογίου

Αποπεράτωση των εργασιών (σε πρώτη φάση) σε ολόκληρο το δασικό χώρο μέσα στην 25/ετία.

Μέτρα

- α) Πρόσληψη κατάλληλου προσωπικού.
- β) Προμήθεια εξοπλισμού.
- γ) Οργανωτικά και θεσμικά μέτρα.

6) Δασική έρευνα

Επιδίωξη είναι να φθάσει η δασική έρευνα σε τέτοιο επίπεδο, ώστε να αντιμετωπίζει τα προβλήματα της δασικής πράξης ικανοποιητικά.

Μέτρα

- α) Διατήρηση των δύο Ιδρυμάτων Δασικών Ερευνών (Αθήνας και Θεσ/νίκης).
- β) Αύξηση των τομέων σε 10 και κατάλληλη στελέχωση τους.
- γ) Σύσταση "Εθνικού Συμβουλίου Δασοπονικών Ερευνών".
- δ) Κατάρτιση 5/ετών ή 10/ετών προγραμμάτων ερευνών.
- ε) Διαρθρωτικές αλλαγές (χρηματοδότηση, διαχείριση χρηματικού, κίνητρα κ.λπ.).
- στ) Εντατικοποίηση ερευνών για δημιουργία αναπτυξιακής υποδομής κατά δασοπονικό τομέα.
- ζ) Βελτίωση επαγγελματικού και μισθολογικού καθεστώτος ερευνητών.

7) Πληροφόρηση - Εκπαίδευση

Επιδίωξη είναι η σωστή ενημέρωση του προσωπικού με σεμινάρια, συνέδρια, κ.λπ. και κατάλληλη πληροφόρηση του κοινωνικού συνόλου.

Μέτρα

α) Για πληροφόρηση και ενημέρωση

- Οργάνωση συστηματικών προγραμμάτων εκμύρφωσης και αναβάθμισης ικανοτήτων του προσωπικού όλων των βαθμίδων.
- Προμήθεια εξοπλισμού
- Διανομή ενημερωτικού υλικού και διοργάνωση εκδηλώσεων.
- Ευαισθητοποίηση του Κοινού για συμμετοχή στα Ελλην. δασ. Προβλήματα.

Στο ελάχιστο επίπεδο του προγράμματος προβλέπεται μια μείωση κατά 50% των πιστώσεων για ενημερωτικό υλικό και εκδηλώσεις.

β) Για εκπαίδευση

- Δημιουργία τεσσάρων επί πλέον των δύο υαρχόντων Κέντρων Δασ. Εκπαίδευσης (ΚΕΔΔΕ) ώστε όλο το δασικό προσωπικό να εκμυρφώνεται τουλάχιστο κάθε 5 χρόνια για 3 μήνες.
- Παροχή κινήτρων και διευκολύνσεων για εκμύρφωση και εφαρμογή νέων γνώσεων, μεθόδων και πρωτοβουλιών στο προσωπικό όλων των βαθμίδων.
- Δημιουργία στελεχών στα ΙΔΕ με 5/ετή ανακύκλωση του βοηθητικού προσωπικού και διοχέτευση των εκμυρφωμένων σε κατάλληλες θέσεις.
- Καθιέρωση ειδικής δασεργατικής εκπαίδευσης και ειδικού πιστοποιητικού για την απασχόληση στο δασεργατικό επάγγελμα.
- Εντατικοποίηση των σπουδών στη Δασολογική Σχολή Α.Π.Θ., σε σχέση με τις ανάγκες της Ελληνικής Δασοπονίας και Ξυλοπονίας.

8) Μη Δημόσια Δασοπονία

Επιδίωξη είναι να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις, ώστε αυτή να ανταποκρίνεται στην εντατικοποίηση της δασοπονίας της χώρας.

Μέτρα

- α) Μεταφορά της διοίκησης και διαχείρισης των Κοινοτικών, Μοναστηριακών και δασών των Κοινωνικών Ιδρυμάτων στη Δασική Υπηρεσία.
- β) Φύλαξη και διαχείριση με δασικό προσωπικό (Δασολόγοι 150, Τεχν. Δασοπονίας 150, Δασοφύλακες 225).

γ) Έργα υποδομής - Προστασία

- Βασικό οδικό δίκτυο (Α'Β'κατηγορίας) με δαπάνες του Δημοσίου.
- Εκιδότηση των έργων και εργασιών που θα εκτελούνται από τους ιδιώ-
τες δασοκτήμονες: Αναδασώσεις - Δασώσεις κατά 50%.
Καλλιέργεια των συστάδων και δίκτυο Γ'κατηγορίας κατά 30%.
- Δανειοδότηση της Ιδιωτικής Δασοπονίας με μικρό επιτόκιο (<5%) και πε-
ρίοδο χάριτος 10 ετών για έργα Προστασίας και Οδοποιίας.

9. Οργάνωση - Διοίκηση

Βασική προϋπόθεση εκτέλεσης του προγράμματος είναι η ορθολογική Οργά-
νωση και Διοίκηση ιδιαίτερα της Κρατικής Δασοπονίας.

Μέτρα

- α) Εκτέλεση κατά προτεραιότητα των έργων υποδομής, όπως προστασία, οδοποιία, κτηματολόγιο, απογραφή, ταξινόμηση, κ.λπ.
- β) Κατάλληλη οργάνωση των φορέων εκμετάλλευσης των δασών, κυρίως με θεσμο-
θέτηση των σταθερά απασχολούμενων δασεργατών στα δημόσια δάση.
- γ) Διαμόρφωση κατάλληλου σχήματος διοίκησης της Δασικής Υπηρεσίας.
- δ) Αύξηση του αριθμού των δασαρχείων και περιορισμός της περι洛χής ευθύνης
αυτών.
- ε) Δραστηκή αποκέντρωση λήψεων αποφάσεων στην περιφέρεια.
- στ) Κατάλληλος σχεδιασμός.
 - Εκτελικές και ειδικές μελέτες από το Κέντρο Σχεδιασμού και Μελετών
(ΚΕΣΜΕ).
 - Μελέτες στην περιφέρεια από τις Διευθύνσεις Δασών των Νομαρχιών.
 - Μελέτες στα μη Δημόσια δάση (εκτός των Οργανισμών Δημοσίου Δικαίου)
από ιδιωτικά γραφεία μελετών.
 - Διαχειριστικές μελέτες από ειδικά συνεργεία.
- ζ) Οργανωτικά και θεσμικά μέτρα (γραφειοκρατία, διαχείριση χρηματικού, δη-
μιουργία στελεχών, έλεγχος, κ.λπ.) με έμφαση ιδιαίτερα στην προαγωγή
και στελέχωση, με αυστηρά αξιολογικές διαδικασίες.

10) Αναδασώσεις πολλαπλών σκοπών

Επιδίωξη είναι να εντατικοποιηθεί ο ρυθμός των αναδασώσεων που γίνονται
σε σχέση με το 1982 δηλ. 40.000 στρεμ./έτος, με σκοπό την αποκατάσταση των
καταστραφέντων δασών από πυρκαγιές, κ.λπ.

11) Παραγωγή ξύλου, ρητίνης, ξυλανθράκων

A. Παραγωγή ξύλου

Με τη ζωνοποίηση προτείνεται η Ζώνη I να διαχειρίζεται "πρωταρχικά" για παραγωγή ξύλου, ενώ στη Ζώνη II να συνεχίσει να παράγεται ξύλο κάτω από περιορισμούς, που θα επιβάλλουν άλλες πρωταρχικές χρήσεις, όπως δασική αναφυχή, βοσκή, κ.λπ.

Το προβλεπόμενο λήμμα δεν θα ελαττωθεί μακροχρόνια, ενώ το συγκομιζόμενο θα αυξηθεί περίπου σε επίπεδα πάνω από 5% για το εμπορεύσιμο βιομηχανικό ξύλο και καυσόξυλα και πάνω από 25% για τη βιομηχανική ξυλεία σε σχέση με τα επίπεδα του 1982.

Μέτρα

- α) Ζωνοποίηση των δασών, εντατικοποίηση της παραγωγής ξύλου στη Ζώνη I.
- β) Καλλιέργεια των συστάδων της Ζώνης I περίπου 8 εκατ. στρέμματα, με 10ετή χρόνο περιφοράς.
- γ) Αναδασώσεις 500.000 στρεμ. σε διάκενα, γυμνά, κ.λπ. στη Ζώνη I, με σκοπό την παραγωγή ξύλου.
- δ) Δασώσεις:
 - Επέκταση της λευκοκαλλιέργειας σε 75.000 στρεμ. (15.000 δημόσιες, 40.000 ιδιωτικές και κοινοτικές εκτάσεις, και 20.000 στρεμ. σε δενδροστοιχίες κατά μήκος των Εθνικών δρόμων).
- ε) Βελτίωση των συστημάτων συγκομιδής.
 - Επέκταση υλοτομιών σε περισσότερες συστάδες από ότι σήμερα.
 - Μετατόπιση μεγάλου μήκους κορμοτεμαχίων ή ολόκληρων κορμών.
 - Μέτρηση, αποφλοίωση και τεμαχισμός κορμών στις κορμοπλατείες ή το εργοστάσιο. Αποφυγή αποφλοίωσης όπου είναι δυνατόν.
 - Ταξινομήση σε περισσότερες κατηγορίες ξύλου.
 - Εύστοχη μηχανοποίηση της μετατόπισης, με υλοχρηστικά και δασοκομικά κριτήρια.
 - Προώθηση συνδυασμού ζώνων και μηχανημάτων στη μετατόπιση όπου το οδικό δίκτυο είναι περιορισμένο.
 - Πύκνωση δικτύου στις ομαλές κλίσεις.
 - Εκτέλεση συγκομιστικών εργασιών μετά από εμπεριστατωμένο σχεδιασμό καθόλο το έτος και κυρίως στο διάστημα από Σεπτέμβριο μέχρι τον Μάιο.
 - Λήψη θεσμικών και λοιπών μέτρων για την οργάνωση της δασικής εργασίας (Δασεργατική Νομοθεσία, Ορθή αμοιβή, Αύξηση παραγωγικότητας).

- Υλοχρηστική και Εργασιολογική επιμόρφωση του δασικού προσωπικού.
- στ) Βελτίωση των συνθηκών διάθεσης του συγκομιζομένου ξύλου.
 - Θεσμοθέτηση λεπτομερών κανόνων ταξινόμησης των δασικών προϊόντων.
 - Εκπαίδευση προσωπικού στους κανόνες σύγχρονης ταξινόμησης.
 - Διερεύνηση της ζήτησης στην αγορά ξύλου.
 - Διαμόρφωση της ξυλείας στις επιθυμούμενες από την Βιομηχανία και Βιοτεχνία προδιαγραφές, και με κύριο στόχο την μεγιστοποίηση της αξίας χρήσεώς της.
 - Εκτέλεση συγκομιδής συντονισμένα με τις ανάγκες της βιομηχανίας.
 - Παραλαβή δασικών προϊόντων με σύγχρονα συστήματα.
 - Πώληση και αποκομιδή όλων των κατηγοριών ξύλου με ταχύτητα και ευελιξία, κατάργηση των δημοπρασιών στις μη πολύτιμες κατηγορίες ξύλου και περιορισμός του αριθμού των δημοπρασιών μόνο όπου απαιτούνται για διαμόρφωση τιμών.
 - Πώληση του στοιβαζόμενου ξύλου με βάση το ξηρό του βάρος.
 - Διάθεση του ξύλου απ'ευθείας κατά το δυνατόν σε όσους το επεξεργάζονται σε τελικά προϊόντα.
- ζ) .Επιδιωκόμενη δασοπονική μορφή η "υποκηπευτή" κατά ομάδες και λόχμες στα σκιάφυτα μέχρι κατά μεγάλες επιφάνειες στα φωτόφυτα.
- η) Διαχειριστική μορφή στο τέλος του προγράμματος επιδιώκεται: Σκερμοφυής 50%, Πρεμνοφυής 40%, και Διφυής 10%.

Β. Παραγωγή Ρητίνης

Επιδίωξη στον υλοτομέα αυτό, είναι ο διπλασιασμός της παραγωγής, με ρητίνευση όλων των κατάλληλων δένδρων και επέκταση της ρητίνευσης σε 650.000 στρέμματα δασών Χαλεπίου πεύκης.

Μέτρα

- Ρύθμιση θεμάτων δικαιωμάτων χρήσης.
- Διάνοιξη οδικού δικτύου ώστε να φθάσει τα 10 μ./ha.
- Διάνοιξη μονοπατιών στο 50% των ρητινευόμενων δασών.
- Βελτίωση των μεθόδων συγκομιδής της ρητίνης (έρευνα).
- Κατάλληλες υλοτομικές επεμβάσεις (αραιώσεις, απομάκρυνση υκορόφου, κ.λπ.)
- Βελτίωση των συνθηκών εργασίας.
- Έρευνα δυνατότητας ανάπτυξης βιομηχανίας εκχύλισης κορμοτεμαχίων.

Γ. Παραγωγή Ξυλανθράκων

Επιδίωξη είναι η αύξηση της παραγωγής πέραν του 50% και βελτίωση της παραγωγικότητας με τη χρησιμοποίηση σύγχρονων μεθόδων και τεχνολογίας.

Μέτρα

- Αύξηση τεχνικής παραγωγικότητας και οικονομικότητας συστημάτων παραγωγής.
- Βελτίωση των συνθηκών προμήθειας πρώτης ύλης.
- Βελτίωση της τεχνολογίας, δημιουργία βιομηχανικών μονάδων.
- Βελτίωση των συνθηκών εμπορίας, marketing και εξαγωγών.
- Επιδοτήσεις για αγορά νέας τεχνολογίας.
- Οργάνωση παραγωγής και εργονομική βελτίωση εργασίας.

12. Βοσκή

A. Βοσκή ζώων

Η επιδίωξη είναι η κατά χώρο διευθέτηση της Βοσκής των ζώων στις δασικές εκτάσεις και αύξηση της παραγωγής βοσκήσιμης ύλης κατά 100%. Δηλαδή, απελευθέρωση από τη βοσκή του 40% των δασών (Ζώνη I) και βελτίωση των συνθηκών στη ζώνη II και ακόμα βελτιωτικά έργα σε 20 εκατ. στρεμ. χορτολιβαδικών εκτάσεων.

Μέτρα

- Αναθαμνώσεις και θαμνώσεις 500.000 στρεμ., σπορές 1 εκατ. στρεμ.
- Καταπολέμηση ζιζανίων σε 5 εκατ. στρεμ., λίπανση σε 3 εκατ. στρεμ.
- Κατασκευή τεχνικών έργων βασικής υποδομής (ποτίστρες, στέγαστρα, κ.λπ.) δαπάνης 10 δισεκ. δρχ.
- Ζωνοποίηση των περιοχών εντατικής λιβαδοποιικής εκμετάλευσης.
- Βελτίωση της Δασικής Νομοθεσίας σχετικά με τους βοσκότοπους.
- Εκπαίδευση Δασολόγων για τη δημιουργία κατάλληλων στελεχών.

Το ελάχιστο επίπεδο του προγράμματος προβλέπει μια μείωση των βελτιωτικών εργασιών κατά 30%.

B. Βοσκή μελισσών

Επιδίωξη είναι η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για τη βόσκηση των μελισσών στα δάση και τις δασ. εκτάσεις.

Μέτρα

- Χρησιμοποίηση ειδικών μελισσοτροφικών δασοκ. ειδών στις διάφορες αναδασώσεις.
- Επέκταση (με μόλυνση) του εντόμου *Monophlebus Hellenicus*.
- Παραχώρηση δασικών εκτάσεων για μελισσοκομία.
- Έργα υποδομής, δρόμοι, κ.λπ.
- Έρευνα δυνατότητας παραγωγής μελιττοφόρου υγρού σε διάφορα δασικά είδη.

13. Παραγωγή νερού

Επιδίωξη είναι να αυξηθεί το ορθολογικά διακινούμενο νερό σε επίπεδα $2.000 \times 10^6 \mu^3$ (αύξηση χρησιμοποιούμενου νερού 21%) σαν αποτέλεσμα βελτιώσεων σε 40 εκατ. στρεμ. δασικής γης.

Μέτρα

- Διάφορα βελτιωτικά έργα στη βλάστηση (αναδασώσεις, αραιώσεις, κ.λπ. στους άλλους τομείς).
- Υδρολογικές αναδασώσεις σε 1,0 εκατ.στρεμ. γυμνών, κ.λπ. δασικών εκτάσεων.

Το ελάχιστο επίπεδο προγράμματος προβλέπει μια μείωση στη προσδοκώμενη αύξηση κατά 7%.

14. Προστασία από διάβρωση και πλημμύρες

Επιδίωξη είναι η εξασφάλιση της υδρονομικής προστασίας ολόκληρου του δασικού οικοσυστήματος και από πλημμύρες της αστικής και γεωργικής γης.

Μέτρα

- Διάφορα βελτιωτικά έργα στη βλάστηση (αναδασώσεις, αραιώσεις, κ.λπ.) που προβλέπονται στις άλλες δραστηριότητες.
- Υδρονομικές αναδασώσεις σε 1,0 εκατ. στρεμ. διαβρωσιγενή και περιαστική γη.
- Δασοτεχνικά έργα διευθέτησης χειμάρρων (ύψους 10 δισεκ. δρχ.).
Το ελάχιστο επίπεδο προγράμματος προβλέπει μια μείωση των υδρονομικών αναδασώσεων κατά 21%.

15. Δασική Αναφυχή

Επιδίωξη είναι η δημιουργία ευκαιριών αναφυχής ιδιαίτερα στη ζώνη II για εξυπηρέτηση 1,5 εκατ. επισκεπτών τη μέρα.

Μέτρα

- Κατασκευή ευκολιών δασικής αναφυχής όπως χώροι υπαιθρίου γεύματος, μονοπάτια, θέσεις θέας, κ.λπ. για 1 εκατ. θέσεις.
- Λειτουργία, συντήρηση, φύλαξη των δασών αναφυχής.
Το ελάχιστο επίπεδο προγράμματος προβλέπει τη δημιουργία μόνο 600.000 θέσεων αναφυχής.

16. Δασική αισθητική

Επιδίωξη είναι η βελτίωση της αισθητικής του δασικού τοπίου ιδιαίτερα στη ζώνη II.

Μέτρα

- Κατάλληλος χειρισμός της βλάστησης στη ζώνη II, σχεδιασμός του δικτύου και των αντικυρικών ζωνών.
- Αισθητικές αναδασώσεις, δασώσεις, θαμνώσεις και σπορές σε 1,5 εκατ. στρεμ. κυρίως στη ζώνη II.
Το ελάχιστο επίπεδο του προγράμματος προβλέπει μείωση των αισθητικών αναδασώσεων κατά 50%.

17. Παρθένα φύση

Επιδίωξη είναι η οργάνωση και προστασία των ήδη υπαρχόντων προστατευόμενων φυσικών περιοχών και αύξηση του αριθμού των Εθνικών Δρυμών στο τριπλάσιο, δηλ. σε 30.

Μέτρα

- Φύλαξη των Δρυμών και μνημείων της φύσης.
- Δημιουργία ευκολιών αναφυχής για 25 χιλιάδες επισκέπτες.

18. Θήρα

Επιδίωξη είναι η βελτίωση της κατάστασης του θηραματικού κεφαλαίου σε ποιότητα και αριθμό (αύξηση περίπου 50%) με σκοπό την αύξηση προσφοράς ευκαιριών αναφυχής στους κυνηγούς.

Μέτρα

- Δικλασιασμός των καταφυγίων θηραμάτων.
- Αύξηση της παραγωγικότητας των εκτροφείων, κ.λπ.
- Αύξηση του αριθμού των ελεγχόμενων κυνηγετικών περιοχών κατά 8.
- Αύξηση των θηροφυλάκων, να φθάσουν τους 1.200.
- Έργα βελτίωσης της βλάστησης (θαμνώσεις, κ.λπ.) σε 3,5 εκατ. στρέμ.
- Κατασκευή τεχνικών έργων (ποτίστρες, κ.λπ.) δαπάνης 10 δισεκ.δρχ.
Το ελάχιστο επίπεδο του προγράμματος προβλέπει μείωση των έργων κατά 31%.

19. Ιχθυοπονία ορεινών υδάτων

Επιδίωξη είναι η ποιοτική και ποσοτική αύξηση των ευκαιριών αναψυχής στα ορεινά ύδατα και η δημιουργία πρόσθετου πόρου αγαθών (ψάρια) για τους ορεινούς πληθυσμούς.

Μέτρα

- Απογραφή και περιγραφή των αντίστοιχων οικοσυστημάτων και συνθηκών άσκησης της αλιείας σε ορεινά ρεύματα.
- Κατασκευή ευκολιών αναψυχής.
- Κατάλληλη οργάνωση και αυστηρός έλεγχος της ορεινής αλιείας.
- Θέσπιση ειδικών προστατευτικών μέτρων για τα ορεινά ρεύματα.

20. Πανίδα - Χλωρίδα

Επιδίωξη είναι η προστασία της πανίδας και χλωρίδας και η περαιτέρω βελτίωση τους.

Μέτρα

- Ορθολογική χρήση των χερσαίων οικοσυστημάτων και προστασία.
- Θεσμικές ρυθμίσεις
- Έλεγχος της χρήσης των φαρμάκων και λιπασμάτων
- Διαφώτιση του κοινού και ενεργοποίηση - ευαισθητοποίηση των πολιτών.

4.1.2. Οργάνωση των συντελεστών παραγωγής

1. Το έδαφος

Το απασχολούμενο έδαφος για την παραγωγή ξύλου αυξάνεται κατά 16% για τη βοσκή των ζώων διατίθεται 82,1 εκατ. στρεμ., για τη δασική αναφυχή το 2,5 - 6% της συνολικής δασικής έκτασης. Για τη δασική αισθητική διατίθενται κυρίως τα περιστασιακά δάση και οι Εθνικοί Δρυμοί θα καταλαμβάνουν μόλις το 1,8% της συνολικής δασικής έκτασης.

Η ποιότητα του εδάφους αναμένεται να βελτιωθεί. Η ιδιοκτησία θα παραμείνει ως έχει.

2. Η εργασία

Το απασχολούμενο δυναμικό θα αυξηθεί ως εξής:

α)	Εντατικό πρόγραμμα	αρχή	20.481	τέλος	41.474
β)	Ελάχιστο	"	16.483	"	30.304

Επίσης διακρίνεται σε:

α)	Εντατικό πρόγραμμα	Μόνιμο:	αρχή	5.318	τέλος	10.894
		Εποχιακό:	"	15.163	"	30.580
		Ανθρωποημέρες	3.170.200	"	6.230.000	
β)	Ελάχιστο πρόγραμμα	Μόνιμο:	αρχή	4.409	"	8.383
		Εποχιακό:	"	12.049	"	21.921
		Ανθρωποημέρες	2.292.000	"	4.401.000	

Κατάλληλη οργάνωση των συστημάτων εργασίας, βελτίωση των συνθηκών απασχόλησης στο δάσος και της κατάστασης των δασικών Συνεταιρισμών. Αναθεώρηση και εκσυγχρονισμός του θεσμικού πλαισίου, καθιέρωση του θεσμού των σταθερά απασχολούμενων (καλά εκπαιδευμένων επαγγελματιών) δασεργατών.

3. Η Τεχνολογία

- Βελτίωση της τεχνολογίας στην οργάνωση (H/Y), προγραμματισμό, κ.λπ.
- Εύστοχη μηχανοποίηση με σύγχρονες, σφαιρικά αποδεκτές μεθόδους.
- Συνδυασμός μηχανημάτων και ζώων στη συγκομιδή του ξύλου.
- Κατάλληλα μηχανήματα στις κατασκευές και αναδασώσεις.

4. Το κεφάλαιο

α) Το ξυλώδες κεφάλαιο

- Αύξηση του ποσοστού των πολύτιμων πλατυφύλλων δασοπονικών ειδών.
- Αύξηση των μεικτών δασών σπερμοφυούς μορφής, ώστε σπερμοφυής 50%, γυμνοφυής 40% και δικοφύλλης 10% στο τέλος της 25ετίας.
- Η ωριμότητα για υλοτομία θα καθορίζεται ανάλογα με α) τις επικρατούσες φυσικές συνθήκες, β) τους τιθέμενους δασοπονικούς στόχους.
- Ο καθορισμός του κανονικού ξυλώδους κεφαλαίου πρέπει να εξαρτάται:
 - α) από το δυναμικό του δασοπονικού σταθμού, β) από τους μακρόπνοους δασοπονικούς στόχους, γ) από την απαίτηση για αειφορία των καρπώσεων, δ) από την ζήτηση των ποικίλων δασοπονικών λειτουργιών και ε) από οικονομικές θεωρήσεις.
- Για μέθοδο διαχείρισης δεν προτείνεται μία από τις κλασσικές, αλλά για ορθολογική διαχείριση πρέπει να γίνουν ορισμένες αλλαγές.
- Για την ανίδρυση του ξυλώδους κεφαλαίου πρέπει να επιδιώκεται η φυσική αναγέννηση και να συμπληρώνεται κατά περίπτωση με φυτεύσεις.
- Για την καλλιέργεια προτείνονται 3-5 χειρισμοί μέχρι το στάδιο των κορμιδιών. Οι αραιώσεις θα γίνονται με δεκαετή χρόνο περιφοράς.

β) Το χρηματικό κεφάλαιο

Το σύνολο των πιστώσεων που απαιτεί το πρόγραμμα είναι:

- Εντατικό επίκεδο, σύνολο 760 δισεκ.δρχ., στο πρώτο έτος 19,2 και στο τελευταίο 36.
- Ελάχιστο επίκεδο, σύνολο 560 δισεκ.δρχ., στο πρώτο έτος 15,0 και στο τελευταίο 27.

Ως πηγές χρηματοδότησης προτείνονται: τακτικός προϋπολογισμός 15%, ΚΤΓΚ και Δασών 39% και δημόσιες επενδύσεις 46%.

4.1.3. Επιδράσεις του προγράμματος

Οι επιδράσεις που θα έχει το πρόγραμμα στην επίτευξη των στόχων που τέθηκαν, εφόσον εκτελεσθεί, μπορούν να συνοψισθούν όσον αφορά το εντατικό επίκεδο του προγράμματος ως εξής:

1. Αύξηση της Δασικής παραγωγής

- Αύξηση στην παραγωγή ξύλου, πάνω από 20% της βιομηχανικής ξυλείας.
- Δικλασιασμός της παραγωγής ρητίνης, και αύξηση 50% των ξυλανθράκων.

- Διπλασιασμός της παραγωγής της βοσκήσιμης ύλης.
 - Αύξηση της παραγωγής νερού κατά 21% του χρησιμοποιούμενου σήμερα.
2. Εξασφάλιση του κοινωνικού ρόλου των δασών και λοικών υπηρεσιών
- Προσφορά ευκαιριών αναψυχής σε 1,5 εκατ. επισκέπτες τη μέρα.
 - Αισθητική βελτίωση του περιαστικού δασικού τοπίου.
 - Βελτίωση της κατάστασης της θήρας.
 - Οργάνωση και προστασία 30 Εθνικών Δρυμών.
 - Ικανοποιητική προστασία του εδάφους, των υδάτων και της ατμόσφαιρας.
3. Προστασία των δασών και του δασικού περιβάλλοντος
- Προστασία της κανίδας και χλωρίδας.
 - Προστασία του δασικού εδάφους από διάβρωση και πλημμύρες.
 - Προστασία του δάσους από πυρκαγιές, ασθένειες, κ.λ.π.
4. Οικονομία της χώρας και της περιφέρειας
- Αύξηση της αξίας της πρωτογενούς δασικής παραγωγής κατά 24% περίπου.
 - Αύξηση της προστιθέμενης αξίας στο δευτερογενή τομέα κατά 20% περίπου.
 - Βελτίωση του αποτελέσματος εισαγωγών-εξαγωγών.
 - Αύξηση της προσφοράς απασχόλησης προς τους ορεινούς πληθυσμούς, 50% τον πρώτο χρόνο και 213% στο τέλος του προγράμματος.
 - Αύξηση του εισοδήματος των απασχολούμενων στη Δασοπονία ορεινών πληθυσμών από 5,0 (1982) σε 7,5 στην αρχή και 15,7 δισεκ.δρχ./χρόνο στο τέλος (ποσοστό αύξησης 50% και 213% αντίστοιχα).
 - Βελτίωση των συνθηκών εργασίας στην περιφέρεια.
 - Βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ορεινών πληθυσμών.
 - Δημιουργία σοβαρών αποθεμάτων πρώτης ύλης (ξύλου) για εθνικούς στρατηγικούς σκοπούς.

4.2 Ξυλοπονία

4.2.1 Επιδιώξεις και μέτρα

4.2.1.1 Τομέας μονάδων κρίσεως

Επιδιώξεις στον τομέα αυτόν, είναι η βελτίωση υφιστάμενων μονάδων για την μεγιστοποίηση της ποιοτικής και ποσοτικής των απόδοσης και η εγκατάσταση νέου, συμπληρωματικού δυναμικού, για βελτιωμένη χρήση της πρώτης ύλης που θα παραχθεί από την εφαρμογή του προγράμματος Δασοπονίας καθώς και της πρώτης ύλης, που σήμερα δεν χρησιμοποιείται ορθολογικά.

Μέτρα

- α) Πρόγραμμα βελτίωσης μονάδων κρίσεως την 1η 10/ετία του προγράμματος
- Εκπαίδευση τεχνικού προσωπικού και διοικητικών στελεχών
 - Βελτίωση συντήρησης μηχανολογικού εξοπλισμού
 - Τεχνολογική αναβάθμιση
 - Ρύθμιση διάρθρωσης - Οριζόντια και κατακόρυφη ολοκλήρωση
- β) Μονάδες παραγωγής στοιχείων ξυλοκιβωτίων
- Την 1η 5/ετία, ίδρυση μονάδας δυναμικότητας 16.000 ΧΚΜ στρογγύλια Β' και σχίζες οξυάς. Ύψος επένδυσης 140 εκατ.δρχ. Θέσεις εργασίας 24. Πιθανός τόπος εγκατάστασης: Αριδαία. Τελικό προϊόν: 6 εκατ.κιβώτια.
 - Την 3η 5/ετία ίδρυση μονάδας δυναμικότητας 18.000 ΧΚΜ, στρογγύλια ελάτης κ.λ.π. Ύψος επένδυσης 150 εκατ. Θέσεις εργασίας: 26. Τελικό προϊόν 6 εκατ. κιβώτια. Τόπος εγκατάστασης: Ν. Ελλάδα.
- γ) Μονάδα παραγωγής τυκοποιημένης ξυλείας (Finger-joined)
- Την 2η 5/ετία του προγράμματος, ίδρυση μονάδας δυναμικότητας 13.000 ΚΜ στρογγύλης β' και στρογγύλη μικρού μήκους κωνοφόρων. Ύψος επένδυσης: 168 εκατ. Θέσεις εργασίας: 19. Τελικό προϊόν: στοιχεία για παράθυρα, πόρτες και μη ορατά μέρη επίπλων. Τόπος εγκατάστασης: Αν. Μακεδονία.
- δ) Μονάδες παραγωγής τετραγωνισμένης ξυλείας (Chipping headrig)
- Την 2η 5/ετία του προγράμματος, ίδρυση μονάδας δυναμικότητας 10.000 ΚΜ κορμίδα. Ύψος επένδυσης: 80 εκατ.δρχ. Θέσεις εργασίας: 10. Τελικό προϊόν: 5.400 ΚΜ κριστοπελεκητής και 1.700 tη* κλανίδια (flakes). Τόπος εγκατάστασης: Δράμα.

- Την 4η 5/ετία μία μονάδα, ίδια με την παραπάνω. Τόπος εγκατάστασης: Δυτ. Μακεδονία.
- ε) Μονάδα επεξεργασίας ξύλου δρυός (μίνι κριστήριο System-6), στη 2η 5/ετία δυναμικότητας 17.000 ΚΜ β' κατηγορίας. Ύψος επένδυσης: 190 εκατ. δρχ. Θέσεις εργασίας: 24. Τελικό προϊόν: 2.000 ΚΜ στοιχεία για καλέττες ή πατώματα, 3.500 ΚΜ για έπιπλα κουζίνας και 300 τμ² ξυλοκάρβουνου. Τόπος εγκατάστασης: Θράκη.
- στ) Μονάδα παραγωγής επικολλητών δοκών, στην 3η 5/ετία, δυναμικότητας 6.000 ΚΜ στρογγύλης Α' κωνοφόρων. Τελικό προϊόν: δοκάρια δομικών εφαρμογών. Τόπος εγκατάστασης: Αν. Μακεδονία.

4.2.1.2 Τομέας Ξυλοπλακών

Επιδίωξη στον τομέα αυτόν είναι να παραχθούν νέα προϊόντα για κάλυψη μελλοντικών οικοδομικών αναγκών και για υποκατάσταση άλλων που η παραγωγή τους στη χώρα μας γίνεται προβληματική, λόγω της αβεβαιότητας της εισαγωγής πρώτης ύλης και της απαξίωσης του σημερινού δυναμικού.

Μέτρα

- 1) Ίδρυση μονάδας παραγωγής τσιμεντοπλακών στην 3η 5/ετία, δυναμικότητας 15.000 ΚΜ τελικού προϊόντος, πυκνότητας 1.100-1.400 kgf/ΚΜ. Πρώτη ύλη: 8.000 ΚΜ ξύλου θρυμματισμού κωνοφόρων και 12.000 τμ² τσιμέντου. Ύψος επένδυσης: 800 εκατ. δρχ. Θέσεις εργασίας: 65. Τόπος εγκατάστασης: Κεντρ. Μακεδονία.
- 2) Ίδρυση μονάδας παραγωγής προσανατολισμένων δομικών πλακών (O.S.B) στην 4η 5/ετία, δυναμικότητας 25.000 ΚΜ τελικού προϊόντος. Πρώτη ύλη 33.000 ΚΜ ξύλου θρυμματισμού. Ύψος επένδυσης: 2.000 εκατ. δρχ. Θέσεις εργασίας: 60. Τόπος εγκατάστασης: Δυτ. Θεσσαλία.

4.2.1.3 Τομέας Χαρτοπολτού

Θα πρέπει να μελετηθεί από ειδική ομάδα εργασίας η δυνατότητα ίδρυσης μονάδας χαρτοπολτού (χημικώς μη λευκασμένου), με ειδική προεπενδυσιακή μελέτη σκοπιμότητας).

4.2.1.4 Τομέας ρητινικών προϊόντων

Επιδίωξη είναι η παραγωγή από τις υφιστάμενες μονάδες τελικών προϊόντων, μεγάλης προστιθέμενης αξίας. Η παρακέρα ανάπτυξη του τομέα να συνδυασθεί με την σχετική μελέτη της ΕΛΕΒΜΕ.

Μέτρα

Τεχνολογική αναβάθμιση, κατακόρυφη ολοκλήρωση των τεχνολογικά αποδεκτών μονάδων (7 μονάδες).

4.2.1.5 Τομέας ξυλανθράκων

Επιδίωξη είναι η παραγωγή διπλάσιου ποσού ξυλανθράκων για κάλυψη των αναγκών της εσωτερικής αγοράς και προσανατολισμού στις εξαγωγές. Ταυτόχρονα θα επιδιωχθεί η αύξηση της παραγωγικότητας.

Μέτρα

1) Μονάδες παραγωγής ξυλανθράκων

- Την 1η 5/ετία του προγράμματος, ίδρυση μονάδας (μέθοδος Lambiotte). Πρώτη ύλη: 18.000 τη* καυσόξυλα οξυάς-δρυός. Τελικό προϊόν 4.000 τη* ξυλανθράκων. Ύψος επένδυσης: 270 εκατ.δρχ. Θέσεις εργασίας: 25. Τόπος εγκατάστασης: φλώρινα.
- Την 3η 5/ετία ίδρυση μονάδας με εξαγωγικό προσανατολισμό, όπως και παραπάνω. Τόπος εγκατάστασης: Αν. Μακεδονία ή και θράκη.

4.2.1.6 Τομέας εμποτισμού

Επιδίωξη είναι η ικανοποίηση των αναγκών της εσωτερικής ζήτησης σε εμποτισμένους στύλους και ξυλεία.

Μέτρα

- Ίδρυση εμποτιστηρίου στρογγύλης ξυλείας. Πρώτη ύλη: 8.000 ΚΜ στύλοι. Ύψος επένδυσης: 65 εκατ.δρχ. Θέσεις εργασίας: 15. Τόπος εγκατάστασης: Πιερία.

4.2.2 Οργάνωση των συντελεστών παραγωγής

4.2.2.1 Πρώτη ύλη - Ενέργεια - Τόπος εγκατάστασης

1) Πρώτη ύλη

Η πρώτη ύλη θα προέρχεται από Ελληνικά δάση (πρόγραμμα Δασοπονίας), κυρίως δε η ανάπτυξη θα χρησιμοποιήσει την επί πλέον παραγωγή, με ορθολογικότερη αξιοποίηση της υφιστάμενης (Προβλ. βελτίωση συστημάτων συγκομιδής).

2) Ενέργεια

Οι προτεινόμενες για ίδρυση βιομηχανίες, δεν κρίνονται ενεργειοβόρες γενικά. Αυτό ενισχύεται από τη δυνατότητα χρησιμοποίησης υπολειμμάτων εκξεργασίας, για παραγωγή θερμικής ενέργειας. Το σύνολο της απαιτούμενης ενέργειας εκτιμάται σε 32.000 ΜWh.

3) Τόπος εγκατάστασης

Βασικά κριτήρια για την επιλογή του τόπου εγκατάστασης των βιομηχανιών, χρησιμοποιήθηκαν:

- α) Η παραγωγή, κατά τόπους ή διαμερίσματα, της πρώτης ύλης, τ.έ. η ελαχιστοποίηση τους κόστους πρώτης ύλης.
- β) Η περιφερειακή ανάπτυξη, με κατανομή της προστιθέμενης αξίας κυρίως στους τόπους προέλευσης της πρώτης ύλης.

4.2.2.2 Εργασία

Παρ' όλο που οι δασικές βιομηχανίες δεν είναι παρα πολύ εντατικές σε εργασία, κατά την επιλογή των προτεινόμενων μονάδων, έγινε προσπάθεια δημιουργίας, περισσότερων θέσεων εργασίας. Υπολογίζεται ότι το συνολικό πρόγραμμα ανάπτυξης της ξυλοβιομηχανίας θα δημιουργήσει 770 μόνιμες θέσεις εργασίας, κυρίως στην περιφέρεια και προσφέρει 170.000 ανθρωποημέρες εργασίας για την ίδρυση των νέων βιομηχανιών εντός της 20ετίας και τέλος 195.000 ανθρωποημέρες το πρόγραμμα μονάδων κρίσεως και ρητινικών προϊόντων. Έκαστο επενδύόμενο εκατ. δρχ. δημιουργεί 0,09 μόνιμες θέσεις εργασίας.

4.2.2.3 Επενδύσεις - Κεφαλαιουχικά αγαθά

1) Επενδύσεις

Το σύνολο των απαιτούμενων επενδύσεων ανέρχεται σε 9.700 εκατ. δρχ. προτείνεται δε να γίνουν τόσο από ιδιωτικούς όσο και από κοινωνικούς φορείς (Δασικοί συνεταιρισμοί, Τοπική αυτοδιοίκηση, κ.λπ.). Επίσης προτείνεται η προνομιακή μεταχείριση των επενδυτών στις δασικές βιομηχανίες, λόγω της σημαντικής συμβολής τους στην περιφερειακή ανάπτυξη, στην υποκατάσταση των εισαγωγών (αξιοποίηση Ελληνικής πρώτης ύλης), κ.λπ.

2) Κεφαλαιουχικά αγαθά

Το κόστος των μηχανημάτων για την ίδρυση των μονάδων υπολογίζεται στο 62 % του επενδυτικού προγράμματος ($\Sigma \chi_1 \approx 3,9$ δισεκ. δρχ.) περίπου 2,3 δισεκ., ενώ για τα προγράμματα Βελτίωσης - αναβάθμισης το 54% ($\Sigma \chi_2 \approx 5,2$ δισεκ.), δηλαδή 2,8 δισεκ. δρχ. Τα δε λοιπά θα είναι εργασία, υλικά και κτίρια.

Υπολογίζεται πως μόλις το 18% των επενδύσεων για μηχ/λογικό εξοπλισμό θα μπορούσε να ικανοποιηθεί από την Ελληνική αγορά, το δε λοιπό 82%, δηλαδή 4,2 δισεκ., θα εισαχθεί.

4.2.3 Αξιολόγηση του προγράμματος

Η επίδραση του προγράμματος στην επίτευξη των μακρόπνοων στόχων, εφ' όσον εκτελεσθεί, μπορεί να συνοψισθεί στα εξής:

- 1) Συνεχής και πλήρης κάλυψη των αναγκών της χώρας σε ξυλοπονητικά αγαθά.
- Ο στόχος αυτός, αν και βελτιώνει την γενική κατάσταση, δεν προσεγγίζεται στην τρέχουσα 25ετία.
- 2) Η μεγιστοποίηση της αξίας χρήσης των Ελληνικών δασικών προϊόντων.
Αναμένεται αύξηση της συνολικής προστιθέμενης αξίας κατά 30%.
- 3) Περιφερειακή ανάπτυξη
Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται στο μέγιστο δυνατό επίπεδο καθώς οι υποδεικνυόμενες μονάδες μικρού μεγέθους είναι εντατικές σε εργασία και προτείνονται να εγκατασταθούν στην περιφέρεια.
Το σύνολο των 770 περίπου μόνιμων θέσεων εργασίας δημιουργείται στην περιφέρεια και σχεδόν το μεγαλύτερο μέρος των 365.000 ανθρωποημερών που α-

παιτούνται για το πρόγραμμα βελτίωσης και ίδρυσης των μονάδων, θα κατανεμηθούν επίσης στην περιφέρεια.

4) Η δημιουργία υποδομής για τον τομέα

Ο στόχος αυτός εξυπηρετείται αφ' ενός με το πρόγραμμα βελτίωσης των υφισταμένων μονάδων κρίσεως, αφ' ετέρου με την χρησιμοποίηση νέας τεχνολογίας και σύγχρονου management στις προτεινόμενες νέες βιομηχανίες.

Τέλος το πρόγραμμα δεν θα επιδράσει δυσμενώς τόσο στο περιβάλλον, όσο και στις ήδη εγκατεστημένες ξυλοπονικές μονάδες.

Ε Ι Σ Α Γ Ω Γ Η

Τα δάση είναι σημαντικοί φυσικοί πόροι με πολλαπλές λειτουργίες για τον άνθρωπο. Η έκταση, η κατανομή και η σύνθεση των δασικών οικοσυστημάτων εκηρεάζουν άμεσα το μέγεθος και την ποιότητα των υπηρεσιών τους. Η στενότητα, δηλ. η περιορισμένη εξάπλωση τους επί της Γης, σε σχέση με τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες του ανθρώπου κατέστησε επιτακτική την οικονομική θεώρηση των δασών με την ευρύτερη έννοια της Οικονομίας. Η Δασική Οικονομία ή Δασοκονία καλύπτει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων γύρω από την ίδρυση, καλλιέργεια, προστασία και αξιοποίηση των δασικών πόρων. Τόσο η ύπαρξη πολλών δασών όσο και η έλλειψη δασών, ιδιαίτερα σε ορεινές χώρες όπως η Ελλάδα, δημιουργούν πολλά προβλήματα, τα οποία απαιτούν μια εύστοχα διαφοροποιημένη αλλά συστηματική και επιστημονικά τεκμηριωμένη αντιμετώπιση.

Στην κλασσική Δασοκονία των τελευταίων διακοσίων ετών, παρ' όλη την ευρύτατη εφαρμογή των αρχών της "αειφορίας" και της "πολλαπλής χρήσης" των δασών, το "ξύλο" καθιερώθηκε να θεωρείται ως το πρωταρχικό και κύριο δασικό προϊόν, ιδιαίτερα στα κούξυλα, οικονομικά δάση. Έτσι αναπτύχθηκε γοργά, ως ένας συμπληρωματικός ή παράλληλος κλάδος προς την Δασοκονία, η Οικονομία του Ξύλου ή Ξυλοκονία, που καλύπτει όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων αξιοποίησης των δασικών προϊόντων, δηλ. την συγκομιδή, την μεταποίηση - εξευγενισμό και την εμπορία των δασικών προϊόντων και των παραγώγων τους, από το δάσος ως τον τελικό καταναλωτή.

Όπως αναφέρθηκε ήδη, τα δασικά οικοσυστήματα προσφέρουν μια πλειάδα λειτουργιών και υπηρεσιών στον άνθρωπο, που δεν μπορούν εύκολα να αποτιμηθούν σε χρηματικές μονάδες, αλλά που η αξία τους είναι πολύ μεγάλη και αναντικατάστατη κατά ένα μέρος (φυσικό περιβάλλον, αποθήκευση - παραγωγή νερού, αντιδιαβρωτική προστασία εδαφών, αναψυχή, παροχή θέσεων εργασίας, κ.λπ.). Είναι αυτονόητο, ότι μια Μελέτη σαν κι αυτή, που έχει ως κύριο αντικείμενο την χάραξη μακρόπνοης πολιτικής σε στρατηγικό κυρίως επίπεδο για την ανάπτυξη της Ελληνικής Δασοκονίας και Ξυλοκονίας, πρέπει να συμπεριλάβει όλα τα σχετιζόμενα περιβαλλοντικά, κοινωνικά, οικονομικά και τεχνολογικά δεδομένα. Τα προβλήματα και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και των λειτουργιών τους δρουν καθοριστικά στην μορφή, τις αλληλεξαρτήσεις και τις προοπτικές που έχουν οι επί μέρους τομείς.

Για όλους αυτούς τους λόγους κρίθηκε απόλυτα αναγκαία, σ' αυτήν ειδικά την Μελέτη, να γίνει μια κατά το δυνατόν σύντομη αλλά πολύπλευρη (σφαιρική) θεώρηση των δασοπονικών και ξυλοπονικών προβλημάτων. Η ανάγκη διατήρησης της Μελέτης σε στρατηγικό επίπεδο υποχρέωσε τους συντάκτες να περικόψουν πολλές λεπτομέρειες. Η διάρθρωση της Μελέτης έγινε σύμφωνα με την καθιερωμένη διεθνή πρακτική για τέτοιου είδους μελέτες. Κατ' αρχάς αναλύεται πολύ συνοπτικά η υφιστάμενη κατάσταση, που δίνει αδρομερή αλλά αρκετά διαφωτιστικά στοιχεία για την υποβαθμισμένη κατάσταση των Ελληνικών δασ. οικοσυστημάτων. Ακολουθεί ένα κεφάλαιο με την περιγραφή των σπουδαιότερων τάσεων, που διαφαίνονται τώρα (1983-84) στον εθνικό και διεθνή δασοπονικό ορίζοντα για την επόμενη 25/ετία. Αυτού του είδους προβλέψεις γίνονται συνεχώς και περισσότερο επισφαλείς λόγω ραγδαίας εξέλιξης των γεγονότων και τούτο μάλιστα παρόλη την τελειοποίηση των μέσων και των μεθόδων, διότι οι πληροφορίες είναι ελλιπείς και εμφανίζουν έντονη στοχαστική συμπεριφορά (απρόβλεπτες και απότομες μεταλλάξεις).

Με βάση τα ανωτέρω δεδομένα και το προκαθορισμένο πλαίσιο των θεμελιωδών δασοπολιτικών στόχων της χώρας, καταστρώθηκαν δέκα Εναλλακτικές Επιλογές Ανάπτυξης (ΕΕΑ) για την Δασοπονία και έξι ΕΕΑ για την Ξυλοπονία. Από αυτές επιλέχθηκαν αντίστοιχα μία και μία, οι οποίες αναπτύχθηκαν κάπως εκτενέστερα σε τακτικό-επιτελικό επίπεδο, φθάνοντας μέχρι την πρόταση συγκεκριμένων μέτρων και προϋπολογίζοντας τις αναγκαίες πιστώσεις μέχρι το έτος 2010.

Μ' αυτές τις προϋποθέσεις, η χάραξη μιας ολοκληρωμένης και εύστοχης Στρατηγικής Ανάπτυξης του Τομέα Δασοπονίας και Ξυλοπονίας, δεν είναι ούτε απλή ούτε εύκολη. Οι αλληλεπιδράσεις, οι αστάθμητοι παράγοντες και οι αναγκαίες παραδοχές είναι συχνά περισσότερες από τα σταθερά μεγέθη. Παρ' όλα αυτά νομίζουμε, ότι οφείλουμε με πολλή ενόραση και συναίνεση πάνω στα δασοπονικά και ξυλοπονικά θέματα της χώρας να χαράξουμε κάποτε μια μακρόπνοη Στρατηγική ή Δασική Πολιτική, που να λειτουργεί σαν πυξίδα και φάρος για όλες τις μελλοντικές δραστηριότητες μας. Όλες αυτές πρέπει να κατατείνουν και να συγκλίνουν συνεχώς στην επίτευξη των στόχων που θέτουμε σήμερα. Ίσως έτσι κάνουμε ένα ουσιαστικό βήμα στο μέλλον.

ΚΕΦ. Ι ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

1.1. Δασοπονία

1.1.1. ΕΚΤΑΣΗ, ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ (Μ. Μαυροματόπουλος)*

1.1.1.1. Κατανομή μορφών εδαφοπονίας

Η κατανομή των μορφών εδαφοπονίας είναι όπως του πίνακα 111-1 σύμφωνα με στοιχεία της Δασικής Υπηρεσίας και της ΕΣΥΕ.

Πίνακας 111-1

Μορφές εδαφοπονίας	Έκταση στρέμ.	%
1. Δάση	25.124.180	19,0
2. Μερικώς Δασοσκεπείς εκτάσεις	32.421.400	24,6
3. Φρυγανότοποι	2.773.135	2,1
4. Αλπικές Εκτάσεις	4.400.577	3,3
5. Χορτολίβαδα	17.555.073	13,3
6. Έλη - Λίμνες - Ποταμοί	2.728.620	2,1
7. Άγωνα	7.348.513	5,6
8. Γεωργικές Καλλιέργειες	39.638.500	30,0
Σύνολο χώρας	131.990.000	100,0

1.1.1.2. Έκταση κατανομή των Ελληνικών δασών

α) Η έκταση των δασών κατά δασοπονικό είδος είναι (πίνακας 111-2)

Πίνακας 111-2

Δασοπονικό είδος	Έκταση στρεμ.	%
A. Κωνοφόρα		
1. Ελάτη-Ερυθρελάτη	3.297.620	13,1
2. Χαλέπιος-Τραχεία πεύκη	4.757.770	18,9
3. Μαύρη πεύκη	1.370.470	5,5
4. Λοιπά κωνοφόρα	237.870	0,9
Σύνολο κωνοφόρων	9.663.730	38,4

* Σε παρένθεση αναφέρονται τα ονόματα των συνεργατών που εκπεργάστηκαν το θέμα. Σε ελάχιστες περιπτώσεις προστέθηκε κάτι από την Ομάδα Μελέτης.

Δασοπονικό είδος	Έκταση στρέμ.	%
B. <u>Πλατύφυλλα</u>		
5. Δρυς	7.475.490	29,8
6. Οξυά	2.190.700	8,7
7. Λοιπά φυλλοβόλα	1.017.650	4,1
8. Αείφυλλα	4.776.610	19,0
Σύνολο πλατυφύλλων	15.460.450	61,6
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	25.124.180	100,0

β) Η έκταση των δασών από ιδιοκτησιακής πλευράς κατανέμεται (Πίν. 111-3)

Πίνακας 111-3

Μορφή ιδιοκτησίας	Έκταση στρέμ.	%
1. Δημόσια	16.440.050	65,5
2. Κοινοτικά	3.015.270	12,0
3. Μοναστηριακά	1.099.460	4,4
4. Αγαθοεργών ιδρυμάτων	112.250	0,4
5. Συνιδιόκτητα	2.458.450	9,7
6. Ιδιόκτητα	1.998.700	8,0
Σύνολο δασών	25.124.180	100,0

γ) Τα δάση από διαχειριστικής πλευράς παρουσιάζονται (πίν. 111-4)

Πίνακας 111-4

Διαχειριστική μορφή	Έκταση στρέμ.	%
1. Σπερμοφυής	8.723.630	34,7
2. Πρεμνοφυής	12.072.430	48,0
3. Διφυής	4.328.120	17,3
Σύνολο χώρας	25.124.180	100,0

1.1.1.3. Περιγραφή σταθμολογικών συνθηκών των Ελληνικών Δασών

A. Βιοκλιματικές συνθήκες

(Γ. Μαυρομάτης)

Η Ελλάδα είναι χώρα ορεινή και για αυτό η απότομη μεταβολή του υψομέτρου προκαλεί σημαντικότερες μεταβολές του κλίματος από ό,τι το γεωγραφικό πλάτος. Οι οροσειρές που διασχίζουν την χώρα ασκούν επίδραση στο κλίμα και ιδιαίτερα στις βροχοπτώσεις. Η μεγάλη κλιματική ποικιλία εκφράζεται επίσης από την ποικιλία των διαπλάσεων της φυσικής βλάστησης: διάπλαση της Χαρουπιάς στην παραλιακή ζώνη Ν. Ελλάδος μέχρι τη διάπλαση της *Picea excelsa* και *Pinus silvestris* (ψυχρόβιος μεσοευρωπαϊκός τύπος) στη Β. Ελλάδα.

Οι βιοκλιματικές περιοχές (UNESCO-FAO, 1963) με μεγάλη δυνατότητα ανάπτυξης δασών (παραγωγή ξύλου) είναι οι ορεινές βόρεια του άξονα Λαμίας-Πρέβεζας (Γεωγρ. πλάτος 39°), όπου επικρατεί ο ασθενής μεσογειακός χαρακτήρας, με αναμενόμενη παραγωγή $5-8 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{έτος}$ και ο υπομεσογειακός με μεγαλύτερη παραγωγή των $8 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{έτος}$.

Ακατάλληλες για παραγωγή ξύλου είναι οι περιοχές σε θερμομεσογειακό και ξηροθερμομεσογειακό, όπου η παραγωγή αναμένεται μικρότερη των 2 m^3 . (Νησιά, παράλια Ν-ΝΑ-ΝΔ Ελλάδας, *Oleo Ceratonion* και *Oleo Lentiscetum*)

B. Εδαφολογικές συνθήκες

(Σ. Αλεξανδρής)

Το ανάγλυφο της χώρας μας μαζί με την ταχεία μεταβολή του υψομέτρου αποτελούν τους κυριότερους συντελεστές διαμόρφωσης μεγάλης ποικιλίας σταθμικών μορφών, οι οποίες μπορούν να καταταγούν συμβατικά σε δύο βασικούς βιογεωκοινοτικούς τύπους. Ο βιογεωκοινοτικός τύπος Α, που χαρακτηρίζεται σαν "υγρός μέχρι δροσερός", περιλαμβάνει τις φυτοκοινωνικές ζώνες *Fagetalia* και *Vaccinio-Picetalia* με επικράτηση κυρίως των Ορφνών Δασικών εδαφών και μερικώς των Ρεντζινών υψής πηλοαμμώδους μέχρι αμμοπηλώδους (διάφορα κυριτικά πετρώματα) και πηλώδους μέχρι αργιλοπηλώδους (Ρεντζίνες, ορφνά φλύσχου).

Ο βιογεωκοινοτικός τύπος Β περιλαμβάνει τους "ύψυγρους μέχρι μετρίως ξηρούς" σταθμούς και εκτείνεται στη χαμηλότερη υποορεινή και λοφώδη χώρα που συμπίπτει σχεδόν με την φυτοκοινωνική ζώνη της *Quercetalia pubescentis*, κυρίως επικρατούν τα Ορφνά δασικά και Ορφνέρυθρα (υπο) μεσογειακά εδάφη

προερχόμενα από πυριγενή και μεταμορφωσιγενή πετρώματα και είναι υψής αμμοπηλώδους, ιλυοπηλώδους, κηλώδους και σπανιότερα μερικώς αργιλοπηλώδους.

1.1.1.4. Περιγραφή της κατάστασης των Ελληνικών Δασών

1.1.1.4.1. Δυναμικό παραγωγής, υγιεινή και ποιοτική κατάσταση

(Α. Παπαγιαννόπουλος - Σ.Ντάφης)

Το συνολικό ξυλαπόθεμα των Ελλ. Δασών εκτιμάται σε 158 εκατ. μ^3 . Η ετήσια προσαύξηση σε 1,8 μ^3 /ha (2,3 στα κωνοφόρα και 1,5 μ^3 /ha στα πλατύφυλλα), και συνολικά 4,0 εκατ. μ^3 /έτος ή 2,6% του ξυλαποθέματος. Μόνο μέρος 2,7 εκατ. μ^3 (Μ.Ο. 5/τίσας) απολαμβάνεται σαν λήμμα. Η υγιεινή και ποιοτική κατάσταση δεν είναι ικανοποιητική και αυτό οφείλεται και στις καταστροφές (πυρκαγιές-λαθροϋλοτομίες) και στην διενέργεια μόνο μικρής κλίμακας καλλιεργητικών υλοτομιών, και ακόμα στην έλλειψη σωστής διαχείρισης των σπερμωφών δασών.

1.1.1.4.2. Κίνδυνοι και Προστασία των δασών

Προστασία δασών

(Κ.Μεγαλόφωνος-Ε.Μιχαλοπούλου - Γ.Σκαρμούτσος - Ν.Αβτζής - Σ. Διαμαντής)

Περιλαμβάνει προστασία από πυρκαγιές, έντομα και μύκητες. Κάθε χρόνο κατά μέσο όρο σε ολόκληρη την Ελλάδα καταστρέφεται δασική βλάστηση εκτάσεως 255.000 στρ. συνολικής αξίας 4 δισ. δρχ. που αποδίδεται σε κάψιμο βοσκών, τσιγάρα, εκδρομείς και κυνηγούς, κακόβουλη πρόθεση. Επιβάλλεται η επανίδρυση των καταστραφέντων δασών και ιδιαίτερα της χαλεπίου και τραχείας πεύκης που κινδυνεύουν περισσότερο. Τα σπουδαιότερα εντομολογικά προβλήματα των Ελλ. δασών είναι: *Thaumetopoea pityocampa* (πέυκα), *Limantria dispar* (αείφυλλα-πλατύφυλλα), *Euproctis chrysorrhoea* (δρυς), *Stilpnotia salicis*, *Melasoma populi*, *Sciapteron tabaniformis*, *Melanophylla picta* (λεύκη).

Προβλήματα αντιμετωπίζουμε και στα φυτώρια από μύκητες που προκαλούν την τήξη καθώς και την σφηρριζία.

1.1.1.5. Αναδασώσεις

(Σ.Ντάφης - Α.Ρωμανός - Γ.Χ^ηΦιλιππίδης - Σ.Βέργος)

Οι αναδασώσεις στη χώρα μας γίνονται χωρίς συστηματικό σχεδιασμό και λείπει η κατάλληλη οργανωτική και τεχνολογική υποδομή. Ο ετήσιος ρυθμός είναι μόλις 40.000 στρεμ./χρόνο, ενώ υπάρχουν 15 εκατ. στρεμ. κατάλληλα για αναδασώσεις διαφόρων σκοπών (πολλαπλή δασοπονία), από τα οποία περίπου 1,5 εκατ. στρέμ. "Διαθέσιμα". Τα κύρια προβλήματα είναι: θέματα ιδιοκτησίας, αμφισβητήσεων, δουλείες βοσκής και μελλοντικής χρήσης της γής, όπως και η διάθεση περιορισμένων επενδύσεων.

Τα είδη που χρησιμοποιούνται κατά φθίνουσα σειρά είναι: η μαύρη, η παραθαλάσσια και η δασική πεύκη, τα κυπαρίσια, η ακτινωτή (radiata) και χαλέπιος πεύκη, κ.λπ.

Μέχρι τώρα η συλλογή των σπόρων δεν γινόταν από άτομα με βελτιωμένα χαρακτηριστικά. Τα τελευταία χρόνια άρχισε η εγκατάσταση σποροπαραγωγών συστάδων και κήπων. Η παραγωγή των φυταρίων δεν γίνεται συστηματικά (οικονομικότητα και ποιότητα). Στις εργασίες εφαρμόζονται πολλές γνωστές τεχνικές ικανοποιητικά, αλλά πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατάλληλα μηχανήματα και να βελτιωθούν οι τεχνικές. Δεν γίνεται η κατάλληλη περιποίηση των νεοφυτειών.

Γενικά τα αποτελέσματα κρίνονται μέτρια.

1.1.1.6. Δασώσεις

(Σ.Ντάφης - Α.Ρωμανός - Γ.Χ^ηΦιλιππίδης - Σ.Βέργος)

Οι δασώσεις που έγιναν στη χώρα μας περιλαμβάνουν τη δημιουργία φυτειών που έγιναν σε προσχώσεις ποταμών και γεωργικά εδάφη για παραγωγικούς σκοπούς (λευκοκαλλιέργεια και αντανεμικοί φράκτες), σε θίνες, κώνους αποθέσεως χειμάρρων και διαβρωσιγενείς επιφάνειες για προστατευτικούς σκοπούς και τη δημιουργία πάρκων αλσυλίων και δενδροστοιχιών κατά μήκος των δρόμων του Εθνικού δικτύου και αστικές περιοχές για καθαρά αισθητικούς σκοπούς.

Αν και η λευκοκαλλιέργεια από απόψεως έντασης δεν είναι σημαντική, (οι φυτείες λεύκης ανέρχονται μόνο σε 125.000 στρέμ.) η συμβολή της όμως στην ετήσια παραγωγή βιομηχανικής ξυλείας είναι εντυπωσιακή αφού οι φυτείες λεύκης παράγουν πάνω από 200.000 κ.μ. βιομάζας και το 20% της βιομηχανικής ξυλείας που παράγεται από όλα τα δάση της χώρας.

Οι διαθέσιμες εκτάσεις για δάσωση όλων των ανωτέρω σκοπών δεν μπορούν να ξεπεράσουν τα 100.000 στρέμματα.

Η τεχνική ίδρυσης των φυτειών λεύκης έχει φθάσει σε αρκετά υψηλό επίπεδο χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν χρειάζεται παρακέρα βελτίωση για χρησιμοποίηση ταχυσυεστέρων κλώνων και πιο ανθεκτικών στις ασθένειες και εφαρμογή αποτελεσματικότερων μεθόδων καλλιέργειας.

Αντίθετα η τεχνική εγκατάστασης φυτειών για δημιουργία πάρκων, αλουλιών, δενδροστοιχιών και αξιοποίησης των αλατούχων εδαφών βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα και χρειάζεται ακαραίτητα η εισαγωγή και εφαρμογή της διεθνούς τεχνολογίας.

1.1.2. ΔΑΣΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

(Στοιχεία από τους: Χ.Βλάχτση - Φ.Γαλανό)

Το συνολικό ξυλαπόθεμα των δασών της χώρας εκτιμάται σε 158,5 εκατ. m^3 για 2,13 εκατ. ha ή 74,5 m^3/ha (49,3 εκατ. m^3 για τα μη Δημόσια ή 79,8 m^3/ha και 109,2 εκατ. m^3 για τα Δημόσια ή 72,1 m^3/ha). Η σχέση του ξυλαποθέματος είναι 2,1:2,9:4,0 στις τρεις κλάσεις διαμέτρου. (Δημόσια 2,4:2,7:3,9 - Μη Δημόσια 1,2:3,3:4,5).

Η προσαύξηση είναι στα μη Δημόσια συνολικά 1,3 εκατ. $m^3/χρόνο$, (στο ha 2,1 $m^3/χρόνο$). Στα Δημόσια δάση συνολικά 2,8 εκατ. m^3 το χρόνο (στο ha 1,86 $m^3/χρόνο$) και συνολικά 4,1 εκατ. $m^3/χρόνο$.

Το προβλεπόμενο λήμμα είναι συνολικά 2.309.000 m^3 το 1981 (1,6 εκατ. m^3 από τα Δημόσια και 0,7 εκατ. m^3 από τα μη Δημόσια). Κατά ha είναι περίπου 1,1 $m^3/χρόνο$, ή 1,45% του ξυλαποθέματος (πίνακες, 1.1.2-1 έως 1.1.2.-4).

Τα παραπάνω στοιχεία αναφέρονται στο έτος 1981. Η παραγωγή ξύλου το έτος αυτό ανήλθε σε 2.692.000 m^3 από την οποία 1.171.000 m^3 (43%) είναι εκτιμήσεις για ατελώς συλλεγόμενα καυσόξυλα, και μόλις 739.600 m^3 (27%) βιομηχανική ξυλεία. Ακόμα πρέπει να αναφερθεί πως μόνο το 57% ή 1.520.000 m^3 είναι στοιχεία μετρήσεων ενώ τα υπόλοιπα εκτιμήσεις. Έτσι δεν είναι δυνατόν να εντοπισθεί η σχέση προβλεπόμενου λήμματος και συγκομιζόμενου ξύλου.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1.1.2.2.

ΜΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΚΟ ΕΙΔΟΣ

ΔΑΣΟΛΟΓΙΚΟ ΕΙΔΟΣ	ΔΑΣΟΣΚΕΠΗΣ ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ Ha	Ε Υ Δ Α Π Ο Θ Ε Μ Α ΚΑΤΑ ΚΛΑΣΕΙΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ					ΠΡΟΣΤΑΥΣΗ		ΛΗΜΜΑ	
		21-35 εκ. Κ.Μ.		35 εκ. & άνω Κ.Μ.		ΣΥΝΟΛΙΚΟ Κ.Μ.	ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΤΗΣΙΑ		ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ	
		10-21 εκ. Κ.Μ.	960.339	2.896.145	6.440.775		10.267.489	ΣΥΝΟΛΙΚΗ Κ.Μ.	Κ.Μ./Ha	ΣΥΝΟΛΙΚΟ Κ.Μ.
ΕΛΑΤΗΣ	52.086	960.339	2.896.145	6.440.775	10.267.489	210.424	4,0	79.208	1,5	
ΜΑΥΡΗΣ ΔΑΣ. ΠΕΥΚΗΣ	43.613	772.597	2.273.612	4.288.443	7.461.256	155.916	3,6	58.118	1,3	
ΤΡΑΧΕΙΑΣ ΧΑΛΕΠΙΟΥ ΠΕΥΚΗΣ	166.391	2.232.542	6.051.829	4.200.640	12.490.012	293.131	1,8	111.916	0,7	
ΟΞΥΑΣ	63.490,5				9.029.247	242.725	3,8	123.934	1,9	
ΑΡΥΟΣ	185.643				7.508.500	316.701	1,7	270.542	1,3	
ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ	4.764				358.772	17.825	3,7	13.340	2,8	
ΑΕΙΦΥΛΛΟΝ-ΠΑΛΤΥΦΥΛΛΟΝ	92.195				1.836.289	59.056	0,6	36.840	0,4	
ΛΟΙΠΩΝ ΦΥΛΛΟΒΟΛΩΝ										
ΠΑΛΤΥΦΥΛΛΟΝ	10.066				393.978	9.422	0,9	5.555	0,6	
ΣΥΝΟΛΟ	618.248,5	3.970.478	11.221.586	14.929.858	49.345.543	1.305.200	2,1	699.453	1,1	

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1.1.2.3.

ΕΥΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΤΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΚΟ ΕΙΔΟΣ

ΔΑΣΟΛΟΓΙΚΟ ΕΙΔΟΣ	ΔΑΣΟΣΚΕΛΗ ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ Ηα	Ε Υ Λ Α Π Ι Ο Θ Ε Μ Α					ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ			ΔΗΜΜΑ	
		ΚΑΤΑ ΚΛΑΣΕΙΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ					ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΕΤΗΣΙΑ			ΜΕΣΟ ΕΤΗΣΙΟ	
		10-21εκ. Κ.Μ.	21-35εκ. Κ.Μ.	35εκ.& άνω Κ.Μ.	ΣΥΝΟΛΙΚΟ Κ.Μ.	ΣΥΝΟΛΙΚΗ Κ.Μ./Ha	ΣΥΝΟΛΙΚΗ Κ.Μ.	ΣΥΝΟΛΙΚΗ Κ.Μ./Ha	ΣΥΝΟΛΙΚΟ Κ.Μ.	ΣΥΝΟΛΙΚΟ Κ.Μ./Ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
I. ΚΙΝΟΦΟΡΑ											
ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ	3.689	169.635	346.362	906.668	1.422.865	36.966	10,0	37.004	10,0		
ΕΛΑΤΗ	265.676	4.938.635	12.840.772	23.901.156	41.650.793	871.521	3,2	293.085	1,1		
ΛΕΥΚΟΔΕΡΜΟΣ ΠΕΥΚΗ	1.539	20.027	70.923	150.944	241.894	4.373	2,8	2.553	1,7		
ΜΑΥΡΗ-ΔΑΣΙΚΗ ΠΕΥΚΗ	120.395	-	-	-	22.539.489	538.965	4,5	266.970	2,2		
ΤΡΑΧΕΙΑ-ΧΑΛΕΡ. ΠΕΥΚΗ	269.212	-	-	-	17.191.340	441.658	1,6	155.687	0,6		
ΚΥΛΑΡΙΣΣΟΣ	10	-	-	-	-	-	-	-	-		
ΣΥΝΟΛΟ ΚΙΝΟΦΟΡΩΝ	660.521	-	-	-	83.046.381	1.893.483	2,9	755.299	1,1		
II. ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ											
ΟΞΥΑ	182.248,5	-	-	-	33.903.955	852.638	4,7	485.342	2,7		
ΑΡΥΣ	559.159	-	-	-	26.821.901	931.953	1,6	680.309	1,2		
ΚΑΣΤΑΝΙΑ	9.285	-	-	-	666.399	33.314	3,6	28.684	3,1		
ΛΕΥΚΗ	4.546	168.622	155.763	406.944	731.329	56.719	12,5	94.064	12,9		
ΣΗΜΥΔΑ	2.596	160.615	82.024	1.496	244.195	9.868	3,8	4.757	1,9		
ΓΑΥΡΟΣ	380	4.442	15	3.718	8.175	419	1,1	185	2,3		
ΠΛΑΤΑΝΟΣ	1.033	5.208	14.532	23.222	42.962	799	0,8	1.524	3,5		
ΛΟΙΠΑ ΦΥΛ. ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ	38.496	-	-	-	1.077.507	25.978	0,7	27.113	0,7		
ΛΕΙΦΥΛΛΑ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ	331.200	-	-	-	3.989.142	117.954	0,4	61.258	0,2		
ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΑΤΥΦΥΛ.	1.128.943,5	-	-	-	67.485.565	2.029.642	1,8	1.383.236	1,2		
ΣΥΝΟΛΟ (I+II) ΚΟΝ+ΠΛΑΤ.	1.789.464,5	-	-	-	150.531.946	3.923.125	2,1	2.138.535	1,2		
III. ΛΟΙΠΑ ΔΑΣΗ	352.698	3.275.557	-	-	3.275.557	84.628	0,2	10.624	0,3		
IV. Δασοοικ. εκτάσ. χωρίς δασομ. στοιχεία	12.553	-	-	-	-	-	-	-	-		
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (I+II+III+IV)	2.154.715,5	-	-	-	153.807.503	4.007.753	1,86	2.149.159	1,0		

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1.1.2.4.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΟΜΟΙΩΣΗ ΚΑΙ ΜΗ ΔΙΟΜΟΙΩΣΗ ΔΑΕΩΝ
ΕΥΛΑΠΘΕΝΑ, ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ, ΑΗΜΜΑ (ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ)

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	Δασοοικονομικό είδος	Ξ Υ Λ Α Π Ο Θ Ε Η Α ΚΑΤΑ ΚΛΑΣΕΙΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ				ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Κ.Μ)	ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΡΕΧΟΥΣΑ-ΕΤΗΣΙΑ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟ ΕΤΗΣΙΟ-ΑΗΜΜΑ
		1 ^η κλάση (Κ.Μ) 10-21 cm	2 ^η κλάση (Κ.Μ) 21-35 cm	3 ^η κλάση (Κ.Μ) > 35 cm	ΣΥΝΟΛΙΚΟ (Κ.Μ)			
1. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	Σύνολο Κωνοφόρων	2.237.224	5.198.070	5.581.907	13.018.773	269.860	110.494	
	" Πλατυφύλλων	177.952	54.629	36.410	2.898.306	112.707	26.285	
2. ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΣ	Σύνολο Κωνοφόρων	4.285.736	9.742.591	12.536.914	26.706.850	598.585	215.087	
	" Πλατυφύλλων	2.201.151	1.181.045	1.184.794	6.633.083	185.167	80.932	
3. ΘΕΣΣΑΛΙΑ	Σύνολο Κωνοφόρων	773.442	3.144.907	9.532.703	13.515.449	402.734	136.366	
	" Πλατυφύλλων	858.323	1.025.188	1.609.267	9.287.772	297.206	208.415	
4. ΚΕΝΤΡ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	Σύνολο Κωνοφόρων	747.527	1.070.289	1.383.918	3.251.089	92.815	34.376	
	" Πλατυφύλλων	4.436.907	2.749.071	4.239.791	16.315.978	548.574	330.018	
5. ΔΥΤ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΗΠΕΙΡΟΣ	Σύνολο Κωνοφόρων	1.422.475	5.210.823	10.446.795	17.103.535	349.726	133.216	
	" Πλατυφύλλων	2.428.659	1.833.699	1.888.980	14.660.098	398.102	234.958	
6. ΑΝΑΤ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ-ΘΡΑΚΗ	Σύνολο Κωνοφόρων	1.075.569	2.327.613	2.734.275	8.200.361	263.369	180.422	
	" Πλατυφύλλων	7.077.849	5.969.875	5.082.238	24.004.238	695.849	575.503	
7. ΝΗΣΟΙ	Σύνολο Κωνοφόρων	695.073	1.427.290	802.629	2.926.044	62.462	15.816	
	" Πλατυφύλλων	-	-	-	14.610	504	383	
Σύνολο (1)	Κωνοφόρων	11.237.446	28.121.583	43.019.141	84.722.101	2.039.551	825.777	
Σύνολο (2)	Πλατυφύλλων	17.980.838	12.813.507	14.041.480	73.814.085	2.238.109	1.456.494	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ	Κωνοφ.+ Πλατυφ.	29.218.284	40.935.090	57.060.621	158.536.186	4.277.660	2.282.271	

1.1.3. ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

1.1.3.1. Παραγωγικές λειτουργίες

1.1.3.1.1. Βοσκή στις δασικές εκτάσεις (Β. Παπαναστάσης - Α. Πήττας)

Τα λιβάδια καλύπτουν έκταση 51.377.520 στρέμματα, δηλαδή το 40% της χώρας. (Το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνουν τα δασολίβαδα (48%) και ακολουθούν τα ποολίβαδα (32,5%), θαμνολίβαδα (15,1%) και φρυγανολίβαδα (4,4%). Τα βοσκόσιμα δάση υπολογίζονται σε 20 εκατομμύρια στρέμματα περίπου. Ιδιοκτησιακά οι εκτάσεις αυτές ανήκουν κατά το μεγαλύτερο ποσοστό (75%) στο δημόσιο ενώ η χρήση (νομή) ανήκει στους Δήμους και Κοινότητες. Η παραγωγή βοσκήσιμης ύλης στα λιβάδια υπολογίζεται σε 5,5 εκατομ. τόννους και η βοσκοϊκανότητα σε 51 εκατομ. περίπου μηνιαίες ζωϊκές (μικρές) μονάδες. Στα βοσκόσιμα δάση οι αντίστοιχες ποσότητες είναι 490 χιλ. τόννοι για την παραγωγή και 4 εκατ. μζμ για τη βοσκοϊκανότητα. Η νομοθεσία που διέπει τη διαχείριση των εκτάσεων αυτών είναι ελλιπής και αποσπασματική, η χρήση τους γίνεται αλόγιστα και η κατάσταση τους είναι μέτρια μέχρι κακή. Ωστόσο, ένα σημαντικό τμήμα τους έχει υψηλό δυναμικό όπου με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων μπορεί να αυξηθεί η σημερινή παραγωγή βοσκήσιμης ύλης τουλάχιστο κατά 2 φορές.

1.1.3.1.2. Θηράματα (Ν. Παπαγεωργίου - Ε. Παπαευαγγέλου)

Αν και δεν υπάρχει συστηματική απογραφή του θηραματικού κεφαλαίου, με βάση όμως τον αριθμό των θηρευόμενων κάθε χρόνο θηραμάτων, φαίνεται πως ο πληθυσμός ελαττώνεται συνεχώς και για ορισμένα ανησυχητικά, λόγω των διαφόρων ανθρωπογενών παραγόντων.

Αντίθετα ο αριθμός των κυνηγών αυξάνεται σημαντικά (3-6% το χρόνο).

Το προσωπικό (επιστημονικό και φύλαξης) πρέπει να θεωρείται ανεπαρκές. Ιδρύθηκαν 501 καταφύγια θηραμάτων (7,5 εκατ. στρέμ.) αρκετά σε αριθμό, αλλά ακατάλληλα και χωρίς ουσιαστική προσφορά στην ανάπτυξη της θηροπανίδας. Λειτουργούν οκτώ (8) ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές (έκταση 1.258.230 στρέμ.) και 17 εκτροφεία θηραμάτων με λειτουργικές αδυναμίες.

Η ισχύουσα νομοθεσία χαρακτηρίζεται από σχετική πληρότητα. Σοβαρή είναι η ανάγκη έρευνας και εξειδίκευσης επιστημονικού προσωπικού.

1.1.3.1.3. Νερό

(Στοιχεία από τους: ΚΕΠΕ - Α.Βουζαρά)

Αν και αναγνωρίζεται πως οι αναδασώσεις και τα αντιδιαβρωτικά έργα είναι αποτελεσματικός τρόπος να αυξηθούν οι χαμηλές (θερινές) απορροές, που είναι και οι πιο αναγκαίες, όμως η Δασική Υπηρεσία μέχρι σήμερα δεν ασχολήθηκε ιδιαίτερα με το σοβαρό αυτό θέμα. Δεν εκτιμήθηκε μέχρι σήμερα η συμβολή των δασών και δασικών εκτάσεων στην παραγωγή νερού και ούτε έγινε προσέγγιση της αξίας αυτής, αξία που είναι δυνατόν να θεωρηθεί 5/πλάσια της ακαθάριστης αξίας της παραγόμενης ξυλείας. Εκτιμάται πως το 90% του νερού που χρησιμοποιείται σήμερα (6 δισεκ. λίτρα/χρόνο) προέρχεται από την υψομετρική ζώνη πάνω από 600 μ. Υπάρχει πρόβλημα αύξησης του υδατικού δυναμικού σε 12 από τα 14 διαμερίσματα της χώρας, ενώ για τα υπόλοιπα δύο (Αττικής - Νήσων) υπάρχει πρόβλημα και μεταφοράς από άλλα διαμερίσματα.

1.1.3.2. Κοινωνικοπολιτιστικές Λειτουργίες

1.1.3.2.1. Δασική αναφυχή

(Δ.Τρακόλης - Κ.Κασιούμης)

Τα δάση της χώρας μας προσφέρονται για υπαίθρια αναφυχή λόγω της ποιότητας της χλωρίδας, της πανίδας, της γεωμορφολογίας, του κλίματος και των υδατικών συνθηκών σε συνδυασμό με την προσκελασιμότητα (17.500 χιλιόμετρα δασικών οδών), την μικρή απόσταση από τα αστικά κέντρα και τα παράλια όπως επίσης και της ύπαρξης ιστορικών, αρχαιολογικών, κ.λπ. ενδιαφερόντων μέσα ή κοντά στα δάση. Πάνω από 600 δάση, άλση, κ.λπ., είναι κατάλληλα για δασική αναφυχή στη χώρα. Μόλις όμως από το 1980 άρχισε να γίνεται η ανάπτυξη χώρων για αναφυχή. Δεν υπάρχουν σοβαρά προβλήματα σε προσωπικό (επιστημονικό και τεχνικό). Υπάρχει όμως ανάγκη για συνεχή επιμόρφωση με σεμινάρια ή άλλα εκπαιδευτικά προγράμματα.

1.1.3.2.2. Δασική αισθητική

(Δ.Τρακόλης - Κ.Κασιούμης)

Τα προβλήματα που παρουσιάζονται στο δασικό τοπίο της χώρας μας οφείλονται κυρίως στη σύγκρουση των αισθητικών και υλικών αναγκών του ανθρώπου.

Αυτά παρουσιάζονται κυρίως:

- α) Στις αναδασώσεις που έγιναν (κωνοφόρα, ευθείες γραμμές, κ.λπ.)
- β) Στις μεθόδους υλοτομιών (αποφιλωτικές στα πρεμνοφυή)
- γ) Στην τεχνική διάνοιξης αντιπυρικών ζωνών (ευθείες, ράχεις, γυμνές κ.λπ.)
- δ) Στο σχεδιασμό του δασικού οδικού δικτύου (χωρίς αισθητικές απόψεις)
- ε) Στην αλόγιστη εγκατάσταση λατομείων και μεταλλείων μέσα στα δάση
- στ) Στην γενικότερη χρησιμοποίηση των εγκαταστάσεων (γραμμές ΔΕΗ, ΟΤΕ, κ.λπ.) μέσα στα δάση χωρίς μελέτη της ευαισθησίας του τοπίου και προσαρμογή των διάφορων έργων στο τοπίο.

1.1.3.2.3. Παρθένα φύση

(Δ.Τρακόλης - Κ.Κασιούμης)

Η χώρα μας είναι προικισμένη με μια πλούσια όσο και σπάνια ποικιλία από φυτά και ζώα, καθώς και από χαρακτηριστικούς βιοτόπους και τοπία. Αυτό δημιουργεί πρόσθετες υποχρεώσεις για την αποτελεσματική προστασία των χώρων αυτών.

Το 1937 ιδρύθηκαν πέντε Εθνικοί Δρυμοί με σκοπό την προστασία της πανίδας και χλωρίδας, των φυσικών καλλονών κ.λπ.

Το 1971 και εντεύθεν κηρύσσονται άλλοι πέντε Εθνικοί Δρυμοί, 19 αισθητικά δάση, 37 διατηρητέα μνημεία της φύσης, όμως παρόλα αυτά αρκετά προβλήματα υπάρχουν σχετικά με την παρθένα φύση στη χώρα μας (Νομοθετικά, ερευνητικά, διοικητικά).

1.1.3.3. Περιβαλλοντικές λειτουργίες

1.1.3.3.1. Πανίδα

(Ι.Πεταμίδης)

Η Ελληνική πανίδα παρουσιάζει μια αρκετά μεγάλη ποικιλία ειδών και αυτό οφείλεται: α) στην γεωγραφική θέση της χώρας, β) στην ποικιλομορφία του φυσικού περιβάλλοντος, γ) στο κλίμα και δ) στην ύπαρξη εισέτι, αδιατάρρακτων κερλοχών.

Η κατάσταση της πανίδας δεν είναι δραματική, ωστόσο λείπουν τα αξιόπιστα στοιχεία. Αίτια που επηρέασαν αρνητικά την πανίδα και εξακολουθούν να το κάνουν αυτό θα μπορούσαν να αναφερθούν:

- απογραμμάτιστη και αλόγιστη αλλαγή χρήσης της γης,
- χρησιμοποίηση λιπασμάτων, εντομοκτόνων και μόλυνση του περιβάλλοντος,
- μεγάλες πυρκαγιές,
- αλόγιστη θήρα,
- έλλειψη πιστώσεων, κατάλληλων νομοθετικών και διοικητικών μέτρων.

Τα μέτρα που πήρε το Κράτος δεν απέδωσαν διότι ήταν είτε ανεπαρκή, είτε ανεδαφικά, είτε τέλος δεν έτυχαν ευρείας αποδοχής από τις ενδιαφερόμενες κοινωνικές ομάδες.

1.1.3.3.2. Προστασία από διάβρωση και πλημμύρες

(Δ.Κωτούλας)

Από τα αρχαία χρόνια βεβαιώνονται (Όμηρος-Πλάτωνας) πλημμυρικές καταστάσεις στη χώρα. Κατά τους νεώτερους χρόνους επιτάθηκε ιδιαίτερα η ζημιολόγος δράση λόγω της λανθασμένης χρήσης της γης, της αλόγιστης βοσκής αλλά και των βασικών παραγόντων της δράσης του νερού όπως κλίμα, γεωλογικό υπόθεμα, το ανάγλυφο και η βλάστηση. Ιδιαίτερα η έλλειψη κατάλληλου προστατευτικού καλύμματος αφήνει το γεωλογικό υπόθεμα που εδράζεται σε έντονο ανάγλυφο έρμαιο των βροχοπτώσεων και της απορροής.

Αποτέλεσμα είναι 1000 περίπου χειμαρρώδη ρεύματα, υποβάθμιση με διάβρωση και απόπλυση $647 \text{ m}^3/\text{Km}^2/\text{έτος}$ ή 86 εκατ. $\text{m}^3/\text{έτος}$ φερτών υλικών για όλη τη χώρα, στην ορεινή περιοχή αγονοποίηση των εδαφών και στην πεδινή πλημμύρες, προσχώσεις λιμνών και φραγμάτων, κ.λπ.

Τα τεχνικά έργα στην πεδιάδα δεν αμβλύνουν σημαντικά το πρόβλημα και αυτό αποδεικνύεται με τις καταστροφές των πλημμυρών των τελευταίων ετών. Το πρόβλημα είναι η συγκράτηση των φερτών υλών στα ορεινά, δηλ. εκτέλεση υδρονομικών έργων στα ορεινά. Τέτοια έργα άρχισαν να εκτελούνται στη χώρα μας από το 1900 και μέχρι το 1980 κατασκευάστηκαν 45.690 (τεμάχια) τεχνικών Έργων και αναχλοάσθηκαν αναθαμνώθηκαν και αναδασώθηκαν 16.000 ha στις ορεινές λεκάνες, έργο που κρίνεται ανεπαρκές. Αλλά επίσης το πρόβλημα επιδεινούνται και λόγω της διάλυσης της Υπηρεσίας Δασοτεχνικών Έργων (Υ.Δ.Ε.) από το 1966 αφού και το ενδιαφέρον της Δασικής Υπηρεσίας μειώθηκε και χάνεται προοδευτικά η παλιά υδρονομική εμπειρία.

1.1.3.3.3. Το Δάσος ρυθμιστής και απορρυπαντής της ατμόσφαιρας

(Λ. Ρωμανός, Μ. Νικολαΐδης)

Είναι πολύ σημαντικός ο ρόλος των δασών στο φιλτράρισμα της ατμόσφαιρας των μεγαλουπόλεων από τους ρυπαντές, στην προσθήκη Οξυγόνου και στην μείωση των επιβλαβών ήχων. Από την ανάλυση των σχέσεων της παραγωγής προς κατανάλωση O_2 από τα φυτά και τον άνθρωπο εκτιμάται ότι ένα ελάχιστο όριο $5,0 \text{ m}^2$ βλάστησης κατά άτομο είναι απαραίτητο στα αστικά κέντρα για να υπάρχει επάρκεια Οξυγόνου, τουλάχιστο για τις ανάγκες της αναπνοής. Αλλά οι πρόσθετες καύσεις από τη βιομηχανία, αυτοκίνητα κ.λπ. τετραπλασιάζουν σχεδόν το παραπάνω ελάχιστο όριο.

Η αύξηση της συγκέντρωσης του CO_2 στην ατμόσφαιρα δημιουργεί επίσης την ανάγκη επέκτασης της δασικής βλάστησης στη χώρα μας.

Τέλος, έχει μεγάλη σημασία και το γεγονός της αλόγιστης καταστροφής των δασών στις αναπτυσσόμενες χώρες, που ασφαλώς θα έχει δυσμενή επίδραση στην κλιματική ισορροπία της υδρογείου.

1.1.4. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

(Π. Ευθύμιου - Κ. Κατενίδης - Κ. Κολέτσος - Δ. Μάρκου - Σ. Βέργος - Ι. Τσιφόρος)

Τα Ελληνικά δάση έχουν περιορισθεί πολύ ως προς την έκτασή τους και φύονται κατά κανόνα σε απομεμακρυσμένες ορεινές περιοχές με ισχυρές κλίσεις και υποβαθμισμένο έδαφος. Η απαραίτητη προσπέλαση και διάνοιξη τους με δασοδρόμους - προκειμένου να γίνει μια ορθολογική διαχείριση και αξιοποίηση των προϊόντων και των υπηρεσιών τους για το κοινωνικό σύνολο - έτυχε της ιδιαίτερης φροντίδας της Δασικής Υπηρεσίας κατά την τελευταία 30/ετία, προπαντός στα σχετικώς πολύξυλα δημόσια δάση. Δίνοντας μια πολύ υψηλή προτεραιότητα στα έργα Δασ. Οδοποιΐας, η Δασική Υπηρεσία κατασκεύασε με αυτεπιστασία περίπου 14.000 χλμ. δασοδρόμους ως το 1983, δημιουργώντας έτσι το μεγαλύτερο μέρος της βασικής διάνοιξης. Με αυτό το δίκτυο και την παραδοσιακή μετατόπιση με ζώα, μπορεί να λεχθεί ότι τα Ελληνικά δάση έχουν διανοιγεί κατά 70-90 %. Τούτο όμως δεν επαρκεί και δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες προστασίας, βελτίωσης και πολλαπλής χρήσεως των δασών, με αυξημένη οικονομικότητα των εργασιών. Γιαυτό απαιτείται: α) η εύστοχη πύκνωση του δικτύου

καθώς και β) η αναβάθμιση της μελέτης και της εκτέλεσης των σχετικών έργων με σφαιρικότερη θεώρηση.

Η συγκομιδή του ξύλου και των άλλων υλογενών προϊόντων γίνεται κάτω από ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες εργασίας και διαβίωσης στο δάσος. Οι παραδοσιακές μέθοδοι συγκομιδής έχουν βελτιωθεί, κυρίως με την χρησιμοποίηση του αλυσοπρίονου στην ρίψη και διαμόρφωση σ' όλη την χώρα κατά την τελευταία 20/ετία, καθώς και με την μερική αντικατάσταση των ζώων σύρσης από ελκυστήρες σε περιωρισμένο βαθμό. Εκτός από την φόρτωση του ξύλου, που γίνεται πλέον με γεραμούς στα περισσότερα δάση και συνδυάζει την μεγάλη απόδοση με τον εργονομικό εξανθρωπισμό της εργασίας, όλες οι άλλες συγκομιστικές εργασίες παρουσιάζουν μικρό βαθμό μηχανοποίησης και υψηλή εργασιοφυσιολογική καταπόνηση των δασεργατών. Το τεχνολογικό στάδιο, οι συνθήκες οργάνωσης και υποδομής και η έλλειψη εργασιολογικής εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα έχουν ως αποτέλεσμα την μειωμένη παραγωγικότητα εργασίας (0,4 κ.μ./ώρα, που είναι το 1/4 περίπου της αντίστοιχης σε προηγμένες δασοπονίες), το υψηλό κόστος συγκομιδής ανά μονάδα, καθώς και την αχρήστευση σημαντικού ποσοστού πολύτιμου ξύλου σε κατώτερες ποιότητες.

Η ταξινόμηση και διακίνηση των προϊόντων γίνεται σε αδρομερείς κατηγορίες (διάκριση λύγων ποιοτήτων) και με μεγάλη βραδύτητα μεταξύ υλοτομίας και πρώτης επεξεργασίας στο εργοστάσιο. Η έλλειψη αμοιβαίας πληροφόρησης-επικοινωνίας και συντονισμού μεταξύ δασαρχείου και βιομηχανίας - βιοτεχνίας (αγοράς) καθώς και η παρεμβολή πολλών γραφειοκρατικών διαδικασιών στην διάθεση των προϊόντων οξύνει το πρόβλημα και οδηγεί πολύ συχνά στην υποβάθμιση των προϊόντων. Όλοι αυτοί οι παράγοντες δρουν μειωτικά και περιορίζουν την οικονομική αποτελεσματικότητα (προστιθέμενη ή δημιουργούμενη αξία) των υλοχρηστικών συστημάτων (αξιοποίησης δασ. προϊόντων). Έτσι μόνο το 31% της ελληνικής ξυλοπαραγωγής διαμορφώνεται σε χρήσιμο ξύλο (στρογγύλη και θρυμματισμού), που είναι το χαμηλότερο ποσοστό σ' όλη την Ευρώπη, ενώ θα μπορούσε να κυμαίνεται σε υψηλότερα επίπεδα, παρά την υποβαθμισμένη κατάσταση του ξυλαποθέματος των δασών μας. Η ελληνική υλοχρηστική πρακτική έχει πολλά περιθώρια βελτίωσης.

Σε κάθε ορεινή δασοπονία, ιδιαίτερα όταν οι διάφορες δραστηριότητες (συγκομιδής, καλλιέργειας, αναδασώσεων, χειμάρρων, υλωρίας, κ.λπ.) δεν είναι πολύ μηχανοποιημένες, όπως στην ελληνική, παρατηρείται μεγάλη ένταση του συντελεστή παραγωγής "ανθρώπινη εργασία". Αυτή συνεπάγεται μεγάλο όγκο

εργασίας και πολλές θέσεις εργασίας προκειμένου να ασκηθεί μια ορθολογική δασοπονία με κοινωνικό και αναπτυξιακό περιεχόμενο.

Στη Δασοπονία απασχολούνται συνολικά 38.500 άτομα, από τα οποία 4.500 είναι μόνιμο προσωπικό και 34.000 εποχιακά απασχολούμενοι εργατοτεχνίτες.

Η δραστηριότητα που απασχολεί το περισσότερο προσωπικό είναι η συγκομιδή προϊόντων (υλοτομικές, μετατοπιστικές εργασίες καθώς και οι ρητινεύσεις).

Η εκτέλεση των συγκομιστικών εργασιών συνήθως ανατίθεται στους 400 περίπου δασικούς συνεταιρισμούς εργασίας με 8.000-14.000 ενεργά μέλη. Η σημερινή σύνθεση, δομή και φιλοσοφία των συνεταιριστικών αυτών οργανώσεων δεν επιτρέπει μεγάλη αισιοδοξία ως προς τις δυνατότητες τους να αναλάβουν όλη την ευθύνη αξιοποίησης και βελτίωσης των ελληνικών δασών. Χρειάζονται ριζική αναμόρφωση και σύγχρονη οργάνωση για να ανταποκριθούν στις σύγχρονες δασοπονικές αξιώσεις.

Αναθεώρηση τόσο του θεσμικού συνεταιριστικού πλαισίου όσο και της εφαρμοζόμενης σήμερα δασικής πολιτικής θεωρείται αναγκαία.

Σ' αυτό το πλαίσιο, πρέπει να αναφερθεί ότι τα συστήματα συγκομιδής δασικών προϊόντων εμφανίζουν μια μεγάλη σειρά προβλημάτων, που η λύση τους προϋποθέτει βαθιές τομές: α) στον θεσμικό και διοικητικό τομέα, β) στην αναμόρφωση και ορθολογικοποίηση του συστήματος αμοιβών και γ) στην εκπαίδευση και εκμίσθωση τόσο των δασεργατών όσο και των στελεχών της Ελληνικής Δασοπονίας.

1.1.5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

1.1.5.1. Εύντομη ιστορική αναδρομή (Β.Γιωτάκης)

Από τη σύσταση του Ελληνικού κράτους μέχρι το τέλος του περασμένου αιώνα η Δασική Υπηρεσία επανδρώνονταν από Έλληνες ακαίδευτους ή αξιωματούχους του στρατού και ελάχιστα μέτρα νομοθετήθηκαν σχετικά με την εμπέδωση διαχειριστικής τάξης και επιστημονικής εκμετάλλευσης των δασών μας. Το έτος 1917 ιδρύθηκε η Δασολογική Σχολή και δημιουργείται Κεντρική Δασική Υπηρεσία στο Υπουργείο Γεωργίας. Από τότε ακολούθησε μια σειρά νομοθετημάτων

που καλύπτει όλα τα δασοπονικά αντικείμενα και μπήκαν έτσι βάσεις στην επιστημονική διαχείριση των δασών. Η καθιέρωση της διαχειριστικής έκθεσης, σαν απαραίτητης προϋπόθεσης για την εκμετάλλευση των δασών, και η επέκταση του θεσμού της Κρατικής Εκμετάλλευσης στα παραγωγικά δάση συνετέλεσαν πολύ στην διαμόρφωση της σημερινής κατάστασης των δασών.

1.1.5.2. Επενδύσεις - Έργα υποδομής

(Γ. Κοκκινίδης)

Οι επενδύσεις στη δασοπονία ήταν κατά το παρελθόν πενιχρότατες, γιατί στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας κυριάρχησαν στενά ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια, τα οποία από άποψη χρηματοδότησης φέρνουν εκ προοιμίου τον τομέα της δασοπονίας σε δυσμενή θέση. Οι επενδύσεις που διατέθηκαν στον κλάδο κατά την περίοδο της δασοπονικής δραστηριότητας 1958-82 ανήλθαν κατά μ.ό. στο 0,4% των συνολικών ακαθάριστων επενδύσεων παγίου κεφαλαίου της χώρας και στο 4% των ακαθάριστων επενδύσεων παγίου κεφαλαίου του πρωτογενή τομέα. Τα 7,6 δισεκατομμύρια δραχμές (τιμές 1970) που διατέθηκαν συνολικά κατά την πιο πάνω περίοδο δεν μπορούν σε καμιά περίπτωση να θεωρηθούν ικανοποιητικά και να κινητοποιήσουν δάση και δασικές εκτάσεις που ανέρχονται στο 1/2 της χερσαίας επιφανείας της χώρας, και να τα θέσουν στην υπηρεσία ανάπτυξης του ορεινού χώρου.

Οι κυριότεροι επιμέρους τομείς, στους οποίους διατέθηκαν οι επενδύσεις και εκτελέστηκαν έργα υποδομής, ήταν στις μεν πρώτες δεκαετίες της πιο πάνω περιόδου η δασική οδοποιΐα, οι αναδασώσεις, η διευθέτηση χειμάρρων, η δασική έρευνα και η προστασία των δασών, ενώ στην τελευταία 10ετία εμφανίστηκαν και νέοι τομείς όπως τα έργα ορεινού τουρισμού, η θηραματοπονία, η δασική αναφυχή και ο τεχνικός εξοπλισμός για την προστασία των δασών.

1.1.5.3. Εξέλιξη δασοδιοικητικού συστήματος

(Β. Γιωτάκης)

Το έτος 1833 και μετά την απελευθέρωση δημιουργήθηκε το Υπ. Οικονομικών, στο οποίο προσδιορίστηκε ως αρμοδιότητα "η εκ των Εθνικών δασών ωφέλεια, η υπεράσπισις αυτών από παρανομίες και η απελευθέρωσή τους από επιβλαβείς δουλείες". Στη συνέχεια ακολουθούν τα πρώτα δασοδιοικητικά μέτρα, όπως κανονισμός περί υλοτομίας, απαγόρευση ρητίνευσης Εθνικών δασών, ρύθμι-

ση βοσκής και άλλα παρόμοια. Φτάνουμε έτσι στα 1917 που ιδρύεται το Υκ. Γεωργίας. Ουσιαστική οργάνωση τυγχάνουν οι δασικές υπηρεσίες το 1924 με τον 1ο Δασ. Κώδικα. Σταθμό στην εξέλιξη του διοικητικού συστήματος αποτελεί το από 6.9.1931 Π.Δ. "Περί Δασικής Διοικήσεως". Τα τελευταία 50 χρόνια δημιουργούνται διάφορα οργανωτικά σχήματα, που υπαγορεύονται από τις προσωπικές εκτιμήσεις των εισηγητών του οργανισμού.

1.1.5.4. Έρευνα και Εκπαίδευση

(Ομάδα Μελέτης με στοιχεία από τους: Γ.Τσουμή και Ν.Παπαμίχο)

Η Δασική Έρευνα στη χώρα μας διεξάγεται από τη Δασική Υπηρεσία και το Τμήμα Δασολογίας και Φυσιικού Περιβάλλοντος του ΑΠΘ.

Η έρευνα θεωρείται απαραίτητη για τη βελτίωση των συνηθών παραγωγής, την αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, την αξιοποίηση των δασικών προϊόντων, και την μεταφορά και αφομοίωση της τεχνολογίας και γενικότερα την ανάπτυξη των δασικών πόρων. Η έρευνα στη Δασική Υπηρεσία ενεργείται από τα Ιδρύματα Δασικών Ερευνών Αθηνών και Θεσ/νίκης με περίπου τριάντα ερευνητές. Η έρευνα εδώ είναι εφαρμοσμένη και κατευθύνεται στην επίλυση των προβλημάτων της δασικής πράξης. Τα προς έρευνα θέματα εκλέγονται από τα προβλήματα που απασχολούν την πράξη και εκξεργάζονται σαν ερευνητικά προγράμματα -με μεγάλο εύρος ελευθερίας- από τους ερευνητές.

Η έρευνα εμφανίζει μικρή παραγωγικότητα που οφείλεται στους παρακάτω λόγους:

- Αδυναμία ιεράρχησης των προβλημάτων της δασοκομίας, έλλειψη εθνικού προγράμματος.
- Γραφειοκρατικό διοικητικό, λογιστικό και διαχειριστικό σύστημα.
- Λίγοι ερευνητές και πολύ λίγο βοηθητικό προσωπικό.
- Έλλειψη ικανοποιητικού μηχανισμού μεταφοράς και χρησιμοποίησης των αποτελεσμάτων της έρευνας από την πράξη.
- Έλλειψη ουσιαστικού ελέγχου της προόδου των ερευνητικών προγραμμάτων για συντονισμό και κανονική εκτέλεσή τους.
- Έλλειψη της πεποίθησης στη Δασική Υπηρεσία, ότι η έρευνα είναι απαραίτητη για την αποτελεσματικότερη εκπλήρωση της αποστολής της.
- Λίγες πιστώσεις για εξοπλισμό και δυσχέρειες προμήθειας.

Η πανεπιστημιακή έρευνα είναι απαραίτητο συμπλήρωμα για μια σωστή και δεία. Αυτή είναι ελεύθερη για την εκλογή θεμάτων, και πιστεύεται ότι βοή-

θηκε στην καλύτερη γνώση των συνθηκών στη δασοκομία. Αυ και είναι απαραίτητη και για την εκπαίδευση των δασολόγων, όμως οι διατιθέμενες πιστώσεις είναι ελάχιστες. Επισημαίνεται πως πρέπει να αναπτυχθεί η δυνατότητα γνωριμίας των φοιτητών με την έρευνα, έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένα καλό φυτώριο νέων ερευνητών, όπως επίσης και να συνδεθεί με τα ΙΔΕ και τη δασική παραγωγή όλη η δασοερευνητική προσπάθεια του Α.Π.Θ.

Η εκπαίδευση στη δασοκομία γίνεται σε τρία επίπεδα:

- Στο τμήμα Δασολογίας του ΑΠΘ με 5/ετή εκπαίδευση των δασολόγων.
- Στα ΤΕΙ Λάρισας, Δράμας, Καρπενησίου, Καρδίτσας για Τεχνολόγους Δασοκομίας.
- Σε σχολές Δασοφυλάκων για το υλωρικό προσωπικό.

Οργανωμένα προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών στη δασολογία δεν υπάρχουν στη χώρα μας ακόμα (αν και με το Νόμο-Πλαίσιο προβλέπεται η ίδρυση Σχολής Μεταπτυχιακών Σπουδών). Επίσης υπάρχει μεγάλη ανάγκη ανάπτυξης της ξυλοποικιλής παιδείας σε ευρύτερη και σύγχρονη βάση.

1.2. Ξυλοπομία

1.2.1. ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΓΟΡΑ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

(Κ.Αλμπάνης-Ν.Ανάγνος-Β.Μπλιούμης-Ν.Στάμου-Α.Χριστοδούλου)

Στην περίοδο 1973-83 η αγορά των δασικών προϊόντων σε διεθνές επίπεδο παρουσίασε ορισμένα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούνται κατά κανόνα κατά μεγάλες διεθνείς γεωγραφικές περιοχές.

Έτσι, σε παγκόσμιο επίπεδο παρουσίασε σημαντική αύξηση η παραγωγή των καυσοξύλων (21%), των μορισπλακών (24%) και του χαρτιού-χαρτονιού (17%), ενώ μείωση σημειώθηκε στην παραγωγή του ημιμηχανικού πολτού (13%) και των λνοπλακών (8%). Κατά τα ίδια περίπου ποσοστά αυξήθηκε και μειώθηκε αντίστοιχα η κατανάλωση των ίδιων αυτών προϊόντων.

Στο επίπεδο της ευρωπαϊκής αγοράς οι μεγαλύτερες αυξήσεις παραγωγής σημειώθηκαν για τα προϊόντα: μορισπλάκες (17,5%) και χαρτί-χαρτόνι (14,5%), ενώ σημαντική μείωση παρουσίασε η παραγωγή λνοπλακών (15%). Η κατανάλωση των μορισσανίδων αυξήθηκε κατά 19% του χαρτιού-χαρτονιού κατά 11%. Από άποψη εισαγωγών τα επενδύματα αυξήθηκαν (39%) όπως επίσης και το χαρτί-χαρ-

τόνι (28%), το ξύλο για πολτοποίηση (26%) και τα αντικολλητά (22%), ενώ μείωση παρουσίασαν οι εισαγωγές στρόγγυλης ξυλείας (17%) και καυσοξύλων (13%). Αντίστοιχα οι εξαγωγές σημείωσαν αύξηση για το χαρτί-χαρτόνι (38%) τα επενδύματα (21%) και αντικολλητά (20,5%), ενώ μειώθηκαν οι εξαγωγές μηχανικού χαρτιού (43%) και καυσοξύλων (35%). Στο σύνολο της η Ευρώπη παρουσιάζει έλλειμμα στην παραγωγή των εξής προϊόντων: στρόγγυλη ξυλεία (15 εκ. M_{σ}^3), μεταποιημένη ξυλεία (16 εκ. M_{σ}^3), ξυλοπολτό (18 εκ. M_{σ}^3) και δημοσιογραφικό χαρτί (1 εκ. M_{σ}^3).

Ο χώρος της ΕΟΚ παρουσιάζει στο σύνολό του έλλειμμα στα εξής προϊόντα: στρόγγυλη ξυλεία (5 εκ. M_{σ}^3), μεταποιημένη ξυλεία (4 εκ. M_{σ}^3), ξυλοπολτός (32 εκ. M_{σ}^3) και χαρτί-χαρτόνι (22 εκ. M_{σ}^3). Μεταξύ 1973-83, σε πολύ λίγα προϊόντα αυξήθηκε σημαντικά η παραγωγή (καυσόξυλο 11%), ενώ για άλλα αντίστοιχα μειώθηκε σημαντικά η παραγωγή (δημοσιογραφικό χαρτί 38%), ημιμηχανικός πολτός 35%, λνοπλάκες 34%). Αντίστοιχα αυξήθηκε σημαντικά η κατανάλωση χαρτιού χαρτονιού (23%) επενδυμάτων (16%) ενώ μειώθηκε η κατανάλωση ημιχημικού πολτού (32%) και λνοπλακών (26%). Ο χώρος της ΕΟΚ γενικά παρουσιάζει το χαρακτηριστικό ότι για ορισμένα προϊόντα είναι έντονα εισαγωγικός και για άλλα εξαγωγικός.

Οι βαλκανικές χώρες στο σύνολο τους παρουσιάζουν έλλειμμα στα εξής προϊόντα: στρόγγυλη ξυλεία (1 εκ. M_{σ}^3), ξυλοπολτό (1,5 εκ. M_{σ}^3), χαρτί-χαρτόνι (0,5 εκ. M_{σ}^3). Μεταξύ 1973-83 μεγάλη αύξηση παρουσίασε η κατανάλωση μορισανίδων (67%) μηχανικού πολτού (33%) και σημαντική μείωση η κατανάλωση καυσόξυλων (38%) και στρόγγυλης ξυλείας (17%), ενώ υπερδιπλασιάστηκαν οι εισαγωγές μηχανικού και ημιχημικού χαρτοπολτού.

Στο χώρο της Β. Αφρικής και Ε. Ανατολής έλλειμμα παρουσιάζεται στα εξής προϊόντα: Μεταποιημένη ξυλεία (14 εκ. M_{σ}^3), ξυλοπολτός (0,5 εκ. M_{σ}^3) και χαρτί-χαρτόνι (3 εκ. M_{σ}^3). Οι χώρες είναι έντονα εισαγωγικές με υψηλά ποσοστά αύξησης των εισαγωγών στα προϊόντα αντικολλητά, χημικό χαρτοπολτό και δημοσιογραφικό χαρτί. Μεγάλα ποσοστά αύξησης μεταξύ 1973-83 παρουσίασε η κατανάλωση των αντικολλητών (203%), μορισπλακών (83%) και χημικού πολτού (74%).

Η μέση κατανάλωση δασικών προϊόντων ανά 1000 κατοίκους σε φθίνουσα σειρά έχει ως εξής: Ευρώπη - ΕΟΚ - Βαλκανικές χώρες - Υψήλιος - Ελλάδα - Εγγύς Ανατολή και Β. Αφρική. Το γεγονός ότι η Εγγύς Ανατολή - Β. Αφρική

είναι από άποψη κατανάλωσης τελευταία στη σειρά και γειτνιάζει άμεσα με την Ελλάδα αφήνει προοπτικές για μελλοντική αύξηση των εξαγωγών δασικών προϊόντων προς τα εκεί. Για τα αντικολλητά π.χ. αλλά και για άλλα προϊόντα, που η χώρα μας διαθέτει λόγω της θέσης της το συγκριτικό πλεονέκτημα, θα μπορούσαν να οργανωθούν οι εξαγωγές έτσι ώστε να δημιουργηθεί και παράδοση, μια και η κατανάλωση στις χώρες αυτές αναμένεται να αυξηθεί σημαντικά με την άνοδο του βιοτικού επιπέδου.

1.2.2. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

(Κ. Αλμπάνης-Ν. Ανάγνος-Β. Μπλιούμης-Ν. Στάμου-Α. Χριστοδούλου)

Κύριο χαρακτηριστικό της ελληνικής αγοράς δασικών προϊόντων είναι το γεγονός ότι οι ανάγκες δεν καλύπτονται από την εγχώρια παραγωγή παρά μόνο σε ελάχιστα προϊόντα όπως το καυσόξυλο, οι μοριοκλάκες, τα επενδύματα και τα αντικολλητά. Στα δύο τελευταία προϊόντα πραγματοποιούνται κατά τα τελευταία χρόνια και εξαγωγές, ενώ και γι' αυτά στα παλαιότερα χρόνια η χώρα μας ήταν εισαγωγική (Πίνακας 1.2.2). Έντονα εισαγωγική είναι η χώρα σε βιομηχανική ξυλεία (24% στην αρχή της 10ετίας του 1980), σε κριστή ξυλεία (50% στην αρχή της 10ετίας του 1980), σε ινοκλάκες (14%), σε χαρτί-χαρτόνι (50%) και σε χαρτόμαζα (78%).

Οι πραγματοποιούμενες εξαγωγές, συγκριτικά με τις εισαγωγές, είναι ελάχιστες. Οι εξαγόμενες ετησίως ποσότητες εκφραζόμενες επί τοις εκατό των εισαγομένων ποσοτήτων κυμαίνονται από 0,5 μέχρι 16,5% κατά την περίοδο 1950-1981. Το αντίστοιχο ποσοστό της αξίας των προϊόντων κυμάνθηκε στην ίδια περίοδο από 9,0 μέχρι 24%. Κατά την 10ετία 1970-80 εισάγονταν κατά μ. ό. 2 εκατομμύρια M^3 , που αντιπροσωπεύουν εξαγόμενο συνάλλαγμα της τάξης των 6,5 δισεκατομμυρίων δραχμών ετησίως σε σταθερές τιμές 1974.

Στις αρχές της 10ετίας 1980 η τρέχουσα αξία των εισαγωγών ξύλου προσεγγίσε ήδη τα 30 δισεκατομμύρια δραχμές. Από αυτά, το 48% αφορούσε εισαγωγές κριστής ξυλείας κωνοφόρων και το 30% στρόγγυλης ξυλείας πλατυφύλλων. Το εξαγόμενο συνάλλαγμα για την κριστή κωνοφόρων κατευθύνεται προς Φιλανδία (34%), Σουηδία (17%), ΕΕΣΔ (17%), ΗΠΑ (10%), Ρουμανία (8%), Αυστρία (7%). Αντίστοιχα για την στρόγγυλη ξυλεία πλατυφύλλων το εξαγόμενο συνάλλαγμα κατευθύνεται προς Ακτή Ελεφαντοστού (41%), Γκαμπόν (29%), Καμερούν (10%), Φιλιππίνες (5%), Κογκό (4%).

Πίν.1.2.2-1. Κατηγορίες δασικών προϊόντων και παραγωγή-κατανάλωση αυτών στην Ελλάδα διαχρονικά

Προϊόν	Προσφορά-Ζήτηση ετησίως	Μονάδα μέτρησης	Ετήσιος Μ.Ο. στη δεκαετία			
			'50	'60	'70	(1980-81)
Καύσιμο ξύλο	Παραγωγή	εκατ. M ³	4,1	3,4	2	2
	Κατανάλωση: συνολική	" " M ³	4,1	3,3	2	2
	" ανά 1000 κατοίκους	M ₆ ³	522	394	226	204
Βιομηχανική ξύλεία	Παραγωγή	χιλ. M ³	25	47	560	913
	Κατανάλωση: συνολική	" " M ³	60	170	872	1203
	" ανά 1000 κατοίκους	M ₆ ³	7	20	95	125
Πριστή ξύλεία	Παραγωγή	χιλ. M ³	230	301	495	664
	Κατανάλωση: συνολική	" " M ³	685	984	1320	1192
	" ανά 1000 κατοίκους	M ₆ ³	84	115	145	124
Επενδύματα	Παραγωγή	χιλ. M ³	0	7	21	22
	Κατανάλωση: συνολική	" " M ³	0,093	8	19	22
	" ανά 1000 κατοίκους	M ₆ ³	(0,0)	1	2	2
Αντικολλητά	Παραγωγή	χιλ. M ³	0	14	109	167
	Κατανάλωση: συνολική	" " M ³	22	58	86	129
	" ανά 1000 κατοίκους	M ₆ ³	3	7	9	13
Μοριοσα- νίδες	Παραγωγή	χιλ. M ³	0	27	249	472
	Κατανάλωση: συνολική	" " M ³	0,784	42	241	455
	" ανά 1000 κατοίκους	M ₆ ³	(0,0)	5	12	47
Ινοσανίδες	Παραγωγή	χιλ. M ³	0	0	12	22
	Κατανάλωση: συνολική	" " M ³	14	28	16	26
	" ανά 1000 κατοίκους	M ₆ ³	1,8	4,0	1,7	2,7
Χαρτί και χαρτόνι	Παραγωγή	χιλ. τόν.	40	94	195	306
	Κατανάλωση: συνολική	" " τόν.	72	180	369	413
	" ανά 1000 κατοίκους	τόν.	8,9	21,0	40,4	42,7
(Χαρτί δημο- σιολογικό)	Παραγωγή	χιλ. τόν.	-	-	2	7,0
	Κατανάλωση: συνολική	" " τόν.	13	33	37	29
	" ανά 1000 κατοίκους	τόν.	1,6	3,9	4,0	3,0
(Χαρτί γρα- φής και τυ- πογραφικό)	Παραγωγή	χιλ. τόν.	8	31	43	70
	Κατανάλωση: συνολική	" " τόν.	15	44	65	70
	" ανά 1000 κατοίκους	τόν.	1,8	5,2	7,1	7,2
(Λοιπά εί- δη χαρτιού)	Παραγωγή	χιλ. τόν.	19	40	94	175
	Κατανάλωση: συνολική	" " τόν.	29	50	156	233
	" ανά 1000 κατοίκους	τόν.	3,6	5,8	17,1	24,1
(Χαρτόνι)	Παραγωγή	χιλ. τόν.	12	24	57	54
	Κατανάλωση: συνολική	" " τόν.	15	53	113	82
	" ανά 1000 κατοίκους	τόν.	1,9	6,1	12,4	8,5
Χαρτόμαζα	Παραγωγή	χιλ. τόν.	-	-	3	25
	Κατανάλωση: συνολική	" " τόν.	33	66	90	115
	" ανά 1000 κατοίκους	τόν.	0,004	0,008	0,005	0,012

Για εισαγωγές κυτταρίνης και προϊόντων κυτταρίνης το εξαγόμενο συνάλλαγμα αντιστοιχεί ήδη σε 47 δισεκατομμύρια δραχμές. Από αυτά το 22% αφορά τη χαρτόμαζα, το 13% το χαρτί εφημερίδων και το 12% το τυπογραφικό χαρτί και χαρτί αλληλογραφίας. Η χαρτόμαζα εισάγεται κυρίως από Σουηδία - Φινλανδία - Καναδά - ΗΠΑ, το χαρτί εφημερίδων κυρίως από Φινλανδία - Σουηδία και το τυπογραφικό χαρτί και χαρτί αλληλογραφίας από Αυστρία.

1.2.3. ΔΑΣΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ

Γενικά: Το εγκατεστημένο δυναμικό της Ελληνικής Δασικής Βιομηχανίας φαίνεται να μην βρίσκεται σε ισορροπία με την προσφορά πρώτης ύλης.

Γενικά οι μονάδες του κλάδου χαρακτηρίζονται από:

- το μικρό σχετικά μέγεθος κατά μονάδα
- την τεχνολογική καθυστέρηση
- την υποαπασχόληση του εγκατεστημένου δυναμικού
- την έλλειψη τυκοποίησης και ποιοτικού ελέγχου
- την χαμηλή παραγωγικότητα
- τον μικρό βαθμό καθετοποίησης, περιορισμένης σε κάποιες φάσεις ροής του προϊόντος.

Ο πίν. 1.2.3.1. περιγράφει τις υφιστάμενες μονάδες επεξεργασίας ξύλου-ρητίνης.

1.2.3.1 ΠΡΙΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΟΡΜΟΞΥΛΟΥ

(Ι.Φιλίππου, Ι.Κακαράς, Π.Κούκος)

Το εγκατεστημένο δυναμικό πρίσεως των 1.600.000 μ³ επεξεργάζεται, υποαπασχολούμενο κατά 60%, πρώτη ύλη της οκοίας το 11% εισάγεται. Από το σύνολο των 643 πριστηρίων μόνο τα 29 έχουν δυναμικότητα πάνω από 10.000 μ³ και επεξεργάζονται το 1/3 της συνολικής πρώτης ύλης. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός θεωρείται γενικά ελλιπής για την εφαρμογή συγχρόνων μεθόδων παραγωγής. Για την παραγωγή 1 μ³ πριστής ξυλείας απαιτούνται 11,8 ανθρωπόωρες.

Οι 45 μονάδες παρκετοποιίας έχουν εγκατεστημένο δυναμικό 230.000 μ³ και η πρώτη τους ύλη είναι εγχώρια σε ποσοστό 78%. Το 50% της συνολικής παραγωγής παρκέτων προέρχεται από 10 μονάδες που έχουν συνολική δυναμικότητα παραγωγής πάνω από 100.000 μ³ και διαθέτουν σχετικά σύγχρονο μηχανολογικό εξοπλισμό. Η υποαπασχόληση του δυναμικού φτάνει το 54%. Δείκτης της χαμηλής παραγωγικότητας είναι οι 0,96 ανθρωπόωρες που απαιτούνται για την παραγωγή 1 μ² παρκέτων.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1.2.3-1.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑΣ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΠΗΤΙΝΗΣ (1982/83)

ΤΟΜΕΙΣ	Αριθμός Μονάδων	Απασχολούμενο Προσωπικό	Ετήσιο Δυναμικό Παραγωγής	Ικανοποίηση σε πρώτη 'γλη (ξύλο)		Συνολική Ετήσια Παραγωγή Τελ. προϊόντων	Αξιοποίηση Σγκατεστημένου Δυναμικού %	Ενδεικτικό κόστος εργασίας Ανθρωποωρες/μον. παραγωγής
				Εγχάρια %	Εισαγόμενα %			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>ΠΡΙΣΣΩΣ</u>								
Πριστήνα	643	3.660	1.597.167 m ³	89	11	413.190 m ³	40	15,5 h/m ³
Παρκέτα	45	605	231.180 m ³	78	22	1.177.144 m ²	46	1 h/m ²
Κεβάντα	210	1.799	380.783 m ³	100	-	43.008.840 τεμαχ.	47	74 h/1000 κ.β.
Παλλέτες	3	20	-	100	-	105.000 "	-	0,4 h/Τεμάχιον
Μικροβιοτεχνίες	1.681	4.624	-	100	-	-	-	-
Εκείατα	1	-	18.000 m ³	100	-	263.000.000 κουτιά	-	-
<u>ΛΟΙΠΑ</u>								
Λόντρα-πλακέ	6	1.050	167.000 m ³	13*	87*	84.806 m ³	45	28 h/m ³
Πηροσανίδες	5	40	58.130 m ³	78*	22*	28.735 m ³	54	2,6 h/m ³
Μορισσανίδες	10	1.150	450.000 m ³	100	-	320.000 m ³	67	6,6 h/m ³
Ινοσανίδες**	1	-	30.000 m ³	100	-	11.000 m ³	-	-
Ξυλόφυλλα	12	350	40.000.000 m ²	10*	90*	14.200.000 m ²	36	45,3 h/1000 m ²
Τσιμεντοσανίδες	2	-	12.000 m ³	100	-	4.000 m ³	-	-
<u>ΧΑΡΤΟΠΟΛΤΟΥ</u>								
Ξυλοπολτός	1	-	80.000 ton	100	-	28.000 ton	45	-
Αχυροπολτός**	2	-	50.000 ton	100	-	-	40	-
<u>ΠΗΤΙΝ. ΠΡΟΤΟΝΤΩΝ</u>	14	150	25.000 ton	100	-	12.500 ton	55	22,1 h/ton
<u>ΕΜΠΟΤΙΣΜΟΥ</u>	6	112	102.000 m ³	-	-	74.200 m ³	73	2,6 h/m ³

* Κατ' εκτίμηση
** Η λειτουργία τους έχει σταματήσει

Οι 203 μονάδες παραγωγής κιβωτίων με συνολική δυναμικότητα 380.000 μ³ στρογγύλης ξυλείας παράγουν περίπου 43.000.000 κιβώτια καταναλώνοντας 0,07 ανθρωποώρες/κιβώτιο και χρησιμοποιούν εγχώρια πρώτη ύλη (Λεύκη κυρίως) σε ποσοστό 55%. Το 85% της παραπάνω παραγωγής κιβωτίων καλύπτεται από 90 μονάδες. Ο βαθμός απασχόλησης του εγκατεστημένου δυναμικού φτάνει το 47%.

1.2.3.2 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΞΥΛΟΠΛΑΚΩΝ

(Ι.Φιλίππου, Π.Κάββουρας)

Η βιομηχανία Ξυλοπλακών εμφανίζει την ακόλουθη δομή:

- 6 μονάδες παραγωγής κόντρα-πλακέ με εγκατεστημένο δυναμικό	167.000 μ ³
- 5 " " πηχοσανίδων " " "	58.000 μ ³
-10 " " μορισανίδων " " "	450.000 μ ³
-12 " " ξυλόφυλλων " " "	40.000.000 μ ²
- 1 μονάδα " λνοσανίδων " " "	30.000 μ ³

Οι μονάδες παραγωγής κόντρα-πλακέ και ξυλοφύλλων αναπτύχθηκαν εισάγοντας τεχνολογία από την Δυτική Ευρώπη και ξύλο κυρίως από την Δυτική Αφρική. Οι υπόλοιπες μονάδες χρησιμοποιούν κυρίως εγχώριο ξύλο. Οι μονάδες παραγωγής μορισανίδων καλύπτουν περίπου το 35-45% των αναγκών τους σε πρώτη ύλη από υπολείμματα πριστηρίων, κόντρα-πλακέ και πηχοσανίδων.

Ο μηχανικός εξοπλισμός ανήκει κυρίως στην γενιά της δεκαετίας του '60, με εξαιρέσεις πιο προηγμένης τεχνολογίας στις μονάδες παραγωγής μορισανίδων. Μέρος των χρησιμοποιούμενων συγκολλητικών ουσιών εισάγεται. Στην χώρα υπάρχουν δύο μονάδες παραγωγής ουρίας-φορμαλδεΐδης δυναμικότητας ικανής να υπερκαλύψει την κατανάλωση.

Γενικά ο υποκλάδος χαρακτηρίζεται από υποαπασχόληση του εγκατεστημένου δυναμικού για την οποία, κατά ένα μεγάλο μέρος υπεύθυνη είναι η χωρίς προγραμματισμό ανάπτυξή του σε σχέση τουλάχιστον με την προμήθεια της πρώτης ύλης. Η δημιουργία πλεονάζοντος παραγωγικού δυναμικού μείωσε αποφασιστικά την ανταγωνιστικότητά του. Παράλληλα η ανωριμότητα της βιομηχανίας δεν της επέτρεψε να αντιδράσει αποτελεσματικά στις συνθήκες που δημιούργησαν το ραγδαία αυξανόμενο κόστος πρώτης ύλης, μεταφοράς και ενέργειας, η χαλάρωση της ζήτησης και τα αντιπληθωριστικά κυβερνητικά μέτρα.

Το δυναμικό παραγωγής κόντρα-πλακέ υποαπασχολείται, κατά 42%, των μοριοσανίδων κατά 33% και των ξυλοφύλλων κατά 64%. Αποκαλυπτικό της χαμηλής παραγωγικότητας είναι οι 28 ανθρωποώρες που απαιτούνται για την παραγωγή 1 m^3 κόντρα-πλακέ και οι 6,8 ανθρωποώρες που απαιτούνται για την παραγωγή 1 m^3 μοριοσανίδας.

1.2.3.3 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΕΥΛΟΠΟΛΤΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΥ

(Ι. Παπαδόπουλος-Ι. Πετειναράκης)

Στο τέλος του 1979 άρχισε να λειτουργεί η μοναδική μονάδα παραγωγής θερμομηχανικού χαρτοπολτού (TMP) ονομαστικής δυναμικότητας 80.000 t χρησιμοποιώντας σαν πρώτη ύλη εγχώριο ξύλο κωνοφόρων και λεύκης. Η μονάδα αυτή μαζί με τις δύο μονάδες δυναμικότητας 50.000 t περίπου, που παράγουν λευκασμένο NSSC κολλό με πρώτη ύλη το άχυρο, καλύπτουν, αν προστεθούν και τα παλαιόχαρτα, το 57% των αναγκών της ελληνικής χαρτοβιομηχανίας. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι ενώ το εγκατεστημένο δυναμικό της μονάδας TMP υποαπασχολείται (η παραγωγή δεν ξεπέρασε ποτέ τις 20.000 t) εισάγονται κατά μέσο όρο 10.000 t TMP. Το δυναμικό των μονάδων αχυροπολτού αξιοποιείται σε ποσοστό 72%.

Η χαρτοβιομηχανία έχει συνολικό εγκατεστημένο δυναμικό 507.000 t, που κατά κατηγορία προϊόντος έχει την ακόλουθη σύσταση: 155.000 t χαρτί εκτυπώσεων, 150.000 t χαρτί συσκευασίας - περιτύλιξης, 126.000 t χαρτί υγείας-καθαριότητας, 76.000 t χαρτόνι.

1.2.3.4 ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΣΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ

(Ι. Παπαδόπουλος-Ι. Τσιφόρος)

Λειτουργούν 14 μονάδες ρητινικών προϊόντων. Από αυτές 10 ασχολούνται αποκλειστικά με την πρώτη επεξεργασία της ρητίνης για την παραγωγή τερεβυνθελαίου και κολοφωνίου ενώ οι υπόλοιπες 4 επέκτειναν την παραγωγική τους διαδικασία και στην παραπέρα επεξεργασία του κολοφωνίου (συνθετικές ρητίνες).

Οι ρητινοβιομηχανίες που ασχολούνται με την πρώτη φάση της μεταποίησης χαρακτηρίζονται από το χαμηλό τεχνολογικό επίπεδο και την υποαπασχόληση του εγκατεστημένου δυναμικού (45%). Διακρίνονται ως προς το τεχνολογικό επίπεδο οι μονάδες παραγωγής συνθετικών ρητινών.

Η βιομηχανία καπνοσυρίγγων παρά το μικρό της μέγεθος παρουσιάζει ενδιαφέρον λόγω του καθαρά εξαγωγικού προσανατολισμού των προϊόντων της (99%). Οι 5 μονάδες που λειτουργούν χρησιμοποιούν σαν πρώτη ύλη ρίζες ερείκης και κυρίως παράγουν προκλάσματα καπνοσυρίγγων. Τελική επεξεργασία κάνουν μόνο 2 μονάδες. Το απασχολούμενο δυναμικό είναι 50-70% του εγκατεστημένου. Η υποαπασχόληση οφείλεται κυρίως στην έλλειψη πρώτης ύλης.

1.2.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

(Ομάδα μελέτης, στοιχεία Ι.Καρτάση)

Η μη ανάπτυξη έρευνας και τεχνολογίας στον τομέα της αξιοποίησης των δασικών προϊόντων καθώρισε σαν μόνο τρόπο απόκτησης τεχνολογίας την εισαγωγή ξένης τεχνολογίας με μορφή πακέτων μάλλον (composite technology) παρά με την μορφή συγκεκριμένης κατενταρισμένης τεχνογνωσίας (Know-how).

Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή της τεχνολογίας είναι οι εμπορικές εκθέσεις του εξωτερικού, τα γραφεία εμπορίας των Licences, η ανάληψη κοινών επιχειρήσεων με τον δότη της τεχνολογίας, η ίδρυση θυγατρικών, το Εθνικό κέντρο Τεκμηρίωσης του ΥΕΤ., τα Ερευνητικά Ιδρύματα του Υπ. Γεωργίας και το Πανεπιστήμιο. Ελληνικά γραφεία ειδικευμένα στην μεταφορά της Τεχνολογίας δεν υπάρχουν.

Η Δασική βιομηχανία σαν δέκτης ξένης τεχνολογίας δεν πέτυχε να μειώσει την εξάρτησή της από τους δότες. Δεν κατώρθωσε βελτιώνοντας την ξένη τεχνολογία που απόκτησε να αυξήσει την ανταγωνιστικότητά της στη διεθνή αγορά. Δεν κατώρθωσε καν να γίνει αυτοδύναμη από την άποψη εκπαίδευσης των στελεχών της. Οι αιτίες θα πρέπει να αναζητηθούν στα μικρά μεγέθη των μονάδων του κλάδου, στην αντίληψη ότι για την επιτυχία κάποιου θετικού οικονομικο-τεχνικού αποτελέσματος αρκεί η αγορά κάποιας τεχνολογίας και στην αδιαφορία της Πολιτείας για την δημιουργία κάποιου ειδικού φορέα που θα υπηρετεί:

- την μεταφορά στις υπάρχουσες ή νέες δασικές βιομηχανίες εκείνης της τεχνολογίας που θα βελτιώσει την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητά τους,
- την εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού,
- την παροχή τεχνικών πληροφοριών σε όλους τους ενδιαφερόμενους.

1.3. Κοινωνική διάσταση της Δασοπονίας και Ξυλοπονίας

1.3.1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΣΤΗΝ ΟΡΕΙΝΗ ΕΛΛΑΔΑ

(Γ. Κουτσιανίτης)

Η χώρα μας είναι έντονα ορεινή με 65% των εδαφών της ορεινές και ημιορεινές εκτάσεις. Ο δε ορεινός πληθυσμός της αποτελούσε το 7% του συνολικού πληθυσμού το 1951 και το 4,5% το 1971. Στο χώρο της ορεινής Ελλάδας συνυπάρχουν οι τρεις βασικές μορφές εδαφοπονικής εκμετάλλευσης (δασοπονία, κτηνοτροφία και γεωργία) εκ των οποίων η δασοπονία όπως προκύπτει από στοιχεία του 1978 απασχολεί 42.000 άτομα. Όμως η έλλειψη οποιασδήποτε μέριμνας και πολιτικής για την ανάπτυξη του συγκεκριμένου χώρου ως και η απρογραμμάτιστη ανάπτυξη των κέντρων οδήγησε τον ορεινό χώρο σε μια ποιότητα ζωής χαμηλού επιπέδου, και σε ερήμωση με έντονη μετανάστευση στο εσωτερικό και εξωτερικό στην τριακονταετία 1945-1975.

1.3.2. ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ - ΞΥΛΟΠΟΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

(Κ. Αλμπάνης)

Η συμβολή της απασχόλησης στη δασοπονία στη συνολική απασχόληση και στην απασχόληση του πρωτογενή τομέα είναι χαμηλή, ήτοι 1,19% της συνολικής και 3,72% της πρωτογενούς. Η συμβολή της απασχόλησης της ξυλοπονίας στη συνολική απασχόληση 1,25% είναι πολύ χαμηλή, ενώ έναντι της πρωτογενούς 6,56% εμφανίζεται υψηλότερη.

Τα εισοδήματα που δημιουργούνται στη ξυλοπονία 6,847 δισεκ. δρχ. είναι κατά πολύ μεγαλύτερα από αυτά που δημιουργούνται στη δασοπονία 0,990 δισεκ. δρχ. σε σύνολο της δασικής οικονομίας 7,834 δισεκ. δρχ.

1.3.3. ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ - ΞΥΛΟΠΟΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

(Ν. Ελευθεριάδης)

Η αξιολόγηση των δασικών αγαθών γίνεται με μια προσέγγιση αυτών σε αξίες κάνοντας χρήση "εικονικών τιμών" και τούτο γιατί πολλά από τα κοινωνικοπολιτιστικά και περιβαλλοντικά αγαθά δεν εκτιμώνται με γνωστές οικονομικές τεχνικές.

Η συμβολή της Δασοπονίας στο ΑΕΠ κυμάνθηκε από 1,24-0,29% μεταξύ των ετών 1950-1980. Όσον αφορά το ισοζύγιο πληρωμών υπολογίζεται η ακαθάριστη

αξία της πρωτογενούς παραγωγής από τα Ελληνικά δάση 989 εκατ. δρχ. τα οποία σαν εισαγωγές δασ. προϊόντων θα δημιουργούσαν έλλειμμα στο ισοζύγιο κληρωμών. Όσον αφορά τώρα την προσφορά απασχόλησης της Δασοπονίας - Ξυλοπονίας, αυτή χαρακτηρίζεται κατά το ότι προσφέρει συμπληρωματική απασχόληση στους κατοίκους ορεινών χωριών και συμβάλλει στην παραγωγή γεωργοκτηνοτροφικών προϊόντων.

- Η συμβολή στην ανάπτυξη της βιομηχανίας θεωρείται επίσης σημαντική, γιατί η Δασοπονία διαθέτει ευρύ φάσμα πρωτογενών υλικών στις Δασ. Βιομηχανίες όλων των χωρών.
- Η αξία του δάσους σαν στρατηγικό απόθεμα είναι σοβαρή αν λάβουμε υπόψη τα 150 εκατ. μ³ ξυλαποθέματος (χρημ. αξία = 90 δισεκ. δρχ.) και προσθέσουμε και την αξία της πανίδος που φιλοξενεί (δεν γίνεται σε χρημ. μονάδες).
- Για την εκτίμηση της αξίας του δάσους, όσον αφορά την αναψυχή και αισθητική απόλαυση των κατοίκων, δεν υπάρχουν στοιχεία* μπορεί να αναφερθεί όμως ότι οι ετήσιες ωφέλειες εκτιμώνται σε 1,330 δισεκ./χρόνο έναντι του κόστους ανάπτυξής των που ανέρχεται σε 20 δισεκ. δρχ.
- Οι περιβαλλοντικές λειτουργίες του δάσους όπως αναρρύπανση ατμόσφαιρας και νερού, μείωση ηχορρύπανσης, φιλοξενία πανίδος ενισχύουν την ποιότητα ζωής του ανθρώπου ενισχύοντας την οικονομική του κατάσταση.
- Έχει εκτιμηθεί η αξία προστασίας από καταστροφές των πλημμυρών ίση με 32 δισ. δρχ./χρόνο περίπου.

*Άλλα 200 εκατ. δρχ./χρόνο υπολογίζονται ότι απορρέουν από την μελισσοκομία (παραγωγή μελιού). Η παραγωγή μελιού εξαρτάται κατά 80% από τη βοσκή των μελισσών στα δάση. Τέλος, ας μη παραβλεφθεί και η συμπληρωματική απασχόληση γεωργών ύψους 300-400 χιλ. ημ./χρόνο για συλλογή προϊόντων όπως καύσιμη ύλη, καπνόβεργες, κ.ά.

1.4. Συμπεράσματα

Η έκταση των Ελληνικών δασών είναι πολύ μικρή μόλις 25 εκατ. στρεμ. ή 19% της συνολικής έκτασης της χώρας. Η σημασία τους ως φυσικού πόρου παραγωγής ξύλου είναι επίσης μικρή μια που μόλις το 35% αυτών είναι ψηλά δάση με μικρή παραγωγή βιομηχανικής ξυλείας, τα δε υπόλοιπα παράγουν μόνο καυσόξυλα. Το συνολικό ξυλαπόθεμα 158 εκατ. μ^3 ($75 \mu^3/\text{ha}$) πρέπει να θεωρείται πολύ μικρό και δεν ανταποκρίνεται στις σταθμικές συνθήκες των δασών. Η ετήσια προσαύξηση συνολικά 4,0 εκατ. μ^3 ($1,8 \mu^3/\text{ha}$) επίσης πρέπει να θεωρείται πολύ μικρή και αυτό οφείλεται και στο μικρό ξυλαπόθεμα αλλά και στην έλλειψη καλλιεργητικών φροντίδων στις συστάδες. Το προβλεπόμενο λήμμα 2,3 εκατ. κ.μ. δεν κρίνεται μικρό σε σχέση με την ετήσια προσαύξηση, όμως το συγκομιζόμενο λήμμα (αν και δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία δηλ. αναφερόμενη παραγωγή ξύλου 2,7 έως 2,9 εκατ. μ^3 , μετρούμενη παραγωγή 1,5 εκατ. μ^3 ή 57%, ενώ εκτιμώμενη 1,2 το 43%) φαίνεται να είναι αρκετά κάτω από το προβλεπόμενο λήμμα για λόγους συνθηκών συγκομιδής, έλλειψης πιστώσεων ή και δυνατοτήτων διάθεσης.

Η υγιεινή και ποιοτική κατάσταση των δασών δεν είναι ικανοποιητική γεγονός που οφείλεται σε καταστροφές κυρίως από πυρκαγιές, υπερβόσκηση και λαθρούλοτομίες, στην έλλειψη καλλιέργειας και σε ορισμένες περιπτώσεις άστοχης διαχείρισης των σπερμοφυών δασών.

Η αύξηση της έκτασης των δασών με δασώσεις και αναδασώσεις δεν κατάφερε να προσθέσει τίποτα σημαντικό στην έκταση των δασών. Ένας λόγος είναι η σε μικρή κλίμακα διενέργεια των αναδασώσεων - δασώσεων, γεγονός που οφείλεται στην έλλειψη πιστώσεων και την αδυναμία εξεύρεσης, κατάλληλων "διαθέσιμων" εκτάσεων λόγω προστριβών με τη γεωργία και κτηνοτροφία. Άλλος λόγος είναι ότι η κατ' έτος καταστρεφόμενη έκταση των δασών λόγω πυρκαγιών, εκχερσώσεων, κ.λπ. ξεπερνά κατά πολύ την έκταση των αναδασώσεων. Ακόμα οι αναδασώσεις-δασώσεις στη χώρα μας γίνονταν χωρίς συστηματικό σχεδιασμό και κατάλληλη οργανωτική και τεχνολογική υποδομή. Δυνατότητες για μια εντατική προσπάθεια αύξησης των δασών υπάρχουν, δεδομένου ότι οι βιοκλιματικές συνθήκες βόρεια του άξονα Λαμία-Πρέβεζα είναι κατάλληλες για παραγωγή ξύλου πάνω από $5-8 \mu^3/\text{ha}/\text{έτος}$, και ότι υπάρχουν εκτάσεις πάνω από 15 εκατ. στρεμ. και από αυτές 1,5 εκατ. στρεμ. "διαθέσιμες" δηλ. χωρίς περιορισμούς από βοσκή, ιδιοκτησία, κ.λπ. Αλλά και οι συνθήκες αύξησης των δασώσεων είναι

κατάλληλες και ιδιαίτερα για λευκοκαλλιέργεια, όπου υπάρχουν "διαθέσιμες" εκτάσεις περίπου 100.000 στρεμ.

Η παραγωγή βοσκήσιμης ύλης στα δάση και τη δασική γη υπολογίζεται σε 5,5 εκατ. τον./χρόνο με βοσκοικανότητα 51 εκατ. μηνιαίες ζωϊκές μονάδες. Στα δάση οι αντίστοιχες ποσότητες είναι 0,5 εκατ. τον./χρόνο ή 9% της συνολικής με βοσκοικανότητα μόλις 4 εκατ. μ.ζ.μ. Η μικρή αυτή σημασία της βοσκήσιμης ύλης των δασών θα επέτρεπε απελευθέρωση των δασών από τη βόσκηση χωρίς σοβαρά κοινωνικο-πολιτικά προβλήματα. Τέλος, αν και η κατάσταση στις βοσκόμενες εκτάσεις είναι μέτρια ως κακή λόγω θεσμικών μέτρων και κακής διαχείρισης, όμως ένα τμήμα έχει υψηλό δυναμικό όπου με εφαρμογή κατάλληλων μέτρων μπορεί να διπλασιάσουμε την παραγωγή.

Η κατάσταση του θηραματικού κεφαλαίου είναι ανησυχητική για λόγους όπως αύξηση του αριθμού των κυνηγών, τεχνολογική εξέλιξη όπλων, λαθροθηρία, αλόγιστη χρήση φυτοφαρμάκων, κ.λπ. Το προσωπικό (επιστημονικό και φύλαξης) κρίνεται ανεπαρκές και τα έργα βελτίωσης (ελεγχόμενες κυνηγετικές περιοχές, καταφύγια κ.λπ.), όχι αρκετά ούτε κατάλληλα να διατηρήσουν μια ικανοποιητική κατάσταση της θηροπανίδας. Κάτω από αυτές τις συνθήκες το κυνήγι σαν αναψυχή υποβαθμίζεται συνεχώς.

Η Δασοπονία μπορεί να συμβάλλει ώστε να αυξηθούν οι χαμηλές (θερινές) απορροές που είναι και οι πιο αναγκαίες. Η δυνατότητα αυτή που χαρακτηρίζει τη βλάστηση (αύξηση του χρησιμοποιούμενου νερού πηγαίου και υπογείου) μπορεί να γίνει πολύ χρήσιμο εργαλείο για το δασοδιαχειριστή γεγονός που δεν προσέχθηκε ιδιαίτερα στη χώρα μας μέχρι τώρα.

Μόλις τα τελευταία χρόνια άρχισε να γίνεται μια συστηματική προσπάθεια για τη δασική αναψυχή, αισθητικά δάση και προστατευόμενες περιοχές. Τα προβλήματα που παρουσιάζονται για την ανάπτυξη των λειτουργιών αυτών είναι η επιμόρφωση του προσωπικού, η μη ορθολογική χρήση της δασικής γης, η κατασκευή δημόσιων έργων χωρίς προηγούμενη μελέτη της ευαισθησίας των τοπίων και κατάλληλης προσαρμογής σε αυτά, και τέλος, η διάθεση ανεπαρκών πιστώσεων, η ανάγκη νομοθετικών ρυθμίσεων, και η έλλειψη κατάλληλης οργάνωσης και διοίκησης.

Ιδιαίτερη έμφαση στη χώρα μας πρέπει να δίνεται στις περιβαλλοντικές λειτουργίες των δασών. Η διατήρηση της πανίδας και χλωρίδας, αλλά και ο ρόλος της βλάστησης στη ρύθμιση του κλίματος και τη προστασία της ατμόσφαιρας

και της ποιότητας του νερού, είναι πολύ σημαντικός. Αλλά ιδιαίτερα σημαντικός είναι ο ρόλος της βλάστησης στη διάβρωση. Η μεταφορά 86 εκατ. μ^3 φερτών υλικών κατ' έτος στη χώρα μας και οι ζημιές από πλημμύρες στη γεωργική και αστική γη καθιστούν αναγκαία και επιτακτική την επέμβαση της Δασοπονίας για την άμβλυση των προβλημάτων αυτών.

Τα συστήματα συγκομιδής δασικών προϊόντων εμφανίζουν πολλά προβλήματα. Το οδικό δίκτυο (14.000 χιλμ) δεν κρίνεται ικανοποιητικό να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες γι' αυτό απαιτείται: α) η εύστοχη πύκνωση του δικτύου και β) η αναβάθμιση της μελέτης και της εκτέλεσης των έργων. Η συγκομιδή του ξύλου γίνεται κάτω από ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες εργασίας και διαβίωσης στο δάσος. Η ταξινόμηση και διακίνηση των προϊόντων γίνεται σε αδρομερείς κατηγορίες και με μεγάλη βραδύτητα μεταξύ υλοτομίου και εργοστασίου, με αποτέλεσμα μόλις το 31% της συνολικής παραγωγής να διαμορφώνεται σε βιομηχανική ξυλεία (γεγονός βέβαια που οφείλεται και στο υποβαθμισμένο ξυλαπόθεμα). Προβλήματα παρουσιάζονται και με τη δασική εργασία, συντελεστή παραγωγής όπου η παραγωγή ξύλου παρουσιάζει μεγάλη ένταση. Η ανασφάλεια για συνεχή απασχόληση, ο μικρός αριθμός ανθρωπομερών μόλις 60 το χρόνο για κάθε εργαζόμενο, η κακή οργάνωση των Δασικών Συνεταιρισμών, οι δύσκολες συνθήκες της δασικής εργασίας δημιούργησαν σοβαρά προβλήματα στον τομέα αυτό. Γενικότερα, η λύση των προβλημάτων των συστημάτων συγκομιδής προϋποθέτει βαθιές τομές: α) στο θεσμικό και διοικητικό τομέα, β) στην αναμόρφωση και ορθολογικοποίηση του συστήματος αμοιβών και γ) στην εκπαίδευση και επιμόρφωση τόσο των δασεργατών όσο και των στελεχών της Ελλ. Δασοπονίας.

Η Δασική Έρευνα θεωρείται απαραίτητη για τη βελτίωση των συνθηκών παραγωγής, την αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος, την αξιοποίηση των δασικών προϊόντων και την μεταφορά και αφομοίωση της τεχνολογίας. Η εφαρμοσμένη έρευνα, που διενεργείται από τα Ιδρύματα Δασικών Ερευνών Αθηνών και Θεσ/ύκης, εμφανίζει μικρή παραγωγικότητα, γεγονός που οφείλεται σε λόγους όπως: προσωπικό, γραφειοκρατία, έλλειψη εθνικού προγράμματος ερευνών, έλλειψη ελέγχου, κ.ά. Εκτός αυτών και τα πορίσματα της Ελληνικής Δασικής Έρευνας δεν εφαρμόζονται από το Υπ. Γεωργίας.

Οι επενδύσεις στη δασοπονία ήταν πενιχρότατες. Για την περίοδο 1958-1982 ανήλθαν κατά μ.ό. στο 0,4% των ακαθάριστων επενδύσεων πάγιου κεφαλαίου της χώρας και μόλις 4% αυτών στον πρωτογενή τομέα. Κυρίως οι επενδύσεις αυ-

τές διατέθηκαν σε τομείς όπως: δασική οδοποιΐα, αναδασώσεις, διευθέτηση χειμάρρων, δασική έρευνα, ενώ την τελευταία δεκαετία εμφανίσθηκαν νέοι τομείς όπως: δασική αναψυχή, θηραματοπονία, προστασία δασών, κτηματολόγιο, κλ.π.

Η αγορά δασικών προϊόντων σε διεθνές επίπεδο παρουσίασε ορισμένα χαρακτηριστικά για την περίοδο 1973-1983, που διαφοροποιούνται κατά κανόνα κατά μεγάλες γεωγραφικές περιοχές. Στην Ελληνική αγορά το κύριο χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι οι ανάγκες δεν καλύπτονται από την εγχώρια παραγωγή παρά μόνο σε ελάχιστα προϊόντα όπως; το καυσόξυλο, οι μοριοκλάκες, τα επενδύματα και τα αντικολλητά. Έντονα εισαγωγική είναι η χώρα σε βιομηχανικό ξύλο (24%), σε πριστή ξυλεία (50%), σε λυοπλάκες (14%), σε χαρτί-χαρτόνι (50%) και σε χαρτόμαζα (78%).

Το ονομαστικό εγκαταστημένο δυναμικό των βιομηχανιών ξύλου δεν βρίσκεται σε ισορροπία με την προσφορά πρώτης ύλης. Γενικά οι μονάδες χαρακτηρίζονται από το μικρό σχετικά μέγεθος, την τεχνολογική καθυστέρηση, την υποαπασχόληση του εγκαταστημένου δυναμικού, την έλλειψη τυποποίησης και ποιοτικού ελέγχου, την χαμηλή παραγωγικότητα και τέλος το μικρό βαθμό ολοκλήρωσης.

Η Δασική βιομηχανία είναι δέκτης ξένης τεχνολογίας και δεν πέτυχε να μειώσει την εξάρτηση αυτή από τους δότες. Δεν κατόρθωσε αφομοιώνοντας και βελτιώνοντας την ξένη τεχνολογία που απόκτησε να αυξήσει την ανταγωνιστικότητα και στη διεθνή αγορά, και δεν έγινε αυτοδύναμη στην εκπαίδευση των στελεχών της. Η αντίληψη ότι μόνη η εισαγωγή ξένης τεχνολογίας μπορεί να επιτύχει κάποιο θετικό οικονομοτεχνικό αποτέλεσμα δεν βελτίωσε την κατάσταση.

Η κοινωνικοοικονομική διάσταση της Δασοπονίας-Ξυλοπονίας αν και σημαντική έχει παραβλεφθεί. Ένας λόγος γι' αυτό είναι ότι μόνο το ξύλο, η ρητίνη και οι ξυλάνθρακες είναι δασικά αγαθά με αγοραία αξία και έτσι η δασοπονία φαίνεται να συμμετέχει στη διαμόρφωση του ΑΕΠ σε πολύ χαμηλά επίπεδα (0,3%). Αυτή όμως η εντύπωση ανασκευάζεται εφ' όσον γίνει προσπάθεια ολοκληρωμένης αξιολόγησης της Δασοπονίας (με γνωστές τεχνικές της οικονομικής επιστήμης), οπότε ο κλάδος αποκτά αξιόλογο ενδιαφέρον για την οικονομική και κοινωνική ζωή της χώρας).

ΚΕΦ. ΙΙ. ΤΑΣΕΙΣ - ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ

2.1. Μακροχρόνιες Διεθνείς Οικονομικές εξελίξεις (ΚΕΠΕ - Γ.Κοκκινίδης)

Οι μέχρι τώρα έκδηλες τάσεις εξέλιξης και χαρακτηριστικές διαρθρωτικές μεταβολές είναι: Η εκβιομηχάνιση, η αστικοποίηση, η πληθυσμιακή εξέλιξη, η αυξημένη αποταμίευση, η ταχεία τεχνολογική ανάπτυξη, η αυξανόμενη συμμετοχή του δημόσιου τομέα και η διαφοροποίηση στο διεθνή καταμερισμό της εργασίας.

Οι προοπτικές για το μέλλον θα εξαρτηθούν από το πως θα εξελιχθούν οι παραπάνω διαρθρωτικές μεταβολές. Υποστηρίζεται ότι το πρότυπο ανάπτυξης που διαμορφώθηκε μέχρι τώρα δεν θα μεταβληθεί σημαντικά. Οι εκτιμήσεις δείχνουν συνέχιση της οικονομικής ανάπτυξης χωρίς εξάντληση των φυσικών και οικονομικών πόρων, και τεχνολογικών εξελίξεων.

Βέβαια ορισμένες διαφοροποιήσεις στο πρότυπο εξέλιξης μπορούν να προκαλέσουν δυσχέρειες στις δημογραφικές εξελίξεις, στην σύνθεση της ζήτησης και κατανάλωσης των αγαθών και υπηρεσιών, και στην αγορά εργασίας. Οι δυσχέρειες μπορεί ακόμα να οφείλονται στη σχέση του ανθρώπου και των δραστηριοτήτων του με το φυσικό περιβάλλον αλλά και σε αλλαγές στην ανταγωνιστική θέση μεταξύ των διαφόρων χωρών.

- Ο πληθυσμός της γης θα αυξηθεί (1975-2000) με ετήσιο ρυθμό 1,6%. Υψηλότερος ρυθμός θα παρατηρηθεί στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου και θα παρουσιασθούν πλεστικά προβλήματα τροφίμων. Σημαντικότερη δημογραφική μεταβολή είναι η διάρθρωση του πληθυσμού κατά ηλικίες που επηρεάζει τη ζήτηση των αγαθών και την αγορά εργασίας. Στις αναπτυγμένες χώρες παρατηρείται μια γήρανση, ενώ στην Ελλάδα η γήρανση είναι εντονότερη. Το έτος 2000 περίπου 16% του πληθυσμού εκτιμάται ότι θα είναι σε ηλικία άνω των 65 ετών.

Οι τάσεις που αναμένεται να επηρεάσουν μακροχρόνια τις οικονομικές εξελίξεις μπορούν να διακριθούν σε τέσσερις κατηγορίες:

- Ανθρώπινος παράγοντας και περιβάλλον: θα υπάρξουν προβλήματα στενότητας ορισμένων φυσικών πόρων, κοινωνικοοικονομικά εμπόδια και κοινωνικοπολιτικές προκλήσεις. Η νέα τεχνολογία πληροφορικής μικροηλεκτρονικής και αυτοματισμού, θα μεταβάλλει τις εργασιακές δομές με μετακίνηση εργαζομένων από το χειρωνακτικό στο σχεδιαστικό-οργανωτικό-διοικητικό επί-

πεδο. Η μεταβιομηχανική εποχή θα εμφανισθεί σε όλες τις διαστάσεις της.

- Διαρθρωτικές μεταβολές στις αναπτυγμένες βιομηχανικές χώρες: θα εμφανιστούν χαμηλότεροι ρυθμοί ανάπτυξης, νέοι τρόποι ζωής, σημαντική τεχνολογική ανάπτυξη στην μικροηλεκτρονική, βιοτεχνολογία και στις μεθόδους εναλλακτικών πηγών ενέργειας, και ίσως παρουσιαστεί μια "εσωστρέφεια" στις αναπτυγμένες χώρες λόγω της ενεργειακής κρίσης, εντεινόμενου ανταγωνισμού, κ.λπ.
- Αναπτυσσόμενες χώρες: θα εμφανίσουν καλές προοπτικές ανάπτυξης, ιδίως οι χώρες με μέτριο εισόδημα, ενώ οι φτωχότερες πολύ βραδύ ρυθμό. Το έντονο ενδιαφέρον θα εμφανισθεί στην ανάπτυξη της γεωργίας και σε ορισμένες χώρες η βιομηχανία θα αναπτυχθεί με υψηλούς ρυθμούς. Για πολλούς λόγους οι αναπτυγμένες χώρες θα προσπαθήσουν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη των υπανάπτυκτων χωρών (διεύρυνση αγορών, μείωση εντάσεων Βορρά-Νότου).
- Διεθνείς οικονομικές σχέσεις: θα εμφανισθούν τάσεις διεθνοποίησης της βιομηχανίας και ανταγωνισμός μεταξύ των αναπτυγμένων χωρών για την επιβολή σε δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας. Η αύξηση του εμπορίου από τις πολυεθνικές και η εντονότερη κρατική παρέμβαση μπορεί να καταστήσουν αναγκαίες νέες μορφές συνεργασίας.

2.2. Τάσεις στη Δασοπονία

2.2.1. ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

2.2.1.1. Προοπτικές Αλλαγής στη Χρήση της Γης (Ν. Παπαμύχος - Ν.Ελευθεριάδης)

Παράλληλα με την αύξηση του πληθυσμού, την ανάπτυξη της τεχνολογίας και τη βελτίωση των οικονομικών συνθηκών έχουμε αύξηση της έκτασης της γης που χρησιμοποιείται για οικισμούς, εμπόριο, βιομηχανία, μεταφορές, παραγωγή και αποθήκευση νερού, ψυχαγωγία και αναψυχή, καθώς και άλλες καταναλωτικές χρήσεις.

Όπως προβλέπεται στην έκθεση της Ομάδας Εργασίας για τους Εδαφικούς Πόρους του "Προγράμματος Αναπτύξεως 1976-1980" θα υπάρξει μείωση των γεωργικώς καλλιεργούμενων το 1976 εκτάσεων κατά 7,00 εκατ. στρεμ., αύξηση των δασών κατά 2,50 εκατ. στρεμ., μείωση των βοσκοτόπων κατά 10 εκατ.στρεμ. και τέλος αύξηση των εκτάσεων που χρησιμοποιούνται για μη παραγωγικές χρήσεις κατά 5-6 εκατ. στρεμ.

2.2.1.2. Φορείς αξιοποίησης ορεινών εκτάσεων

(Ν. Παπαμύχος - Ν. Ελευθεριάδης)

Τα δάση και η δασική γη έχουν περιορισθεί σήμερα στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές ακατάλληλες για γεωργική καλλιέργεια. Μόλις το 30% αυτών καλύπτεται από δάση κατά το πλείστον μέτριας παραγωγικότητας. Αν ληφθεί υπόψη ότι επικρατεί στις εκτάσεις αυτές ανώμαλο ανάγλυφο και ισχυρές κλίσεις και ότι ο ρόλος είναι η προστασία του εδάφους, του περιβάλλοντος κ.λπ. και ότι κυρίως προσφέρουν "μη αγοραία" αγαθά και υπηρεσίες στο κοινωνικό σύνολο, εύκολα συμπεραίνεται πως αυτή η γη πρέπει να διαχειρίζεται κάτω από την αυστηρή επίβλεψη της πολιτείας για λογαριασμό και ωφέλεια όλων των κατοίκων της χώρας.

Όσον αφορά τους φορείς, επισημαίνεται ιδιαίτερα πως για καλά και παραγωγικά δάση εμφανίζονται τρεις τάσεις: α) Να εκσυγχρονισθεί και βελτιωθεί το σημερινό σύστημα, β) Να ανατεθεί η εκμετάλλευση στους Δασ. Συνεταιρισμούς, γ) Να ανατεθεί η εμπορία και αξιοποίηση των δασικών προϊόντων στους Δασ. Συνεταιρισμούς. Για τις κατάλληλες για γεωργική εκμετάλλευση μικροεκτάσεις, όπως και καλούς και παραγωγικούς βοσκότοπους, εμφανίζεται η τάση να ανατεθεί η εκμετάλλευση τους σε ομάδες κατοίκων όπως οι Συνεταιρισμοί και η Τοπική αυτοδιοίκηση (Π.Δ. 76/85), ενώ οι λοιπές εκτάσεις με υποβαθμισμένα και μη παραγωγικά δάση και βοσκοτόπους θα πρέπει να διαχειρίζονται από την Πολιτεία.

2.2.2. ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΑΣΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

2.2.2.1. Επιδιωκόμενες δασοπονικές μορφές, δασοκομικοί χειρισμοί

(Σ. Ντάφης - Γ. Χ^ηφελικπίδης - Σ. Βέργος)

Στη δασοκομία της χώρας μας βρίσκουν έκφραση τρεις τάσεις με κυρίαρχη μορφή αυτή της φυσικής δασοκομίας, της τεχνητής κατά δεύτερο και σε περιορισμένη έκταση της φυτελοκομίας - ξυλοκομίας.

Η ενδεικνυόμενη δομή, για όλα σχεδόν τα δασοπονικά μας είδη (εκτός της ελάτης), είναι η υποκηπευτή και λιγότερο η ομήλικη, ενώ η κηπευτική ακατάλληλη μέχρι κατάλληλη υπό ορισμένες συνθήκες.

Για μια ορθολογική και συντονισμένη δασοεκμετάλλευση πρέπει να βασι-

ζόμαστε σε ένα λεπτομερή δασοκομικό σχεδιασμό παράλληλο με το διαχειριστικό σχέδιο, τη συμπλήρωση του οποίου θα δώσει το υλοχρηστικό σχέδιο.

2.2.2.2. Επιδιωκόμενες διαχειριστικές μορφές (Σ.Ντάφης - Γ. Χ^ΠΦιλικπίδης - Σ.Βέργος)

Η κατανομή των δασών μας κατά διαχειριστικές μορφές έχει ως εξής: σπερμοφυής 900.000 Ha, (36,4%), διφυής 416.000 Ha (16,8%) και κρεμνοφυής 1.154.000 Ha (46,8%). Αξιολογώντας τις μορφές αυτές καταλήγουμε στη διαπίστωση πως βασική μας επιδίωξη θα πρέπει να είναι η αύξηση των σπερμοφυών δασών μας σε 1.700.000 Ha με αναγωγή των κρεμνοφυών (με καλλιεργητικά μέτρα και τεχνητή αναγέννηση - ενρηνήωση) και κατάλληλη διαχείριση των υπάρχοντων σπερμοφυών.

2.2.2.3. Αναδασώσεις (Λ.Ρωμανός - Γ.Χ^ΠΦιλικπίδης - Σ.Βέργος)

Αναλύοντας τους παράγοντες που επηρεάζουν την μελλοντική εξέλιξη των αναδασώσεων καταλήγουμε στο ότι υπάρχει μια τάση εντατικοποίησης των αναδασώσεων.

Όσον αφορά την πολιτική θέση, σύμφωνα με το 5ετές του 1983 προβλέπεται αύξηση του ρυθμού των αναδασώσεων από 4.000 Ha σε 20.000 Ha/χρόνο.

Η αύξηση του εισοδήματος και του πληθυσμού, η άνοδος του μορφωτικού επιπέδου και της σύγχρονης αντίληψης, η αστικοποίηση, το άγχος, η ρύπανση του περιβάλλοντος, αποτελούν παράγοντες που συγκλίνουν θετικά προς την εντατικοποίηση των αναδασώσεων.

Το μέγεθος των για αναδασώσεις διαθεσίμων εκτάσεων θα εξαρτηθεί από τις τάσεις που θα διαμορφωθούν για χρήση των εκτάσεων αυτών από την κτηνοτροφία και γεωργία. Ορθολογική λύση θα αποτελούσε μια γενική χωροταξική μελέτη χρήσεων γης επί Εθνικού επιπέδου. Μια νέα τάση εμφανίζεται και στην τεχνική των αναδασώσεων που συνίσταται στην εισαγωγή πλατυφύλλων σε σημαντικό ποσοστό στις φυτείες κωνοφόρων και στην ορθολογική προετοιμασία του εδάφους.

Όσον αφορά τα μέσα παραγωγής έχουμε τάσεις διοικητικής αποκέντρωσης αφ' ενός και τάση σημαντικής αύξησης του προσωπικού της Δασικής Υπηρεσίας, παράγοντες σημαντικού στην εκτέλεση του έργου των αναδασώσεων.

Τέλος κρίνουμε ότι υπάρχει ανάγκη μεταφοράς της νέας τεχνολογίας που εφαρμόζεται διεθνώς, δηλ. εντατικοποίηση στην παραγωγή βελτιωμένου φυτευτικού υλικού, στη δοκιμή ειδών υτόπιας και ξενικής προέλευσης, στη δημιουργία μεικτών συστάδων, στην πύκνωση του οδικού δικτύου και επέκταση του χρόνου περικοιήσεως των αναδασώσεων.

2.2.2.4. Δασώσεις

(Α.Ρωμανός, Γ.Χ^ΠΦιλικπίδης, Σ.Βέργος)

Επειδή όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση για περισσότερο πράσινο γενικά όπως, η αύξηση του εισοδήματος, η σύγχρονη αντίληψη, η μόλυνση του περιβάλλοντος, το άγχος του αστικού πληθυσμού και γενικά η απαίτηση του σύγχρονου ανθρώπου για καλλίτερη ποιότητα ζωής, παρουσιάζουν θετική τάση θα επηρεάσουν ασφαλώς θετικά στο άμεσο μέλλον την εκτέλεση δασώσεων με σκοπό τη δημιουργία πάρκων, αλσουλίων και δενδροστοιχιών.

Αντίθετα, σημαντική επέκταση της λευκοκαλλιέργειας δεν προβλέπεται να γίνει στο άμεσο μέλλον γιατί η ζήτηση από τη γεωργία παραγωγικών εδαφών όπως της λεύκης θα ενταθεί. Έτσι η επέκταση της λευκοκαλλιέργειας σε νέες εκτάσεις θα γίνει εις βάρος των οριακών γεωργικών εδαφών και σε μέγεθος όχι μεγαλύτερο από 50.000 στρέμματα και με την προϋπόθεση ότι θα εφαρμοστεί νέα τεχνολογία.

Τέλος η δημιουργία αντιανεμικών φραχτών στα κράσπεδα των γεωργικών καλλιεργειών θα ενταθεί στο άμεσο μέλλον, γιατί θα συμβάλλει τόσο στην αύξηση της γεωργικής παραγωγής όσο και στην παραγωγή χρήσιμου ξύλου προς όφελος του γεωργού.

2.2.3. ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΔΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

2.2.3.1. Παραγωγικές λειτουργίες

2.2.3.1.1. Βοσκή

(Β.Πακαναστάσης - Α.Πήττας)

Η βοσκή στα δάση και τις δασικές εκτάσεις θα συνεχίσει στο μέλλον να είναι σημαντικός πόρος για την παραγωγή κρέατος του οποίου η ζήτηση αυξάνεται συνεχώς. Η ορεινή κτηνοτροφία θα συνεχίσει στο μέλλον να είναι σοβαρή απασχόληση των κατοίκων της υπαίθρου και αυτό για δύο λόγους: πρώτον για-

τί η οικόσιτη κτηνοτροφία είναι ανεπαρκής για τις ανάγκες της χώρας και δεύτερον είναι η συνεχώς αυξανόμενη ανεργία. Ειδικότερα, θα παρατηρηθεί αύξηση των κοπαδιάρικων ζώων (αιγοπρόβατα) ενώ η νομαδική θα παρουσιάσει υποχώρηση, έτσι θα αυξηθεί η πίεση στα πεδινά και ημιορεινά λιβάδια ενώ τα ορεινά και ψευδαλπικά θα υποβόσκονται. Θα εμφανισθεί τάση μεγέθυνσης των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας και αναζωπύρωση του ενδιαφέροντος για ορεινή κτηνοτροφία. Η μείωση της διαθέσιμης γης για βοσκή από τη γεωργία και επέκταση των δασών, θα προκαλέσει την ανάγκη της εντατικοποίησης της παραγωγής, στις εκτάσεις που θα απομείνουν για τη βοσκή.

2.2.3.1.2. Θηράματα

(Ομάδα Μελέτης)

Η μέχρι τώρα εξέλιξη της αύξησης (21% από το 1971 ως το 1980) στη συμμετοχή της θήρας αλλά και η θετική εξέλιξη όλων των παραγόντων δείχνουν ότι η ζήτηση για συμμετοχή στη θήρα των κατοίκων της χώρας θα αυξάνεται συνεχώς. Βέβαια από την άλλη πλευρά μέτρια προβλήματα στην προσφορά (μείωση θηράματος, αδυναμία λήψης ορθολογικών μέτρων διαχείρισης), μάλλον θα συμπιέσουν τη δραστηριότητα του κυνηγιού, αν όχι στον αριθμό των κυνηγών, οπωσδήποτε όμως στην ποσότητα των θηρευόμενων ζώων και την ποιότητα της δραστηριότητας για τους κυνηγούς. Νέοι θεσμοί και μέτρα θα απαιτηθούν για την ορθολογικότερη οργάνωση της Ελληνικής θηραματοκουίας στο μέλλον.

2.2.3.1.3. Νερό

(Ομάδα Μελέτης)

Από προβλέψεις του ΚΕΠΕ (1972) φαίνεται ότι η κατανάλωση και χρήση του νερού θα αυξηθεί 1,5 φορές περισσότερο από το 1985 μέχρι το 2000. Και αυτό γιατί η ζήτηση για νερό σε κάθε τομέα κατανάλωσης - ύδρευση, γεωργία, βιομηχανία, ενέργεια και λοιπές χρήσεις - θα αυξάνεται στο μέλλον. Η χρησιμοποίηση της Δασοκουίας (αναδασώσεις, αναχλοάσεις, αντιδιαβρωτικά έργα, βελτίωση μορφής και σύνθεσης των συστάδων) θα μπορούσε να υλοποιηθεί σαν εναλλακτική λύση για την κάλυψη της συνεχώς αυξανόμενης ζήτησης για νερό στο μέλλον.

2.2.3.2. Κοινωνικοπολιτιστικές λειτουργίες

2.2.3.2.1. Δασική αναφυχή

(Α.Καραμέρης)

Οι τάσεις για τη ζήτηση της δασικής αναφυχής επηρεάζεται σημαντικά από την ύπαρξη κατάλληλων ποσοτικά και ποιοτικά περιοχών απαλλαγμένων από νομικά κωλύματα και με απαραίτητο εξοπλισμό και εγκαταστάσεις για αναφυχή.

Αν και οι τάσεις στην εξέλιξη των παραγόντων που κύρια επηρεάζουν τη δασική αναφυχή δεν μπορούν να εξηγήσουν τέλεια τη διακύμανση της ζήτησης, όμως είναι ένας έμμεσος πολύ χρήσιμος τρόπος να δούμε πως αυτού θα εξελιχθούν και θα επηρεάσουν τη δασική αναφυχή στο μέλλον.

- Η κινητικότητα των Ελλήνων τριακλασιάστηκε (1971-81) και φαίνεται ότι έτσι θα εξελιχθεί και στο μέλλον.
- Ο ελεύθερος χρόνος αυξάνεται (απασχόληση από 48 σε 40 ώρες) και μέχρι το τέλος του αιώνα μας θα αυξηθεί ακόμα περισσότερο (κενθήμερο με 7 ώρες εργασίας τη μέρα).
- Το βιοτικό επίπεδο βελτιώθηκε στη χώρα μας, και θα αυξηθεί στο μέλλον (κεφ. 2.1). Υπάρχει στενή σχέση του εισοδήματος και της δασικής αναφυχής (αύξηση 3% στο εισόδημα βρέθηκε να προκαλεί 7,5-9,6% αύξηση της ζήτησης για αναφυχή).
- Το μορφωτικό επίπεδο βελτιώθηκε και μια τέτοια τάση φαίνεται να συνεχιστεί και στο μέλλον για τη χώρα μας.
- Ο πληθυσμός της χώρας αυξάνεται με μικρό ρυθμό, όμως οι μεταβολές στα αστικά κέντρα κυμάνθηκαν από 1,9-4,1% από όπου και παρουσιάζεται η μεγαλύτερη ζήτηση για υπαίθρια αναφυχή.
- Τέλος η μόλυνση του περιβάλλοντος και η έλλειψη χώρων πρασίνου επηρεάζουν σημαντικά τη ζήτηση.

Βέβαια υπάρχουν και παράγοντες που εκιδρούν αρνητικά στη ζήτηση, όπως: δημιουργία πάρκων, απομάκρυνση βιομηχανιών από το κέντρο της πόλης, μέτρα αποκέντρωσης των οποιών η τάση είναι δύσκολο να εκτιμηθεί στο μέλλον.

Τέλος, αν και δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθεί ποσοτικά η αύξηση της ζήτησης στο μέλλον, γενικά θα μπορούσε να υποστηριχθεί πως η ζήτηση θα αυξηθεί για τις κοινωνικοπολιτιστικές (αναφυχή - αισθητική - παρθένα φύση) των δασών.

2.2.3.3. Περιβαλλοντικές λειτουργίες

(Λ. Ρωμανός - Μ. Νικολαΐδης)

Όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση των περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών -όπως βιοτικό επίπεδο, πυκνότητα του κληθυσμού, μορφωτικό επίπεδο, το άγχος που δημιουργείται από το μοντέρνο τρόπο ζωής, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και η ανάγκη του κοινωνικού συνόλου για ποιότητα ζωής, κ.λπ. φαίνεται να εξελιχθούν θετικά στο μέλλον. Ιδιαίτερη προσοχή φαίνεται ότι θα δοθεί στο μέλλον σε εκείνες τις λειτουργίες των δασών που διατηρούν την οικολογική ισορροπία (πανίδα, παραγωγή οξυγόνου, διάβρωση, κ.ά.). Ακόμα θα πρέπει να αναφερθεί πως θα ενισχυθεί ο ρόλος των δασών για προστασία από πλημμύρες, ρύπανση του αέρα, κ.λπ., μια που το κόστος της δασοκομίας φαίνεται μικρότερο από τις άλλες εναλλακτικές λύσεις (όπως τεχνικά έργα στην πεδιάδα για την αποτροπή του κινδύνου πλημμυρών, κ.λπ.). Ο διπλασιασμός της κατανάλωσης του οξυγόνου από 1,2 δισεκ. τόννους στο εγγύς μέλλον θα αναγκάσει στην διατήρηση μεγάλων δασικών εκτάσεων και επέκταση των δασών.

2.2.4. ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΜΙΔΗΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

(Π. Ευθυμίου)

Τα συστήματα συγκομιδής δασικών προϊόντων διακρίνονται από μια έντονη εξελικτική δυναμική, που συνεπάγεται την ταχεία μεταβολή της δομής και των αλληλεπιδράσεων σε αρκετά από τα υποσυστήματά τους. Σχετικά σταθερή κατάσταση εμφανίζουν οι φυσικές συνθήκες του δάσους και λιγότερο το δίκτυο διάνοιξης, διότι και αυτά επηρεάζονται σημαντικά από τα μέσα και τις μεθόδους συγκομιδής, που εφαρμόζονται, από τις απαιτήσεις χρήσεως των μη υλογενών δασοπονικών λειτουργιών και από τα είδη των αναγκαίων δασοπονικών χειρισμών (πυρκαϊές κ.λπ.). Αυτή ακριβώς η πολυπλοκότητα και η δυναμική συμπεριφορά των συστημάτων συγκομιδής θα απαιτούν, συνεχώς περισσότερο, μια σφαιρική και ολοκληρωμένη θεώρηση - ανάλυση όλων των καθοριστικών παραμέτρων και μεταβλητών, έτσι ώστε να αποφεύγονται τραγικά σφάλματα από βιαστικές, μονομερείς και αθεμελίωτες αποφάσεις.

Το κύριο βάρος της διάνοιξης στο μέλλον θα πέσει στο δίκτυο δασόδρομων, το οποίο πρέπει να πυκνωθεί σημαντικά. Οι σταθεροί και βατοί όλο το χρόνο δασόδρομοι πρέπει να φθάσουν το συνολικό μήκος των 35.000 χλμ., δηλ. απαιτούνται ακόμη 20.000 χλμ. κέραν των ήδη κατασκευασθέντων. Η σημερινή

κατανομή των δασόδρομων και η αντίστοιχη πυκνότητα κατά εκτάριο είναι ανάγκη να γίνει πιο ομοιόμορφη, αυξάνοντας επίσης τους σταθερούς δρόμους στα δρυοδάση και στα αειθαλή πλατύφυλλα και συμπληρώνοντας το οδικό δίκτυο με πολύ πυκνότερη λεπτοφυή διάνοιξη (τρακτερόδρομοι) σε όλα τα δάση με κλίσεις < 50-60%. Όλες οι εξελίξεις δείχνουν, ότι απαιτείται βελτίωση των μεθόδων μελέτης και εκτέλεσης των έργων με σύγχρονες τεχνικές και μέσα (H/Y). Επίσης είναι επιτακτική ανάγκη να αυξηθεί η παραγωγικότητα, να αναβαθμισθεί η ποιότητα και να μειωθεί δραστικά το κόστος κατασκευής με ευέλικτη και αποτελεσματική οργάνωση των εργασιών.

Στο τομέα των μέσων και μεθόδων συγκομιδής διαφαίνονται ευρέα περιθώρια βελτιώσεων:

- α) Στις συνθήκες εργασίας και διαβίωσης στο δάσος.
- β) Στην διαμόρφωση του ξύλου, τεμαχίζοντας σε μεγαλύτερα μήκη, αποφλοιώνοντας με μηχανήματα στον δασόδρομο ή σε κεντρικές πλατείες διαμόρφωσης (στο δάσος ή στο εργοστάσιο) και αξιοποιώντας μεγαλύτερο ποσοστό δασικής βιομάζας (χωρίς διαταραχή του οικοσυστήματος).
- γ) Στην μετατόπιση μεγάλων μηκών ή ολόκληρων κορμών και δένδρων (μικρών), με ελκυστήρες και συρματοσχοινογερανούς μικρού και μεσαίου μήκους με στόχο ανατροπής, καθώς επίσης και συνδυάζοντας ζώα και μηχανήματα κατά το μεταβατικό στάδιο.
- δ) Στην μείωση των ζημιών της εναπομένουσας συστάδας.

Σαυτό το πλαίσιο, η μηχανοποίηση πολλών εργασιών είναι σύγυρη και αναγκαία προοπτική, αλλά οι αδυναμίες του παρελθόντος πρέπει να γίνουν διδάγματα για το μέλλον. Προς τούτο χρειάζονται: 1) σαφήνεια στόχων, 2) δημιουργία υποδομής (έρευνα, εκπαίδευση, διοίκηση-οργάνωση), 3) εύστοχη επιλογή και προσαρμογή τεχνολογίας, 4) αριστοποίηση συστημάτων με σφαιρική-ολική αξιολόγηση και δυναμική αναθεώρηση, παρακολουθώντας τις εκάστοτε τάσεις. Μηχανοποίηση και ορθολογισμός είναι δύο συνεχώς ρέουσες και μεταβαλλόμενες έννοιες, που δεν επιτυγχάνονται ποτέ με αποσπασματικά μέτρα.

Στο μέλλον πρέπει να καταγράφονται με ακρίβεια, συνέπεια και συνέχεια και να ελέγχονται συχνά τα στοιχεία απόδοσης και κόστους των εργασιών. Η καλή οργάνωση των λογιστηρίων με εξαγωγή αξιόπιστων και συγκρίσιμων δεικτών, σε συνεχή βάση, είναι θεμελιώδης προϋπόθεση κάθε προσπάθειας ορθολογισμού. Σαυτόν τον τομέα έχουμε πολλές αδυναμίες και πρέπει να προχωρήσει η σύγχρονη επιχειρησιακή οργάνωση στα δασαρχεία. Χωρίς να αγνοείται η κοινωνική α-

ποστολή της Δασοπονίας, πρέπει συγχρόνως οι δασικοί να αρχίσουν να σκέπτονται περισσότερο τις έννοιες κόστος, κέρδος και οικονομικότητα, τουλάχιστον στα υλοχρηστικά και επιχειρησιακά προβλήματα. Ήδη το λεπτών διαστάσεων ξύλο συγκομίζεται με αρνητικό αποτέλεσμα, πράγμα που καθιστά κρίσιμες τις απαιτήσεις νεαρών συστάδων και την αξιοποίηση λεπτού ξύλου.

Η ταξινόμηση και διακίνηση των δασικών προϊόντων χρειάζονται μια δραστηκή κινητοποίηση, διότι η κατάσταση που επικρατεί είναι ήδη κρίσιμη. Γι' αυτό, απαιτούνται σαφείς και νομοθετημένοι κανόνες ταξινόμησης (ίσως σαν εκκείνους της ΕΟΚ), που θα εξαχθούν και θα εφαρμοσθούν σε συνεργασία με την βιομηχανία και βιοτεχνία ξύλου. Η συγκομιδή και διακίνηση των προϊόντων πρέπει να συντονισθεί με τις ανάγκες των αγοραστών και να επεκταθεί, κατά το δυνατόν, σ' όλη την διάρκεια του έτους, ή τουλάχιστον σε 9-10 μήνες, για τα πολύ ορεινά συμπλέγματα. Σαυτό μπορεί να συμβάλλουν: α) η θεσμοθέτηση του σταθερά απασχολούμενου δασεργάτη με κατάλληλη οργάνωση, β) η δημιουργία κεντρικών πλατειών διαμόρφωσης-διάθεσης και γ) η ύπαρξη υποδομής για την αντιμετώπιση δυσμενών καιρικών συνθηκών. Επίσης, είναι ανάγκη να εκσυγχρονισθεί το σύστημα διάθεσης-πώλησης των δασικών προϊόντων χωρίς χρονοβόρες διαδικασίες, π.χ. πώληση στοιβαζόμενου ξύλου με βάση το απόλυτα ξηρό βάρος, μερική κατάργηση δημοπρασιών κ.λπ.

Ως προς το δασεργατικό δυναμικό διαμορφώνονται δύο διαφορετικές τάσεις, οι οποίες χονδρικά είναι:

- α) Η παραχώρηση των δασών ή των δασικών προϊόντων στους δασεργατικούς συνεταιρισμούς (ΕΔΣΕ) για εκμετάλλευση και περαιτέρω αξιοποίηση των προϊόντων σε δικά τους εργοστάσια (Άρθρο 74, του Ν. 1541/85 "Περί Αγροτικών Συνεταιριστικών Οργανώσεων"), που με μεγάλη πιθανότητα θα δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στην Κρατική Δασοπονία και στην υπάρχουσα Ξυλοβιομηχανία.
- β) Η βελτίωση του υφιστάμενου συστήματος "Κρατικής Εκμετάλλευσης Δασών", που αποδείχθηκε από έρευνα, ότι μπορεί να δώσει εξαιρετικά αποτελέσματα, παραμερίζοντας μόνο μερικές αδυναμίες, που διαπιστώθηκαν μέχρι τώρα, από την 30/χρονη εφαρμογή στην ελληνική δασική πράξη. Η καθιέρωση του θεσμού του σταθερά απασχολούμενου δασεργάτη (200 ημέρες/έτος περίπου) με κατάλληλη εκπαίδευση, νομοθεσία και οργάνωση όπως γίνεται στις περισσότερες ανεπτυγμένες δασοπονίες της Ευρώπης θα λύσει πολλά κοινωνικά, εργασιακά προβλήματα και θα αναβαθμίσει την Ελληνική Δασοπονία.

2.2.5. ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ

2.2.5.1. Έρευνα - Εκπαίδευση - Εκμόρφωση (Ομάδα Μελέτης)

Ευνοϊκές προοπτικές φαίνονται γενικά για την ανάπτυξη των δασικών Έρευνών στο μέλλον, για τους παρακάτω λόγους.

- Συνεχώς και περισσότερο αναγνωρίζεται ο ρόλος της δασικής έρευνας.
- Η ένταξη της χώρας στην ΕΟΚ ενισχύει την δασική έρευνα.
- Η συμμετοχή δασολόγων-ερευνητών σε θέσεις λήψης αποφάσεων.
- Η ύπαρξη και η συνεχής αύξηση των νέων δασολόγων με μεταπτυχιακή εκπαίδευση.
- Το σχετικό Νομοσχέδιο για το ΕΘΙΑΓΕ και ο νέος νόμος περί ερευνών της ΓΓΕΤ.

Η δασοπονική και ξυλοπονική εκπαίδευση στα ΤΕΙ και ΑΕΙ φαίνεται ότι πρέπει να εντατικοποιηθεί και να εμπλουτισθεί με νέα αντικείμενα άμεσης σημασίας καθώς επίσης να διαμορφωθούν 3-5 αδρομερείς προπτυχιακές ειδικότητες, σύμφωνα με τις σύγχρονες τάσεις και τις ανάγκες της χώρας: π.χ. 1) Δασοπονίας, 2) Δασοτεχνικών Έργων, 3) Ξυλοπονίας κ.λπ.

Η αναγνώριση της σημασίας της εκμόρφωσης από τη Δασική Υπηρεσία (μεγάλος αριθμός εκμορφωτικών σεμιναρίων κατά το 1985) άρχισε ήδη να καρποφορεί. Αυτή η τάση θα συνεχισθεί και στο μέλλον ακόμα περισσότερο λόγω των πολλαπλών προβλημάτων που θα αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι στη Δασοπονία στο μέλλον.

2.2.5.2. Έργα υποδομής - Επενδύσεις (Γ.Κοκκινίδης)

Στα πλαίσια της μακροπρόθεσμης προσπάθειας για ανάπτυξη του ορεινού χώρου αναμένεται ότι στη Δασοπονία θα κατανεμηθεί στο μέλλον μεγαλύτερο ποσοστό χρηματοδότησης από το σύνολο των διαθέσιμων οικονομικών πόρων. Η τάση αυτή ενισχύεται ακόμα και από το γεγονός ότι η εκδιώξη του αναπτυξιακού αυτού στόχου συνεπάγεται και την ποσότητα και ποιοτική βελτίωση της παραγωγής των αγαθών και υπηρεσιών από το δάσος (ξύλο - νερό - βοσκήσιμη ύλη, αντιδιαβρωτική προστασία - αναψυχή - βελτίωση φυσικού περιβάλλοντος), για τα οποία οι ανάγκες της χώρας στο μέλλον προβλέπεται να αυξηθούν σημαντικά.

Όσον αφορά στην κατανομή των διατιθέμενων στη Δασοπονία επενδύσεων, σε επιμέρους επενδυσιακά έργα και έργα υποδομής του δασικού χώρου, οι προ-

βλεπόμενες τάσεις συνοφίζονται στα εξής: Η αναβάθμιση και ανασυγκρότηση των υποβαθμισμένων δασών, τα έργα δασικής αναφυχής και τα έργα βελτίωσης των ορεινών βοσκοτόπων φαίνεται ότι θα συγκεντρώσουν το μεγαλύτερο επενδυτικό ενδιαφέρον. Ακολουθούν στη συνέχεια οι αναδασώσεις, τα ορεινά υδρονομικά έργα και τα έργα υποστήριξης των δασικών συνεταιρισμών και του ορεινού τουρισμού. Ο τομέας της δασικής οδοποιίας έχει ακόμη σημαντικές ανάγκες και οι επενδύσεις θα γίνουν τόσο για την διάνοιξη νέων δρόμων όσο και για τις βελτιώσεις του υπάρχοντος οδικού δικτύου.

2.2.5.3. Προστασία

(Τομέας Προστασίας ΙΔΕΘ: Ε.Μιχαλοπούλου, Γ.Σκαρμούτσος, Ν.Αβτζής και Στ.Διαμαντής)

1. Δασικές πυρκαϊές

Τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί σημαντικά ο αριθμός των πυρκαϊών καθώς και η καιόμενη έκταση κατ'έτος. Κατά πάσα πιθανότητα, με τις σημερινές συνθήκες, το φαινόμενο θα διατηρηθεί σ'αυτά τα επίπεδα ή και θα αυξηθεί. Θα συνεχίσουν να καίγονται κυρίως τα κωνοφόρα που και πιο εύφλεκτα είναι και αναπτύσσονται κυρίως στα ξηρότερα περιβάλλοντα. Περισσότερο θα υποφέρουν η χαλέπιος και η τραχεία. Η καύση της καλαμιάς και τα άγνωστα αείτλια συμβάλλουν περίπου στο 50% των πυρκαϊών και 50% του συνόλου των καιομένων δασών.

Θα αυξηθεί ο πάσης φύσεως μηχανικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την κατάσβεση των πυρκαϊών (αεροπλάνα, πυροσβεστικά οχήματα, ασύρματοι, προωθητήρες, κ.λπ.). Θα αυξηθεί το προσωπικό κατάσβεσης και θα εκπαιδευθεί καλύτερα. Αναμένεται καλύτερη ενημέρωση του κοινού στο θέμα των δασικών πυρκαϊών. Αναμένεται επίσης μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση του κοινού στα πλαίσια της οικολογίας και της προστασίας του περιβάλλοντος, καθώς και μεγαλύτερη χρήση των δασών για αναφυχή, κυρίως στα κεριαστικά δάση. Έτσι η διάνοιξη των δασών και η μεγαλύτερη ευκολία προσπέλασής τους θα καταστήσει ευκολότερη την καταπολέμηση των πυρκαϊών.

2. Ασθένειες δασών

Στις περιπτώσεις αμιγών συστάδων κωνοφόρων, που προέρχονται από αναδασώσεις συνήθως υποβαθμισμένων εδαφών, πιθανόν να έχουμε πρόβλημα επιδημιών.

Επειδή οι περισσότερες αναδασώσεις έχουν γίνει με πεύκη θα αντιμετωπίσουμε επιδημίες ασθενειών που προσβάλλουν κυρίως τις βελόνες. Παραδείγματα τέτοια υπάρχουν και σήμερα. Ευπαθέστερα σε επιδημίες θα είναι τα ξενικά είδη.

Επιδημίες θα έχουμε επίσης και σε φυσικά αμιγή δάση, κυρίως κωνοφόρων, όπως φαίνεται από την περίπτωση τουλάχιστον των Πιερίων. Στον βαθμό δε που δεν γίνονται καλλιεργητικές υλοτομίες, τόσο σε αναδασώσεις όσο και σε φυσικές συστάδες, θα επηρεάζεται αρνητικά η υγεία των συστάδων με πιθανότητα έκρηξης επιδημιών. Σε συστάδες πάνω από τη μέση ηλικία θα έχουμε πρόβλημα ξυλοσηπτικών μυκήτων, για τους ίδιους λόγους.

Θα συνεχιστεί η καταστροφή των εντοπιών ειδών φτελιάς, από την Ολλανδική ασθένεια της φτελιάς, με πιθανότητα πλήρους εξαφάνισης του είδους. Επίσης θα συνεχιστεί η καταστροφή των κυπαρισσιών από τον μύκητα *Seiridium cardinale* και θα έχουμε έκρηξη της επιδημίας και εξάπλωση της ασθένειας στην υπόλοιπη Ελλάδα.

Ο καρκίνος της *Endothia parasitica* στην καστανιά βρίσκεται σε ύφεση. Τελευταία παρουσιάστηκε στην περιοχή Μεσολογγίου, δεν είναι όμως δυνατόν προς το παρόν να προβλέψουμε την εξέλιξη.

Υπάρχει επίσης ο κίνδυνος εισαγωγής του μύκητα *Ceratocystis fagaceatum* που προσβάλλει τις ερυθρές δρεϊς, αν δεν τηρηθούν πιστά τα μέτρα καραντίνας. Άμεσος είναι και ο κίνδυνος εισαγωγής του μύκητα *C. fimbriata* που νεκρώνει τα πλατάνια και ήδη αποτελεί στην Ιταλία την υπ' αριθμόν 2 μάλιστα μετά τον καρκίνο του κυπαρισσιού.

Δεν υπάρχει άμεσος κίνδυνος προσβολής των δασών από όξινη βροχή, αφ' ενός λόγω της μικρής σχετικά μόλυνσης της ατμόσφαιρας και αφ' ετέρου λόγω της σύστασης των μητρικών πετρωμάτων (ασβεστόλιθος), που εξουδετερώνουν την όξινη βροχή.

Στα φυτώρια αντιμετωπίζονται και θα εξακολουθήσουν να αντιμετωπίζονται σχετικά εύκολα τα φυτοπαθολογικά προβλήματα.

Γενική τάση στις περιπτώσεις ασθενειών παθολογικής φύσης είναι η αντιμετώπισή τους με δασοκομικούς χειρισμούς, κατάλληλη εκλογή ειδών και αποφυγή χρήσης φυτοφαρμάκων πλην των φυτωρίων.

Το πρόβλημα της προσβολής των δασών μας από επιβλαβή έντομα και η δυνατότητα καταπολέμησής τους θα μπορούσε για τα επόμενα χρόνια να τοποθετηθεί μέσα στα εξής πλαίσια:

Πρώτα απ' όλα η προσβολή από την κίττωκάμψη, μια που αυτή αποτελεί το πιο σημαντικό βλαπτικό έντομο των πευκοδασών της χώρας μας. Η σημερινή κατάσταση θα μπορούσε να εξελιχθεί προς το χειρότερο εξαιτίας της δημιουργίας νέων επιφανειών κατάλληλων για την εγκατάσταση του εντόμου με τις μονοκαλλιεργητικές αναδασώσεις. Ο κίνδυνος σε μια τέτοια περίπτωση θα είναι ακόμα πιο μεγάλος στην περίπτωση της λαθεμένης επιλογής του είδους. Άλλη αιτία για παραπέρα εξάπλωση του εντόμου θα αποτελούσε και η εγκατάστασή του σε περιοχές γεωγραφικά απομονωμένες, οι οποίες εξαιτίας ακριβώς αυτής της απομόνωσης έμειναν αμόλυντες μέχρι σήμερα. Τέλος κάτι που χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή γιατί θα μπορούσε να προκαλέσει επιδείνωση της σημερινής κατάστασης, είναι η εισαγωγή και χρησιμοποίηση στην πράξη ξενικών ταχυαυξών ειδών, χωρίς προηγούμενο έλεγχο της ανθεκτικότητάς τους απέναντι στην κίττωκάμψη.

Ακόμα θα μπορούσε κανείς να περιμένει αύξηση της έντασης της προσβολής από δευτερογενή έντομα (φυλλοφάγα - βελονοφάγα και ξυλοφάγα) είτε σαν αποτέλεσμα της μόλυνσης του περιβάλλοντος τόσο σε περιστασιακά δάση όσο και σε δάση που συνορεύουν με ρυκογόνες βιομηχανικές μονάδες ή της υποβάθμισής του εξαιτίας προηγούμενης εντατικής καλλιέργειας.

Σε ότι αφορά την καταπολέμηση των επιβλαβών εντόμων είναι σύγυρη η χρησιμοποίηση μέσα στα επόμενα χρόνια σε ευρύτερη κλίμακα της Βιολογικής καταπολέμησης είτε σαν ανεξάρτητου τρόπου καταπολέμησης είτε σαν στοιχείου της ολοκληρωμένης.

Σχετικά με την τεχνική των αεροφεκασμών στα δασικά οικοσυστήματα προβλέπεται η εφαρμογή και στην ελληνική δασοπονία προηγμένης τεχνολογίας με την χρησιμοποίηση της *U.L.V.* τεχνικής.

Τέλος η εφαρμογή καταπολεμήσεων θα γίνει απαραίτητα σε μεγαλύτερη επιφάνεια από τη σημερινή, όχι μόνο για την προστασία οικονομικών δασών, αλλά και για την καλύτερη αξιοποίηση των δασών που εξυπηρετούν ψυχαγωγικούς και αισθητικούς σκοπούς, μια που η θέληση του σημερινού ανθρώπου για επιστροφή στη φύση γίνεται όλο και πιο επιτακτική κάτω από την πίεση της απαραίτητης βιομηχανικής ανάπτυξης. Στην περίπτωση των καταπολεμήσεων προβλέπεται η χρησιμοποίηση φυτοπροστατευτικών ουσιών, οι οποίες θα προκαλούν την μικρότερη δυνατή επιβάρυνση του περιβάλλοντος με κατάλοιπα σε συνδυασμό με την ευρύτερη χρησιμοποίηση προσελκυστικών ουσιών.

2.3. Τάσεις στην Ξυλοπονία

2.3.1. ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΑΓΟΡΑ

(Ν.Στάμου, Κ.Αλμπάνης, Ν.Ανάγνος, Α.Χριστοδούλου, Β.Μπλιούμης)

Γενικά αναμένεται ότι οι ανάγκες σε δασικά προϊόντα σε παγκόσμιο επίπεδο θα αυξηθούν κατά την επόμενη 25ετία. Η κατανάλωση στο σύνολό της θα αυξηθεί αλλά με μικρότερους ρυθμούς αύξησης σε σχέση με το παρελθόν, λόγω των μικρότερων ρυθμών της οικονομικής ανάπτυξης και της αύξησης του πληθυσμού. Το ποσοστό αύξησης της κατανάλωσης ξύλου πλατυφύλλων θα εξακολουθήσει να είναι μεγαλύτερο του αντίστοιχου ποσοστού αύξησης της κατανάλωσης ξύλου κωνοφόρων (3,2 έναντι 1,8% ετησίως).

Προς το τέλος του αιώνα και την αρχή του επόμενου η ζήτηση βιομηχανικών δασικών προϊόντων θα ασκήσει σημαντική πίεση στην προσφορά ξύλου ιδίως για ορισμένες κατηγορίες αυτού, όπως τροπικό ξύλο πλατύφυλλων, ξύλο κωνοφόρων και ξύλο για ξυλοπολτό. Στην Ιαπωνία και Ν. Ευρώπη η πίεση αυτή θα είναι γενική για όλες τις κατηγορίες ξύλου. Όμως οι χώρες παραγωγού ξύλου (πρώτης ύλης) θα επιδιώκουν όλο και περισσότερο να εκμεταλλεύονται οι ίδιες το πλεονέκτημα της προστιθέμενης αξίας με επιτόπιο εξευγενισμό. Αυτό θα ισοχύσει πολύ περισσότερο για τις αναπτυσσόμενες χώρες της Ασίας και της Αφρικής (που είναι και οι μεγαλύτεροι προμηθευτές ξύλου πρώτης ύλης στη διεθνή αγορά), τόσο για τον προηγούμενο λόγο όσο και για να καλύπτουν τις δικές τους συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες λόγω της ανάπτυξής τους.

Το έτος 2000 προβλέπεται ότι μόνο η ΕΣΣΔ θα είναι καθαρά εξαγωγική χώρα στην κριστή ξυλεία. Η παγκόσμια κατανάλωση κριστής ξυλείας θα αυξάνει με ποσοστό 1,2% ετησίως.

Οι στερεές ξυλοπλάκες (*solid wood panels*) αναμένεται να καταναλώνονται με ετήσιο ρυθμό αύξησης 1,8%, έναντι 2,5% των ανακατασκευασμένων ξυλοπλακών (*reconstituted panels*).

Η κατανάλωση ξυλοπολτού θα αυξάνει με ετήσιο ποσοστό 2,8%. Η συμμετοχή όμως των κωνοφόρων στην κατανάλωση ξυλοπολτού αν και θα εξακολουθήσει να είναι μεγάλη, αναμένεται να μειωθεί από 74 σε 71%, λόγω της αυξανόμενης δυνατότητας αξιοποίησης των πλατυφύλλων από τις ξυλοβιομηχανίες. Καθαρά εξαγωγικές χώρες θα είναι η Σοβιετική Ένωση σε μηχανικό/ημικημικό ξυλοπολτό, ενώ στον ξυλοπολτό *Κραφτ* και την χημική κυτταρίνη η Σοβιετική Ένωση και οι ΗΠΑ.

Το πρόβλημα της έλλειψης του καυσόξυλου θα είναι έντονο στις πολύ φτωχές χώρες. Στις αναπτυσσόμενες χώρες αναμένεται μία αύξηση της κατανάλωσης ίση με 30% περίπου συνολικά για τα επόμενα 20 χρόνια, ενώ στις αναπτυγμένες χώρες φαίνεται μάλλον απίθανη ακόμα η δυνατότητα χρήσης του για ενεργειακούς σκοπούς.

2.3.2. ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

(Ν.Στάμου, Κ.Αλμπάνης, Ν.Ανάγνος, Α.Χριστοδούλου, Β.Μκλιούμης)

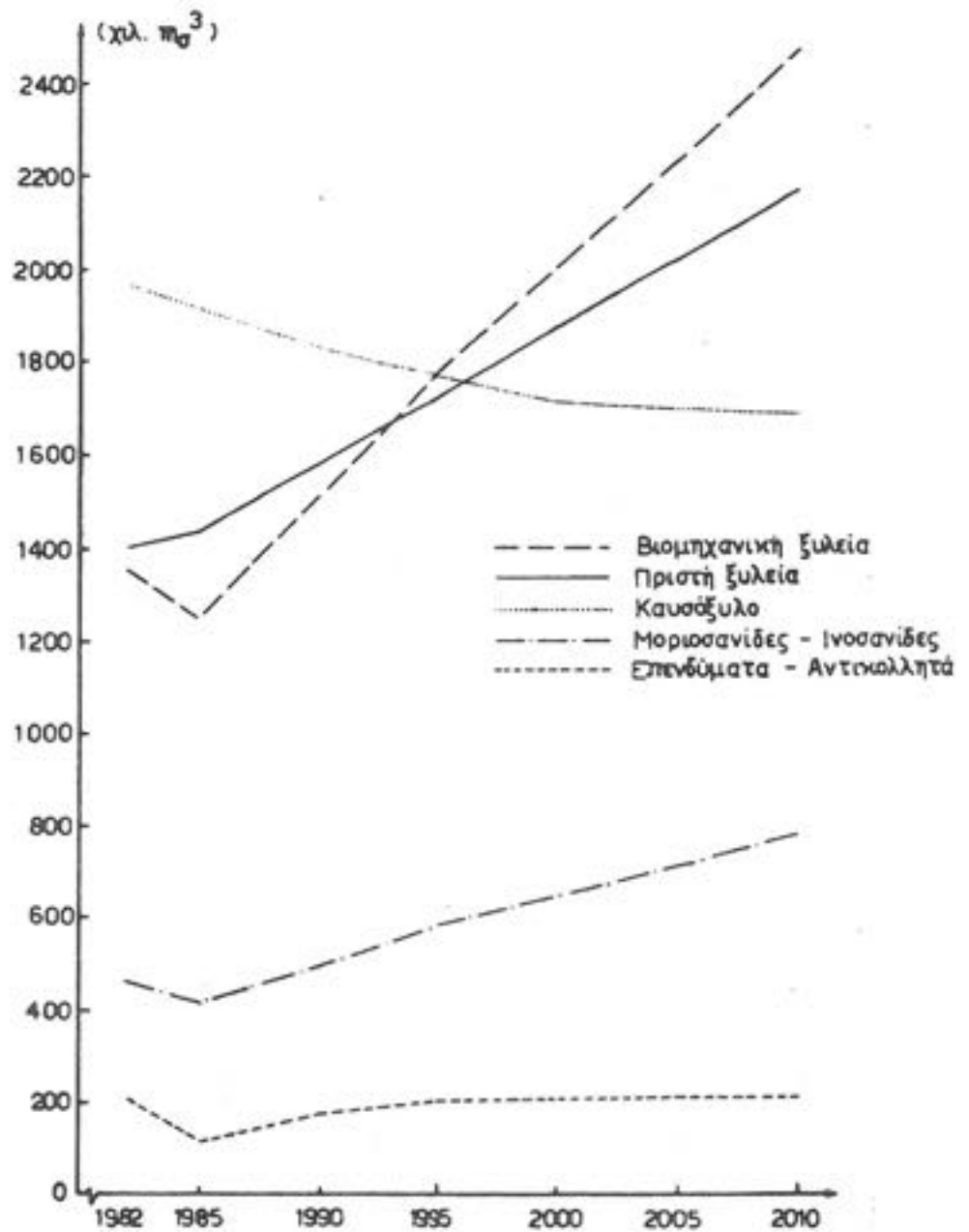
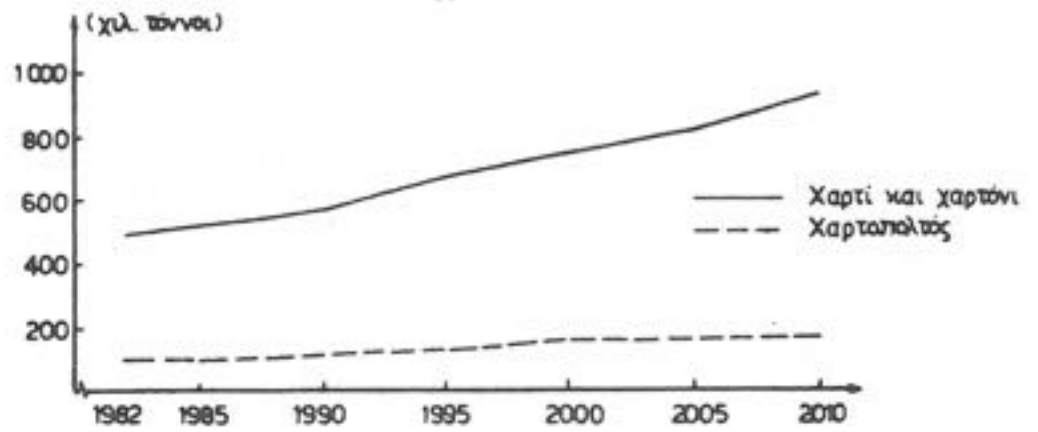
Η ελληνική αγορά θα εξακολουθήσει να είναι έντονα εισαγωγική για το μεγαλύτερο μέρος των βασικών προϊόντων. Εξαίρεση θα συνεχίσουν να αποτελούν τα αντικολλητά και οι μορισσανίδες. Για τα μεν πρώτα αναμένεται να υποστούν τον ανταγωνισμό της διεθνούς ξυλοβιομηχανίας αντικολλητών ιδίως στις χώρες εξαγωγής τους. Επίσης αναμένονται να υποστούν τις συνέπειες α) της εξάρτησής τους σε μεγάλο βαθμό από άποψη πρώτης ύλης από χώρες της ΝΑ. Ασίας και της Αφρικής και β) της τάσης που είναι εμφανής στις χώρες αυτές, αφ' ενός να αξιοποιούν οι ίδιες την πρώτη ύλη και αφετέρου να ικανοποιούν τις ανάγκες τους. Οι μορισσανίδες, που ήδη βρίσκονται σαν προϊόν στη φάση της κάμψης, πιθανόν να αντιμετωπίσουν εντονότερα προβλήματα από την είσοδο στην αγορά των ινοσανίδων μέσης πυκνότητας εισαγωγής στην αρχή και εγχώρια παραγωγής ύστερα. Η κριστή ξυλεία, στο μεγαλύτερο μέρος της κατανάλωσής της (Σχ.2.3.2) θα εξακολουθήσει να καλύπτεται από εισαγωγές. Το καυσόξυλο από άποψη κατανάλωσης έχει σταθεροποιηθεί σε ορισμένο ύψος, που καλύπτεται από την εγχώρια παραγωγή. Δεν φαίνεται να αναφανούν προβλήματα στην κάλυψη των αναγκών της κατανάλωσης, έστω και αν το σημερινό καυσόξυλο πλατυφύλλων αρχίσει να αξιοποιείται σε άλλες χρήσεις, γιατί παράλληλα το καυσόξυλο θα υποκαθίσταται σε κάποια ποσοστά και από άλλα ενεργειακά καύσιμα.

2.3.3. ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΔΑΣΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ

(Π. Κάββουρας)

2.3.3.1. Τεχνολογικές προβλέψεις

Οι παράγοντες που διαμορφώνουν τις τεχνολογικές τάσεις στον κλάδο της δασικής βιομηχανίας είναι:



Σχ. 2.3.2: Προβλέψεις κατανάλωσης προϊόντων ξύλου στην Ελλάδα 1985 - 2010.

- η ανασφάλεια στον εφοδιασμό με πρώτη ύλη
- η ποιοτική εξέλιξη της πρώτης ύλης
- το κόστος ξύλου-ρητινών, ενέργειας, μεταφοράς, εργασίας.

Πριστήρια. Λόγω της μεγάλης συμμετοχής της πρώτης ύλης στο τελικό κόστος παραγωγής 60-75% είναι φυσικό να συγκεντρωθούν οι προσπάθειες στην αύξηση της απόδοσης σε προϊόν. Για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθεί η διαθέσιμη ήδη προηγμένη τεχνολογία, χωρίς απαραίτητα να συνοδεύεται και από υψηλό αυτοματισμό στη γραμμή παραγωγής.

Οι μονάδες κρίσης προσανατολίζονται στην κατεργασία και ξύλου μικρών διαστάσεων.

Όλο και μεγαλύτερο μέρος των υπολειμμάτων κρίσης θα χρησιμοποιείται για την κάλυψη των αναγκών σε ενέργεια. Θα αυξηθεί η εξειδίκευση των μονάδων και η τυποποίηση θα επικρατήσει. Θα παραχθούν νέα προϊόντα προσανατολισμένα στην διαθέσιμη πρώτη ύλη (*end graining*)

Αντικολλητά - Ξυλόφυλλα. Το μέλλον των υποκλάδων αυτών επηρεάζεται άμεσα από την ικανότητά τους να εξασφαλίσουν επαρκή ποσότητα πρώτης ύλης. Καθώς σήμερα βασίζονται κυρίως στην εισαγωγή τροπικού ξύλου.

Έχοντας υπόψη την υφιστάμενη κατάσταση μπορούμε να κάνουμε τις παρακάτω τεχνολογικές προβλέψεις. Θα καταβληθεί προσπάθεια για την ευρύτερη χρήση εγχώριων δασικών ειδών και την αύξηση της απόδοσης σε τελικό προϊόν. Θα χρησιμοποιηθούν τεχνικές εκτύλιξης κορμών μικρής διαμέτρου (διπλά τσοκ, βελτιωμένοι κύλινδροι πίεσης, προκατεργασία με ατμό) θα εγκατασταθούν εκτυλκτρες πυρήνων, μεγάλης ταχύτητας (> 300 rpm) θα χρησιμοποιηθούν στην παραγωγική διαδικασία συστήματα *ip-lip* όμοια με εκείνα που χρησιμοποιούνται στη βιομηχανία μοριοσανίδων. Θα δοθεί μεγαλύτερη προσοχή στην ποσότητα της χρησιμοποιούμενης κόλλας και θα αναζητηθούν υποκατάστατα των φαινολικών ρητινών. Θα χρησιμοποιηθούν σαν εσωτερικά φύλλα λεπτά φύλλα *O.S.B.* Η προσπάθεια μετατροπής των καυστήρων σε μεικτού τύπου θα εντατικοποιηθεί αλλά η βιομηχανία θα εξακολουθεί να απαιτεί περισσότερη ενέργεια από αυτή που η ίδια μπορεί να παράγει. Η εξειδίκευση των μονάδων καθώς και η συνεργασία θα αυξηθεί.

Μοριοσανίδες - Ίνωσησανίδες. Λαμβάνοντας υπόψη ότι για μεν τις μοριοσανίδες η τιμή των πρώτων υλών είναι ο κύριος παράγοντας που επηρεάζει το κόστος 45% και για δε τις ίνωσησανίδες είναι η απαιτούμενη ενέργεια ($19,61 \cdot 10^6$ Btu/ξηρό τόνο προϊόντος) μπορούμε να διακρίνουμε τις παρακάτω τεχνολογικές τάσεις:

Η πυκνότητα των μοριοσανίδων θα μειωθεί. Θα γίνει ευρύτερη χρήση και άλλων δασικών ειδών, μη ξύλινης πρώτης ύλης καθώς και βιομάζας. Το προϊόν θα έχει βελτιωμένο προφίλ πυκνότητας και βελτιωμένη επιφανειακή δομή.

Η χρήση της κοινής μοριοσανίδας μέσης πυκνότητας θα περιοριστεί, λόγω της μειούμενης προσφοράς πρώτης ύλης και της αυξημένης ενέργειας που απαιτεί η παραγωγή της ($11,19 \cdot 10^6$ Btu/ξηρό τόννο προϊόντος) θα ενισχυθεί η θέση του MDF και OSB. Ειδικά το δεύτερο προϊόν έχει προοπτικές επειδή προσφέρει λύση στο πρόβλημα της βιομηχανίας αντικολλητών όσον αφορά τον εφοδιασμό σε πρώτη ύλη. Δομικές μοριοσανίδες OSB πάχους 4-13 mm θα μπορούσαν να καταλάβουν μέρος της αγοράς κόντρα πλακέ και πηχοσανίδων.

Η κοστικότητα ενέργειας που απαιτεί η αποΰνωση θα αδυνατίσει την θέση της λνοσανίδας ακόμα περισσότερο.

2.3.3.2. Διαρθρωτικές προβλέψεις

Οι αυξανόμενες τιμές πρώτης ύλης, οι απαιτούμενες τεχνολογικές αλλαγές στην παραγωγική διαδικασία, το αυξανόμενο κόστος εργασίας και η επιθυμία αύξησης του παραγόμενου προϊόντος ανά ανθρωπόωρα θα οδηγήσουν μοιραία σε λιγότερες αλλά μεγαλύτερες μονάδες επεξεργασίας δασικών προϊόντων. Η ανασφάλεια στον εφοδιασμό σε πρώτη ύλη και η χαλαρή ζήτηση είναι φυσικό να οδηγήσουν στην αύξηση της καθετοποίησης. Το αυξανόμενο κόστος μεταφοράς θα βοηθήσει στην αποκέντρωση της βιομηχανίας.

Οι θέσεις εργασίας θα μειωθούν ενώ παράλληλα θα αυξηθεί η απαιτούμενη εξειδίκευση των τεχνιτών, από τους οποίους θα απαιτείται περισσότερη πνευματική και λιγότερη φυσική προσπάθεια.

Στην προσπάθεια καλύτερης αξιοποίησης της πρώτης ύλης και του ανθρώπινου δυναμικού θα αυξηθεί ο αριθμός των εργοδηγών σε σχέση με τους τεχνίτες.

Για την επίτευξη μεγαλύτερης εργασιακής ειρήνης και ίσως αύξησης παραγωγικότητας οι εργαζόμενοι θα έχουν τη δυνατότητα να επηρεάζουν την λήψη αποφάσεων σε θέματα σχετικά με την παραγωγική διαδικασία και οργάνωση.

2.3.3.3. Κοινωνικές - Περιβαλλοντικές τάσεις

Οι καταναλωτές θα ασκούν εντονότερη πίεση για την ποιοτική αναβάθμιση των προϊόντων. Αυτό θα σημάνει την αναστροφή της τάσης ποιοτικής υποβάθμισης,

που δημιουργείται από την προσπάθεια προσαρμογής στην υφιστάμενη κατασκευαστική ικανότητα.

Οι ίδιοι καταναλωτές θα γίνουν λιγότερο ανεκτικοί προς τις μονάδες που ρυπαίνουν το περιβάλλον.

Αναμένεται ότι η πολιτεία θα επηρεάζει εντονότερα την δασική βιομηχανία. Εάν τώρα η σπατάλη πρώτης ύλης θεωρείται οικονομικά ανεκίτρη στο μέλλον μπορεί να είναι παράνομη.

Οποσδήποτε στο μέλλον θα απαιτηθεί διοίκηση επιχειρήσεων με ικανότητα γρήγορης ανταπόκρισης στις αλλαγές και με ευελιξία στην αναζήτηση νέων και καλύτερων μεθόδων. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στο μέλλον στην πλήρη στελέχωση των δασικών βιομηχανιών με ικανούς και έμπειρους επιστήμονες τόσο στον εκτελεστικό όσο και στον πρακτικό κατασκευαστικό τομέα (επί μέρους μονάδες ή τμήματα παραγωγής).

2.4. Συζήτηση - Συμπεράσματα

Οι τάσεις που αναμένεται να επηρεάσουν μακροχρόνια τις οικονομικές εξελίξεις είναι:

- Ο ανθρώπινος παράγοντας και το περιβάλλον, όπου θα υπάρξουν κοινωνικοοικονομικά εμπόδια και στενότητα ορισμένων φυσικών πόρων.
- Οι διαρθρωτικές μεταβολές στις βιομηχανικά ανεπτυγμένες χώρες.
- Η ανάπτυξη των χωρών του Τρίτου Κόσμου, και
- Οι διεθνείς οικονομικές σχέσεις.

Με τα πρότυπα ανάπτυξης που φαίνεται να ακολουθηθούν στο μέλλον, οι προοπτικές αλλαγής της χρήσης της γης για αστική, βιομηχανική, τουριστική και άλλες καταναλωτικές χρήσεις, είναι ευνοϊκές. Η γεωργικά καλλιεργούμενη γη τείνει να μειωθεί (οριακά και ορεινά εδάφη), ενώ τα δάση θα αυξηθούν κατά 2,5 εκατ. στρεμ. σε βάρος των γυμνών και μερικών δασοσκεπών εκτάσεων.

Τρεις τάσεις εμφανίζονται για τους φορείς αξιοποίησης των ορεινών εκτάσεων: α) Να ανατεθεί η εκμετάλευσή τους στους Δασικούς Συνεταιρισμούς, β) Να ανατεθεί μόνο η εμπορία και αξιοποίηση των δασικών προϊόντων στους Δασικούς Συνεταιρισμούς, και γ) Να εκσυγχρονισθεί και βελτιωθεί το σημερινό σύστημα. Ως προς την ξυλοκομική αξιοποίηση των δημοσίων δασών η βελτίωση της υφιστάμενης ΚΕΔ, έχει περισσότερες πιθανότητες επιτυχίας με ουσιαστικότερα αποτελέσματα

Η ευδεικνυόμενη δασοπονική μορφή για όλα σχεδόν τα δασοπονικά μας είδη (εκτός της ελάτης) είναι η "υποκηπευτή" μορφή και λιγώτερο η "ομήλικη", ενώ η "κηπευτή" ακατάλληλη μέχρι κατάλληλη υπό ορισμένες συνθήκες. Η τάση για το μέλλον είναι η "υποκηπευτή" μορφή σε ομάδες και λόχμες στα σκιδόφυτα μέχρι σε μεγάλες επιφάνειες στα φωτόφυτα.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την επέκταση της βλάστησης φαίνεται να δρουν θετικά στο μέλλον. Αυτό θα επηρεάσει θετικά τους ρυθμούς αναδασώσεων και δασώσεων στη χώρα. Μια νέα τάση εμφανίζεται στην τεχνική των αναδασώσεων που συνίσταται στην εισαγωγή πλατυφύλλων σε σημαντικό ποσοστό στις φυτείες κωνοφόρων και στην ορθολογική προετοιμασία του εδάφους. Σημαντική επέκταση της λευκοκαλλιέργειας δεν πρέπει να αναμένεται μια που θα ενταθεί η ζήτηση των παραγωγικών εδαφών (κατάλληλων για τη λεύκη) από τη γεωργία. Αναμένεται να ενταθεί η δημιουργία αντιανεμικών φρακτών για την προστασία των καλλιεργειών, όπως και των δενδροστοιχιών.

Η μελλοντική ζήτηση για όλα τα δασικά αγαθά και υπηρεσίες φαίνεται να αυξηθεί. Η βοσκή στα δάση και δασικές εκτάσεις θα συνεχίσει να είναι σημαντικός πόρος για την παραγωγή κρέατος. Η ορεινή κτηνοτροφία θα συνεχίσει να είναι σοβαρή απασχόληση των κατοίκων της υπαίθρου. Ειδικότερα, θα παρατηρηθεί αύξηση των κοπαδιάρικων ζώων (αιγοπρόβατα), ενώ η νομαδική θα παρουσιάσει υποχώρηση, έτσι θα αυξηθεί η πίεση στα πεδινά και ημιορεινά, ενώ τα ορεινά και ψευδαλπικά λιβάδια θα υποβόσκονται.

Η συμμετοχή στη θήρα θα αυξάνεται συνεχώς, αφού αναμένεται μια θετική εξέλιξη όλων των παραγόντων. Αυτό θα προκαλέσει προβλήματα στην ποιότητα της δραστηριότητας λόγω αδυναμίας της προσφοράς να ισορροπεί τη ζήτηση.

Η ζήτηση για νερό σε κάθε τομέα κατανάλωσης - ύδρευση, γεωργία, βιομηχανία, ενέργεια, κ.λπ. - θα αυξάνεται στο μέλλον. Εκτιμάται πως η κατανάλωση και χρήση του νερού θα αυξηθεί κατά 50% από 1985 έως το 2000. Η δασοπονία μπορεί να βοηθήσει στην προσφορά και μάλιστα με λιγότερες εισροές από τις άλλες εναλλακτικές λύσεις (φράγματα, αφαλάτωση, κ.λπ.).

Οι τάσεις για τη ζήτηση της υπαίθρου και δασικής αναφυχής φαίνεται να εξελιχθούν θετικά μια που όλοι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση, όπως κινητικότητα, ελεύθερος χρόνος, εισόδημα, πληθυσμός, μορφωτικό επίπεδο, τείνουν να αυξάνονται στο μέλλον.

Ιδιαίτερη προσοχή φαίνεται να δοθεί στο μέλλον σε εκείνες τις λειτουργίες των δασών που διατηρούν την οικολογική ισορροπία, όπως πανίδα, χλωρίδα,

παραγωγή οξυγόνου, προστασία από διάβρωση, κ.λπ. Ακόμα θα ενισχυθεί ο ρόλος των δασών για προστασία από πλημμύρες, μόλυνση του αέρα, κ.λπ. μια που το κόστος της δασοπονίας, για προσφορά των παραπάνω υπηρεσιών, είναι μικρότερο από τις άλλες εναλλακτικές λύσεις. Τέλος, ο διπλασιασμός της κατανάλωσης του οξυγόνου στο εγγύς μέλλον θα αναγκάσει στην διατήρηση μεγάλων δασικών εκτάσεων, και επέκταση των δασών.

Η πολυπλοκότητα και η δυναμική συμπεριφορά των συστημάτων συγκομιδής θα απαιτούν συνεχώς μια σφαιρική και ολοκληρωμένη θεώρηση-ανάλυση όλων των καθοριστικών παραμέτρων και μεταβλητών ώστε να αποφεύγονται σφάλματα και αθεμελίωτες αποφάσεις. Όσον αφορά την διάνοιξη κύρια προσπάθεια θα γίνει στο μέλλον στο δίκτυο δασοδρόμων, το οποίο πρέπει να πυκνωθεί σημαντικά. Στον τομέα των μέσων και μεθόδων συγκομιδής διαφαίνονται ευρέα περιθώρια βελτιώσεων και στις συνθήκες εργασίας, και στη διαμόρφωση του ξύλου αλλά και στη μετατόπιση του ξύλου. Για αυτό το λόγο, η μηχανοποίηση πολλών εργασιών είναι σίγουρη και αναγκαία προοπτική.

Για την ταξινομήση και διακίνηση των δασικών προϊόντων απαιτούνται σαφείς και νομοθετημένοι κανόνες ταξινομήσης (ίσως σαν εκείνους της ΕΟΚ). Η αναγνωρισμένη ανάγκη καλύτερης αξιοποίησης του παραγόμενου ξύλου και οι πιέσεις που ασκούνται από τις χρήσεις του ξύλου κάνουν επιβεβλημένη την θέσπιση σαφών και νομοθετημένων κανόνων ποιοτικής ταξινομήσης και διακίνησης και την λήψη μέτρων για τον εκσυγχρονισμό του συστήματος διάθεσης-πώλησης των δασικών προϊόντων.

Η συνεχώς αυξανόμενη παραδοχή του κρίσιμου ρόλου της έρευνας στην οικονομική ανάπτυξη, η ένταξη της χώρας στην ΕΟΚ, η συμμετοχή δασολόγων - ερευνητών σε θέσεις λήψης απόφασης, η συνεχής αύξηση των δασολόγων με μεταπτυχιακή εκπαίδευση και τέλος το συζητούμενο νομοσχέδιο για την αγροτική έρευνα, δημιουργούν ευνοϊκές προοπτικές για το μέλλον. Ευνοϊκές επίσης προοπτικές φαίνονται και για την τριτοβάθμια εκπαίδευση μετά από την εφαρμογή των σχετικών Νόμων Πλαισίων για τα ΑΕΙ και ΤΕΙ.

Η αναγνώριση της σημασίας της εκπαίδευσης στη Δασική Υπηρεσία άρχισε να καρποφορεί. Η καθιέρωση της συνεχούς εκπαίδευσης των στελεχών της Δασικής Υπηρεσίας θα επεκταθεί λόγω των πολλαπλών στόχων της Δασοπονίας και της ραγδαίας εξέλιξης της Τεχνολογίας.

Αναμένεται, ότι στη Δασοπονία θα κατανεμηθεί στο μέλλον μεγαλύτερο ποσοστό χρηματοδότησης, από το σύνολο των διαθέσιμων οικονομικών πόρων της χώρας, λόγω της μακροπρόθεσμης προσπάθειας για ανάπτυξη του ορεινού χώρου και της περιφέρειας. Η τάση αυτή ενισχύεται και από το γεγονός ότι η επιδίωξη του αναπτυξιακού αυτού στόχου συνεπάγεται και την ποσοτική και ποιοτική βελτίωση της παραγωγής των δασικών αγαθών και υπηρεσιών, για τα οποία οι ανάγκες της χώρας προβλέπεται να αυξηθούν σημαντικά στο μέλλον.

Κάτω από τις σημερινές συνθήκες, ο αριθμός των πυρκαγιών και η καιόμενη έκταση θα διατηρηθεί σε αυτά τα επίπεδα ή και θα αυξηθεί. Θα συνεχίσουν να καίγονται κυρίως τα κωνοφόρα που και πιο εύφλεκτα είναι και αναπτύσσονται κυρίως στα ξηρότερα κλίματα. Στις αμιγείς συστάδες κωνοφόρων (αναδασώσεις υποβαθμισμένων δασών) πιθανόν να έχουμε πρόβλημα επιδημιών. Επίσης και στα φυσικά δάση (αμιγή κωνοφόρων) θα παρουσιασθούν επιδημίες όταν δεν γίνονται καλλιεργητικές υλοτομίες. Θα συνεχισθεί η καταστροφή της φτελιάς από την Ολλανδική ασθένεια και του κυπαρισσιού από τον μύκητα *Seiridium Cardinale*. Δεν υπάρχει άμεσος κίνδυνος από όξινη βροχή και λόγω της μικρής σχετικά μόλυνσης της ατμόσφαιρας, αλλά και λόγω της σύστασης των μητρικών πετρωμάτων (ασβεστόλιθος), που εξουδετερώνουν την επικίνδυνη δράση της όξινης βροχής.

Η προσβολή από πιτυοκάμπη μπορεί να επιταχυνθεί λόγω δημιουργίας νέων επιφανειών κατάλληλων (αναδασώσεις με Τραχεία πεύκη) για την εγκατάσταση του εντόμου. Θα να αποφευχθεί η επιδείνωση της κατάστασης πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον έλεγχο της ανθεκτικότητας των εισαγομένων ξενικών ταχυαυξών ειδών. Επίσης πρέπει να αναμένονται προσβολές από δευτερογενή έντομα, είτε σαν αποτέλεσμα της μόλυνσης του περιβάλλοντος, είτε της υποβάθμισης του εξαιτίας προηγουμένης εντατικής καλλιέργειας). Σε περιπτώσεις κατακολεμήσεων υπάρχει η τάση να χρησιμοποιούνται φυτοπροστατευτικές ουσίες, οι οποίες προκαλούν τη μικρότερη επιβάρυνση του περιβάλλοντος με κατάλοιπα σε συνδυασμό με την ευρύτερη χρησιμοποίηση προσελκυστικών ουσιών.

Σε παγκόσμιο επίπεδο οι ανάγκες σε δασικά προϊόντα θα αυξηθούν στο μέλλον, γεγονός που θα εξαρτάται από τους ρυθμούς αύξησης της οικονομίας. Η Ελληνική αγορά θα εξακολουθήσει να είναι έντονα εισαγωγική, εκτός από ωρισμένες κατηγορίες προϊόντων, όπως αντικολλητά και μορισανίδες. Δεν φαίνεται να παρουσιασθούν προβλήματα στην κάλυψη των αναγκών κατανάλωσης καυσοξύλων, έστω και αν το σημερινό καυσόξυλο πλατυφύλλων αρχίσει να αξιοποιείται σε άλλες χρήσεις, γιατί το καυσόξυλο θα υποκαθίσταται σε κάποια ποσοστά και από άλλα ενεργειακά καύσιμα.

Οι παράγοντες που διαμορφώνουν τις τεχνολογικές τάσεις στον κλάδο της δασικής βιομηχανίας είναι η ανασφάλεια στον εφοδιασμό με πρώτη ύλη, και η ποιοτική εξέλιξη της, το κόστος της πρώτης ύλης, της ενέργειας, της μεταφοράς και της εργασίας.

Η εξέλιξη των παραπάνω παραγόντων θα οδηγήσει μοιραία σε λιγότερες αλλά μεγαλύτερες μονάδες επεξεργασίας δασικών προϊόντων. Η ανασφάλεια στον εφοδιασμό σε πρώτη ύλη και η χαλαρή ζήτηση είναι φυσικό να οδηγήσουν στην αύξηση της καθετοποίησης. Το αυξανόμενο κόστος μεταφοράς θα βοηθήσει στην αποκέντρωση της βιομηχανίας. Οι θέσεις εργασίας θα μειωθούν ενώ παράλληλα θα αυξηθεί η απαιτούμενη εξειδίκευση των τεχνιτών.

Οι καταναλωτές θα ασκούν εντονότερη πίεση για ποιοτική αναβάθμιση των προϊόντων, και θα γίνουν λιγότερο ανεκτικοί προς τις μονάδες που ρυπαίνουν το περιβάλλον. Αναμένεται ότι η πολιτεία θα επηρεάζει εντονότερα τη δασική βιομηχανία. Τέλος, στο μέλλον θα απαιτηθεί διοίκηση επιχειρήσεων με ικανότητα ανταπόκρισης στις αλλαγές και με ευελιξία στην αναζήτηση νέων και καλύτερων μεθόδων. Γιαυτό θα απαιτηθεί πλήρης στελέχωση με ικανούς και έμπειρους επιστήμονες σε όλα τα επίπεδα.

ΚΕΦ. ΙΙΙ ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

3.1. Στόχοι

3.1.1. ΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

- Οι βασικές θέσεις της δοσμένης πολιτικής στον τομέα των δασών είναι:
- Η θεώρηση του δάσους ως κοινωνικού αγαθού μεγάλης σημασίας για την οικονομία και την κοινωνική ζωή των κατοίκων της χώρας.
 - Η θεώρηση της δασοπονίας ως σημαντικού αναπτυξιακού τομέα της Εθνικής Οικονομίας και ως φορέα αναδιανομής του Εθνικού Εισοδήματος, υπέρ του ορεινού πληθυσμού.
 - Η εξασφάλιση ανθρωπίνων, κοινωνικών και οικονομικών συνθηκών, για τον ορεινό, δασόβιο και παραδασόβιο πληθυσμό.
 - Η θεώρηση του δάσους ως σημαντικού πόρου στη διατήρηση και βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος.

Κύρια στοιχεία των θέσεων της δασικής πολιτικής διακρίνονται:

- 1) Το δάσος είναι κοινωνικοοικονομικός πόρος δασικών προϊόντων.
- 2) Το δάσος πρέπει να συμβάλλει στην αναδιανομή του εισοδήματος και την περιφερειακή ανάπτυξη.
- 3) Το δάσος πρέπει να εξασφαλίζει την διατήρηση και βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος.

3.1.2. ΜΑΚΡΟΠΝΟΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑ & ΕΥΛΟΠΟΝΙΑ

Οι μακρόπνοοι στόχοι (*goals*) που υπαγορεύονται για τη δασοπονία και Ευλοπονία από την παραπάνω πολιτική θέση είναι:

- Αύξηση της δασικής παραγωγής (υλογενή αγαθά: ξύλο, ρητίνη, βιομάζα κ.λπ.)
- Αύξηση των δασών (για παροχή κοινωνικών αγαθών και περιβαλλοντικών υπηρεσιών).
- Ενίσχυση των ορεινών πληθυσμών και της περιφέρειας.
- Προστασία των δασών και γενικότερα του φυσικού περιβάλλοντος.
- Ενίσχυση της οικονομικότητας των εργασιών στα πλαίσια των δασοπονικών περιορισμών.

Η παραπάνω γενική αναφορά των εκτιμήσεων της Δασοκομίας, η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης (Κεφ. I) και η διερεύνηση των τάσεων στη Δασοκομία και Ξυλοκομία (Κεφ. II), αλλά και ο χρόνος σχεδιασμού της μελέτης αυτής υπαγορεύουν τη διαμόρφωση των παρακάτω αντικειμενικών σκοπών (*objectives*) για τα επόμενα τριάντα (30) χρόνια.

- Για την αύξηση της δασικής παραγωγής πρέπει να επιδιωχθεί:
 - α. Η αύξηση του ξύλινου κεφαλαίου, με ανόρθωση των υποβαθμισμένων δασών και δημιουργία νέων.
 - β. Η βελτίωση της βλάστησης των βοσκοτόπων.
 - γ. Η αύξηση των υδατικών αποθεμάτων της χώρας με τη διαχείριση της βλάστησης.
- Για την εξασφάλιση του κοινωνικού ρόλου των δασών και των περιβαλλοντικών υπηρεσιών θα πρέπει:
 - α. Να αναπτυχθεί η δασική αναψυχή και αισθητική.
 - β. Να αυξηθεί η προσφορά εργασίας στους δασόβιους και παραδασόβιους πληθυσμούς.
 - γ. Να εξασφαλισθεί η συμμετοχή των δασόβιων και παραδασόβιων πληθυσμών στα έσοδα από τα δάση.
 - δ. Να μεγιστοποιηθεί η προσφορά στη γεωργία για βοσκή ζώων και μελισσών και η προστασία από πλημμύρες των καλλιεργειών.
 - ε. Να εξασφαλισθεί η προστασία της ατμόσφαιρας, των νερών και η ρύθμιση του κλίματος
- Για την προστασία των δασών και γενικότερα του φυσικού περιβάλλοντος η Δασοκομία πρέπει να επιδιώξει:
 - α. Την προστασία και βελτίωση της πανίδας και χλωρίδας.
 - β. Την προστασία των δασών από πυρκαγιές, ασθένειες και καταστροφές (εκχερώσεις, κ.λπ.).
 - γ. Την προστασία από διάβρωση των εδαφών.
- Για την ενίσχυση της οικονομικότητας των εργασιών απαιτούνται:
 - α. Σύγχρονος προγραμματισμός, σχεδιασμός και οργάνωση των πάσης φύσεως εργασιών.
 - β. Εφαρμογή ορθολογικών μέσων και μεθόδων εργασίας.
 - γ. Δραστική μείωση του κόστους παραγωγής με αύξηση της παραγωγικότητας.
 - δ. Αριστοποίηση του μείγματος παραγωγής (προϊόντα, αγαθά και υπηρεσίες).
 - ε. Δημιουργία ισχυρών δομών και θεσμών για ένα μακρόπνοο, ανελικτικά αυτορρυθμιζόμενο και δυναμικό σύστημα δασοκομικής ανάπτυξης.

3.2. Κριτήρια σχεδιασμού και αξιολόγησης των επιλογών ανάπτυξης

3.2.1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Οι επιλογές ανάπτυξης (στρατηγικές) για τη Δασοπονία - Ξυλοποιία μπορεί να γίνουν με διάφορους τρόπους (*alternatives*), είτε ως προς το βαθμό επίτευξης των στόχων είτε ως προς το συνδυασμό των αποτελεσμάτων, δηλ. λιγότερη ξυλεία και περισσότερη βοσκή, μέτρια αναφυχή και περισσότερη ξυλεία, λιγότερη βοσκή με διάθεση των αυτών συντελεστών παραγωγής ή άλλων. Η δυνατότητα διαμόρφωσης εναλλακτικών επιλογών οπωσδήποτε περιορίζεται, λόγω κόστους, στις πλέον πραγματοποιήσιμες.

Οι κανόνες ή κριτήρια σύμφωνα με τα οποία θα σχεδιασθούν οι εναλλακτικές επιλογές ανάπτυξης (ΕΕΑ) είναι οι παρακάτω:

- 1) Η εξυπηρέτηση των μακρόπνοων στόχων (*goals*) της Δασοπονίας και των αντικειμενικών σκοπών (*objectives*) μέσα στο χρόνο σχεδιασμού (25 χρόνια).
- 2) Η θεώρηση της παραγωγικής ικανότητας του δασικού οικοσυστήματος και οι ιδιορρυθμίες του - αειφορική παραγωγή, πολλαπλή χρήση, κ.ά.
- 3) Η Ελαχιστοποίηση των δυσμενών επιπτώσεων στην οικολογική ισορροπία του δασικού οικοσυστήματος.
- 4) Η ύπαρξη ζήτησης ή η εξυπηρέτηση κοινωνικής ανάγκης να είναι δεδομένη για όσα δασικά αγαθά και υπηρεσίες πρόκειται να παράγονται.
- 5) Η ύπαρξη της δυνατότητας διάθεσης των συντελεστών παραγωγής - διαθέσιμο έδαφος, εκενδύσεις, εργασία, κ.λπ.
- 6) Η εναλλακτική επιλογή ανάπτυξης, να είναι δυνατόν να αξιολογηθεί ποσοτικά - εισροές, εκτίμηση των αποτελεσμάτων, κ.λπ.
- 7) Η ύπαρξη οργανωτική και διοικητική δυνατότητα να εκτελεστεί η σχεδιασμένη επιλογή ανάπτυξης - Νομικό καθεστώς, Δημόσια Διοίκηση, κατάλληλο διαθέσιμο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό, κ.λπ.
- 8) Η Απυγή σπατάλης χρόνου και χρήματος στην ανάλυση (διαμόρφωση - αξιολόγηση) των εναλλακτικών επιλογών ανάπτυξης και ιδιαίτερα για εκείνες που, από την αρχική φάση, φαίνονται σαν λιγότερο αποδεκτές για διαφόρους λόγους.

3.2.2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Η εκδιώξη για την εκύτευξη των μακρόπνοων στόχων και η εκύτευξη των αντικειμενικών σκοπών της Δασοπονίας-Ξυλοπονίας για τη χρονική περίοδο της μελέτης αυτής θα συμβάλλει στην κοινωνικοοικονομική ευημερία μέρους (δασόβιοι, παραδασόβιοι πληθυσμοί) ή του συνόλου της κοινωνίας της χώρας. Η αξιολόγηση της εκλογής ανάπτυξης της Δασοπονίας πρέπει να γίνεται με τα ίδια κριτήρια όπως και για τους άλλους τομείς παραγωγής στον πρωτογενή τομέα, π.χ. γεωργία, αλιεία, κ.λπ.

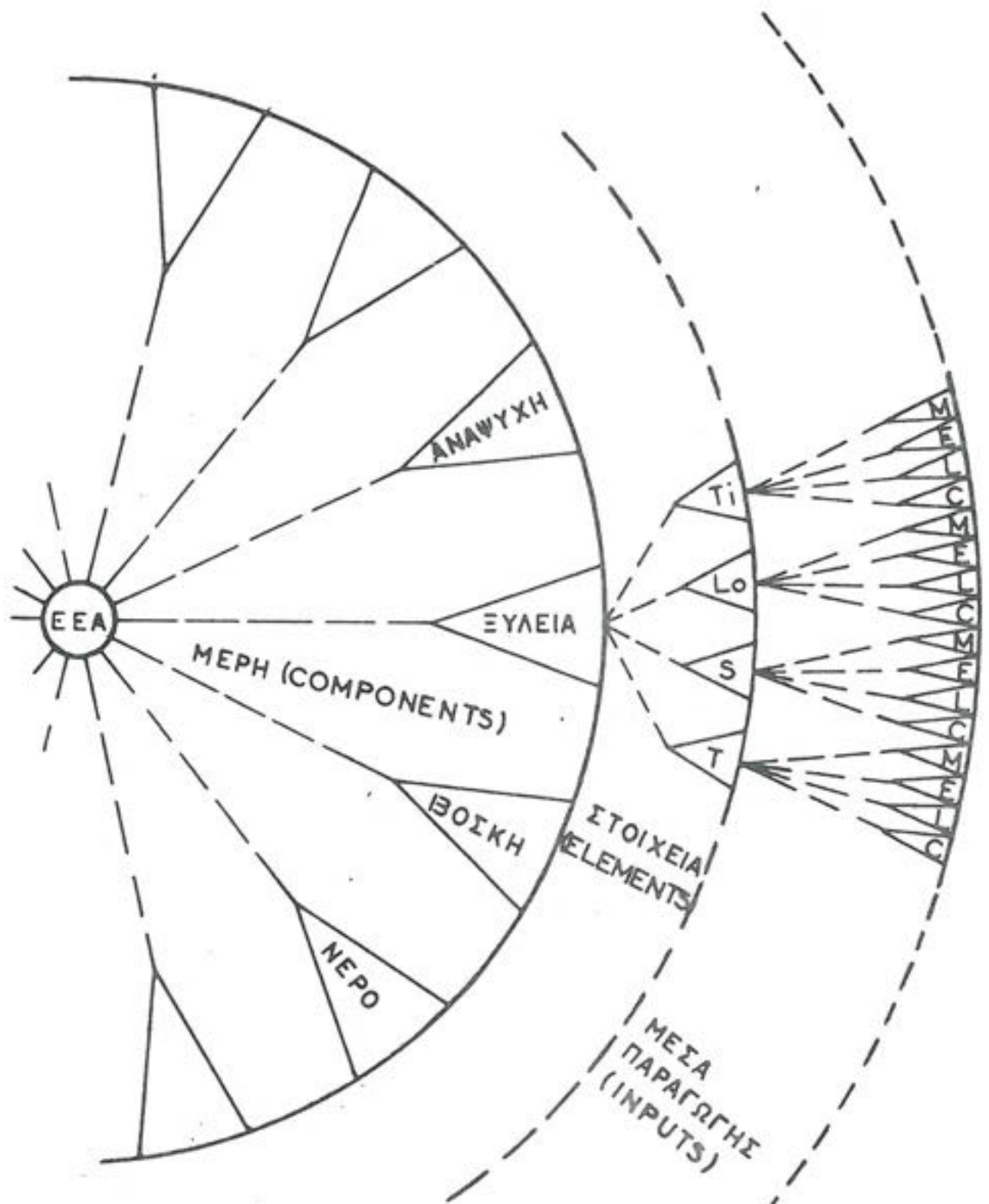
Μια τέτοια όμως σύγκριση της εκλογής, για ανάπτυξη του δασικού τομέα, με άλλους τομείς δεν είναι δυνατόν να γίνει και λόγω έλλειψης τέτοιων αναλύσεων, αλλά και διότι είναι έξω από τους σκοπούς αυτής της μελέτης.

Για να επιδιωχθεί η ανάπτυξη ενός τομέα παραγωγής, όπως η Δασοπονία, θα πρέπει αυτός να αξιολογηθεί. Αυτό θα βοηθήσει τους λήπτες αποφάσεων να διακρίνουν το είδος και το επίπεδο ανάπτυξης που θα επιτευχθεί και αν αυτό συμβάλλει στις μακρόπνοες επιδιώξεις για κοινωνικοοικονομική ευημερία. Σε μια τέτοια αξιολόγηση δεν θα ήταν αρκετή μόνον η εκτίμηση των ωφελειών αλλά και του κόστους για τη δημιουργία αυτών των ωφελειών.

Βέβαια και η "μη ανάπτυξη" του οποιουδήποτε φυσικού πόρου έχει το κόστος στην κοινωνική ευημερία (κόστος ευκαιρίας της εκλογής "καμιά ανάπτυξη"), όμως η δραστηριοποίηση του φυσικού πόρου έχει το κόστος: α) των διατιθεμένων συντελεστών παραγωγής, β) το κοινωνικό και γ) το περιβαλλοντικό κόστος. Έτσι το γενικό κριτήριο για την αξιολόγηση των αναπτυξιακών εκλογών πρέπει να είναι η σχέση των συγκεκριμένων ωφελειών με το αντίστοιχο κόστος.

Αυτή όμως η γενική αναφορά ωφέλειες-κόστος δεν βοηθάει στην αξιολόγηση των εναλλακτικών εκλογών ανάπτυξης της Δασοπονίας διότι:

- 1) Η Δασοπονία ασκείται από το Δημόσιο κυρίως και όχι κερδοσκοπικά. Το δάσος σαν φυσικός πόρος μπορεί και παράγει πολλά αγαθά και υπηρεσίες-ξυλεία, βοσκή, αναψυχή, κ.λπ.
- 2) Η Δασοπονία-Ξυλοπονία έχει αντικειμενικούς σκοπούς όχι μόνον την παραγωγή οποιουδήποτε αγαθών και υπηρεσιών, αλλά κοινωνικούς όπως προσφορά εργασίας στην περιφέρεια, περιβαλλοντικούς, όπως προστασία από διάβρωση ή και άλλους οικονομικούς όπως αναδιανομή του εισοδήματος ή συμβολή στο ισοζύγιο πληρωμών.



- T: Τεχνολογία
 S: Επίπεδα παραγωγής
 Lο: Τόπος
 Ti: Χρόνος
 C: Κεφάλαιο
 L: Εργασία
 E: Έδαφος
 M: Διαχείριση

Διάγραμμα 3.3.-1.

Σχεδιασμός εναλλακτικών επιλογών ανάπτυξης της Δασοπονίας.

ξύλου. Δηλ. διαμορφώνεται ο στόχος παραγωγής ξύλου και εισάγεται το επόμενο "μέρος" π.χ. βοσκή έτσι ώστε να συνδυάζεται η παραγωγή του με την παραγωγή ξύλου, και εισάγεται το επόμενο "μέρος" της ΕΑΑ π.χ. η αναφυχή που συνδυάζεται με την παραπάνω συνδυασμένη παραγωγή ξύλου - βοσκής και ούτω καθεξής.

Τρεις ιδέες επικράτησαν στην διαμόρφωση των ΕΑΑ παραγωγής: Μείωση της προσπάθειας ανάπτυξης, συνέχιση της σημερινής κατάστασης και εντατικοποίηση της ανάπτυξης του δασικού τομέα. Η πρώτη ιδέα απορρίφθηκε από την ομάδα μελέτης γιατί όλα τα δασικά αγαθά και υπηρεσίες φαίνεται να έχουν μεγάλη "ζήτηση" στο μέλλον και ο ρόλος της δασοπονίας αναγνωρίζεται σαν σημαντικός στις επιδιώξεις για την κοινωνική ευημερία της χώρας. Έτσι οι ΕΑΑ διαμορφώθηκαν σύμφωνα με δύο κύριες ιδέες: συνέχιση της σημερινής κατάστασης και εντατικοποίηση της ανάπτυξης.

Οι τρόποι για παραγωγή ξύλου με βάση τους οποίους θα διαμορφωθούν οι δέκα ΕΑΑ μπορεί να είναι: α) ανόρθωση του ξύλινου κεφαλαίου των φυσικών δασών (παραγωγή στα σημερινά ή χαμηλότερα επίπεδα), β) εκμετάλλευση του παρούσασιαζόμενου δυναμικού (αύξηση παραγωγής ξύλου) και γενικά εντατικοποίηση της παραγωγής. Μέσα σε αυτές τις δύο ιδέες θα αναπτυχθούν παρακάτω οι δέκα τρόποι παραγωγής ξύλου και οι δέκα ΕΑΑ, των οποίων και ο σχεδιασμός και η αξιολόγηση θα γίνει αδρομερώς (πρώτη φάση).

3.3.1. ΑΔΡΟΜΕΡΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (1η ΦΑΣΗ)

Κάθε εναλλακτική στρατηγική ανάπτυξης θα περιγραφεί σύμφωνα με τις εισροές (*inputs*) και τα αποτελέσματα (*effects*), όπως φαίνεται στον πίνακα 3.3.-1 και 3.3.-2. Θα αξιολογηθούν οι ΕΑΑ με μια αδρομερή προσπάθεια ποσοστοποίησης των εισροών και αποτελεσμάτων, αν είναι δυνατόν σε χρηματικές μονάδες, ακολουθούμενη με μια μελέτη ευαισθησίας και η σύγκρισή τους θα γίνει με βάση την ΕΑΑ "υπάρχουσα κατάσταση" στον πίνακα 3.3.-3.

3.3.1.1. Αναγνώριση και σχεδιασμός των εναλλακτικών στρατηγικών ανάπτυξης (ΕΑΑ)

Από τις δέκα ΕΑΑ η μία είναι η "σημερινή κατάσταση" (IV). Οι τρεις (I, II, III) σχεδιάστηκαν σύμφωνα με την ιδέα ανόρθωση του ξύλινου κεφαλαίου των

δασών και οι περισσότερες (V-X) σύμφωνα με την ιδέα αύξησης της παραγωγής ξύλου ή εντατικοποίηση οπωσδήποτε της παραγωγής. Οι V, VI και VII με επιδίωξη αύξησης της παραγωγής και οι VIII και IX με κύρια επιδίωξη την αύξηση της παραγωγικότητας και λιγώτερο της παραγωγής, ενώ η X ΕΕΑ σχεδιάστηκε σύμφωνα με την εκτιμώμενη πραγματική κατάσταση στην Ελληνική Δασοπονία.

Οι δέκα ΕΕΑ περιγράφονται περιληπτικά παρακάτω και παρουσιάζονται στο πίνακα 3.3.0.

Στην I ΕΕΑ κυριαρχούσα ιδέα είναι η ανόρθωση του ξύλινου κεφαλαίου των δασών και γενικώτερα της δασικής γης. Ο σκοπός είναι να ανορθωθούν τα φυσικά δάση ώστε να ανταποκρίνονται στις σταθμικές συνθήκες και να είναι δυνατή η αύξηση της παραγωγής ξύλου μετά από 30-40 χρόνια, με μια μείωση της παραγωγής του ξύλου στο εγγύς μέλλον, λόγω παρακράτησης τα πρώτα αυτά χρόνια. Οι άλλες λειτουργίες στα δάση και τη δασική γη θα συνδυασθούν με την παραγωγή του ξύλου ως εξής: Αύξηση της παραγωγής βοσκήσιμης ύλης 100%, της παραγωγής νερού 5-20%, των θηραμάτων 30%, θέσεων δασικής αναψυχής κατά 500.000, αισθητική βελτίωση των φυσικών δασών και περιαστικών (1 εκατ. στρεμ.), διπλασιασμός των προστατευομένων φυσικών περιοχών, βελτίωση της πανίδας κατά 20%, και τέλος εξασφάλιση της υδρονομικής προστασίας με 1,5 εκατ. στρέμ. υδρονομικές αναδασώσεις και με τεχνικά έργα στις λεκάνες απορροής.

Το κόστος ενός τέτοιου προγράμματος θα είναι διπλάσιο από αυτό της σημερινής κατάστασης και τα κύρια προβλήματα: η επιδείνωση του ισοζυγίου πληρωμών για προϊόντα ξύλου και η μικρότερη προσφορά εργασίας σε σχέση με τις άλλες ΕΕΑ.

Η (II) ΕΕΑ διαφέρει από την (I) στο ότι προβλέπει δασώσεις στα γεωργικά οριακά εδάφη (1 εκατ. στρέμ.), οπότε η αύξηση της παραγωγής μετά 30-40 χρόνια θα είναι μεγαλύτερη της (I).

Το κόστος της ΕΕΑ είναι 130% περισσότερες επενδύσεις από της σημερινής ΕΕΑ (IV) και περισσότερα προβλήματα σε σχέση με την (I) λόγω των Νομικών δυσκολιών της ακαλλοτρίωσης των οριακών γεωργικών εδαφών.

Η (III) ΕΕΑ διαφέρει από τις (I, II) στο ότι ρυθμίζει το έλλειμα της παραγωγής ξύλου για 30-40 χρόνια (μέχρι την αποκατάσταση του ξύλινου κεφαλαίου) με εντατική καλλιέργεια, αραιώσεις, και επιδιώκει αύξηση της παραγωγής μετά από 30-40 χρόνια και με αναδασώσεις 1,5 εκατ. στρεμ. καλής ποιότητας διάκενα.

Το κόστος της ΕΕΑ είναι όσο και της II και φυσικά χωρίς τα Νομικά προβλήματα αυτής.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΑΕΔΟΝΟΜΙΑΣ

ΛΕΓΕΙ	Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ		ΜΕΓΑ - ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		Τεχνικά Έργα διακ. άρχ.	ΕΠΑΚΑΔΟΥΡΑ	
			Σύνολο διακ. άρχ. δισκ. δισκ.	Πόση διακ. άρχ. δισκ. δισκ.	Ανοδοδοκίες εκατ. άρχερ.	Εκτελούμενες διακ. άρχ.		Προσφορά έργων εκ. ημερ.	Περιβαλλοντικά έργα Κοινωνικά κ.λ.π.
ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ	I	B ++ 100%, N ++5-20% B ++ 30%, Δα++500κ.β., Δr++65,70 Πρ++100%, Π ++ 20%, Δr++	397	195 97%	6,5	128	64	49	Ειδική νση 100% γίου πληρωμών Μειωμένη προσφορά εργασίας
			476	274 137%	8,0	168	75	57**	---
			458	256 126%	8,2	138	68	70	Νομικά Προβλήματα
ΔΗΜΟΣΙΑ	IV	B ++ 100%, N ++5-20% B ++ 30%, Δα++500κ.β., Δr++65,70 Πρ++100%, Π ++ 20%, Δr++	202	0	0	0	7	0	0
			497	295 140%	5,2	63	63	74	Προβλήματα από την αργήνωση βασικής κα- νέ περιοχής.
			562	360 180%	7,0	120	81	91	---
ΑΝΩΧΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	V	B ++ 10%, B ++ 50%, N ++5-15% B ++ 20%, Δα++500κ.β., Δr++16,86 Πρ++ 0, Π ++ 20%, Δr++	565	363 180%	10,0	146	44	96	---
			484	282 141%	7,7	119	74	75	Ειδική νση 100% γίου πληρωμών
			452	228 116%	8,0	139	66	57	Ειδική νση 100% ου πληρωμών Μειωμένη προσφορά εργασίας
ΑΝΩΧΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΟΙΤΗΣ	VIII	B ++ 7, B ++ 100%, N ++ 7 B ++ 50%, Δα++700κ.β., Δr++16,246 Πρ++300%, Π = 0, Δr++	592	390 195%	9,0	182	65	96	Προβλήματα από την αργήνωση της βασικής κατ' περιοχή
			592	390 195%	9,0	182	65	96	---
			592	390 195%	9,0	182	65	96	---

* Σύμβολα στην πίσω σελίδα ** Προβλήματα αγοράς ορισμένων ειδών γι' αυτά μεγαλύτερα ποσά επενδύσεων προκαλεί μικρότερη αύξηση ημερησίων

Σ Υ Μ Β Ο Λ Α

- ++ = Μεγίστη βελτίωση της παραγωγής
- + = Βελτίωση σε σχέση με τα σημερινά επίπεδα
- = Μείωση " " " " " "
- 0 = Σταθερή " " " " " "
- κ.θ. = Χιλιάδες θέσεις αναψυχής
- Φδ = Φυσικά δάση
- Πδ = Περιαστικά δάση
- Θδ = Παραθαλάσσια δάση
- ΖΜΔ = Ζώνη της Μ.Δ. έκτασης
- Ζαιφ. = Ζώνη αειφύλλων
- ΖΘκ = Ζώνη θερμοβίων κωνοφόρων
- Ξ = Ξυλοπαραγωγή
- Β = Βοσκή
- Ν = Παραγωγή Νερού
- Θ = Θήρα (θηραματικό κεφάλαιο)
- Δα = Δασική αναψυχή
- Δτ = Δασική αισθητική
- Πφ = Παρθένα φύση
- Π = Πανίδα
- ΔΠ = Προστασία από διάβρωση και πλημμύρες

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΕΥΛΟΥ

Α/Α	ΕΜΜΑΧΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ	ΜΕΣΑ - ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ
		*Έδαφος εκατ. δαχ.	Επενδύσεις δισεκ. δαχ.	Έργα Κοινωνικά	
I	1 Ανόρθωση των φυσικών δασών ώστε να ανταποκρίνονται στις σταθμικές συνθήκες. Μείωση παραγωγής. 2 Αύξηση της παραγωγής μετά από 30-40 χρόνια	0	{ 150 } - 30	-Μείωση αναγ. υλοτομιών -Περιορισμ. καλλιεργ. εργασίας	-Επιδείνωση Ισ.Πλ. -Μείωση προσφοράς φυσικά δάση
II	1 " " 2 Μεγαλύτερη αύξηση της παραγωγής από την (I) μετά από 30-40 χρόνια	Δαπάνες στα ορισκά γεωργικά εδάφη περίπου 1 εκατ. στρ.	(210) + 30	" "	-Επιδείνωση Ισ.Πλ. -Μικρότερη μείωση της προσφοράς εργαίας από (I)
III	1 Ανόρθωση των φυσικών δασών, ώστε να ανταποκρίνονται στις σταθμικές συνθήκες. Σταθερή παραγωγή για 40-50 χρόνια 2 Αύξηση της παραγωγής μετά 40-50 χρόνια	Αναδοσώσεις στα καλής ποιότητας δάσκη 1,5 εκατ. στρεμ.	(195) + 15	-Μείωση αναγ. υλοτομ. εντατική καλλιεργ. των νεαρών δασών	-Σταθερό Ισ.Πλ. -Πρόβλημα βιοκλής
IV	Κατάσταση 1982	0	(180)	0	0
V	1 Κατάλληλη εκμετάλλευση του σημερινού δυναμικού των φυσικών δασών 2 Αύξηση της παραγωγής κατά 20% από τη σημερινή	0	(280) + 100	-Ένταση αναγ. υλοτομ. -Αραιοί 15εκ. στ. -Αύξηση προσφοράς Διατήρηση στα βελγία συγκομιδής	-Βελτίωση Ισ.Πλ. -Αύξηση προσφοράς φυσικά δάση
VI	1 " " 2 Αύξηση της παραγωγής 10% από τη σημερινή " " 2-40% από το 2005-2035	Αναδοσώσεις 2εκ. στρ. -Υπερβυθισμένα δάση -Διάκενα - Ορισκά -Ρέματα, κ.λπ.	(340) + 160	-Ένταση αναγ. υλοτομ. -Αραιοί 10εκ. στ.	" "
VII	1 " " 2 Αύξηση της παραγωγής 10% από τη σημερινή " " 2-50% από το 2005-2035	Αναδοσώσεις 3εκ. στρ. -[VI] -Βυθώνες -Χορτολιβαδικά	(370) + 190	" "	" "
VIII	1 Εντατικοποίηση της παραγωγής στις (I-IV) ποιότητες τάπου των φυσικών δασών (18 εκατ. στρεμ.) 2 Αύξηση της παραγωγικότητας	Αναδοσώσεις 0,5εκ. στ. -Διάκενα καλής (I-IV) ποιότητας τάπου	(240) + 60	-Ένταση αναγ. υλοτομ. -Καλλιέργεια -Αύξηση προσφο- -Βελγία συγκομιδής (18εκ. στρ.)	-Προβλήματα βιοκλής
IX	1 Εντατικοποίηση της παραγωγής εκτός αειψάλων-θερμαβίων κενωδασών, κ' 70% των ηρέμιστων δασών (10εκ. στρ.) 2 Αύξηση της παραγωγικότητας	Αναδοσώσεις 0,5εκ. στ. -Διάκενα στις ζώνες εντατικοποίησης της παραγωγής	(140) - 40	" " " " " "	-Βελγία της Βιοκλής στις ζώνες εκ- -Μείωση προσφοράς εργαίας
X	Αύξηση της παραγωγής με όλα τα διαθέσιμα μέσα 10-20% σήμερα και περίπου 40% μετά από 50 χρόνια.	Αναδοσώσεις 1,5εκ. στ. " Διαθέσιμα "	(300) + 150	-Ένταση αναγ. υλοτομ. -Καλλιέργεια σε 2 εκατ. στρεμ. -Βελγία της συγκομιδής	-Βελτίωση Ισ.Πλ. -Χειροποίηση στα φυσικά δάση

ΕΝΔΕΙΚΝΥΟΝΤΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΙΣ - ΒΟΙΚΗ

Α/Α	ΕΝΔΕΙΚΝΥΟΝΤΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΜΕΤΡΑ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ			ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ	
		Ετήσιος ΕΚΑΤ. ΣΤΡ.	Επενδύσεις ΕΙΣΛ. ΔΑΦ.	Έργα	Κοινωνικά	Περιβαλλοντικά
I	Διπλασιασμός της παραγόμενης σήμερα βιοκήμης ύλης	0	(30) + 24	- Έργα υποδομής - Λιπώνες - Σπορές - Διαχείριση κ.λπ.	Αύξηση της παραγωγής εργασίας	Βελτίωση της σημερινής κατάστασης
II		0	(36) + 30	-"	-"	-"
III		0	(36) + 30	-"	-"	-"
IV		0	(6) 0	0	0	0
V	Διπλασιασμός της παραγόμενης βιοκήμης ύλης (από τα υμενικά επίκεα)	0	(36) + 30	- Έργα υποδομής - Λιπώνες - Σπορές - Διαχείριση, κ.λπ.	Αύξηση της παραγωγής εργασίας - Προβλήματα κατά περιοχές	Βελτίωση της σημερινής κατάστασης
VI	Αύξηση της παραγωγής της βιοκήμης ύλης κατά 50%	0	(36) + 30	-"	-"	-"
VII	0	0	(18) + 12	-"	-Μειωμένη παραγωγή εργασίας - Έσοδα προβλήματα σε περιοχές	-"
VIII	Διπλασιασμός της παραγόμενης σήμερα βιοκήμης ύλης	0	(30) + 24	-"	- Αυξημένη παραγωγή εργασίας - Έσοδα κοινωνικά προβλήματα	-"
IX		0	(30) + 24	-"	-"	-"
X		0	(36) + 30	-"	- Προβλήματα κατά περιοχές	-"

Α/Α	ΕΝΔΕΛΦΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΤΕΣ	ΜΕΣΑ - ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				ΕΠΙΔΟΤΟΥΜΕΝΑ		
		Έσοδος εκατ. στρεμ.	Επενδύσεις διασκ.δραχ.	Έργα	Κοινωνικά	Κοινωνικά	Περιβαλλοντικά	
I	1	Αύξηση της παραγωγής 5-10% στα φυσικά δάση	1	+35	1	10 εκατ. ημερ.	1	Βελτίωση στρ. για αναδασώσεις και αναγωγές
	2	" " " έως 10% στα βλαστούμενα εδάφη	2	0	2	Μέτρα λιβαδοποιίας	2	0 2 0
II	1	" "	1	+35	1	" "	1	2
	2	Αύξηση παραγωγής από τις αναδασώσεις των ορεικών εδαφών	2	0	2	Μέτρα Συλοπαραγωγής	2	0 3 0
III	1	Αύξηση της παραγωγής 8-10% στα φυσικά δάση	1	+35	1	1	1	1
	2	" " " έως 10% στα βλαστούμενα εδάφη	2	0	2	Μέτρα για αναδασώσεις, αναγωγές, Μέτρα για Συλοπαραγωγή και Λιβαδοποιία	2	0 0 0
IV	0	0	0	0	0	0	0	
V	1	Αύξηση της παραγωγής 7 % στα βλαστούμενα εδάφη	1	+10	1	1	1	1
	2	" " " 5-25% με διάφορα μέτρα που θα ληφθούν στα φυσικά δάση (ξύλο) και βλαστούμενα εδάφη (βοσκή)	2	0	2	2	2	2
VI	" "	" "	+10	" "	" "	" "	" "	
VII	" "	" "	" "	" "	" "	" "	" "	
VIII	1	Αύξηση της παραγωγής 7 % με υδρολογικές αναδασώσεις	1	+10	1	1	1	1
	2	" "	2	0	2	2	2	2
IX	1	" "	" "	+10	" "	" "	" "	" "
	2	Αύξηση 5-15% στα φυσικά δάση και βλαστούμενα εδάφη	2	0	2	2	2	2
X	1	Αύξηση παραγωγής 7 % με υδρολογικές αναδασώσεις	1	+30	1	1	1	1
	2	Αύξηση της παραγωγής 5-15% στα φυσικά δάση και βλαστούμενα εδάφη	2	0	2	2	2	2

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.-0.Δ.

ΕΝΔΕΛΦΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΘΗΡΑ

Α/Α	ΕΝΔΕΛΦΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ	ΜΕΣΑ - ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				ΕΠΙΧΡΟΝΩΣΗ	
		Έδαφος εκατ. στρεμ.	Επενδύσεις διαρκ. δαχ.	Έργα	Κοινωνικά	Περιβαλλοντικά	
I	Αύξηση του θρωματικού κεφαλαίου κατά 30%	5% της Μη άρασε- πούς έκτασης περί- που 2,5 εκατ. στρ.	(43) + 31	-Καταστροφή θρωμα. - Έργα απορ. φρεζό- σκις, πατίστας κλπ - Εκτροφέα - Φύλαξη	Προσφορά εργο- σίας περίπου 14 εκατ. ημερ.	Βελτίωση	
II		7% της Μ.Δ. έκτα- σης περίπου 3,5 εκατ. στρεμ.	(53) + 41	-"	18 εκατ. ημερ.	-"	
III		-"	(53) + 41	-"	-"	-"	
IV		0	(12) 0	0	0	0	
V	Αύξηση του θρωματικού κεφαλαίου κατά 50%	5% της Μ.Δ. έκτα- σης περίπου 2,5 εκατ. στρεμ.	(43) + 31	-Καταστροφή - Εκτροφέα - Φύλαξη - Έργα απορ. φρεζό- σκις, πατίστας κλπ	Προσφορά εργο- σίας περίπου 14 εκατ. ημερ.	Βελτίωση	
VI		-"	(43) + 31	-"	-"	-"	
VII		10% της Μ.Δ. έκτα- σης περίπου 5 εκατ. στρεμ.	(54) + 42	-"	18 εκατ. ημερ.	-"	
VIII		7% της Μ.Δ. έκτα- σης περίπου 3,5 εκατ. στρεμ.	(54) + 42	-"	-"	-"	
IX		-"	(54) + 42	-"	-"	-"	
X		3% της Μ.Δ. έκτα- σης περίπου 1,5 εκατ. στρεμ.	(34) 22	-"	11 εκατ. ημερ.	-"	

ΕΝΔΕΛΦΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΑΣ. ΑΝΑΦΥΧΗ

Α/Α	ΕΝΔΕΛΦΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ	ΜΕΣΑ - ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			ΕΠΑΚΔΟΥΘΑ	
		Έδαφος εκατ. στρεμ.	Επενδύσεις δισκ. δαχ.	Έργα	Κοινωνικά	Περιβαλλοντικά
I	Δημιουργία 500.000 θέσεων για βασική αναφυχή	0,5 εκατ. στρεμ.	+15	-	Προσφορά εργασιών 1 - 4 εκατ. ημερ. 2 - 150 χιλ. ημ. κάθε χρόνο	Βελτίωση
II	-"	-"	+15	-"	-"	-"
III	-"	-"	+15	-"	-"	-"
IV	0	0	0	-"	0	0
V	Δημιουργία 500.000 θέσεων βασικής αναφυχής	0,5 εκατ. στρεμ.	+15	-	Προσφορά εργασιών 1 - 4 εκατ. ημερ. 2 - 150 χιλ. ημ./χρόνο	Βελτίωση
VI	-"	-"	-"	-"	-"	-"
VII	-"	-"	-"	-"	-"	-"
VIII	Δημιουργία 700.000 θέσεων βασικής αναφυχής	0,7 εκατ. στρεμ.	+21	-"	1 - 5,5 εκατ. ημερ. 2 - 210 χιλ. ημ./χρόνο	-"
IX	Δημιουργία 1.000.000 θέσεων βασικής αναφυχής (15% του αστικού πληθυσμού)	Ζώνες: αειβάλλον- θερμοβίων κωνο- φόρων, περίπου 10 εκατ. στρεμ.	+20	Μικρές, απλές εγκαταστάσεις	1 - 5 εκατ. ημερ. 2 - 200 χιλ. ημ./χρόνο	-"
X	Δημιουργία 500.000 θέσεων βασικής αναφυχής	0,5 εκατ. στρεμ.	+15	-	1 - 4 εκατ. ημερ. 2 - 150 χιλ. ημ./χρόνο	-"

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.10.11

ΕΜΜΑΧΑΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΑΣ. ΔΙΕΘΝΗΤΙΚΗ

Α/Α	ΕΜΜΑΧΑΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ	ΜΕΣΑ - ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΓΟΓΗΣ			ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ	
		Έλεγχος εκστ. στρεμ.	Επενδύσεις διαεκ. δαχ.	Έργα	Κοινωνικά	Περιβαλλοντικά
I	1 Βελτίωση της εμφάνισης του ταπίου στα φασικά δάση (κατά- λθος σχεδίασμός των υλοτομικών-δακτύλων δικτύου, λυρίων κλπ.) 2 Περιορισμένες αισθητικές αναδομές στα περιστατικά δάση και δασική γη.	1 25 εκστ. στρεμ. 2 1 εκστ. στρεμ.	7 +30	1 Καλλιέργεια 2 Ανακαταστάσεις Αναδομές Αναδομές	Προσφορά εργασίας 1 2 10 εκστ. ημερ.	Βελτίωση
II	-"	-"	7 +30	-"	-"	-"
III	-"	-"	7 +30	-"	-"	-"
IV	0	0	0	0	0	0
V	Βελτίωση της αισθητικής εμφάνισης του ταπίου της περιστατικής και παραθαλάσσιας δασικής γης με αναδομές-δαδές (με- ρικές).	0,5 εκστ. στρεμ.	+15	Ανακαταστάσεις Αναδομές Αναδομές-δαδές	5 εκστ. ημερ.	Βελτίωση
VI	-"	-"	+15	-"	-"	-"
VII	-"	-"	+15	-"	-"	-"
VIII	Βελτίωση της αισθητικής του δασικού ταπίου της περιστατικής και λοιπής εκτός ΰλοπαροαγωγής δασικής γης (μερικές)	1,2 εκστ. στρεμ.	+36	-"	12 εκστ. ημερ.	-"
IX	Βελτίωση της αισθητικής του δασικού ταπίου στις ζώνες αειψύλων και Βερμώβιαν κωνοφόρων:	1 10 εκστ. στρεμ.	7	1 Καλλιέργεια	1 7	-"
	1 Με υλοτομικούς χειρισμούς 2 Με αναδομές δαδές (μερικές)	2 1,5 εκστ. στρεμ.	+45	2 Αναδομές κ.λπ.	2 15 εκστ. ημερ.	-"
X	Βελτίωση της αισθητικής του δασικού ταπίου της περιστατικής και παραθαλάσσιας δασικής γης:	1 3 εκστ. στρεμ	7	-"	1 7	-"
	1 Με υλοτομικούς χειρισμούς 2 Με αναδομές - δαδές (μερικές)	2 1 εκστ. στρεμ.	+30	-"	2 10 εκστ. ημερ.	-"

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.-0.2.

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΑΡΕΝΑ ΘΥΣΗ

Α/Α	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ	ΜΕΣΑ - ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΠΙΣΗ				ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ	
		Έδαφος εκατ. στρεμ.	Επεμβάσεις διασκ. δαρχ.	Έργα	Κοινωνικά	Περιβαλλοντικά	
I	- Διπλασιασμός των προστατευομένων φυσικών περιοχών - Προστασία και οργάνωση των ήδη υπάρχοντων (παλιές φυσικές περιοχές, βιογεννητικά αποβλήματα, βιότοποι, υδροβιότοποι, φυσικές καλλογές κ.λπ.)	0,15 εκατ. στρεμ.	+ 7	- Αναγκαία έργα - Προστασία και Οργάνωση	Προσφορά έργα - σίας ?	Βελτίωση	
II	-"	-"	-"	-"	-"	-"	
III	-"	-"	-"	-"	-"	-"	
IV	0 (10 Εθνικοί Δρυοί €=65.000 ha.) (30 Διατηρητέα μνημεία της φύσης)	0	0	0	0	0	
V	Προστασία και οργάνωση των ήδη υπάρχοντων Προστατευομένων φυσικών περιοχών	0	+ 7	- Αναγκαία έργα - Προστασία και Οργάνωση	Αύξηση της προσφοράς εργασιών	Βελτίωση	
VI	-"	0	+ 7	-"	-"	-"	
VII	-"	0	+ 7	-"	-"	-"	
VIII	- Αύξηση (3/μιάς) των προστατευομένων φυσικών περιοχών	0,2 εκατ. στρεμ.	+ 7	-"	-"	-"	
IX	-"	-"	+ 7	-"	-"	-"	
X	- Αύξηση των προστατευομένων φυσικών περιοχών στις πλέον οικολογικά ευαίσθητες περιοχές. - Προστασία και οργάνωση των ήδη υπάρχοντων	0,15 εκατ. στρεμ.	+ 7	-"	-"	-"	

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.-0.Η.

ΕΝΔΕΛΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΧΕΣ ΠΑΝΙΔΑΣ

Α/Α	ΕΝΔΕΛΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΧΕΣ	ΜΕΤΑ - ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΓΟΓΗΣ			ΕΠΙΔΟΧΕΣ	
		Έσοδος εκατ. ευρώ	Επενδύσεις δικ. δαχ.	Έργα	Κοινωνικά	Περιβαλλοντικά
I	Βελτίωση της κατάστασης της πανίδας κατά 20%	?	+ ?	- Αύξηση τροφής - Αύξηση κλίμακας - Παραχή νερού	?	Βελτίωση
II	-"-	?	+ ?	-"-	?	-"-
III	-"-	?	+ ?	-"-	?	-"-
IV	0	0	0	0	0	0
V	Βελτίωση της κατάστασης της πανίδας κατά 20%		+ ?	- Αύξηση τροφής - Αύξηση κλίμακας - Παραχή νερού	?	Βελτίωση
VI	Βελτίωση της κατάστασης της πανίδας κατά 10%		+ ?	-"-	?	-"-
VII	0	0	0	0	0	0
VIII	0	0	0	0	0	0
IX	0	0	0	0	0	0
X	0	0	0	0	0	0

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΙΑΠΡΟΣΗ-ΠΛΗΜΜΥΡΕΙΣ

Α/Α	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ	ΜΕΓΑ - ΜΕΤΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΑ	
		Έδαφος εκστ.πληρ.	Επενδύσεις διασκ. δρχ.	Έργα	Κοινωνικά	Περιβαλλοντικά
I	Εξασφάλιση της υδραυμικής προστασίας στα δάση και τη βασική γη στο μέγιστο δυνατό βαθμό.	1	1,5 εκστ.στρ. Μ.Δ. εκτάσεις	1	1	Προσεσάρ εργα-βελτίωση 13 εκστ.πληρ.
		2	Λεκάνες απορ.	2	2	2
II	-	1	1 εκστ.στρ. Μ.Δ. εκτάσεις	1	1	10 εκστ.πληρ.
		2	Λεκάνες απορ.	2	2	-"
III	-	1	0,75 εκστ.στρ. Μ.Δ. εκτάσεις	1	1	8,5 εκστ.πληρ.
		2	Λεκάνες απορ.	2	2	-"
IV	0	0	(4)	0	0	0
V	Εξασφάλιση της υδραυμικής προστασίας στα δάση και τη βασική γη σε ικανοποιητικό βαθμό	1	0,75 εκστ.στρ. Μ.Δ. εκτάσεις	1	1	7,5 εκστ.πληρ.
		2	Λεκάνες απορ.	2	2	2
VI	Όπως την (I)	1	0,5 εκστ.στρ. Μ.Δ. εκτάσεις	1	1	5 εκστ.πληρ.
		2	Λεκάνες απορ.	2	2	-"
VII	Όπως την (I)	1	0	0	0	-"
		2	Λεκάνες απορ.	(10) + 6	2	2
VIII	Όπως την (I)	1	1 εκστ.εκτός των δασών καλής ποιότητας	20	1	8 εκστ.πληρ.
		2	Λεκάνες απορ.	(30) + 24	2	2
IX	Όπως την (I)	1	1 εκστ.στρ. Μ.Δ. εκτάσεις	20	1	8 εκστ.πληρ.
		2	Λεκάνες απορ.	(30) + 24	2	2
X	Εξασφάλιση της υδραυμικής προστασίας των δασών και βασικών εκτάσεων, σε ικανοποιητικό βαθμό	1	1 εκστ.στρ. Μ.Δ. εκτάσεις	20	1	8 εκστ.πληρ.
		2	Λεκάνες απορ.	10	2	2

Η (IV) ΕΕΑ είναι μια συνέχιση της σημερινής (1982) κατάστασης, όπου το κύριο χαρακτηριστικό εντοπίζεται στην μικρή αύξηση της παραγωγής ξύλου με ένταση και επέκταση των αναγεννητικών υλοτομιών. Δεν δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις λοιπές δασικές λειτουργίες.

Η (V) ΕΕΑ αντίθετα με τις τρεις (I, II, III) πρώτες και μαζί με τις επόμενες δύο (VI και VII) επιδιώκει την αύξηση της παραγωγής των υλογενών αγαθών (ξύλο, βοσκήσιμη ύλη, νερό, θηράματα) με διάφορο συνδυασμό των διατεθειμένων μέσων παραγωγής. Στην (V) ΕΕΑ επιδιώκεται η αύξηση της παραγωγής ξύλου κατά 20% από τα σημερινά επίπεδα με κατάλληλη εκμετάλλευση του σημερινού δυναμικού των φυσικών δασών με έμφαση στην ένταση των αναγεννητικών υλοτομιών, στις αραιώσεις 15 εκατ. στρέμ. και βελτίωση της συγκομιδής. Οι λοιπές δασικές λειτουργίες συνδυάζονται ως εξής: αύξηση της βοσκήσιμης ύλης κατά 100%, της παραγωγής του νερού κατά 5-30%, των θηραμάτων κατά 40%, των θέσεων δασικής αναψυχής κατά 500.000, βελτίωση της αισθητικής εμφάνισης του τοπίου 0,5 εκατ. στρεμ. περιαστικής και παραθαλάσσιας αστικής γης με αναδασώσεις - δασώσεις, προστασία και οργάνωση των ήδη κυρηχθέντων προστατευομένων φυσικών περιοχών, βελτίωση της κατάστασης της πανίδας κατά 20%, και τέλος εξασφάλιση της υδρονομικής προστασίας σε ικανοποιητικό βαθμό με υδρονομικές αναδασώσεις σε 750.000 στρεμ. και τεχνικά έργα στις λεκάνες απορροής.

Το κόστος αυτής της ΕΕΑ είναι μεγαλύτερο κατά 150% από της (IV) και ιδιαίτερα προβλήματα θα παρουσιασθούν στην οργάνωση της βοσκής κατά περιφέρειες.

Στην (VI) ΕΕΑ, έμφαση για την αύξηση της παραγωγής ξύλου δίνεται στις αναδασώσεις 2 εκατ. στρεμ. στα υποβαθμισμένα δάση, διάκενα, οριακά γεωργικά, ρεύματα και λιγότερο στην ένταση των αναγεννητικών υλοτομιών, αραιώσεις (10 εκατ. στρεμ.) και καθόλου στην συγκομιδή (διατηρείται στα σημερινά επίπεδα) με αποτέλεσμα να επιδιώκεται αύξηση της παραγωγής ξύλου για 30-40 χρόνια κατά 10% ενώ το 2005-2035 μια ανοδική αύξηση από 2 ως 50% λόγω της επικείμενης απόδοσης των αναδασώσεων. Η παραγωγή της βοσκήσιμης ύλης θα είναι μικρότερη από την (V), όπως και το νερό και τα θηράματα, ενώ οι λοιπές λειτουργίες θα είναι στα αυτά περίπου επίπεδα με την (V).

Το κόστος αυτής της ΕΕΑ είναι κατά 180% μεγαλύτερο από της (IV) και περίπου 20% μεγαλύτερο από της (V) ΕΕΑ, με τα ίδια περίπου προβλήματα.

Η (VII) ΕΕΑ διαφέρει από την προηγούμενη στο μέγεθος της αναδασωτικής προσπάθειας για παραγωγή ξύλου - 3 εκατ. στρεμ. συμπεριλαμβανομένων και θα-

μυνών και χορτολιβαδικών εκτάσεων - και υπολείπεται στην παραγωγή βοσκήσιμης ύλης (επίπεδα 1982) και θηραμάτων.

Το κόστος είναι το ίδιο με την (VI) ΕΕΑ.

Οι επόμενες δύο (VIII, IX) ΕΕΑ χαρακτηρίζονται από την προσπάθεια αύξησης της παραγωγικότητας. Στην VIII ΕΕΑ αυτό επιδιώκεται με συγκέντρωση των δραστηριοτήτων για παραγωγή ξύλου στις καλές ποιότητες τόπου (I-IV) των φυσικών δασών περίπου 18 εκατ. στρεμ. (72%), ήτοι: ένταση αναγεννητικών υλοτομιών, καλλιέργεια και βελτίωση συγκομιδής. Ακόμα και η αναδασωτική προσπάθεια για παραγωγή ξύλου συγκεντρώνεται σε 500.000 στρεμ. διακένων καλής ποιότητας (I-IV). Χωρίς να μπορεί να εκτιμηθεί στην φάση αυτή η αύξηση ή όχι της παραγωγής ξύλου, όμως οπωσδήποτε το κόστος των συντελεστών παραγωγής (διατιθέμενο έδαφος, επενδύσεις, κ.λπ.) είναι αρκετά μικρό.

Οι λοιπές δασικές λειτουργίες εξυπηρετούνται πολύ ικανοποιητικά, δηλ. η βοσκήσιμη ύλη θα αυξηθεί 100%, το νερό 5-15%, τα θηράματα 50%, οι θέσεις για δασική αναφυχή κατά 700.000, βελτίωση της αισθητικής του δασικού τοπίου (1,2 εκατ. στρεμ.) περιλαστικής και εκτός ξυλοπαραγωγής δασικής γης, τριπλασιασμός των προστατευομένων φυσικών περιοχών, σταθερή κατάσταση για την πανίδα και εξασφάλιση του υδρονομικού ρόλου των δασών με αναδασώσεις (1 εκατ. στρέμ.) και τεχνικά έργα στις λεκάνες απορροής.

Το κόστος της VIII ΕΕΑ υπερδιπλασιάζεται σε σχέση με τη (IV) και ίσως προκληθούν προβλήματα στο ισοζύγιο πληρωμών για εισαγωγή ξύλου.

Η IX ΕΕΑ διαφέρει από την VIII στο ότι για την παραγωγή ξύλου εντατικοποιείται η παραγωγή εκτός των ζωνών των αειφύλλων, θερμοβίων κωνοφόρων και το 50% των πρεμνοφυών δασών (10 εκατ. στρεμ.) δηλ. μόλις στο 40% των σημερινών δασών, τα λοιπά δάση θα είναι κάτω από χαλαρή εκμετάλλευση παραγωγής ξύλου. Οι αναδασώσεις εδώ προβλέπονται μέσα στις ζώνες εντατικοποίησης της παραγωγής ξύλου (περίπου 500.000 στρεμ.). Το κύριο χαρακτηριστικό της είναι ότι το κόστος παραγωγής ξυλείας μειώνεται σε σχέση με τη "σημερινή κατάσταση" και η παραγωγικότητα αυξάνεται. Δεν έχει μελετηθεί ιδιαίτερα η αύξηση ή όχι της παραγωγής αλλά μάλλον στην αρχή θα εμφανισθεί μείωση σε σχέση με τα σημερινά επίπεδα. Οι λοιπές λειτουργίες εξυπηρετούνται όπως και στην προηγούμενη (VIII) εκτός από την αναφυχή, όπου προβλέπεται αύξηση των θέσεων κατά 1 εκατ.

Το κόστος είναι μικρότερο από την προηγούμενη κατά 25% και το πρόβλημα είναι η πιθανότητα επιδείνωσης του ισοζυγίου πληρωμών για ξύλο στην αρχή

αλλά και η μείωση προσφοράς εργασίας σε σχέση με την (VIII).

Τέλος η X' ΕΕΑ που σχεδιάστηκε πολύ κοντά στις δυνατότητες ανάπτυξης της Ελληνικής Δασοπονίας είναι περίπου η ίδια με τις V, VI, VII ΕΕΑ και επιδιώκει την αύξηση της παραγωγής ξύλου 10-20% και περίπου 40% μετά από 50 χρόνια με όλα τα διαθέσιμα μέσα, ήτοι: την ένταση αναγεννητικών υλοτομιών, την καλλιέργεια, και την βελτίωση της συγκομιδής. Οι αναδασώσεις για παραγωγή ξύλου ανέρχονται σε 1,5 εκατ. στρεμ. στις "διαθέσιμες" - όσες δεν βαρύνονται από δουλείες βοσκής κ.λπ. - εκτάσεις. Οι λοιπές δασικές λειτουργίες εξυπηρετούνται όπως περίπου και στην (V) ΕΕΑ.

Το κόστος της (X) ΕΕΑ θα είναι το μεγαλύτερο από όλες τις άλλες (περίπου διπλάσιο της IV), και τα κύρια προβλήματα θα είναι η οργάνωση της βοσκής κατά περιφέρειες.

3.3.1.2. Αξιολόγηση των εναλλακτικών στρατηγικών ανάπτυξης (ΕΕΑ)

Στη φάση αυτή του αδρομερούς σχεδιασμού και αξιολόγησης των ΕΕΑ όπως και ο σχεδιασμός έτσι και η αξιολόγηση έγινε με αδρομέρεια (πλν. 3.3.-1, 3.3.-2). Από μεν τα μέσα παραγωγής γίνεται αναφορά στο έδαφος, εργασία και τις δαπάνες, από δε τα αποτελέσματα στην παραγωγή των διαφόρων δασικών λειτουργιών με βάση σύγκριση τη σημερινή κατάσταση (ΕΕΑ IV), στο ισοζύγιο πληρωμών, στην προσφορά εργασίας, στην βιομηχανική ανάπτυξη, στα προβλήματα στην περιφέρεια, στην βελτίωση του περιβάλλοντος, κ.λπ.

Τα κριτήρια αξιολόγησης της κάθε μιας ΕΕΑ, που χρησιμοποιήθηκαν στη φάση αυτή από την Ομάδα Εργασίας Σύνταξης αυτής της μελέτης, για την επιλογή των αποδεκτών ΕΕΑ για περαιτέρω εμπειριστατωμένη ανάλυση ήταν αφ' ενός ο βαθμός εξυπηρέτησης των μακρόπνοων στόχων και αντικειμενικών σκοπών (κεφ. 3.1.2.) και της συνολικής ωφέλειας (B-C), που κάθε μια δημιουργεί για το κοινωνικό σύνολο.

Ειδικότερα:

Η I ΕΕΑ, ενώ εξυπηρετεί ικανοποιητικά τους αντικειμενικούς σκοπούς της Δασοπονίας, όμως δημιουργεί προβλήματα στην παραγωγή του ξύλου για τον χρόνο (25 χρόνια) σχεδιασμού της μελέτης δηλ. μείωση της παραγωγής λόγω της επιδίωξης ανόρθωσης των φυσικών δασών με μέτρα όπως μείωση της έντασης των αναγεννητικών υλοτομιών για την επίτευξη της αύξησης του ξύλινου κεφαλαίου. Οι ω-

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.-1

ΜΕΣΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΕΙΣΡΟΕΣ) ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ

ΜΕΣΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
<u>ΕΔΑΦΟΣ</u>										
Για αναδασώσεις, Αναθαρνώσεις και φυσικά δάση, εκατ. στρεμ.	31,5	33,0	33,2	25,0	30,2	32,0	35,0	32,7	33,0	34,0
<u>ΕΡΓΑΣΙΑ</u>										
Απασχόληση στο Πρωτογενή Τομέα σε εκατ. ημερομ./χρόνο	2,7	3,0	3,4	2,0	3,6	4,1	4,3	3,6	3,0	4,3
<u>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ</u>										
	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+
<u>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ</u>										
	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+
<u>ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ</u>										
Συνολικές δαπάνες στον Πρωτογενή τομέα της Δασοπονίας κάθε χρόνο δισεκ. δρχ.	15,2	18,3	17,5	7,3	19,3	21,7	21,8	18,6	16,4	22,9

φέλειες που θα προκύψουν θα εμφανισθούν μετά από 30-40 χρόνια, όταν θα επέλθει (κάποια) αποκατάσταση του κανονικού (αυτό που ανταποκρίνεται στις σταθμικές συνθήκες των φυσικών δασών) ξύλινου κεφαλαίου. Η ΕΕΑ χαρακτηρίζεται κύρια από τη βελτίωση του φυσικού πόρου και της κατάστασης των περιβαλλοντικών λειτουργιών των δασών και προβλέπει "θυσίες" της παρούσας γεννιάς στην κατανώθηση υλογενών αγαθών (ξύλου) υπέρ των μελλοντικών.

Η ΙΙ ΕΕΑ προβλέπει μια αύξηση των επενδύσεων σε σχέση με την Ι ΕΕΑ κατά 20% περίπου στο σύνολο (και κατά 40% εκείνων για παραγωγή ξύλου) για προστασία δάσωσης 1 εκατ. στρεμ. οριακών γεωργικών εδαφών (μέσα ή κοντά στα δάση) για την αύξηση των δασών, τη παραγωγή ξύλου και τη προστασία των εδαφών αυτών. Οι αντικειμενικοί σκοποί της Δασοπονίας εξυπηρετούνται πληρέστερα από την (Ι) ΕΕΑ όμως το μελόνεκτημα της ελάττωσης της παραγωγής ξύλου στο εγγύς μέλλον δεν αμβλύνεται. Οι προβλεπόμενες δασώσεις δεν είναι δυνατόν να αποδώσουν ξύλο πριν από 20 (αραιώσεις) ως 40 χρόνια (υλοτομία ταχυαυξών δασοπονικών ειδών). Οι ωφέλειες από την παραγωγή ξύλου θα επέλθουν μετά από 30-40 χρόνια ενώ το κόστος για τις δασώσεις θα βαρύνει την περίοδο σχεδιασμού της μελέτης. Βέβαια η προσφορά εργασίας και όλες οι περιβαλλοντικές υπηρεσίες των δασών θα είναι ενισχυμένες, όμως θα αντιμετωπισθούν σοβαρά προβλήματα (Νομικά-Κοινωνικά) με τους ιδιοκτήτες των εκτάσεων προς δάσωση.

Η ΙΙΙ ΕΕΑ διαφέρει από τις δύο πρώτες στο ότι επιδιώκει στην άμβλυνση του προβλήματος μείωση της παραγωγής ξύλου στο εγγύς μέλλον με διενέργεια καλλιεργητικών υλοτομιών στα νεαρά δάση και κάλυψη μέρους ή και ολοκλήρου του ελλείματος στην παραγωγή ξύλου (που θα προκύψει λόγω ανόρθωσης των φυσικών δασών). Ακόμα αποφεύγει την χρησιμοποίηση των οριακών γεωργικών εδαφών και τα προβλήματά τους και προβλέπει αναδασώσεις 1,5 εκατ. στρεμ. κυρίως διάκενα καλής ποιότητας. Οι αντικειμενικοί σκοποί της δασοπονίας εξυπηρετούνται ικανοποιητικά και αν και δίνεται έμφαση στα περιβαλλοντικά και κοινωνικά αγαθά και υπηρεσίες, όμως δεν παραβλέπεται και η παραγωγή των υλογενών αγαθών (ξύλο κ.λπ.) και η προσφορά εργασίας.

Η ΙV ΕΕΑ (κατάσταση 1982) δεν φαίνεται να εξυπηρετεί τους αντικειμενικούς σκοπούς της Δασοπονίας, όπως αυτοί διαμορφώνονται από τη μελέτη αυτή (3.1.2.). Βέβαια το κόστος (σύνολο δαπανών για τη Δασοπονία) είναι πολύ μικρό, όμως και η αύξηση των δασών δεν επιτυγχάνεται και βελτίωση της παραγωγής υλογενών και λοιπών αγαθών και υπηρεσιών δεν θα επέλθει στο εγγύς μέλλον. Ακόμα η προσφορά εργασίας είναι μικρή (2,0 εκατ. ημερ./χρόνο) και προβλήματα κοινωνικά και οικονομικά του ορεινού χώρου δεν αντιμετωπίζονται σοβαρά.

Οι επόμενες τρεις ΕΕΑ χαρακτηρίζονται από την αύξηση των συντελεστών παραγωγής και τις μεγαλύτερες ωφέλειες που δημιουργούν για το κοινωνικό σύνολο. Η V επιδιώκει μια ολοκληρωμένη ανάπτυξη όλων των μερών (ξύλο, βοσκή, αναφυχή, κ.λπ.). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην αύξηση όλων των "μερών". Οι επενδύσεις για την παραγωγή ξυλείας αυξάνονται (πλέον του 100%) για μέτρα όπως: ένταση αναγεννητικών υλοτομιών, αραιώσεις σε 15 εκατ. στρεμ. και βελτίωση των μεθόδων συγκομιδής. Η αύξηση της παραγωγής ξύλου είναι δυνατόν να φθάσει στο 20% της σημερινής ενώ με ανάλογη αύξηση των επενδύσεων επιδιώκεται η αύξηση όλων των αγαθών και υπηρεσιών (πιν. 3.3.2). Οι αντικειμενικοί σκοποί της μελέτης εξυπηρετούνται ικανοποιητικά και οι ωφέλειες που θα προκύψουν ιδιαίτερα αυτές για παραγωγή ξυλείας θα είναι άμεσες (από τότε που θα αρχίσουν οι επενδύσεις). Η ΕΕΑ μελλοντεί στο ότι δεν προβλέπει αύξηση των δασών (αναδασώσεις-δασώσεις) για παραγωγή ξυλείας (ενώ για άλλους σκοπούς προβλέπει 5,2 εκατ. στρεμ.) και δεν αυξάνει το ξύλινο κεφάλαιο ούτε στο εγγύς μέλλον ούτε και στο απώτερο (κατανάλωση από την παρούσα γενιά αυτού που δικαιούται χωρίς πρόβλεψη καλύτερευσης για τις μελλοντικές).

Η VI ΕΕΑ διαφέρει από την προηγούμενη στο ότι επιδιώκει να αμβλύνει το σοβαρό μειονέκτημα της - δηλ. αύξηση δασών και ξύλινου κεφαλαίου - αυξάνοντας τις επενδύσεις κατά 30% - των προβλεπομένων για ξύλο - για αναδασώσεις 2 εκατ. στρεμ. οι οποίες είναι δυνατόν να αποδώσουν μετά από 30-40 χρόνια και θα αυξάνουν και το ξύλινο κεφάλαιο. Αυτό βέβαια θα προκαλέσει προβλήματα στη βοσκή των ζώων κατά περιοχές και περιορισμό της δυνατότητας παραγωγής βοσκήσιμης ύλης όχι πάνω από 50% από τα σημερινά επίπεδα, ενώ η προηγούμενη (V) προβλέπει αύξηση κατά 100%. Από την άλλη μεριά η έμφαση στις αναδασώσεις (παραγωγής ξύλου) μειώνει την προσπάθεια για αραιώσεις - από 15 σε 10 εκατ. στρεμ. - έτσι ώστε η αναμενόμενη αύξηση παραγωγής ξύλου στο εγγύς μέλλον να κυμαίνεται σε επίπεδα του 10% της σημερινής παραγωγής. Γενικά, μπορεί να αναφερθεί και στην V και στην VI ΕΕΑ οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές λειτουργίες των δασών δεν εξυπηρετούνται τόσο ικανοποιητικά όσο στις τρεις (I, II, III) πρώτες.

Η VII ΕΕΑ διαφέρει από τις προηγούμενες στο ότι η κατάσταση για την πανίδα δεν βελτιώνεται και δεν υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης της παραγωγής της βοσκήσιμης ύλης. Το πρόβλημα αυτό δημιουργείται από την έμφαση που δίνεται στις αναδασώσεις για παραγωγή ξυλείας (3 εκατ. στρεμ.) οι οποίες θα προκαλέσουν μια αύξηση της παραγωγής μετά από 30 χρόνια από 2-50%. Αυτή η επιδίωξη

της μελλοντικής αύξησης και του ξύλινου κεφαλαίου χαρακτηρίζουν κυρίως την επιλογή αυτή, η οποία είναι και η πλέον εντατική στην προσφορά εργασίας, από όλες της ΕΕΑ που περιλαμβάνονται εδώ, αλλά και αυτή που προβλέπει μεγαλύτερη αύξηση των δασών - περίπου 10 εκατ. στρεμ. για πολλαπλούς σκοπούς.

Οι δυο επόμενες (VIII και IX) ΕΕΑ χαρακτηρίζονται κυρίως από την επιδίωξη αύξησης της παραγωγικότητας, δηλ. δραστηριοποίηση της δασοπονίας σε μικρότερη επιφάνεια δάσους, όμως περισσότερο παραγωγική λόγω ποιότητας τόπου, κλίματος ή δασοπονικού είδους (γαλοϊκανότητας).

Στην (VIII) ΕΕΑ επιδιώκεται η εντατικοποίηση της παραγωγής ξύλου στις καλές ποιότητες τόπου (περίπου 70% της σημερινής απασχολούμενης για παραγωγή ξύλου έκτασης). Έτσι θα συγκεντρωθεί η παραγωγή στους πλέον παραγωγικούς τόπους και θα αποφευχθεί η διάθεση επενδύσεων (δίκτυο δρόμων κ.λπ.) στα φτωχά δάση όπου η παραγωγή κατά μονάδα επιφανείας είναι μικρή και η ποιότητα του ξύλου χαμηλή. Αλλά και οι αναδασώσεις προβλέπεται να γίνουν σε καλής ποιότητας εδάφη (όταν αναμένεται παραγωγή ξύλου) μικρά ή μεγάλα διάκενα (500.000 στρεμ.). Στη φάση αυτή δεν μπορεί να εκτιμηθεί αν η παραγωγή μειωθεί στο εγγύς μέλλον και πόσο. Η μέτρια χρηματοδότηση της παραγωγής ξύλου διευρύνει τα περιθώρια για χρηματοδότηση για άλλους σκοπούς και η μείωση του απασχολούμενου εδάφους (δάσους) εκιτρέπει την ανάπτυξη των λοιπών υποτομών της δασοπονίας και ιδιαίτερα της αναφυχής 700.000 θέσεις, τριπλασιασμό των προστατευομένων περιοχών, κ.λπ. Στο σύνολο της και η VIII ΕΕΑ μπορεί να θεωρηθεί ότι εξυπηρετεί ικανοποιητικά τους αντικειμενικούς σκοπούς της μελέτης και είναι από τις πιο εντατικές στην προσφορά εργασίας και προκαλεί τα λιγότερα κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα εκτός ίσως της κάποιας επιδείνωσης στο ισοζύγιο πληρωμών λόγω μείωσης στο εγγύς μέλλον της παραγωγής ξύλου.

Η IX ΕΕΑ επιδιώκει την εντατικοποίηση της παραγωγής ξύλου σε ωρισμένες ζώνες (σε 10 εκατ. στρ. δασών) περισσότερο κατάλληλες λόγω κλιματεδαφικών συνθηκών δηλ. το 40% των δασών ενώ αφήνουν έξω (το 60%) από εντατική προσπάθεια για παραγωγή ξύλου όπου οι λοιπές δασικές χρήσεις θα αναπτυχθούν ανεμπόδιστα. Οι επενδύσεις για παραγωγή ξύλου είναι λιγότερες κατά 20% περίπου από τα σημερινά επίπεδα. Η άμεση επίπτωση στην παραγωγή ξύλου θα είναι ίσως μια μείωση του προβλεπομένου λήμματος στην αρχή χωρίς υποχρεωτικά να μειωθεί και το συγκομιζόμενο ξύλο σε σχέση με τα σημερινά επίπεδα. Αλλά αυτό το αποτέλεσμα δυνατόν να αλλάξει με την εντατικοποίηση της παραγωγής στη ζώνη παραγω-

γής ξυλείας με την καλλιέργεια, τη βελτίωση των μεθόδων συγκομιδής, αλλά και με την εντατικοποίηση των αναγεννητικών υλοτομιών. Επίσης η κατάσταση θα βελτιωθεί και στο απώτερο μέλλον όταν 500.000 στρεμ. αναδασώσεων θα αρχίσουν να αποδίδουν. Οι λοιπές λειτουργίες θα εξυπηρετούνται καλύτερα στην ΕΕΑ αυτή μια που οι ζώνες θερμοβίων κωνοφόρων, αειφύλλων, κ.λπ. διατίθενται γι' αυτές τις χρήσεις (πλν. 3.3.2), και ιδιαίτερα η βοσκή και η δασική αναψυχή με επιδίωξη ανάπτυξης 1.000.000 θέσεων. Οι αντικειμενικοί σκοποί της μελέτης εξυπηρετούνται ικανοποιητικά, η παραγωγικότητα για τον υποτομέα "παραγωγή ξύλου" αυξάνεται και η μικρή επιδείνωση στο ισοζύγιο που μπορεί να εμφανισθεί στην αρχή θα καλυφθεί γρήγορα. Σοβαρό μειονέκτημα αυτής της ΕΕΑ είναι η μειωμένη προσφορά εργασίας σε σχέση με την VIII φαινόμενο που θα παρουσιασθεί ιδιαίτερα στις ορεινές ζώνες.

Η Χ ΕΕΑ είναι η πλέον εντατική σε συνολικές επενδύσεις, πλέον εντατική σε επενδύσεις για αναδασώσεις πολλακλών σκοπών και από τις πλέον εντατικές σε προσφορά εργασίας. Η παραγωγή του ξύλου προβλέπεται να αυξηθεί στο εγγύς μέλλον από 10 ως 20% (ένταση αναγεννητικών υλοτομιών, αραιώσεις, βελτίωση των μεθόδων συγκομιδής) και περίπου 40% μετά 50 χρόνια από τις προβλεπόμενες αναδασώσεις 1,5 εκατ. στρεμ. "Διαθεσίμων" δασικών εκτάσεων, με αύξηση των επενδύσεων κατά 80%. Επίσης η παραγωγή των άλλων αγαθών και υπηρεσιών προβλέπεται να αυξηθεί. Η ΕΕΑ εξυπηρετεί τους αντικειμενικούς σκοπούς της μελέτης. Προβλήματα θα εμφανισθούν στην οργάνωση της βοσκής κατά περιοχές λόγω των προτεινομένων αναδασώσεων και προστασίας της φυσικής αναγέννησης.

3.3.1.3. Σύγκριση των ΕΕΑ και επιλογή των πλέον αποδεκτών

Για την επιλογή των πλέον αποδεκτών ΕΕΑ για περαιτέρω ανάλυση και αξιολόγηση έγινε ομαδοποίηση τους σε τρεις ομάδες. Σε κάθε ομάδα εντάχθηκαν ΕΕΑ που δεν διαφέρουν πολύ μεταξύ τους, ως εξής:

- Στη πρώτη ομάδα εντάχθηκαν οι ΕΕΑ I, II και III που χαρακτηρίζονται από την κυρίαρχη ιδέα της ανόρθωσης των φυσικών δασών.
- Στη δεύτερη ομάδα εντάχθηκαν οι ΕΕΑ V, VI, VII και X στις οποίες κυριαρχεί η ιδέα της επιδίωξης της αύξησης της παραγωγής των υλογενών αγαθών (κυρίως ξύλου).
- Στην τρίτη ομάδα εντάχθηκαν οι ΕΕΑ VIII και IX οι οποίες χαρακτηρίζονται από την ιδέα της ζωνοποίησης και της αύξησης της παραγωγικότητας.

- Τέλος η IV σημερινή κατάσταση (1982) παραμένει σαν αποδεκτή για την επόμενη φάση, για λόγους περισσότερο σύγκρισης.

Για την σύγκριση των ΕΕΑ μέσα σε κάθε μια ομάδα δεν θεωρήθηκε αναγκαίο να χρησιμοποιηθεί μια συγκεκριμένη τεχνική (κεφ. 3.2.2.), αλλά η "ομάδα της μελέτης" έκρινε πως ένας συνδυασμός κριτηρίων, όπως αναφέρονται παρακάτω, και με την εμπειρία των μελών της θα βοηθούσαν ικανοποιητικά στην επιλογή των αποδεκτών ΕΕΑ μέσα από κάθε ομάδα. Τα κριτήρια αυτά ήταν:

- α. Εξυπηρέτηση των στόχων και αντικειμενικών σκοπών της Δασοπονίας
- β. Σχέση ωφέλειας/κόστους (B/c) των ΕΕΑ
- γ. Αποφυγή δημιουργίας προβλημάτων στην περιφέρεια
- δ. Αβεβαιότητα και κίνδυνοι των ΕΕΑ.

Η σύγκριση των ΕΕΑ μέσα στις ομάδες έγινε, όπως φαίνεται στους πίνακες 3.3.-3α, β, γ, όπου σε κάθε περίπτωση χρησιμοποιήθηκε η μία ΕΕΑ σαν βάση σύγκρισης με ένδειξη μηδέν (0).

Οι εναλλακτικές επιλογές ανάπτυξης (ΕΕΑ) που επιλέγησαν από κάθε ομάδα είναι από την

- α) η III
- β) η X
- γ) η IX

Οι σκοπίες μαζί με την IV ΕΕΑ "σημερινή κατάσταση" θα αποτελέσουν αντικείμενο εμπειριστατωμένης ανάλυσης και αξιολόγησης ώστε να μπορέσει ο λήπτης απόφασης να επιλέξει την πιο κατάλληλη για στρατηγική ανάπτυξη της Δασοπονίας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.-3α

ΕΥΓΚΡΙΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ		
	I	II	III
A. Κόστος			
1. Οικονομικό α) Επενδύσεις δισεκ.δρχ.	0	+3,1	+2,3
β) Λοιπές δαπάνες " "			
2. Κοινωνικό: Επένδυση 1 θέσης εργασίας των 200 ημερ./χρ. σε εκατ. δρχ.	1,12	1,22	1,02
3. Περιβαλλοντικό	?	?	?
B. Ωφέλειες			
1. Κάλυψη αναγκών σε προϊόντα ή υπηρεσίες			
α) Ευλεία εκατ. κ.μ.	0	0	+0,5
β) Βοσκή	0	0	0
γ) Νερό:Υδατικό δυναμικό σε $10^6 \mu^3$	0	0	0
δ) Αναφυχή χιλ. θέσεις	0	0	0
ε) Πανίδα (Ποσοτική & ποιοτική βελτίωση)	0	0	0
στ) Περιβαλλοντικά αγαθά και υπηρεσίες	0	0	0
2. Απασχόληση(εκατ. ημερ./χρόνο)	0	+0,3	+0,7
3. Ισοζύγιο κληρωμών εισαγ.σε δισ. δρχ.	0	0	-0,7
4. Δημιουργία αποθεμάτων	0	+	+
5. Βιομηχανική ανάπτυξη	0	0	+
6. Περιφερειακή ανάπτυξη	0	+	+
7. Ανακατανομή εισοδήματος	0	+	+
8. Μετανάστευση	?	?	?
9. Βελτίωση ποιότητας ζωής	?	?	?
10. Διατήρηση, βελτίωση Φυσ. Περιβάλ.	0	+	+
Γ. Αβεβαιότητα - Κίνδυνοι			
1. Αβεβαιότητα	0	+	0
2. Κίνδυνοι	0	0	0
α) Πυρκαγιές	?	?	?
β) Ασθένειες	?	?	?
γ) Ανεπανόρθωτα αποτελέσματα	?	?	?

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.-3β

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ			
	V	VI	VII	X
A. Κόστος				
1. Οικονομικό α) Επενδύσεις δισεκ.δρχ.	0	+2,4	+2,5	+3,6
β) Λοιπές δαπάνες " "				
2. Κοινωνικό: Επένδυση 1 θέσης εργασίας των 200ημερ./χρ. σε εκατ. δρχ.	1,07	1,06	1,01	1,06
3. Περιβαλλοντικό	?	?	?	?
B. Ωφέλειες				
1. Κάλυψη αναγκών σε προϊόντα ή υπηρεσίες				
α) Ξυλεία εκατ. κ.μ.	0	-0,2	-0,2	0
β) Βοσκή εκατ. τόννοι	0	-2,8	-5,4	0
γ) Νερό:Υδατικό δυναμικό σε $10^6 \mu^3$	0	-	-	0
δ) Αναφυχή χιλ. θέσεις	0	0	0	0
ε) Πανίδα (Ποσοτική & ποιοτική βελτίωση)	0	-10%	-20%	-20%
στ) Περιβαλλοντικά αγαθά & υπηρεσίες	0	0	0	0
2. Απασχόληση (εκατ. ημερ./χρόνο)	0	+0,5	+0,7	+0,7
3. Ισοζύγιο πληρωμών εισαγ.σε δισ.δρχ.	0	+0,3	+0,5	0
4. Δημιουργία αποθεμάτων	0	+	+	+
5. Βιομηχανική ανάπτυξη	0	-	-	0
6. Περιφερειακή ανάπτυξη	0	+	+	+
7. Ανακατανομή εισοδήματος	?	?	?	?
8. Μετανάστευση	?	?	?	?
9. Βελτίωση ποιότητας ζωής	?	?	?	?
10. Διατήρηση, βελτίωση Φυσ.Περιβαλ.	0	+	+	0
Γ. Αβεβαιότητα - Κίνδυνοι				
1. Αβεβαιότητα	0	0	+	0
2. Κίνδυνοι	0	0	0	0
α) Πυρκαγιές	?	?	?	?
β) Ασθένειες	?	?	?	?
γ) Ανεπανόρθωτα αποτελέσματα	?	?	?	?

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.-3γ

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	
	VIII	IX
A. Κόστος		
1. Οικονομικό α) Επενδύσεις δισεκ. δρχ.	0	-0,2
β) Λοιπές δαπάνες " "		
2. Κοινωνικό: Επένδυση 1 θέσης εργασίας των 200ημερ./χρ. σε εκατ. δρχ.	1,09	1,09
3. Περιβαλλοντικό	?	?
B. Ωφέλειες		
1. Κάλυψη αναγκών σε προϊόντα ή υπηρεσίες		
α) Ξυλεία εκατ. κ.μ.	0	-0,2
β) Βοσκή εκατ. τόννοι	0	0
γ) Νερό: Υδατικό δυναμικό σε $10^6 \mu^3$	0	0
δ) Αναφυχή χιλ. θέσεις	0	+300
ε) Πανίδα (Ποσοτική & Ποιοτική βελτίωση)	0	0
στ) Περιβαλλοντικά αγαθά και υπηρεσίες	0	+
2. Απασχόληση (εκατ. ημερ./χρόνο)	0	-0,6
3. Ισοζύγιο πληρωμών εισαγ.σε δισ. δρχ.	0	
4. Δημιουργία αποθεμάτων	0	+
5. Βιομηχανική ανάπτυξη	0	-
6. Περιφερειακή ανάπτυξη	0	0
7. Ανακατανομή εισοδήματος	0	-
8. Μετανάστευση	?	?
9. Βελτίωση ποιότητας ζωής	?	?
10. Διατήρηση, βελτίωση φυσ. Περιβαλ.	0	+
Γ. Αβεβαιότητα - Κίνδυνοι		
1. Αβεβαιότητα	0	-
2. Κίνδυνοι	0	0
α) Πυρκαγιές	?	?
β) Ασθένειες	?	?
γ) Ανεκανόρθωτα αποτελέσματα	?	?

3.3.2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (2^η φάση)

3.3.2.1. Λεπτομερής περιγραφή

Οι τέσσερις ΕΕΑ που κρίθηκαν αποδεκτές, όπως περιγράφεται στο παραπάνω κεφάλαιο αριθμούνται ως εξής:

- 1η ΕΕΑ Σημερινή κατάσταση (1982)
- 2η ΕΕΑ Ανόρθωση Δασών και Δασικής Γης
- 3η ΕΕΑ Ζωνοποίηση - Αύξηση της παραγωγικότητας της Ξυλοπαραγωγής
- 4η ΕΕΑ Αύξηση της παραγωγής υλογενών και μη δασικών αγαθών με όλα τα "διαθέσιμα μέσα".

Παρακάτω γίνεται μια όσο το δυνατόν λεπτομερής περιγραφή ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγηση (3.3.2.3.) και σύγκρισή τους για να βοηθηθεί ο λήπτης απόφασης στην εκλογή της πιο κατάλληλης από τις τέσσερις σαν ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ για μια μακροπρόθεσμη περίοδο σχεδιασμού 25 ετών.

- 1η ΕΕΑ Η περιγραφή της 1ης ΕΕΑ "Σημερινή κατάσταση" γίνεται ικανοποιητικά στα κεφάλαια 1 και 2.
- 2η ΕΕΑ Η περιγραφή της 2ης ΕΕΑ γίνεται παρακάτω με αρκετή λεπτομέρεια ώστε να είναι δυνατό να βοηθήσει την αξιολόγησή της, σε ένα πρότυπο "Εκδίωξη - Αποτέλεσμα - Μέτρα". Αυτό γίνεται σε υποτομείς παραγωγής και μέσα παραγωγής όσο το δυνατό αναλυτικά.

1-2. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΞΥΛΟΥ (Αναδασώσεις - Καλλιέργεια)

Η κυρίαρχουσα ιδέα είναι η ανόρθωση του ξύλινου κεφαλαίου των φυσικών δασών. Ο σκοπός είναι να ανορθωθούν τα φυσικά δάση το 81% (εκτός των αειφύλων) ώστε να ανταποκρίνονται στις σταθμικές συνθήκες και την παραγωγική ικανότητα των σταθμών.

Εκδίωξη είναι η αύξηση του ξυλαποθέματος από 158,5 σε 200 εκατ. μ^3 ή 25% στο τέλος της 25/ετίας, και ποιοτική ανόρθωσή του, με αποταμίευση 1,6 εκατ. μ^3 /χρ.

Αποτελέσματα: Μείωση του προβλεπομένου λήμματος (2.300.000 μ^3 , 1982) κατά 15% ή 300.000 μ^3 /χρόνο, για τον πρώτο χρόνο της 25/ετίας ήτοι: Λήμμα 2.000.000 μ^3 ή 1,2% του ξυλαποθέματος.

Αύξηση της παραγωγής (λήμματος) στο τέλος της 25/ετίας κατά 25% από το λήμμα της αρχής της 25/ετίας (από 2.000.000 σε 2.540.000 μ³) με την προσπάθεια ανόρθωσης και σε μικρό ποσοστό από νέες αναδασώσεις. Οπωσδήποτε θα προκύψει ποιοτική βελτίωση λόγω αύξησης των διαστάσεων των κορμών (περίπου 40% σε αξία).

Κάλυψη του ελλείματος θα γίνει το 15ο έτος και εφεξής ενώ από το 2ο έτος θα μειώνεται με ρυθμό 7% το χρόνο. Από το 16ο έτος θα έχουμε αύξηση της παραγωγής σε σχέση με το 1ο έτος του σχεδιασμού που θα φθάσει το 25ο έτος σε 25%* και περίπου σε 6% από τα επίπεδα του 1982 (2.300.000 μ³).

Μέτρα:

- α. Αποταμίευση στις "σταθερές" συστάδες κυρίως και λιγώτερο στις "ασταθείς". Ρευστοποίηση των "κρίσιμων" οπωσδήποτε "Αειφορία" όχι κατά δάσος αλλά σε επίπεδα Νομού.
- β. Καλλιέργεια: Περίπου 15 εκατ. στρέμ. (αναγωγές-αραιώσεις κ.λπ.) με ρυθμό 1,5 εκατ. στρεμ. κάθε χρόνο. Χρόνος περιφοράς των αραιώσεων 10 χρόνια.
- γ. Αναδασώσεις: Σε 1,5 εκατ. στρεμ. διάκενα I-IV ποιότητας τόκου. (Γυμνά και υποβαθμισμένα δάση). Με κωνοφόρα: 85% (ήτοι 70% ντόπια και 15% ξενικά) και ευγενή πλατύφυλλα 15%. Ρυθμός αναδασώσεων 60.000 στρεμ./χρόνο. Προστασία από βοσκή (φράξιμο). Στο 50% (0,75 εκατ. στρεμ. με όργωμα ή βαθμίδες) και 50% (0,75 εκατ. στρεμ. σε λάκκους).

3. ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ ΞΥΛΟΥ

Η συγκομιδή του ξύλου θα γίνεται όπως παρακάτω:

- Υλοτομία: με αλυσσοπρίονες
αποκλάδωση στο υλοτομίο με αλυσσοπρίονες
- Μετατόπιση:
 - α) Μετατόπιση μεγάλων κορμοτεμαχίων (5-12 m), ή και ολόκληρων των κορμών από το υλοτόμιο στη κορμοπλατεία
 - β) Μέτρηση-τεμαχισμός-αποφλούωση στη κορμοπλατεία ή εργοστάσιο

* ΣΗΜ.: Δεν συνυπολογίζεται η παραγωγή ξυλείας που θα προέλθει από αραιώσεις στις αισθητικές και υδρονομικές αναδασώσεις 2,75 εκατ.στρεμ.

γ) Συνδυασμός ζώων (50%) και μηχανημάτων (50%)

(Επιδότηση για τα ζώα).

δ) Μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν

20-30% εναέρια με ιστό ανατροπής

70-80% ελκυστήρες για σύρση.

4. ΒΟΣΚΗ

Η κύρια επιδίωξη είναι η κατά χώρο διευθέτηση της βοσκής και αύξηση της παραγωγής ήτοι:

- Απελευθέρωση των φυσικών δασών 60%^{*} (εκτός αειφύλλων και θερμοβίων κωνοφόρων) από τη βοσκή.
- Βελτίωση των συνθηκών παραγωγής βοσκήσιμης ύλης σε 20 εκατ. στρ. χορτολιβαδικών κ.λπ. εκτάσεων.

Αποτέλεσμα θα είναι ο διπλασιασμός της παραγόμενης βοσκήσιμης ύλης μέσα στα 20 εκατ. στρεμ., σε σχέση με τα σημερινά επίπεδα.

<u>Μέτρα</u>	<u>Έκταση εκατ. στρεμ.</u>		<u>Δαπάνη δισεκ. δρχ.</u>	
	<u>Συνολική</u>	<u>Χρόνο</u>	<u>Σύνολο</u>	<u>Ετήσια</u>
α. Αναθαμνώσεις-θαμνώσεις σε	0,5	0,020	4	0,16
β. Σκορές	1,0	0,040	3	0,12
γ. Καταπολέμηση ζιζανίων κ.λπ.	5,0	0,200	10	0,40
δ. Τεχνικά Έργα	20,0	0,800	10	0,40
ε. Λιπάνσεις, κ.λπ.	37,5	1,500	10	0,40
			<u>37</u>	<u>1,48</u>

5. ΝΕΡΟ

Η κύρια επιδίωξη είναι η αύξηση του χρησιμοποιούμενου νερού της χώρας στα δάση και δασικές εκτάσεις, κατά 21% περίπου.

Αυτό θα επιτευχθεί πρώτα με τα μέτρα που λαμβάνονται για την παραγωγή ξύλου (υποκηκευτή μορφή, καλλιέργεια και αναγωγές 15 εκατ. στρ. δασών) και τη βοσκή (αναθαμνώσεις 0,5 εκατ. στρεμ. και σκορές 1,0 εκατ. στρεμ. κ.λπ.),

* ΣΗΜ.: Η παραγωγή βοσκήσιμης ύλης στο 60% των φυσικών δασών (εκτός αειφύλλων και θερμοβίων κωνοφόρων) είναι μικρότερη από (0,5 X 60%) 300 χιλ. τόννουστο χρόνο περίπου το 5,45% της σημερινής παραγωγής βοσκήσιμης ύλης.

όπως επίσης και με ορεινά υδρονομικά φυτοκομικά έργα (υδρονομικές αναδασώσεις 1,0 εκατ. στρεμ.) για τη συγκράτηση της επιφανειακής απορροής, διήθηση και αποθήκευση των υδατοκρημνισμάτων.

Αποτέλεσμα αύξηση του ορθολογικά διακινούμενου νερού (σε πηγές και υπόγεια ύδατα και όχι χειμαρρική μορφή) περίπου κατά $2000 \times 10^6 \text{ m}^3$ νερού περίπου δηλ. 50mm βροχής \times 40 εκατ. στρεμ. δασών και δασικής γης μέσα στην οποία θα γίνουν βελτιώσεις.

Η αύξηση αυτή μπορεί να συλληθθεί κατά ποσοστό περίπου 70% και έτσι είναι δυνατό να αυξηθεί το χρησιμοποιούμενο νερό σήμερα ($6.669 \times 10^6 \text{ m}^3$) κατά $(70\% \times 2000) = 1.400 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ ή 21%.

Μέτρα

- α. Υδρονομικές αναδασώσεις 1,0 εκατ. στρεμ. Μ.Δ. και γυμνών δασικών εκτάσεων, με ποσοστό 80% πλατύφυλλα και 20% κωνοφόρα.
- β. Ρυθμός αναδασώσεων $1.000.000/25 = 40.000$ στρεμ./χρόνο.
- γ. Αναδασώσεις (σύνδεσμος $3 \times 4 \mu.$ ή 80 φυτάρια) με προετοιμασία εδάφους καλλιέργεια ή βαθμίδα.
- δ. Έδαφος: λεκάνες απορροής, γόνιμα εδάφη (βαθιά) σε λωρίδες πλάτους 100-200 $\mu.$ τασσόμενες κατά τις χωροσταθμικές καμπύλες και σε απόσταση μεταξύ περίπου 300-500 $\mu.$
- ε. Προστασία από βοσκή (φράξιμο)

6. ΔΙΑΒΡΩΣΗ - ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ

Κύρια επιδίωξη είναι η εξασφάλιση της υδρονομικής προστασίας στα δάση και τη δασική γη στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

Αυτό θα επιτευχθεί αφενός με τα μέτρα που παίρνονται στους άλλους υκοτομείς (ξύλο, βοσκή, θήρα, αισθητική, νερό) δηλ. αναδασώσεις, αναθαμνώσεις, σπορές, λιπάνσεις, κ.λπ. και αφετέρου με μέτρα (υδρονομικά έργα) που προτείνονται ιδιαίτερα στον υκοτομέα αυτό.

Μέτρα

- α. Υδρονομικές αναδασώσεις σε σύνδεσμο αραιό 3×3 έως 5×5 σε καλές ποιότητες τόπου (I-IV) στις λεκάνες απορροής.
- Δασοπονικά είδη 50% κωνοφόρα, 50% πλατύφυλλα.

- Έκταση αναδασώσεων 750.000 στρεμ. την 25/ετία.
- Ρυθμός " 750.000/25 = 30.000 στρεμ./χρόνο

β. Τεχνικά έργα (φράγματα, τοίχοι, πλέγματα, κ.λπ.)

7. ΔΑΣΙΚΗ ΑΝΑΨΥΧΗ

Κύρια επιδίωξη είναι η δημιουργία ευκαιριών δασικής αναψυχής στα δάση και δασικές εκτάσεις για το κοινωνικό σύνολο και κυρίως για τους αστικούς πληθυσμούς των μεγάλων πόλεων.

Σκοπός να εξυπηρετηθούν κυρίως δραστηριότητες: υπαίθριου γεύματος, περιπάτου απόλαυσης της φύσης, κ.λπ.

θα χρησιμοποιηθούν κυρίως τα περιαστικά δάση. Ο στόχος για το τέλος της 25ετίας θα είναι η δημιουργία ευκολιών (πικνικ, πεζόδρομοι, θέσεις θέας, κ.λπ.) για 500.000 θέσεις επιπλέον των 50.000 που υπήρχαν το 1982. Η δυνατότητα εξυπηρέτησης είναι $(500.000 \times 1,5) = 750.000$ επισκεπτών τη μέρα περίπου το 13% του αστικού πληθυσμού της χώρας.

Μέτρα

α. Κατασκευή ευκολιών:

- Πικνικ
- Πεζόδρομοι για 500.000 επισκέπτες
- θέσεις θέας

β. Ρυθμός 20.000 θέσεις/χρόνο.

8. ΔΑΣΙΚΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Η κύρια επιδίωξη είναι η βελτίωση της αισθητικής εμφάνισης του τοπίου στα φυσικά δάση, γεγονός που επιτυγχάνεται με το κατάλληλο σχεδιασμό των συγκομιστικών εργασιών (βλέπε, υκοτομέα "παραγωγή ξύλου"). Και η επιδιωκόμενη δασοπονική μορφή (υποκηρευτή) είναι κατάλληλη για το σκοπό αυτό, αλλά και η συνεχής καλλιέργεια όλων των δασών (εκτός αειφύλλων), θα συμβάλει θετικά.

Επίσης η αισθητική βελτίωση θέτει ορισμένους περιορισμούς στο σχεδιασμό των εκτελουμένων έργων:

- Οδικό δίκτυο: κατάλληλη χάραξη και μικρά εκχώματα.
- Αντικυρλικές λωρίδες: κατάλληλη χάραξη και αποφυγή γεωμετρικών σχημάτων.

- Λελογισμένη εκμετάλλευση λατομείων, και τοποθέτηση γραμμών ΔΕΗ, ΟΤΕ.

Ακόμα επιδιώκεται η βελτίωση της αισθητικής της περιαστικής δασικής γης με αισθητικές αναδασώσεις.

Μέτρα

- α. Αισθητικές αναδασώσεις σε 1,0 εκατ. στρεμ. περιαστικής δασικής γης μέσα στην 25ετία.
- β. Ρυθμός αναδασώσεων 40.000 στρεμ./χρόνο.
- γ. Προστασία από βοσκή (περίφραξη).

9. ΠΑΡΘΕΝΑ ΦΥΣΗ

Η επιδίωξη είναι η οργάνωση και προστασία των ήδη υπαρχόντων (κυρηχθέντων) προστατευομένων φυσικών περιοχών (10 Εθνικοί Δρυμοί και 38 διατηρητέα μνημεία της φύσης που καταλαμβάνουν έκταση 643.000 στρεμ.).

Επίσης επιδιώκεται η αύξηση τους σε διπλάσιο αριθμό και έκταση που θα φθάσει τα 1.000.000 στρεμ. περίπου το 1,2% της συνολικής επιφάνειας των δασικών εκτάσεων της χώρας.

Μέτρα

- α. Φύλαξη με 40 φύλακες
2 φύλακες σε 1 προστατευόμενη περιοχή
1 φύλακας για 25.000 στρεμ. προστατευόμενης περιοχής.
- β. Δημιουργία ευκολιών για 15.000 επισκέπτες δηλ. 1 άτομο στα 7 Ha
Χώροι υπαιθρίου γεύματος
" ανάπαυσης
Μονοπάτια
Θέσεις θέας, κ.λπ.

10. ΘΗΡΑ

Κύρια επιδίωξη είναι η βελτίωση της κατάστασης του θηραματικού κεφαλαίου με τα μέτρα που παίρνονται για τον "υποτομέα" βοσκή (αναθαμνώσεις, αναχλοάσεις, καταπολέμηση ζιζανίων, λιπάνσεις κ.λπ.), αλλά και με βελτιώσεις σε 2,5 εκατ. στρεμ. 5% των Μ.Δ. και γυμνών εκτάσεων. Όπως επίσης και με ρύθμιση του κυνηγιού κατά τόπο, χρόνο και αριθμό αδειών και τέλος οργάνωσης της φύλαξης.

Αποτέλεσμα θα είναι μέσα στην 25ετία να αυξηθεί το θηραματικό κεφάλαιο περίπου 30% από τα σημερινά επίπεδα.

Μέτρα για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού είναι:

- α. Διπλασιασμός καταφυγίων θηραμάτων, κατάργηση των ακαταλλήλων υπάρχόντων δηλ. κατάργηση του 20% των υπάρχόντων.
- β. Εκτροφεία: αύξηση της παραγωγικότητας των διατιθεμένων σήμερα εγκαταστάσεων και μέσω των με ένα δυνατό αποτέλεσμα αύξηση της παραγωγής σε 30-40%.
- γ. Αύξηση των φυλάκων θήρας από 397 σε 1200.
δηλ. 1,5 θηροφύλακας σε 1 καταφύγιο
- | | | | |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 | " | " | 67.000 στρεμ. δασικής γης |
| 1 | " | " | 250 κυνηγούς |
- δ. Έργα βελτίωσης

ΕΚΤΑΣΗ σε εκατ. στρεμ.

	<u>Συνολική</u>	<u>Χρόνο</u>
- Αναθαμνώσεις	1,5	0,060
- Σπορές	1,0	0,040
- Τεχνικά έργα	20,0	0,800

- ε. Αύξηση του αριθμού των ελεγχόμενων κυνηγετικών περιοχών από 8 (έκτασης 1.258.000 στρεμ.) σε 12 (έκτασης όχι μεγαλύτερης των 50.000 στρεμ. ή μία για τα τριχωτά και όχι μεγαλύτερη των 70.000 για τα λοιπά).

Έργα υποδομής: ευκολίες υποδοχής, κ.λπ. ύψους επενδύσεων 10 εκατ. δρχ. για κάθε Ε Κ Π.

10α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΡΕΙΝΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Βασική επιδίωξη της ανάπτυξης του χώρου των ορεινών υδάτων είναι η μεγαλύτερη και καλύτερη προσφορά ευκαιριών αναψυχής για τον ορεινό αλλά και λοιπό πληθυσμό της χώρας, η δημιουργία πρόσθετης πηγής υλικής ωφέλειας (φάρια) ιδιαίτερα για τον ορεινό πληθυσμό και η προστασία των υδάτινων οικοσυστημάτων.

Το καθεστώς άσκησης του αθλήματος της αλιείας ορεινών υδάτων διέπεται από το Νόμο 1341/1953 και χαρακτηρίζεται, μαζί με τον τρόπο οργάνωσης στην πράξη, σαν ανεπαρκές.

Αποτελέσματα

- Σημαντική αύξηση του όγκου και της ποιότητας των φαριών στα ορεινά ύδατα.
- Αύξηση του αριθμού των ερασιτεχνών φαράδων της ποιότητας αναψυχής, και της ποσότητας (αξίας) των αλιευόμενων ιχθύων.
- Βελτίωση της ποιότητας των υδάτινων ορεινών οικοσυστημάτων.

Μέτρα

- Απογραφή και κατάλληλη περιγραφή των αντίστοιχων οικοσυστημάτων και των συνθηκών άσκησης του φαρέματος.
- Ίδρυση ενός νέου ιχθυογεννητικού σταθμού και εκσυγχρονισμός των πέντε υπαρχόντων.
- Αναμόρφωση και εκσυγχρονισμός του υπάρχοντος νομοθετικού πλαισίου.
- Κατάλληλη οργάνωση και αυστηρός έλεγχος της άσκησης του αθλήματος.

11. ΠΑΝΙΔΑ

Επιδίωξη για την κατάσταση της πανίδας της χώρας είναι η βελτίωση των συνθηκών.

Βέβαια η αλόγιστη αλλαγή της χρήσης της γης υπέρ της βιομηχανίας και γεωργίας όπως και η εντατική χρησιμοποίηση λιπασμάτων και εντομοκτόνων δεν είναι δυνατόν να ρυθμισθεί από τη Δασοπονία, όμως μέτρα όπως προστασία και μεγάλες πυρκαγιές, ρύθμιση της θήρας (μείωση του αριθμού του κυνηγιού, και αντιμετώπιση της λαθροθηρίας), και η εφαρμογή κατάλληλων νομοθετικών και διοικητικών μέτρων και σε συνδυασμό με τα μέτρα που λαμβάνονται στους άλλους "υποτομείς" θα βοηθήσουν στη βελτίωση της πανίδας της χώρας, κατά (περίπου) 20% από τα σημερινά επίπεδα.

12. ΜΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑ

<u>Σύνολο Μη Δημοσίων Δασών</u>	8.684.130 στρεμ.	το 34,5% των δασών από τα οποία :
Κοινοτικά	3.015.270	12,0%
Μοναστηριακά	1.099.460	4,4%
Αγαθοεργά Ιδρυμ.	112.250	0,4%
Ενυδριόκτητα	2.458.450	9,7%
Ιδιωτικά Φυσ.Προσ.	1.998.700	8,0%

Επιδίωξη είναι η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών ώστε τα "Μη Δημόσια δάση" να είναι δυνατό να ανταποκριθούν στους αντικειμενικούς σκοπούς της μελέτης αυτής.

Μέτρα

- α. Μεταφορά διαχείρισης και διοίκησης των δασών, Κοινοτικών, Μοναστηριακών, Αγαθοεργών Ιδρυμάτων, στη Δασική Υπηρεσία, με τη δημιουργία τμήματος διαχείρισης μη Δημοσίων Δασών σε κάθε περιφερειακή μονάδα, που υφίστανται μη δημόσια δάση.
- β. Απαλλοτρίωση υπέρ του Δημοσίου του μεγαλύτερου ποσοστού των Συνιδιοκτητών 2,46 εκατ. στρεμ. και μέρους των ιδιωτικών δασών 2,0 εκατ. στρεμ. κατά 75% (1,8) και 30% (0,6 εκατ. στρεμ.) αντίστοιχα, εκείνων που δεν είναι δυνατόν να ανταποκρίνονται στην εξυπηρέτηση του Σκοπού της Δασοπονίας της χώρας, στο τέλος της 25ετίας.

Σύνολο για απαλλοτρίωση εντός του χρόνου σχεδιασμού 2,4 εκατ. στρεμ. και το χρόνο $2,4/25 = 0,1$ εκατ. στρεμ.

Αξία δασ. εδάφους: 20.000 δρχ./στρεμ. και ετήσια δαπάνη 2 δισεκ. δρχ.
οπότε στο τέλος της 25ετίας τα δημόσια δάση θα γίνουν 75,5%
και τα μη Δημόσια θα περιορισθούν σε 24,5%

- γ. Φύλαξη από ζημιές συμπληρωματικά από 300 δασοφύλακες που θα μισθοδοτούνται από τους δασοκτήμονες. Η Δημόσια Δασοφυλακή θα καλύπτει όλα τα δάση.
 - δ. Έργα υποδομής - Προστασία
Το Βασικό δίκτυο Β'Γ' κατηγορίας πρέπει να γίνει από επενδύσεις του Δημοσίου, όπως και τα βασικά έργα προστασίας αντιτυρικές ζώνες και υδατοδεξαμενές, όπως και όλος ο μηχανισμός φύλαξης των δασών από πυρκαγιές.
Έργα για αναφυχή, αισθητική, πανίδα, υδρονομική προστασία, κ.λπ. από το Δημόσιο.
 - ε. Βελτίωση των μη Δημοσίων δασών
- | | | | |
|---|-----------------------------|-------|-----|
| - | Επιδοτήσεις για αναδασώσεις | μέχρι | 50% |
| - | " " καλλιέργεια | " | 30% |
| - | " " οδοποιία | " | 30% |

Βάσει μελετών που εγκρίνονται από τη Δασ. Υπηρεσία.

13. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΡΗΤΙΝΗΣ

Ρητίνευση σε 855.000 στρεμ. χαλεπίου: σε σύνολο καταλλήλων δασών 3,5 εκατ. στρεμ. παραγωγή 12.500 τόννοι.

Επιδίωξη να συνεχισθεί η ρητίνευση στα 855.000 στρεμ. Χαλεπίου. Παραγωγή στα ίδια επίπεδα. Εργαζόμενοι 2.038, Ανθρωποημέρες 91.000/χρόνο (Στοιχεία: Παπαγιαννόπουλου Αντ.: 2.274 και 398.050 αντίστοιχα).

Μέτρα

- Εισοδηματική ενίσχυση ανά χιλιογρ. 25 δρχ.
- Κόστος επιδότησης: 300 εκατ. δρχ./χρόνο
- Πλήρης απασχόληση 175 ημερομίσθια/χρόνο για κάθε ρητινοσυλλέκτη.

14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Μέτρα

I. Πληροφόρηση - Ενημέρωση

- α. Οργάνωση, στελέχωση, κατάρτιση προγραμμάτων εκπέδου Κεντρικής Υπηρεσίας και Περιφέρειας (Κόστος 6,0 εκατ. δρχ./χρόνο)
- β. Εξοπλισμός (φωτογραφική μηχανή, μηχανή προβολής κ.λπ.). Κόστος 4 δισεκ. δρχ. την 25ετίαν.
- γ. Ενημερωτικό υλικό (έντυπα, ταινίες, πινακίδες κ.λπ.). Κόστος 5 δισεκ. δρχ. την 25ετίαν.
- δ. Εκδηλώσεις (προβολές, συζητήσεις, άρθρα, διανομή υλικού, κ.λπ.). Κόστος 5 δισεκ. δρχ. την 25ετίαν.

II. Εκπαίδευση

- α. Ίδρυση 4 νέων ΚΕ.ΔΑ.Ε. (Δύο ήδη λειτουργούν). Δυνατότητα εκπαίδευσης 200 ατόμων τον χρόνο.

15. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΑΣΩΝ

Επιδίωξη είναι η πρόληψη και καταπολέμηση δασικών πυρκαϊών σε καλύτερα επίπεδα από τα σημερινά.

Μέτρα

- α. Πρόληψη δασικών πυρκαϊών:
 - Έρευνα αιτιών και κατάλληλη στατιστική για τις πυρκαϊές.
 - Βελτίωση σχέσεων Δασικής Υπηρεσίας - κοινού, ενημέρωση.

- Οργανωτικές αλλαγές στη Δασική Υπηρεσία με στόχο την κατάλληλη διευθέτηση ευθυνών και αρμοδιοτήτων.
- Νομοθετικές ρυθμίσεις (ποινές, ιδιοκτησιακά προβλήματα, βελτίωση του τόπου κήρυξης των καεισών εκτάσεων σαν αναδασωτέες - πρόβλεψη επαναφοράς της προϋπάρχουσας μορφής χρήσης).

β. Αντιπυρρικά μέτρα:

- Αντιπυρρικές ζώνες (2.900 χιλ.): σταδιακή αντικατάσταση με δασόδρομους Γ' κατηγορίας με σύγχρονη απομάκρυνση της βλάστησης εκατέρωθεν και σε πλάτος 5 μέτρων. Ρυθμός διάνοιξης: 300 χιλιομ. κάθε χρόνο (7.500 χιλ. στο τέλος της 25ετίας). Εργασίες βελτίωσης και συντήρησης. Αναδάσωση των υπάρχοντων αντιπυρρικών ζωνών με κατάλληλα δασοπονικά είδη. Ρυθμός αναδάσωσης: 120 χιλ. ή $120 \times 15 = 1.800$ στρεμ. το χρόνο.

γ. Κατάλληλη δασοκομική καλλιέργεια.

δ. Εξοπλισμός:

- Προμήθεια 10 ελικοπτέρων
- Ανανέωση λοιπού εξοπλισμού
- Νέα παρατηρητήρια πυρκαϊών 500 (ξύλινες κατασκευές 500 χιλ. δρχ. κάθε μία).

Αύξηση αριθμού πυροφυλάκων (400 εκπλέον εποχιακού στο τέλος της 25ετίας με 4μηνη συνεχή απασχόληση).

ε. Καταστολή πυρκαϊών

- Ομάδες καταστολής πυρκαϊών σε 40 Δασαρχεία 3 ομάδες των 10 ατόμων με πλήρη απασχόληση 100 ημερών το χρόνο (Σύνολο Δαπάνης απασχόλησης 300 εκατ. δρχ./χρόνο), εξοπλισμός: 120 οχήματα με ασύρματο.

στ. Δεξαμενές νερού

- Κατασκευή 3000 δεξαμενών νερού.

ζ. Προμήθεια 150 (εκπλέον) πυροσβεστικών οχημάτων UNIMOG μεταφοράς νερού.

η. Δασοπυροσβέστες για κλαισίωση των πυροσβεστικών οχημάτων $300 \text{ οχ.} \times 4 = 1.200$, πλήρης απασχόλησης 100, εποχιακής 1100.

Μυκητολογικές ασθένειες

- Πρόληψη κυρίως με δασοκομικά μέτρα στα πλαίσια των καλλιεργητικών εκεμβάσεων, όπως:

- δημιουργία μικτών συστάδων κωνοφόρων και πλατυφύλλων που να ανταποκρίνονται στις εδαφικές κλιματικές συνθήκες,

- απομάκρυνση υπολειμμάτων υλοτομιών,
 - εκλογή ανθεκτικού φυτευτικού υλικού στις αναδασώσεις,
 - γενετική βελτίωση,
 - εκλεκτική σε μικρή κλίμακα εισαγωγή ξενικών ειδών και αποφυγή δημιουργίας μονοκαλλιεργειών.
- Καταπολέμηση
- εξυγιαντικές υλοτομίες και ιδιαίτερα απομάκρυνση ασθενών ατόμων όταν η ασθένεια πρωτοεμφανίζεται,
 - χρήση φαρμάκων μόνο στα φυτώρια

Έντομα

- Πρόληψη προσβολών με καλλιεργητικά μέτρα, όπως περιγράφονται για τις μυκητολογικές ασθένειες.
- Καταπολέμηση εντόμων
Συνδυασμένη καταπολέμηση (χημική, βιολογική, μηχανική),
- πιτυοκάμπη, ψεκασμοί, 500.000 στρ.,
 - κόφιμο φωλεών στο 5% των αναδασώσεων, ήτοι 250.000 στρ. X 10%=25.000στρ.
 - φυλλοφάγα δρυός-λεύκης.

16. ΟΔΟΠΟΙΙΑ

Έχοντας υπόψη την μέθοδο συγκομιδής που θα εφαρμοσθεί και τις ανάγκες εξυπηρέτησης των "υκοτομένων" της δασοπονίας θα πρέπει να ληφθούν τα παρακάτω μέτρα στην "ΟΔΟΠΟΙΙΑ".

α. Επέκταση του δικτύου κατά 7.000 χιλιομ. να φθάσει στα 21.000 χιλιομ. ήτοι:

Α' κατηγορίας	350	χιλμ.
Β' "	1.400	" κυρίως μονόδρομοι
Γ και τρακτέρ	5.250	"

β. Στο υπάρχον δίκτυο 14.000 χιλιομ., ήτοι:

Α' κατηγορίας	1.850	χιλμ.
Β' "	4.720	"
Γ' "	7.350	"

θα πρέπει να γίνουν οι παρακάτω εργασίες στους Α' και Β' κατηγορίας.

- Συμπλήρωση τεχνικών έργων σε 6.570 χιλμ. κατά 50% Α'Β' κατηγορίας δηλ. 3.285 χιλιομ.

- Βελτίωση γεωμετρικών στοιχείων, (καμπύλες, γέφυρες, οχετούς) στο δίκτυο Α'Β' κατηγορίας, δηλ. 6.570 χιλ.

γ. Σε όλο το δίκτυο (21.000 χιλμ.)

- Ασφαλτόστρωση 1.000 χιλμ. (πλάτους 5 μ.).
- Οδοστρωσία 4.000 χιλμ. (πλάτους 5 μ.).
- Αναχλόαση πρανών (ανάντες και κατάντες) των Α'Β' κατηγ. μήκους 8.320 χιλ.
- Μόνιμες κορμοπλατείες 1 στο χιλμ. δρόμου Α'Β' κατηγορίας σύνολο 8.000 κορμοπλατείες.

δ. Συντήρηση του δικτύου

περίπου 720.000.000 δρχ./χρόνο.

ε. Εκχιονισμός δικτύου

17. ΔΑΣΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ

Επιδίωξη είναι η κατασκευή μονίμων δημοσίων δασικών κτιρίων για δασαρχεία και δασονομεία αλλά και εργοτάξια για τους εργαζόμενους και προμήθεια με τροχόσκιτα, όπου δεν είναι δυνατή η εξυπηρέτηση των εργαζομένων με εργοτάξια κ.ά. μέσα.

Μέτρα

- α. Δασαρχεία σύνολο 100 την 25ετία, περίπου 4 το χρόνο των 200 μ².
- β. Δασονομεία περίπου 4 σε κάθε δασαρχείο σύνολο 4 X 100 = 400, το χρόνο 400/25 = 16 των 150 μ².
- γ. Πλήρως οργανωμένα εργοτάξια 250: Με ηλεκτρικό, τηλεόραση, ζεστό νερό για μπάνιο WC, ευκολίες παρασκευής και σερβιρίσματος γεύματος, ευκολίες αναφυχής. Δυναμικότητας 40-70 εργαζομένων.
- δ. Τροχόσκιτα
200 εντός 10ετίας.
- ε. Μικρά τροχόσκιτα
300 εντός 10ετίας.

18. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΞΥΛΑΝΘΡΑΚΩΝ

Η παραγωγή ξυλανθράκων στη χώρα μας γίνεται με παραδοσιακό τρόπο και δεν έχει γίνει καμιά ειδική μελέτη αγοράς (προσφορά-ζήτηση).

Η επιδίωξη πρέπει να είναι η αύξηση της παραγωγικότητας με τη χρησιμοποίηση συγχρόνων μεθόδων και αύξηση της παραγωγής καθώς τα τελευταία χρόνια

παρουσιάζεται μια αύξηση της εσωτερικής ζήτησης και της ευρωπαϊκής αγοράς.

19. ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΔΑΦΩΝ

1. ΑΠΟΓΡΑΦΗ

Η έκταση που καλύφθηκε μέχρι το 1984 είναι 129 εκατ. στρεμ.

Η λοιπή έκταση 3 εκατ. στρεμ. όπως και ωρισμένα συμπληρωματικά στοιχεία μπορούν να καλυφθούν σε δύο (2) χρόνια.

θα απαιτηθεί ένας ξένος εμπειρογνώμονας για το 1987.

Δεν απαιτείται άλλο από το σημερινό προσωπικό

2. ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ

Καλυφθείσα έκταση μέχρι το 1984 90 εκατ. στρεμ. (70% της συνολικής).
Υπόλοιπη έκταση 42 εκατ. στρεμ.

Ρυθμός 7,5 εκατ./χρόνο

Χρόνος αποπεράτωσης 5 χρόνια

20. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΔΑΦΩΝ

Καλυφθείσα έκταση 25 εκατ. στρεμ. (1984).

Υπόλοιπη 107 εκατ.

Αποπεράτωση εντός 15ετίας (2.000)

Ρυθμός: 5 εκατ. στρεμ. το χρόνο.

21. ΔΑΣΙΚΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Επιδίωξη αποπεράτωσης των εργασιών κτηματογράφησης (σε πρώτη φάση) σε ολόκληρο το δασικό χώρο με ανάπτυξη 80 συνεργείων σε περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο.

Μέτρα

- Αποκλειστική απασχόληση του συνεργείου στο ειδικό έργο.
- Σχεδιασμός και οργάνωση των εργασιών από την Κεντρική Υπηρεσία.
- Χαλαρή διοίκηση με τον Δ/ντή Δασών π.χ. θέματα λογιστικού, λειτουργίας κ.λπ.

22. ΔΑΣΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Προτείνονται:

- Δύο Ινστιτούτα Ερευνών ένα στην Αθήνα και ένα στην Θεσσαλονίκη.
Με 10 τομείς το καθένα, με 3-7 ερευνητές ο κάθε τομέας, ή/και πτυχιούχους του Δασολογικού Τμήματος, αλλά και άλλων σχολών ανάλογα με τις ανάγκες της Έρευνας π.χ. Στατιστικολόγου, Προγραμματιστή Η/Υ, Μηχανολόγου, Οικονομολόγου, βιολόγου κ.λπ.
- Σύσταση "Εθνικού Συμβουλίου Δασοπονικών Ερευνών" (ΕΣΔΕ) με εκπροσώπους από όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς (ΙΑΕ, Δασολογική Σχολή, ΠΑΣΕΓΕΣ, ΓΕΩΤΕΕ, κ.λπ.) με αρμοδιότητες την ιεράρχηση των προς έρευνα προβλημάτων, τον συντονισμό, τον έλεγχο και την εισήγηση στον Υπουργό Γεωργίας.
- Κατάρτιση 5ετούς ή 10ετούς προγράμματος Δασοπονικών Ερευνών από τα Ινστιτούτα γνωμοδότηση από το ΕΣΔΕ και έγκριση από το Υπουργείο Γεωργίας.
- Νομοθετική ρύθμιση του καθεστώτος των δασικών ερευνών και των ερευνητών.
- Εφαρμογή πορισμάτων έρευνας.

23. ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Βασική προϋπόθεση εκτέλεσης οποιουδήποτε προγράμματος και γενικότερα επίτευξη των στόχων μιας επιχείρησης ή ενός τομέα (όπως είναι η Δασοπονία) της Εθνικής οικονομίας είναι η ορθολογική διοίκηση και διαχείριση.

Μια επιτυχημένη διαχείριση πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλη οργάνωση των συντελεστών παραγωγής και τη διαμόρφωση κατάλληλων νομοθετικών θεσμών, έτσι ώστε και η παραγωγή της Δασοπονίας αλλά και η παραγωγικότητα να αυξηθούν.

Θέματα τα οποία ιδιαίτερα πρέπει να προσεχθούν είναι:

1. Να εκτελεσθούν επείγοντως τα έργα υποδομής για ανάπτυξη όπως: Δασικό κτηματολόγιο, απογραφή δασών, ταξινόμηση εδαφών, κ.λπ.
2. Να οργανωθούν κατάλληλα οι φορείς εκμετάλλευσης των δασών Κ.Ε.Δ., Δασικοί συνεταιρισμοί, ιδιωτικές επιχειρήσεις.
3. Να οργανωθεί η Δασική Υπηρεσία κατάλληλα σαν Διοικητικό σχήμα να δημιουργηθούν στελέχη, και να ειδικευθεί το προσωπικό, ιδιαίτερα το επιστημονικό, ώστε να είναι δυνατό να ανταπεξέλθει στις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες της επιστήμης και τεχνικής της Δασοπονίας.

4. Για να μπορέσει η Δασοκομία να λειτουργήσει σαν παραγωγικός τομέας της Εθνικής Οικονομίας θα πρέπει οπωσδήποτε να επιλυθούν τα παρακάτω σοβαρά προβλήματα:
- α. Μείωση της γραφειοκρατίας
 - β. Απλοποίηση της διαχείρισης χρηματικού
 - γ. Προώθηση των ικανών στελεχών στα ανώτερα κλιμάκια
 - δ. Έλεγχος της παραγωγικότητας.

23α. ΜΕΛΕΤΕΣ

Σύνταξη Διαχειριστικών Μελετών

Έχοντας υπόψη:

- α. Την ανάγκη αλλαγής στην τεχνική της διαχείρισης (σχεδιασμού) και εφαρμογή συγχρόνων ακριβεστέρων (αποδοτικότερων) τεχνικών,
- β. Τις αυξημένες ανάγκες που δημιουργούνται για μια αποτελεσματική εφαρμογή της υπό σχεδιασμό στρατηγικής σε τοπικό επίπεδο διαμορφώνεται η ανάγκη αναδιοργάνωσης των εργασιών διαχείρισης:

Βασική ιδέα η δραστηριοποίηση των ομάδων διαχείρισης των Επιθεωρήσεων Δασών και η διευρυνσή τους με συνεργεία σε περιφερειακό επίπεδο με πλήρη απασχόληση και αποκλειστική αρμοδιότητα την περιοδική (10ετία) σύνταξη διαχειριστικών μελετών.

Δυναμικότητα της ομάδας για:

- Υψηλά δάση: 30.000 στρεμ. το χρόνο
- Πρεμνοφυή και λοιπά δάση: 50.000 στρεμ. το χρόνο.

Σύνολο μονάδων

	<u>Συνεργεία</u>
Δάση υψηλά: $8.723.630/10 = 872.363$ ετησ./30.000	= 29
" πρεμνοφυή κ.λπ./16.400.550/10 = 1.640.055 ετησ./50.000	= 33
Σύνολο συνεργείων	62

Επιβάρυνση της ξυλοπαραγωγής

$$351.100.000/2.900.000 (\mu^3/M.O. 25ετίας) = 121 \text{ δρχ./}\mu^3 \text{ λήμματος}$$

24. ΑΝΑΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΠΟΛΛΑΠΛΟΥΣ ΕΚΟΠΟΥΣ

- Όπως μέχρι τώρα
40.000 στρεμ. το χρόνο, δαπάνη 500 εκατ. δρχ.

3η ΕΒΑ ΖΩΝΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΥΛΟΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

1.-2.-3.- ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΥΛΟΥ

Επιδιώκεται η εντατικοποίηση της παραγωγής του ξύλου σε ωρισμένες ζώνες (φυτοκοινωνικές) περισσότερο κατάλληλες για το σκοπό αυτό λόγω κλιματε-δαφικών συνθηκών και κοινωνικοοικονομικών δεδομένων, όπως και καλύτερη εξυπηρέτηση της πολλαπλής χρήσης - διαχείρισης των δασών και δασικής γης. Οι ζώνες για εντατικοποίηση είναι:

α. Κωνοφόρα (εκτός Τραχείας - Χαλεπίου) έκταση	4,905 εκατ. στρεμ.	19,5%
β. Πλατύφυλλα (εκτός το 50% των πρεμνοφυών δασών) έκταση	5,342 " "	21,3%
γ. Αείφυλλα πλατύφυλλα	-	0,0%
	<u>10,247</u> εκατ. στρεμ.	<u>40,8%</u>

Στις "Λοιπές Ζώνες" θα γίνεται παραγωγή ξύλου κάτω από τους περιορισμούς που επιβάλλουν άλλες "πρωταρχικές χρήσεις" όπως δασική αναψυχή, αισθητική, πανίδα, υδρονομική προστασία κ.λπ. Σήμερα σε αυτές τις ζώνες, παράγεται το 40% της συνολικής παραγωγής και το 20% της βιομηχανικής ξυλείας.

Οι ζώνες αυτές είναι:

α. Τραχεία - Χαλέπιος πεύκη έκταση	4,758 εκατ. στρεμ.	18,9%
β. Πρεμνοφυή	5,342 " "	21,3%
γ. Αείφυλλα	4,777 " "	19,0%
	<u>14,877</u> " "	<u>59,2%</u>
Σύνολο (α.β.γ.)	<u>10,247</u> " "	<u>40,8%</u>
Σύνολο δασών	25.124 " "	100,0%

Αποτελέσματα αυτής της διαχείρισης θα είναι στην αρχή της 25ετίας:

- Να παραμείνει το λήμμα (2,3 εκατ. μ^3 σήμερα) στα ίδια ή και μικρότερα επίπεδα, λόγω της μη εντατικής παραγωγής ξύλου στα 60% των δασών. Για λόγους, όπως αύξησης του περιττού χρόνου της τραχείας και χαλεπίου (δάση αναψυχής), ή ειδικής διαχείρισης στα ρητινευόμενα δάση ή αναγωγών των πρεμνοφυών, κ.λπ.
- Να αυξηθεί το κόστος των συγκομιστικών εργασιών του ξύλου στις "Λοιπές Ζώνες" λόγω περιβαλλοντικών περιορισμών, όπως αποφυγή κατασκευής πυκνού οδικού δικτύου ή αποφυγής των αποφιλωτικών υλοτομιών στα αείφυλλα, κ.λπ.
- Κατά τη διάρκεια της περιόδου να αυξάνεται συνεχώς η παραγωγή λόγω των μέτρων που θα ληφθούν στη ζώνη εντατικής εκμετάλλευσης όπως, αναδάσώσεις, καλλιέργεια, βελτίωση της συγκομιδής, κ.λπ.

Μέτρα

- α. Ζωνοποίηση.
- β. Καλλιέργεια σε 8,0 εκατ. στρεμ. με ρυθμό 800.000 στρεμ./χρόνο.
Χρόνος περιφοράς των καλλιεργητικών υλοτομιών περί τα 10 χρόνια, ανάλογα με τα δασοκονικά είδη.
- γ. Εντατικοποίηση των αναγεννητικών υλοτομιών στα 10,2 εκατ. στρεμ.
- δ. Αναδασώσεις σε 500.000 στρεμ. διάκενα, γυμνά κ.λπ. καλής ποιότητας. Μέσα στις ζώνες εντατικοποίησης της παραγωγής ξύλου.
Με κωνοφόρα 60% από τα οποία 80% ντόπια και 20% ξενικά
Με πλατύφυλλα 40% κυρίως ευγενή.
Η φύτευση θα γίνει κατά 50% σε έδαφος με προηγούμενη καλλιέργεια και 50% χωρίς (δηλ. σε λάκκους).
Ρυθμός αναδασώσεων 20.000 στρεμ./χρόνο.
Προστασία από βοσκή με περίφραξη, όπου χρειάζεται.
- ε. Συγκομιδή: Βελτίωση των μεθόδων συγκομιδής.
 - Πύκνωση του οδικού δικτύου.
 - Μηχανοποίηση και αυτοματισμός των εργασιών στη ζώνη εντατικοποίησης της παραγωγής ξύλου.
 - Αραιά δίκτυα και χρησιμοποίηση ζώνων στις λοιπές ζώνες.
 - Θεσμοθέτηση ειδικής δασεργατικής νομοθεσίας
 - Καθιέρωση θεσμού σταθερά απασχολουμένων δασεργατών
 - Εντατικοποίηση εκπαίδευσης - επιμόρφωσης εργατών και στελεχών.

4. ΒΟΣΚΗ

Η κύρια επιδίωξη είναι η κατά χώρο διευθέτηση της βοσκής, και αύξηση της παραγωγής, ήτοι:

- α. Απελευθέρωση του 40% των δασών εντατικής εκμετάλλευσης ξύλου από τη βοσκή.
- β. Βελτίωση των συνθηκών παραγωγής βοσκήσιμης ύλης:
 - στα 59,2% των δασών (τραχεία, αείφυλλα κ.λπ.).
 - σε 20 εκατ. στρεμ. χορτολιβαδικών εκτάσεων.

Αποτέλεσμα θα είναι αφενός η αποφυγή προστριβών (βοσκής - δάσους) στα 59,2% των δασών και αφετέρου ο διπλασιασμός της παραγόμενης σήμερα βοσκήσιμης ύλης στα δάση και τις δασικές εκτάσεις.

<u>Μέτρα</u>	<u>Έκταση εκ.στρ.</u>		<u>Δαπάνη δισεκ.δρχ.</u>	
	<u>Συνολική</u>	<u>Χρόνο</u>	<u>Συνολική</u>	<u>Χρόνο</u>
α. Αναθαμνώσεις-θαμνώσεις	0,5	0,020	4	0,16
β. Σκορές	1,0	0,040	3	0,12
γ. Καταπολέμηση ζιζανίων	5,0	0,200	10	0,40
δ. Τεχνικά έργα	20,0	0,800	10	0,40
ε. Λιπάνσεις, κ.λπ.	37,5	1,500	10	0,40
	ΣΥΝΟΛΟ		37	1,48

5. ΝΕΡΟ

Η επιδίωξη είναι η αύξηση του χρησιμοποιούμενου νερού στη χώρα, αυτο ύ που προέρχεται από τα δάση και τις δασικές εκτάσεις, κατά 21%.

Αυτό θα επιτευχθεί με μέτρα που λαμβάνονται:

- Για την παραγωγή ξύλου (υποκηρευτή μόρφή, καλλιέργεια 8 εκατ. στρέμ.),
- για την βοσκή (αναθαμνώσεις, σκορές, κ.λπ.),
- για την προστασία από διάβρωση και πλημμύρες (φυτοκομικά, κ.λπ.).
- Υδρολογικές αναδασώσεις 1 εκατ. στρεμ.

Αποτελέσματα: Αύξηση του ορθολογικά διακινούμενου νερού (σε πηγές και υπόγεια ύδατα και όχι χειμαρρική μορφή) περίπου κατά $2000 \times 10^6 \mu^3$ νερού δηλ. 50 χιλστ. βροχής \times 40 εκατ. στρεμ. όπου θα γίνουν βελτιώσεις.

Η αύξηση αυτή μπορεί να συλληφθεί κατά ποσοστό περίπου 70% και έτσι είναι δυνατό να αυξηθεί το χρησιμοποιούμενο νερό κατά ποσοστό 70% ήτοι:
 $(70\% \times 2000) = 1400 \times 10^6 \mu^3$ ή 21%.

Μέτρα

- Υδρολογικές αναδασώσεις σε 1,0 εκατ. στρεμ. Μ.Δ. γυμνών διακένων, κ.λπ. με ποσοστό 80% πλατύφυλλα και 20% κωνοφόρα
- Ρυθμός αναδασώσεων $1.000.000/25 = 40.000$ στρεμ.
- Φυτευτικός σύνδεσμος $3 \times 4\mu$. (85 φυτά/στρέμμα).
- Προετοιμασία εδάφους: καλλιέργεια ή βαθμίδες όπου χρειάζεται.
- Έδαφος: λεκάνες απορροής, γόνιμο βαθύ έδαφος.
- Εχήμα: λωρίδες πλάτους 100-200 μ. τασσόμενες κατά τις χωροσταθμικές καμπύλες και σε απόσταση μεταξύ των 300-500μ.
- Προστασία από βοσκή: θράξιμο μέχρι το 5-10 έτος.

6. ΔΙΑΒΡΩΣΗ - ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ

Η κύρια επιδίωξη είναι η εξασφάλιση της υδρονομικής προστασίας σε ικανοποιητικό βαθμό.

Αυτό θα επιτευχθεί αφενός μεν με τα μέτρα που παίρνονται στους άλλους υποτομείς (ξύλο, βοσκή, θήρα, αισθητική, νερό) δηλ. αναδασώσεις, αναθαμνώσεις, σπορές, λιπάνσεις, κ.λπ. και αφετέρου με μέτρα υδρονομικά που προτείνονται στον υποτομέα αυτό. Τα μέτρα αυτά είναι:

- α. Υδρονομικές αναδασώσεις σε σύνδεσμο αραιό (3X4) = 85 φυτάρια/στρέμμα σε καλές ποιότητες τόπου σε λεκάνες απορροής.
Δασοπονικά είδη 50% κωνοφόρα και 50% πλατύφυλλα.
Έκταση αναδασώσεων 1,0 εκατ. στρεμ. την 25ετία.
Ρυθμός " 1/25=40.000 στρεμ./χρόνο.
- β. Τεχνικά έργα (φράγματα, τοίχοι, κλέγματα κ.λπ.) ύψους 10 δισεκ. δρχ/25ετία.

7. ΔΑΣΙΚΗ ΑΝΑΨΥΧΗ

Κύρια επιδίωξη είναι η δημιουργία ευκαιριών αναψυχής στα δάση και τις δασικές εκτάσεις για την εξυπηρέτηση του κοινωνικού συνόλου και κυρίως του αστικού πληθυσμού (6:1 κάτοικοι: θέσεις).

Σκοπός είναι να εξυπηρετηθούν κυρίως δραστηριότητες υπαιθρίου γεύματος, περπατήματος, απόλαυσης της φύσης κ.λπ.

Θα χρησιμοποιηθούν κυρίως τα περιστασιακά δάση, αλλά και απομακρυσμένα από τα αστικά κέντρα δάση με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και κατάλληλα για επισκέψεις περισσότερων της μιας ημερών, αλλά και εξυπηρέτηση των κατοίκων των χωριών.

Ο στόχος θα είναι η δημιουργία (στο τέλος της 25ετίας) 1.000.000 θέσεων αναψυχής έναντι των 50.000 που εκτιμάται ότι υπάρχουν σήμερα.

Η δυνατότητα εξυπηρέτησης θα είναι $1.000.000 \times 1,5 = 1.500.000$ επισκεπτών την μέρα περίπου το 25% του αστικού πληθυσμού και το 17% περίπου του πληθυσμού της χώρας.

Μέτρα

- α. Κατασκευή ευκολιών: πεκ - νικ
πεζόδρομος
θέσεις θέας κ.λπ. για 1.000.000 επισκέπτες.

Ρυθμός 40.000 θέσεις/χρόνο.

β. Συντήρηση - φύλαξη των εγκαταστάσεων.

8. ΔΑΣΙΚΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Κύρια επιδίωξη είναι η βελτίωση της αισθητικής του δασικού τοπίου στις ζώνες: α) αειφύλλων πλατυφύλλων και β) θερμοβίων κωνοφόρων έκτασης 10 περίπου εκατ. στρεμ. με (1) υλοτομικούς χειρισμούς, (2) αναδασώσεις αισθητικές 1,5 εκατ. στρεμ. Οι υλοτομικοί χειρισμοί θα αφορούν στη ζώνη αειφύλλων πλατυφύλλων: απαγόρευση των αποφιλωτικών υλοτομιών σε μεγάλες επιφάνειες και υιοθέτηση μιας "υποκηκευτοειδούς μορφής" που είναι αισθητικά προτιμότερη, ενώ στη ζώνη των θερμοβίων κωνοφόρων: επιμήκυνση του περιόδου χρόνου, υποκηκευτή μορφή, κατάλληλος σχεδιασμός δικτύου δρόμων και αντικυρικών ζωνών. Οι αισθητικές αναδασώσεις θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της αρχιτεκτονικής του τοπίου, δηλ. μικτές συστάδες, κοικιλία ειδών, κ.λπ.

Μέτρα

α. Διαχείριση των ζωνών (αείφ.-θερμ. κωνοφόρα) σύμφωνα με τους κανόνες της αισθητικής του τοπίου.

β. Αναδασώσεις αισθητικές σε 1,5 εκατ. στρεμ. (25ετία) στη ζώνη των θερμοβίων κωνοφόρων και αειφύλλων πλατυφύλλων.

Ρυθμός 60.000 στρεμ./χρόνο.

Σύνδεσμος (όχι κανονικός) περίπου 3 X 4 (80-100 φυτά/στρέμμα).

Προηγούμενη κατεργασία του εδάφους στο 50% της έκτασης.

9. ΠΑΡΘΕΝΑ ΦΥΣΗ

Η κύρια επιδίωξη είναι η προστασία των ήδη υπαρχουσών (κηρυχθεισών) προστατευομένων φυσικών περιοχών (10 εθνικοί Δρυμοί και 38 διατηρητέα μνημεία της φύσης), που καταλαμβάνουν έκταση 643.000 στρέμματα.

Επίσης επιδιώκεται η αύξηση των σε 3/πλάσιο αριθμό και έκταση που θα φθάσει περίπου 1.500.000 στρεμ. (1,8% της συνολικής επιφάνειας των δασικών εκτάσεων), έτσι ώστε να είναι δυνατή και η αξιοποίηση μέρους (κατάλληλων) για ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Μέτρα

α. Φύλαξη με 60 φύλακες "Δρυμών και Μνημείων"

2 φύλακες: 1 προστατευόμενη περιοχή

1 φύλακας: 25.000 στρεμ.

- β. Δημιουργία ευκολιών για 25.000 επισκέπτες δηλ. 1 επισκέπτης στα 6 Ηα.
Χώροι υπαιθρίου γεύματος
" ανάπαυσης

10. ΘΗΡΑ

Κύρια επιδίωξη είναι η βελτίωση της κατάστασης του θηραματικού πλούτου με μέτρα που αφ' ενός παίρνονται για τον υποτομέα "Βοσκή" (αναθαμνώσεις, σπορές, λιπάνσεις, κ.λπ.) και αφετέρου με βελτιώσεις σε 3,5 εκατ. στρεμ. (7% της Μ.Δ. και γυμνών εκτάσεων), όπως επίσης και με ρύθμιση του κυνηγιού κατά τόπο, χρόνο και αριθμό αδειών και τέλος οργάνωση της φύλαξης.

Αποτέλεσμα θα είναι στο τέλος της 25ετίας να αυξηθεί το θηραματικό κεφάλαιο περίπου κατά 50% σε σχέση προς τα σημερινά επίπεδα.

Μέτρα

- α. Διπλασιασμός των καταφυγίων θηραμάτων σε 1.000 περίπου (10 εκατ. στρεμ. δασικής γης) κατάργηση των ακατάλληλων από τα σημερινά .
- β. Αύξηση της παραγωγικότητας των διατιθεμένων σήμερα εγκαταστάσεων και μέσων με ένα δυνατό αποτέλεσμα αύξησης της παραγωγής σε 30-40%.
- γ. Αύξηση των φυλάκων θήρας (397) σε 1200
δηλ. 1,5 θηροφ. σε 1 καταφύγιο
1 " " 67.000 στρεμ. δασικής έκτασης
1 " " 250 κυνηγούς.
- δ. Έργα βελτίωσης σύνολο 25ετίας ανά χρόνο
- Αναθαμνώσεις 2 εκατ. στρεμ. 80.000 στρεμ.
- Σπορές 1,5 " " 60.000 "
- Τεχνικά έργα σε 20 " " 800.000 "
- ε. ΕΚΠ - Αύξηση του αριθμού των ΕΚΠ από 8 (έκτασης 1,2 εκατ. στρ.) σε 16 (έκταση < 50.000 στρεμ. για τα τριχωτά της κάθε μιας και < 70.000 στρεμ. για τα λουπά).
- Έργα υποδομής: ευκολίες υποδοχής, κ.λπ. ύψους επενδύσεων 10 εκατ. δρχ. για κάθε ΕΚΠ.

10α. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΡΕΙΝΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Όπως η 2 Ε Ε Α (σελ.100)

11. ΠΑΝΙΔΑ

Αν και στους μακρόπνοους στόχους και αντικειμενικούς σκοπούς της Δασοπονίας είναι η βελτίωση της κατάστασης της Πανίδας, δεν φαίνεται ότι αυτή η ΕΕΑ θα συμβάλλει σοβαρά στη βελτίωση της κατάστασης στον "υποτομέα" αυτό.

12. ΜΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑ

Από τα 8.684.130 στρέμματα	100%	μη δημόσια δάση
τα 2.670.000 "	31%	είναι θερμόβια κωνοφόρα
τα 1.740.000 "	20%	" αειθαλή πλατύφυλλα
τα 1.410.000 "	16%	" το 1/2 των κρεμνοφυών δασών

Δηλ. τα 5.820.000 στρέμματα ή το 67% (2/3) των μη δημοσίων δασών θα βρεθούν στις ζώνες μη εντατικής εκμετάλλευσης για ξυλοπαραγωγή. Αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα κάποια μείωση της παραγωγής ξύλου λόγω αύξησης του περιόδου χρόνου της τραχείας και χαλεπίου κεύκης, αλλά και της αναγωγής του 50% των κρεμνοφυών δασών. Από την άλλη πλευρά θα αυξηθεί το κόστος παραγωγής (συγκομιστικές εργασίες) λόγω περιβαλλοντικών περιορισμών, όπως αποφυγή πυκνού οδικού δικτύου, αποφυγή αποφιλωτικών υλοτομιών στα αείφυλλα, αναγωγές αντί αποφιλώσεις στα κρεμνοφυή.

Αυτή η επιδίωξη δημιουργεί κάποιο (καμιά φορά σημαντικό) κόστος στους δασοκτήμονες, κόστος που θα πρέπει να μεταφερθεί στο κοινωνικό σύνολο που είναι αυτό που θα ωφεληθεί από το τρόπο διαχείρισης των δασών αυτών.

Μέτρα

- Μεταφορά της διοίκησης - διαχείρισης στη Δασική Υπηρεσία των Κοινοτικών (12%), Μοναστηριακών (4,4%), Κοινωνικών Ιδρυμάτων (0,4%).
- Ακαλλοτρίωση υπέρ του Δημοσίου του μεγαλύτερου ποσοστού των συνιδιοκτητών (2,46 εκατ. στρεμ.) και ιδιωτικών (2,0 εκατ. στρεμ.) κατά 75% (1,8 εκατ. στρεμ.) και 30% (0,6 εκατ. στρεμ.) αντίστοιχα, εκείνων των δασών που δεν είναι δυνατόν να ανταποκρίνονται στην εξυπηρέτηση του σκοπού της Δασοπονίας της χώρας.

Σύνολο για ακαλλοτρίωση εντός του χρόνου σχεδιασμού 2,4 εκατ. στρεμ.

Ρυθμός 2,4/25: 100.000 στρεμ.

Bu = 20.000 δρχ./στρεμ. οπότε ετήσια δαπάνη (100.000 X 20.000)=2 δισεκ.δρχ.

Έτσι στο τέλος της 25ετίας τα δημόσια δάση θα γίνουν 75,5% και τα μη δημόσια θα περιοριστούν σε 24,5%.

- γ. Φύλαξη από ζημιές με 200 υδρωτικούς δασοφύλακες.
- δ. Έργα υποδομής - Προστασία (όπως στην 2η Ε.Ε.Α. σελ.102)
- ε. Βελτίωση των μη Δημοσίων δασών (όπως στη 2η Ε.Ε.Α. σελ. 102)

13. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΡΗΤΙΝΗΣ

Όπως στην 2η ΕΕΑ (σελ. 103)

Η παραγωγή θα ήταν δυνατόν να αυξηθεί εφ' όσον οργανωθεί η εργασία κατά 20-30% από τα σημερινά επίπεδα (κάτω από συνεταιριστική βάση) με σταθερά απασχολούμενους δασεργάτες, που θα κάνουν υλωρία (φύλαξη) και ρητινοπαραγωγή με διαχωρισμένη αμοιβή δηλ. ημερομίσθιο για φύλαξη + πώληση συγκομιζόμενης ρητίνης.

14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όπως στην 2η ΕΕΑ (σελ. 103)

15. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΑΣΩΝ

Όπως στην 2η ΕΕΑ (σελ. 103)

16. ΟΔΟΠΟΙΙΑ

Με τη ζωνοποίηση της δασικής γης διαφοροποιούνται και οι ανάγκες και ο τρόπος διάνοιξης του οδικού δικτύου. Έτσι στη ζώνη εντατικοποίησης της παραγωγής ξύλου (10 εκατ. στρεμ.) το δίκτυο πρέπει να φθάσει σε πυκνότητα 20-30μ/Ha. Περίπου 20.000 χιλιομ. σε όλη τη ζώνη.

Με Α κατηγορία ασφαλτοστρωμένους	περίπου	10%	(2.000 χιλμ.)
Β " με οδοστρωσία	"	30%	(6.000 ")
Γ " "	"	60%	(12.000 ")

Στις "λοιπές ζώνες" η πυκνότητα μπορεί να φθάσει σε 5-10μ./Ha

Με Α κατηγορία ασφαλτοστρωμένους	το	40%	(3.200)
Β " με οδοστρωσία	το	40%	(3.200)
Β " χωρίς οδοστρωσία	το	20%	(1.600)

περίπου 8.000 χιλιόμετρα στις "λοιπές ζώνες".

Έτσι το όλο δίκτυο πρέπει να φθάσει σε 28.000 χιλμ. από τα οποία.

- Ασφαλτος (Α' κατηγορία πλάτους 5 μ.)	5.200 χιλιομ.	18,5%
- Β' κατηγορία με οδοστρωσία	9.200 "	32,8%
- Β' " χωρίς οδοστρωσία	1.600 "	5,7%
- Γ' " (τρακτερόδρομοι)	<u>12.000</u> "	<u>43,0%</u>
	28.000	100,0%

Επέκταση δικτύου

Ενώ το σημερινό δίκτυο είναι 14.000 χιλιομ., η πρόταση είναι να δικλασισασθεί. δηλ.

Α' κατηγορία υπάρχουν	1.850 χιλμ.	προτεινόμενα	3.350 χιλμ.
Β' " "	4.720 "	"	6.080 "
Γ' " "	<u>7.350</u> "	"	<u>4.650</u> "
	13.920		14.080 χιλμ.

Βελτιώσεις στο υπάρχον δίκτυο

θα πρέπει να γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- Συμπλήρωση τεχνικών έργων στα 6.570 χιλιομ. Α' Β' κατηγ. κατά 50% ήτοι $6.570/2 \times 800.000 = 2,6$ δισεκ. δρχ.
- Βελτίωση των γεωμετρικών στοιχείων (καμπύλες, πλάτος καταστρώματος, κ.λπ.) των Α', Β' κατηγ. 6.570 χιλιομ. $\times 400.000 = 2,6$ δισεκ. δρχ.

Σε όλο το δίκτυο (28.000 χιλιομ.)

- Ασφαλτόστρωση 5.200 χιλιομ. Α' κατηγ. (πλάτους 5μ.)
- Οδοστρωσία 9.200 " Β' " (")
- Αναχλόαση κρανών (άναντες-κάταντες) την Α' Β' 16.000 χιλιομ.
- Μόνιμες κορμοπλατείες 1 στο χιλιομ. Α' Β' κατηγορ. στη ζώνη ξυλοπαραγωγής ήτοι: 8.000 κορμοπλατείες.

Συντήρηση του δικτύου

Περίπου 1,0 δισεκ. δρχ./το χρόνο.

Εκχιονισμός δικτύου

17. ΔΑΣΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ

Όπως στη 2η ΕΕΑ (σελ. 106)

18. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΞΥΛΑΝΘΡΑΚΩΝ

Η παραγωγή ξυλανθράκων στη χώρα μας ανέρχεται σε 10.000 τον./χρόνο και καλύπτει τις ανάγκες της εσωτερικής αγοράς. (εισαγωγές 430 μ³).

Προτείνεται η χρησιμοποίηση νέων μεθόδων παραγωγής (μεταλλικού κύλινδρου) για αύξηση της παραγωγικότητας και αύξηση της παραγωγής.

19. ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΔΑΣΩΝ

Όπως στην 2η ΕΕΑ (σελ. 10)

20. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΕΔΑΦΩΝ

Όπως στην 2η ΕΕΑ (σελ. 107)

21. ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Όπως στη 2η ΕΕΑ (σελ. 107)

22. ΔΑΣΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Όπως στην 2η ΕΕΑ (σελ. 108)

23. ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Όπως στην 2η ΕΕΑ (σελ. 108)

4η ΕΕΑ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΛΟΓΕΝΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΓΡΑΘΩΝ ΜΕ ΟΛΑ ΤΑ
"ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΜΕΣΑ"

1-2-3. ΞΥΛΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

Εκιδιόκεται η αύξηση της παραγωγής ξύλου κατά 10-20% από τα επίπεδα του 1982, όπου το προβλεπόμενο λήμμα ήταν 2.300.000 μ³ χρόνο.

- α. Με την ένταση των αναγεννητικών υλοτομιών στις κρίσιμες και ασταθείς συστάδες.
- β. Με απομάκρυνση της μητρικής συστάδας στις συστάδες που ήδη έχουν αναγεννηθεί.
- γ. Με καλλιέργεια σε όλα τα στάδια εξέλιξης των δασοσυστάδων με βάση ένα καλά μελετημένο δασοκομικό και υλοχρηστικό σχέδιο.
- δ. Με βελτίωση των μεθόδων συγκομιδής.

Έτσι το λήμμα μπορεί να αυξηθεί σε 10-20%, ήτοι 2,5-2,7 εκατ. κ.μ./χρόνο, και περίπου κατά 1,08 κ.μ. ή 1,7% του ξυλαποθέματος.

Επίσης αποτέλεσμα θα είναι:

η εκύταση της προσαύξησης σε επίπεδα 10-20% ενώ υπάρχει το ενδεχόμενο στο τέλος της 25ετίας να παρουσιασθεί μια μικρή αύξηση του συνολικού ξυλαποθέματος.

Μέτρα

- α. Υλοτομία "κρίσιμων" συστάδων κατά προτεραιότητα
- β. "ασταθών" " σταδιακά
- γ. "μητρικών" " κατά προτεραιότητα όπου έχει εκέλθει η αναγέννηση
- δ. Καλλιέργεια συστάδων καλής ποιότητας κωνοφόρα περίπου 5 εκατ. στρμ. και αναγωγή σε περίπου 5 εκατ. στρμ. Συνολικά 10 εκατ. στρμ., περίπου 1 εκατ. στρεμ./χρόνο.
- ε. Αναδασώσεις σε 1,5 εκατ. στρεμ. στις "διαθέσιμες" εκτάσεις δηλ. όσες δεν βαρύνονται από δουλείες ή κοινωνικοοικονομικούς περιορισμούς, κυρίως γυμνές και Μ.Δ. εκτάσεις (όπως προκύπτει από στοιχεία του Υπ. Γεωργίας για παραγωγικές αναδασώσεις).
- Με κωνοφόρα 60% (80% ντόπια και 20% ξενικά). Με πλατύφυλλα 40%, κυρίως "ευγενή" και βελτιωμένες ποικιλίες πλατύφυλλων.

- Η φύτευση θα γίνει:

Με προηγούμενη μηχανική καλλιέργεια του δάσους στο 80% της έκτασης και χωρίς (σε λάκκους) στο 20%.

- Ρυθμός αναδασώσεων 1,5/25 = 60.000 στρεμ./χρόνο

- Προστασία από βοσκή με περίφραξη, όπου και όσο χρόνο χρειάζεται.

στ. Συγκομιδή (όπως στη 2η ΕΕΑ)

4. ΒΟΣΚΗ

(όπως στη 2η ΕΕΑ)

5. ΝΕΡΟ

Η Επιδίωξη είναι η αύξηση του χρησιμοποιούμενου νερού στη χώρα, αυτού που προέρχεται από τα δάση και τις δασικές εκτάσεις, κατά 26%.

Αυτό θα επιτευχθεί με μέτρα που λαμβάνονται:

α. Για την παραγωγή ξύλου (υποκηπευτή μορφή, καλλιέργεια 10 εκατ. στρεμ., αναδασώσεις 1,5 εκατμ. στρεμ.).

- Για τη βοσκή (αναθαμνώσεις, σπορές κ.λπ.),

- Για την προστασία από διάβρωση και κλημμύρες (φυτοκομικά κ.λπ. έργα).

β. Υδρολογικές αναδασώσεις 3 εκατ. στρεμ.

Αποτελέσματα: Αύξηση του ορθολογικά διακινούμενου νερού (σε πηγές και υπόγεια ύδατα και όχι χειμαρρική μορφή), περίπου κατά $2500 \times 10^6 \mu^3$ νερού δηλ. 60 χλστ. βροχής \times 40 εκατ. στρεμ. όπου θα γίνουν οι βελτιώσεις. Η αύξηση αυτή μπορεί να συλληφθεί κατά ποσοστό 70% και έτσι είναι δυνατό να αυξηθεί το χρησιμοποιούμενο νερό κατά 70% ήτοι $(70\% \times 2500) 1750 \times 10^6 \mu^3$ ή 26% του χρησιμοποιούμενου σήμερα νερού $(7.000 \times 10^6 \mu^3)$.

Μέτρα

α. Υδρολογικές αναδασώσεις σε 3,0 εκατ. στρεμ. Μ.Δ. γυμνών διακένων, κ.λπ. με ποσοστό 80% πλατύφυλλα και 20% κωνοφόρα.

β. Ρυθμός 120.000 στρεμ./το χρόνο.

γ. Φυτευτικός σύνδεσμος 3 \times 4 (85 φυτά/στρέμμα).

δ. Προετοιμασία εδάφους: καλλιέργεια όπου χρειάζεται

6. ΔΙΑΒΡΩΣΗ - ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ

(όπως στη 3η ΕΕΑ σελ. 113)

7. ΔΑΣΙΚΗ ΑΝΑΓΥΧΗ

(όπως στη 2η ΕΕΑ σελ. 98)

8. ΔΑΣΙΚΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

Κύρια επιδίωξη είναι η βελτίωση της αισθητικής του δασικού τοπίου της περιστατικής και παραθαλάσσιας δασικής γης με υλοτομικούς χειρισμούς σε έκταση 3 εκατ. στρμ. και με αναδασώσεις - δασώσεις αισθητικής σε περιστατική δασική γη.

Μέτρα

- α. Καλλιέργεια (αραιώσεις, καθαρισμοί, κλαδεύσεις) στα περιστατικά και παραθαλάσσια δάση σε έκταση 3 εκατ. στρμ. την 25ετία. Ρυθμός 300.000στρμ./χρόνο.
- β. Αναδασώσεις - δασώσεις σε 1 εκατ. στρεμ.
 - Ρυθμός $1.000.000/25 = 40.000$ στρμ./χρόνο.
 - Δασικά είδη: 60% πλατύφυλλα, 40% κωνοφόρα.
 - Σύνδεσμος ακανόνιστος περίπου 3 X 4 (80-100 φυτά/στρέμ.).
 - Καλλιέργεια του εδάφους κατά θέσεις στο 50% των εκτάσεων.
 - Προστασία από βοσκή με περίφραξη (μέχρι το 10 έτος).

10. ΘΗΡΑ

Κύρια επιδίωξη είναι η βελτίωση της κατάστασης του θηραματικού πλούτου με μέτρα που αφ' ενός λαμβάνονται για τον "υποτομέα" βοσκή (αναδασώσεις, σκορές, λιπάνσεις, κ.λπ.) και αφετέρου με βελτιώσεις σε 1,5 εκατ. στρμ. (3% της Μ.Δ. και γυμνής έκτασης), όπως επίσης και με ρύθμιση του κυνηγιού κατά τόπο, χρόνο και αριθμό αδειών και τέλος οργάνωση της φύλαξης.

Αποτέλεσμα θα είναι να αυξηθεί το θηραματικό κεφάλαιο κατά 50% περίπου από τα σημερινά επίπεδα στο τέλος της 25ετίας.

Μέτρα (όπως στη 2η ΕΕΑ)

εκτός από τα έργα βελτίωσης και βλάστησης ως εξής:

- Αναθαμνώσεις 25ετίας 1 εκατ. στρμ, το χρόνο 0,04
- Σκορές " 0,5 " " " " 0,02
- Τεχνικά έργα " 20 " " " " 0,80

11. ΠΑΝΙΔΑ

(όπως στη 3η ΕΕΑ σελ. 116)

12. ΜΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑ (όπως στη 2η ΕΕΑ σελ. 104)

Εκτός από το ότι η μείωση των συνιδιοκτητήτων και ιδιωτικών δασών θα γίνεται με μικρότερο ρυθμό περίπου 50.000 στρμ./χρόνο, αξίας 1 δισεκ.δρχ./χρόνο.

13. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΡΗΤΙΝΗΣ

(όπως στη 3η ΕΕΑ σελ. 117)

14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

(όπως στη 2η ΕΕΑ σελ. 103)

15. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΑΣΩΝ

(όπως στη 2η ΕΕΑ σελ. 103)

16. ΟΔΟΠΟΙΙΑ

Η εξυπηρέτηση των αναγκών της ολοκληρωμένης ανάπτυξης της Δασοπονίας χρειάζεται μια επέκταση του οδικού δικτύου σε επίπεδα των 35.000 χιλμ. ήτοι:

- Ζώνη αειφύλλων (5 εκατ. στρμ.) 7μ/Ha σύνολο χιλιόμετρα	3.500
- Ζώνη κρεμνοφυικών δασών και θερμοβίων κωνοφόρων (10 εκατ.στρμ.) 11,5μ/Ha σύνολο χιλιόμετρα	11.500
- Ζώνη υψηλών παραγωγικών δασών (10 εκατ.στρμ.) 20μ/Ha σύνολο χιλμ.	20.000
ΣΥΝΟΛΟ χιλιόμετρα	35.000

Από το παραπάνω δίκτυο θα πρέπει να είναι:

A' κατηγορίας ασφαλτοστρωμένο το	15%	ήτοι	5.250 χιλμ.
B' " με οδοστρωσία	30%	" "	10.500 "
Γ' "	55%	" "	19.250 "
ΣΥΝΟΛΟ	100%	ήτοι	35.000 χιλμ.

Μέτρα

α. Επέκταση δικτύου

Κατηγορία	Σημερινό δίκτυο	Προτεινόμενο	Σύνολο
A'	1.850 χιλμ.	3.400 χιλμ.	5.250 χιλμ.
B'	4.720 "	5.780 "	10.500 "
Γ'	7.350 "	11.900 "	19.250 "
ΣΥΝΟΛΟ	13.920 χιλμ.	21.080 χιλμ.	35.000 χιλμ.

β. Βελτιώσεις στο υπάρχον δίκτυο

- Συμπλήρωση των τεχνικών έργων στα 6.570 χιλμ. Α' και Β' κατηγορίας κατά 50% ήτοι $6.570 \text{ στρμ.} / 2 \times 800.000 = 2,6 \text{ δισεκ. δρχ.}$
- Βελτίωση των γεωμετρικών στοιχείων (καμπύλες, πλάτος καταστρώματος, κ.λπ.) των Α', Β' κατηγορ. 6.570 χιλιομ. $\times 400.000 = 2,6 \text{ δισεκ. δρχ.}$

γ. Σε όλο το δίκτυο

- Ασφαλτόστρωση 5.250 χιλμ. Α' κατηγ. (πλάτος 5μ.)
- Οδοστρωσία 10.500 " Β' " (πλάτος 5μ.)
- Αναχλόαση πρανών (ανάντες - κατάντες) των Α' Β' κατηγ. 16.000 χιλιομ.
- Μόνιμες κορμοπλατείες 1 στο 1,5 χιλμ. των Α' Β' κατηγ. δρόμων ήτοι $16.000 / 1,5$ περίπου 1.000 κορμοπλατείες.

δ. Συντήρηση

Περίπου 1,5 δισεκ. δρχ./χρόνο

ε. Εκχιονισμός δικτύου

17. ΔΑΣΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ

(όπως στη 2 ΕΕΑ σελ. 106)

18. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΞΥΛΑΝΘΡΑΚΩΝ

Η παραγωγή ξυλανθράκων στη χώρα μας ανέρχεται σε 10.000 τον./χρόνο. Η παραγωγή αυτή δεν καλύπτει τη ζήτηση, φαινόμενο που θα επιταθεί στο μέλλον.

Προτείνεται η χρησιμοποίηση νέων μεθόδων παραγωγής για την αύξηση της παραγωγικότητας και της παραγωγής στο μέλλον.

19. ΑΠΟΓΡΑΦΗ

(όπως στη 2η ΕΕΑ σελ. 107)

20. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

(όπως στη 2η ΕΕΑ σελ. 107)

21. ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

(όπως στη 2η ΕΕΑ σελ. 107)

22. ΔΑΣΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

(όπως στη 2η ΕΕΑ σελ. 108)

23. ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ

(όπως στη 2η ΕΕΑ σελ. 108)

3.3.2.2. Λεπτομερής Αξιολόγηση και σύγκριση

Παρακάτω γίνεται αξιολόγηση των τεσσάρων (4) εναλλακτικών επιλογών ανάπτυξης και σύγκριση στα διαγράμματα ώστε να είναι δυνατόν ο Λήπτης των Αποφάσεων να εθάσει στην πιο κατάλληλη απόφαση.

Η παρουσίαση γίνεται σε τρία στάδια:

- I. Συντελεστές παραγωγής
- II. Αποτελέσματα
- III. Μελέτη αβεβαιότητας.

1η Ε.Ε.Α.
ΕΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ (1982)

I. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

A. ΕΔΑΦΟΣ

1. Απασχολούμενο έδαφος

α. 25 εκατ. στρέμ. κύρια για παραγωγή ξύλου (19%) ΔΑΣΗ

β. 57 εκατ. στρεμ. κύρια για βοσκή, προστατευτικούς κ.λπ. σκοπούς (43%) Μερικώς Δασοσκεκείς.

2. Αύξηση απασχολούμενου εδάφους

α. Για παραγωγή ξύλου ΟΧΙ (126 καταστροφές - 37 Δασώσεις)

β. Για βοσκή και προστασία ΝΑΙ υπέρ γεωργίας-Βιομηχανίας-Αστικής χρήσης.

3. Ποιότητα εδάφους

Βελτίωση της ποιότητας του δασικού εδάφους.

4. Ιδιοκτησία εδάφους

	Δάση		Μ.Δ.	
α. Δημόσια	16.440.050	65.5%	β. 25.684.310	79.3%
Κοινοτικά-Μοναστ.-Ιδρυμ.	4.226.980	16.8%	2.764.410	8.5%
Συνιδιοκτητα	2.458.450	9.7%	2.148.500	6.6%
Ιδιόκτητα	<u>1.998.700</u>	<u>8.0%</u>	<u>1.824.180</u>	<u>5.6%</u>
	25.124.380	100%	32.421.400	100%

5. Δασοπονικά είδη

α. ΔΑΣΗ

	εκατ.στρ.		εκατ.στρ.	
Κωνοφόρα	38.4%	9.7	Πλατύφυλλα	11.6% 15.5
1. Ελάτη-Ερυθρελ.	13.1%	3.3	1. Δρυς	29.8% 7.5
2. Χαλέπιος-Τραχεία	18.9%	4.8	2. Οξυά	8.7% 8.2
3. Μαύρη Πεύκη	5.5%	1.4	3. Λοιπά φυλλοβ.	4.1% 1.0
4. Λοιπά κωνοφόρα	0.9%	0.2	4. Αείφυλλα	19.0% 4.8

6. Διαχειριστική Μορφή

α. ΔΑΣΗ

	εκατ.στρ.	
1. Σπερμοφυή	34.7%	8.7
2. Πρεμνοφυή	48.0%	12.1
3. Διφυή	17.3%	4.3

B. ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Απασχολούμενο εργατικό δυναμικό

Εργαζόμενοι στη Δημόσια Δασοπονία κατά ειδίκευση (στοιχεία 1982)

Ειδίκευση	Μόνιμοι	Εποχιακοί	Σύνολο
1. Εκπαισθήμονες			
- Δασολόγοι	743	82	825
- Λοιποί	10	2	12
2. Τεχνολόγοι Δασοπονίας	966	-	966
3. Υλωρικό προσωπικό			
- Δασοφύλακες	666	-	666
- Θηροφύλακες	401	4	405
- Πυροφύλακες	-	425	425
- Δασοκυροσβέστες	96	617	713
4. Διοικητικοί	507	43	550
5. Τεχνίτες, οδηγού κ.λπ.	81	78	159
- Τεχνίτες	81	78	159
- Οδηγοί	406	221	627
- Χειριστές	70	51	121
6. Λοικό προσωπικό	609	32.338	32.947
ΣΥΝΟΛΟ	4.555	33.861	38.416

2. Ύψος προσφοράς εργασίας - Διάρθρωση

Σύνολο ημερομισθίων	1.965.990 (1982)
" " εποχιακού	1.900.990 (1982)
" " σύμβαση	65.000 (αριθμ. 487)
α. Υλοτομία	875.000
β. Φυτώρια-Αναδασ.	246.000
γ. Δασ. Οδοποιΐα-Κτίρια	174.000
δ. Υδρονομικά Έργα	44.000
ε. Παραγωγή ρητίνης	92.000
στ. Δ/ση, Διαχείριση	229.000
ζ. Προστασία	16.000
η. Βοσκότοποι	15.000

1.691.000 εις μεταφορά

		1.691.000, από μεταφορά
θ. Θηραματοπ.- Ιχθυοπον.	24.000	
ι. Ξυλάνθρακες	25.000	
ια. Εθνικού Δρυμού, Αναψυχ.	5.000	
ιβ. Μελέτες	22.000	1.766.000
ιγ. Μη Δημόσια Δασ.		<u>200.000</u>
Γενικό Σύνολο		1.966.000

ΜΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑ (εργ.) = 3348, (Ανθρωποημέρες) = 200.000

Σύνολο Ανθρωποημερών την τριετία 1980-82 κατ'έτος

1980: 2.140.000

1981: 2.330.000 Μ.Ο. 3/ετίας = 2.150.000

1982: 1.965.000

Το εποχιακό προσωπικό κάνει κατά μ.ο. 60 ημερ./χρόνο

3. Οργάνωση εργασίας

α. Κύριοι φορείς - 1) Δασικοί Συν/σμοί* αριθμός 511 λειτουργούν 445 μέλη 16.150 ενεργά 14.807

Εκτέλεση εργασία: υλοτομικών 75% (Μ.Ο. 5/ετίας 1973-78)

: Μετατόπισης 82% του (75%)

: Ρητίνης το 40%

Σύνολο ημερομισθίων 754.000/χρόνο

2) Δασική υπηρεσία με αυτεπιστασία:

Σύνολο ημερομισθίων 1.146.990/χρόνο

β. Συνθήκες εργασίας:

- Περιοδικότητα: Συνήθως περιοδική κατά το καλοκαίρι ή χειμώνα για αναδασώσεις.

- Ωράριο: Μη κανονικό (Τα ημερομίσθια είναι κλασματικά στην συγκομιδή με εργομίσθιο).

* Σύμφωνα με νεώτερες πληροφορίες απογραφής της ΠΑΣΕΓΕΣ (Κ. Καρτάσης, Ιούλιος 1986) οι δασεργατικοί συνεταιρισμοί που λειτουργούν σήμερα είναι περίπου 420 με συνολικό αριθμό δασεργατών κυμαινόμενο στις 10.000-12.000. Στην συγκομιδή ξύλου οι συνεταιρισμοί εργάστηκαν κατά κύριο λόγο δι' αυτεπιστασίας της Δασ. Υπηρεσίας. Τούτο σημαίνει ότι ο "κύριος φορέας" (1) θα πρέπει να ληφθεί υπόψη αναλόγως.

- Μετάβαση από και προς τόπο εργασίας: Σε μερικές περιπτώσεις οι συνθήκες είναι πολύ προβληματικές.
 - Ασφάλεια από δυστυχήματα: Κάλυψη από ασφαλιστικούς φορείς (ΙΚΑ)
 - Συνταξιοδοτικά θέματα: Προβλήματα με τον αριθμό ημερομισθίων και χαρακτηρισμός του επαγγέλματος σα "βαρύ".
 - Περίθαλψη: Ασφαλιστικός φορέας ΙΚΑ
- γ. Κατάσταση των Δασικών Συν/σμών
- Διάρθρωση ηλικιών: 15% > 60 χρόνων, 72% > 40 χρόνων
 - Κεφαλαιουχικός εξοπλισμός: 75 εκατ. δρχ. (1% του Συνόλου των Αγροτικών Συν/σμών της χώρας).
 - Ετήσιο εισόδημα: 120.000 δρχ./χρόνο
 - Θεσμικά προβλήματα.

Γ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

1. Οργάνωση - Προγραμματισμός - Μελέτες

Παραδοσιακός τρόπος

2. Παραγωγή ξύλου

- Υλοτομία = αλυσοκρίνες
- Μετατόπιση = Το μεγαλύτερο ποσοστό με ζώα.
Λιγότερο με μηχανήματα τροχοφόρα
Ελάχιστα με μηχανήματα ερπυστριοφόρα, σε πειραματικό στάδιο συρματοσχοινολογερανοί.
Συνήθης συνδυασμός: ζώων - μηχανημάτων
- Μεταφορά στοιβακτού ξύλου: 10% με μηχανήματα
90% ζώα φόρτου

3. Διάνοιξη δρόμων, κ.λπ. τεχνικά έργα

- Μελέτες με παραδοσιακό τρόπο
- Διάνοιξη: με μπουλντόζες και εκρηκτικά
- Τεχνικά έργα: Χρήση μπετόν και λίθων

4. Αναδασώσεις - δασώσεις - αναθαμνώσεις, κ.λπ.

Συνήθως σε βαθμίδες.

Δ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

1. Ιδιοκτησία

Παραμένει ως έχει: Δημόσια δάση 65,5%, Μερ.δασοσκ. εκτάσεις 79,3%

2. Έργα Υποδομής

- Οδοποιΐα: δίκτυο 14.500 χιλιομ. (5,8 μ./Ha).
- Δασικά κτίρια: Ελάχιστα Δασαρχεία και εργοτάξια.
- Αναδασώσεις πολλαπλού χαρακτήρα με αργό ρυθμό.

3. Μελέτες - Εκτέλεση εργασιών

- Δασική Υπηρεσία (Αυτεκιστασία - Μικροεργολαβίες)
- Ιδιώτες Δασολόγοι ή Γραφεία

4. Φορείς εκμετάλλευσης δασικών προϊόντων (συγκομιδή)

- Δασική Υπηρεσία 71%
- Οργανισμοί -
- Ιδιώτες 29%

4.1. Εμπορία Δασικών Προϊόντων

- Δασική Υπηρεσία - Δημοκρασία
Μικρές ποσότητες διατίθενται σε μικροϋλοτόμους - Ναυπηγούς -
Δασ. Συνεταιρισμούς
- Οργανισμοί με Δημοκρασία στο εμπόριο
- Ιδιώτες πώληση στο εμπόριο

4.2. Οργάνωση Δασικών Υπηρεσιών

- 9 Δ/νσεις στο Υπ. Γεωργίας
- 7 Περιφερειακές Εκιθεωρήσεις Δασών
- 1 Δ/νση σε κάθε Νομό
- Δασαρχεία κατά τόπους
- Δασονομεία " "
- Δασοφυλάκεια κατά τόπους

5. Διοίκηση

- Γραφειοκρατεία
- Δημόσιο Λογιστικό
- Διάρθρωση και τρόπος διοίκησης: Συγκεντρωτισμός και περιορισμένη εκπροσώπηση αρμοδιοτήτων.

6. Νομοθεσία

Ν.Δ. 86/69 και Ν. 998/79

7. Απογραφή Δασών και Δασικών Εκτάσεων
από το 1963 - 1982 περί τα 100 εκατ. στρέμματα
8. Ταξινομήση - Χαρτογράφηση Δασών
από το 1968 - 1982 περί τα 62 εκατ. στρέμ.
9. Δασικό κτηματολόγιο
 - Καλυφθείσα έκταση 1 εκατ. στρέμ.
 - Εργάζονται 28 συνεργεία
 - Κόστος κατά στρέμμα 350 δρχ.
 - Απόδοση του συνεργείου 15.000 στρεμ./χρόνο
 - Ανάρτηση κτηματικών χαρτών 10/χρόνο
10. Σύνταξη Διαχ. Μελετών
 - Από τα Δασαρχεία και από λίγα ειδικά συνεργεία
 - Έλλειψη προδιαγραφών
11. Έρευνα

Ερευνητές	30
Προγράμματα	69
Υποπρογράμματα	120

Ελλιπής στελέχωση και συγκεντρωτισμός
12. Δασικές Εφαρμογές

Επιμορφωτικά Σεμινάρια, κ.λπ.

Ε. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

α. Πυρκαγιές

ΕΡΓΑ

1. Αντιπυρικές ζώνες 2.900 χιλιόμετρα
2. Παρατηρητήρια 173
3. Δεξαμενές εφοδιασμού νερού 145
4. Καθαρισμοί (φρυγανεύσεις-θαμνεύσεις) 43.500 στρεμ.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1. Πυροσβεστικά αεροσκάφη	9
2. " οχήματα UNIMOG	118
3. " " 10 τον.	17
4. Τζιπς	32
5. Ειδικά λεωφορεία	19
6. Ραδιοτηλέφωνα αυτοκινήτων	454
7. " μοτοσυκλετών	100
8. " φορητά	1.450
9. Συστήματα τηλεχειρισμού	16
10. Αλυσσοκρίονες - θαμνοκόπτες	820

β. Καταπολέμηση ασθενειών

Καταπολέμηση κτυποκάμης σε έκταση 65.000 στρεμ.

γ. Καταλήψεις - Παράνομες εκχερνώσεις

- α. Πρωτ. Διοικ. Αποβ. - Λοιπά νόμιμα μέσα
- β. Εργασίες Δασικού κτηματολογίου
 - Ανάρτηση κτημ. πινάκων 10 το χρόνο
 - Καλυπτομένη έκταση 100.000 στρεμ./χρόνο

ΣΤ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ

I. Δαπάνες της Δασοπονίας από όλες τις πηγές χρηματοδότησης 1982

<u>A. ΕΡΓΑ</u>	<u>Εκατ. δρχ.</u>
1. Προστασία δασών	932,8
2. Αναδασώσεις	670,8
3. Δασική οδοποιΐα - κτίρια	989,9
4. Διευθέτηση χειμάρρων	120,2
5. Δασικοί βοσκότοποι	95,5
6. Εθνικοί Δρόμοι	28,0
7. Υποβαθμισμένα δάση	-
8. Θηραματοπονία - Ιχθυοπονία	411,6
9. Πρωτογενής Δασ. παραγωγή - Δασ.Βιομηχανίες	1.853,1
10. Ανάπτυξη μη Δημόσιας Δασοπονίας	41,6
11. Παραγωγή ρητίνης (Εκπαιδεύσεις)	300,0
12. Δασικές Εφαρμογές και Εκπαίδευση	
13. Λοιπά (Δασοτουριστικά ή Μικροεργελοβελτιωτικά) έργα	14,1
<u>B. ΜΕΛΕΤΕΣ</u>	
14. Απογραφή και χαρτογράφηση δασών	2,2
15. Ταξινόμηση γαιών	0,3
16. Κτηματολόγιο δασών	55,8
17. Δασικές έρευνες	31,9
18. Λοιπές μελέτες	20,0
<u>Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ και ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ</u>	<u>1.799,7</u>
	ΣΥΝΟΛΟ 7.381,5

II. Δαπάνες της Δασοπονίας κατά πηγή χρηματοδότησης

1. Δημόσιες Επενδύσεις	1.942,1	26,2%
2. Κ.Τ.Γ.Κ. και Δασών	3.655,3	49,4%
3. Τακτικός Προϋπολογισμός	1.756,1	23,7%
4. Λοιπές	<u>27,9</u>	<u>0,7%</u>

ΣΥΝΟΛΟ 7.381,5

ΔΑΝΕΙΑ Α Τ Ε 678,2

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 8.059,7(τιμές 1982)

11.500,0(" 1984)

Ποσοστό 3,12% των Δαπανών Υπ. Γεωργίας

II. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

A. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΞΥΛΟΥ κ.λπ. (στη μέση της 25ετούς περιόδου)

α. Κωνοφόρα	μ ³	
- Στρογγ. άνω 2μ. Α' ποιότ.	122.877,85	26,5%
- " " " Β' "	63.989,22	13,8%
- " κάτω 2μ.	10.664,87	2,3%
- Λεκτή στρογγύλη	3.245,83	0,7%
- Λεκτή στρογγύλη (Βελ.)	927,38	0,2%
- Μεταλλείων	5.564,28	1,2%
- Στρογγ. και σχίζες	78.827,30	17,0%
- Ξύλο θρυμ/σμού	103.866,56	22,4%
- Καυσόξυλα	<u>73.726,71</u>	<u>15,9%</u>
	463.690,00	100,0%

β. Πλατύφυλλα		
- Στρογγύλη άνω 2μ. Α' ποιότ.	62.078,63	5,3%
- " " " Β' "	9.370,36	0,8%
- Στρογγύλια Α' "	53.879,57	4,6%
- " Β' "	130.013,75	11,1%
- Λεκτή στρογγύλη	18.740,72	1,6%
- Σχίζες	19.912,02	1,7%
- Ξύλο θρυμ/σμού	93.703,60	8,0%
- Καυσόξυλα	<u>783.596,36</u>	<u>66,9%</u>
	1.171.295,00	100,0%

γ. Καυσόξυλα ατελώς συλλεγόμενα 1.322.695,00 μ³
(εκτιμήσεις)

Συνολική Παραγωγή

(α + β + γ) 2.957.680,00 μ³

Β. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΡΗΤΙΝΗΣ

- Η παραγωγή σε μετρικούς τόννους 12.688 το 1982 (Μ.Ο. 5/ετίας 12.000 τόννοι).
- Εκδότηση 250 εκατ. δρχ./χρόνο.
- Ακαθάριστη αξία παραγωγής (τιμές διάθεσης) 240 εκατ. δρχ.
- Συναλλαγματικό όφελος περίπου 200 εκατ. δρχ.

Γ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΥΛΑΝΘΡΑΚΩΝ

- Παραγωγή 12.000 τον./χρόνο
- Ακαθ. αξία 12.000 X 13.000 = 156 εκατ. δρχ.

Δ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΟΣΚΗΣΙΜΗΣ ΥΛΗΣ

1. Έκταση

Μερ. δασοσκ.	32,4	εκατ. στρεμ.	63,0%
Φρυγανότοποι	2,3	" "	4,4%
Αλπικές	3,7	" "	7,3%
Χαρτολίβαδα	13,0	" "	25,3%
Σύνολο	51,4		100

2. Παραγωγή

α. Λιβαδιών	5,5	εκατ. τόννοι			
Βοσκοικανότητα	50,8	εκατ. (ΑΥΜ)	Μηνιαίες	Ζωϊκές	Μονάδες
	ή 1	στρέμα/	"	"	"
β. Βοσκομένου δασών	0,5	εκατ. τόννοι			
Βοσκοικανότητα	4	εκατ. (ΑΥΜ)	Μηνιαίες	Ζωϊκές	Μονάδες
	ή 5	στρεμ./	"	"	"

3. Διαχείριση

- Τα λιβάδια και τα δάση υπερβόσκονται, αντιστοιχεί στο σύνολο 0,85 στρεμ. στο ΑΥΜ αντί 1,29 που υπολογίζονται
- Ιδιαίτερα υπερβόσκονται τα λιβάδια δίπλα στα χωριά, υποβόσκονται τα ψευδαλπικά.
- Η χρήση χαρακτηρίζεται αλόγιστη.

4. Αξία ακαθάριστης προσόδου περίπου 32 δισεκ. δρχ./χρόνο

5. Απασχόληση περί τα 13 εκατ. ανθρωποημέρες/χρόνο στην άσκηση της κτηνοτροφίας.

6. Ενίσχυση ορεινού πληθυσμού: εργασία 13 εκατ. ανθρωποημέρες / χρόνο εισόδημα 32 δισεκ. δρχ./χρόνο.

Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΡΟΥ

Παραγωγή (υδατικό δυναμικό) $6,4 \cdot 10^9$ M^3 /χρόνο

ΣΤ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΘΗΡΑΜΑΤΩΝ - ΚΥΝΗΓΙ

α. Θηρευθέντα θηράματα 1982

<u>Είδος</u>	<u>Αριθμός</u>	<u>Μ.Ο. 5ετίας</u>
1. Πρασινοκεφαλοπάπιες	10.911	31.000
2. Άλλα είδη πάπιας	9.100	64.000
3. Αγριόχηνες	980	3.000
4. Μπεκάτσες	87.100	262.000
5. Μπεκατσύνια	13.200	43.000
6. Τσίχλες	536.800	1.400.000
7. Λαγού	33.500	121.000
8. Αγριογούρουνα	980	3.000
9. Ορτύκια	99.000	250.000
10. Συκοφάγοι	17.000	23.000
11. Πεδιινές Πέρδικες	3.300	36.000
12. Φαλαρίδες	20.300	28.000
13. Ψαρόνια	634.000	317.000

β. Άδειες θήρας 314.000 Μ.ετήσιος ρυθμός αύξησης 10/ετίας 2,6%

Έσοδα θήρας 412.000.000 δρχ. (1982).

Αριθμός θηρευομένων θηραμάτων 1,5 εκατ. τεμάχια/χρόνο

Ακαθάριστη αξία θηρευομένων θηραμάτων 360 εκατ. δρχ./χρόνο

(αξία κρέατος ή αγοραστική αξία θηραμάτων).

ΣΤ₁. ΟΡΕΙΝΗ ΙΧΘΥΟΠΟΝΙΑ

- Πέντε (5) Ιχθυογεννητικοί σταθμοί με παραδοσιακές εγκαταστάσεις
- Νομοθετικό πλαίσιο όχι ικανοποιητικό, και αδυναμία στην εφαρμογή του.

Ζ. ΔΑΣΙΚΗ ΑΝΑΨΥΧΗ

Εθνικοί Δρυμοί	10	έκταση	642.850	στρεμ.
Αισθητικά Δάση	28	"	386.404	"
Μνημεία της Φύσης	38			

Οργανωμένοι χώροι αναψυχής με περίπου 50.000 θέσεις επισκεπτών.

Η. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

- Εθνικοί Δρυμοί 10 έκταση 642.850 στρεμ.
- Πανίδα: Αρκετά μεγάλη ποικιλία ειδών
- Χλωρίδα;
- Αισθητική: Προβλήματα από τη διαχείριση της βλάστησης (αναδασώσεις, υλοτομίες)
Προβλήματα από τα τεχνικά έργα (δρόμοι, αντικυρ. λωρίδες, γραμμές ΟΤΕ ΔΕΗ κ.λπ.).
- Μνημεία της φύσης 38
- Ο ρόλος της προστασίας από τη διάβρωση των δασικών και γεωργικών εκτάσεων είναι σημαντικός, ωστόσο η διάβρωση 86 εκατ. M^3 /χρόνο είναι πολύ μεγάλη για τη χώρα μας.
- Προστασία από πλημμύρες: Προστασία των αγροτικών και αστικών περιοχών (περίπου το 5-10% της αγροτικής παραγωγής προστατεύεται από καταστροφές από πλημμύρες λόγω της δασικής βλάστησης, αξία περίπου 10-20 δισεκ./χρόνο).

Θ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

- Ακαθάριστη αξία της πρωτογενούς παραγωγής 5.647.000 δρχ./χρόνο.
- Συμβολή στο Α Ε Π 0,29%
- Εισαγωγές 24,5 δισεκ. δρχ. και εξαγ. 4,8 δισεκ. δρχ.
- Βιομηχανική ανάπτυξη: Προστιθέμενη αξία: 3 δισεκ. δρχ. λόγω εγχωρίας παραγωγής.

Ι. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

- Προσφορά εργασίας Μόνιμα απασχολούμενοι 4.500
Αριθμός ημερομισθίων εποχιακών 2,0 εκατ.
- Ανακατανομή εισοδήματος: εισόδημα στους ορεινούς πληθυσμούς 5 δισεκ. δρχ./χρόνο
- Παροχές σε κατοίκους
 - α) Ατομικές ανάγκες ξυλείας κατασκευών;
 - " " καυσόξυλα 1.322.695 M^3

ΙΑ. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ,

- Ευκαιρίες εργασίας: 2,0 εκατ. ανθρωποημέρες/χρόνο
- Πολιτιστικές ευκαιρίες: ελάχιστες
- Μετανάστευση: πολύ μικρή επίδραση στη συγκράτηση του ορεινού πληθυσμού στον τόπο τους.

ΙΒ. ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΛΟΓΟΙ

- Δημιουργία αποθεμάτων ξύλου 150 εκατ. κ.μ. $D > 20$ εκ. = 105 εκατ. M^3 αξία 90 δισεκατ. δρχ. (τρ. τιμές).

III. ΜΕΛΕΤΗ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

Γίνεται σύμφωνα με την τεχνική Ανάλυσης Χρησιμότητας ή Ωφελιμότητας "Utility Analysis" δηλ. αναγνωρίζονται η αβεβαιότητα σε σχέση με τους κύριους παράγοντες που στη Δασοκομία εμπεριέχουν σοβαρή αβεβαιότητα. Γίνεται η στάθμιση (Σ) τους στη 2η στήλη βαθμολογείται η αβεβαιότητα της εναλ. λύσης (Μ.ΧΡ.) 1η στήλη και εκτιμάται η συνολική χρησιμότητα (Σ.ΧΡ.) 3η στήλη. Η εναλ. λύση με τη μικρότερη (Σ.ΧΡ.) θα παρουσιάζει μικρότερη αβεβαιότητα.

<u>ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ</u>	<u>Μ.ΧΡ*</u>	<u>Σ</u>	<u>Σ.ΧΡ</u>
<u>1. Φυσικοί: Κίνδυνοι πυρκαγιών</u>	3	10	30
- Ασθένειες	2	5	10
- Άνεμοι - χιόνια	1	3	3
- Όξινη βροχή	1	5	5
- Κίνδυνοι στη φυσική αναγέννηση	4	4	16
- Κίνδυνοι στη τεχνητή ύδρευση δασών (20% των αναδασώσεων)	2	3	6
		30	70
<u>2. Τεχνολογικοί και παραγωγικοί</u>			
- Αβεβαιότητα για εντατικοποίηση αναγεν. υλοτομιών	2	4	8
- Αβεβαιότητα για εντατικοποίηση καλλι- έργειας	3	5	15
- Αβεβαιότητα για εντατικοποίηση συγκο- μιδής	2	6	12
		15	35
<u>3. Οικονομικοί</u>			
- Αβεβαιότητα για διάθεση κεφαλαίων	3	7	21
- Κόστος των κεφαλαίων	2	4	8
- Αξιοπιστία στοιχείων - εκτιμήσεων	4	9	36
		20	65
<u>4. Ανθρώπινοι παράγοντες</u>			
- Αβεβαιότητα διαθέσιμης εργασίας	2	6	12
- " " κόστους εργασίας	2	5	10
- Αβεβαιότητα αξιοπιστίας προβλέψεων για προσφορά-ζήτηση και κοινωνική αποδοχή	3	10	30
- Αβεβαιότητα Διοικητικής δυνατότητας	1	14	14
		35	66
		100	236

* Βαθμός αβεβαιότητας

Σύμβολα

1. Ελάχιστος κίνδυνος ή αβεβαιότητα
2. Μικρός κίνδυνος ή αβεβαιότητα
3. Μέτριος κίνδυνος ή αβεβαιότητα
4. Μεγάλος κίνδυνος ή αβεβαιότητα
5. Πολύ μεγάλος κίνδυνος ή αβεβαιότητα.

2η Ε.Ε.Α

ΑΝΟΡΘΩΣΗ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΗΣ ΓΗΣ

I. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

A. ΕΔΑΦΟΣ

1. ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΕΔΑΦΟΣ

- Για παραγωγή ξύλου (εντατικά) 25,0 εκατ.στρ. +1,5 =26,5 εκ.στρ.
- Για διάφορες δασικές χρήσεις (εντατικά) 0 +6,7 = 6,7 εκ.στρ.
- (εντατικά) 57,1-(1,5+6,7)=48,9 εκ.στρ.

2. ΑΥΞΗΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

- α. Για παραγωγή ξύλου ΝΑΙ
- β. Για βοσκή ΟΧΙ
- γ. Για Γεωργία-Βιομηχανία-Αστική Χρήση ΝΑΙ
Αυτό μπορεί να γίνει σε βάρος δασικών εκτάσεων.

3. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Βελτίωσης της ποιότητας του δασικού εδάφους.

4. ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

- Μείωση του ποσοστού Συνιδιοκτητών (9,7%) και Ιδιωτικών (8,0%)
(αυτών που κάτω από ιδιωτική διαχείριση δεν συμβάλλουν στην εξυπηρέτηση των Σκοπών της Δασοπονίας της χώρας).

5. ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΑ ΕΙΔΗ

- Μικρή αύξηση των πλατυφύλλων σε βάρος των κωνοφόρων (με δασοκομικούς χειρισμούς εμπλουτισμού αμιγών συστάδων, και λίγες αναδασώσεις).

6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

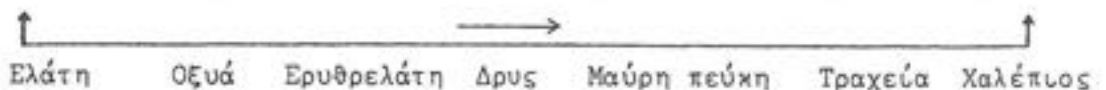
- Σπερμοφυής 34,7% → 72%
- Πρεμνοφυής 48,0% → 28% (Αείφυλλα + 30% Δρυς)
- Διφυής $\frac{17,3\%}{100} \rightarrow \frac{0}{100}$

7. ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

Εκιδίωξη "υποκηπευτή" για τα περισσότερα των δασών, όπως παρακάτω:

Κατά ομάδες & λόγχμες

Μεγάλες επιφάνειες



Β. ΕΡΓΑΣΙΑ

1. ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	2η. Ε.Ε.Α.			
	1η ΕΕΑ	ΜΟΝ.	ΕΠΟΧ.	ΣΥΝΟΛΟ
1. Δασολόγοι κ.λπ. επιστήμονες	837	1.812	—	1.812
2. Τεχνολόγοι δασοπονίας, τοπογρ.	966	1.481	—	1.481
3. Υλωρικό προσωπικό				
- Δασοφύλακες	666	1.065	—	1.065
- Θηροφύλακες	405	1.250	—	1.250
- Πυροφύλακες	425	-	625	625
4. Δασοκυροσβέστες	713	96	1.104	1.200
5. Οδηγοί	627	1.033	500	1.533
6. Τεχνίτες, χειριστές κ.λπ.	280	1.410	263	1.673
7. Λοιπό προσωπικό (διοικητικού, κ.λπ.)	32.947	741	26.510	27.255
	38.416	8.888	29.002	37.890

2. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2α Παραγωγικές δραστηριότητες Ειδική απασχόληση	Μόνημο	Εποχιακό	
		Αριθμ.	χιλιάδ. Ανθρώπων*
1. Ξυλοκαταγωγή	1.044	14.775**	2.955
2. Ρητίνη	-	(1.695)	(339)*
3. Λιβαδό. παραγωγή	73	725	145
4. Νερό	72	800	160
5. Αναφυχή-αισθητική	442	2.609	471,8
6. Θήρα	1.273	806	161,2
7. Αλιεία ορ. ρεμ.	76	102	20,4
8. Προστασία δασ.οικοσυστ.	289	2.139	425,2
9. Εκπαίδευση	24	24	4,8
10. Μη δημοσ. δασ/νία	525	-	-
11. Οργάνωση δασ.συν/μων	120	-	-
	3.738	23.675	4.682,4

* Το κόστος της εργασίας αυτής δεν αποτελεί δαπάνη για τη δημόσια δασοπονία.

** Συμπεριλαμβάνει και απασχόληση στη μη δημόσια δασοπονία καθώς και την εργασία για τη συγκέντρωση καυσοξύλων για ατομικές ανάγκες.

2β. Γενική απασχόληση (συνέχεια πίνακα)

(για το σύνολο των
δασ. λειτουργιών)

	Μόνημο	Εποχιακό	
		Αριθμ.	Ανθρωπομ. (χιλιάδ.)
1. Έργα υποδομής			
Οδοποιΐα	294	1.040	208,0
Δασικά κτίρια	34	172	34,4
Αναδασ.πολλ.σκοπ.	6	168	33,6
2. Μελέτες			
- Κτηματογράφηση	408	-	-
- Απογραφή - Χ.δασών	22	-	-
- Ταξινόμηση - Χ.εδαφ.	17	-	-
- Διαχειριστ. μελέτες	310	124	24,8
3. Έρευνα	330	375	75,0
4. Προστασία (πυρκ.+έντ.+μύκ.)	236	3.448	313***
5. Διοίκηση - διαχείριση	3.426	-	-
	5.150	5.327	688,8
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	8.888	29.002	5.371,2

*** 120 ημέρες το χρόνο.

3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- α) Κύριοι φορείς:^{*} Δασικοί Συν/σμοί 90% των συγκομιστικών εργασιών
- Δασική υπηρεσία το 10% των συγκομιστικών εργασιών με αυτεπιστασία
- β) Συνθήκες εργασίας
- Περιοδικότητα: Συνεχής εργασία εκτός χειμώνα
 - Ωράριο: Κανονικό
 - Μετάβαση από και προς την εργασία: Σε μικρές αποστάσεις μεταφορά των εργαζομένων στους τόπους κατοικίας. Όταν αυτό δεν καθίσταται δυνατό, διαμονή σε οργανωμένα εργοτάξια, και ειδικά τροχόσκιτα.
 - Ασφάλεια από δυστυχήματα: Λήψη όλων των μέτρων ασφάλειας στους τόπους εργασίας. Εκπαίδευση των εργαζομένων στο είδος της εργασίας που θα επιτελούν.
 - Συνταξιοδοτικά θέματα: Χαρακτηρισμός της εργασίας των δασεργατών σα "βαρύ" επάγγελμα. Συνταξιοδότηση νωρίτερα.
 - Περίθαλψη: Κάλυψη των αναγκών σε πρώτες βοήθειες στον τόπο εργασίας.
- γ) Κατάσταση Δασικών Συν/σμών
- Βελτίωση της κατάστασης ύστερα από την φήμιση του σχετικού Νόμου 1541/1985 (ΦΕΚ 68Α).

*) (Παρατήρηση: Οι απόψεις, για την διάρθρωση των φορέων, των δασεργατικών συνεταιρισμών και του βάρους που δίνεται σ' αυτούς μελλοντικά δεν υποστηρίζονται από τον κ. Π. Ευθυμίου, όπως αναλύεται σε άλλη θέση της Μελέτης).
Πρβλ. εεχ. 235-240.

Γ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

1. ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΜΕΛΕΤΕΣ

- Χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών υπολογιστών στη διοίκηση.
- Χρησιμοποίηση σύγχρονων μεθόδων για προγραμματισμό στο επιτελείο και την περιφέρεια.
- Χρησιμοποίηση των Η/Υ στην επεξεργασία στοιχείων μελετών σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και μελέτης.

2. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΞΥΛΟΥ

- Υλοτομία: αλυσσοκρίνες,
- Διαμόρφωση: στο Υλοτόμιο ή σε κεντρ. πλατείες
- Μετατόπιση: α) Συνδυασμός ζώων - μηχανημάτων (50%)
β) Δασικού ελκυστήρες και εναέρια συστήματα με ιστό ανατροπής
γ) Μόνιμα αποφλοιωτικά μηχανήματα
δ) Ηλεκτρονική μέτρηση, καταγραφή, προσομοίωση και τεμαχισμός.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- Μικρά μηχανήματα (*Bulldozer*)
- Αποφυγή χρήσεως εκρηκτικών υλών - χρησιμοποίηση ειδικών μηχανημάτων
- Χρησιμοποίηση ξύλου αντί μπετόν, όπου είναι δυνατό.

4. ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΙΣ - ΔΑΣΩΣΕΙΣ - ΑΝΑΘΑΜΝΩΣΕΙΣ, κ.λπ.

- Σε εδάφη με εγκάρσια κλίση < 40% θα χρησιμοποιούνται ειδικά μηχανήματα για όργωμα.
- Σε εδάφη με κλίση > 40% θα χρησιμοποιούνται ειδικά μηχανήματα για βαθμίδες όσο το δυνατό στενές.
- Όπου η αναδάσωση μπορεί να πετύχει χωρίς προπαρασκευή εδάφους θα γίνεται φύτευση σε λάκκους.

Δ. ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

1. Ιδιοκτησία: Αύξηση των δημ. δασών κατά 5-10%
2. Έργα υποδομής:
 - Οδοποιΐα: αύξηση του οδικού δασικού δικτύου σε 21.000 χιλ. (8,4 μ/Ha) και βελτίωση (ασφαλτοστρώσεις κ.λπ.)
 - Δασικά κτίρια: Κατασκευή 100 Δασαρχείων, 100 Δασονομείων, 100 εργοτάξιων και προμήθεια 200 τρσχόσπιτων για ανάγκες δασεργατών.
 - Αναδασώσεις κολλαπλού χαρακτήρα: συνέχιση του μέχρι τώρα ρυθμού σε καιόμενες και λοιπές καταστρεφόμενες εκτάσεις.
3. Μελέτη και εκτέλεση δασικών εργασιών (φορείς)
 - Δασική υπηρεσία: μελέτη και εκτέλεση εργασιών δημοσίων δασών, γενικές και πρότυπες μελέτες από το Κέντρο Σχεδιασμού και Μελετών (ΚΕΣΜΕ).
 - ΚΕΔ: εκμετάλλευση δημοσίων δασών (30% του συνόλου των Δασών)
 - Δασικός συν/σμοί: εκμετάλλευση 50% " " " "
 - Οργανισμοί - Ιδιώτες (μελέτη-εκτέλεση εργασιών μη δημοσίων δασών, εκμετάλλευση του 20% του συνόλου των δασών).
(Τα ανωτέρω θα εξαρτηθούν από την εφαρμογή ή μή του άρθρου 74 του Ν. 1541/85 σε πολύ σημαντικό βαθμό).
4. Οργάνωση Δασικών Υπηρεσιών (Γενικό σχήμα)

Τομέας Δασών - Υφυπουργός

 - Γενικός Διευθυντής
 - 9 Δ/νσεις υποτομέων (Δ/ντές Κεντρ. Υπηρεσ.)
 - Δ/νση Δασών Νομού (Δ/ντής)
 - Δασαρχεία κατά περιφέρειες (Δασάρχης)
 - Δασονομεία κατά τόπους (Τεχν. Δασ/νίας)
 - Δασοφυλάκεια κατά τόπους (Δασοφύλακας)
 - Γενική Επιθεώρηση στον τομέα Δασών
 - Επιθεωρήσεις Δασών κατά περιφερειακά διαμερίσματα
5. Διοίκηση
 - μείωση της γραφειοκρατίας
 - απλοποίηση της διαχείρισης χρηματικού
 - προώθηση των ικανών στελεχών στα ανώτερα κλιμάκια της ιεραρχίας
 - βελτίωση της λογιστικής των δασ. εκμεταλλεύσεων και αποτελεσματικός έλεγχος της απόδοσης και της παραγωγικότητας

- στενότερη συνεργασία μεταξύ τομέων του Υπ. Γεωργίας (Δασών, Γεωργίας, Κτηνιατρικής), ιδιαίτερα όσον αφορά την επίλυση κοινών προβλημάτων (βοσκή, θήρα, αλιεία, κ.λπ.).

6. Νομοθεσία

Βελτίωση του ΝΔ 86/69 και Ν. 998/79

7. Απογραφή και χαρτογράφηση δασών

Αποπεράτωση του έργου στην α' 5/ετία του χρόνου σχεδιασμού και πρόβλεψη της επανάληψης του.

8. Ταξινόμηση και χαρτογράφηση εδαφών

Αποπεράτωση του έργου μέσα στα πρώτα 15 έτη του χρόνου σχεδιασμού (συνολ. έκταση 132 εκ. στρεμ.).

9. Δασικό κτηματολόγιο

- αποπεράτωση του έργου εκτός της 25ετίας με τα συνεργεία σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο
- εμφάνιση προβλημάτων μετά την ανάρτηση χάρτου πολύ σοβαρών, που πρέπει να αντιμετωπιστούν νομοθετικά.

10. Σύνταξη Δ/κών μελετών

- πρόβλεψη σύστασης ειδικών συνεργείων σε ολόκληρη τη χώρα σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο για ορθολογική σύνταξη διαχ. μελετών (62 συνεργεία συνολικά). Αναθεώρηση των τεχνικών προδιαγραφών.

11. Έρευνα

- σύσταση εθνικού συμβουλίου δασικών ερευνών (ΕΣΔΕ)
- κατάρτιση 5ετούς ή 10ετούς προγράμματος δασικών ερευνών από ΙΔΕ μετά από γνωμοδότηση του ΕΣΔΕ
- αύξηση του αριθμού των τομέων σε 10 και των δύο ΙΔΕ (Αθηνών-Θεσσαλονίκης) με 3 έως 7 ερευνητές σε κάθε τομέα και άλλο ειδικό προσωπικό (δασολόγοι, βιολόγοι, κ.λπ.) και βοηθητικό (τεχνολόγοι δασοπονίας 1 σε κάθε 2 ερευνητές, λοικό προσωπικό σε κάθε 1 ερευνητή). Αυτοκίνητα 1 για κάθε 15 άτομα του συνολικού προσωπικού.

12. Δασικές εφαρμογές

- βελτίωση των δημοσίων σχέσεων της Δασ. Υπηρεσίας (πληροφόρηση, ενημέρωση)
- εκπαίδευση δασεργατικού δυναμικού. Ίδρυση 4 νέων ΚΕΔΔΕ (σύνολο 6) και εκσυγχρονισμός των υπαρχόντων, με δυναμικότητα 200 ατόμων το χρόνο.

Ε. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

1. - Ένταση της προσπάθειας για αποτελεσματικότερη πρόληψη του κινδύνου των πυρκαϊών και λοιπών καταστροφών.
ειδικά μέτρα: έρευνα των αιτιών, κατάλληλη στατιστική, βελτίωση των σχέσεων με το κοινό, οργανωτικές αλλαγές στην υπηρεσία, νομοθετικές ρυθμίσεις. Αντικατάσταση των αντιπυρικών ζωνών με διάνοιξη κατάλληλων δασοδρόμων. Εξοπλισμός με ελικόπτερα για αποτελεσματική επιτήρηση, έγκαιρη επισήμανση και αποσόβηση του κινδύνου. Ανανέωση του υπάρχοντος εξοπλισμού.
- Αναθεώρηση του τρόπου κατάσβεσης των πυρκαϊών.
ειδικά μέτρα: Ίδρυση ομάδων καταστολής πυρκαϊών τοπικά με κατάλληλο εξοπλισμό (3 ομάδες των 10 ατόμων σε κάθε πυρόπληκτο δασαρχείο). Προμήθεια 150 επί πλέον Πυροσβεστικών Οχημάτων και παράλληλη εξασθένιση του ρόλου των πυροσβεστικών αεροπλάνων.
2. Ένταση της προσπάθειας πρόληψης και καταπολέμησης προσβολών από έντομα και μύκητες με δασοκομικά κ.λπ. μέτρα.
3. Προστασία: - από καταλήψεις και παράνομες εκχερσώσεις
- επίσκεψη των εργασιών κτηματολογίου.

ΣΤ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ

	εκατ.δρχ.(τιμές 1984)
1. <u>Δασική παραγωγή</u>	
1.1. Ξύλο (Αναδασώσεις, καλλ/γεια, συγκομιδή) συμπλ. φουσ. αναγεννήσεως)	10.496
1.2. Ρητίνη (επιδοτήσεις)	250
1.3. Λιβαδική παραγωγή (έργα, μελέτες, σπορές κ.λπ.)	1.518
1.4. Νερό (αναδασώσεις κ.λπ.)	801
Σύνολο (1)	13.065
2. <u>Προσφορά Δασ. αγαθών και υπηρεσιών</u>	
2.1. Δασική αναφύχηση	
2.1.1. Γεν. αναφύχηση-αισθητ.(διαμόρφωση χώρων αναφύχησης και βελτίωση της αισθητ.)	1.531
2.1.2. Θηραματοκονία (αύξ. θηραμ. πλούτου, βελτιώσεις, φύλαξη κ.λπ.)	2.236
2.1.3. Ιχθυοκονία (δημιουργία ιχθυογενν. σταθμών, εγκαταστ.αναφύχησης κ.λπ.)	83
Σύνολο (2.1)	3.850
2.2. Προστασία δασικών οικοσυστημάτων	
2.2.1. Εθνικοί δρυμοί (φύλαξη, διαχ.)	118
2.2.2. Υδρονομικά δάση (διευθέτηση λεκ.)	1.651
(Σύνολο 2.2)	1.769
2.3. Προσφορά υπηρεσιών	
2.3.1. Δασικές εφαρμογές (εκπαίδ.-επιμόρφ.)	793
2.3.2. Μη δημόσια δασοκονία (διαχείριση - επίβλεψη - επιδοτήσ.)	2.972
2.3.3. Οργάνωση δασ. συν/σμών	126
(Σύνολο 2.3)	3.851
Σύνολο (2)	9.500
3. <u>Σύνολο δασοκ. σκοπών</u>	
3.1. Έργα υποδομής	
3.1.1. Οδοποιΐα (νέες διανοίξεις, ασφαλτοστρ.κ.λπ.)	1.873
3.1.2. Δασ. κτίρια	203
3.1.3. Αναδασώσεις πολλαπλού χαρ.	500
Σύνολο (3.1)	2.576

3.2. Μελέτες	
3.2.1. Κτηματογράφηση	435
3.2.2. Απογραφή και χαρτ/ση δασ.	10
3.2.3. Ταξιλόμηση χ. χαρτ. εδαφ.	11
3.2.4. Διαχειρ. μελέτες	<u>351</u>
Σύνολο (3.2)	807
3.3. Έρευνα	
ΙΔΕ	600
3.4. Προστασία	
(κυρκαϊές, έντομα, μύκητες κ.λπ.)	2.058
3.5. Διοίκηση - Διαχείριση	
3.5.1. Δαπάνες προσωπ.	2.445
3.5.2. Λειτουργικές δαπ.-εξοπλισμός κ.λπ.	<u>200</u>
Σύνολο (3.5)	<u>2.645</u>
Σύνολο (3)	<u>8.696</u>
Σύνολο (1+2+3)	<u>31.265</u>
Απρόβλεπτα=8,7%	<u>2.735</u>
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	34.000

Πηγές Χρηματοδότησης

	<u>εκατ. δρχ.</u>	<u>Ποσοστό</u>
Τακτικός προϋπολογισμός	5.000	15%
ΚΤΓΚ και Δ	13.500	39%
Δημόσιες επενδύσεις	<u>15.500</u>	<u>46%</u>
	34.000	100%

II. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

A. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΞΥΛΟΥ κ.λπ. (στη μέση της 25ετούς περιόδου)

1. Παραγωγή ξύλου

α. Κωνοφόρα

Στρογγ. άνω 2 μ. Α' ποιότ.	145.750 μ ³	26,5 %
" " " " Β' "	75.900	13,8
" κάτω 2μ.	12.650	2,3
Λεπτή στρογγύλη	3.850	0,7
Λεπτή στρογγύλη (Βελ.)	1.100	0,2
Μεταλλείων	6.600	1,2
Στρογγ. και σχίζες	93.500	17,0
Ξύλο θρυμ/σμού	123.200	22,4
Καυσόξυλα	87.450	15,9
	<u>550.000</u>	<u>100,0 %</u>

β. Πλατύφυλλα

Στρογγύλη άνω 2μ. Α' ποιότ.	60.950	5,3
" " " " Β' "	9.200	0,8
Στρογγύλια Α' "	52.900	4,6
" Β' "	127.650	11,1
Λεπτή στρογγύλη	18.400	1,6
Σχίζες	19.550	1,7
Ξύλο θρυμ/σμού	92.000	8,0
Καυσόξυλα	769.350	66,9
	<u>1.150.000</u>	<u>100,0</u>

γ. Καυσόξυλα ατελώς συλλεγόμενα

- από υπολείμματα υλοτομ.	500.000
- από ξηρά και κατακεύμενα	700.000
Συνολική παραγωγή (α+β+γ)	2.900.000 μ ³

2. Παραγωγή ρητίνης

Παραγωγή σε μετρικούς τόννους 12.700

Επιδότηση 300 εκατ./χρόνο

Ακαθ. αξία παραγωγής (τιμές διάθεσης) 12.700 X 20.000 = 254 εκατ.δρχ.

Συναλλαγματικό όφελος 204 εκ. δρχ.

3. Ξυλάνθρακες

Παραγωγή 12.000 τον./χρόνο

Ακαθ. αξία 12.000 X 13.000 = 156 εκατ. δρχ./χρόνο

Β. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΟΣΚΗΣΙΜΗΣ ΥΛΗΣ

1. Έκταση

- α) 20 εκατ. στρ. χορτολιβαδικά, κ.λπ. βελτιωμένη
β) 9,6 " " δάση αειφύλλων πλατυφύλλων και θερμόβιων κωνοφόρων
γ) 20,0 " " χορτολιβαδικά, κ.λπ. χωρίς βελτίωση
Συν. 50,0 εκατ. στρ.

2. Παραγωγή

- α) Βελτιωμένη έκταση 20 εκατ. στρ. X 350 χιλγ/στρ. = 7 εκατ. τόν.
β) Μη βελτιωμένη έκταση 20 εκατ.στρ.X110 = 2,2 " "
γ) Βοσκόμενα δάση 9,6 X 50 = 0,5 " "
9,7 " "

Βοσκοϊκανότητα περίπου 100 εκατ. Μηνιαίες ζωϊκές μονάδες (ΑΥΜ).

3. Διαχείριση

- Απομάκρυνση της βοσκής από το 60% του συνόλου (εκτός των θερμόβιων κωνοφόρων) δασών.
- Ορθολογική βόσκηση
- Μετατόπιση κοκαδιών κατά περιοχές
- Ενίσχυση της συνδυασμένης κτηνοτροφίας (σταυλική-υκαίθρια-νομαδική)

4. Αξία (ακαθ. δασ. πρόσοδο) περίπου 60 δισεκ. δρχ./χρόνο

σε έργα 154,36 χιλ. Ανθρωποημέρες/χρόνο

5. Απασχόληση

σε άσκηση της κτηνοτροφίας 17.000 χιλ. Ανθρωποημέρες/χρόνο
εργασία 17.154,36 ανθρωποημέρες/χρόνο

6. Ενίσχυση ορεινού πληθυσμού

εισόδημα περίπου 60 δισ. δρχ./χρόνο

Γ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΡΟΥ

Αύξηση της ποσότητας του πηγαιού και υπόγειου νερού κατά $2.000 \times 10^6 \mu^3$ ή κατά 21% του χρησιμοποιούμενου σήμερα νερού ($6.669 \times 10^6 \mu^3$) στο τέλος της 25ετίας, με έμμεσα μέτρα καλλιέργειας των δασών και άμεσα, όπως υδρονομικές αναδασώσεις κ.λπ.

Μέση ακαθάριστη αξία του νερού: 18 δισ. δρχ./χρόνο.

Δ. ΘΗΡΑ

- Μείωση του ρυθμού αύξησης των εκδιδομένων αδειών θήρας από 2,6% (σήμερα) σε 1,0%.
- Αύξηση του θηραματικού κεφαλαίου κατά 30% στο τέλος της 25ετίας (15% μέσος όρος για την 25ετή περίοδο).
- Μέσος όρος αριθμού αδειών (κυνηγών) 350.000/χρόνο.
- Συνολικός αριθμός επισκέψεων κυνηγών (ημέρες κυνηγίου) $350.000 \times 10\text{ημ.}/\text{χρ.} = 3,5$ εκατομ. ημέρες.
- Αριθμός θηρευόμενων θηραμάτων 1.687 χιλιάδ. τεμάχια.
- 0,5 τεμάχια θηρευόμενα θηράματα σε κάθε ημέρα κυνηγίου.
- Ακαθάριστη αξία θηρευόμενων θηραμάτων 419 εκατ. δρχ.

Ε. ΟΡΕΙΝΗ ΙΧΘΥΟΛΟΝΙΑ

- Προβλέπεται σημαντική αύξηση του όγκου και της ποιότητας των ψαριών στα ορεινά ύδατα.
- Αύξηση του αριθμού των ερασιτεχνών ψαράδων, της ποιότητας αναψυχής και της ποσότητας (αξίας) των αλιευόμενων ψαριών.
- Βελτίωση της ποιότητας των υδατίνων ορεινών οικοσυστημάτων.

Ζ. ΔΑΣΙΚΗ ΑΝΑΨΥΧΗ

- Αισθητικά δάση, αύξηση της έκτασης από 383.000 στρ. σε 1.400.000 στρ.
- Αύξηση των θέσεων αναψυχής κυρίως σε περιαστικά δάση από 50.000 σε 500.000, για κάλυψη αναμενόμενης ζήτησης ύψους 28×10^6 ημερησίων επισκέψεων συνδεδεμένων με μια συνολική δαπάνη επισκεπτών του ύψους των 4.200 εκατ. δρχ. (μετατρεπομένης ουσιαστικά σε εισόδημα των συνδεδεμένων με τη δραστηριότητα αυτή προσώπων και επιχειρήσεων).
- Δημιουργία ευκαιριών και θέσεων αναψυχής στους 20 εθνικούς δρυμούς (15.000 επισκέπτες ή 1 επισκ. σε κάθε 7 Ha δρυμού).
- Βελτίωση της αισθητικής του 60% των φυσικών δασών με καλλιεργητικά μέτρα, αναδασώσεις και κατάλληλη προσαρμογή των εκτελουμένων μέτρων.
- Εκτέλεση αισθητικών αναδασώσεων σε 1,0 εκατ. στρέμματα σε περιαστικές περιοχές.

Η. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

- Εθνικοί δρυμοί: αύξηση του αριθμού των δρυμών από 10 σε 20 και της έκτασης από 650.000 στρ. σε 1.000.000 στρ.

- Εξασφάλιση της υδρονομικής προστασίας στο μέγιστο βαθμό, τόσο των σήμερα ικανοποιητικά προστατευόμενων δασ. οικοσυστημάτων με μέτρα πρόληψης (καλλιέργεια κ.λπ.) όσο και πολλών υπό καταστροφή ευρισκόμενων οικοσυστημάτων με άμεσα μέτρα προστασίας (αναδασώσεις σε υποβαθμισμένες λεκάνες απορροής, διευθέτηση λεκανών και χειμάρρων).
- Αύξηση του σημερινού αριθμού 38 των διατηρητέων μνημείων.
- Αναμένεται βελτίωση των επιμέρους στοιχείων (χλωρίδα, πανίδα, έδαφος και κλίμα) της πλειοψηφίας των δασικών οικοσυστημάτων.

Θ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

- Αύξηση της ακαθάριστης αξίας της πρωτογενούς δασ. παραγωγής (ξύλο, ρητίνη, κ.λπ.) από 5,647 δισ. δρχ. (1982) σε 6,8 δισ. δρχ. κατά μέσο όρο ετησ. στην 25ετία.
- Αύξηση της προστιθέμενης αξίας στο δευτερογενή τομέα της παραγωγής που οφείλεται ή χρησιμοποιεί σαν εισροές εγχώρια δασικά προϊόντα από 3,0 δισ. δρχ. (1982) σε 3,6 δισ. δρχ. το χρόνο (μέσος όρος 25ετίας).
- Δεχόμενοι μια διατήρηση στο σημερινό επίπεδο της κατανάλωσης δασ. προϊόντων αναμένεται μια βελτίωση του αποτελέσματος εισαγωγών - εξαγωγών δασικών προϊόντων.

I. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΟΡΕΙΝΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ) .

Απασχόληση: αύξηση της προσφοράς εργασίας προς τους ορεινούς κατοίκους από 2,0 εκατ. ημέρες εργασίας (38.000 απασχολούμενοι 60 ημέρες το χρόνο) σε 5,4 εκ. ημέρες εργασίας (29.000 απασχολούμενοι 200 ημέρες το χρόνο). Προσφορά εργασίας από την άσκηση της κτηνοτροφίας, μελισσοτροφίας, συλλογή καυσοξύλων κ.λπ. πάνω από 15 εκατ. ημέρες.

Εισόδημα: αύξηση του εισοδήματος των απασχολούμενων στη δασοπονία ορεινών κατοίκων από 5,0 δισ. δρχ. (1982) σε 15 δισ. δρχ. ετησίως κατά μέσο όρο στην 25ετία (Εισόδημα από άσκηση κτηνοτροφίας, μελισσοτροφίας, κ.λπ. πάνω από 60 δισ. δρχ.).

Συνθήκες εργασίας: βελτίωση σε ικανοποιητικό επίπεδο της ποιότητας ζωής και εργασίας των εργαζομένων στη δασοπονία ορεινών κατοίκων.

ΙΑ. ΕΘΝΙΚΟΙ - ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- Δημιουργία αποθεμάτων ξύλου

- αύξηση κατά 1,6% ετησίως του ξυλαποθέματος (≈ 200 εκατ. μ^3 ξυλαποθέματος στο τέλος της 25ετίας. Αξία ξυλαποθέματος $\approx 120 \rightarrow 150$ δισεκ. δρχ.).

III. ΜΕΛΕΤΗ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

A. Φυσικοί

- Κίνδυνοι πυρκαγιών
- Ασθένειες
- Άνεμοι - Χιόνια
- Όξινη βροχή
- Κίνδυνοι στη φυσική αναγέννηση
- Κίνδυνοι στην τεχνητή ύδρευση των δασών

B. Τεχνολογικοί και παραγωγικοί

- Αβεβαιότητα για εντατικοποίηση αναγεν.υλοτομιών
- " " καλλιέργειας
- " " συγκομιδής

Γ. Οικονομικοί

- Αβεβαιότητα για διάθεση κεφαλαίων
- Κόστος κεφαλαίων
- Αξιοπιστία στοιχείων εκτιμήσεων

Δ. Ανθρώπινοι παράγοντες

- Αβεβαιότητα διαθέσιμης εργασίας
- Αβεβαιότητα κόστους εργασίας
- Αβεβαιότητα αξιοπιστίας προβλέψεων προσφοράς-ζήτησης
- Αβεβαιότητα διοικητικής δυνατότητας

Σύνολο

	Μ.Χρ.*	Σ	Συν.Χρ.
		30	69
3	10	30	
1	5	5	
1	3	3	
2	5	10	
3	4	12	
3	3	9	
	15	25	
1	4	4	
3	5	15	
1	6	6	
	20	65	
3	7	21	
2	4	8	
4	9	36	
	35	56	
2	6	12	
2	5	10	
2	10	20	
1	14	14	
	100	215	

* ΒΑΘΜΟΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

- 1: Ελάχιστος κίνδυνος ή αβεβαιότητα
- 2: Μικρός κίνδυνος ή αβεβαιότητα
- 3: Μέτριος κίνδυνος ή αβεβαιότητα
- 4: Μεγάλος κίνδυνος ή αβεβαιότητα
- 5: Πολύ μεγάλος κίνδυνος ή αβεβαιότητα

3η Ε.Ε.Α

ΖΩΝΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ι. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Α. ΕΔΑΦΟΣ

1. ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΕΔΑΦΟΣ

- Για παραγωγή ξύλου	=	29,1 εκατ. στρ.
α-ζώνη πρωταρχικά για ξύλο 10,245 + 0,5	=	10,747 " "
β-ζώνη "λοιπή ζώνη" κάτω από περιορισμούς (θερμ. κωνοφόρα+αείφυλλα + 50% πρεμνοφυή)	=	14,877 " "
γ-λοιπές αναδασώσεις κάτω από περιορισμούς	=	3,500 " "

2. ΑΥΞΗΣΗ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

- Για παραγωγή ξύλου "πρωταρχικά" μείωση κατά 14,9 εκατ. στρ.
- Για βοσκή ΟΧΙ
- Για Γεωργία, κ.λπ. ΝΑΙ (υπό προϋποθέσεις).

3. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΠΟΥ

Βελτίωση της ποιότητας του δασικού εδάφους.

4. ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΔΑΣΟΥΣ

Μείωση των συνιδιόκτητων (2,46 εκατ. στρεμ.) και ιδιωτικών δασών (2,0 εκατ. στρεμ.) κατά 75% (1,8 εκατ. στρεμ.) και 25% (0,6 εκατ. στρεμ.) αντίστοιχα και μεταφορά της ιδιοκτησίας στο Δημόσιο 2,4 εκατ. στρεμ. δασών, εκείνων που δεν είναι δυνατό να ανταποκρίνονται στην εξυπηρέτηση του σκοπού της δασοκομίας της χώρας. Τα δημόσια θα γίνουν 16,44 + 2,4 = 18,84 εκατ. στρεμ. ή 73,6% του συνόλου των δασών.

5. ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΑ ΕΙΔΗ

Αύξηση των πλατύφυλλων σε βάρος των κωνοφόρων και των αειφύλλων με υλοτομικούς χειρισμούς και αναδασώσεις.

6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

	<u>Σημερινή κατάσταση</u>	<u>Προτεινόμενη</u>
- Σπερμοφυής	34,7%	50%
- Πρεμνοφυής	48,0%	40%
- Διφυής	17,3%	10%

7. ΔΑΣΟΠΟΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

Επιδίωξη ή "υποκηρευτή" μορφή για περισσότερα δάση

Κατά ομάδες
και λόγχμες

Μεγάλες επιφάνειες



ΕΛΑΤΗ ΟΞΥΑ ΕΡΥΘΡΕΛΑΤΗ ΔΡΥΣ ΤΡΑΧΕΙΑ ΧΑΛΕΠΙΟΣ

Β. ΕΡΓΑΣΙΑ

1. ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

- Δασολόγοι κ.λπ. επιστήμονες
- Τεχνολόγοι δασοπονίας, τοπογράφοι

ΥΛΩΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

- Δασοφύλακες
- Θηροφύλακες
- Πυροφύλακες
- Δασοπυροσβέστες

ΟΔΗΓΟΙ

- Τεχνίτες, χειριστές, εργοδηγού
- Λοιπό προσωπικό (Διευκτη, ρητ., υλοτ. καθαρ. εργάτες, κ.λπ.)

	ΜΟΝΙΜΟ	ΕΠΟΧ.	ΣΥΝΟΛΟ
- Δασολόγοι κ.λπ. επιστήμονες	1.893		1.893
- Τεχνολόγοι δασοπονίας, τοπογράφοι	1.537		1.537
ΥΛΩΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ			
- Δασοφύλακες	1.025		1.025
- Θηροφύλακες	1.310		1.310
- Πυροφύλακες	-	625	625
- Δασοπυροσβέστες	96	1.104	1.200
ΟΔΗΓΟΙ	1.033	500	1.533
Τεχνίτες, χειριστές, εργοδηγού	1.420	513	1.933
Λοιπό προσωπικό (Διευκτη, ρητ., υλοτ. καθαρ. εργάτες, κ.λπ.)	741	25.183	25.924
	9.055	27.925	36.980

2. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2α. Παραγωγικές δραστηριότητες

Ειδική απασχόληση

1. Ξυλοπαραγωγή
2. Ρητίνη
3. Λιβαδ. παραγωγή
4. Νερό
5. Αναψυχή - αισθητική
6. Θήρα
7. Αλιεία ορ. ρευμ.
8. Προστασία δασ. οικοσυστ.
9. Εκπαίδευση
10. Μη δημόσια δασ/νία
11. Οργάνωση δασ. συν/μών

Μόνιμο	Εποχιακό	
	Αριθμ.	Χιλιάδες Ανθρωποημ.
766	11.145**	2.229
-	(2.038)	(407,6)*
73	725	145
88	970	194
436	4.674	934,8
1.292	1.028	205,6
63	115	23,0
298	1.530	306
24	24	4,8
533	-	-
120	-	-
3.693	22.201	4.447,2

* Το κόστος της εργασίας αυτής δεν αποτελεί δαπάνη για τη Δημόσια Δασοπονία.

** Συμπεριλαμβάνει και απασχόληση στη μη δημόσια δασοπονία καθώς και την εργασία για τα ατελώς συλλεγόμενα καυσόξυλα. Το κόστος της εργασίας αυτής δεν αποτελεί δαπάνη για τη Δημόσια Δασοπονία.

*** Για το μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού υπολογίσθηκαν 120 ανθρωποημέρες το χρόνο (μόνο θερινή περίοδος).

(Συνέχεια πίνακα)

2β. Γενική απασχόληση (για το σύνολο των δασ. λειτουργιών)	Μόνιμοι	Εποχιακού	
		Αριθμ.	Ανθρωποημ. (χιλ.)
1. Έργα υποδομής			
Οδοποιΐα	466	1.437	287,4
Δασικά κτίρια	34	172	34,4
Αναδασ. πολλ. σκοπών	6	168	33,6
2. Μελέτες			
- Κτηματογράφηση	480	-	-
- Απογραφή - Χ. δασών	22	-	-
- Ταξινόμηση - Χ.εδαφών	17	-	-
- Διαχειριστικές μελέτες	310	124	24,8
3. Έρευνα	330	375	75
4. Προστασία	276	3.448	414***
5. Διοίκηση - Διαχείριση	3.421	-	-
	5.362	5.724	889,0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	9.055	27.926	5.300,0

3. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

α) Κύριοι φορείς

- Δασικοί Συν/σμοί 90% των συγκομιστικών εργασιών
- Δασικοί Υπηρεσία 10% με αυτεπιστασία

β) Συνθήκες εργασίας

- Περιοδικότητα: Συνεχής εργασία εκτός χειμώνα
- Ωράριο: κανονικό
- Μετάβαση από και προς την εργασία: Σε μικρές αποστάσεις μεταφορά των εργαζομένων στους τόπους κατοικίας τους. Όταν αυτό δεν καθίσταται δυνατόν, διαμονή σε οργανωμένα εργοτάξια και ειδικά τροχόσπιτα.
- Ασφάλεια από δυστυχήματα: Λήψη όλων των μέτρων ασφάλειας στους τόπους εργασίας. Εκπαίδευση των εργαζομένων στο είδος της εργασίας που θα επιτελούν.
- Συνταξιοδοτικά θέματα: Χαρακτηρισμός της εργασίας σε "βαρύ" επάγγελμα. Συνταξιοδότηση νωρίτερα.
- Περίθαλψη: Κάλυψη των αναγκών σε πρώτες βοήθειες στον τόπο εργασίας.

γ) Κατάσταση Δασικών Συνεταιρισμών:

Βελτίωση της κατάστασης ύστερα από την φήμιση του σχετικού Νόμου 1541/1985 (ΦΕΚ 68Α).

(Πρβλ. παρατήρηση σελ. 150)

Γ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

1. ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΜΕΛΕΤΕΣ

- Χρησιμοποίηση Η/Υ στη διοίκηση
- Χρησιμοποίηση της επιχειρησιακής έρευνας για προγραμματισμό στο επιτελείο και την έρευνα.
- Χρησιμοποίηση Η/Υ στην επεξεργασία στοιχείων μελετών σε όλα τα επίπεδα.

2. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΞΥΛΟΥ

Όπως στην 2η Ε.Ε.Α.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- Χρησιμοποίηση μικρών μηχανημάτων (*Bulldozer*) για τη διάνοιξη δρόμων και ιδιαίτερα στη ζώνη των αειφύλλων και θερμοβίων κωνοφόρων.
- Αποφυγή χρήσεως εκρηκτικών υλών, χρησιμοποίηση ειδικών μηχανημάτων στα βραχώδη μέρη.
- Χρησιμοποίηση υλικών που δένουν με το περιβάλλον όπως πέτρα και ξύλο στα διάφορα τεχνικά έργα και ιδιαίτερα στη ζώνη των αειφύλλων και θερμοβίων κωνοφόρων.

4. ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΙΣ - ΘΑΜΝΩΣΕΙΣ, κ.λπ.

- Σε εδάφη με εγκάρσια κλίση < 40% θα χρησιμοποιηθούν ειδικά μηχανήματα για όργωμα.
- Σε εδάφη με κλίση > 40% θα χρησιμοποιηθούν ειδικά μηχανήματα για βαθμίδες όσο το δυνατό στενές.
- Όπου η αναδάσωση μπορεί να πετύχει χωρίς προπαρασκευή εδάφους θα γίνεται φύτευση σε λάκκους.

Δ. ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

1. Ιδιοκτησία

Αύξηση των δημοσίων δασών 5-10% στο τέλος της 25ετίας.

2. Έργα υποδομής

- Οδοποιΐα: αύξηση του οδικού δικτύου σε 28.000 χιλιομ., πυκνότητα 20-30 μ/Ha στη ζώνη παραγωγής ξύλου και 5-10 μ/Ha στη λοιπή ζώνη. Βελτίωση, ασφαλτοστρώσεις, κ.λπ. σε όλο το δίκτυο.
- Δασικά κτίρια: Κατασκευή 100 Δασαρχείων, 400 Δασονομείων, 100 εργοταξίων. Προμήθεια 200 τροχόσπιτων για τις ανάγκες των δασεργατών.
- Αναδασώσεις κολλαπλού χαρακτήρα: Συνέχιση του μέχρι τώρα ρυθμού σε καιόμενες κ.λπ. εκτάσεις.

3. Μελέτη και εκτέλεση δασικών εργασιών

- Δασική Υπηρεσία: Μελέτες και εκτέλεση εργασιών δημοσίων δασών. Γενικές και πρότυπες μελέτες από το Ινστιτούτο Οικονομικών Μελετών και Σχεδιασμού. Μελέτη και εκτέλεση εργασιών από Οργανισμούς και ιδιώτες για τα μη δημόσια δάση.
- Εκμετάλλευση δασών: ΚΕΔ 30% του συνόλου των δασών
 - Δασ. Συν/σμοί 50% του συνόλου των δασών
 - Οργανισμοί-ιδιώτες 20% του συνόλου των δασών

(Τα ανωτέρω θα εξαρτηθούν από την εφαρμογή ή μή του άρθρου 74 του Ν. 1541/85 σε πολύ σημαντικό βαθμό).

4. Οργάνωση Δασικών Υπηρεσιών (Γενικό σχήμα)

Τομέας Δασών - Υφυπουργός

- Γενικός Δ/ντής
- Γενικού Επιθεωρητές
- 9 Δ/νσεις υποτομικών (Δ/ντές Κεντρ. Υπρ.)
- Περ. Επιθεωρητές (7-10)
- Δ/νσεις Δασών Νομού (Δ/ντής)
- Δασαρχεία κατά περιφέρειες (Δασάρχης)
- Δασονομεία κατά τόπους (Τεχν. Δασοκ.)
- Δασοφυλάκεια κατά τόπους (Δασοφύλακες)

5. Διοίκηση

- Μείωση της γραφειοκρατίας
- Απλοποίηση της διαχείρισης χρηματικού
- Προώθηση των ικανών στελεχών στα ανώτερα κλιμάκια της ιεραρχίας
- Βελτίωση της λογιστικής των δασ. εκμεταλλεύσεων και αποτελεσματικός έλεγχος της απόδοσης της παραγωγικότητας.

6. Νομοθεσία

Βελτίωση των ΝΔ 86/69 και Ν. 998/79.

7. Απογραφή και Χαρτογράφηση δασών

Αποπεράτωση του έργου στην 1η 5/τία του χρόνου σχεδιασμού και πρόβλεψη της επανάληψής του.

8. Ταξινόμηση και χαρτογράφηση εδαφών

Αποπεράτωση του έργου μέσα στα πρώτα 15 χρόνια της 25/τίας

9. Δασικό κτηματολόγιο

- Αποπεράτωση του έργου εντός της 25/τίας
- Νομοθετική ρύθμιση ώστε να ξεπεραστούν τα προβλήματα που παρουσιάζονται μετά την ανάρτηση χάρτου (ενστάσεις, δικαστήρια, κ.λπ.)

10. Σύνταξη Διαχειριστικών μελετών

Σύσταση 62 ειδικών συνεργείων σε ολόκληρη τη χώρα σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Αναθεώρηση της ύλης, του τρόπου σύνταξης και των τεχνικών προδιαγραφών.

11. Έρευνα

- Σύσταση Εθνικού Συμβουλίου Δασικών Ερευνών (ΕΣΔΕ)
- Κατάρτιση 5 ή 10/τους προγράμματος δασικών ερευνών από τα ΙΔΕ μετά από γνωμοδότηση του ΕΣΔΕ.
- Αύξηση του αριθμού των τομέων σε 10 και των δύο ΙΔΕ με 3 έως 7 ερευνητές σε κάθε τομέα και άλλο ειδικό προσωπικό (δασολόγοι, βιολόγοι, κ.λπ.) και βοηθητικό (Τεχν. δασοκ. 1 σε κάθε 2 ερευνητές, λοιπό προσωπικό 2 σε κάθε 1 ερευνητή). Αυτοκίνητα 1 για κάθε 15 άτομα του συνολικού προσωπικού.

12. Δασικές εφαρμογές

- Βελτίωση των δημοσίων σχέσεων της Δασικής Υπηρεσίας με το κοινό (πληροφόρηση, ενημέρωση).
- Εκπαίδευση δασεργατικού δυναμικού: Ίδρυση 4 νέων Κέντρων Εκπαίδευσης Δασεργατών (ΚΕΔΑΕ) και εκσυγχρονισμός των υπαρχόντων, με δυνατότητα εκπαίδευσης 200 ατόμων το χρόνο.

Ε. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

- 1.- Ένταση της προσπάθειας για αποτελεσματικότερη πρόληψη του κινδύνου των πυρκαγιών.

Ειδικά μέτρα: Έρευνα των αιτίων, κατάλληλη στατιστική, βελτίωση των σχέσεων με το κοινό. Αντικατάσταση των αντιπυρικών ζωνών με διάνοιξη καταλλήλων δασοδρόμων. Εξοπλισμός με ελικόπτερα για αποτελεσματική επιτήρηση. Ανανέωση και συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού.

- Αναθεώρηση του τρόπου κατάσβεσης των πυρκαγιών.

Ειδικά μέτρα: Ίδρυση ομάδων καταστολής πυρκαγιών τοπικά με κατάλληλο εξοπλισμό (3 ομάδες των 10 ατόμων σε κάθε πυρόκλητο Δασαρχείο).

Προμήθεια 150 πυροσβεστικών οχημάτων, πέραν των υπαρχόντων. Εξασθένιση του ρόλου των αεροπλάνων.

- 2.- Ένταση της προσπάθειας πρόληψης και καταπολέμησης προσβολών από έντομα και μύκητες με δασοκομικά κ.λπ. μέτρα.
- 3.- Προστασία από καταλήψεις και παράνομες εκχερνώσεις. Κυρίως θα επιτευχθεί αυτό με την επίσκεψη των εργασιών του Δασικού Κτηματολογίου.

ΣΤ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ

	<u>εκατ.δρχ.(τιμές 1984)</u>	
1. <u>Δασική παραγωγή</u>		
1.1. Ξύλο (αναδασώσεις, καλλιέργεια, συγκομιδή, συμπλήρωση φυσικής αναγέννησης)	6.162	
1.2. Ρητίνη (επιδοτήσεις, κ.λπ.)	300,0	
1.3. Λιβαδική παραγωγή (έργα, μελέτες, κ.λπ.)	1.518,0	
1.4. Νερό (υδρονομικές αναδασώσεις, κ.λπ.)	<u>809</u>	
Σύνολο (1)		8.789
2. <u>Προσφορά δασικών αγαθών και υπηρεσιών</u>		
2.1. <u>Δασική αναψυχή</u>		
2.1.1. Γενική αναψυχή, αισθητική βελτίωση	2.385,0	
2.1.2. Θηραματοκονία (βελτιώσεις, φύλαξη, κ.λπ.)	2.465	
2.1.3. Ιχθυοκονία (δημιουργία ιχθυογεννητικών σταθμών, εγκαταστάσεις αναψυχής, κ.λπ.)	<u>72,0</u>	
Σύνολο (2.1)		4.922
2.2. <u>Προστασία Δασικών Οικοσυστημάτων</u>		
2.2.1. Εθνικοί Δρυμοί	157,5	
2.2.2. Υδρονομικά δάση (διευθετήσεις λεκανών κ.λπ.)	<u>1.230</u>	
Σύνολο (2.2)		1.387,5
2.3. <u>Προσφορά υπηρεσιών</u>		
2.3.1. Δασικές εφαρμογές (εκπαίδευση, κ.λπ.)	793,0	
2.3.2. Μη Δημόσια Δασοκονία	2.972,0	
2.3.3. Οργάνωση Δασικών Συν/σμών	<u>126,0</u>	
Σύνολο (2.3)		3.851,0
Σύνολο (2)		10.160
3. <u>Σύνολο Δασοκονικών σκοπών</u>		
3.1. <u>Έργα υποδομής</u>		
3.1.1. Οδοποιΐας (διανοίξεις, ασφαλτοστρώσεις κ.λπ.)	3.828	
3.1.2. Δασικά κτίρια (κατασκευή δασαρχείων, εργοταξίων κ.λπ.)	203	
3.1.3. Αναδασώσεις πολλαπλών σκοπών	<u>500,0</u>	
Σύνολο (3.1)		4.531

3.2. Μελέτες	435	
3.2.1. Δασικό κτηματολόγιο		10,4
3.2.2. Απογραφή και χαρτογράφηση δασών		11,0
3.2.3. Ταξιλόμηση και χαρτογράφηση εδαφών		<u>351,0</u>
3.2.4. Διαχειριστικές μελέτες		
Σύνολο (3.2)	807,0	
3.3. Έρευνα (Ιδρύματα Δασ. Ερευνών)	600,0	
3.4. Προστασία (πυρκαγιές, έντομα, μύκητες κ.λπ.)	2.058	
3.5. Διοίκηση - Διαχείριση		2.445
3.5.1. Δαπάνες προσωπικού		<u>200</u>
3.5.2. Λειτουργικές δαπάνες, εξοπλισμός		
Σύνολο (3.5)	2.645	
Σύνολο (3)		10.641
ΣΥΝΟΛΟ (1+2+3)		29.590
Απρόβλεπτα 8%		<u>2.410</u>
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		32.000

ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

	<u>Εκατ. δρχ.</u>	<u>%</u>
1. Τακτικός προϋπολογισμός	4.800	15
2. ΚΤΓΚ και ΔΑΕΩΝ	12.500	39
3. Δημόσιες Επενδύσεις (Δ.Ε.)	<u>14.700</u>	<u>46</u>
	32.000	100

II. Α Π Ο Τ Ε Λ Ε Σ Μ Α Τ Α

A. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΥΛΟΥ, κ.λπ.

1. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΥΛΟΥ

<u>α. Κωνοφόρα</u>	<u>κ.μ.</u>	<u>%</u>
Στρογγύλη άνω των 2μ. Α' ποιότητας	154.000	28
" " " " B' "	77.000	14
" κάτω " "	16.500	3
Λεπτή Στρογγύλη	11.000	2
" " (Βελέσια)	1.100	0,2
Μεταλλείων	9.900	1,8
Στρογγύλια και Σχίζες	99.000	18
Εύλο θρυμματισμού	126.500	23
Καυσόξυλα	55.000	10
Εύνολο κωνοφόρων	550.000	100
<u>β. Πλατύφυλλα</u>		
Στρογγύλη άνω των 2μ. Α' ποιότ.	57.000	5,0
" " B' "	11.500	1,0
Στρογγύλια Α' ποιότ.	57.500	5,0
" " B' "	126.500	11,0
Λεπτή στρογγύλη	23.000	2,0
Σχίζες	23.000	2,0
Εύλο θρυμματισμού	161.000	14,0
Καυσόξυλα	690.000	60,0
Εύνολο πλατυφύλλων	1.150.000	100
<u>γ. Καυσόξυλα ατελώς συλλεγόμενα</u>		
- από υπολείμματα υλοτομιών	500.000	
- από ξηρά και κατακείμενα	700.000	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (α+β+γ)	2.900.000	

2. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΡΗΤΙΝΗΣ

Επιδίωξη για παραγωγή ρητίνης 13.000 τόνοι/χρόνο

Επιδότηση 300 εκατ./χρόνο

Ακαθάριστη αξία παραγωγής (τιμές διάθεσης)

$$13.000 \times 20.000 = 260 \text{ εκατ. δρχ./χρόνο}$$

Συναλλαγματικό όφελος 200 εκατ. δρχ./χρόνο

3. ΞΥΛΑΝΘΡΑΚΕΣ

Επιδίωξη για αύξηση της παραγωγής τουλάχιστο σε 15-18.000 τον./χρόνο

Ακαθάριστη αξία $18.000 \times 13.000 = 234$ εκατ. δρχ./χρόνο.

B. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΟΣΚΗΣΙΜΗΣ ΥΛΗΣ

1. Έκταση

- α) 20 εκατ. στρεμ. βελτιωμένων χορτολιβαδικών εκτάσεων
β) το 59,3% (15 εκατ. στρεμ.) των δασών (θερμόβια κωνοφόρα, αείφυλλα, κ.λπ.)
γ) 20 εκατ. στρεμ. χορτολιβαδικών κ.λπ. χωρίς βελτίωση.
Σύνολο 55 εκατ. στρεμ.

2. Παραγωγή

- α) Στη βελτιωμένη έκταση 20 εκατ. στρεμ. X 350 χιλ./στρέμ. =
= 7 εκατ. τόν.
β) Στη μη βελτιωμένη έκταση 20 εκατ. στρεμ. X 110 χιλ./στρέμ. =
= 2,2 εκατ. τόν.
γ) Στα βοσκόσιμα δάση 15 εκατ. στρεμ. X 50 χιλ./στρέμ. = 0,75 εκατ. τόν.
ΣΥΝΟΛΟ 9,95 εκατ. τόν.

Βοσκοικανότητα: περίπου 100 εκατ. Μηνιαίες Ζωϊκές Μονάδες (ΑΜ).

3. Διαχείριση

- Απομάκρυνση της βοσκής από το 40% των δασών
- Ορθολογική βόσκηση
- Μετατόπιση κοπαδιών σε ορισμένες περιοχές
- Ενίσχυση της συνδυασμένης κτηνοτροφίας (σταυλική - Νομαδική)

4. Αξία (ακαθάριστη αξία της βοσκήσιμης ύλης) \approx 60 δισεκ. δρχ./χρόνο

5. Απασχόληση

σε άσκηση της κτηνοτροφίας 17.000.000 ανθρωποημέρες
σε έργα 155.000 ανθρωποημέρες

6. Ενίσχυση Ορεινού πληθυσμού

εισόδημα \approx 60 δισεκ. δρχ./χρόνο

Γ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΡΟΥ

Αύξηση της ποσότητας του χρησιμοποιούμενου νερού (πηγαίου και υπογείου) κατά $2000 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ ή κατά 21% από τα σημερινά επίπεδα ($6.669 \times 10^6 \text{ m}^3$) στο τέλος της 25/τίας με έμμεσα μέτρα καλλιέργειας των δασών και άμεσα, όπως υδρονομικές αναδασώσεις κ.λπ.

Μέση ακαθάριστη αξία του νερού 18 δισεκ. δρχ./χρόνο.

Δ. ΘΗΡΑ

- Αύξηση του θηραματικού κεφαλαίου κατά 50% στο τέλος της 25/τίας σε σύγκριση με τα σημερινά επίπεδα.
- Μείωση του ρυθμού αύξησης των εκδοσόμενων αδειών θήρας από 2,6% ετησίως σε 1%.
- Μ.Ο. αριθμού αδειών τελευταίες 5/τίας, 350.000 το χρόνο
- Συνολικός αριθμός επισκέψεων κυνηγών (ημέρες κυνηγιού) $350.000 \times 10 \text{ ημ./χρόνο} = 3,5 \text{ εκατ. ημέρες}$
- Αριθμός θηρευόμενων θηραμάτων 1.687 χιλιάδ. τεμάχια
- 0,5 τεμάχια θηρευόμενων θηραμάτων σε κάθε μέρα κυνηγιού.
- Ακαθάριστη αξία θηρευόμενων θηραμάτων = 419 εκατ. δρχ./χρόνο

Ε. ΟΡΕΙΝΗ ΙΧΘΥΟΠΟΝΙΑ

- Προβλέπεται σημαντική αύξηση του όγκου και της ποιότητας των ψαριών στα ορεινά ύδατα.
- Αύξηση του αριθμού των ερασιτεχνών ψαράδων, της ποιότητας της αναψυχής και της ποσότητας (αξίας) των αλιευόμενων ψαριών.
- Βελτίωση της ποιότητας των υδατίνων ορεινών οικοσυστημάτων.

Ζ. ΔΑΣΙΚΗ ΑΝΑΨΥΧΗ

- Αισθητικά δάση: αύξηση της έκτασης από 400.000 στρεμ. σε 1.900.000 στρεμ. Βελτίωση της αισθητικής του δασικού τοπίου στις "λοιπές ζώνες" (αείφυλλα, θερμόβια κωνοφόρα, κ.λπ.).
- Αύξηση των θέσεων επισκεπτών για δασική αναψυχή από 50.000 σε 1.050.000 θέσεις για κάλυψη της αναμενόμενης ζήτησης ύψους 35×10^6 ημερησίων επισκέψεων το χρόνο. Οι επισκέψεις αυτές δημιουργούν συνολική δαπάνη για τους επισκέπτες του ύψους των 5.250 εκατ. δρχ. (μετατρεπομένου ουσιαστικά σε εισόδημα των προσώπων και επιχειρήσεων που σχετίζονται με τη δραστηριότητα αυτή).

Οπωσδήποτε όμως βελτιώνεται η ποιότητα προσφοράς αγαψυχής.

- Δημιουργία ευκολιών και θέσεων αναψυχής για 25.000 εκισκέπτες, στους 30 Εθνικούς Δρυμούς, συνολικής έκτασης 1.500.000 στρεμ. (δηλ. 1 εκισκέπτης σε 6 Ha δρυμού).
- Εκτέλεση αισθητικών αναδασώσεων σε 1,5 εκατ. στρεμ. σε περιαστικές περιοχές.

Η. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

- Εθνικοί Δρυμοί: αύξηση του αριθμού από 10 σε 30 και της έκτασης από 650.000 στρεμ. σε 1.500.000 στρεμ.
- Εξασφάλιση της υδρονομικής προστασίας του δασικού οικοσυστήματος σε ικανοποιητικό βαθμό. Αυτό θα γίνει τόσο των σήμερα ικανοποιητικά προστατευομένων δασ. οικοσυστημάτων, όσο και των υποβαθμισμένων με άμεσα μέτρα (υδρονομικές αναδασώσεις τεχνικά έργα, κ.λπ.).
- Αύξηση του σημερινού αριθμού 38 των διατηρητέων μνημείων της φύσης.
- Αναμένεται βελτίωση των επί μέρους στοιχείων (χλωρίδα, πανίδα, έδαφος, κλίμα, κ.λπ.) του μεγαλύτερου μέρους των δασικών οικοσυστημάτων.

Θ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

- Αύξηση της ακαθάριστης αξίας της πρωτογενούς δασ. παραγωγής (ξύλο, ρητίνη, κ.λπ.) από 5,647 δισεκ. δρχ. (1982) σε περίπου 7,0 δισεκ. δρχ. κατά Μ.Ο. την 25/τία.
- Αύξηση της προστιθέμενης αξίας (στο δευτερογενή τομέα της παραγωγής) που οφείλεται ή χρησιμοποιεί σαν εισροές εγχώρια δασικά προϊόντα, από 3,0 δισεκ. δρχ./χρόνο (1982) σε 3,6 δισεκ. δρχ. (Μ.Ο. 25/τίας).
- Δεχόμενοι μια διατήρηση στο σημερινό επίπεδο της κατανάλωσης των δασ. προϊόντων, αναμένεται μια βελτίωση του αποτελέσματος εισαγωγών - εξαγωγών δασικών προϊόντων.

Ι. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΟΡΕΙΝΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ)

- Απασχόληση: αύξηση της προσφοράς εργασίας προς τους ορεινούς πληθυσμούς από 2,0 εκατ. ανθρωποημέρες και 38.000 εργαζόμενοι (με 60 μέρες κατά Μ.Ο. το χρόνο) σε 5,3 εκατ. ανθρωποημέρες και 36.980 εργαζόμενοι (με 200 μέρες εργασίας το χρόνο).

Προσφορά εργασίας από την άσκηση της κτηνοτροφίας - μελισσοτροφίας, συλλογή καυσοξύλων, κ.λπ. πάνω από 15 εκατ. ανθρωποημέρες/χρόνο.

- Εισόδημα: αύξηση του εισοδήματος των απασχολούμενων στη δασοπονία κατοίκων των ορεινών περιοχών από 5,0 δισεκ. δρχ. (1982) σε 14,5 το χρόνο (κατά Μ.Ο. την 25/τία).

Εισόδημα από άσκηση της κτηνοτροφίας - μελισσοκομίας, κ.λπ. πάνω από 60 δισεκ. δρχ./χρόνο.

- Συνθήκες εργασίας: βελτίωση σε ικανοποιητικό επίπεδο της ποιότητας της ζωής και της κατάστασης εργασίας των εργαζομένων στη δασοπονία, κατοίκων των ορεινών περιοχών.

ΙΑ. ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- Δημιουργία αποθεμάτων ξύλου.

Μικρή αύξηση 5-10% του ξυλαποθέματος στο τέλος της 25/τίας (λόγω αύξησης του περιτρώκου χρόνου στις "λοιπές ζώνες", κ.λπ.), οπωσδήποτε όμως ποιοτική αύξηση (λόγω εντατικής καλλιέργειας στη ζώνη "παραγωγής ξύλου"), αναμένεται και έτσι η αξία του ξυλαποθέματος ίσως φθάσει τα 120-150 δισεκ. δρχ.

III. ΜΕΛΕΤΗ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

A. Φυσικοί

- Κίνδυνοι πυρκαγιών
- Ασθένειες
- Άνεμοι - Χιόνια
- Όξινη βροχή
- Κίνδυνοι στη φυσική αναγέννηση
- Κίνδυνοι στην τεχνητή ίδρυση των δασών

B. Τεχνολογικοί και παραγωγικοί

- Αβεβαιότητα για εντατικοποίηση αναγεν. υλοτ.
- " " " καλλιέργειας
- " " " συγκομιδής

Γ. Οικονομικοί

- Αβεβαιότητα για διάθεση κεφαλαίων
- Κόστος κεφαλαίων
- Αξιοπιστία στοιχείων εκτιμήσεων

Δ. Ανθρώπινοι παράγοντες

- Αβεβαιότητα διαθέσιμης εργασίας
- " " " κόστους "
- " " αξιοπιστίας προβλέψεων προσφοράς-ζήτησης
- Αβεβαιότητα διοικητικής δυνατότητας

ΣΥΝΟΛΟ

Μ.Χρ.*	Σ	Συν.Χρ.
	30	52
2	10	20
1	5	5
1	3	3
2	5	10
2	4	8
2	3	6
	15	20
1	4	4
2	5	10
1	6	6
	20	58
2	7	14
2	4	8
4	9	36
	35	56
2	6	12
2	5	10
2	10	20
1	14	14
	100	186

* ΒΑΘΜΟΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

- 1: Ελάχιστος κίνδυνος ή αβεβαιότητα
- 2: Μικρός " ή "
- 3: Μέτριος " ή "
- 4: Μεγάλος " ή "
- 5: Πολύ μεγάλος " ή "

4η Ε.Ε.Α.

ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΛΟΓΕΝΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ
ΜΕ ΟΛΑ "ΤΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΜΕΣΑ"

Ι. ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Α. ΕΔΑΦΟΣ

1. Απασχολούμενο έδαφος

- Για παραγωγή ξύλου (εντατικά) $25 + 1,5 = 26,5$ εκατ. στρεμ.
- Για διάφορες δασικές χρήσεις (εντατικά) $0 + 8,0 = 8,0$ εκατ.στρεμ.
- " " " " (εκτατικά) $57,1 - (1,5 + 8,0) = 47,6$ εκατ.στρεμ.

2. Αύξηση απασχολούμενου εδάφους

- Για παραγωγή ξύλου NAI
- Για βοσκή OXI
- Για Γεωργία-Αστική και βιομηχανική χρήση NAI
(Αυτό μπορεί να γίνει σε βάρος των δασικών εκτάσεων)

3. Ποιότητα εδάφους

Βελτίωση της ποιότητας του δασικού εδάφους.

4. Ιδιοκτησία εδάφους

Μείωση του ποσοστού των συνλοδοκτητών (σήμερα 9,7%) και ιδιωτικών (σήμερα 8% του συνόλου των δασών) εκείνων που δεν είναι δυνατό να συμβάλλουν στην εξυπηρέτηση του σκοπού της δασοπονίας της χώρας. Αυτό το ποσοστό για απαλλοτρίωση μπορεί να ανέλθει σε 50.000 στρεμ./χρόνο.

5. Δασοπονικά είδη

Μικρή αύξηση των πλατυφύλλων σε βάρος των κωνοφόρων (με δασοκομικούς χειρισμούς, δηλ. εμπλουτισμός των αμιγών συστάδων και λίγες αναδασώσεις).

6. Διαχειριστική μορφή

	<u>Υφιστάμενη</u>		<u>Προτεινόμενη</u>
- Σπερμοφυής	36,7%	→	52,7%
- Πρεμνοφυής	48,0%	→	32,0%
- Δικοφυής	17,3%	→	17,3%
	100		

7. Δασοπονική μορφή

Επιδίωξη της "υποκηπευτής" μορφής για τα περισσότερα των δασοπονικών ειδών, όπως παρακάτω:

Κατά ομάδες
ή λόγχες



Ελάτη Οξυά Ερυθρελάτη

Κατά μεγάλες
επιφάνειες



Δρυς

Τραχεία

Ψιλέπιος

B. ΕΡΓΑΣΙΑ

1. ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ ΔΥΝΑΜΙΚΟ	Μόνιμο	Εποχιακό	ΣΥΝΟΛΟ
- Δασολόγοι κ.λπ. επιστήμονες	1.927	-	1.927
- Τεχνολόγοι δασοπονίας, τοπογρ.	1.546	-	1.546
Υλωρικό προσωπικό	-	-	-
- Δασοφύλακες	1.065	-	1.065
- Θηροφύλακες	1.250	-	1.250
- Πυροφύλακες	-	625	625
- Δασοκυροσβέστες	96	1.104	1.200
- Οδηγοί	1.033	500	1.533
Τεχνίτες, χειριστές, εργοδηγοί	1.586	263	1.849
Λοιπό προσωπικό (διοικητ.-ρητ. υλοτ. καθαρ. εργάτ. κ.λπ.)	741	27.339	28.080
	<u>9.244</u>	<u>29.831</u>	<u>39.075</u>

2. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2α. Παραγωγικές δραστηριότητες	Μόνιμο	Εποχιακό	
Ειδική απασχόληση		Αριθμ.	Ανθρωποημ. (χιλιάδες)
1. Ευλαπαραγωγή	831	11.873	2.375**
2. Ρητίνη		(2.038)	(408)*
3. Λιβαδική παραγωγή	73	725	145
4. Νερό	261	2.904	581
5. Αναφυχή - αισθητική	371	4.032	806
6. Θήρα	1.252	586	117
7. Αλλεΐα ορ. ρευμάτων	63	115	23
8. Προστασία δασ. οικοσυστ.	258	1.530	306
9. Εκπαίδευση	24	24	5
10. Μη δημοσ. δασ/νία	525	-	-
11. Οργάνωση δασ. συν/μων	120	-	-
	<u>3.778</u>	<u>23.779</u>	<u>4.766</u>

* Το κόστος εργασίας δεν αποτελεί δαπάνη για τη Δημ. Δασοπονία

** Συμπεριλαμβάνει και απασχόληση στη μη Δημ. Δασοπονία καθώς και την εργασία για τα ατελώς συλλεγόμενα καυσόξυλα. Το κόστος της εργασίας αυτής δεν αποτελεί κόστος για τη Δημόσια Δασοπονία.

*** Για το μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού υπολογίσθηκαν 120 ανθρωποημέρες το χρόνο (μόνο θερινή περίοδος)

(Συνέχεια πίνακα)

2β. Γενική απασχόληση

(Για το σύνολο των δασ. λειτουργιών)	Μόνιμο	Εποχιακό	
		Αριθμ.	Ανθρωπομέρ. (χιλ.)
1. Έργα υποδομής			
Οδοποιΐα	570	1.815	363
Δασικά κτίρια	34	172	34
Αναδασ. πολ. σκοπών	6	168	34
2. Μελέτες			
- Κτηματογράφηση	480	-	-
- Απογραφή - Χ. δασών	22	-	-
- Ταξινόμηση - Χ. εδαφών	17	-	-
- Διαχειριστ. μελέτες	310	124	25
3. Έρευνα	330	375	75
4. Προστασία (πυρκ., εντ., μύκ.)	276	3.398	408***
5. Διοίκηση - διαχείριση	3.421	-	-
	5.466	6.052	939
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	9.244	29.831	5.705

Γ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

1. Οργάνωση - Προγραμματισμός μελέτες

- Χρησιμοποίηση Η/Υ στη διοίκηση
- " σύγχρονων μεθόδων για προγραμματισμό στο επιτελείο και την περιφέρεια
- " Η/Υ στην επεξεργασία στοιχείων μελετών σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και μελέτης.

2. Παραγωγή ξύλου

Όπως στην 2η Ε.Ε.Α.

3. Τεχνικά έργα

- Μικρά μηχανήματα (*Bulldozers*, κ.λπ.)
- Χρησιμοποίηση ειδικών μηχανημάτων για εκβραχισμούς
- Χρησιμοποίηση υλικών που συνδυάζονται ικανοποιητικά στο Δασικό περιβάλλον (π.χ. αντί μπετόν, πέτρα ή ξύλο).

4. Αναδασώσεις - Δασώσεις - αναθαμνώσεις, κ.λπ.

- Σε εδάφη με εγκάρσια κλίση < 40% θα χρησιμοποιούνται ειδικά μηχανήματα για όργωμα.
- Σε εδάφη με κλίση > 40% θα χρησιμοποιούνται μηχανήματα για βαθμίδες, όσο το δυνατό στενές.
- Όπου η αναδάσωση μπορεί να πετύχει χωρίς προπαρασκευή εδάφους θα γίνεται φύτευση σε λάκκους.

Δ. ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

1. Ιδιοκτησία

Αύξηση (μικρή) των δημοσίων δασών σε βάρος των συνιδιοκτητήτων και ιδιωτικών.

2. Έργα υποδομής

- Οδοποιΐα: αύξηση του οδικού δικτύου σε 35.000 χιλιομ.
πυκνότητα στα αείφυλλα 7 μ./Ha

" θερμόβια κωνοφόρα 11,5 μ./Ha

" υψηλά παραγωγικά δάση 20 μ./Ha

Βελτίωση του υπάρχοντος δικτύου, ασφαλτοστρώσεις, κ.λπ.

- Δασικά κτίρια: Κατασκευή 100 Δασαρχείων, 400 Δασονομείων και 100 εργοταξίων. Προμήθεια 200 τροχόσπιτων για τις ανάγκες των δασεργατών.

- Αναδασώσεις πολλαπλού χαρακτήρα: Συνέχιση του μέχρι τώρα ρυθμού σε καιόμενες, κ.λπ. εκτάσεις.

3. Μελέτη και εκτέλεση δασικών εργασιών

- Δασική Υπηρεσία: Μελέτες και εκτέλεση εργασιών δημοσίων δασών. Γενικές και πρότυπες μελέτες από το Ινστιτούτο Οικονομικών Μελετών και Σχεδιασμού. Μελέτη και εκτέλεση των εργασιών από οργανισμούς και ιδιώτες για τα μη Δημόσια Δάση.

- Εκμετάλλευση δασών ΚΕΔ 30% του συνόλου των δασών

Δασικοί Συνεταιρισμοί 50% " "

Οργανισμοί Ιδιώτες 20% " "

(Τα ανωτέρω θα εξαρτηθούν από την εφαρμογή ή μη του άρθρου 74 του Ν. 1541/85 σε πολύ σημαντικό βαθμό).

4. Οργάνωση Δασικών Υπηρεσιών

- ΤΟΜΕΑΣ ΔΑΣΩΝ - ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
- ΓΕΝ. Δ/ΝΤΗΣ (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ)
- ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗΣ

- 9 Δ/ΝΣΕΙΣ υποτομέων (Δ/ντές κεντρ. Υπηρεσ.)

- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΕΣ (7-10)

- Δ/νση Δασών Νομού (Δ/ντής)

- Δασαρχεία κατά περιφέρειες (Δασάρχης)

- Δασονομεία (Τεχνολόγος Δασ.)

- Δασοφυλακεία (Δασοφύλακας)

5. Διοίκηση
 - Μείωση της Γραφειοκρατίας
 - Απλοποίηση της διαχείρισης χρηματικού
 - Προώθηση των ικανών στελεχών στα ανώτερα κλιμάκια της ιεραρχίας
 - Βελτίωση της λογιστικής των δασ. εκμεταλλεύσεων και αποτελεσματικός έλεγχος της απόδοσης της παραγωγικότητας
6. Νομοθεσία

Βελτίωση του ΝΔ. 86/69 και 998/79
7. Απογραφή και χαρτογράφηση δασών

Αποκεράτωση του έργου μέσα στα πρώτα 5 χρόνια της 25/τίας, και πρόβλεψη για επανάληψή του.
8. Δασικό Κτηματολόγιο
 - Αποκεράτωση του έργου εντός της 25/τίας
 - Νομοθετική ρύθμιση, έτσι ώστε να ξεπεραστούν τα προβλήματα που παρουσιάζονται μετά την ανάρτηση χάρτου (ενστάσεις, δικαστήρια, κ.λπ.)
9. Σύνταξη Διαχειριστικών μελετών

Σύσταση 62 ειδικών συνεργείων σε ολόκληρη τη χώρα σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
Αναθεώρηση της ύλης, του τρόπου σύνταξης και των τεχνικών προδιαγραφών.
10. Έρευνα
 - Σύσταση Εθνικού Συμβουλίου Δασικών Ερευνών (ΕΣΔΕ).
 - Κατάρτιση 5 ή 10/τους προγράμματος δασικών ερευνών από τα ΙΔΕ μετά από γνωμοδότηση του ΕΣΔΕ.
 - Αύξηση του αριθμού των τομέων σε 10 και των δύο ΙΔΕ (Αθηνών/Θεσσαλονίκης) με 3-7 ερευνητές σε κάθε τομέα και άλλο ειδικό προσωπικό (Δασολόγοι, βιολόγοι, κ.λπ.) και Βοηθητικό (τεχνολόγοι Δασοπονίας 1 σε κάθε 2 ερευνητές, λοιπό προσωπικό 2 σε κάθε 1 ερευνητή). Επίσης 1 αυτοκίνητο σε κάθε 15 άτομα του συνολικού προσωπικού.
11. Δασικές εφαρμογές
 - Βελτίωση των δημοσίων σχέσεων της Δασικής Υπηρεσίας με το κοινό (πληροφόρηση, ενημέρωση)
 - Εκπαίδευση δασεργατικού δυναμικού: Ίδρυση 4 νέων κέντρων εκπαίδευσης, δασεργατών (ΚΕ.ΔΑ.Ε) και εκσυγχρονισμός των υπαρχόντων, με δυνατότητα εκπαίδευσης 200 ατόμων το χρόνο.

Ε. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

1. Ένταση της προσπάθειας για αποτελεσματικότερη πρόληψη του κινδύνου των πυρκαγιών.

Ειδικά μέτρα: έρευνα των αιτίων, κατάλληλη στατιστική, βελτίωση των σχέσεων με το κοινό. Αντικατάσταση των αντιπυρικών ζωνών με διάνοιξη κατάλληλων δασοδρόμων. Εξοπλισμός με ελικόπτερα για αποτελεσματική εκιτήρηση. Ανανέωση και συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού.

Αναθεώρηση του τρόπου κατάσβεσης των πυρκαγιών.

Ειδικά μέτρα: ίδρυση ομάδων καταστολής πυρκαγιών τοπικά με κατάλληλο εξοπλισμό (3 ομάδες των 10 ατόμων σε κάθε πυρόπληκτο Δασαρχείο). Προμήθεια 150 πυροσβεστικών οχημάτων, πέραν των υπαρχόντων. Εξασθένιση του ρόλου των αεροπλάνων.

2. Ένταση της προσπάθειας πρόληψης και καταπολέμησης προσβολών από έντομα και μύκητες με δασοκομικά κ.λπ. μέτρα.
3. Προστασία από καταλήψεις και παράνομες εκχερνώσεις. Κυρίως θα εκτελεσθεί αυτό με την επίσκεψη των εργασιών του Δασικού Κτηματολογίου.

ΣΤ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ

	<u>εκατ.δρχ.(τιμές 1984)</u>
1. <u>Δασική παραγωγή</u>	
1.1. Εύλο (αναδασώσεις,καλλιέργεια,συγκομιδή, συμπλήρωση φυσικής αναγέννησης)	8.442
1.2. Ρητίνη (επιδοτήσεις, κ.λπ.)	300
1.3. Λιβαδική παραγωγή (έργα,μελέτες,κ.λπ.)	1.518
1.4. Νερό (υδρονομικές αναδασώσεις, κ.λπ.)	<u>2.423</u>
Σύνολο (1)	12.683
2. <u>Προσφορά δασικών αγαθών και υπηρεσιών</u>	
2.1. <u>Δασική αναψυχή</u>	
2.1.1. Γενική αναψυχή, αισθητική βελτίωση	1.588
2.1.2. Θηραματοπονία (βελτιώσεις, φύλαξη κ.λπ.)	2.011
2.1.3. Ιχθυοπονία (δημιουργία ιχθυογεννητικών σταθμών,εγκαταστάσεις αναψυχής κ.λπ.)	<u>72</u>
Σύνολο (2.1)	3.671
2.2. <u>Προστασία Δασικών Οικοσυστημάτων</u>	
2.2.1. Εθνικοί Δρυμοί	118
2.2.2. Υδρονομικά δάση (διευθετήσεις λεκανών κ.λπ.)	<u>1.230</u>
Σύνολο (2.2)	1.348
2.3. <u>Προσφορά υπηρεσιών</u>	
2.3.1. Δασικές εφαρμογές (εκπαίδευση κ.λπ.)	793
2.3.2. Μη Δημόσια Δασοπονία	2.972
2.3.3. Οργάνωση Δασικών Συν/σμών	<u>126</u>
Σύνολο (2.3)	3.851
Σύνολο (2)	8.870
3. <u>Σύνολο Δασοπονικών σκοπών</u>	
3.1. <u>Έργα υποδομής</u>	
3.1.1. Οδοποιΐα (διανοίξεις, ασφαλτοστρώσεις, κ.λπ.)	4.736

3.1.2. Δασικά κτίρια (κατασκευή δασαρχείων, εργοταξίων, κ.λπ.)	203
3.1.3. Αναδασώσεις πολλαπλών σκοπών	<u>500</u>
Σύνολο (3.1)	5.439
3.2. Μελέτες	
3.2.1. Δασικό κτηματολόγιο	435
3.2.2. Απογραφή και Χαρτογράφηση δασών	10
3.2.3. Ταξινόμηση και χαρτογράφηση εδαφών	11
3.2.4. Διαχειριστικές μελέτες	<u>351</u>
Σύνολο (3.2)	807
3.3. Έρευνα (Ιδρύματα, Δασ. Ερευνών)	600
3.4. Προστασία (πυρκαγιές, έντομα, μύκητες κ.λπ.)	2.058
3.5. Διοίκηση - Διαχείριση	
3.5.1. Δαπάνες προσωπικού	2.445
3.5.2. Λειτουργικές δαπάνες, εξοπλισμός	<u>200</u>
Σύνολο (3.5)	2.645
Σύνολο (3)	11.549
ΣΥΝΟΛΟ (1+2+3)	33.102
Απρόβλεπτα - 8,5%	2.898
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	36.000

ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

	Εκατ. δρχ.	%
1. Τακτικός προϋπολογισμός	5.500	15
2. ΚΤΓΚ και ΔΑΣΩΝ	14.000	39
3. Δημόσιες Επενδύσεις (Δ.Ε.)	<u>16.500</u>	<u>46</u>
ΣΥΝΟΛΟ	36.000	100

II. Α Π Ο Τ Ε Λ Ε Σ Μ Α Τ Α

A. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΥΛΟΥ, κ.λπ.

1. Παραγωγή ξύλου

<u>α. Κωνοφόρα</u>	κ.μ.	%
Στρογγύλη άνω των 2μ. Α' ποιότ.	182.000	28
" " " " Β' "	91.000	14
" κάτω "	19.500	3
Λεπτή στρογγύλη	13.000	2
" " (βελέσια)	1.300	0,2
Μεταλλείων	11.700	1,8
Στρογγύλια και Σχίζες	117.000	18
Ξύλο θρυμματισμού	149.500	23
Καυσόξυλα	65.000	10
Σύνολο Κωνοφόρων	650.000	100

β. Πλατύφυλλα

Στρογγύλη άνω των 2μ. Α' ποιότ.	67.500	5,0
" " " " Β' "	13.500	1,0
Στρογγύλια Α' ποιότ.	67.500	5,0
" Β' "	148.500	11,0
Λεπτή στρογγύλη	27.000	2,0
Σχίζες	27.000	2,0
Ξύλο θρυμματισμού	189.000	14,0
Καυσόξυλα	810.000	60,0
Σύνολο Πλατυφύλλων	1.350.000	100

γ. Καυσόξυλα ατελώς συλλεγόμενα

- από υπολείμματα υλοτομιών	500.000
- " ξηρά και κατακείμενα	700.000

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (α+β+γ) 3.200.000

2. Παραγωγή ρητίνης

- Επιδόωξη για παραγωγή ρητίνης 13.000 τόν./χρόνο
- Επιδότηση 300 εκατ. δρχ./χρόνο
- Ακαθάριστη αξία παραγωγής (τιμές διάθεσης)
- $13.000 \times 20.000 = 260$ εκατ. δρχ./χρόνο
- Συναλλαγματικό όφελος 200 εκατ. δρχ./χρόνο.

3. Ξυλάνθρακες

- Επιδόωξη για αύξηση της παραγωγής ώστε αυτή να φθάσει σε 15.000 τον. το χρόνο (αύξηση 50%)
- Ακαθάριστη αξία $15.000 \times 13.000 = 195$ εκατ.
- Επιδότηση ή προμήθεια φτηνής πρώτης ύλης (καυσόξυλων)

B. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΟΣΚΗΣΙΜΗΣ ΥΛΗΣ

1. Έκταση

- α) 20 εκατ. στρ. χορτολειβαδικά, κ.λπ. βελτιωμένη
 - β) 9,6 εκατ. στρ. δάση αειφύλλων πλατυφύλλων και θερμόβιων κωνοφόρων
 - γ) 20,0 εκατ. στρ. χορτολειβαδικά, κ.λπ. χωρίς βελτίωση
- ΣΥΝΟΛΟ 50,0 εκατ. στρεμ.

2. Παραγωγή

- α) Βελτιωμένη έκταση 20 εκατ. στρεμ. X 320 χιλγ/στρεμ. = 7 εκατ.τόν.
 - β) Μη βελτιωμένη έκταση 20 εκ. στρ. X 110 " = 2,2 εκατ. τόν.
 - γ) Βοσκόμενα δάση 9,6 " X 50 " = 0,5 εκατ. τόν.
- 9,7 εκατ. τόν.

Βοσκοικανότητα περίπου 100 εκατ. μηνιαίες ζωϊκές μονάδες (ΑΥΜ)

3. Διαχείριση

- Απομάκρυνση της βοσκής από το 60% του συνόλου (εκτός των θερμοβίων κωνοφόρων) δασών
- Ορθολογική βόσκηση
- Μετατόπιση κοπαδιών κατά περιοχές
- Ενίσχυση της συνδυασμένης κτηνοτροφίας (σταυλική-υπαίθρια-νομαδική)

4. Αξία (ακαθ. δασ. πρόσοδο) περίπου 60 δισεκ. δραχ./χρόνο.

σε έργα 154,36 χιλ. ανθρωποημέρες/χρόνο

5. Απασχόληση

σε άσκηση της κτηνοτροφίας 17.000 χιλ. ανθρωποημέρες/χρόνο

σε έργα 154,36 χιλ. ανθρωποημέρες/χρόνο

6. Ενίσχυση ορεινού πληθυσμού

εισόδημα περίπου 60 δισ. δραχ./χρόνο

εργασία 17.154,36 ανθρωποημέρες/χρόνο

Γ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΕΡΟΥ

Αύξηση της ποσότητας του χρησιμοποιούμενου νερού (πηγαίου και υπογείου) κατά 2.500×10^6 κ.μ. ή κατά 26% από τα σημερινά επίπεδα (7.000×10^6 κ.μ.) στο τέλος της 25/τίας, με έμμεσα μέτρα καλλιέργειας των δασών και άμεσα, όπως υδρονομικές αναδασώσεις, κ.λπ.
Μέση ακαθάριστη αξία του νερού 19 δισεκ. δρχ./χρόνο.

Δ. ΘΗΡΑ

- Αύξηση του θηραματικού κεφαλαίου κατά 50% από τα σημερινά επίπεδα στο τέλος της 25/τίας σε σύγκριση με τα σημερινά επίπεδα.
- Μείωση του ρυθμού αύξησης των εκδιδομένων αδειών θήρας από 2,6% ετησίως σήμερα σε 1%.
- Μ.Ο. αριθμού αδειών τελευταίας 5/τίας 350.000 το χρόνο.
- Συνολικός αριθμός επισκέψεων κυνηγών (ημέρες κυνηγίου) $350.000 \times 10 = 3,5$ εκατ. ημέρες.
- Αριθμός θηρευόμενων θηραμάτων 1.687 χιλιάδ. τεμάχια/χρόνο.
- Θηρευόμενα τεμάχια σε κάθε μέρα κυνηγίου 0,5.
- Ακαθάριστη αξία των θηρευόμενων θηραμάτων = 419 εκατ. δρχ./χρόνο.

Ε. ΟΡΕΙΝΗ ΙΧΘΥΟΠΟΝΙΑ

- Προβλέπεται σημαντική αύξηση του όγκου και της ποιότητας των ψαριών στα ορεινά ύδατα.
- Αύξηση του αριθμού των ερασιτεχνών ψαράδων, της ποιότητας της αναψυχής και της ποσότητας των αλιευόμενων ψαριών.
- Βελτίωση της ποιότητας των υδατινών ορεινών οικοσυστημάτων.

Ζ. ΔΑΣΙΚΗ ΑΝΑΨΥΧΗ

- Αισθητικά δάση, αύξηση της έκτασης από 383.000 στρ. σε 1.400.000 στρ.
- Αύξηση των θέσεων αναψυχής κυρίως σε περιαστικά δάση από 50.000 σε 500.000, για κάλυψη αναμενόμενης ζήτησης ύψους 28×10^6 ημερησίων επισκέψεων, συνδεδεμένων με μια συνολική δαπάνη επισκεπτών του ύψους των 4.200 εκατ. δρχ. (μετατρεπόμενη ουσιαστικά σε εισόδημα των συνδεδεμένων με τη δραστηριότητα αυτή προσώπων και επιχειρήσεων).
- Δημιουργία ευκαιριών και θέσεων αναψυχής στους 20 εθνικούς δρυμούς (15.000 επισκέπτες ή 1 επισκέπτης σε κάθε 7 Ha δρυμούς).
- Βελτίωση της αισθητικής των 3 εκατ. στρεμ. παραλιακών δασών με καλλιεργητικά μέτρα, αναδασώσεις και κατάλληλη εφαρμογή των εκτελουμένων μέτρων.
- Εκτέλεση αισθητικών αναδασώσεων σε 1,0 εκατ. στρέμματα σε περιφερειακές περιοχές.

Η. ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΙΚΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

- Εθνικοί Δρυμοί: αύξηση του αριθμού των δρυμών από 10 σε 20 και της έκτασης από 650.000 στρεμ. σε 1.000.000 στρεμ.
- Εξασφάλιση της υδρονομικής προστασίας του δασικού οικοσυστήματος σε ικανοποιητικό βαθμό. Αυτό θα γίνει τόσο των σήμερα ικανοποιητικά προστατευόμενων οικοσυστημάτων, όσο και των υποβαθμισμένων με άμεσα μέτρα (υδρονομικές αναδασώσεις, τεχνικά έργα, κ.λπ.).
- Αύξηση του αριθμού 38 των διατηρητέων μνημείων της φύσης.
- Αναμένεται βελτίωση των επί μέρους στοιχείων (χλωρίδα, πανίδα, έδαφος, κλίμα, κ.λπ.) στο μεγαλύτερο μέρος των δασικών οικοσυστημάτων.

Θ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ

- Αύξηση της ακαθάριστης αξίας της πρωτογενούς δασ. παραγωγής (ξύλο, ρητίνη, κ.λπ.) από 5,647 δισεκ. δρχ./χρόνο σε περίπου 7-8 δισεκ. δρχ./χρόνο κατά Μ.Ο. την 25/τία.
- Αύξηση της προστιθέμενης αξίας (στό δευτερογενή τομέα παραγωγής) που οφείλεται ή χρησιμοποιεί σαν εισροές εγχώρια δασικά προϊόντα, από 3,0 δισεκ. δρχ./χρόνο (1982) σε 3,6-3,8 δισεκ. δρχ./χρόνο (Μ.Ο. 25/τίας).
- Δεχόμενοι μια διατήρηση της κατανάλωσης των δασικών προϊόντων στα σημερινά επίπεδα, αναμένεται μια βελτίωση του αποτελέσματος εισαγωγών-εξαγωγών δασικών προϊόντων.

Ι. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΟΡΕΙΝΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ)

- Απασχόληση: αύξηση της προσφοράς εργασίας προς τους ορεινούς πληθυσμούς από 2,0 εκατ. ανθρωπομέρες και 38.000 εργαζόμενους σε 5,7 εκατ. ανθρωπομέρες και 39.075 εργαζόμενους (με 200 μέρες εργασίας το χρόνο). Προσφορά εργασίας από την άσκηση της κτηνοτροφίας - μελισσοτροφίας, συλλογή καυσοξύλων, κ.λπ. πάνω από 15 εκατ. ανθρωπομέρες/χρόνο.
- Εισόδημα: αύξηση του εισοδήματος των απασχολούμενων στη Δασοπονία κατοίκων των ορεινών περιοχών από 5,0 δισεκ. δρχ./χρόνο (1982) σε 15,5 δισεκ. δρχ./χρόνο (Μ.Ο. 25/τίας).
Εισόδημα από την άσκηση της κτηνοτροφίας-μελισσοκομίας, κ.λπ. πάνω από 60 δισεκ. δρχ./χρόνο.
- Συνθήκες εργασίας: βελτίωση σε ικανοποιητικό επίπεδο της ζωής και της κατάστασης εργασίας των εργαζομένων στη Δασοπονία κατοίκων των ορεινών περιοχών.

ΙΑ. ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- Δημιουργία αποθεμάτων: Αύξηση του ξυλαποθέματος στο τέλος της 25/τίας λόγω της επέτασης της προσαύξησης κατά 10 έως και 20% από τα σημερινά επίπεδα. Έτσι τα αποθέματα ξύλου $D > 20$ εκατ. μπορούν να φθάσουν σε 120- 190 εκατ. μ^3 ακαθάριστης αξίας περίπου 160 δισεκ. δρχ.

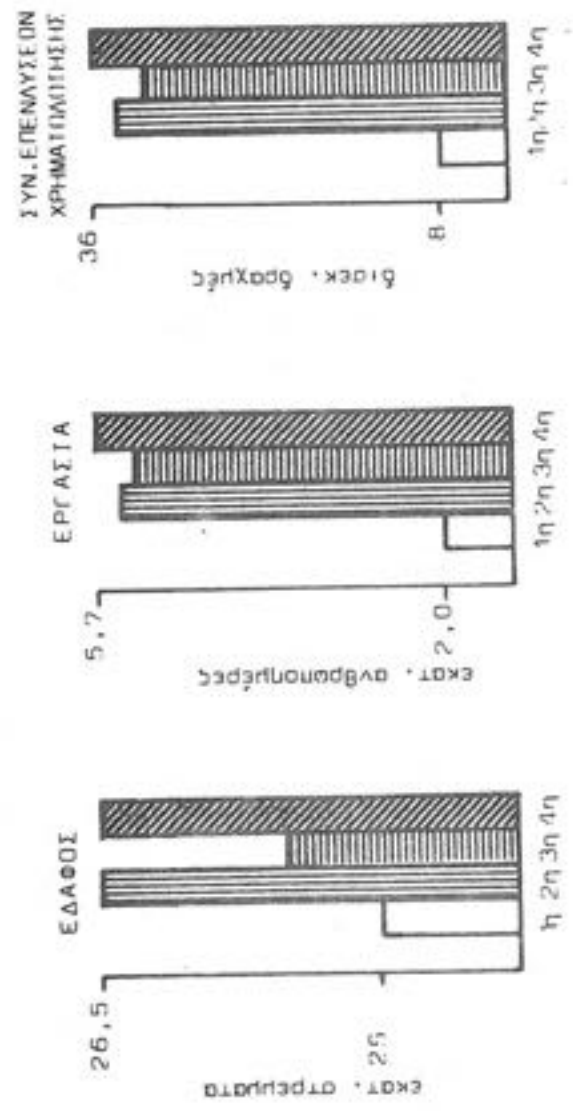
III. ΜΕΛΕΤΗ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

<u>ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ</u>	<u>Μ.Χρ.*</u>	<u>Σ</u>	<u>Συν. Χρ.</u>
<u>A. Φυσικοί</u>		30	69
- Κίνδυνοι πυρκαγιών	3	10	30
- Ασθένειες	1	5	5
- Άνεμοι - Χιόνια	1	3	3
- Όξινη βροχή	2	5	10
- Κίνδυνοι στη φυσική αναγέννηση	3	4	12
- " " τεχνητή ύδρευση των δασών	3	3	9
<u>B. Τεχνολογικοί και παραγωγικοί</u>		15	29
- Αβεβαιότητα για εντατικοποίηση αναγεν. υλοτομιών	2	4	8
- Αβεβαιότητα για εντατικοποίηση καλλιέργειας	3	5	15
- Αβεβαιότητα για εντατικοποίηση συγκομιδής	1	6	6
<u>Γ. Οικονομικοί</u>		20	72
- Αβεβαιότητα για διάθεση κεφαλαίων	4	7	28
- Κόστος κεφαλαίων	2	4	8
- Αξιοπιστία στοιχείων εκτιμήσεων	4	9	36
<u>Δ. Ανθρώπινοι παράγοντες</u>		35	56
- Αβεβαιότητα διαθέσιμης εργασίας	2	6	12
- " " κόστους "	2	5	10
- " " αξιοπιστίας προβλέψεων προσφοράς - ζήτησης	2	10	20
- Αβεβαιότητα διοικητικής δυνατότητας	1	14	14
ΣΥΝΟΛΟ		100	226

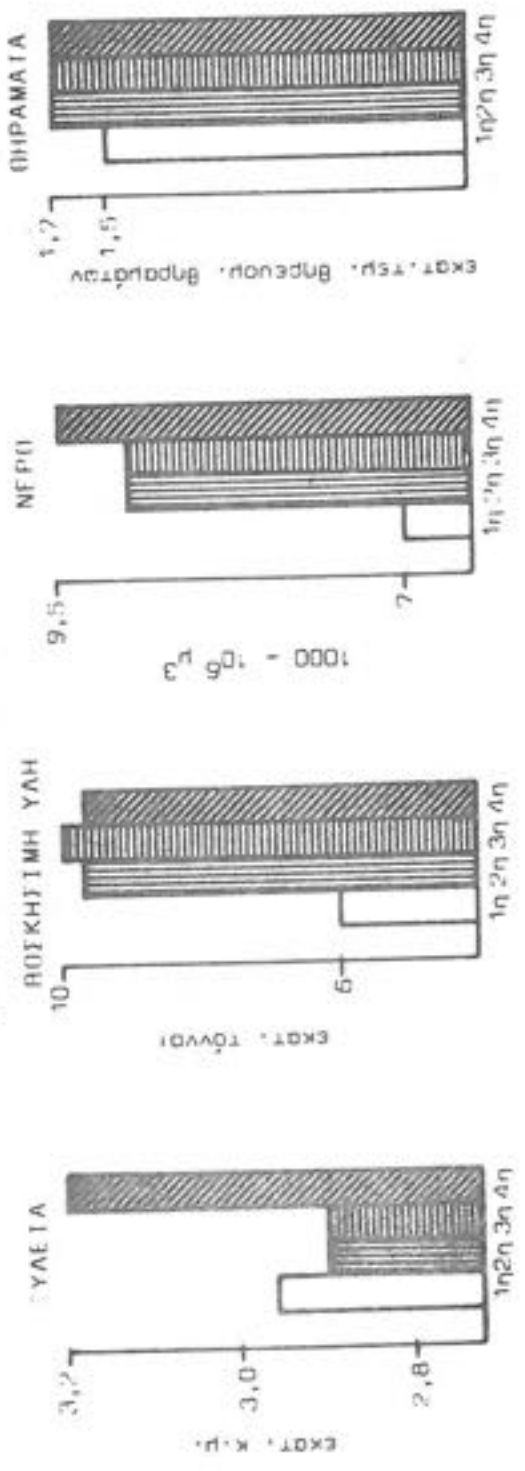
* ΒΑΘΜΟΣ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑΣ

- 1: Ελάχιστος κίνδυνος ή αβεβαιότητα
 2: Μικρός " "
 3: Μέτριος " "
 4: Μεγάλος " "
 5: Πολύ μεγάλος " "

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1
Συντελεστές παραγωγής των 4 Ε. Ε. Α.

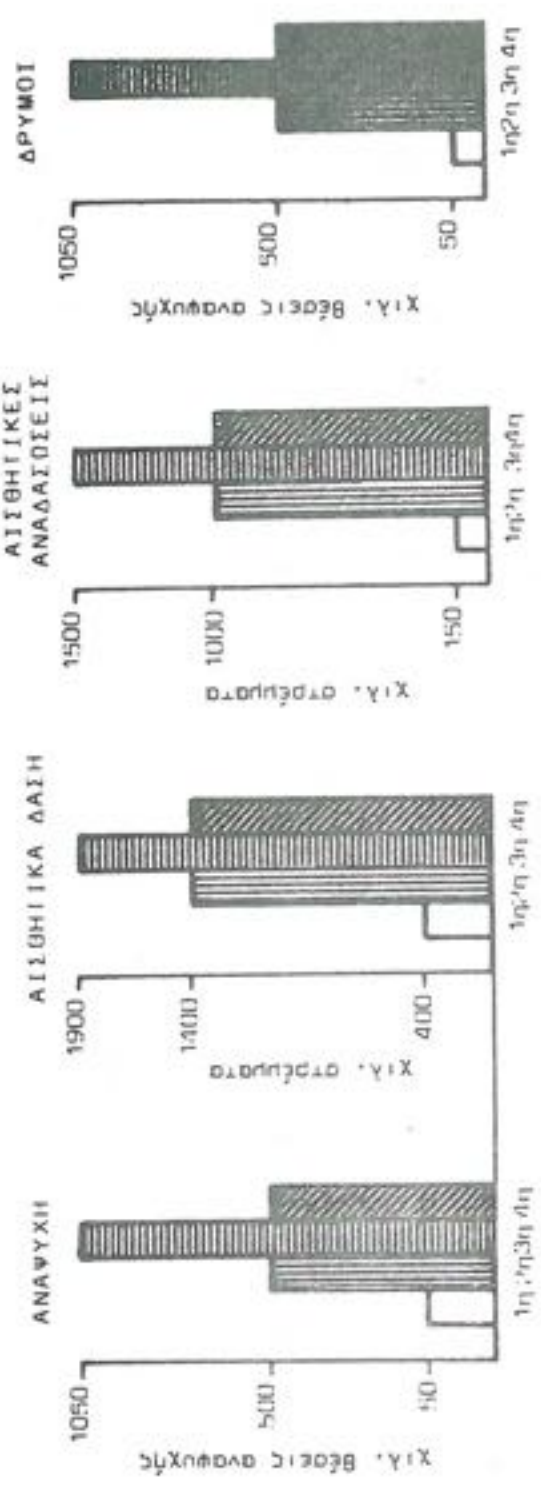


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2
Παραγωγικά αποτελέσματα των 4 Ε. Ε. Α.



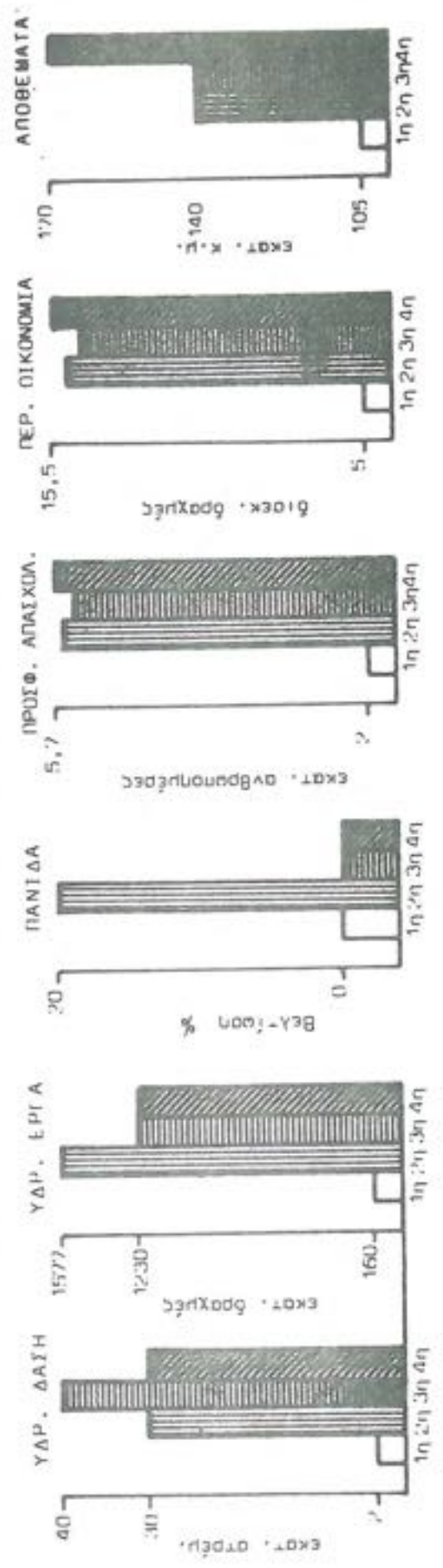
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3

Κοινωνικοοικονομικά αποτελέσματα των 4 Ε. Ε. Α.

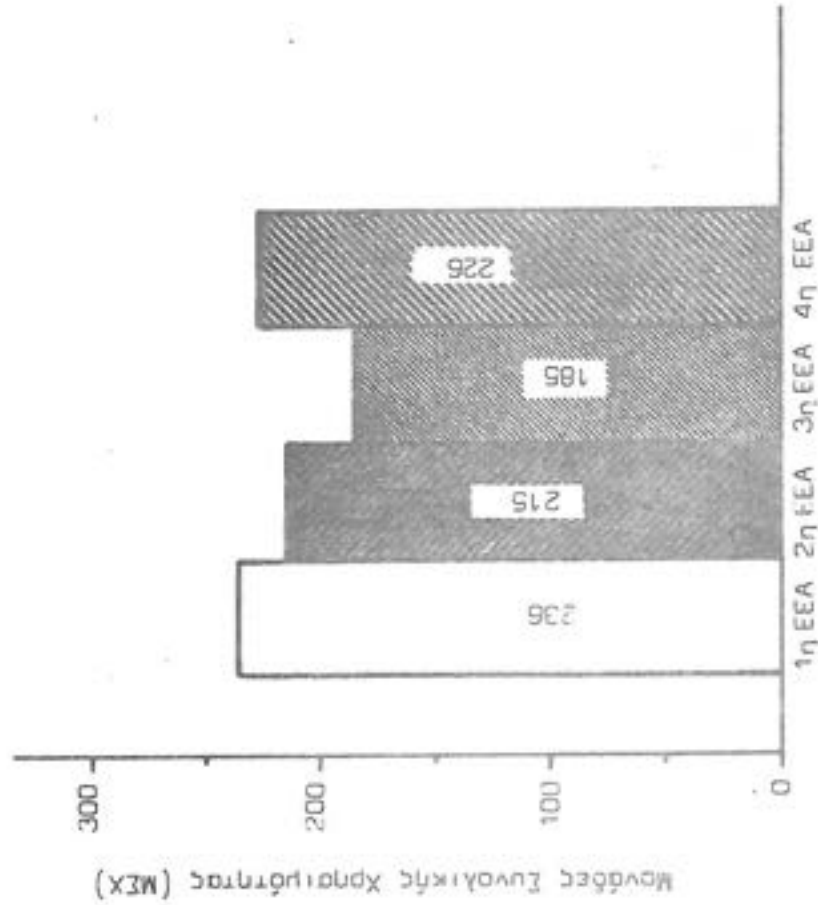


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4

Περιβαλλοντικά αποτελέσματα και περιφερειακή ανάπτυξη των 4 Ε. Ε. Α.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5
Αβεβαιότητα των Εναλλακτικών Επιλογών Αναπτύξεως (ΕΕΑ)*



* Η ΕΕΑ με τις λιγότερες Μονάδες Συνολικής Χρησιμότητας είναι αυτή που περιέχει μικρή αβεβαιότητα και είναι προτιμότερη κάτω από αυτό το κριτήριο. Χρησιμοποιήθηκε η τεχνική "Utility Analysis".

3.3.2.3. Λήψη απόφασης

Η μέχρι τώρα ανάλυση (Κεφ. I, II και III) υποβλήθηκε στον Λήπτη Απόφασης (Αναπλ. Υπουργός Γεωργίας, Αρμόδιου Δ/ντες Υπ. Γεωργίας) ως σχέδιο, το καλοκαίρι του 1985. Το όργανο "Λήπτης απόφασης" συνεδρίασε στις 19 Νοεμβρίου 1985, όπου παραβρέθηκαν και τα μέλη της Ομάδας Εκπόνησης της Μελέτης αυτής. Έγινε παρουσίαση από τον Υπεύθυνο της Ομάδας των εναλλακτικών επιλογών ανάπτυξης και ακολούθησε συζήτηση. Μετά από αυτό ο Αναπληρωτής Υπουργός Γεωργίας κ. Γ. Μωραΐτης ζήτησε τα μέλη του οργάνου "λήπτης απόφασης" να προτείνουν, ποιά από τις εναλλακτικές λύσεις, πρέπει να επιλεγεί για την ανάπτυξη της δασοπονίας.

Στην ομάδα μελέτης ανακοινώθηκε ότι επελέγη η 3η ΕΕΑ εναλλακτική επιλογή ανάπτυξης για τη δασοπονία, με τις παρακάτω παρατηρήσεις, οι οποίες και ελήφθησαν υπόψη από την ομάδα εκπόνησης της Μελέτης, στην σύνταξη του προγράμματος.

1. Να μη περιληφθούν στο πρόγραμμα (κεφ. I) οι απαλλοτριώσεις ιδιωτικών και συνιδιοκτητών δασών.
2. Να επιδιωχθεί μία αύξηση με κάθε δυνατό μέσο της παραγωγής ξύλου.

3.4. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΞΥΛΟΠΟΝΙΑ

3.4.1. Μακρόπνοοι στόχοι

Οι μακρόπνοοι στόχοι που υπαγορεύονται ιδιαίτερα για την ελληνική ξυλοπονία είναι:

1. Η όσο είναι δυνατόν συνεχής και πλήρης κάλυψη των αναγκών της χώρας σε ξυλοπονηκά προϊόντα.
2. Η κληρέστερη δυνατή ξυλοπονηκή εκμετάλλευση-αξιοποίηση των ελληνικών δασών και μείωση της εξάρτησης της χώρας από εξωτερικές αγορές.
3. Η μεγιστοποίηση της αξίας χρήσης των ελληνικών δασικών προϊόντων, όπως αυτή εκφράζεται μακροοικονομικά από την συνολική προστιθέμενη αξία, που μπορεί να αποδώσει ο εξευγενισμός των δασικών προϊόντων.
4. Η οικονομική και κοινωνικοπολιτιστική περιφερειακή ανάπτυξη όσο αυτή επηρεάζεται από την ξυλοπονία.

5. Η εξασφάλιση και αναδιανομή εισοδήματος υπέρ των κατοίκων στις λιγότερο αναπτυγμένες (ορεινές) περιοχές της χώρας.

6. Η δημιουργία μακροπρόθεσμης υποδομής για έναν δυναμικά και ανταγωνιστικά εξελισσόμενο ξυλοποικικό τομέα στα πλαίσια της ελληνικής οικονομίας και της ΕΟΚ.

3.4.2. Αντικειμενικοί σκοποί

Οι θέσεις της δοσμένης δασικής πολιτικής και οι παραπάνω μακρόπνοοι στόχοι της ξυλοποιίας, έχοντας υπόψη την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης (κεφ. I) και την διερεύνηση των τάσεων (κεφ. II), διαμορφώνουν τους παρακάτω αντικειμενικούς σκοπούς της στρατηγικής ανάπτυξης της βιομηχανίας και, βιοτεχνίας ξύλου-ξυλοποικτού για τα επόμενα 25 χρόνια:

1. Η συστηματική αναβάθμιση του κλάδου, ώστε να μειωθούν οι πιέσεις στο ισοζύγιο πληρωμών.

2. Δημιουργία των βάσεων ενός υγιούς, δηλ. ανταγωνιστικά σύγχρονου και οργανικά συγκροτημένου ξυλοποικικού συστήματος.

3. Διατήρηση της βιομηχανικής απασχόλησης στον κλάδο στο σημερινό τουλάχιστον επίπεδο.

3.4.3. Κριτήρια σχεδιασμού των εναλλακτικών εκλογών ανάπτυξης

Η δυνατότητα διαμόρφωσης εναλλακτικών εκλογών ανάπτυξης (ΕΕΑ) περιερίσθη από την τελική απόφαση για εκλογή της στρατηγικής ανάπτυξης της δασοποιίας. Τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία θα σχεδιαστούν οι εναλλακτικές εκλογές ανάπτυξης είναι:

1. Η εξυπηρέτηση των μακρόπνοων στόχων και αντικειμενικών σκοπών της ξυλοποιίας.

2. Η διατήρηση στο ελάχιστο των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

3. Η ύπαρξη ζήτησης για τα προϊόντα και δυνατότητας διάθεσης των παραγωγικών μέσων.

4. Η ύπαρξη οργανωτικής και διοικητικής ικανότητας για την υλοποίηση της σχεδιασμένης εκλογής.

5. Η Αποφυγή σπατάλης χρόνου και χρήματος στην ανάλυση (περιγραφή-αξιολόγηση) των ΕΕΑ και ιδιαίτερα για εκείνες, που από την αρχή φαίνονται λι-

γότερο αποδεκτές.

3.4.4. Κριτήρια αξιολόγησης

Σαν κριτήρια αξιολόγησης των ΕΕΑ θα χρησιμοποιηθεί γενικά το μέτρο επίτευξης των μακρόπνοων στόχων και αντικειμενικών σκοπών. Ειδικότερα κριτήρια θα χρησιμοποιηθούν:

1. Η προστιθέμενη αξία ανά κυβικό μέτρο στρογγύλης ξυλείας.
2. Ο αριθμός εργαζομένων (προσφορά απασχόλησης) ανά κυβικό μέτρο στρογγύλης ξυλείας.
3. Η καθαρή παρούσα αξία συναλλαγματικής ωφέλειας ανά κυβικό μέτρο στρογγύλης ξυλείας.
4. Η καθαρή παρούσα αξία της επένδυσης (κόστος) ανά κυβικό μέτρο στρογγύλης ξυλείας.

3.4.5. Διαμόρφωση και περιγραφή των ΕΕΑ ξυλοπονίας

Έξι εναλλακτικές εκλογές ανάπτυξης (ΕΕΑ) διαμορφώθηκαν με βάση κάποια κυρίαρχουσα ιδέα ανάπτυξης, όπως παρακάτω:

- I. Σημερινή κατάσταση.
- II. Βελτίωση των υπαρχουσών μονάδων και μη ίδρυση νέων.
- III. Βελτίωση των υπαρχουσών μονάδων και εγκατάσταση νέου συμπληρωματικού δυναμικού.
- IV. Διάλυση βραχυπρόθεσμα των παλαιών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, βελτίωση των απομενουσών, ίδρυση μερικών νέων.
- V. Διάλυση παλαιών (> 10 ετών) βιομηχανικών εγκαταστάσεων, ίδρυση σύγχρονων, εξαγωγικός προσανατολισμός.
- VI. Εγκατάσταση νέου ανταγωνιστικού δυναμικού.

Μία αδρομερής περιγραφή των έξι ΕΕΑ της Ξυλοπονίας γίνεται παρακάτω:

I. Σημερινή κατάσταση με την δομή και την διαδικασία εξέλιξης που είχε μέχρι το 1982.

II. "Βελτίωση των υπαρχουσών μονάδων και μη ίδρυση νέων". Αυτή η ΕΕΑ χαρακτηρίζεται κυρίως από την:

α) Λήψη μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων μέτρων για συγχωνεύσεις, αναδιαρθρώσεις, εκσυγχρονισμό ή και αντικατάσταση μερικών πολύ παλαιών επιχειρήσεων.

β) Εκιδίωση για εσωτερική οργάνωση και πληρέστερη αξιοποίηση του εγκαταστημένου εργοστασιακού δυναμικού.

γ) Μη ίδρυση νέων μονάδων.

Η ΕΕΑ αυτή χαρακτηρίζεται ακόμα από τη μη ένταση των επενδύσεων.

III. "Βελτίωση της υφιστάμενης κατάστασης και συμπλήρωση".

Σ' αυτήν την ΕΕΑ η αναπτυξιακή προσπάθεια περιορίζεται στην ορθολογικότερη αξιοποίηση του ξύλου, που θα παράγεται μετά την υλοθέτηση της στρατηγικής ανάπτυξης της δασοπονίας, με την εφαρμογή ενός προγράμματος "βελτίωσης των μονάδων κρίσης του ξύλου και την εγκατάσταση νέου συμπληρωματικού δυναμικού.

IV. "Διάλυση παλαιών, βελτίωση των λεικτών και ίδρυση μερικών νέων".

Σ' αυτήν την ΕΕΑ προβλέπεται:

α) Διάλυση ή εγκατάλειψη, βραχυπρόθεσμα όλων των βιομηχανικών εγκαταστάσεων ηλικίας μεγαλύτερης των 15-20 ετών.

β) Ίδρυση μερικών νέων μονάδων μεγαλύτερης δυναμικότητας του σημερινού μέσου όρου για την προώθηση-παραγωγή νέων προϊόντων, π.χ. OSB, τυκοποιημένες ξυλοκατασκευές, σύγχρονες μονάδες ξυλανθράκων και ενεργού άνθρακα.

γ) Βελτίωση της λειτουργίας και της διάρθρωσης των απομενουσών βιομηχανικών μονάδων.

Η ΕΕΑ αυτή χαρακτηρίζεται από μέτρα έντασης των επενδύσεων.

V. "Διάλυση παλαιών, ίδρυση σύγχρονων μονάδων, εξαγωγικός προσανατολισμός".

Σ' αυτήν την ΕΕΑ προβλέπονται:

α) Διάλυση-αχρήστευση (πώληση σιδήρου) μεσοπρόθεσμα όλων των βιομηχανικών και βιοτεχνικών με εξοπλισμό παλαιότερο των 8-10 χρόνων.

β) Ενίσχυση και δραστηκή επέκταση ξυλοκονικού τομέα με εγκατάσταση πολλών σύγχρονων (αυτόματων) εργοστασίων, με πολλές νέες επενδύσεις.

γ) Εισαγωγή σύγχρονου μάνατζμεντ και έντονος εξαγωγικός προσανατολισμός για διάθεση υπερπαραγωγής.

δ) Μεγάλη αύξηση εισαγωγών ξύλου.

Η ΕΕΑ της ξυλοπονίας χαρακτηρίζεται από υψηλή ένταση στην διάθεση των επενδύσεων.

VI. "Εγκατάσταση νέου συναγωνιστικού δυναμικού".

Σ' αυτήν την ΕΕΑ επιδιώκεται η ανάπτυξη του κλάδου με το πέρασμα σε "προωθημένες" βιομηχανικά δραστηριότητες, με την εγκατάσταση νέου συναγωνιστικού δυναμικού και την διαφοροποιημένη εξειδίκευση του υφιστάμενου. Αυτή η ΕΕΑ, όπως και η προηγούμενη είναι πολύ εντατική στην διάθεση επενδύσεων.

Η ομάδα μελέτης θεωρεί ότι θα είναι χρήσιμο αν μία λεπτομερέστερη περιγραφή θα μπορούσε να τεθεί στην διάθεση του λήπτη των αποφάσεων. Γι' αυτό το σκοπό γίνεται λεπτομερέστερη περιγραφή εκείνων που θεωρήθηκαν περισσότερο αποδεκτές, δηλ. I, III και VI ΕΕΑ.

I. ΕΕΑ. Αρκετές πληροφορίες δίνονται στο Κεφ. I.

III. ΕΕΑ. Όπως αναφέρθηκε η κύρια επιδίωξη είναι η ορθολογικότερη αξιοποίηση του ξύλου, με την εφαρμογή προγραμμάτων βελτίωσης των μονάδων κρίσης και εγκατάσταση νέου συμπληρωματικού δυναμικού.

Μέτρα:

I. Πρόγραμμα βελτίωσης μονάδων κρίσης

Το πρόγραμμα αποβλέπει στη βελτίωση της ποιοτικής και ποσοτικής απόδοσης των μονάδων κρίσης (κρυστήρια, παρκετοποιία, κιβωτοκουτά, μονάδες κατασκευής καλλετών) και θα έχει τα παρακάτω συστατικά μέρη:

-α. Υποπρόγραμμα εκπαίδευσης εργαζομένων για τη βελτίωση της ποιοτικής και ποσοτικής απόδοσης.

Δυνατότητα βελτίωσης: 17% στην αξία του προϊόντος, 8% στον όγκο του προϊόντος.

Ύψος επένδυσης: 87.000.000 δρχ. (650.000δρχ/25 εργ/15ημερο).

Οικονομική ζωή: 0.5 χρόνια.

-β. Υποπρόγραμμα βελτιωμένης συντήρησης για τη βελτίωση της ποσοτικής απόδοσης.

Δυνατότητα βελτίωσης: 7% στον όγκο του προϊόντος.

Ύψος επένδυσης: 408.000.000 δρχ.

Οικονομική ζωή: 2 χρόνια.

-γ. Υποπρόγραμμα τεχνολογικής αναβάθμισης για τη βελτίωση της ποιοτικής απόδοσης.

(διαμόρφωση κορμοπλατείας, συστήματα διαβροχής, ξηραντήρια, αποθήκες, καυστήρες, LASER επανάκρισης, αντικυρική προστασία, αποκομιδή κριονιδίων).

Δυνατότητα βελτίωσης: 23% στην αξία του προϊόντος, -3% στον όγκο του προϊόντος.

Ύψος επένδυσης: 2.700.000 δρχ.

-δ. Υποπρόγραμμα κατακόρυφης ολοκλήρωσης για τη βελτίωση της ποιοτικής και ποσοτικής απόδοσης.

(εμποτιστήρια κριστής ξυλείας, μονάδες ξυλοκατασκευών).

Δυνατότητα βελτίωσης: 7% στην αξία του προϊόντος, 18% στον όγκο του προϊόντος.

Ύψος επένδυσης: 1.812.000.000 δρχ.

II. Ίδρυση μονάδας παραγωγής ξυλανθράκων

-α. Είδος μονάδας: Μονάδα παραγωγής ξυλανθράκων με τη μέθοδο LAMBIOTTE.

-β. Πρώτη ύλη: Καυσόξυλα δρυός 19.000 τ. ή καυσόξυλα οξυάς 17.000 τ.

-γ. Ύψος επένδυσης: 270.000.000 δρχ.

-δ. Θέσεις εργασίας: 25.

-ε. Πιθανός τόπος εγκατάστασης: Φλώρινα, Πιερία, Αρναία.

III. Ίδρυση μονάδας παραγωγής στοιχείων ξυλοκιβωτίων (SHOLO)

-α. Είδος μονάδας: Μονάδα παραγωγής στοιχείων ξυλοκιβωτίων (πάτοι κεφαλές, πλευρές και γωνιακά στηρίγματα για 6.000.000 κιβώτια) παλλετών και CHIPS.

-β. Πρώτη ύλη: Στρογγύλια Β και σχίζες οξυάς 16.000 χκμ.

-γ. Ύψος επένδυσης: 139.500.000 δρχ.

-δ. Θέσεις εργασίας: 24.

-ε. Πιθανός τόπος εγκατάστασης: Αριδαία.

IV. Ίδρυση μονάδας παραγωγής τυκ. ξυλείας FINGER-JOINED

-α. Είδος μονάδας: Μονάδα παραγωγής στοιχείων για παράθυρα, κόρτες και μη ορατά μέρη επίπλων τυκοποιημένων διαστάσεων 50X100, 50X200, 63X225.

β. Πρώτη ύλη: 6.000 κμ κριστής ξυλείας ή 13.000 κμ στρογγύλης ξυλείας κωνοφόρων (στρογγύλη β', στρογγύλια, στρογγύλη μικρού μήκους).

-γ. Ύψος επένδυσης: 78.700.000 δρχ. όταν η πρώτη ύλη είναι κριστή ή 132.000.000 δρχ. όταν η πρώτη ύλη είναι στρογγύλη.

-δ. Θέσεις εργασίας: 9 ή 14.

-ε. Πιθανός τόπος εγκατάστασης: Δράμα.

V. Ίδρυση εμποτιστηρίου στρογγύλης ξυλείας

- α. Είδος μονάδας: Μονάδα εμποτισμού στύλων ΔΕΗ και ΟΤΕ ενός κυλίνδρου (18X1,80) χωρητικότητας 32 κμ.
- β. Πρώτη ύλη: Στύλοι 8.000 κμ.
- γ. Ύψος επένδυσης: 49.000.000 δρχ.
- δ. Θέσεις εργασίας: 15.
- ε. Πιθανός τόπος εγκατάστασης: Πιερία, Ιωάννινα.

VI. Ίδρυση MINI κριστηρίου

- α. Είδος μονάδας: Η μονάδα θα είναι ικανή να αξιοποιεί κορμούς (και κλάδους) δρυός μήκους 1-2,4 μ. χωρίς περιορισμό προς την μεγ.διάμετρο. Θα παράγει 3.000 κμ. στοιχεία για καλλέτες ή έπιπλα, 2.500 κμ. για έπιπλα κουζίνας (πορτάκια), έπιπλα και επενδύσεις, 500 κμ. δοκαρικό και 1.400 τ καυσόξυλα
- β. Πρώτη ύλη: Κακόμορφοι κορμοί, στρογγύλια και κλαδιά δρυός 10.000 κμ.
- γ. Ύψος επένδυσης: 110.000.000 δρχ.
- δ. Θέσεις εργασίας: 20.
- ε. Πιθανός τόπος εγκατάστασης: Αλεξανδρούπολη.

VII. Εκβολή εθνικών προδιαγραφών για την τυποποίηση της πρώτης ύλης (ξύλου) και των τελικών προϊόντων.

VIII. Εισαγωγή συγχρόνων τεχνολογικών μεθόδων, οργανωτικών σχημάτων και μεθόδων διοίκησης.

IX. Προώθηση της οικονομικοτεχνικής έρευνας στην παραγωγή και διάθεση προϊόντων.

X. Εξομάλυνση των συνθηκών εγχώριου ανταγωνισμού με την δημιουργία κοινοπρακτικού χονδρεμπορικού κυκλώματος.

XI. Σταδιακή διακοπή της λειτουργίας του απαξιωμένου δυναμικού.

XII. Εξασφάλιση της κλήρους αξιοποίησης του δυναμικού της μονάδας παραγωγής ξυλοκολτού Δράμας.

XIII. Συγκρότηση κλαδικού φορέα των επιχειρήσεων του νόμου 1386/83 για την εφαρμογή προγράμματος εξειδίκευσης των μονάδων και την ομαλή εφαρμογή προγράμματος διακοπής λειτουργίας του απαξιωμένου δυναμικού.

XIV. Δημιουργία κλαδικού κέντρου για την βιομηχανία-βιοτεχνία με συμμετοχή όλων των μονάδων του κλάδου με σκοπό:

- α- Την ενημέρωση για τις τάσεις της διεθνούς αγοράς σε θέματα παραγωγής, τεχνολογίας πρώτων υλών κ.λ.
- β- Την οργάνωση προγραμμάτων εκπαίδευσης με αντικείμενα
 - την επιμόρφωση τεχνικών και διοικητικών στελεχών,
 - την εξοικονόμηση ενέργειας

- την ορθολογική αξιοποίηση των πρώτων υλών.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΡΙΣΗΣ

Υποπρόγραμμα βελτίωσης	Αποτελέσματα για τη μέση μονάδα				Επένδυση
	Μεταβολή του λόγου όγκος προϊόντος/όγκος πρώτης ύλης	Μεταβολή της αξίας του προϊόντος	Μεταβολή στον όγκο της Α' ύλης	Μεταβολή στο λειτ. κόστος	(σύνολο) (10 ⁶ δρχ.)
Εκπαίδευσης εργαζομένων	0,05 κμ/κμ (1) 20,5 κιβώτια/κμ 1,45 μ ² /κμ (2) 0,7 παλλέτες/κμ	19116 δρχ/κμ 4,646 δρχ/κιβ. 74 δρχ/μ ² 86,1 δρχ/παλ.	0	0	87
Βελτιωμένης συντήρησης	0,04 κμ/κμ (1) 17,9 κιβώτια/κμ 1,26 μ ² /κμ (2) 0,61 παλλέτες/κμ	0 0 0 0	0	450.000 δρχ.	408
Τεχνολογικής αναβάθμισης	-0,02 κμ/κμ (1) -6,2 κιβώτια/κμ - -	37036 δρχ/κμ 8,376 δρχ/κιβ. - -	0	860.000 δρχ.	2700
Κατακόρυφης ολοκλήρωσης	0,04 κμ/κμ (1) - - -	2930 δρχ/κμ - - -	0	;	1812

Σημ.(1): κυβικά μέτρα πριστής/κυβικά μέτρα στρογγύλης
(2): τετραγωνικά μέτρα πατωμάτων/κυβικά μέτρα στρογγύλης.

Σημ. Τα υποπρόγραμμα εκπαίδευσης και βελτιωμένης συντήρησης αναφέρονται σε 120 μονάδες (83 πριστήρια, 14 παρκετοποιίτες, 20 κιβωτοποιία και 3 μονάδες κατασκευής παλλετών.
Το υποπρόγραμμα τεχνολογικής αναβάθμισης αναφέρεται σε: 120 μονάδες οργάνωσης κορμοπλάτειας, 60 μονάδες συστήματα διαβροχής, 40 μονάδες ξηραντήρια, 40 μονάδες αποθήκες, 50 μονάδες καυστήρες, 20 μονάδες LASER επανάκρισης, 60 μονάδες αντιπυρική προστασία, 40 μονάδες αποκομιδή πριονιδιού.
Το υποπρόγραμμα κατακόρυφης ολοκλήρωσης αναφέρεται σε: 42 μονάδες εμποτιστήριο πριστής, 42 μονάδες μονάδα ξυλοκατασκευών, 25 μονάδες γραμμή παλλετών.

ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΩΝ ΙΙΙ Ε.Ε.Α. (Νέο συμπληρωματικό δυναμικό)
Κατανάλωση βασικών πόρων

Μέτρα	Κατανάλωση βασικών πόρων στη μονάδα Α' ύλης			
	Κεφάλαιο δρχ/κμ	εργαζ/1000κμ	Α' ύλη	Ενέργεια Κ Η/κμ
Μονάδα παραγωγής ξυλανθράκων	17.763	1,64	I	31
Μονάδα παραγωγής στοιχείων ξυλο- κιβωτίων	10.898	1,88	I	38 (Κ)
Μονάδα παραγωγής ξυλείας	10.154	1,08	I	282 (2) 37 (3)
Μονάδα εμποτισμού στρογγύλης ξυλείας	6.088	1,88	I	112
MINI κριστήριο	11.000	2.00	I	333 (2) 43 (3)

Σημ. (1): Ακατούμενη ενέργεια χωρίς ξήρανση.
(2): Ακατούμενη ολική ενέργεια.
(3): Ακατούμενη ηλεκτρική ενέργεια.

VI. Ε.Ε.Α.

Η κύρια εκδίωξη είναι η ανάπτυξη του κλάδου με το πέρασμα σε "προω-
θημένες" βιομηχανικές δραστηριότητες, με την εγκατάσταση νέου ανταγωνιστι-
κού δυναμικού και τη διαφοροποιημένη εξειδίκευση του υφιστάμενου.

Μέτρα:

I. Ίδρυση μονάδας χημικού μη λευκασμένου χαρτοπολτού

- α. Είδος μονάδας: Η μονάδα θα παράγει 100.000 τ μη λευκασμένου πολ-
τού Κ Α Τ.
- β. Πρώτη ύλη: 245.000 κμ ξύλο κωνοφόρων και 145.500 κμ ξύλο πλατυ-
φύλλων.
- γ. Ύψος επένδυσης: 14.250.000 δρχ.
- δ. Θέσεις εργασίας: 450.
- ε. Πιθανός τόπος εγκατάστασης: Δυτική Ελλάδα (Πρέβεζα).

II. Ίδρυση μονάδας επενδυμένων δομικών μοριοσανίδων

Η μονάδα θα παράγει 75.000 κμ δομικά μοριοσανίδων

επενδυμένης με ξυλόφυλλο πεύκης.

- β. Πρώτη ύλη: Ξύλο κωνοφόρων 76.000 κμ, ξύλο πλατυφύλλων 13.000 κμ. Τα 8.500 κμ ξύλου κωνοφόρων θα είναι στρογγύλη Α'.
- γ. Ύψος επένδυσης: 6.440.000.000 δρχ.
- δ. Θέσεις εργασίας: 160
- ε. Πιθανός τόπος εγκατάστασης:

Σημ. Το προϊόν θα υποκαταστήσει τα αντικολλητά και τις μοριοσανίδες μέσης πυκνότητας.

III. Ίδρυση μονάδας τσιμεντοσανίδων

- α. Είδος μονάδας: Η μονάδα θα παράγει 60.000 κμ τσιμεντοσανίδων (τύπου *DURIPANEL*), που θα προορίζονται για δομικές εφαρμογές (χαμηλού κόστους).
- β. Πρώτη ύλη: Ξύλο κωνοφόρων 38.000 κμ, τσιμέντο 49.500 τ.
- γ. Ύψος επένδυσης: 3.160.000.000 δρχ.
- δ. Θέσεις εργασίας: 110.
- ε. Πιθανός τόπος εγκατάστασης: Αχαΐα, Κυκλός.

IV. Ίδρυση μονάδας παραγωγής αιθυλικής αλκοόλης

- α. Είδος μονάδας: Η μονάδα θα παράγει 110.000.000 L αιθανόλης 95% κατάλληλης για χρήση σαν καύσιμο σε μηχανές εσ. καύσης (μείξη μέχρι 20%) ή σαν πρώτη ύλη χημικής βιομηχανίας. Η μέθοδος παραγωγής θα είναι συνδυασμός των μεθόδων *SCHOLLER* και *MADISON*.
- β. Πρώτη ύλη: Καυσόξυλα 395.000 τ.
- γ. Ύψος επένδυσης: 32.600.000.000 δρχ.
- δ. Θέσεις εργασίας: 420
- ε. Πιθανός τόπος εγκατάστασης:

V. Θεσμικά μέτρα όπως τα VII - XIV της II Ε.Ε.Α.

ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΩΝ ΙΙΙ Ε.Ε.Α. (Νέο συναγωνιστικό δυναμικό).
Κατανάλωση βασικών πόρων

Μέτρα	Κατανάλωση βασικών πόρων στη μονάδα Α' ύλης			
	Κεφάλαιο δρχ./κμ	εργαζ./100κμ.	Α' ύλη	Ενέργεια KWH/κμ
Μονάδα παραγωγής χημικού χαρτο- πολτού	36.492	1,15	I	1906 (1) 318 (2)
Μονάδα παραγωγής δομικών μοριο- σανίδων	72.359	1,80	I	490 (1) 32 (2)
Μονάδα παραγωγής τσιμεντοσανίδων	83.158(3)	2,89	I	961 (1) 221 (2)
Μονάδα παραγωγής αιθυλικής αλκο- όλης	61.977	0,80	I	.

- Σημ. (1): Απαιτούμενη ολική ενέργεια
(2): Απαιτούμενη ηλεκτρική ενέργεια
(3): Η φαινομένη υψηλή κατανάλωση κεφαλαίου/κμ οφείλεται στη μικρή συμμετοχή του ξύλου στην πρώτη ύλη (38.000 κμ).

3.4.6. Λήψη απόφασης

Η πλέον κατάλληλη εναλλακτική λύση ανάπτυξης και Ελληνικής Ευλοπονίας επελέγη η ΙΙΙ Ε.Ε.Α δηλ. βελτίωση των υπαρχουσών μονάδων και εγκατάσταση νέου συμπληρωματικού δυναμικού και η οποία χρησιμοποιήθηκε σα βάση για ανάπτυξη μακροχρόνιου προγράμματος στο Κεφ. ΙV.

ΚΕΦ. IV ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

4.1. Δασοπονία

4.1.0. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το προτεινόμενο πρόγραμμα είναι εκείνο που ο Λήπτης Απόφασης επέλεξε σαν το πιο κατάλληλο για την εξυπηρέτηση των μακρόπνοων στόχων και αντικειμενικών σκοπών της Ελληνικής Δασοπονίας (3^η ΕΕΑ στο κεφ. ΙΙΙ). Οι λόγοι της προτίμησης της 3^{ης} Εναλλακτικής Επιλογής Ανάπτυξης (ΕΕΑ) θα μπορούσαν να συνοφισθούν.

1. Είναι αυτή η ΕΕΑ με το μικρότερο χρηματικό κόστος.
2. Δίνει μεγαλύτερα κοινωνικοπολιτιστικά αποτελέσματα.
3. Έχει το μικρότερο βαθμό αβεβαιότητας.
4. Τέλος δεν διαφέρει σημαντικά σε αποτέλεσμα παραγωγής υλογενών αγαθών και περιφερειακής ανάπτυξης.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα προέρχεται από την 3^η ΕΕΑ (κεφ. ΙΙΙ) μετά από κάποιες αναγκαίες τροποποιήσεις. Είναι ένα πρόγραμμα που βασίζεται στην πολλαπλή χρήση-διαχείριση των δασών με έμφαση στις κοινωνικές και περιβαλλοντικές λειτουργίες των δασών. Ακόμα με τον τρόπο διαχείρισης της δασικής γης που προτείνεται θα επιτευχθεί η αύξηση της παραγωγικότητας στην δραστηριότητα "παραγωγή ξύλου".

Ο σκοπός του προγράμματος είναι να προσφέρει κατάλληλα αγαθά και υπηρεσίες από το φυσικό πόρο ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες της κοινωνίας, όσο αυτό είναι δυνατόν, λαμβάνοντας υπόψη και τη σχέση κόστος - ωφέλειες. Το κύριο χαρακτηριστικό του είναι η ζωνοκοίηση της δασικής γης (Κεφ. ΙΙΙ). Αυτό θα γίνει ώστε να είναι δυνατό να εντατικοποιηθούν διάφορες δραστηριότητες σε διαφορετικές ζώνες λόγω διαφόρου γαιοκαταλληλότητας. Δηλ. η δασική γη χωρίζεται σε δύο ζώνες. Η πάνω ζώνη (Ζώνη Ι) που περιλαμβάνει τα δάση κωνοφόρων (εκτός από Τραχεία και Χαλέπιο) και τα δάση πλατυφύλλων (εκτός από τα αείφυλλα και τα πλέον υποβαθμισμένα πρεμνοφυή δάση, περίπου 50% των πρεμνοφυών δασών) συνολικής έκτασης 10.247.000 στρεμ. ή 41% του συνόλου των δασών, θα διαχειρίζεται "πρωταρχικά" για ξυλοπαραγωγή. Στην κάτω ζώνη (Ζώνη ΙΙ) έκτασης 14.877.000 στρεμ. ή 59% θα γίνει εντατικοποίηση των άλλων δραστηριοτήτων της δασοπονίας (αναφυχή, βοσκή, κ.λπ.) ανάλογα με τη γαιο-

καταλληλότητα των επί μέρους εκτάσεων της ζώνης.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα κρίνεται ικανοποιητικό για τη διαχείριση της δασικής γης σαν ανανεώσιμου φυσικού πόρου για τα 25 επόμενα χρόνια. Παρακάτω το πρόγραμμα αναπτύσσεται σε δύο επίπεδα: "εντατικό" και "ελάχιστο". Το "ελάχιστο" πρόγραμμα αναπτύσσεται σύμφωνα με την δυνατότητα χρηματοδότησης η οποία περιορίζει την διάθεση των πιστώσεων για το "εντατικό πρόγραμμα". Το "ελάχιστο" πρόγραμμα ξεκινάει τον 1^ο χρόνο του σχεδιασμού με 15 δισεκ. δρχ., ποσό που είναι πολύ κοντά στα επίπεδα των πιστώσεων, που διατέθηκαν για τη Δασοπονία (1984, 1985).

Ο ρυθμός αύξησης των πιστώσεων είναι 2,4% το χρόνο (5,0% την 1^η 5/τία, 4% την 2^η, 1,1% την 3^η, και 1,0% της υπόλοιπες, ποσοστό που είναι πολύ κοντά στην προβλεπόμενη αύξηση του ΑΕΠ. Το "εντατικό" πρόγραμμα ξεκινάει τον 1^ο χρόνο με 19,1 δισεκ. δρχ. (25% περισσότερο από τα σημερινά επίπεδα των πιστώσεων) και φθάνει στα 36,0 δισεκ. δρχ. Ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των πιστώσεων είναι 2,6 το χρόνο (3,8% την 1^η 5/τία, 4,3% την 2^η, 1,5% την 3^η, 2% την 4^η, και τέλος 1,4% την 5^η 5/τία). Στο σύνολο του χρόνου σχεδιασμού το "ελάχιστο" πρόγραμμα απαιτεί 26% λιγότερες πιστώσεις, και θα προσφέρει ανάλογα λιγότερες εκροές (διαγρ. 1 ή 2). Προβλέκεται και στα δύο προγράμματα η αποκεράτωση των έργων υποδομής (κτηματολόγιο, απογραφή, κ.λπ.)

4.1.1. ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Το πρόγραμμα περιγράφεται κατά δραστηριότητα. Αυτές διακρίνονται σε "δραστηριότητες έργα υποδομής" και σε "δραστηριότητες τομείς παραγωγής". Οι πρώτες θεωρούνται ως προϋποθέσεις εκτέλεσης του προγράμματος. Για αυτόν τον λόγο και στο "εντατικό" αλλά και στο "ελάχιστο" προτείνεται να εκτελεσθούν κατά προτεραιότητα. Χωρίς αυτές κανένας τομέας της δασικής παραγωγής δεν μπορεί να εκιτύχει το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Στις "δραστηριότητες έργα υποδομής" εντάσσονται:

1. Προστασία Δασών
2. Οδοποιΐα - Δασικά κτίρια
3. Απογραφή και Χαρτογράφηση δασών
4. Ταξινόμηση και Χαρτογράφηση εδαφών
5. Σύνταξη Δασικού Κτηματολογίου

6. Δασική Έρευνα
7. Πληροφόρηση, εκπαίδευση
8. Μη Δημόσια Δασοπονία
9. Οργάνωση - Διοίκηση
10. Αναδασώσεις πολλαπλών σκοπών.

Ενώ στις "δραστηριότητες τομείς δασικής παραγωγής" εντάσσονται:

1. Παραγωγή ξύλου, ρητίνης, ξυλανθράκων
2. " βοσκήμενης ύλης
3. " νερού
4. Προστασία από διάβρωση και πλημμύρες
5. Δασική αναφυχή
6. " αισθητική
7. Παρθένα φύση
8. Θήρα
9. Ιχθυοπονία
10. Πανίδα - Χλωρίδα.

Στην περιγραφή που ακολουθεί εξετάζονται πρώτα τα έργα υποδομής, που αφορούν όλους τους τομείς παραγωγής. Γίνεται αναφορά στο "εντατικό" και στο "ελάχιστο" επίπεδο, ώστε να είναι εύκολο στον αναγνώστη η σύγκριση των εισροών και εκροών. Αρκετές "δραστηριότητες έργα υποδομής" δεν εκπρεάζονται καθόλου στο "ελάχιστο" επίπεδο του προγράμματος (Προστασία, Απογραφή, Ταξινόμηση, Κτηματολόγιο, Έρευνα, Αναδασώσεις πολλαπλών σκοπών, που κρίνονται "άκρως" απαραίτητα έργα για την εκτέλεση του προγράμματος, άλλες μειώνονται μέχρι 30% (Πληροφόρηση - Εκπαίδευση και Οργάνωση - Διοίκηση) και τέλος μειώνονται πολύ η οδοποιία (ασφαλτοστρώσεις, οδοστρωσία) 44%, Μη Δημόσια Δασοπονία 68% (δεν προβλέπονται απαλλοτριώσεις) και Δασικά Κτίρια 82% (δεν προβλέπονται τα δασαρχεία και δασονομεία). Οι διάφοροι τομείς παραγωγής εκπρεάζονται και από τις αλλαγές στα έργα υποδομής (γενικά μέτρα) και από τις αλλαγές στα ειδικά μέτρα κάθε τομέα.

Οι πιστώσεις που απαιτούνται, όπως και το προσωπικό (Δασολόγοι, Τεχνολ. Δασοπονίας, λοιπό προσωπικό) φαίνονται στα διαγράμματα 1 ("εντατικό" επίπεδο) και διαγρ. 2 ("ελάχιστο" επίπεδο). Η εμφάνιση του προγράμματος στα διαγράμματα βασίζεται πάνω στην ιδέα του διαγράμματος του Gap^{tt}. Οι πιστώσεις εμφανίζονται σε σταθερές τιμές του έτους 1984 (1984 = 100).

4.1.1.1. Δραστηριότητες - έργα υποδομής

4.1.1.1.1. Προστασία δασών

A. Δασικές πυρκαγιές

Επιδίωξη είναι η πρόληψη και η καταστολή των δασικών πυρκαγιών, σε τέτοια επίπεδα ώστε τα κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά επακόλουθα να μην είναι επώδυνα για την ύπαιθρο. Ακόμα επιδιώκεται η ορθολογική διαχείριση των καεισών δασικών εκτάσεων (φύλαξη από κατακατήσεις, προστασία της φυσικής αναγέννησης, υποβοήθηση της φυσικής αναγέννησης με τεχνητή, κ.λπ.).

Μέτρα

α. Προληπτικά μέτρα

1. Έρευνα αιτίων και κατάλληλη στατιστική για τις πυρκαγιές.
2. Βελτίωση σχέσεων δασικής υπηρεσίας και κοινού (ενημέρωση). Ιδιαίτερη έμφαση της βελτίωσης των σχέσεων με τους περλίους σε θέματα: Ιδιοκτησιακά με τη σύνταξη κτηματολογίου, βοσκής των ζώων και μελισσών με ρύθμιση κατά χώρο της βοσκής και βελτίωση των βοσκοτόπων, παραχώρηση χώρων εγκατάστασης μελισσοκομείων και βελτίωση της βοσκοικανότητας της δασικής γης με κατάλληλες αναδασώσεις, αναθαμνώσεις, κ.λπ. σε συνδυασμό με την αισθητική βελτίωση της δασικής γης (βλ. τομέα Δασική αισθητική). Εκίσης αύξηση των παρεχομένων δασικών αγαθών και υπηρεσιών στους περλίους, όπως καυσόξυλα, ξυλεία για ατομικές ανάγκες κ.λπ.
3. Οργανωτικές αλλαγές στη Δασική Υπηρεσία με στόχο την κατάλληλη διεύθυνση ευθυνών και αρμοδιοτήτων (Νομοσχέδιο περί Δασοκυρόσβεσης). Απασχόληση 40 Δασολόγων.
4. Νομοθετικές ρυθμίσεις (χρήσης γης, πολεοδομικά σχέδια, βελτίωση του τρόπου κύρηξης σαν αναδασωτέων των καεισών εκτάσεων, επαναφορά της καείσης έκτασης στην προϋπάρχουσα μορφή Χρήσης).
5. Αντιπυρρικά έργα - οργάνωση.
 - Σταδιακή αντικατάσταση με δασοδρόμους Γ' κατηγορίας των αντιπυρικών ζωνών. Προτείνεται η διάνοιξη 7.500 χιλμ. αντιπυρικών δρόμων με σύγχρονη απομάκρυνση της βλάστησης εκατέρωθεν των δρόμων σε πλάτος 5 - 10 μ. Αποκεράτωση του έργου την πρώτη 10/τία, με ρυθμό 750 χιλιομ./χρόνο και ύψος επενδύσεων 750 εκατ. δρχ./χρόνο.

- Εργασίες βελτίωσης και συντήρησης του αντικυρικού δικτύου ύψους 82 εκατ. δρχ.
- Αναδάσωση των υπαρχόντων αντικυρικών (παλαιών) ζωνών με "λιγώτερο εύφλεκτα" δασοπονικά είδη. Ρυθμός 1.800 στρεμ./χρόνο, δαπάνες 30 εκατ./χρόνο για όλα τα έτη του προγράμματος.
- Κατασκευή τουλάχιστον 500 νέων παρατηρητηρίων (ξύλινες κατασκευές των 500.000 δρχ. το κάθε ένα) για πύκνωση και αλληλοεπικάλυψη. Ρυθμός κατασκευής 50 παρατηρητήρια/χρόνο, δαπάνη 25 εκατ./χρόνο εκτέλεση προγράμματος την πρώτη 10/τία.
- Κατασκευή 3.000 δεξαμενών νερού για υδροληψία των πυροσβεστικών οχημάτων. Ρυθμός κατασκευής 120 υδατοδεξαμενές/χρόνο, δαπάνη 18 εκατ./χρόνο για όλα τα έτη του προγράμματος.

6. Εκπαίδευση.

- Αύξηση του αριθμού των πυροφυλάκων, για ταχύτατη ειδοποίηση της βάσης, 400 επι πλέον στο τέλος της πρώτης 10/τίας, με 4/μηνια απασχόληση, δηλ. από 425 σε 825 με ρυθμό αύξησης 7% την πρώτη 10/τία, δαπάνες το πρώτο έτος 127,7 εκατ. δρχ. και το 11^ο έτος 247,5 εκατ. δρχ.
- Συμμετοχή ομάδων Στρατού ειδικά εκπαιδευμένων στην εκπαίδευση.
- Συμμετοχή ομάδων περιπολιών από τους ΟΤΑ στην εκπαίδευση.
- Περιπολίες του δασικού προσωπικού ιδιαίτερα τις επικίνδυνες περιόδους.
- Χρησιμοποίηση 25 ελικοπτέρων για την εκπαίδευση στις πλέον επικίνδυνες περιοχές. Αγορά των ελικοπτέρων την πρώτη 10/τία (ένα κάθε χρόνο), κόστος 50 εκατ. δρχ. το ένα.

β. Καταστολή

1. Οργάνωση Δασοπυροσβεστικής Υπηρεσίας (1.200 πυροσβέστες) από το πρώτο έτος και για 120 μέρες / χρόνο (εκτός των 96 μονίμων).
2. Οργάνωση ομάδων καταστολής των δασικών πυρκαγιών από υλοτόμους. Τρεις ομάδες σε κάθε πυρόπληκτο Δασαρχείο (περίπου 40) των 10 ατόμων με πλήρη απασχόληση 100 ημερών/χρόνο. Κόστος για τις ομάδες αυτές 300 εκατ./χρόνο (εργατικά). Οι ομάδες αυτές θα εξοπλισθούν με οχήματα μετά ασυρμάτου. Τις ημέρες που δεν θα ασχολούνται με τη κατάσβεση, θα εκτελούν διάφορες δασικές εργασίες (κλάδεύσεις, αραιώσεις, φρυγανεύσεις).

3. Οργάνωση ομάδων (εκπαιδευμένων κατάλληλα) από τους ΟΤΑ σε συνεχή εκπαιδευτική, για άμεση επέμβαση, με εξοπλισμό και ειδικό πυροσβεστικό όχημα. Οι δαπάνες θα αντιμετωπισθούν από τους ΟΤΑ.
4. Συμμετοχή του Στρατού (ειδικά εκπαιδευμένα τμήματα) στην κατάσβεση.
5. Συμμετοχή των ήδη υπαρχόντων (Καναδέζικων) αεροπλάνων στην πυρόσβεση. Κόστος 1.000 εκατ./χρόνο.
6. Συμμετοχή της πυροσβεστικής Υπηρεσίας, όπου είναι δυνατό.
7. Συντονισμός της πυρόσβεσης από ένα πρόσωπο (Δασικό Υπάλληλο της περιφέρειας) από τον οποίο θα καθοδηγούνται όλες οι εμπλεκόμενες ομάδες. Άμεση επέμβαση στο στάδιο μικρής εστίας της φωτιάς, με κάθε μέσο (ελικόπτερα, κ.λπ.).

Υ. Εξοπλισμός

1. Προμήθεια 25 ελικοπτέρων ένα κάθε χρόνο, κόστος 50 εκατ. δρχ. το ένα.
2. Μείωση του ρόλου της αεροκυρόσβεσης, καμιά αγορά αεροπλάνων, χρησιμοποίηση των ήδη υπαρχόντων.
3. Πυροσβεστικά οχήματα 150 την $1\frac{1}{2}$ 10/τία. Κόστος $150 \times 3 = 450$ εκατ. δρχ. συνολικά και 45 εκατ.δρχ./χρόνο.
4. Ανανέωση του ραδιοτηλεφωνικού εξοπλισμού περίπου 10 εκατ.δρχ./χρόνο.
5. Οχήματα για τις ειδικές ομάδες 120 το πρώτο έτος του προγράμματος (12 θέσεων με ασύρματο). Κόστος 240 εκατ. δρχ.
6. Λοιπός εξοπλισμός, όπως χάρτης, κυξίδες, κ.λπ. αξίας 5 εκατ. δρχ. κάθε χρόνο.

Β. Προστασία από ασθένειες

α. Προσβολές από μύκητες

Πρόληψη κυρίως με δασοκομικά μέτρα στα πλαίσια των καλλιεργητικών επεμβάσεων, όπως:

- δημιουργία μικτών συστάδων κωνοφόρων και πλατυφύλλων που να ανταποκρίνονται στις κλιματεδαφικές συνθήκες,
- απομάκρυνση υπολειμμάτων υλοτομιών,
- εκλογή ανθεκτικού φυτευτικού υλικού στις αναδασώσεις,
- γενετική βελτίωση,
- εκλεκτική σε μικρή κλίμακα εισαγωγή ξενικών ειδών και αποφυγή δημιουργίας μονοκαλλιεργειών.

Καταπολέμηση

- εξυγιαντικές υλοτομίες και ιδιαίτερα απομάκρυνση ασθενών ατόμων όταν η ασθένεια πρωτοεμφανίζεται,
- χρήση φαρμάκων μόνο στα φυτώρια (καταπολέμηση ασθενειών στα φυτώρια κόστους 9 εκατ.δρχ./χρόνο).

β. Προσβολές από έντομα

Πρόληψη προσβολών, με καλλιεργητικά μέτρα, όπως παραπάνω.

Καταπολέμηση εντόμων

Συνδυασμένη καταπολέμηση (χημική, βιολογική, μηχανική)

- Πιτυοκάμψη-φεκασμοί, κόστος 500.000 στρεμ. X 300 δρχ. = 90 εκατ.δρχ./χρόνο.
- Κόψιμο φυλεών στο 10% των αναδασώσεων της τραχείας πεύκης ήτοι :
 $250.000 \times 10\% = 25.000$ στρεμ. X 20 δρχ./στρεμ. = 500 χιλ.δρχ./χρόνο.
- Φυλλοφάγα δρυός - λεύκης, κόστος 300.000 στρεμ. X 300 δρχ./στρεμ. = 90 εκατ. δρχ./χρόνο.

ΤΟ ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα όπως και το "εντατικό".

4.1.1.1.2. Οδοποιΐα - Δασικά κτίρια

A. Δασική οδοποιΐα

Η προσπέλαση των δασών θεωρείται από τα πλέον σημαντικά έργα υποδομής για την ανάπτυξη της δασοκομίας. Οι περισσότερες εργασίες προτείνονται κατά προτεραιότητα. Με τη ζωνοποίηση της δασικής γης διαφοροποιούνται οι ανάγκες και ο τρόπος διάνοιξης του δασικού οδικού δικτύου. Έτσι στη Ζώνη I (εντατικοποίηση της παραγωγής ξύλου έκτασης 10 εκατ. στρεμ.) το οδικό δίκτυο προτείνεται να φθάσει σε πυκνότητα 20 - 30 μ./ha και συνολικά 20.000 χιλιομ. σε όλη τη ζώνη, στη Ζώνη II 5-10 μ./ha σύνολο 8.000 χιλιομ.

Ζώνη I.	A' κατηγορίας δασικοί δρόμοι ασφαλτοστρωμένοι	2.000 χιλμ.	10%
	B' " " " με οδοστρωσία	6.000 "	30%
	Γ' " " " (8 τρακτερόδρομοι)	12.000 "	60%
	Σύνολο	20.000 "	100%

Ζώνη II	A' κατηγορίας δασικοί δρόμοι ασφαλτοστρωμένοι	3.200 χιλμ.	40%
	B' " " " με οδοστρωσία	3.200 "	40%
	B' " " " χωρίς οδοστρωσία	1.600 "	20%
	Σύνολο	8.000 "	100

Το συνολικό δίκτυο (Ζώνη I+II) θα φθάσει:

A' κατηγορίας δασικοί δρόμοι ασφαλτοστρωμένοι	5.200 χιλμ.	18,5%
B' " " " με οδοστρωσία	9.200 "	32,8%
B' " " " χωρίς οδοστρωσία	1.600 "	5,7%
Γ' " " " (& τρακτηρόδρομοι)	12.000 "	43,0%
Γενικό σύνολο	28.000 "	100%

Μέτρα

1. Διάνοιξη οδικού δικτύου που προτείνεται να κερατωθεί μέχρι το 15^ο έτος του προγράμματος, δηλ. τα 9.430 χιλμ. Α'Β'κατηγ. νέα διάνοιξη θα γίνεται με σταθερό ρυθμό 630 χιλμ./χρόνο και το κόστος θα ανέλθει σε 1.335 εκατ. δρχ./χρόνο.
2. Βελτιώσεις στο υπάρχον δίκτυο Α'Β'κατηγ. (6.570 χιλμ.) με συμπλήρωση των τεχνικών έργων και βελτίωση των γεωμετρικών στοιχείων στο 50% του παραπάνω δικτύου (6570:2 = 3.285 χιλιομ.). Οι εργασίες αυτές θεωρούνται "κατά προτεραιότητα" και θα εκτελεσθούν από την αρχή του προγράμματος. Το κόστος θα ανέλθει σε 520 εκατ.δρχ./χρόνο (110 εκατ.δρχ. για την συμπλήρωση των τεχνικών έργων και 110 για τη βελτίωση των γεωμετρικών στοιχείων.
3. Ασφαλτόστρωση
Οι Α'κατηγορίας δασικοί δρόμοι προτείνεται να ασφαλτοστρωθούν και για το φόρτο που δέχονται και για το ρόλο που πρέπει να παίζουν στη διαδικασία ανάπτυξης, ιδιαίτερα στη ζώνη II για την εξυπηρέτηση της αναφυχής, κτηνοτροφίας, μελισσοτροφίας, κ.λπ. Η εργασία αυτή δεν προτείνεται να αρχίσει αμέσως διότι αφενός δεν θεωρείται "κατά προτεραιότητα" και αφετέρου λείπει η υλικοτεχνική υποδομή από τη Δασική Υπηρεσία. Η έναρξη της ασφαλτόστρωσης 5.200 χιλμ. συνολικά προτείνεται να αρχίσει το 11^ο έτος και να συνεχίσει μέχρι το τέλος με ρυθμό 350 χιλμ./χρόνο και κόστος 1.470 εκατ.δρχ.*

* Το "ΕΛΑΧΙΣΤΟ" πρόγραμμα προβλέπει την ασφαλτόστρωση μόνο 2.600 χιλμ. συνολικά εντός 15/τίας (από το 11^ο έτος και μετά). Ο ρυθμός θα είναι 175 χιλμ./χρόνο και το κόστος 735 εκατ. δρχ./χρόνο.

4. Ολόκληρο το δίκτυο Β' κατηγορίας (10.800 χιλμ.) πρέπει να είναι βατό χειμώνα καλοκαίρι (χειμερινές υλοτομίες, εξυπηρέτηση της αναψυχής, κτηνοτροφίας, κ.λπ.). Για το σκοπό αυτό προτείνεται η οδοστρωσία των 9200 χιλμ. (ενώ τα λοιπά 1.600 χιλμ. 15% του δικτύου Β' κατηγορίας λόγω βραχύδους εδάφους δεν χρειάζονται οδοστρωσία). Η έναρξη της οδοστρωσίας προτείνεται να αρχίσει το 6^ο έτος για να τελειώσει το 25^ο με ρυθμό 460 χιλμ./χρόνο και δαπάνη 730 εκατ. δρχ./χρόνο. Η καθυστέρηση έναρξης οφείλεται στην έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής της Δασ. Υπηρεσίας.
Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει οδοστρωσία μόνο 4.600 χιλμ. συνολικά ή 230 χιλμ. από το 6^ο έτος και μετά, με κόστος 365 εκατ. δρχ./χρόνο.

5. Αναχλόαση κρατών των δασικών δρόμων.

Η σταθεροποίηση των κρατών των δασικών δρόμων Α' Β' κατηγορίας (16.000 χιλμ. στο τέλος της 25/τίας) επιβάλλεται για λόγους προστασίας του περιβάλλοντος (δραστικής μείωσης της διάβρωσης), αισθητικής και αποφυγής ζημιών αυτών καθαυτών των δρόμων. Η σταθεροποίηση θα γίνει με φυτοκομικά μέσα (χλόαση, θάμνωση, δάσωση). Η χλόαση θα γίνει με ειδικά μηχανικά μέσα. Η εργασία θα αρχίσει από το πρώτο έτος με ρυθμό 640 χιλμ./χρόνο μέχρι το τέλος της 25/τίας. Κόστος 8,5 εκατ.δρχ./χρόνο.

6. Μόνιμες κορμοπλατείες

Για τις ανάγκες της συγκομιδής του ξύλου (μέτρηση, διαμόρφωση, ταξινόμηση, στοίβαξη) προτείνεται η κατασκευή μόνιμων κορμοπλατειών στη Ζώνη Ι (8.000 χιλμ. Α' Β' κατηγ.) περίπου 8.000 κορμοπλατείες (1 στο χιλμ.). Η κατασκευή θα αρχίσει το 1^ο έτος και ο ρυθμός θα είναι 320 κορμοπλατείες/χρόνο, το δε κόστος θα ανέρχεται σε 67 εκατ.δρχ./χρόνο.

7. Συντήρηση του οδικού δικτύου

Η συντήρηση όλων των κατηγοριών των δασικών δρόμων είναι υποχρεωτική και ένα μέσο κόστος 20.000 δρχ./χιλμ. πρέπει να προβλεφθεί για κάθε χρόνο. Έτσι η δαπάνη υπολογίζεται σε 250 εκατ. το 1^ο έτος και αυξάνει 5% κάθε χρόνο, ώστε να φθάσει 500 εκατ. δρχ. στο 15^ο έτος και θα συνεχίσει έτσι μέχρι το τέλος της 25/τίας.

8. Εκχιονισμός του δικτύου

Β. Δασικά Κτίρια

Επιδόση είναι η κατασκευή μόνιμων δημόσιων δασικών κτιρίων για δασαρχεία και δασονομεία κατάλληλα για τις λειτουργικές ανάγκες (π.χ. αποθήκες,

γραφεία, γκαράζ, κ.λπ.) σε κατάλληλα εκλεγμένους χώρους. Επίσης για τις ανάγκες των εργαζομένων στα δάση χρειάζεται η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών διαβίωσης (εργοτάξια, τροχόσκιτα).

Μέτρα

1. Κατασκευή 100 κτιρίων για στέγαση των Δασαρχείων της χώρας, των 200 μ² περίπου το καθένα, με κατάλληλα γραφεία, αποθήκες υλικού, και γκαράζ για τα αυτοκίνητα και πυροσβεστικά οχήματα. Οι εργασίες θα εκτελεσθούν την τελευταία 15/τία του προγράμματος (11⁰ - 25⁰ έτος) με ρυθμό 7 κτίρια/χρόνο και δαπάνη 50 εκατ. δρχ./χρόνο.
Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα δεν προβλέπει την κατασκευή κτιρίων Δασαρχείων.
2. Κατασκευή 400 κτιρίων για στέγαση των Δασονομείων της χώρας, των 150 μ² περίπου το καθένα, με κατάλληλο γραφείο, χώρο διαμονής του Δασονόμου, αποθήκη και γκαράζ. Οι εργασίες θα αρχίσουν το 11⁰ έτος και θα περατωθούν το 25⁰, με ρυθμό 27 κτίρια/χρόνο και δαπάνη 152 εκατ.δρχ./χρόνο. Στο "ΕΛΑΧΙΣΤΟ" πρόγραμμα δεν προβλέπεται η κατασκευή κτιρίων Δασονομείων (οι ανάγκες θα καλυφθούν με μίσθωση).
3. Δημιουργία 250 οργανωμένων εργοταξίων, που θα περιλαμβάνουν χώρους διανομής, ηλεκτρικό, τηλεόραση, μπάνιο, WC, ευκολίες παρασκευής και σερβιρίσματος φαγητού, ευκολίες αναψυχής, κ.λπ. δυναμικότητα 40-70 εργαζομένων. Οι εργασίες θα γίνουν την πρώτη 10/τία (1⁰ - 10⁰ έτος) του προγράμματος, με ρυθμό 25 το χρόνο και κόστος 160 εκατ. δρχ.
Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει την οργάνωση μόνο του 50% των εργοταξίων σε σχέση με το "εντατικό" δηλ. 125 οργανωμένα εργοτάξια, η αγορά των οποίων θα γίνει την πρώτη 10/τία με ρυθμό 12 περίπου το χρόνο και κόστος 80 εκατ.δρχ.
4. Αγορά 500 τροχόσκιτων (200 μεγάλα και 300 μικρά) για τις ανάγκες των δασεργατών, που για διάφορους λόγους δεν μπορούν να διαμένουν στα εργοτάξια. Η αγορά αυτή θα γίνει την πρώτη 10/τία με ρυθμό 50 το χρόνο και δαπάνη 16 εκατ. δρχ.

4.1.1.1.3. Απογραφή Δασών και Χαρτογράφηση

Επιδίωξη είναι να καλυφθεί και λοιπή έκταση (μέχρι 1984 129 εκατ.στρεμ. λοιπή για απογραφή 3 εκατ.) εντός της πρώτης 5/τίας. Θα χρειασθεί η βοήθεια ενός ξένου εμπειρογνώμονα. Το προσωπικό θα είναι το σημερινό δηλ. 10 Δασολό-

γού, 3 Τεχν. Δασοπονίας και 9 λοιπό προσωπικό. Το κόστος θα ανέλθει σε 23 εκατ. δρχ./χρόνο. Η ίδια αυτή ομάδα θα πρέπει να συνεχίσει να εργάζεται σε 10^{ΕΣ} σχέδιο επανάληψης της απογραφής για λόγους αναθεώρησης, βελτίωσης κ.λπ. των αποτελεσμάτων.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα είναι το ίδιο με το εντατικό.

4.1.1.1.4. Ταξινόμηση και Χαρτογράφηση εδαφών

Επιδίωξη είναι η αποπεράτωση του έργου εντός της πρώτης 15/τίας. Ο ρυθμός θα είναι 5 εκατ. στρεμ./χρόνο. Το προσωπικό που θα απασχολείται θα είναι 11 δασολόγοι (2 ειδικού), 8 Τεχν. Δασοπονίας, και 9 λοιπό προσωπικό. Το κόστος θα ανέρχεται 26 εκατ. δρχ./χρόνο

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα είναι το ίδιο με το εντατικό.

4.1.1.1.5. Σύνταξη Δασικού Κτηματολογίου

Επιδίωξη είναι η αποπεράτωση των εργασιών (σε πρώτη φάση) σε ολόκληρο το δασικό χώρο μέσα στην 25/τία. Οι εργασίες, οι οποίες έχουν αρχίσει από 1976 και συνεχίζονται, θα φθάσουν το 1^ο έτος σε 50 συνεργεία (Δασολόγοι 2, Τοπογράφος 1, λοιπού 3) και δαπάνη 270 εκατ.δρχ. θα συνεχισθούν μέχρι το 14^ο έτος με ρυθμό αύξησης 4% ώστε να φθάσουν τα 93 συνεργεία τα οποία και θα εργάζονται μέχρι το τέλος του προγράμματος.

Μέτρα

1. Πρόσληψη κατάλληλου προσωπικού.
2. Προμήθεια εξοπλισμού (Αυτοκίνητο 1, Ταχύμετρο 1, Η/Υ 1, Στερεοσκόπιο 1, Σχεδιαστήριο κ.λπ. υλικά) κατά συνεργείο.
3. Διοικητικά - θεσμικά μέτρα,
 - Αλλαγή του θεσμικού πλαισίου
 - Αποκλειστική απασχόληση του συνεργείου στο ειδικό έργο
 - Σχεδιασμός και οργάνωση των εργασιών από την Κεντρική Υπηρεσία
 - Χαλαρή διοίκηση με τη Δ/ση Δασών κ.χ. θέματα λογιστικού, λειτουργικά, κ.λπ.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ είναι ίδιο με το εντατικό πρόγραμμα.

4.1.1.1.6. Δασική Έρευνα

Επιδίωξη είναι να φθάσει η Δασική Έρευνα σε τέτοιο επίπεδο, ώστε να μπορεί να αντιμετωπίζει τα προβλήματα που παρουσιάζονται στην πράξη με

εκτέλεση ικανών προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας και ακόμα σε συνεργασία με τα Πανεπιστήμια και Τεχνολογικά Ιδρύματα της χώρας να δημιουργήσει υψηλού επιπέδου βασική έρευνα.

Μέτρα

1. Διατήρηση των 2 Ιδρυμάτων Δασικών Ερευνών με έδρα την Αθήνα και την Θεσσαλονίκη.
2. Αύξηση των τομέων σε 10 για κάλυψη όλων των αντικειμένων της Δασοπονίας.
3. Στελέχωση των τομέων με 3-7 ερευνητές και με αντίστοιχους βοηθούς (πτυχιούχους δασολογίας ή των ΤΕΙ) σε σχέση 1 ερευνητής: 1,3 βοηθός. Επίσης τα Ερευνητικά Ιδρύματα θα στελεχωθούν με επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων, όπως: Στατιστικολόγοι, Προγραμματιστές Η/Υ, Βιολόγοι, κ.λπ. Ακόμα προτείνεται η στελέχωση των ΙΔΕ με ειδικό προσωπικό των παρακάτω

ως εξής: παρασκευαστές, κ.λπ. 1:1 ερευνητές,
οδηγού, εργάτες κ.λπ. 3:2 " ,
αυτοκίνητα 1:5 " .

Έτσι το προσωπικό στο τέλος της 25/τίας προτείνεται να είναι:

Δασολόγοι ερευνητές	100
" βοηθού	30
Λοιποί επιστήμονες	20
Τεχνολόγοι Δασοπ.	100
Παρασκευαστές, κ.λπ.	100
Οδηγού, εργάτες κ.λπ.	150

(αυτοκίνητα 20)

Το συνολικό κόστος θα ανέλθει σε 600 εκατ. δρχ./χρόνο τον τελευταίο χρόνο του προγράμματος, ενώ θα ξεκινήσει το 1^ο έτος με 200 εκατ. δρχ. και 36 ερευνητές και λοιπούς επιστήμονες, 14 βοηθούς Δασολόγους, με 33 τεχνολ. Δασοπονίας και 83 λοιπό προσωπικό. Ο ρυθμός αύξησης προσωπικού και δαπανών πρέπει να είναι 5% το χρόνο.

4. Σύσταση "Εθνικού Συμβουλίου Δασοπονικών Ερευνών" με εκπροσώπους από όλους τους ενδιαφερομένους φορείς (ΙΔΕ, Δασολογική Σχολή, ΤΕΙ, ΠΑΣΕΓΕΣ, ΓΕΩΤΕΕ, κ.λπ.), με αρμοδιότητες την ιεράρχηση των προς έρευνα προβλημάτων, τον συντονισμό, τον έλεγχο και σχετικές εισηγήσεις στον Υπουργό Γεωργίας.
5. Κατάρτιση 5/ετούς ή 10/ετούς προγράμματος Δασοπονικών ερευνών από τα Ιδρύματα, γνωμοδότηση από το Παραπάνω Συμβούλιο (ΕΣΔΕ) και έγκριση από

τον Υπουργό Γεωργίας.

6. Στην περίπτωση που δεν καταστεί Νόμος, το Νομοσχέδιο περί Αγροτικής Έρευνας, τότε προτείνεται να γίνει ξεχωριστή Δ/νση Δασικών Ερευνών με τέσσερα τμήματα όπως παρακάτω:
- α. Συντονισμού και προγραμματισμού έρευνας.
 - β. Παρακολούθησης και Ελέγχου των προγραμμάτων έρευνας.
 - γ. Αξιοποίησης των πορισμάτων Έρευνας - Διεθνών Σχέσεων.
 - δ. Λειτουργικής εξυπηρέτησης και Δασικής Έρευνας.
7. Τέλος, πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες διαρθρωτικές αλλαγές όπως:
- χρηματοδότηση κατά πρόγραμμα
 - απαλλαγή της έρευνας από τις χρονοβόρες διαδικασίες του Δημόσιου Λογιστικού
 - θέσπιση ηθικών και οικονομικών κινήτρων για την προσέλκυση των άριστων Δασολόγων στην έρευνα.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα είναι το ίδιο με το εντατικό.

4.1.1.1.7. Πληροφόρηση - Εκπαίδευση

A. Πληροφόρηση - Ενημέρωση

Επιδίωξη είναι η σωστή ενημέρωση του δασικού προσωπικού με σεμινάρια, συνέδρια, κ.λπ. σε θέματα αντιμετώπισης των δασικών προβλημάτων και κατάλληλη πληροφόρηση του κοινωνικού συνόλου του ρόλου της δασοκομίας στην κοινωνική και οικονομική ζωή των κατοίκων της χώρας.

Μέτρα

1. Οργάνωση προγραμμάτων ενημέρωσης - πληροφόρησης από την Κεντρική Υπηρεσία και της Περιφερειακής Υπηρεσίας. Κόστος 6,0 εκατ. δρχ./χρόνο.
2. Εξοπλισμός (κινηματογραφικές μηχανές, κ.λπ.). Κόστος 160 εκατ. δρχ./χρόνο.
3. Ενημερωτικό υλικό (έντυπα, ταινίες, διαφάνειες, πινακίδες, κ.λπ.). Κόστος συνολικό για την 25ετία 5 δισεκ. ή 200 εκατ. δρχ./χρόνο.
4. Οργάνωση εκδηλώσεων (προβολές, συζητήσεις, άρθρα, διανομή υλικού κ.λπ.). Κόστος 200 εκατ. δρχ./χρόνο.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει μια μείωση 32% των συνολικών δαπανών, που αντιπροσωπεύουν το 50% των πιστώσεων για το ενημερωτικό υλικό και τις εκδηλώσεις.

B. Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση των Δασολόγων γίνεται στα Πανεπιστήμια σε επίπεδο πρώτου πτυχίου και μεταπτυχιακή ειδίκευση, ενώ των Τεχνολ. Δασοπονίας στα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Η Δασική Υπηρεσία αφήνεται στο ρόλο της επιμόρφωσης των παραπάνω στελεχών και την εκπαίδευση των δασοφυλάκων, θηροφυλάκων, εργατοτεχνιτών, κ.λπ. Και η μεν επιμόρφωση θα γίνεται με ειδικά σεμινάρια, κ.λπ. η δε εκπαίδευση του λοιπού προσωπικού στα Κέντρα Εκπαίδευσης Δασικών Εφαρμογών (ΚΕΔΕ), δύο των οποίων λειτουργούν ήδη.

Μέτρα

- Δημιουργία 4 επί πλέον των δυο υπάρχόντων ΚΕΔΕ και στελέχωση και των 6 με κατάλληλο προσωπικό, ήτοι για καθένα ΚΕΔΕ: Δασολόγος 1, Τεχνολ. Δασοπονίας 1, Αρχιτεχνύτης 1, λοιποί 5. Η δυνατότητα εκπαίδευσης του κάθε ΚΕΔΕ θα ανέρχεται σε 160 άτομα το χρόνο και συνολικά για όλα τα ΚΕΔΕ σε 1.000. Η δημιουργία των δύο ΚΕΔΕ θα γίνει το 6^ο έτος και τα λοιπά δύο το 10^ο έτος. Το κόστος στην αρχή θα ανέλθει σε 34 εκατ. δρχ./χρόνο, την δεύτερη 5 ετία σε 68 εκατ.δρχ. και από το 11^ο έτος και μετά σε 102 εκατ. δρχ./χρόνο. Επίσης δαπάνη κατασκευής εγκαταστάσεων το 3^ο και 8^ο έτος 20 εκατ.δρχ. Το ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό θα προέρχεται από τη Δασική Υπηρεσία, ΑΕΙ, ΤΕΙ, κ.λπ. Στους εκπαιδευόμενους θα καταβάλεται εκπαιδευτικό επίδομα: 1000 δρχ./μέρα. Με τα παραπάνω μέτρα υπολογίζεται ότι όλο το δασικό προσωπικό μπορεί να εκπαιδευτεί κάθε τουλάχιστο 5 χρόνια για διάστημα 3 μηνών.
- Μια σημαντική συμβολή στην επιμόρφωση και δημιουργία στελεχών μπορεί να γίνει στα ΙΔΕ με πενταετή ανακύκλωση του βοηθητικού προσωπικού που θα εκπαιδευτεί συστηματικά (μπορεί να αποκτή και μεταπτυχιακούς τίτλους σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο), και ακολούθως το προσωπικό αυτό θα στελεχώνει το ΙΔΕ, την Κεντρική Υπηρεσία, κ.λπ.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα είναι το ίδιο.

4.1.1.1.8. Μη Δημόσια Δασοπονία

Επιδίωξη για τη Μη Δημόσια Δασοπονία είναι να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις ώστε να είναι δυνατόν αυτή να ανταποκρίνεται στην εντατικοποίηση της Δασοπονίας της χώρας για την επίτευξη των μακρόπνοων στόχων και αντικειμενικών σκοπών.

Μετά από τη ζωνοποίηση στη δασική γη η κατάσταση στα μη Δημόσια δάση θα διαμορφωθεί, όπως παρακάτω:

Ζώνη II	έκταση	5.820.000 στρεμ.	100%	(67%)
	θερμόβια κωνοφόρα	2.670.000	"	46%
	αιθαλή πλατύφυλλα	1.740.000	"	30%
	50% υποβαθμισμένα πρεμνοφυή δάση	1.410.000	"	24%
Ζώνη I	έκταση	2.864.000	"	(33%)
	Σύνολο I + II ζωνών:	8.684.000	"	(100%)

Η παραπάνω ζωνοποίηση θα έχει σαν αποτέλεσμα τον περιορισμό της παραγωγής ξύλου, υλοθετόντας άλλους πρωταρχικούς παραγωγικούς στόχους (αναφυχή, βοσκή, κ.λπ.) στο 67% των μη δημοσίων δασών (βλ. 4.1.1.2.1. Παραγωγή ξύλου).

Μέτρα

1. Μεταφορά της διοίκησης - διαχείρισης στη Δασική Υπηρεσία
των Κοινοτικών (12% του συνόλου των δασών)
Μοναστηριακών (4,4% " " " ")
Κοινωνικών Ιδρυμάτων (0,4% " " " ").

2. Φύλαξη - Διαχείριση

Απασχόληση δασικού προσωπικού, που θα βαρύνει το δημόσιο:

- α. Δασολόγοι 150
- β. Τεχνολ. Δασοπονίας 150
- γ. Δασοφύλακες 225

που θα αρχίσει να απασχολείται πλήρως από το 6^ο έτος με το μισό προσωπικό το 1^ο έτος και ρυθμό αύξησης της πρώτης 5/τίας 15% το χρόνο.

3. Έργα υποδομής - προστασία

Το βασικό οδικό δίκτυο Α, Β' κατηγορίας, όπως και τα έργα προστασίας θα γίνουν με δαπάνες του Δημοσίου.

(βλ. 4.1.1.1.1. και 4.1.1.1.2.).

4. Βελτίωση των μη Δημοσίων δασών

Εργασίες όπως αναδασώσεις, καλλιέργεια και δρόμοι Γ' κατηγορίας ή και Β' κατηγορίας θα εκτελούνται με δαπάνες των δασοκτημόνων, και πρότείνεται η επιδότηση με 500 εκατ. δρχ./χρόνο από το Δημόσιο, ως εξής:

- Αναδασώσεις - Δασώσεις 50% του κόστους των εργασιών
- Καλλιέργεια (αραιώσεις-καθαρισμοί) 30% του κόστους των εργασιών
- Οδοποιΐα (Β, Γ' κατηγ.) 30% του κόστους των εργασιών.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα είναι τό ίδιο. (Πρβλ. σελ. 264-265).

4.1.1.1.9. Οργάνωση - Διοίκηση

Βασική προϋπόθεση εκτέλεσης ενός σχεδίου ή προγράμματος και γενικώτερα επίτευξης των στόχων μιας επιχείρησης ή ενός τομέα (όπως είναι η Δασοκομία) της Εθνικής Οικονομίας είναι η ορθολογική διοίκηση και οργάνωση.

Μια επιτυχημένη διοίκηση πρέπει να περιλαμβάνει την κατάλληλη οργάνωση των συντελεστών της παραγωγής και τη διαμόρφωση των κατάλληλων Νομοθετικών θεσμών έτσι ώστε και η παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών από τον τομέα της δασοκομίας, αλλά και η παραγωγικότητα να αυξηθούν.

Μέτρα

1. Να εκτελεσθούν "κατά προτεραιότητα" τα έργα υποδομής για ανάπτυξη, όπως: Προστασίας, οδοποιΐας, κτηματολογίου, απογραφής, ταξινόμησης, κ.λπ. (Πρβλ. σελ. 264-265 για δαπάνες).
2. Να οργανωθούν κατάλληλα οι φορείς εκμετάλλευσης των δασών, όπως: ΚΕΔ, Δασικοί Συνεταιρισμοί, Ιδιωτικές επιχειρήσεις (Νομοθετικές ρυθμίσεις, όπως ο Ν. 1541/1985 "Περί Αγροτικών Συνεταιριστικών Οργανώσεων).
3. Να οργανωθεί η Δασική Υπηρεσία κατάλληλα σε Διοικητικό σχήμα. Θα πρέπει να δημιουργηθούν στελέχη (ιδιαίτερα Διευθυντικά), να ειδικευθεί το Επιστημονικό προσωπικό, ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει στις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες της επιστήμης και τεχνικής της Δασοκομίας.
Ένα σχήμα οργάνωσης που θα μπορούσε να φέρει σε πέρας το πρόγραμμα αυτό είναι: (πίνακας 4.1.1.-1)
4. Να εφαρμοστούν βελτιωμένες μέθοδοι σχεδιασμού στις:
 - Επιτελικές και ειδικές μελέτες από το Κέντρο Σχεδιασμού και Μελετών (ΚΕΣΜΕ) που προτείνεται να ιδρυθεί στη Δασ. Υπηρεσία (αντίστοιχο του ΚΕΠΕ).
 - Μελέτες στην περιφέρεια από τις Δ/νσεις Δασών των Νομαρχιών.
 - Μελέτες στα μη Δημόσια δάση (εκτός των Οργανισμών Δημοσίου Δικαίου) από Ιδιωτικά Γραφεία Μελετών.
 - Διαχειριστικές Μελέτες, από ειδικά Συνεργεία με έδρα τις Δ/νσεις Δασών. Σύσταση περίπου 62 Συνεργείων.Αναθεώρηση της ύλης, του τρόπου σύνταξης και των τεχνικών προδιαγραφών των Διαχειριστικών Μελετών.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4.1.1.1.-1

ΣΧΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΤΗΣ ΔΑΣΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ (τέλος Προγράμματος)

Υπηρεσιακή Μονάδα	Αριθμός	Υπεύθυνος	Καθήκοντα	Προσωπικό						
				Δασολ.	Τεχν.Δ.	Οδηγός	Χειρ.Μηχ.	Λοιπού	Δασοφυλ.	
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ		ΥΠΟΥΡΓΟΣ								
[ΤΟΜΕΑΣ ΔΑΣΩΝ	1	ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ	ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ							
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ	1	ΓΕΝ. Δ/ΝΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ	1	-	1	-	2	-	-
ΓΕΝ. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	2	ΓΕΝ. ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΝ. ΘΕΜΑΤΩΝ	2	-	2	-	2	-	-
Δ/ΝΣΕΙΣ ΔΑΣΩΝ	9	Δ/ΝΤΗΣ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ-ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΕ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	9						
ΤΜΗΜΑΤΑ	27	ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ	"	27	-	-	-	27	-	-
Π.Υ										
[ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΠΙΘ.	7	ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	14	-	7	-	7	-	-
[ΝΟΜ.Δ/ΝΣΗ ΔΑΣΩΝ	55	Δ/ΝΤΗΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ	55	-	-	-	-	-	-
ΤΜΗΜΑΤΑ	55x4	ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΕΣ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ-ΜΕΛΕΤΕΣ	220	220	110	-	220	-	-
ΔΑΣΑΡΧΕΙΑ	104	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ	"	104	-	-	-	-	-	-
ΤΜΗΜΑΤΑ	104x3	ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΕΣ	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΕ ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ - ΕΚΤΕΛΕΣΗ	316	316	630	60	316	-	-
ΔΑΣΟΝΟΜΕΙΑ	400	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ	ΕΡΓΩΝ	-	-	-	-	-	-	-
ΔΑΣΟΦΥΛΑΚΕΙΑ	800	ΔΑΣΟΦΥΛΑΚΑΣ	ΦΥΛΑΞΗ - ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΜΙΚΡΟΕΡΓΩΝ	-	400	-	-	-	-	-
			"	-	-	-	-	-	-	800
			ΣΥΝΟΛΟ	748	936	750	60	574	800	800

θα πρέπει οπωσδήποτε να ληφθούν και τα παρακάτω σοβαρά μέτρα:

- Μείωση της Γραφειοκρατίας
- Απλοποίηση της διαχείρισης Χρηματικού
- Προώθηση των ικανών στελεχών στα ανώτερα κλιμάκια
- Έλεγχος της παραγωγικότητας
- Αναμόρφωση και έκδοση νέων προδιαγραφών για τις μελέτες
- Βελτίωση της Νομοθεσίας (ΝΔ 86/69 και 998/79).

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει την κατάλληλη οργάνωση και διοίκηση σύμφωνα με τις ανάγκες του δηλ. αρχίζει με 25% λιγότερες δαπάνες και συνεχίζει με το μέσο ρυθμό αύξησης του προγράμματος (διαγρ. 2).

4.1.1.1.10. Αναδασώσεις πολλαπλών σκοπών

Επιδίωξη είναι να συνεχισθεί ο ρυθμός των αναδασώσεων που γίνονται μέχρι τώρα δηλ. 40.000 στρεμ./χρόνο με σκοπό την αποκατάσταση (αναδάσωση) των καταστραφέντων δασών από πυρκαγιές, κ.λπ. Το κόστος θα ανέρχεται σε 500 εκατ.δρχ./χρόνο.

4.1.1.2. Τομείς δασικής παραγωγής

4.1.1.2.1. Παραγωγή ξύλου, ρητίνης, ξυλανθράκων

A. Παραγωγή ξύλου

Με τη ζωνοποίηση που προτείνεται μέρος των σημερινών δασών (41%) στην ψηλότερη ζώνη θα διαχειρίζεται για παραγωγή ξύλου "πρωταρχικά". Στη ζώνη (Ζώνη I) σήμερα παράγεται το 60% του ξύλου και το 80% της βιομηχανικής ξυλείας. Η εντατικοποίηση της παραγωγής ξύλου στη ζώνη αυτή θα αυξήσει το προβλεπόμενο λήμμα και την παραγωγικότητα, σε ποσοστά που δεν μπορούν να προβλεφθούν (αλλά οπωσδήποτε όχι μικρότερα από 10-15%). Μια αύξηση του λήμματος (2-3%) πρέπει να αναμένεται από τις αναδασώσεις των 500.000 στρεμ. μετά από το 20^ο έτος, στη ζώνη αυτή.

Στη χαμηλότερη ζώνη (Ζώνη II):

- Ταχεία-Χαλέπιος πεύκη έκταση	4,758	εκατ.στρεμ.	18,9%	του συνόλου των δασών
- Υποβαθμισμένα πρεμνοφυή	5,342	"	21,3%	"
- Αείφυλλα	4,777	"	19,0%	"
Σύνολο	14.877	"	59,2%	"

το 11^ο έτος φθάνει το 90% δηλ. 760.000 στρεμ./χρόνο. Η μείωση των δαπανών σε σχέση με το εντατικό πρόγραμμα είναι 36%. Τέλος, η καλλιέργεια θα γίνει στις καλύτερες ποιότητες τόπου.

Δεν αναμένεται σοβαρή αρνητική επίδραση στην παραγωγή ξύλου από την μείωση της καλλιεργητικής προσπάθειας.

3. Επιδιωκόμενη δασοπονική μορφή ή "υποκηρευτή" κατά ομάδες και λόχμες στην ελάτη και οξυά και σε μεγάλες εκφάνειες στην Τραχεία και Χαλέπιο πεύκη.

4. Η διαχειριστική μορφή στο τέλος της 25/τίας θα είναι:

	Σημερινή κατάσταση	Προτεινόμενη
Επερμοφής	34,7%	50%
Πρεμνοφής	48,0%	40%
Διφυής	<u>17,3%</u>	<u>10%</u>
Σύνολο	100,0%	100%

5. Αναδασώσεις 500.000 στρεμ. για όλη την 25/τία, σε διάκενα, γυμνά, κ.λπ. και οπωσδήποτε σε καλής ποιότητας εδάφη στη Ζώνη Ι. Ο σκοπός των αναδασώσεων αυτών είναι η παραγωγή ξύλου. Ο ρυθμός θα είναι 20.000 στρεμ./χρόνο. Το κόστος 680 εκατ. δρχ./χρόνο. Τα δασοπονικά είδη που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

60% κωνοφόρα* (από τα οποία 80% υτόπια, 20% ξενικά)

40% πλατύφυλλα** (κυρίως ευγενή).

Η φύτευση θα γίνει σε έδαφος με προηγούμενη κατεργασία (καλλιέργεια με μηχανικά μέσα) κατά 50% και χωρίς κατεργασία (δηλ. σε λάκκους) στην λοιπή έκταση. Το 20^ο έτος θα αρχίσει η καλλιέργεια (με εξευγενιστικές αραιώσεις), οπότε και θα αρχίσει να παράγεται ξύλο λεπτών διαστάσεων και θρυμματισμού (μια μικρή αύξηση της παραγωγής ξύλου θα αναμένεται 2-3%). Προστασία από την βοσκή, όπου χρειάζεται με περίφραξη των αναδασώσεων.

* Από τα κωνοφόρα θα χρησιμοποιηθούν κυρίως κατά φθίνουσα σειρά:
Μ.Πεύκη - Δ.Πεύκη - Ελάτη - Ερυθρελάτη - Ψευδοτσούγκα - Λάρικα - Κέδρος.

** Από τα πλατύφυλλα θα χρησιμοποιηθούν κυρίως κατά φθίνουσα σειρά:
Καστανιά - Δρυς - Σφένδαμος - Φράξος - Φιλύρα.

6. Δασώσεις για παραγωγή ξύλου δεν προβλέπονται εκτός από αυτές της λεύκης ή κάποιων ταχυαυξών ειδών τα οποία μπορεί να προταθούν από την έρευνα κατά τη διάρκεια του προγράμματος αυτού, ή και διάφορα συστήματα αγροτοδασοπονίας (Agroforestry).

Για την λεύκη υπάρχει δυνατότητα επέκτασης της καλλιέργειας σε 75.000 στρεμ. εκ των οποίων 15.000 στρεμ. δημόσιες εκτάσεις, 40.000 κοινοτικές και ιδιωτικές και 20.000 στρεμ. δενδροστοιχίες κατά μήκος του Εθνικού Οδικού δικτύου. Επίσης σε μικρή κλίμακα μπορεί να χρησιμοποιηθεί η Τρέμουσα λεύκη σε κατάλληλες μικροθέσεις στις αναδασώσεις στη Ζώνη Ι.

Η Δασική Υπηρεσία θα πρέπει να :

- Ερευνήσει και να βελτιώσει τους χρησιμοποιούμενους κλώνους, και την τεχνική εγκατάστασης των κλώνων.
- Χρησιμοποιήσει ορθολογικά τα κατάλληλα για τη λεύκη εδάφη.
- Διευθετήσει τα προβλήματα με το Υπ.Δημοσίων Έργων, όσον αφορά τις δενδροστοιχίες.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει να γίνουν αναδασώσεις για παραγωγή ξύλου στην ίδια έκταση των 500.000 στρεμ. όμως αυτές θα αρχίσουν με χαμηλότερο ρυθμό στην αρχή του προγράμματος (περίπου 13.500 στρεμ. τον πρώτο χρόνο) και θα αυξάνονται με ρυθμό 10% την πρώτη 5/ετία και 3% την δεύτερη, ώστε από το 11^ο έτος και μετά να γίνεται σταθερά σε έκταση 24.500 στρεμ./χρόνο.

7. Εντατικοποίηση των αναγεννητικών υλοτομιών στη Ζώνη Ι (10,2 εκατ. στρεμ.)
δηλ.

1. Υλοτομία "κρισίμων" συστάδων κατά προτεραιότητα (1^η 10/τία)
2. " " "ασταθών" " σταδιακά (2^η 10/τία)
3. " " "μητρικών" " κατά προτεραιότητα, όπου έχει εκέλθει η φυσική αναγέννηση (1^η 5/τία)
4. " " σε όλη την επιφάνεια του δάσους (Ζώνη Ι)
μετά από την κύκνωση του οδικού δικτύου.

8. Βελτίωση των συστημάτων συγκομιδής ξύλου.

Η συγκομιδή του ξύλου στην Ζώνη Ι (ορεινή) θα αποτελεί πάντα την σημαντικότερη θέση κόστους σε σχέση με όλες τις άλλες δραστηριότητες της κλασσικής δασικής παραγωγής. Συγχρόνως, μ' αυτήν δημιουργούνται κολλές

θέσεις εργασίας, δηλ. δυνατότητες εισοδηματικής ενίσχυσης και συνεπάγεται μια εξαιρετικά δραστική επέμβαση στο δασ. οικοσύστημα.

Η ορθολογική ή μη διαμόρφωσή της επηρεάζει σε ουσιαστικό βαθμό το κόστος και την απόδοση της βιομηχανίας και βιοτεχνίας ξύλου της χώρας (όσο εξαρτάται από την εγχώρια ξυλοπαραγωγή).

Επειδή το σημερινό στάδιο εξέλιξης των συστημάτων συγκομιδής ξύλου και λοιπής δασ. βιομάζας (φλοιού, κλάδων, κ.λπ.) κρίνεται ως πολύ καθυστερημένο και ανορθολογικό, απαιτούνται συντονισμένες προσπάθειες σε πολλούς επί μέρους τομείς για την ριζική αναβάθμιση της σημερινής κατάστασης μέσα στην επόμενη 25/τία. Χωρίς να παραβιάζεται η ιεράρχηση των δασοκομικών λειτουργιών, τόσο στην Ζώνη I όσο και στην Ζώνη II πρέπει να επιτυγχάνεται πάντα ο συγκερασμός και η άριστη εφαρμογή των ακόλουθων τεσσάρων στόχων (τετράπτυχο στόχων συστημάτων συγκομιδής δασ. προϊόντων):

- Μεγιστοποίηση αξίας χρήσης δασ. προϊόντων με διοχέτευση π.χ. του ξύλου στην αποδοτικότερη μορφή εξευγενισμού του (τελ. προϊόν).
- Ελαχιστοποίηση κόστους συγκομιδής και μεταφοράς στην βιομηχανία και βιοτεχνία.
- Εξανθρωπισμός των συνθηκών εργασίας.
- Ελαχιστοποίηση των ζημιών και βελτίωση του οικοσυστήματος (σταθμού και συστάδας).

Μέτρα ορθολογισμού

α) Μέθοδοι και μέσα εργασίας

- Η εκτέλεση υλοτομιών, υπό μορφή είτε υπόσκιων ή σε μικρά φιλά υλοτόμια, πρέπει να γίνει σε περισσότερα δάση απ' ό,τι σήμερα για την βελτίωση της σύνθεσης και αύξησης των Ελληνικών δασών, δεδομένου ότι δεν δρουν ανασχετικά σήμερα στην αποδοτικότερη διαμόρφωση των συγκομιστικών συστημάτων και αποτελούν ουσιώδη δασοκομική αξίωση.
- Μετατόπιση μεγάλου μήκους κορμοτεμαχίων και ολόκληρων κορμών στον δασόδρομο ή και στο εργοστάσιο, με ιδιαίτερη μέριμνα μείωσης ζημιών στην εναπομένουσα συστάδα.
- Μέτρηση, αποφλοώση και τεμαχισμός κορμών στον δασόδρομο ή σε κεντρικές πλατείες διαμόρφωσης, δίπλα στο δασόδρομο, ή στο εργοστάσιο. Όπου είναι δυνατόν πρέπει να παραιτούμαστε από την αποφλοώση ιδιαίτερα την χειρωνακτική.

- Ταξινόμηση σε περισσότερες κατηγορίες ξύλου βάσει: α) της ποιότητας, β) της μέσης άφλοιας διαμέτρου και γ) του μήκους και λαμβάνοντας πάντα τις συνθήκες (αξιώσεις και δυνατότητες διάθεσης) στην αγορά ξύλου.
- Μηχανοκοίηση της μετατόπισης: α) με ελκυστήρες σε κλίσεις μέχρι 50% και β) με εναερίους (πυργίσκο ανατροπής) σε κλίσεις μεγαλύτερες από 50%.
- Χρησιμοκοίηση μεγαλύτερων οχημάτων μεταφοράς ξύλου σε μεγάλα μήκη και με μεγαλύτερο φορτίο ανά διαδρομή.
- Προώθηση συνδυασμού ζώνων και μηχανημάτων όπου η πυκνότητα του οδικού δικτύου είναι περιορισμένη.
- Πύκνωση του οδικού δικτύου στις ομαλές κλίσεις (< 50%) και δή στα ξυλοβριθέστερα δάση.
- Συγκομιδή δασ. βιομάζας μόνον τόσης, όσης εκιτρέπει η αειφορική διατήρηση και βελτίωση του δασικού οικοσυστήματος (περιορισμός αφαίρεσης φυλλώματος δένδρων).

Οι εργασίες συγκομιδής ξύλου πρέπει να γίνονται προγραμματισμένα και συντονισμένα προς τις ανάγκες της Ξυλοκομίας, καθ' όλην την διάρκεια του έτους και κυρίως στην περίοδο από Σεπτέμβριο μέχρι Μάιο.

Οι προηγούμενες μέθοδοι, πρέπει σταδιακά να γενικευθούν μετά από μια δεκαετία αφού αρχίσουμε τώρα με την συστηματική δημιουργία αναπτυξιακής υποδομής. Έτσι:

1. Θέσπιση και κωδικοκοίηση Ειδικής Δασεργατικής Νομοθεσίας*

* Ειδικώτερα σ' αυτόν τον τομέα, ο ειδικός συνεργάτης - μέλος της βασικής ομάδας εκπόνησης της Μελέτης Στρατηγικής Δρ. Π.Ν.Ευθυμίου πιστεύει και τονίζει ότι απαιτούνται οκωσδήποτε:

- α) Η κατάργηση του άρθρου 74 του Ν. 1541/85 με το οποίο παραχωρούνται όλα τα δημόσια δάση για εκμετάλλευση και βελτίωση στους δασεργατικούς συνεταιρισμούς. Και
- β) Η καθιέρωση της ξυλοκομικής αξιολοκοίησης - εκμετάλλευσης των δασών με αυτεπιστασία από τον δασοϊδιοκτητή, δηλ. με μια "Βελτιωμένη ΚΕΔ" για τα κρατικά δάση, πιο ευέλικτη και αποδοτική (πράγμα που μπορεί να γίνει). Κατ' αναλογία αυτό να ισχύει για όλες τις μορφές ιδιοκτησίας με κατάλληλη διάρθρωση και υποδομή σε κάθε δασοϊδιοκτητή. Διαφορετικά όλα τα παραπάνω μέτρα είναι πολύ δύσκολο, εάν όχι αδύνατον, να υλοκοιηθούν.

2. Καθιέρωση ενός λεπτομερούς ετήσιου προγραμματισμού - σχεδιασμού των εργασιών κατά δασική εκμετάλλευση.
 3. Καθιέρωση του θεσμού των "σταθερά απασχολουμένων δασεργατών" περίπου για 200 ημέρες κατ' έτος σε πάσης φύσεως εργασίες.
 4. Εκπαίδευση και χειραφέτηση των Ελλήνων δασεργατών για μεγαλύτερη ταύτιση και εξύψωση στο έργο τους.
 5. Προώθηση του εύστοχου συνεργατισμού των δασεργατών (ΕΔΣΕ) και της ιδιωτικής πρωτοβουλίας (μικροεργολάβων) για την ανάθεση συγκομιστικών και λοιπών δασ. εργασιών.
 6. Κατάρτιση πινάκων: α) τυπικών χρόνων και β) αποζημίωσης μηχανημάτων για δίκαιη και ορθολογική εργομισθιακή αμοιβή στις δασ. εργασίες.
 7. Ανθρώπινη διαβίωση στο δάσος με ευχέρεια διαμονής, φαγητού, αναψυχής περίθαλψης κ.λπ.
 8. Επιμόρφωση δασολόγων, τεχν/γων δασοπονίας και επιστατών - εργοδηγών σε σύγχρονα θέματα Υλοχρηστικής, Δασ. Εργασιολογίας και Δασ. Διοικητικής και χρησιμοποίηση αυτών.
 9. Ίδρυση Γραφείου Δασ. Εργασίας σε κάθε δασαρχείο, στελεχωμένο τουλάχιστον με επιμορφωμένους (ως άνω) δασολόγους και τεχν/γους δασοπονίας.
 10. Αποκατάσταση στενής συνεργασίας και αλληλοκληροφόρησης μεταξύ Δασοπονίας και Βιομηχανίας - Βιοτεχνίας - Εμπορίου Ξύλου με ιδιαίτερη έμφαση στην καλλιέργεια εμπιστοσύνης και αξιοπιστίας τόσο σε τοπικό περιφερειακό όσο και σε επιτελικό επίπεδο με αντίστοιχους τομεακούς εκπροσώπους.
 11. Καταβολή συνεχούς προσπάθειας για βελτίωση των συστημάτων συγκομιδής και ιδιαίτερα αύξησης της αποδοτικότητας (χαμηλό κόστος/υψηλή παραγωγικότητα), αναπροσαρμογής των πινάκων αμοιβής με επίκαιρα δεδομένα και εξανθρωπισμού της εργασίας (Εργονομία).
 12. Ενίσχυση της Υλοχρηστικής Παιδείας και έρευνας σ' αυτά τα θέματα, που διακρίνονται για την δυναμική και ταχεία - αέναη εξέλιξή τους.
- Όλα τα παραπάνω μέτρα ορθολογισμού πρέπει να αρχίσουν να εφαρμόζονται αμέσως μετά την υιοθέτηση και εφαρμογή της Μελέτης Στρατηγικής στην πράξη, κατ' απόλυτη προτεραιότητα, διότι ήδη έχει χαθεί πολύτιμος χρόνος. Η χρηματοδότηση των μέτρων θα κερδηθεί πολλαπλασίως, από τα ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα που θα αποφέρουν αυτές οι επιλογές (αύξηση παραγωγικότητας, μείωση κόστους εργασιών, εξοικονόμηση πολλών επενδύσεων, δημιουργία

πολλών σταθερών θέσεων εργασίας, αναδιανομή εισοδήματος υπέρ των παραδοσίων κληθυσμών, περιφερειακή ανάπτυξη και αναζωογόνηση ορεινών κοινοτήτων, αποτελεσματική προστασία των δασών κ.λπ.).

9. Διάθεση συγκομιζόμενου ξύλου

Ένα σημαντικό μέρος του ξύλου, που συγκομίζεται από τα Ελληνικά δάση, παρ' όλη την κακή σύνθεσή τους, είναι άριστης ποιότητας όταν υλοτομείται. Δυστυχώς, όταν αυτό το ξύλο εισέρχεται στο τελικό στάδιο εξευγενισμού του (εργοστάσιο τελικών προϊόντων) είναι κατά κανόνα πολύ υποβαθμισμένο ποιότητα για πολλούς λόγους (πολυτεμαχισμός, ακρήστευση, κακή ή μικτή ταξινόμηση, μακροχρόνια αποθήκευση στο δάσος ή/και στην κορμοπλατεία του εργοστασίου, κυάνωση, προσβολές από άλλους μύκητες και έντομα κ.λπ.). Έτσι, προσπάθειες γενεών δασικών, επί πολλές δεκαετίες καθώς και οι προοπτικές της Ξυλοπονίας καταστρέφονται λόγω της κακής διαμόρφωσης και διακίνησης του ξύλου από το δένδρο στο τελικό προϊόν. Αυτά όλα συνηγορούν στην λήψη δραστικών μέτρων για την σταθερή και αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτής της απαράδεκτης κατάστασης, όπως τα παρακάτω :

- Θεσμοθέτηση λεπτομερών κανόνων ταξινόμησης για τα πάσης φύσεως προϊόντα ξύλου.
- Εμπειριστατωμένη εκπαίδευση των δασεργατών και όλου του δασικού προσωπικού στους κανόνες σύγχρονης ταξινόμησης ξύλου.
- Πριν από την έναρξη κάθε υλοτομίας, διερεύνηση της ζήτησης στην αγορά ξύλου ως προς τις κατηγορίες (ποιότητες/διαστάσεις) που ζητούνται με τις αντίστοιχες τιμές και κοσότητες.
- Διαμόρφωση του υλοτομούμενου ξύλου στις πλέον επιθυμητές και πωλούμενες προδιαγραφές. Εάν είναι δυνατόν, προπώληση του ξύλου λισταμένου και διαμόρφωση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του αγοραστή.
- Επιστάσια της συγκομιδής για τήρηση προδιαγραφών και συνεπή διαμόρφωση - ταξινόμηση από μέρους των δασεργατών.
- Μεταφορά φάσεων μέτρησης, τεμαχισμού, ταξινόμησης και πώλησης σε κεντρικές πλατείες διαμόρφωσης (ΚΕ.Π.ΔΙ.Ξ.), ή σε κορμοπλατείες βιομηχανιών.
- Εκτέλεση της συγκομιδής με πρόγραμμα και συντονισμό προς τις ανάγκες και τα αποθέματα της βιομηχανίας και βιοτεχνίας ξύλου (πνευματική ολοκλήρωση). Μέριμνα για διαμόρφωση συνεχούς ροής "Δάσος - Υλοτομία - Μετατόπιση - Διαμόρφωση - Μεταποίηση - Ξήρανση - Πώληση τελικών προϊόντων" με όσο το δυνατό μικρότερους έως μηδενικούς χρόνους ενδιάμε-

σης αποθήκευσης των ημικατεργασμένων προϊόντων (FIFO = first in-first out). Συγκομιδή καθ' όλο το έτος.

- Παραλαβή δασικών προϊόντων με σύγχρονα μη χρονοβόρα συστήματα μέτρησης, καταγραφής και πολυγράφησης λιστών με Η/Υ στο δάσος στην κορμποκλατεία ή στο εργοστάσιο με μεγαλύτερη διοικητική ευελιξία.
- Ελεύθερη πώληση των μαζικών κατηγοριών ξύλου με προκαθορισμένο πλαίσιο τιμών μεταξύ δασάρχου και αγοραστή, εκτός από τις εξαιρετικά πολύτιμες κατηγορίες ξύλου που πρέπει να πωλούνται με ανοικτή δημοπρασία. Το πλαίσιο τιμών θα ορίζεται εκάστοτε βάσει δειγματοληπτικών δημοπρασιών και της κατάστασης της Εθνικής Οικονομίας.
- Πώληση του στοιβαζόμενου ξύλου, κυρίως θρυμματισμού, με βάση το ακλύτως ξηρό βάρος, δηλ. μετά αφαίρεση της υγρασίας που θα υπολογίζεται εύκολα στην γεφυροκλάστιγγα, όπως γίνεται σ' όλη την Ευρώπη
- Εκμόρφωση προσωπικού σε υλοχρηστικά και εμπορολογικά θέματα και καλλιέργεια διαφορετικής νοοτροπίας προς τη βιομηχανία.

Β. Παραγωγή Ρητίνης

Τα δάση της Χαλεπίου πεύκης (το μόνο ρητινευόμενο δασοπονικό είδος στη Χώρα) είναι 3.419.000 στρεμ. Από αυτά ρητινεύονται μέχρι το 1982 850.000 και η παραγωγή ήταν 12.000 τον./χρόνο. Κατάλληλα να ρητινευθούν κρίνονται περίπου 1.500.000 στρεμ.

Η επιδίωξη στον υποτομέα αυτό είναι η αύξηση της παραγωγής πέρα από το 100% των σημερινών επιπέδων με την ρητίνευση όλων των κατάλληλων δένδρων και επέκταση της ρητίνευσης σε περίπου 650.000 στρεμ. περισσότερο από τα σημερινά. Επίσης επιδιώκεται η αύξηση της παραγωγικότητας με τα παρακάτω μέτρα που θα παρθούν.

Μέτρα

1. Ρύθμιση θεμάτων δικαιωμάτων χρήσης στα ρητινευόμενα δάση.
2. Διάνοιξη οδικού δικτύου, ώστε να φθάσει τα 10 μ/ha. δηλ. 5 μ./ha περισσότερο του προτεινομένου στο κεφ. 4.1.1.1.2. στα 150.000 ha
Συνολικά 150.000 ha X 10 μ./ha = 1.500 χιλμ.
Κόστος 1.500 χιλμ. X 1 εκατ. δρχ. = 1,5 δισεκ. δρχ. για την 25ετία.
Ο ρυθμός θα είναι 1500/25 = 60 χιλμ./χρόνο και
το κόστος 60 χιλμ. X 1 εκατ. δρχ. = 60 εκατ. δρχ./χρόνο.
3. Διάνοιξη μονοκατιών στο 50% της προς ρητίνευση έκτασης (150.000 ha) περίπου 1.500 μ./ha, πλάτους 0,80μ. για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των ρητινοσυλεκτών. Η εργασία θα περιλαμβάνει καθαρισμό της βλάστησης και μικρά χωματοurgergικά έργα. Κάθε 5 χρόνια θα γίνεται συντήρηση των

μονοκατιών. Η κατασκευή τους προτείνεται να γίνει την πρώτη 5 ετία του προγράμματος και η συντήρησή τους να εναλλαμβάνεται κάθε 5 χρόνια. Έτσι τα μονοκάτια που θα διανοιγούν θα είναι $(150.000 \text{ ha} \times 50\% \times 1500 \text{ μ./ha}) = 112.000 \text{ χιλμ.}$ και με ρυθμό $112.000/5 = 22.000 \text{ χιλμ.}$ (εντός της πρώτης 5 ετίας). Το κόστος θα είναι $22.000 \text{ χιλμ.} \times 10.000 \text{ δρχ./χιλμ.} = 220 \text{ εκατ. δρχ./χρόνο.}$ Από το έκτο έτος και μετά η συντήρηση θα απαιτεί δαπάνη 55 εκατ. δρχ. χρόνο.

4. Βελτίωση των μεθόδων συγκομιδής της ρητίνης (έρευνα)
 - α. αύξηση της ελαχίστης ρητινεύσιμης διαμέτρου σε διάμετρο μεγίστης παραγωγικότητας,
 - β. παραγωγικότερη διάταξη των πληγών ρητίνευσης στον κορμό του δένδρου,
 - γ. μετριασμός του πλάτους της λωρίδας μεταξύ πληγών ρητίνευσης στον κορμό του δένδρου.
5. Διενέργεια υλοτομικών επεμβάσεων όπως:
 - α. χαμηλές αραιώσεις και απομάκρυνση του υπορόφου κατά θέσεις,
 - β. απομάκρυνση των απορητινευομένων δένδρων,
 - γ. γενετική βελτίωση των ρητινευομένων δένδρων με εκλογή κατάλληλων φαινοτύπων και γενοτύπων.
6. Βελτίωση των συνθηκών εργασίας (Δώρα, εκδόματα, εκπαίδευση, αγροτικά αυτοκίνητα, κ.λπ.).
7. Ανάπτυξη Βιομηχανίας εκχύλισης των βασικών κομποτεμαχίων των απορητινευομένων δένδρων.
8. Το όλο θέμα πρέπει να τύχει ιδιαίτερης μελέτης από ειδική ομάδα εργασίας.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει μείωση των δαπανών κατά 50% σε σχέση με το εντατικό, και έτσι θα μειωθούν τα έργα υποδομής (δρόμοι, μονοκάτια). Αποτέλεσμα της μείωσης αυτής θα είναι η αδυναμία επέκτασης της ρητίνευσης σε 650.000 στρεμ. δασών χαλεπίου πεύκης, πέραν των ρητινευομένων σήμερα, αλλά μόνο σε 300.000 στρεμ. με προσδοκώμενη αύξηση της παραγωγής κατά 50% περίπου από τα σημερινά (1982) επίπεδα.

Γ. Παραγωγή Ξυλανθράκων

Η παραγωγή ξυλανθράκων στη χώρα μας γίνεται με παραδοσιακό τρόπο και δεν έχει γίνει καμιά μελέτη αγοράς μέχρι τώρα. Από ανεπίσημα στοιχεία συ-

μπεραίνεται ότι υπάρχει μια αυξανόμενη τάση ζήτησης στην εσωτερική, ευρωπαϊκή και αραβική αγορά.

Η επιδίωξη είναι η αύξηση της παραγωγής πέραν των 50% από τα σημερινά επίπεδα (10.000 τον./χρόνο) και βελτίωση της παραγωγικότητας με τη χρησιμοποίηση σύγχρονων μεθόδων και τεχνολογίας (μεταλλικοί κύλινδροι, κ.λπ.).

Μέτρα

1. Βελτίωση των συνθηκών εργασίας των απασχολουμένων στην παραγωγή Ξυλανθράκων (μικρή περίοδος εργασίας, ασφάλεια και πέραν των 250 ημερομισθίων/χρόνο, ταμείο ανεργίας, διευκολύνσεις για αγορά ημιφορτηγών αυτοκινήτων ως "αγροτικά", βελτίωση των εγκαταστάσεων διαμονής, όπως τροχόσπιτα, νερό, WC, κ.λπ.).
2. Προμήθεια πρώτης ύλης:
 - α. Δημοκρασίες πώλησης να γίνονται το προηγούμενο φθινόπωρο.
 - β. Σειρά υλοτομιών από συστάδα σε γειτονική συστάδα για την αύξηση της ποσότητας της πρώτης ύλης κατά τόπους.
 - γ. Εγκατάσταση καμινιών έξω από το δάσος (συστάδες) για λόγους παραγωγικότητας, συνθηκών εργασίας, και προστασίας από πυρκαγιές.
 - δ. Δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ξύλο θρυμματισμού.
3. Τεχνολογία
 - α. Βελτίωση των καμινιών, χρησιμοποίηση νέων μεθόδων καύσης (μεταλλικοί κύλινδροι).
 - β. Δημιουργία βιομηχανικής μονάδας Ξυλανθράκων με πυρόληση, δυναμικότητας 50.000 τόν. πρώτης ύλης με στόχο την εξωτερική αγορά και τη σημαντική συμπίεση του κόστους παραγωγής.
4. Εμπορία
 - α. Ισοβαρός συναγωνισμός τιμών από εισαγωγές. Προτείνεται η ρύθμιση των εισαγωγών ή προμήθεια φθηνής πρώτης ύλης.
 - β. Επηρεασμός της αγοράς για κατανάλωση βιομηχανοποιημένου Ξυλοκάρβου, όπου το κόστος παραγωγής είναι φθηνό και συναγωνιστικό με το εισαγόμενο.
 - γ. Η κάλυψη των αναγκών της αγοράς (ανοδική ζήτηση) μπορεί ικανοποιητικά να καλυφθεί με την δημιουργία μιας ή περισσοτέρων βιομηχανικών μονάδων.

5. Μέτρα πολιτικής:

Επιδότηση για αγορά νέας τεχνολογίας με 30 εκατ.δρχ./χρόνο.

4.1.1.2.2. Βοσκή

A. Βοσκή κτηνοτροφικών ζώων

Η επιδίωξη είναι η κατά χώρο διευθέτηση της βοσκής των ζώων στις δασικές εκτάσεις και η αύξηση της παραγωγής της βοσκήσιμης ύλης, κατά 100%. Αυτό θα γίνει, με:

- Την απελευθέρωση από τη βοσκή του 40% των δασών (Ζώνη I) εντατικής εκμετάλλευσης για παραγωγή ξύλου.
- Την βελτίωση των συνθηκών παραγωγής βοσκήσιμης ύλης στη Ζώνη II (60% των δασών) και σε 20 εκατ. στρεμ. χορτολιβαδικών εκτάσεων κατάλληλα για το σκοπό αυτό.

Μέτρα

1. Βελτιωτικά έργα:

- Αναθαμνώσεις και θαμνώσεις 500.000 στρεμ. κατά θέσεις (καλής ποιότητας εδάφους) μέσα στα 20 εκατ. στρεμ. των χορτολιβαδικών εκτάσεων, μέχρι το τέλος της 25 ετίας. Οι εργασίες θα αρχίσουν το πρώτο έτος σε 6.500 στρεμ. και θα αυξάνονται με ρυθμό 10% την πρώτη 5 ετία, με ρυθμό 12% μέχρι το 16^ο έτος και θα συνεχίσουν σταθερά από 16^ο μέχρι τέλος. Το κόστος θα είναι το πρώτο έτος 52 εκατ.δρχ.
- Σπορές σε 1.000.000 στρεμ. κατά θέσεις των πλέον καταλλήλων εκτάσεων μέσα στα 20 εκατ. στρεμ. χορτολιβαδικών μέχρι το τέλος της 25 ετίας. Οι εργασίες θα αρχίσουν το πρώτο έτος σε έκταση 13.500 στρεμ. και θα αυξάνονται με τους παραπάνω ρυθμούς. Το κόστος για τον πρώτο χρόνο θα είναι 40 εκατ. και θα αυξάνεται αντίστοιχα με την έκταση για σπορές.
- Καταπολέμηση ζιζανίων σε 5.000.000 στρεμ. εντός της 25 ετίας (περίπου το 25% των χορτολιβαδικών εκτάσεων), αρχίζοντας το πρώτο έτος με 65.000 στρεμ. και με τον αυτό ρυθμό αύξησης όπως και στις θαμνώσεις (10% πρώτη 5 ετία και 12% 6^ο - 16^ο έτος). Το κόστος θα ανέλθει τον πρώτο χρόνο σε 130 εκατ.δρχ. και θα αυξάνει ανάλογα.
- Λίπανση σε 3.000.000 στρεμ. ανά τριετία των κατάλληλων βοσκοτόπων (μέσα στα 20 εκατ. των χορτολιβαδικών εκτάσεων, περίπου 15%. Το κάθε έ-

τος θα λιπαίνεται έκταση 1 εκατ. στρεμ. Το κόστος θα είναι 270 εκατ. δρχ. το χρόνο.

- Κατασκευή τεχνικών έργων (κοιτίστρες, στέγαση, κ.λπ.), μέσα στους βοσκότοπους, δαπάνης 10 δισεκ. δρχ. την 25ετία. Θα αρχίσουν οι εργασίες με δαπάνη 130 εκατ. δρχ. και θα συνεχισθεί με ρυθμούς όπως και στις θαμνώσεις (10% και 12%).
2. Ζωνοποίηση των περιοχών (20 εκατ. στρεμ.) εντατικής λιβαδοκονικής εκμετάλλευσης, ώστε να μηδενισθεί ο ανταγωνισμός της κτηνοτροφίας με την γεωργία και τα δάση.
3. Βελτίωση της Δασικής Νομοθεσίας σχετικά με τους βοσκοτόπους ώστε να:
- Δοθούν αρμοδιότητες βελτίωσης και διαχείρισης στη Δασική Υπηρεσία, ή και σε ειδική Υπηρεσία μέσα στον Οργανισμό της Δασικής.
 - Τακτοποιηθούν τα δικαιώματα χρήσης των βοσκοτόπων.
 - Τακτοποιηθεί το θέμα της βοσκής από ετεροδημότες.
 - Γίνει δυνατή η χρήση ελεγχόμενης φωτιάς για βελτίωση των βοσκοτόπων.
 - Διευθετηθεί το θέμα χρηματοδότησης και διαχείρισης των ιδιωτικών και διακατεχομένων βοσκοτόπων.
 - Δημιουργηθούν ευκολίες για τους κτηνοτρόφους (σταύλοι, κ.λπ.).
 - Διευθετηθεί το θέμα των διάσπαρτων αγροτοτεμαχίων μέσα στους βοσκοτόπους.
 - Καθορισθεί ο τρόπος διαχείρισης των βελτιωμένων βοσκοτόπων.
 - Διευκολυνθεί η δημιουργία κτηνοτροφικών συνεταιρισμών και ομάδων διαχείρισης.
4. Εντατικοποίηση του προγράμματος επιμόρφωσης των Δασολόγων για τη δημιουργία στελεχών ικανών να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες διαχείρισης των βοσκοτόπων.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει όπως και το εντατικό τη διευθέτηση της βοσκής των ζώων στις δασικές εκτάσεις, δηλ. απελευθέρωση από τη βοσκή του 40% των δασών (Ζώνη I), και τη βελτίωση των συνθηκών παραγωγής βοσκήσιμης ύλης στη Ζώνη II (60% των δασών). Διαφέρει από το εντατικό στο ότι προβλέπει μείωση των δαπανών κατά 30% με αποτέλεσμα να μειωθούν τα βελτιωτικά έργα κατά το ίδιο ποσοστό και η εκτέλεσή τους σε μικρότερη έκταση, όπως και η επιδιωκόμενη αύξηση της παραγωγής βοσκήσιμης ύλης.

B. Βοσκή μελισσών

Επιδίωξη είναι η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για τη βόσκηση των μελισσών μέσα στα δάση και τις δασικές εκτάσεις.

Μέτρα

1. Χρησιμοποίηση μελισσοτροφικών ειδών στις αναδασώσεις, θαμνώσεις, σπορές, που προτείνονται να γίνουν στο πρόγραμμα για αισθητικούς, υδρονομικούς, κ.λπ. σκοπούς.
2. Επέκταση (με μόλυνση) του εντόμου *Monophlebus Hellenicus* που τρέφεται στην Τραχεία πεύκη, στα φυσικά και τεχνητά δάση της Τραχείας σε όλη τη χώρα.
3. Παραχώρηση εκτάσεων μελισσοκομείων (2-4 στρεμ.) στους μελισσοτρόφους της χώρας.
4. Υποβοήθηση της μελισσοτροφίας με διάφορα έργα: δρόμοι, ζώνες, κ.λπ.
5. Έρευνα δυνατοτήτων αύξησης της παραγωγής μελιττοφόρου υγρού και σε άλλα (εκτός Τραχείας Πεύκης) δασοπονικά είδη.
Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα δεν προβλέπει καμία μείωση σε σχέση με το εντατικό.

4.1.1.2.3. Παραγωγή νερού

Η επιδίωξη είναι να αυξηθεί το ορθολογικά διακινούμενο νερό (σε πηγές και υπόγεια ύδατα και όχι χειμωμική μορφή) σε επίκεδα των $2000 \times 10^6 \mu^3$ σαν αποτέλεσμα των βελτιώσεων που θα γίνουν σε 40 εκατ. στρεμ. δασικής γης (περίπου 50 χιλιοστά ύψος βροχής σε όλη την έκταση των 40 εκατ. στρεμ. $40 \times 50 \text{ χιλ.} = 2000 \times 10^6 \mu^3$). Η αύξηση αυτή των $2000 \times 10^6 \mu^3$ μπορεί να συλληφθεί κατά 70% περίπου και έτσι είναι δυνατό να αυξηθεί το χρησιμοποιούμενο νερό κατά $70\% \times 2000 \times 10^6 \mu^3 = 1400 \times 10^6 \mu^3$, όσο με το 21% του σήμερα χρησιμοποιούμενου νερού ($6.669 \times 10^6 \mu^3$).

Οι βελτιώσεις περιλαμβάνουν:

- α) Έργα που προβλέπονται σε άλλους τομείς παραγωγής, όπως:
- Δασοκομικοί χειρισμοί των συστάδων (υποκηκευτή μορφή - αραιώσεις)
 - Τεχνικά υδρονομικά έργα
 - Αναδασώσεις παραγωγής ξύλου σε 0,5 εκατ. στρεμ.
 - " υδρομικές 1,0 " "
 - " αισθητικές 1,5 " "
 - Θαμνώσεις για βοσκήσιμη ύλη 0,5 " "
 - Σπορές " " " 1,0 " "
 - Θαμνώσεις για θήρα 2,0 " "

- Σπορές για θήρα	1,5	εκατ.	στρεμ.
β) Έργα για παραγωγή νερού			
- Αναδασώσεις υδρολογικές	1,0	"	"
Σύνολο	9,0	"	"

Μέτρα

Υδρολογικές αναδασώσεις σε 1,0 εκατ. στρεμ. μερικώς δασοσκεπών γυμνών, κ.λπ. εκτάσεων, με:

- Δασοπονικά είδη: 80% πλατύφυλλα και 20% κωνοφόρα
- Έδαφος: λεκάνες απορροής, γόνιμο και σε κατάλληλες θέσεις
- Προετοιμασία εδάφους: με προηγούμενη καλλιέργεια ή διαμόρφωση βαθμίδων όπου χρειάζεται (περίπου 50%).
- Φυτευτικός σύνδεσμος: 3 X 4 μ. (85 φυτά στο στρέμμα).
- Σχήμα: λωρίδες πλάτους 100-200μ. τασσόμενες κατά τις χωροσταθμικές καμπύλες και σε απόσταση μεταξύ τους 300-500 μ.
- Προστασία από βοσκή: φράξιμο μέχρι το 5-10^ο έτος.

Ο ρυθμός των αναδασώσεων, αρχίζοντας με 20.000 στρεμ. το πρώτο χρόνο, αυξάνεται με 9% την πρώτη 10 ετία και φθάνει 47.000 στρεμ. το 11^ο χρόνο και συνεχίζει σε αυτό το επίπεδο μέχρι το τέλος του προγράμματος. Το κόστος ανέρχεται σε 404 εκατ. δρχ. τον πρώτο χρόνο και θα ανέλθει σε 957 εκατ. δρχ. τον 11^ο χρόνο, και θα συνεχίσει έτσι μέχρι το τέλος.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει, όπως και το εντατικό, αύξηση του ορθολογικά διακινούμενου νερού (σε πηγές και υπόγεια ύδατα). Η προσδοκώμενη αύξηση θα γίνει σε χαμηλότερα επίπεδα του εντατικού κατά 7% λόγω της μείωσης των δαπανών που προβλέπονται για βελτιωτικά έργα (κατά 7%). Η αύξηση στο ελάχιστο πρόγραμμα μπορεί να φθάσει σε 1.850×10^6 κ.μ. (το 70% δυνατό να συλλεγεί ήτοι 1295×10^6 κ.μ.) περίπου 19,5%, του σήμερα χρησιμοποιούμενου νερού, στο τέλος της 25 ετίας.

4.1.1.2.4. Προστασία από διάβρωση και πλημμύρες

Η επιδίωξη είναι η εξασφάλιση της υδρονομικής προστασίας - προστασία από διάβρωση και πλημμύρες - ολόκληρου του δασικού οικοσυστήματος και προστασίας από ζημιές που προκαλούνται από πλημμύρες στην αστική και γεωργική γη, σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αφενός με τα μέτρα που προτείνονται στους άλλους τομείς παραγωγής (αναδασώσεις, κ.λπ.) και με εκτέλεση των έργων υποδομής (προστασία από πυρκαγιές, κ.λπ.) και αφετέρου με τα υδρονομικά έργα (φυτοκομικά και τεχνικά) που προτείνονται εδώ.

Μέτρα

1. Υδρονομικές αναδασώσεις σε 1,0 εκατ. στρεμ. την 25ετία σε διαβρωσιγενή κυρίως εδάφη, περιστατική δασική γη κ.λπ. με:
 - Δασοκομικά είδη: 50% πλατύφυλλα και 50% κωνοφόρα.
 - Προετοιμασία εδάφους με προηγούμενη καλλιέργεια ή και διαμόρφωση βαθμίδων, όπου χρειάζεται (περίπου 50%).
 - Φυτευτικός σύνδεσμος: 3 X 4 (περίπου 85 φυτάρια/στρέμμα).
 - Σχήμα: λωρίδες πλάτους 100-200 μ. και σε απόσταση 100-300 μ. μεταξύ των.
 - Προστασία από βοσκή: θράξιμο μέχρι το 5-10^ο έτος, όπου χρειάζεται.

Ο ρυθμός θα είναι, αρχίζοντας τον πρώτο χρόνο με 20.000 στρεμ., για την πρώτη 10ετία ανοδικός με 10% τον δε 11^ο χρόνο θα φθάσει σε 47.000 στρεμ. για να συνεχίσει σε αυτό το επίπεδο μέχρι το τέλος.

Το κόστος θα είναι 404 εκατ. δρχ. τον πρώτο χρόνο και θα φθάσει το 11^ο χρόνο 957 εκατ. δρχ. για να συνεχίσει σε αυτό το επίπεδο μέχρι τέλος του προγράμματος.

2. Τεχνικά έργα (φράγματα, τοίχοι, πλέγματα, κ.λπ.) ύψους 10 δισεκ. για την 25ετία. Ο ρυθμός θα είναι, αρχίζοντας το πρώτο χρόνο με δαπάνη 211 εκατ. δρχ. ανοδικός με 10% την πρώτη 10ετία, οπότε το 11^ο έτος θα φθάσει στα 547 εκατ. δρχ. και θα συνεχίσει σε αυτό το επίπεδο μέχρι το τέλος του προγράμματος.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα εξασφαλίζει την υδρονομική προστασία ολοκλήρου του δασικού οικοσυστήματος από διάβρωση και της αστικής και γεωργικής γης από πλημμύρες σε λιγότερο ικανοποιητικά επίπεδα από το εντατικό πρόγραμμα, λόγω της μείωσης των φυτοκομικών και τεχνικών έργων κατά 21% των προβλεπομένων στο εντατικό πρόγραμμα. Το πρόγραμμα αρχίζει με το ήμισυ των έργων (διαγρ. 2) των προβλεπομένων στο εντατικό και αυξάνεται με ρυθμό 20% την 1^η 5ετία και 10% την 2^η 5ετία.

4.1.1.2.5. Δασική αναφυχή

Η επιδίωξη στον τομέα αυτόν είναι η δημιουργία ευκαιριών αναφυχής στα δάση και τις δασικές εκτάσεις και ιδιαίτερα στη Ζώνη ΙΙ για την εξυπηρέτηση των αναγκών του κοινωνικού συνόλου και κυρίως του αστικού πληθυσμού. Οπωσδήποτε η εξυπηρέτηση των αναγκών των περιούκων και αυτών των ορεινών περιοχών, θα γίνεται ικανοποιητικά.

Η δημιουργία θέσεων αναφυχής θα εξυπηρετεί δραστηριότητες όπως: υπαίθριου γεύματος, περπατήματος, απόλαυσης της φύσης, άθλησης, κ.λπ.

Οι ευκολίες αναφυχής θα αναπτυχθούν κυρίως στη Ζώνη ΙΙ δηλ. περιαστικά, παραλιακά δάση και ακόμα, δάση με ειδικά χαρακτηριστικά κατάλληλα για υπαίθρια αναφυχή, υψηλής αισθητικής ποιότητας, κ.λπ. Επίσης ανάπτυξη θα γίνει και σε απομακρυσμένες από τα αστικά κέντρα περιοχές (Ζώνη Ι) σε δάση με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κατάλληλα για επισκέψεις περισσοτέρων της μιας ημερών, όπως για σκι, κυνήγι, κατασκήνωση, μελέτη, απομόνωση, κ.λπ.

Ο στόχος για το τέλος της 25ετίας θα είναι η δημιουργία 1.000.000 θέσεων δασικής αναφυχής πέραν των 50.000 που εκτιμάται ότι υπάρχουν σήμερα.

Η δυνατότητα εξυπηρέτησης θα είναι περίπου 1,5 εκατ. επισκέπτες τη μέρα "αιχμής" εκτιμώντας τον "συντελεστή περιφοράς" 1,5 (1.000.000 θέσεις αναφυχής X 1,5 = 1.500.000 εξυπηρετούμενοι επισκέπτες) αριθμός που αντιστοιχεί στο 25% του αστικού πληθυσμού και περίπου το 15% του συνολικού πληθυσμού της χώρας.

Μέτρα

1. Κατασκευή ευκολιών δασικής αναφυχής:

- Χώροι υπαίθριων γευμάτων (πικνίκ) με τραπέζια, νερό, WC, κιόσκια, κ.λπ.
- θέσεις θέας, κατάλληλα διαμορφωμένες πανοραμικές θέσεις με στέγαστρα, πλατείες, κ.λπ.
- Πεζόδρομοι για περπάτημα, ορειβασία, άθληση, κ.λπ. με διαμόρφωση, χαλικόστρωση όπου χρειάζεται και μικρά τεχνικά έργα (γέφυρες, ξύλινα προστατευτικά υποστηρίγματα κ.λπ.).

Το συνολικό κόστος για τις 1.000.000 θέσεις θα ανέλθει σε 32 δισεκ.δρχ. Ο ρυθμός εκτέλεσης των εργασιών, αρχίζοντας το πρώτο έτος με 400 εκατ. δρχ. (12.500 θέσεις) θα είναι ανοδικός 10% τα 15 πρώτα χρόνια, 5% από 16^ο - 21^ο και σταθερός τη τελευταία 5ετία του προγράμματος, δηλ.

6^ο έτος = 126.000 θέσεις, το 11^ο έτος = 250.000 θέσεις, το 16^ο έτος = 450.000 θέσεις, το 21^ο έτος = 725.000, τέλος 25^ο έτους = 1.050.000 θέσεις.

2. Λειτουργία - Συντήρηση - Φύλαξη των χώρων δασικής αναψυχής με προσωπικό για κάθε 10.000 θέσεις δασ. αναψυχής

1. Δασολόγος
- 2 Τεχν.Δασοπονίας
- 10 Τεχνίτες
- 20 Εργάτες

αρχίζοντας το πρώτο έτος με 120 εκατ. δρχ. και προσωπικό 5 Δασολόγους, 10 Τεχν.Δασοπονίας, 50 τεχνίτες και 100 εργάτες, ο ρυθμός είναι ανοδικός ανάλογα με τις νέες θέσεις που δημιουργούνται κάθε χρόνο και φθάνει το κόστος σε 2.352 εκατ. δρχ. και προσωπικό 98 Δασολόγοι, 196 Τεχνολόγοι Δασοπονίας, 1050 τεχνίτες και 2940 εργάτες στο τέλος της 25ετίας.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα, όπως και το εντατικό, προβλέπει τη δημιουργία ευκαιριών αναψυχής στα δάση και ιδιαίτερα στη Ζώνη II. Στόχος είναι η δημιουργία 600.000 θέσεων αναψυχής στο τέλος της 25ετίας, με δυνατότητα εξυπηρέτησης τις ημέρες "αιχμής" 900.000 επισκεπτών, που αντιστοιχεί στο 15% του αστικού πληθυσμού και 9% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Η μείωση της δραστηριότητας σε σχέση με το εντατικό πρόγραμμα είναι 40% λόγω μειώσεως των αντιστοιχών δαπανών.

4.1.1.2.6. Δασική αισθητική

Εκιδίωξη είναι η βελτίωση της αισθητικής του δασικού τοπίου στη Ζώνη II και ιδιαίτερα στη ζώνη των αειφύλλων πλατυφύλλων και θερμοβίων κωνοφόρων συνολικής έκτασης περίπου 10 εκατ. στρεμ. με χειρισμούς της βλάστησης και αισθητικά φυτοκομικά έργα. Στα υπόλοιπα δάση και δασικές εκτάσεις θα εκιδιωθεί βελτίωση του τοπίου γύρω από δρόμους, οικισμούς, χώρους αναψυχής κ.λπ. Επίσης μια βελτίωση του τοπίου θα επέλθει από υιοθέτηση της "υποκηκευτής" δασοκομικής μορφής και στα ξυλοπαραγωγικά δάση (Ζώνη I), αλλά και από τις διαφόρων σκοπών αναδάσωσης, θαμνώσεις, κ.λπ. (υδρολογικές, προστατευτικές, κ.λπ.).

Μέτρα

1. Κατάλληλος χειρισμός της βλάστησης στις ζώνες των θερμοβίων κωνοφόρων και αειφύλλων πλατυφύλλων, όπως:

- Αποφυγή αποφιλωτικών υλοτομιών σε μεγάλες επιφάνειες στα αείφυλλα, και υλοθέτηση μιας "υποκηπευτοειδούς" μορφής.
 - Εκμείκυνση του κερύτροπου χρόνου, και υλοτομία σε ακανόνιστα διάκενα στα θερμόβια κωνοφόρα.
 - Κατάλληλος σχεδιασμός δικτύου δρόμων και αντιπυρικών ζωνών, σύμφωνα με τους κανόνες της αισθητικής του τοπίου.
2. Αισθητικές αναδασώσεις, δασώσεις, θαμνώσεις και σπορές σε 1,5 εκατ. στρεμ. την 25ετία κυρίως στη Ζώνη ΙΙ, σύμφωνα με τις αρχές και τους κανόνες της αρχιτεκτονικής του τοπίου, δηλ. μικτές συστάδες, ποικιλία ειδών, κ.λπ.
- Δασοπονικά είδη: κυρίως πλατύφυλλα
 - Έδαφος: περιαστική δασική γη, γύρω από δρόμους, και χώρους αναφυχής.
 - Προετοιμασία εδάφους: μόνο στα 25%
 - Φυτευτικός σύνδεσμος: όχι κανονικός περίπου 3 X 4 μ. (80-100 φυτά στο στρέμμα).
 - Σχήμα: σύμφωνα με τους κανόνες της αισθητικής.
 - Προστασία από βοσκή: περίφραξη όπου απαιτείται.
 - Κόστος συνολικό 1,5 εκατ. στρεμ. X 20.000 δρχ. = 30 δισεκ. δρχ.
 - Ρυθμός 20.000 στρεμ. και δαπάνη 400 εκατ. δρχ., θα είναι ανοδικός με 5% την πρώτη 10ετία (1^ο - 11^ο έτος) με 15% την δεύτερη 10ετία (11^ο - 21^ο έτος), και χωρίς ανοδική πορεία μέχρι το 25^ο έτος.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει βελτίωση της αισθητικής του δασικού τοπίου στη ζώνη των αειφύλλων και θερμοβίων κωνοφόρων (έκταση 10 εκατ. στρεμ.) με χειρισμούς στη βλάστηση και φυτοκομικά έργα, όπως και το εντατικό πρόγραμμα. Διαφέρει από το εντατικό στο ότι, οι δαπάνες για αισθητικές αναδασώσεις μειώνονται κατά 50% και στόχος είναι η δημιουργία νέων αισθητικών δασών σε έκταση 630.000 στρεμ. αντί 1,5 εκατ. στρεμ. του εντατικού προγράμματος. Οι αναδασώσεις θα αρχίσουν σε έκταση 10.000 στρεμ. το 1^ο χρόνο και με ρυθμούς αύξησης 5-10% θα φθάσουν σε 45.000 στρεμ. την τελευταία 5ετία.

4.1.1.2.7. Παρθένα φύση - Προστατευόμενες περιοχές

Επιδίωξη είναι η οργάνωση και προστασία των ήδη υπαρχόντων (κυρηχθέντων) προστατευόμενων φυσικών περιοχών (10 Εθνικοί Δρυμοί και 38 διατηρητέα μνημεία της φύσης) που καταλαμβάνουν έκταση 643.000 στρεμ. Επίσης θα επιδιωχθεί μέσα στο 25ετές πρόγραμμα η αύξηση των Εθνικών Δρυμών σε 3/πλάσιο

αριθμό και σε έκταση που θα φθάνει το 1,5 εκατ. στρεμ. δασικής έκτασης (περίπου το 1,8% της συνολικής έκτασης) κατάλληλης για το σκοπό αυτό δηλ. έρευνα, εκπαίδευση, αποθέματα, αναφυχή, κ.λπ. Τέλος θα αναζητηθούν όλα τα μνημεία της φύσης και θα διατηρηθούν.

Μέτρα

1. Φύλαξη των Δρυμών και Μνημείων, με δύο φύλακες σε κάθε προστατευόμενη περιοχή (1 φύλακας σε 25.000 στρεμ.). Η κύρηξη των νέων Δρυμών θα γίνεται με ρυθμό 2 το χρόνο ώστε τον 11^ο χρόνο να έχουν τελειώσει οι διαδικασίες. Το κόστος θα είναι το πρώτο έτος (20 φυλ. X 70.000 X 14) περίπου 20 εκατ. δρχ. και θα αυξάνεται κατά 4 εκατ. δρχ./χρόνο μέχρι το 11^ο οπότε θα φθάσει στα 60 εκατ.δρχ./χρόνο και θα συνεχίσει έτσι μέχρι τέλος. Οι ανάγκες για επιστημονικό προσωπικό προβλέπονται στη Διοίκηση Διαχείριση.
2. Δημιουργία ευκολιών για αναφυχή για 25 χιλιάδες επισκέπτες στο τέλος της 25 ετίας, όπως χώροι ανάπαυσης, υπαίθριου φαγητού, προστασίας, κ.λπ. συνολικού κόστους 800 εκατ.δρχ. Τα έργα θα γίνουν την πρώτη 10 ετία αρχίζοντας με δαπάνη 40 εκατ. το πρώτο χρόνο και με ανοδικό ρυθμό 12%.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα το ίδιο όπως το εντατικό.

4.1.1.2.8. θήρα

Επιδίωξη είναι η βελτίωση της κατάστασης του θηραματικού κεφαλαίου σε ποιότητα και αριθμό (αύξηση περίπου 50%) με σκοπό την αύξηση της προσφοράς ευκαιριών αναφυχής για την αντιμετώπιση της παρουσιαζόμενης τα τελευταία χρόνια υποβάθμισης, αλλά και της συνεχώς αυξανόμενης ζήτησης. Αυτό μπορεί να ευνοηθεί με τα μέτρα που παίρνονται στους άλλους τομείς (όπως αναδασώσεις, αναθαμνώσεις, σπορές), αλλά και με τα παρακάτω μέτρα που προτείνονται ειδικά για τη θήρα.

Μέτρα

1. Διπλασιασμός των καταφυγίων θηραμάτων, ώστε να φθάσουν το αριθμό των 1.000 και έκτασης περίπου 10 εκατ.στρεμ. (12,5% της συνολικής δασικής γης). Κατάργηση των ακατάλληλων από υφιστάμενα καταφύγια σήμερα.
2. Αύξηση της παραγωγικότητας των διατιθέμενων σήμερα εγκαταστάσεων και μέσων (εκτροφεία, κ.λπ.) με σκοπό την αύξηση της παραγωγής 30-40%.

3. Αύξηση των φυλάκων θήρας από 397 (1982) σε 1.200 (1996) για την αποτελεσματικότερη προστασία των θηραμάτων. Με τη ρύθμιση αυτή κάθε θηροφύλακας θα έχει ευθύνη για 0,75 καταφύγια, έκταση 67.000 στρεμ., και 250 κυνηγούς. Το προσωπικό θα αυξηθεί κατά 25% το πρώτο χρόνο - θα γίνει 500 - και μετά θα αυξάνεται με 10% μέχρι το 10^ο έτος ώστε να συμπληρωση τον αριθμό 1.200.
4. Αύξηση του αριθμού των ελεγχόμενων κυνηγετικών περιοχών (ΕΚΠ) από 8 σε 16 σε όλη τη χώρα. Η έκταση της κάθε ΕΚΠ δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 50.000 στρεμ. για τα τριχωτά και 70.000 για τα λοιπά. Τα έργα υποδομής και ευκολιών αναφυχής θα κοστίσουν 10 εκατ. δρχ. για κάθε ΕΚΠ και συνολικά 160 εκατ. δρχ. έργα τα οποία θα γίνουν ισομερώς από την πρώτη 20 ετία με δαπάνη 8 εκατ.δρχ. κάθε χρόνο.

5. Έργα βελτίωσης και βλάστησης με θαμνώσεις, αναθαμνώσεις 2 εκατ. στρεμ. και σπορές 1,5 εκατ. στρεμ. συνολικού κόστους 20,5 δισεκ.

Δηλαδή $2.000.000 \times 8.000 = 16$ δισεκ.δρχ. και
 $1.500.000 \times 3.000 = 4,5$ " " σύνολο 20,5

Τα έργα αυτά θα αρχίσουν τον πρώτο χρόνο με αναθαμνώσεις 40.000 στρεμ. και σπορές 30.000 στρεμ. συνολικού κόστους 410 εκατ. δρχ. και με ετήσιο ανοδικό ρυθμό 5%.

Τέλος, προτείνεται η κατασκευή τεχνικών έργων (ποτίστρες, κ.λπ.) συνολικού κόστους 10 δισεκ. Αρχίζοντας το πρώτο χρόνο με 200 εκατ. δρχ. και με ανοδικό ρυθμό 5% το χρόνο.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει, όπως και το εντατικό, τη βελτίωση της κατάστασης του θηραματικού κεφαλαίου ποιοτικά και ποσοτικά με σκοπό τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών προσφοράς ευκαιριών αναφυχής (κυνήγι). Η κατάσταση όμως θα είναι λιγότερο ικανοποιητική σε σχέση με το εντατικό, καθώς μειώνονται κατά 31% οι δαπάνες για το σύνολο της δραστηριότητας. Η μείωση αυτή δεν αφορά τις δαπάνες για φύλαξη και ΕΚΠ, αλλά μόνο τα φυτοκομικά και μικρά τεχνικά έργα, για βελτίωση της βλάστησης κατά 52% σε σχέση με το εντατικό πρόγραμμα.

4.1.1.2.9. Ιχθυοπονία

Επιδίωξη της ανάπτυξης της ιχθυοπονίας των ορεινών υδάτων είναι η ποσοτική και ποιοτική αύξηση των ευκαιριών αναφυχής για τον ορεινό αλλά και λοιπό πληθυσμό της χώρας, η δημιουργία πρόσθετου πόρου αγαθών (ψάρια) για

τον ορεινό πληθυσμό και τέλος η προστασία των υδάτινων οικοσυστημάτων.

Μέτρα

1. Απογραφή και κατάλληλη περιγραφή των αντίστοιχων οικοσυστημάτων και των συνθηκών άσκησης του φαρέματος. Η εργασία αυτή θα γίνει την πρώτη 10ετία με δύο (2) ειδικούς δασολόγους και δύο (2) ειδικούς εργάτες. Το κόστος θα είναι συνολικά 71 εκατ. δρχ. ή 7,1 εκατ.δρχ./χρόνο.
2. Ίδρυση ενός λχθυογεννητικού σταθμού και εκσυγχρονισμός των πέντε ήδη υπάρχοντων. Το συνολικό κόστος εκσυγχρονισμού θα ανέλθει σε 6 εκατ.δρχ. για κάθε σταθμό και θα γίνει άπαξ την πρώτη 5 ετία, ενώ οι ετήσιες λειτουργικές δαπάνες σε 19 εκατ.δρχ./χρόνο.
3. Κατασκευή ευκολιών αναφυχής δαπάνης 8 εκατ.δρχ./χρόνο για εξυπηρέτηση των αναγκών των αναφυχομένων.
4. Κατάλληλη οργάνωση και αυστηρός έλεγχος του αθλήματος με 50 ειδικούς φύλακες. Το ετήσιο κόστος θα ανέλθει σε 39 εκατ.δρχ.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα όπως το εντατικό.

4.1.1.2.10. Πανίδα - Χλωρίδα

Επιδίωξη είναι η προστασία της πανίδας και χλωρίδας της χώρας και η περαιτέρω βελτίωση τους. Αν και η αλόγιστη αλλαγή χρήσης της γης υπέρ της βιομηχανίας και της γεωργίας και η εντατική χρησιμοποίηση των λιπασμάτων και εντομοκτόνων δεν είναι δυνατόν να ρυθμισθούν ή και περιορισθούν από τη Δασοπονία, όμως μέτρα όπως αυτά που προτείνονται στο πρόγραμμα αυτό θα βοηθήσουν στην προστασία και βελτίωση της πανίδας και χλωρίδας σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Μέτρα

1. Ορθολογική χρήση των χερσαίων οικοσυστημάτων.
2. Έλεγχος από το Υ.Γ. της χρήσης λιπασμάτων και φαρμάκων.
3. Διατήρηση ζωνών με άγρια βλάστηση μέσα στις γεωργικές ζώνες.
4. Προστασία των χερσαίων οικοσυστημάτων από πυρκαγιές.
5. Ορθολογική οικονομική εκμετάλλευση ορισμένων ζωικών και φυτικών ειδών.
6. Θεσμικές ρυθμίσεις για την προστασία της πανίδας - χλωρίδας.
7. Διαφώτιση του κοινού και ενεργοποίηση των πολιτών για το ρόλο και τους κινδύνους της πανίδας - χλωρίδας.

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα όπως το εντατικό.

4.1.2. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

4.1.2.1. Έδαφος

A. Απασχολούμενο έδαφος

α) Για παραγωγή ξύλου. 10.245.000 στρεμ. (Ζώνη I) + 500.000 στρεμ. αναδασώσεις για παραγωγή ξύλου = 10.745.000 στρεμ. ήτοι αύξηση 5% θα είναι το έδαφος που θα απασχολείται πρωταρχικά για την παραγωγή ξύλου. Επίσης 14.877.000 στρεμ. (Ζώνη II) + αναδασώσεις (υδρολογικές 1.000.000, υδρονομικές 1.000.000 και αισθητικές 1.500.000 στρεμ.) = 18.377.000 στρεμ. ήτοι αύξηση 24%, θα είναι έδαφος για παραγωγή ξύλου κάτω από περιορισμούς. Συνολικά, έδαφος για παραγωγή ξύλου 10.745.000 + 18.377.000 = 29.122.000 στρεμ. ήτοι αύξηση 15,9% από τα σημερινά επίπεδα.

β) Για βοσκή ζώων. Είναι γνωστό πως όλα τα δάση 25 εκατ.στρεμ.

	M.Δ.	32,4	"	"
Χορτολιβάδα,	κ.λπ.	24,7	"	"
Σύνολο		82,1	"	"

βόσκονται χωρίς περιορισμούς και ορθολογική διαχείριση. Στο πρόγραμμα προτείνεται απομάκρυνση της βοσκής από τη Ζώνη I, έκτασης μεγαλύτερης των 10 εκατ.στρεμ. και από τις εκτάσεις που πρόκειται να αναδασωθούν περίπου 4,0 εκατ.στρεμ. Έναντι της μείωσης αυτής (περίπου 17% από τα σημερινά επίπεδα προτείνονται βελτιωτικές εργασίες σε 20 εκατ. στρεμ. χορτολιβαδικών εκτάσεων (κεφ. 4.1.2.2.). Για τη μελισσοτροφία δεν υπάρχει πρόβλημα περιορισμού της έκτασης εκτός ορισμένων περιοχών για δασική αναφυχή, ή εκτέλεση διαφόρων δασικών έργων.

γ) Για υδρολογικές και υδρονομικές αναδασώσεις θα χρησιμοποιηθούν εκτάσεις μέσα στις λεκάνες απορροής (περίπου 2-5 εκατ.στρέμ.). Επίσης ωρισμένες διαβρωσιγενείς και ευαίσθητες περιοχές θα κυρηχθούν προστατευτές.

δ) Όλα τα δάση και η δασική γη θα είναι στη διάθεση του κοινωνικού συνόλου να επιδίδεται σε δραστηριότητες δασικής αναφυχής σε συνδυασμό και με τις άλλες χρήσεις της δασικής γης (όπως παραγωγή ξύλου, βοσκή, κ.λπ.). Μικρή έκταση των δασών και δασικής γης, κυρίως στη Ζώνη II, θα απασχοληθεί πρωταρχικά και εντατικά για αναφυχή, όχι μεγαλύτερη των 3-5 εκατ.στρεμ. ή το 2,5-6% της συνολικής δασικής γης.

ε) Ολόκληρη η Ζώνη II των δασών και ακόμα μαζί με τις "μερικούς δασοσκεπής" και χορτολιβαδικές εκτάσεις μέσα σε αυτή αποτελούν ζωτικό χώρο

βελτίωσης της αισθητικής του τοπίου. Αντικείμενο εντατικής χρήσης για αισθητική αποτελούν τα περιλαστικά δάση με ειδικούς υλοτομικούς χειρισμούς και αισθητικές αναδασώσεις 1,5 εκατ. στρεμ.

στ) Όπως αναφέρεται στο κεφ. 4.1.2.7 η έκταση που θα καταλαμβάνουν οι δρυμοί και προστατευόμενες περιοχές θα είναι 1,5 εκατ. στρεμ. (περίπου 1,8% του συνόλου των δασών και δασικής έκτασης).

ζ) Η θήρα θα συνδυάζεται με όλες τις παραπάνω χρήσεις και θα απασχολεί όλα τα δάση και τη δασική γη.

η) Η λχθυοκονία των ορεινών υδάτων θα αναπτυχθεί στα ορεινά ρεύματα της χώρας.

B. Ποιότητα του εδάφους

Η ποιότητα του εδάφους θα βελτιωθεί με την εφαρμογή του προγράμματος σε σύγκριση με τη σημερινή κατάσταση. Αν και τα αποτελέσματα θα φανούν μακροχρόνια, όμως και η προστασία από πυρκαγιές, διαβρώσεις, κ.λπ., αλλά και τα φυτοκομικά έργα (περίπου 9,0 εκατ. στρέμ.) θα συμβάλλουν σε μια σταθερή ανόρθωση της ποιότητας της δασικής γης.

Γ. Ιδιοκτησία του εδάφους

Η δασική γη και τα δάση είναι αντικείμενα κυρίως εκτατικής παραγωγικής διαδικασίας. Ο πολλαπλός σκοπός των δασών και η κοινωνική διάσταση της δασοκονίας οδηγούν στην ανάγκη δημοσιοποίησης της δασικής γης. Στη φάση αυτή θα παραμείνει ως έχει.

4.1.2.2. Εργασία

A. Απασχολούμενο δυναμικό

Το απασχολούμενο προσωπικό θα αυξάνεται ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν από την εντατικοποίηση των διαφόρων δραστηριοτήτων της δασοκονίας. Παρακάτω δίνεται το απασχολούμενο δυναμικό κατά κατηγορίες, σχέση εργασίας και σε ανάγκες στην αρχή και το τέλος του εντατικού προγράμματος (πίνακας 4.1.2.-1) και του "ελάχιστου" (πίνακας 4.1.2.-2).

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4.1.2.-1

ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ (ΕΝΤΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ)

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Αρχή Προγράμματος			Τέλος Προγράμματος		
		Μόνιμο	Εποχιακό	Σύνολο	Μόνιμο	Εποχιακό	Σύνολο
1	Δασολόγοι, κ.λπ. εκπαιδευόμενοι	1.142	-	1.142	2.098	-	2.098
2	Τεχνολόγοι Δασοπονίας	1.135	-	1.135	2.176	-	2.176
3	Δασοφύλακες	512	-	512	1.002	-	1.002
4	Θηροφύλακες	570	-	570	1.200	-	1.200
5	Πυροφύλακες	-	425	425	-	825	825
6	Δασοκυροσβέστες	96	1.104	1.200	96	1.104	1.200
7	Οδηγοί	577	365	942	1.024	500	1.524
8	Τεχνίτες, Χειριστές, εργο- δηγοί	999	-	999	2.741	-	2.741
9	Λοιπό προσωπικό (υλοτ+εργ)	287	13.269	13.556	557	28.151	28.708
Σ Υ Ν Ο Λ Ο		5.318	15.163	20.481	10.894	30.580	41.474

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4.1.2.-2

ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ (ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ)

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Αρχή Προγράμματος			Τέλος Προγράμματος		
		Μόνιμο	Εποχιακό	Σύνολο	Μόνιμο	Εποχιακό	Σύνολο
1	Δασολόγοι, κ.λπ. εκπαιδευόμενοι	955	-	955	1.689	-	1.689
2	Τεχνολόγοι Δασοπονίας	914	-	914	1.666	-	1.666
3	Δασοφύλακες	412	-	412	777	-	777
4	Θηροφύλακες	570	-	570	1.310	-	1.310
5	Πυροφύλακες	-	425	425	-	825	825
6	Δασοκυροσβέστες	96	1.104	1.200	96	1.104	1.200
7	Οδηγοί	483	365	848	813	500	1.313
8	Τεχνίτες, Χειριστές, Εργο- δηγοί	764	-	764	1.636	-	1.636
9	Λοιπό προσωπικό (υλοτ+εργ)	215	10.180	10.238	396	19.492	19.888
Σ Υ Ν Ο Λ Ο		4.409	12.074	16.483	8.383	21.921	30.304

Β. Διάρθρωση εργασίας

Το απασχολούμενο προσωπικό κατά δραστηριότητες φαίνεται στον πίνακα (4.1.2.-3) για την αρχή και το τέλος του εντατικού προγράμματος και (4.1.2.-4) για την αρχή και το τέλος του ελαχίστου προγράμματος.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4.1.2.-3
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ (ΕΝΤΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ)

Α/Α	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Αρχή Προγράμματος			Τέλος Προγράμματος		
		Μόνιμο	Εποχιακό		Μόνιμο	Εποχιακό	
		Αριθμός	Αριθμός	Ανθρωπομ. (χιλ.)	Αριθμός	Αριθμός	Ανθρωπομ. (χιλ.)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<u>ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ</u>						
1.1	Προστασία δασών	430	3.297	659,4	398	4.443	888,6
1.2	Οδοποιία-Κτίρια	424	1.325	227,6	281	1.022	200,6
1.3	Απογραφή ή Χαρτογράφηση	22	-	-	9	-	-
1.4	Ταξινόμηση ή Χαρτογράφηση	28	-	-	-	-	-
1.5	Δασικό Κτηματολόγιο	300	-	-	558	-	-
1.6	Δασική Έρευνα	117	49	9,8	355	145	29
1.7	Πληροφόρηση-Εκπαίδευση	8	6	1,2	24	18	3,6
1.8	Μη Δημόσια Δασοκομία	262	-	-	525	-	-
1.9	Οργάνωση-Διοίκηση-Διαχ.Μελ.	2.034	60	12	4.040	124	24,8
1.10	Αναδασώσεις πολ/πλων σκοπών	24	176	35,2	24	176	35,2
	Σύνολο (1)	3.649	4.913	982,2	6.322	6.109	1.181,8
2.	<u>ΤΟΜΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</u>						
2.1	Παραγωγή ξύλου	631	6.900**	1.380	988	10.873**	2.174,6
	" οητίνης	38	(411)	(82,2)*	17	(117)	(23,4)*
	" ξυλανθράκων	-	-	-	-	-	-
2.2	Βοσκή	29	267	53,4	93	957	191,4
2.3	Παραγωγή νερού	44	485	97	101	1.115	223
2.4	Διάβρωση-πλημμύρες	68	762	152,4	161	1.763	352,6
2.5	Δασική Αναφυχή	112	600	120	1.512	4.500	900
2.6	Δασική Αισθητική	48	572	114,4	284	3.354	670,8
2.7	Προστατευόμενες περιοχές	44	50	10	120	-	-
2.8	θήρα	566	658	131,6	1.379	2.552	510,4
2.9	Ιχθυοκομία	79	10	2	75	10	2
	Σύνολο (2)	1.689	10.715	2.143	4.730	25.241	5.048,2
	ΓΕΝ.ΣΥΝΟΛΟ (1)+(2)	5.318	15.163	3.170,2	10.894	30.580	6.230

* Το κόστος της εργασίας αυτής δεν αποτελεί δαπάνη για τη Δημόσια Δασοκομία.

** Συμπεριλαμβάνει και την απασχόληση στη μη δημόσια δασοκομία καθώς και την εργασία για τα ατελώς συλλεγόμενα καυσόξυλα. Το κόστος της εργασίας αυτής δεν αποτελεί δαπάνη για τη Δημόσια Δασοκομία.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4.1.2.-4
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ (ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ)

Α/Α	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Αρχή Προγράμματος			Τέλος Προγράμματος		
		Μόνιμο	Εποχιακό		Μόνιμο	Εποχιακό	
		Αριθμός	Αριθμός	Ανθρωπομ. (χιλ.)	Αριθμός	Αριθμός	Ανθρωπομ. (χιλ.)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<u>ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ</u>						
1.1	Προστασία δασών	430	3.297	537	398	3.843	734,0
1.2	Οδοποιΐα-Κτίρια	287	852	170,4	219	1.264	252
1.3	Απογραφή και Χαρτογράφηση	22	-	-	9	-	-
1.4	Ταξινόμηση & Χαρτογράφηση	28	-	-	-	-	-
1.5	Δασικό Κτηματολόγιο	300	-	-	558	-	-
1.6	Δασική Έρευνα	117	49	9,8	355	145	29
1.7	Πληροφόρηση-Εκπαίδευση	8	6	1,2	24	18	3,6
1.8	Μη Δημόσια Δασοπονία	262	-	-	525	-	-
1.9	Οργάνωση-Διοίκηση-Διαχ.Μελ.	1.563	60	12	2.908	124	24,8
1.10	Αναδασώσεις κολ/λών σκοπών	24	176	35,2	24	176	35,2
	Σύνολο (1)	3.041	4.440	765,2	5.020	5.570	1.079
2	<u>ΤΟΜΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ</u>						
2.1	Παραγωγή ξύλου	504	5.529	1.105,8	755	8.254	1.650,8
	" ρητίνης	18	205	41	7	58	11,6
	" ξυλανθράκων	-	-	-	-	-	-
2.2	Βοσκή	17	132	26,4	92	760	152
2.3	Παραγωγή νερού	22	243	48,6	102	1.139	227,8
2.4	Διάβρωση - κλημύρες	35	381	76,2	150	1.639	327,8
2.5	Δασική Αναφυχή	83	341	68,2	587	2.453	490,6
2.6	Δασική Αισθητική	24	286	57,2	115	1.359	271,8
2.7	Προστατευόμενες περιοχές	44	50	10	120	-	-
2.8	Θήρα	542	364	72,8	1.278	939	187,8
2.9	Ιχθυοπονία	79	10	2	75	10	2
	Σύνολο (2)	1.368	7.541	1.508,2	3.281	16.351	3.322,2
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	4.407	12.074	2.292,0	8.383	21.921	4.401,0

Γ. Οργάνωση της εργασίας

1. Κύριοι φορείς εργασίας:

- Για συγκομιδή ξύλου: Δασικοί Συνεταιρισμοί 80%
- Δασ.Υπηρεσία με αυτεκιστασία 10%
- Ιδιωτικές επιχειρήσεις 10%
- Λοιπές εργασίες: Δασική Υπηρεσία 100%
- (Άρθρο 237)

2. Συνθήκες εργασίας:

- Περιοδικότητα: Συνεχής εργασία (200 μέρες/χρόνο) εκτός χειμώνα
- Ωράριο: Κανονικό.
- Μετάβαση από και προς την εργασία: Σε μικρές αποστάσεις μεταφορά των εργαζομένων στους τόπους κατοικίας τους. Σε μεγάλες αποστάσεις διανομή των εργαζομένων σε οργανωμένα εργοτάξια, και ειδικά τροχόσκιτα.
- Ασφάλεια από ατυχήματα: Λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων ασφάλειας στους τόπους εργασίας. Εκπαίδευση των εργαζομένων στο είδος της εργασίας που εκτελούν.
- Συνταξιοδοτικά θέματα: Χαρακτηρισμός της δασικής εργασίας σαν "βαρύ επάγγελμα". Συνταξιοδότηση νωρίτερα.
- Περίθαλψη: Κάλυψη των αναγκών σε πρώτες βοήθειες στον τόπο της εργασίας.

3. Κατάσταση Δασικών Συν/σμών: Βελτίωση της κατάστασης ύστερα από την ψήφιση του Ν. 1541/85 (ΦΕΚ 68Α 1985).

4.1.2.3. Τεχνολογία

1. Οργάνωση - Προγραμματισμός - Μελέτες

- Χρησιμοποίηση των Η/Υ στη διοίκηση
- Χρησιμοποίηση συγχρόνων μεθόδων στο σχεδιασμό και προγραμματισμό στο επιτελείο, περιφέρεια και την έρευνα.
- Χρησιμοποίηση των Η/Υ στην επεξεργασία στοιχείων μελετών, συγκέντρωση και επεξεργασία στατιστικών πληροφοριών, κ.λπ.

2. Παραγωγή ξύλου

- Υλοτομία: με αλυσσοκρίονες

- Μετατόπιση: -συνδυασμός ζώνων-μηχανημάτων
 - εναέριοι και κυρίως ημιεναέριοι μέθοδοι για την όσο το δυνατό αποφυγή ζημιών στο περιβάλλον, σε κλίσεις > 50%
 - ελκυστήρες σε κλίσεις < 50%

3. Τεχνικά έργα

- Μηχανοποίηση έργων δασικής οδοποιΐας.
- Χρησιμοποίηση μικρών μηχανημάτων (*Bulldozer*) για τη διάνοιξη δρόμων και ιδιαίτερα στη Ζώνη II.
- Χρησιμοποίηση υλικών στις κατασκευές (γέφυρες, οχετοί, ευκολίες αναφυχής, κ.λπ.) που δένουν με το περιβάλλον, όπως ξύλο, πέτρα, κ.λπ.

4. Αναδασώσεις, δασώσεις, θαμνώσεις, σκορές .

- Χρησιμοποίηση ειδικών μηχανημάτων για όργωμα σε εδάφη με κλίση < 40%.
- Χρησιμοποίηση ειδικών μηχανημάτων για κατασκευή βαθμίδων, όσο το δυνατό στενών, σε εδάφη με κλίση > 40%.
- Φύτευση σε λάκκους, με τη χρησιμοποίηση παραδοσιακών σκαπτικών εργαλείων, χωρίς προηγούμενη κατεργασία του εδάφους, όπου η επιτυχία είναι εξασφαλισμένη.
- Εφαρμογή της γωνιακής φύτευσης κατά *Reissinger*, σε κατάλληλες συνθήκες.

4.1.2.4. Κεφάλαιο

A. Το ξυλώδες Κεφάλαιο

1. Δασοπονικό είδος

Αύξηση του ποσοστού των πλατυφύλλων δασοπονικών ειδών σε βάρος των κωνοφόρων και των αειφύλλων με υλοτομικούς χειρισμούς και με αναδασώσεις-δασώσεις.

2. Διαχειριστική μορφή των δασών

Αύξηση της σπερμοφυούς μορφής σε βάρος των κρεμνοφυών και διφυών δασών, όπως παρακάτω:

	Ποσοστά	
	Σημερινή κατάσταση	Προτεινόμενη
- Σπερμοφυής	34,7%	50%
- Πρεμνοφυής	48,0%	40%
- Διφυής	17,3%	10%

στάδα δασοκομικά μέτρα και από την ανάγκη υλοποίησης αειφορικών απόψεων,

- τέλος, η ειδικότερη τεχνική διαχείρισης θα πρέπει να προσαρμόζεται στις εκάστοτε συνθήκες (φυσικές, οικονομικές), δυνατότητες (οργανωτική δομή), εξοπλισμός, βαθμός εξειδίκευσης προσωπικού σύνταξης διαχειριστικών μελετών και απαιτήσεις σε ακρίβεια.

7. Ανίδρυση του ξυλώδους κεφαλαίου

Επιδίωξη θα είναι η φυσική αναγέννηση των συστάδων με τα υπάρχοντα αυτόχθονα είδη και μόνον όταν αυτή δεν είναι πλήρης, θα συμπληρώνεται με τεχνητές φυτεύσεις. Η τεχνητή φύτευση θα έχει το χαρακτήρα δημιουργίας προδάσους, κάτω από το οποίο τον επόμενο περίτροπο χρόνο, θα εγκατασταθεί η φυτοκοινωνία "κλίμαξ".

Κατά την αναγέννηση των συστάδων (υποκηρευτή μορφή) θα διανοούνται τα κέντρα αναγέννησης, σε θέσεις κατά το δυνατόν στα όρια μετατόπισης ή σε κρίσιμες συστάδες και θα προχωράει δημιουργώντας κάθε φορά διαδοχικά κρασπεδογενή ή υπόσκια υλοτόμια και θα απελευθερώνονται τα ήδη υπάρχοντα. Στις μικτές συστάδες φωτοφύτων και σκιοφύτων ειδών θα πρέπει τα μεν πρώτα να αναγεννώνται σε διάκενα, τα δε δεύτερα σε κρασπεδογενή και υπόσκια περιβάλλοντα.

Κατά την πορεία της αναγέννησης, είναι αναπόφευκτη η πρόωρη ή η καθυστερημένη υλοτομία διαφόρων συστάδων ή ομάδων δένδρων. Για την αποφυγή υπερβολών (υλοτομία νεαρών ή διατήρηση υπέργηρων συστάδων) η κατά χώρο και χρόνο τάξη δεν θα πρέπει να είναι αυστηρή.

Τέλος, είναι ευνόητο ότι καμιά αναγεννητική υλοτομία δεν έχει ελπίδες επιτυχίας, εφόσον η επιφάνεια βόσκεται από άγρια ή ήμερα ζώα.

8. Καλλιέργεια των δασών

Η καλλιέργεια αποτελεί απαραίτητο μοχλό επίτευξης του δασοκομικού σκοπού. Η καλλιέργεια της νεοφυτείας και πυκνοφυτείας, αν και δεν αποδίδουν άμεσα οικονομικά αποτελέσματα, όμως είναι απαραίτητη. Μέχρι το στάδιο των κορμιδίων χρειάζονται 3-5 καλλιεργητικοί χειρισμοί και μετά από αυτό, οι αραιώσεις να διενεργούνται με δεκαετή χρόνο περιφοράς. Μεγάλη σημασία πρέπει να δίδεται στην κλάδευση 400-500 ατόμων του μέλλοντος, στο εκτάριο, πριν αυτά αποκτήσουν στηθαία διάμετρο μεγαλύτερη από 10 εκατοστά

Το ΕΛΑΧΙΣΤΟ πρόγραμμα προβλέπει να γίνονται

- δύο καλλιέργειες στο στάδιο της πυκνοφυτείας (1^η αρνητική, 2^η θετική)
- μία καλλιέργεια στο στάδιο των λεπτών κορμιδίων με κλάδευση 300-400 επιλέκτων ατόμων του μέλλοντος,
- αραιώσεις με χρόνο περιφοράς 10 χρόνια.

B. Το χρηματικό κεφάλαιο

Το σύνολο των πιστώσεων που απαιτεί το πρόγραμμα θα ανέλθει σε 19,2 δισεκ. δρχ. για το πρώτο έτος του προγράμματος και θα φθάσει στα 36,0 δισεκ. στο τέλος, αύξηση 100% μέσα σε 24 χρόνια. Ο ρυθμός είναι για την πρώτη 5 ετία 3,8%, για τη δεύτερη 4,3%, για τη τρίτη 1,5%, για την τέταρτη 2%, και πέμπτη 1,4%. Ο υψηλός ρυθμός της πρώτης και της δεύτερης 5 ετίας οφείλεται στην ανάγκη έγκαιρης εκτέλεσης των έργων υποδομής την περίοδο αυτή.

Το μεγαλύτερο μέρος των απαιτούμενων πιστώσεων στο πρόγραμμα αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί σαν πάγιο κεφάλαιο όπως οδοποιΐα, κτηματολόγιο, κ.λπ. λιγότερο σαν κεφάλαιο κινήσεως, όπως συγκομιδή του ξύλου, και ακόμα λιγότερο κεφάλαιο θα δαπανηθεί για κεφαλαιουχικά αγαθά μια που το πρόγραμμα είναι πολύ εντατικό σε εργασία και λιγότερο σε μηχανήματα και υλικά.

Πηγές χρηματοδότησης για το πρόγραμμα θα είναι:

- Τακτικός προϋπολογισμός	15%
- ΚΤΓΚ και Δασών	39%
- Δημόσιες Επενδύσεις	46%

Στον πίνακα 4.1.2.-5 φαίνονται οι επενδύσεις και το σύνολο των δαπανών του εντατικού προγράμματος στην αρχή και το τέλος του προγράμματος, ενώ αναλυτικά κατά έτος και δραστηριότητα φαίνονται στο διάγραμμα 1 σε σταθερές τιμές 1984 (1984 = 100), ενώ για το ελάχιστο φαίνονται στον πίνακα 4.1.2.-6

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4.1.2.-5
ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΟΥ ΕΝΤΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Α/Α	Αρ. προτεραιότητας	Επενδύσεις και λοιπές δαπάνες σε εκατ. δρχ.			
		1 ^ο έτος		2 ^ο έτος	
		Εκατ. δρχ.	%	Εκατ. δρχ.	%
1.	ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ				
1.1	Προστασία δασών	3.312	16,6	2.497	8,7
1.2	Οδοποιΐα - Κτίρια	2.253	11,3	3.394	9,0
1.3	Απογραφή και Χαρτογράφηση δασών	23	0,1	10	-
1.4	Ταξινομήση και χαρτογράφηση εδαφών	26	0,1	-	-
1.5	Δασικό κτηματολόγιο	270	1,3	507	1,4
1.6	Δασική Έρευνα	200	1,0	600	1,6
1.7	Πληροφόρηση - Εκπαίδευση	600	3,0	668	1,8
1.8	Μη Δημόσια Δασοκομία	735	3,7	970	2,6
1.9	Οργάνωση - Διοίκηση	2.170	10,8	4.416	11,8
1.10	Αναδασώσεις πολ/πλών σκοτών	500	2,5	500	1,3
	Σύνολο (1)	10.089	50,4	13.562	36,2
2.	ΤΟΜΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				
2.1	Παραγωγή ξύλου	4.930	24,6	7.403	19,7
	" ρητίνης	280	1,4	115	0,3
	" ξυλανθράκων	30	0,1	30	0,1
2.2	Παραγωγή βοοκήσιας γαλακτοπίας	622	3,1	2.025	5,3
2.3	Παραγωγή νερού	404	2,0	957	2,6
2.4	Προστασία από Διάβρωση-Πλημμύρες	615	3,0	1.504	4,0
2.5	Δασική Αναφυχή	620	3,1	4.502	12,0
2.6	Δασική Αισθητική	400	2,0	2.346	6,3
2.7	Προστατευόμενες περιοχές	60	0,3	60	0,2
2.8	Θήρα	1.118	5,6	3.167	8,4
2.9	Ιχθυοκομία	79	0,4	66	0,2
	Σύνολο (2)	9.158	45,8	22.175	59,1
	ΣΥΝΟΛΟ (1+2)	19.247	96,2	35.737	95,3
3.	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	753	3,8	1.763	4,7
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1+2+3)	20.000	100	37.500	100

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4.1.2.-6
ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Α/Α	Δ ρ α σ τ η ρ ο ύ τ η τ ε ς	Επενδύσεις και λοιπές δαπάνες σε εκατ. δρχ. (1984 = 100)			
		1 ^ο έτος		25 ^ο έτος	
		Εκατ. δρχ.	%	Εκατ. δρχ.	%
1.	ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ				
1.1	Προστασία δασών	3.312	21,4	2.497	8,8
1.2	Οδοποιΐα - Κτίρια	1.630	10,5	2.992	10,5
1.3	Απογραφή και Χαρτογράφηση δασών	23	0,2	10	-
1.4	Ταξινόμηση και Χαρτογράφηση εδαφών	26	0,2	-	-
1.5	Δασικό Κτηματολόγιο	270	1,8	507	1,8
1.6	Δασική Έρευνα	200	1,3	600	2,1
1.7	Πληροφόρηση - Εκπαίδευση	400	2,6	468	1,6
1.8	Μη Δημόσια Δασοκομεία	735	4,7	970	3,4
1.9	Οργάνωση - Διοίκηση	1.670	10,8	3.109	10,8
1.10	Αναδασώσεις πολλαπλών σκοπών	500	3,2	500	1,7
	Σύνολο (1)	8.766	56,5	11.653	40,9
2.	ΤΟΜΕΙΣ ΠΑΡΑΓΩΓΕΙΣ				
2.1	Παραγωγή ξύλου	4.025	26,0	5.760	20,2
	" ρητίνης	140	0,9	57	0,2
	" ξυλανθράκων	30	0,2	30	0,1
2.2	Παραγωγή βοσκήσιμης ύλης	311	2,0	1.761	6,2
2.3	Παραγωγή νερού	204	1,3	957	3,4
2.4	Προστασία από διάβρωση και πλημμύρες	305	2,0	1.311	4,6
2.5	Δασική Αναφυχή	310	2,0	2.191	7,7
2.6	Δασική Αισθητική	200	1,3	950	3,3
2.7	Προστατευόμενες περιοχές	60	0,4	60	0,2
2.8	θήρα	808	5,2	2.191	7,7
2.9	Ιχθυοκομεία	79	0,5	66	0,2
	Σύνολο (1)	6.472	41,7	15.334	53,8
	ΣΥΝΟΛΟ (1+2)	15.238	98,2	26.988	94,7
3.	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	262	1,8	1.512	5,3
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1+2+3)	15.500	100	28.500	100

4.1.3. ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η αξιολόγηση του προγράμματος, στο σημείο αυτό, δεν γίνεται με σκοπό τον επηρεασμό της λήψης απόφασης, αλλά περισσότερο να δείξει σε ποιο βαθμό επιτυγχάνονται οι μακρόπνοοι στόχοι και αντικειμενικοί σκοποί της Δασοκομίας της χώρας (κεφ. 3.1.2.).

Παρακάτω θα περιγραφούν σε συντομία οι επιδράσεις του προγράμματος στη επίτευξη των στόχων ως εξής:

1. Αύξηση της δασικής παραγωγής.
 - παραγωγή ξύλου, ρητίνης, ξυλανθράκων,
 - παραγωγή βοσκήσιμης ύλης,
 - παραγωγή νερού - αύξηση των υδατίνων αποθεμάτων.
2. Εξασφάλιση του κοινωνικού ρόλου και των περιβαλλοντικών υπηρεσιών.
 - Δασική αναφυχή και αισθητική, θήρα,
 - Διατήρηση των δασικών οικοσυστημάτων.
 - Προστασία του εδάφους, των υδάτων και της ατμόσφαιρας.
3. Ενίσχυση των ορεινών πληθυσμών και της περιφέρειας.
 - Οικονομία της χώρας.
 - Περιφερειακή οικονομία.
 - Βελτίωση της ποιότητας της ζωής.
 - Εθνικοί Στρατηγικού σκοπού.
4. Προστασία των δασών και γενικότερα του φυσικού περιβάλλοντος
 - Προστασία πανίδας - Χλωρίδας.
 - Προστασία από διάβρωση και πλημμύρες.
 - Προστασία από πυρκαγιές, κ.λπ.

Μια σύγκριση των δαπανών και των αποτελεσμάτων του προτεινόμενου προγράμματος και της υφισταμένης κατάστασης φαίνεται στους πίνακες 4.1.3-1 και 4.1.3.-2

4.1.3.1. Αύξηση της Δασικής Παραγωγής

4.1.3.1.1. Παραγωγή ξύλου, ρητίνης, ξυλανθράκων

Όπως αναφέρεται στο κεφ. 4.1.2.1. το πρόγραμμα δεν προβλέπει αύξηση του λήμματος· αυτό θα διαμορφώνεται μεταξύ των 2,3-2,5 εκατ. κ.μ. ξυλείας. Η μικρή αύξηση στο λήμμα θα αρχίσει μετά το 20⁰ έτος, που θα προέλθει από

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4.1.3.-1
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΑΠΟΤΕΛΕΙΜΑΤΑ ΤΟΥ "ΕΝΤΑΤΙΚΟΥ" ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ (τιμές 1984)

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Π Ο Ι Ο Τ Η Τ Ε Ι			Α Ε Ι Α (εκατομ. δραχμές)		
		Είδος μονάδας	Υφιστάμενη κατάσταση (1982)	Προτεινόμενο πρόγραμμα (1986-2010)	Υφιστάμενη κατάσταση (1982)	Προτεινόμενο πρόγραμμα (1986-2010) τελ. έτος	± %
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ						
1.1.	Εδαφος απασχολούμενο για:						
	- Παραγωγή ξύλου	χιλ.στρμ.	25.124	29.122			+15,9
	- Βοσκή ζώων	" "	82.100	68.000			-17,0
	- Υδρονομικούς σκοπούς	" "	;	5.000			;
	- Δασική αναφύξη	" "	;	6.580			;
	- Προστατευόμενες περιοχές	" "	643	1.500			+133,0
	- Θήρα	" "	82.100	82.100			0,0
	- Ορεινή Ιχθυοκονία	" "					
	- Ρητίνευση	" "	850	1.500			+76,0
1.2.	Εργασία						
	- Ανάγκες σε προσωπικό	Άτομα	38.000	42.000			+10,0
	Μόνιμο προσωπικό	"	9.055	11.050			+22,0
	Εποχιακό "	"	27.925	31.350			+12,0
	" "	Χιλ.Ανθρ. ημέρες	2.000	6.270			+213,0
1.3.	Κεφάλαιο						
	- Ίσολογο δαπανών	Εκατ.δρχ.			303.000	760.000	+154,0
	25ετίας	" "			12.120	30.400	+151,0
	Μ.Ο. 25ετίας						
2.	ΑΠΟΤΕΛΕΙΜΑΤΑ						
2.1.	Δασική παραγωγή						
	- Ξύλο (Βλου,ξυλεία)		777	955			+23
	- Ξύλο εκπορεύσιμο	χιλ.κ.μ.	1.634	1.700			+4,0
	- Ρητίνη	χιλ.τόν.	13	26	780	1.560	+100,0
	- Ευλάνθρακες	χιλ.τόν.	12	18	420	630	+ 50,0
	- Βοσκήσιμη ύλη	χιλ.τόν	5.500	10.000	40.300	73.500	+ 82,0
	- Νερό	χιλ.κ.μ.	6.600	8.000	26.700	32.300*	+ 21,0
	- Θηράματα	χιλ.τεμ.	1.460	1.687		419*	+ 15,5
	- Δασική αναφύξη	χιλ.θέσεις	50	1.050			+2000,0
	- Αισθητικά δάση	χιλ.στρ.	363	1.500			+292,0
	- Προστασία διάβρ.						(+)
	- Παρθένα φύση	Αριθμ.δρω.	10	30			+200,0
	- Πανίδα χλωρίδα						(+)**
	- Ορεινή Ιχθυοκονία						(+)**
2.2.	Κοινωνικοοικονομικές ωφέλειες						
2.2.1.	Οικονομία της χώρας						
	- Ακαθάριστη αξία πρωτ. παραγωγής (ξύλο, ρητίνη, κλπ)				8.070	9.940	+ 24,0
	- Προστιθέμενη αξία από την παραγωγή (ξύλου, ρητίνης, κ.λπ.)				4.260	5.100	+ 20,0
	- Ισοζύγιο κληρωμών προϊόντων ξύλου			(έλλειμα)	25.300	22.800	- 10,0
2.2.2.	Περιφερειακή Οικονομία						
	- Απασχόληση Ορεινού κληθυσμού	Χιλ.Ανθρ. ημέρες	2.000	6.200			+210,0
	- Εξασφάλιση εργασίας (εργαζόμενοι το χρόνο)	Ανθρ.ημέρ.	60	200			+233,0
	- Εισόδημα ορεινού κληθυσμού				5.000	15.700	+214,0
2.2.3.	Κοινωνικές & Περιβαλλοντικές εκδηλώσεις						
	- Προσφορά αναφύξης(μέτρα "αιχμής") (Ίσολογο εκισκεφ.το χρόνο) δρυμοί και Μνημεία	Χιλ.εκισκ. " Η.Ε.	75	1.500	2	38*	+2000,0
	- δρυμοί και Μνημεία			28.000		700*	(+)
	- Προστασία διάβρωσης-κλημ.						(+)
	- Πανίδα						(+)
	- Χλωρίδα						(+)
	- Κλίμα, κ.λπ.						(+)
2.2.4.	Εθνικοί Στρατηγικοί σκοποί						
	- Δημιουργία αποθεμάτων						
	- ξύλου	Χιλ.κ.μ.	158.000	174.000			+ 10,0
	- πανίδας						{+}
	- φυτικού υλικού						{+}
	- χλωρίδας						{+}

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 4.1.3.-2
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ "ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ" ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ (τιμές 1984).

Α/Α	Κ Α Τ Η Γ Ο Ρ Ι Α	Π Ο Σ Ο Τ Η Τ Ε Σ			Α Ε Ι Α		
		Είδος μονάδας	Υφιστάμενη κατάσταση (1982)	Προτεινόμενο πρόγραμμα (1986-2010)	Υφιστάμενη κατάσταση (1982)	Προτεινόμενο πρόγραμμα (1986-2010) τελ. έτος	± %
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ						
1.1.	Εξασος απασχολούμενο						
	- Παραγωγή ξύλου	χιλ.στρω.	25.124	29.122			+ 15,9
	- Βοσκή ζώων	" "	82.100	68.000			- 17,0
	- Υδρονομικοί σκοκοί	" "	;	4.300			;
	- Δασική αναφυχή	" "	;	3.500			;
	- Προτεινόμενες περιοχές	" "	643	1.500			+133,0
	- Θήρα	" "	82.100	82.100			0,0
	- Ορεινή ιχθυοποιία	" "					
	- Ρητίνευση	" "	850	1.150			+ 35,0
1.2.	Εργασία						
	- Ανάγκες σε προσωπικό	Άτομα	38.000	30.500			- 20,0
	Μόνιμο προσωπικό	"	9.055	8.900			- 8,3
	Εποχιακό "	"	27.925	22.200			- 20,5
	" "	χιλ.Ανθρ. ημέρες	2.000	4.300			+115
1.3.	Κεφάλαιο						
	- Σύνολο δαπανών 25ετίας	Εκατ.δραχ.			303.000	560.000	+ 84,8
	M.O. 25ετίας	" "			12.120	22.400	+ 84,8
2.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ						
2.1.	Δασική παραγωγή						
	- Βιομηχανική ξυλεία	χιλ.κ.μ.	777	955			+ 23,0
	- Ξύλο εμπορεύσιμο	χιλ.κ.μ.	1.634	1.700			+ 4,0
	- Ρητίνη		13	19,5	780	1.170	+ 50,0
	- Ξυλάνθρακες	χιλ.τον.	12	18	420	630	+ 50,0
	- Βοσκήσιμη ύλη	χιλ.τον.	5.500	8.500	40.300	62.000	+ 54,0
	- Νερό	χιλ.κ.μ.	6.600	7.900	26.700	31.900	+ 19,5
	- Θηράματα	χιλ.τεμ.	1.460	1.530		419	+ 5,0
	- Δασική αναφυχή	χιλ.θέσεις	50	650			+1200,0
	- Αισθητικά δάση	χιλ.στρ.	383	630			+ 64,5
	- Προστασία διάβρωσης						(+)**
	- Παρθένα φύση	Αρ.Δρυμών	10	30			+200,0
	- Πανίδα, χλωρίδα						(+)**
	- Ορεινή ιχθυοποιία						(+)**
2.2.	Κοινωνικοοικονομικές ωφέλειες						
2.2.1	Οικονομία της χώρας						
	- Ακαθάριστη αξία Πρωτ. παραγωγής (ξύλο,ρητίνη κ.λπ.)				8.070	9.550	+ 18,3
	- Προστιθέμενη αξία από την παραγωγή (ξύλου,ρητ. κ.λπ.)				4.260	4.900	+ 15,0
	- Ισοζύγιο κληρωμών προϊόντων ξύλου			(ελλείμμα)	25.300	22.800	- 10,0
2.2.2	Περιφερειακή Οικονομία						
	- Αποχόληση ορεινού πληθυσμού	Χιλ.ανθρ.ημ.	2.000	4.400			+120,0
	- Εξασφάλιση εργασίας (εργασόμενοι το χρόνο)	Ανθρ.ημ.	60	200			+233,0
	- Εισόδημα ορεινού πληθυσμού				5.000	10.700	+115,0
2.2.3	Κοινωνικές & περιβαλλοντικές εκδηλώσεις						
	- Προσφορά αναφυχής("μέρα αυχής")	Χιλ.εκτακ.	75	975	2	24*	+1200,0
	- Προσφορά αναφυχής (Σύνολο εκτακ. το χρόνο)	Χιλ.Η.Ε.		18.000		450*	
	- Δρυμοί και Μημεία						(+)
	- Προστασία διάβρωσης-κλημ.						(+)
	- Πανίδα, χλωρίδα						(+)
	- Κλίμα κ.λπ.						(+)
2.2.4	Εθνικοί Στρατηγικοί σκοκοί						
	- Δημιουργία αποθεμάτων						
	- Ξύλου	Χιλ.κ.μ.	158.000	174.000			+ 10,0
	- Πανίδας,χλωρίδας						(+)
	- Γενετικού υλικού						(+)

* Οι εκτιμήσεις δίδονται σε "εικονικές τιμές" για όλα εκείνα τα προϊόντα που λείπουν οι "αγοραίες τιμές"
** Με το σύμβολο (+) νοείται "βελτίωση" χωρίς να προσδιορίζεται ποσοτικά ή χρηματικά.

τις αναδασώσεις και δασώσεις. Με τα μέτρα όμως για την βελτίωση των συνθηκών στη συγκομιδή και διάθεση της ξυλείας θα αυξηθούν την παραγωγή κερύκου 5% του εμπορεύσιμου ξύλου και πάνω από 20% (σε σχέση με το 1982) της βιομηχανικής ξυλείας δηλ. εμπορεύσιμο ξύλο από 1.635.000 κ.μ. σε 1.700.000 κ.μ. και βιομηχανική ξυλεία από 778.000 κ.μ. σε 955.000 κ.μ. Αυτό θα ισχύει και για τα δύο (εντατικό και ελάχιστο) επίπεδα του προγράμματος.

Η παραγωγή ρητίνης θα αυξηθεί από 12.000 τον. (1982) σε 24.000 τον. στο τέλος της 25 ετίας. Η αύξηση αυτή θα αρχίσει από τα πρώτα χρόνια του προγράμματος σε επίπεδα κερύκου 500 τον. κάθε χρόνο. Το "ελάχιστο" πρόγραμμα, λόγω μείωσης των βελτιωτικών έργων θα δίνει μία αύξηση κερύκου 200-250 τον./χρόνο και στο τέλος της 25 ετίας αύξηση κατά 50% σε σχέση με το 1982 δηλ. επιδιωκόμενη παραγωγή στο τέλος του προγράμματος 18.000 τον./χρόνο.

Η παραγωγή ξυλανθράκων θα αυξηθεί κατά 50% κερύκου από τα σημερινά επίπεδα (από 10.000 τον. το 1982 σε 15.000 τον. στο τέλος του προγράμματος) με τη χρησιμοποίηση σύγχρονων μεθόδων και τεχνολογίας. Αυτό θα ισχύει και για το "ελάχιστο" πρόγραμμα.

4.1.3.1.2. Παραγωγή βοσκήσιμης ύλης

Στόχος του προγράμματος είναι ο διπλασιασμός της παραγόμενης βοσκήσιμης ύλης, ώστε να φθάσει με την εκτέλεση των προβλεπομένων βελτιωτικών έργων σε 10 εκατ. τον./χρόνο και βοσκοϊκανότητα 100 εκατ. Μηνιαίες Ζωϊκές Μονάδες (ΑΜΜ). Ακόμα με τη διευθέτηση της βοσκής των ζώων στα δάση και τις δασικές εκτάσεις, θα απελευθερωθούν τα δάση της Ζώνης Ι από την πίεση της βοσκής και θα αμβλυθούν σε μεγάλο βαθμό οι προστριβές της Δασοπονίας με την ορεινή κτηνοτροφία. Το "ελάχιστο" πρόγραμμα θα εκτύχει τον επιδιωκόμενο στόχο κατά 50% λόγω της προβλεπομένης μείωσης των πιστώσεων για τη δραστηριότητα αυτή.

Όσον αφορά τη βόσκηση των μελισσών και γενικότερα τη μελισσοτροφία, το πρόγραμμα προβλέπει τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών με μέτρα όπως επέκταση και βελτίωση του δασικού οδικού δικτύου, προστασία από φωτιές, παραχώρηση εκτάσεων για μελισσοκομία και αύξηση ποιοτικά και ποσοτικά της βοσκήσιμης επιφάνειας με αναδασώσεις, με μόλυνση της Τραχείας κεύκης κ.λπ. Το ίδιο αποτέλεσμα επιδιώκεται να επιτευχθεί και με το ελάχιστο πρόγραμμα.

4.1.3.1.3. Παραγωγή νερού - Αύξηση των υδατίνων αποθεμάτων

Με τα μέτρα που προτείνονται για όλη τη δασοπονία, αλλά και ιδιαίτερα με τις υδρολογικές αναδασώσεις - δασώσεις, αναμένεται στο τέλος του προγράμματος μια αύξηση του ορθολογικά διακινούμενου νερού (σε πηγές και υπόγεια ύδατα) κατά 2.000×10^6 κ.μ. και ποσοστό 21% του σήμερα (1982) χρησιμοποιούμενου νερού.

- Δεδομένου δε α) ότι η ζήτηση για κατανάλωση νερού αυξάνεται συνεχώς,
β) ότι η επένδυση για τα προτεινόμενα ειδικά έργα είναι μόλις 10 δρχ. για την παραγωγή 1 κ.μ. νερού/χρόνο και
γ) ότι οι εναλλακτικές άλλων μορφών εξοικονόμησης νερού είναι δαπανηρές, η συμβολή αυτή της δασοπονίας στην οικονομία της χώρας πρέπει να θεωρείται πολύ σημαντική. Το "ελάχιστο" πρόγραμμα λόγω μείωσης των πιστώσεων για τον τομέα αυτόν θα επιφέρει μια μείωση των ωφελειών αυτών κατά 10% περίπου.

4.1.3.2. Εξασφάλιση του κοινωνικού ρόλου των δασών και των περιβαλλοντικών υπηρεσιών

4.1.3.2.1. Δασική αναφυχή και αισθητική, θήρα

Οι επιδράσεις του προγράμματος στην βελτίωση της ποιότητας της ζωής, όσο αυτή συνεχίζεται με την προσφορά ευκαιριών αναφυχής και ενός αισθητικά βελτιωμένου τοπίου, είναι σημαντικές. Στόχος είναι η δυνατότητα εξυπηρέτησης σε δραστηριότητες δασικής αναφυχής του 25% του αστικού και 15% του συνολικού πληθυσμού της χώρας (περίπου 1.500.000 επισκέπτες τις μέρες "αιχμής"). Ο στόχος αυτός προβλέπεται να επιτευχθεί στο τέλος της 25 ετίας, αρχίζοντας με τη δημιουργία 50.000 θέσεων δασικής αναφυχής και με ρυθμό αύξησης 10% το χρόνο. Ο παραπάνω στόχος του "εντατικού" προγράμματος θα επιτευχθεί μόλις στο 60%, λόγω της μείωσης των πιστώσεων στο "ελάχιστο" πρόγραμμα και η δυνατότητα εξυπηρέτησης των αναγκών για υπαίθρια αναφυχή μόλις 900.000 επισκεπτών τις μέρες "αιχμής".

Όσο δε αφορά την αισθητική βελτίωση του δασικού τοπίου, στόχος του προγράμματος είναι να γίνουν στη Ζώνη II και ιδιαίτερα στα δάση των αειφύλλων-πλατυφύλλων και θερμοβίων κωνοφόρων (έκταση περίπου 10 εκατ. στρεμ.) κατάλληλοι χειρισμοί της βλάστησης (όπως αποφυγή αποφυλλωτικών υλοτομιών σε μεγάλες επιφάνειες, κ.λπ.) για το σκοπό αυτό και ακόμα αισθητικές αναδασώσεις-δασώ-

σεις σε 1,5 εκατ. στρεμ. κυρίως στη περιστατική δασική γη. Ο στόχος αυτός θα επιτευχθεί μόνο κατά 40% στην περίπτωση του "ελάχιστου" προγράμματος λόγω μειώσεως των προβλεπομένων πιστώσεων.

Στόχος του προγράμματος για τη θήρα είναι η βελτίωση της κατάστασης προσφοράς ευκαιριών αναψυχής (κυνήγι), σαν αποτέλεσμα της βελτίωσης (κατά 50% περίπου) του θηραματικού κεφαλαίου, προστασίας και ρύθμισης του αριθμού των κυνηγών (μείωση του ρυθμού αύξησης από 2,6% σε 1% το χρόνο). Υπολογίζεται ο συνολικός αριθμός "μερών κυνηγιού" μπορεί να ανέλθει σε 3,5 εκατ. μέρες το χρόνο (350.000 κυνηγοί X 10 μέρες), ενώ ο αριθμός των θηρευομένων θηραμάτων σε 1,7 εκατ. τεμάχια ή 0,5 τεμάχια για κάθε μέρα κυνηγιού για κάθε κυνηγό. Ο παραπάνω στόχος δεν μπορεί να επιτευχθεί στο "ελάχιστο" πρόγραμμα λόγω μειώσεως των πιστώσεων για τον τομέα κατά 31%, που αφορούν τα έργα βελτίωσης της βλάστησης και άλλα μικρά τεχνικά έργα (κατά 52% σε σχέση με το "εντατικό" πρόγραμμα).

4.1.3.2.2. Διατήρηση των Δασικών οικοσυστημάτων

Στόχος είναι η οργάνωση και προστασία προστατευομένων περιοχών (δρυμών). Θα γίνει αύξηση του αριθμού των Εθνικών Δρυμών από 10 σε 30, που θα καταλάβουν έκταση 1,5 εκατ. στρεμ. δασικής γης, έκταση που αντιστοιχεί στο 1,8% της συνολικής δασικής γης. Με αυτόν τον τρόπο θα εκλιτυγχάνεται και η προστασία σπάνιων και σημαντικών δασικών οικοσυστημάτων, αλλά και θα γίνει δυνατή η αξιοποίηση μέρους αυτών για ερευνητικούς, εκπαιδευτικούς σκοπούς και αναψυχή. Για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών προβλέπεται η δημιουργία 25.000 θέσεων δασικής αναψυχής. Επίσης θα γίνει εντοπισμός, κήρυξη και προστασία των διατηρητέων μνημείων της φύσης. Ακόμα αναμένεται βελτίωση της κατάστασης της πανίδας και χλωρίδας, με τα θεσμικά μέτρα που προτείνονται να παρθούν στο κεφ. 4.1.2.10. Ο στόχος του "ελάχιστου" προγράμματος είναι ο ίδιος με το "εντατικό".

4.1.3.2.3. Προστασία του εδάφους, των υδάτων και της ατμόσφαιρας

Η προστασία του εδάφους από διάβρωση είναι από τους σοβαρούς στόχους του προγράμματος. Αυτό θα επιτευχθεί σε ικανοποιητικό βαθμό με όλα τα φυτοκομικά έργα που προβλέπει το πρόγραμμα και ακόμα με υδρονομικές αναδασώσεις 1,0 εκατ. στρεμ. διαβρωσιγενών εδαφών. Τα έργα αυτά θα έχουν σημαντι-

κή επίδραση και στην αποφυγή δημιουργίας πλημμυρών, που σε πολλές περιπτώσεις είναι πολύ καταστροφικές για τις πεδινές περιοχές. Το "ελάχιστο" πρόγραμμα λόγω μείωσης των πιστώσεων για υδρονομικές αναδασώσεις κατά 20% είναι λιγότερο ικανοποιητικό από το εντατικό για το σκοπό της προστασίας από διάβρωση και πλημμύρες.

Η αύξηση της βλάστησης κατά 9,0 εκατ. στρεμ. που προβλέπει για όλους τους τομείς το πρόγραμμα θα συμβάλλει σημαντικά στην προστασία των "ρεόντων" και "υπογείων" υδάτων από την μόλυνση, αλλά και της ατμόσφαιρας.

4.1.3.2.4. Προστασία των δασών και του φυσικού περιβάλλοντος

4.1.3.2.4.1. Προστασία πανίδας - χλωρίδας

Οι επιδράσεις του προγράμματος στην πανίδα και χλωρίδα της χώρας, όπως αναφέρεται στο κεφ. 4.1.2.10 θα είναι θετική, ώστε να προστατευθούν και να βελτιωθούν σε ικανοποιητικά επίπεδα. Βέβαια για το σκοπό αυτό, οι ρυθμίσεις και τα μέτρα που πρέπει να γίνουν δεν εξαρτώνται μόνο από τον τομέα της δασοκομίας αλλά και από άλλους τομείς της γεωργίας (π.χ. χρήση φυτοφαρμάκων) και ακόμα από άλλα Υπουργεία (ΥΧΟΠ, ΥΔΤ, κ.λπ.).

4.1.3.2.4.2. Προστασία από διάβρωση και πλημμύρες

Οι επιδράσεις του προγράμματος στην προστασία του δασικού εδάφους και του δασικού οικοσυστήματος είναι σημαντική. Και τα φυτοκομικά έργα με διάφορα μικροτεχνικά, και η βελτίωση της βλάστησης (καλλιέργεια), αλλά και η "υποκηρευτή" δασοκομική μορφή που προτείνεται θα εξασφαλίσουν την προστασία της δασικής γης από διάβρωση και θα συμβάλουν σημαντικά στην αποφυγή δημιουργίας πλημμυρών.

4.1.3.2.4.3. Προστασία από πυρκαγιές, κ.λπ.

Το προτεινόμενο πρόγραμμα και στα δύο επίπεδα (εντατικό και ελάχιστο) είναι ικανοποιητικό για την προστασία από τις φωτιές και ασθένειες των δασών μια που οι πιστώσεις που προβλέπονται φθάνουν το 16,6% (εντατικό) και 21,4% (ελάχιστο) του συνόλου των πιστώσεων που απαιτεί το πρόγραμμα στο πρώτο έτος του προγράμματος, και το 6,1% (εντατικό) και 8,5% (ελάχιστο) στο

τέλος του προγράμματος, αλλά επίσης και όλες οι δραστηριότητες (οδοποιΐα, διευθέτηση βοσκής, δασική έρευνα, πληροφόρηση, κ.λπ.) της δασοπονίας στο πρόγραμμα αυτό τείνουν να αμβλύνουν το πρόβλημα των κινδύνων από καταστροφές των δασών.

4.1.3.3. Οικονομία της Χώρας και της περιφέρειας - Ενίσχυση ορεινών πληθυσμών.

4.1.3.3.1. Οικονομία της χώρας

Οι επιδράσεις της εφαρμογής του προγράμματος στην οικονομία της Χώρας μπορεί να συνοφισθούν:

- Αύξηση της ακαθάριστης αξίας της πρωτογενούς δασικής παραγωγής (ξύλο, ρητίνη, κ.λπ.) από 5.647 δισεκ. δρχ. (1982) σε 7,0 δισεκ. δρχ. κατά Μ.Ο την 25 ετία, περίπου 24% αύξηση.
- Αύξηση της προστιθέμενης αξίας (στο δευτερογενή τομέα παραγωγής) που οφείλεται σε εισροές εγχωρίων δασικών προϊόντων από 3,0 δισεκ.δρχ./χρόνο (1982) σε 3,6 δισεκ. δρχ./χρόνο περίπου 20%.
- Δεχόμενος μια διατήρηση στο σημερινό επίπεδο της κατανάλωσης δασικών προϊόντων, αναμένεται μια βελτίωση του αποτελέσματος εισαγωγών - εξαγωγών δασικών προϊόντων.

4.1.3.3.2. Περιφερειακή Οικονομία

Οι επιδράσεις του προγράμματος στην περιφερειακή οικονομία και στην ενίσχυση του ορεινού πληθυσμού είναι σημαντικές σε σχέση με την κατάσταση του 1982, και ειδικότερα:

- Απασχόληση: Αύξηση της προσφοράς εργασίας προς τους ορεινούς πληθυσμούς από 2,0 εκατ. ανθρωπομέρες για 38.000 εργαζόμενους (1982) σε 3,2 εκατ. το πρώτο έτος του προγράμματος και 6,2 εκατ. ανθρωπομέρες στο τέλος, δηλ. αύξηση 50% και 213% αντίστοιχα.

Το "ελάχιστο" πρόγραμμα προβλέπει μια αύξηση στην αρχή και στο τέλος του προγράμματος 2,25 (+ 12%) και 4,4 (+ 115%) εκατ. ανθρωπομέρες αντίστοιχα.

- Εισόδημα: αύξηση του εισοδήματος των απασχολουμένων στη δασοπονία κατοίκων των ορεινών περιοχών από 5,0 δισεκ. δρχ. (1982) σε 7,5 δισεκ. δρχ.

στην αρχή και 15,7 δισεκ. στο τέλος του προγράμματος (ποσοστό αύξησης 50% και 213% αντίστοιχα). Εισόδημα από άσκηση της κτηνοτροφίας - μελισσοτροφίας, κ.λπ. πάνω από 60 δισεκ. δρχ./χρόνο.

Το "ελάχιστο" πρόγραμμα θα εκιδράσει στο εισόδημα από 5,0 δισεκ. δρχ. σε 5,6 (+ 12%) και 10,7 (+ 115%) δισεκ. δρχ. αντίστοιχα.

Συνθήκες εργασίας: βελτίωση των συνθηκών εργασίας των εργαζομένων στη δασοπονία λόγω των θεσμικών μέτρων που προτείνεται να ληφθούν (κεφ. 4.2.2) διαμονή, μετάβαση, ασφάλεια, κ.λπ.

4.1.3.3.3. Βελτίωση της ποιότητας της ζωής

Η επίδραση του προγράμματος στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των κατοίκων των ορεινών περιοχών θα είναι θετική, καθόσο θα εξασφαλίσει εργασία σε ικανοποιητικό βαθμό 200 ανθρωποημέρες το χρόνο για κάθε εργαζόμενο και θα είναι εξασφαλισμένη η προσφορά αυτή εργασίας για όλη την περίοδο του προγράμματος.

4.1.3.4. Εθνικού Στρατηγικού Σκοπού

Η εκτέλεση του προγράμματος θα δημιουργήσει συνθήκες εξασφάλισης σοβαρών αποθεμάτων πρώτης ύλης (ξύλου), αύξηση των αποθεμάτων κατά 10-20% στο τέλος του προγράμματος, μείωση της εξάρτησης από την εξωτερική αγορά και τέλος μια αύξηση (ποιοτική και ποσοτική) της αξίας του ξυλαποθέματος, που αναμένεται να φθάσει σε 120-190 δισεκ. δρχ.

4.2. Ξυλοπονία

4.2.0. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Βασική ιδέα για τον καταρτισμό του μακροχρόνιου προγράμματος ανάπτυξης της Ξυλοπονίας, μετά την εκλογή της ΙΙΙ Ε Ε Α της Δασοπονίας, είναι ο εντοπισμός της αναπτυξιακής προσκάθειας κυρίως στην βελτιωμένη χρήση της πρώτης ύλης με την εφαρμογή ενός προγράμματος εκσυγχρονισμού των μονάδων κρίσης καθώς και την εγκατάσταση νέου συμπληρωματικού δυναμικού.

Παράλληλα όμως λήφθηκαν υπόψη και τα παρακάτω:

- Το γεγονός ότι τα μικρού μεγέθους οικογενειακού τύπου κριστήρια εμφανίζονται να λειτουργούν αρκετά ικανοποιητικά (Στατιστικά στοιχεία Υπ.Γε.)

ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ
κ.μ.	%	κ.μ/ανθρώπουρα
1.000- 5.000	69	0.11
5.000-10.000	64	0.08
10.000-50.000	59	0.04

- Το διαθέσιμο ξύλο, μετά την εφαρμογή του προγράμματος ανάπτυξης της Δασοπονίας θα είναι σε σημαντικό ποσοστό μικρών διαστάσεων, ανώριμο και με πολλά σφάλματα.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΔΑΣΟΠΟΝΙΑΣ ΕΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΞΥΛΟΥ				
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΞΥΛΟΥ	ΚΩΝΟΦΟΡΑ		ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ	
	κ.μ.	%	κ.μ.	%
ΕΤΡΟΓΓΥΛΗ ($l > 2m$ $d > 20cm$)	+44.000	+23.5	+ 2.000	+ 2.8
ΕΤΡΟΓΓΥΛΗ ($l < 2m$ $d < 20cm$)	+14.000	+93.3	+ 4.000	+21
ΕΤΡΟΓΓΥΛΙΑ - ΣΧΙΖΕΣ	+28.000	+25.3	+ 3.000	+ 1.5
ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	+23.000	+22.1	+67.000	+71.3
ΚΑΥΣΟΞΥΛΑ	-19.000	-25.7	-94.000	-12

- Η "οικονομία μεγέθους", στοιχεία εξασφάλισης της ανταγωνιστικότητας των μονάδων δεν είναι εύκολα πραγματοποιήσιμη στην ελληνική πραγματικότητα, λόγω κυρίως του μεγέθους και της διασποράς του λήμματος. Η λύση για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας φαίνεται να βρίσκεται στην ειδίκευση των μικρού μεγέθους μονάδων.
- Η επίδραση στην Ελληνική βιομηχανία ξύλου των περιορισμών, που επέβαλαν οι χώρες του Τρίτου κόσμου στις εξαγωγές στρογγύλης ξυλείας.

Είναι αυτονόητο ότι το πρόγραμμα ανάπτυξης της ξυλοκονίας θα μπορούσε να αποτελέσει απλά έναν οδηγό για τον καθορισμό από την ηγεσία του Υπουργείου Γεωργίας, των προτεραιοτήτων ανάπτυξης του κλάδου των δασικών βιομηχανιών - βιοτεχνιών.

Για την επιτυχία όμως του προγράμματος ανάπτυξης είναι απαραίτητη η συμβολή της Δασικής Υπηρεσίας η οποία έχει εν μέρει την ευθύνη για την δημιουργία του ευνοϊκού κλίματος.

Η συμβολή της Δασικής Υπηρεσίας εκτός από τις βελτιώσεις των συστημάτων συγκομιδής και του συστήματος διάθεσης του συγκομιζόμενου ξύλου (κεφάλαιο 4.1.1.2 §8-9) συνίσταται και στα ακόλουθα:

- Τη δημιουργία Κλαδικού Κέντρου για την Βιομηχανία-βιοτεχνία δασικών προϊόντων με τη συμμετοχή όλων των φορέων του κλάδου με σκοπό:
 - α. την διαρκή ενημέρωση για τις τάσεις της διεθνούς αγοράς σε θέματα παραγωγής, τεχνολογίας, πρώτων υλών κ.λπ.
 - β. την οργάνωση προγραμμάτων εκπαίδευσης με αντικείμενα: την εκμύρφωση τεχνικών και διοικητικών στελεχών, την εξοικονόμηση ενέργειας και την ορθολογικότερη αξιοποίηση των πρώτων υλών.
- Τη δημιουργία Τράπεζας πληροφοριών για την εναρμόνιση της παραγωγής ξύλου με την υπάρχουσα ζήτηση.
- Την θέσπιση προδιαγραφών τελικών χρήσεων για τα προϊόντα του ξύλου, με στόχο την ορθολογική αξιοποίηση της πρώτης ύλης διωχετεύοντας όλες τις κατηγορίες των Ελληνικών ειδών ξύλου σε τελικά προϊόντα μέγιστης αξίας χρήσης.
- Την απογραφή όλων των μονάδων του κλάδου με βαρύτητα στην λήψη των απαραίτητων στοιχείων για την αξιολόγηση του μηχανολογικού (machine center evaluation) και του εργατικού δυναμικού (operator performance evaluation)
- Την εκτέλεση μιας ολοκληρωμένης έρευνας εσωτερικής αγοράς για όλα τα δασικά προϊόντα.

- Σε συνεργασία με την βιομηχανία, την διεξαγωγή έρευνας με σκοπό την πληροφόρηση των ιδιοκτητών των μονάδων κρίσεως σχετικά με τον πραγματικό βαθμό ποσοτικής απόδοσης των μονάδων τους, τις δυνατότητες που υπάρχουν για να αυξηθεί η ποσοτική και ποιοτική απόδοση των μονάδων τους χρησιμοποιώντας τον υπάρχοντα μηχανολογικό εξοπλισμό αλλά βελτιωμένες μεθόδους και την δυναμένη να επιτευχθεί απόδοση εφόσον εγκατασταθεί ο πλέον κατάλληλος μηχανολογικός εξοπλισμός και χρησιμοποιηθούν οι πλέον κατάλληλες μέθοδοι παραγωγής και διοίκησης. Ένας δεύτερος σκοπός θα πρέπει να είναι ο καθορισμός του βαθμού αξιοποίησης ή της διαθεσιμότητας των υπολειμμάτων πρωτογενούς και δευτερογενούς επεξεργασίας, σαν πρώτη ύλη για παραγωγή προϊόντων ή σαν καύσιμο.
- Την δραστηριοποίηση των τομέων Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων των δύο Ερευνητικών Ιδρυμάτων της χώρας, μετά από προηγούμενη στελέχωση και επαρκή χρηματοδότηση τους, σε ερευνητικές εργασίες που θα στοχεύουν:
 - α) Στην ανάπτυξη τεχνολογίας για την παραγωγή προϊόντων (ξύλου-ρητίνης) με μεγάλη προστιθέμενη αξία.
 - β) Στην ανάπτυξη προγραμμάτων ποιοτικού ελέγχου παραγωγής.
 - γ) Στην ανάπτυξη προγραμμάτων εξήρασης - εμποτισμού, και
 - δ) Στην αύξηση της χρήσης του ξύλου σε δομικές εφαρμογές.

4.2.1. ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ

Το πρόγραμμα ανάπτυξης περιγράφεται κατά τομείς ξυλοποιικών δραστηριοτήτων δηλαδή κρίσεως, ξυλοπλακών, ξυλοπολτού, ρητινικών προϊόντων, ξυλάνθρακα και εμποτισμού και παρουσιάζεται στο χρονοδιάγραμμα ΙΙΙ που περιλαμβάνει την συνολική κατανάλωση βασικών πόρων.

4.2.1.1. Τομέας κρίσεως

Στον τομέα των μονάδων κρίσεως (κριστή ξυλεία, πατώματα, κιβώτια και καλλέτες) το προτεινόμενο πρόγραμμα ανάπτυξης επικεντρώνει την μεγιστοποίηση της αξίας χρήσεως, δηλαδή την αύξηση του βαθμού ποσοτικής και ποιοτικής απόδοσης των μονάδων ώστε από την ίδια πρώτη ύλη να παράγεται περισσότερο τελικό προϊόν μεγαλύτερης προστιθέμενης αξίας. Λαμβάνοντας ακόμα υπόψη και την επικλέον πρώτη ύλη που θα παραχθεί από την εφαρμογή του προγράμματος της

Δασοπονίας και την εμφανιζόμενη δυσκολία στην διάθεση ή την μη ορθολογική αξιοποίηση ορισμένων κατηγοριών ξύλου (στρογγύλια Β', σχίζες, καυσόξυλα), τίθεται σαν επί πλέον επιδίωξη του προγράμματος, η εγκατάσταση νέου συμπληρωματικού, ως προς την πρώτη ύλη τουλάχιστον, δυναμικού που θα συμβάλει στη βελτιωμένη χρήση της.

Μέτρα

α) Πρόγραμμα βελτίωσης των μονάδων κρίσης.

Για τον καθορισμό του αριθμού των μονάδων, που θα περιλάβει το πρόγραμμα, έγινε μια προσπάθεια αξιολόγησης των μονάδων με βάση των βαθμό απόδοσης, την παραγωγικότητα και τον μηχανολογικό εξοπλισμό τους. Οι πληροφορίες προήλθαν από τα στατιστικά στοιχεία του Υπουργείου Γεωργίας, από περιορισμένες σε αριθμό συνεντεύξεις καθώς και σχετικές εμπειρίες της ομάδας πάνω σ' αυτά τα θέματα. Η δυνατότητα βελτίωσης υπολογίστηκε μετά από εκτιμήσεις.

Το πρόγραμμα βελτίωσης θα έχει τα παρακάτω συστατικά:

- Υποπρόγραμμα εκπαίδευσης τεχνικού προσωπικού για τη βελτίωση της ποιοτικής και ποσοτικής απόδοσης, που αναφέρεται σε 120 μονάδες. Η εκπαίδευση θα απευθύνεται σε εργοδηγούς και χειριστές και θα ακοσμοκεί στην παροχή εφοδίων για την απόκτηση δυνατότητας λήψης ευστόχων αποφάσεων, που οδηγούν στην μεγιστοποίηση της ποιοτικής και ποσοτικής απόδοσης. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί σε θέματα συντήρησης και ποιοτικής ταξινόμησης. Η δυνατότητα βελτίωσης που προσφέρει το προτεινόμενο εκπαιδευτικό πρόγραμμα υπολογίζεται σε 17% στην αξία του προϊόντος και σε 8% στον όγκο του προϊόντος. Η απαιτούμενη για την υλοποίηση του προγράμματος δαπάνη υπολογίζεται σε 87.000.000 δρχ. (650.000 δρχ./25 εργαζόμενοι/15νθήμερο).
- Υποπρόγραμμα βελτιωμένης συντήρησης για τη βελτίωση της ποσοτικής απόδοσης, που θα εφαρμοστεί σε 120 μονάδες. Η αναμενόμενη αύξηση της ποσοτικής απόδοσης κατά 7% περίπου, θα προέλθει κυρίως από τη μείωση των σφαλμάτων κρίσεως. Το υποπρόγραμμα απαιτεί επένδυση 408.000.000 δρχ. για την αγορά νέου εξοπλισμού συντήρησης (Τροχιστηρίου, μηχανουργείου, ηλεκτροτεχνουργείου) και σε περιπτώσεις μηχανημάτων παραγωγής. Η εφαρμογή του βέβαια θα έχει σαν συνέπεια την αύξηση του λειτουργικού κόστους.
- Υποπρόγραμμα τεχνολογικής αναβάθμισης για τη βελτίωση της ποιοτικής απόδοσης. Το υποπρόγραμμα περιλαμβάνει τις παρακάτω δραστηριότητες:

Οργάνωση κορμοκλατείας σε 120 μονάδες, εγκατάσταση συστήματος διαβροχής σε 60 μονάδες, εγκατάσταση ξηραντηρίων (δύο των 40 κ.μ.) σε 40 μονάδες, ανέγερση υποστέγων (αναμονής και αποθήκευσης) σε 40 μονάδες, εγκατάσταση καυστήρων υπολειμμάτων σε 50 μονάδες, εγκατάσταση Laser επανάπρισης σε 20 μονάδες, εγκατάσταση συστήματος αντικυρικής προστασίας σε 60 μονάδες και εγκατάσταση συστήματος αποκομιδής του κλωνιδιού σε 40 μονάδες. Η υλοποίηση του υποπρογράμματος θα χρειαστεί επενδύσεις της τάξεως των 2.700.000.000 δρχ. και υπολογίζεται να αποφέρει 23% αύξηση στην αξία του προϊόντος αλλά και μείωση στον όγκο του προϊόντος της τάξης των 3%.

- Υποπρόγραμμα κατακόρυφης ολοκλήρωσης για τη βελτίωση της ποσοτικής απόδοσης και αύξηση της προστιθέμενης αξίας των προϊόντων. Η κατακόρυφη ολοκλήρωση περιορίζεται στην προσθήκη μονάδας ξυλοκατασκευών σε 70 μονάδες και μονάδας εμποτισμού κριστής ξυλείας σε 40 μονάδες. Η μονάδα ξυλοκατασκευών θα χρησιμοποιεί μέρος της παραγωγής κριστής ξυλείας σαν πρώτη ύλη για παραγωγή επίπλων εξοχής, καιδικών επίπλων - παιχνιδιών, ξυλείας επένδυσης και παλλετών. Η μονάδα εμποτισμού θα έχει δυναμικότητα 10 κ.μ/8ωρο και θα εμποτίζει με άλατα (CCA, CCB, CCF) κριστή ξυλεία και στύλους μέχρι 10μ. Η περιορισμένη αυτή ολοκλήρωση υπολογίζεται να συντελέσει στην αύξηση της αξίας του προϊόντος κατά 18% και στην αύξηση του όγκου του προϊόντος κατά 7%. Το απαιτούμενο ύψος επένδυσης υπολογίζεται σε 1.800.000.000 δρχ.

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί, τόσο στα μεμονωμένα όσο και στα ολοκληρωμένα δασοβιομηχανικά συστήματα, στα θέματα ορθολογικής οργάνωσης των εργασιών παραγωγής, ροής υλικών, κοστολόγησης, αμοιβής και κινήτρων παραγωγικότητας, διαχείρισης και συντονισμού των παραγωγικών διαδικασιών.

Προϋπόθεση επιτυχίας του προγράμματος βελτίωσης των μονάδων κρίσης είναι η με την συνεργασία της βιομηχανίας, διενέργεια έρευνας για τον εντοπισμό των αδυναμιών, των δυνατοτήτων και του κόστους βελτίωσης κατά περίπτωση όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή.

Η εκτέλεση του προγράμματος βελτίωσης τοποθετείται μέσα στην πρώτη 10ετία με προτεραιότητα στα υποπρογράμματα εκπαίδευσης και βελτιωμένης συντήρησης, που θα πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα στην πρώτη 5ετία. Γι' αυτό χρειάζεται η εντατική προετοιμασία κατάλληλων εκπαιδευτών ίσως δε και η μετάκληση ξένων σε πρώτη φάση.

β) Ίδρυση δύο μονάδων παραγωγής στοιχείων ξυλοκιβωτίων

Η πρώτη μονάδα, που προτείνεται να ιδρυθεί μέσα στην πρώτη 5ετία, θα επεξεργάζεται 16.000 χ.κ.μ. στρογγύλια Β' και σχύζες οξυάς και θα παράγει στοιχεία (πλευρές, κεφαλές, πάτους και γωνιακά στηρίγματα) για 6.000.000 κιβώτια, στοιχεία καλλετών πολλών χρήσεων και ξυλοτεμαχίδια (chips) για μορισανίδες.

Την πρόπριση, δημιουργία δύο πλευρών, θα ακολουθεί κυκλική επανάπριση σε πολύδισκο (οριζόντιοι και κατακόρυφοι δίσκοι). Η μονάδα θα διαθέτει αυτόματο εξοκλισμό για την συρραφή των πάτων και για την ολοκληρωμένη κατασκευή κιβωτίων τύπου Bruce-box. Η ξήρανση των στοιχείων θα είναι φυσική. Για την συρραφή των καλλετών δεν προτείνεται αυτόματη γραμμή. Τα υπολείμματα θα πωλούνται θρυμματισμένα.

Η μονάδα προτείνεται να ιδρυθεί την πρώτη πενταετία, θα απαιτήσει επένδυση του ύψους των 140.000.000, θα καταναλώνει 480MWH και θα απασχολεί μόνιμα 24 άτομα. Ίαν κατάλληλος τόπος εγκατάστασης θεωρείται η Αριδαία.

Την τρίτη πενταετία προτείνεται η ίδρυση και μιας δεύτερης μονάδας παραγωγής στοιχείων ξυλοκιβωτίων της ίδιας δυναμικότητας με την προηγούμενη που θα χρησιμοποιεί κυρίως στρογγύλια ελάτης (18.000. χ.κ.μ.) και θα παράγει στοιχεία κιβωτίων συσκευασίας κυρίως εσπεριδοειδών και καλλέτες μιάς χρήσης. Η μονάδα τοποθετείται στην Νότια Ελλάδα, θα προσφέρει 26 μόνιμες θέσεις εργασίας και θα απαιτήσει επένδυση της τάξης των 150.000.000 δρχ.

γ) Ίδρυση μονάδας παραγωγής τυκοποιημένης ξυλείας Finger-joined

Η μονάδα θα παράγει στοιχεία τυκοποιημένων διαστάσεων για παράθυρα, πόρτες, μη ορατά μέρη επίκλων, έπιπλα κήπου και για άλλες μη δομικές εφαρμογές, αξιοποιώντας πρώτη ύλη μικρού μήκους με κολλά φυσικά σφάλματα. Η μονάδα θα μπορεί να είναι αυτόνομη, οπότε θα χρησιμοποιεί 13.000 χ.μ. στρογγύλης ξυλείας κωνοφόρων δηλαδή στρογγύλη Β', στρογγύλια και στρογγύλη μικρού μήκους. Μπορεί όμως να είναι και δορυφορική κάποιου ή κάποιων άλλων κριστηρίων, οπότε θα χρησιμοποιεί 6000 χμ. κριστής ξυλείας κωνοφόρων. Για την αυτόνομη μονάδα προτείνεται ταινιοκρίοντας για την κυρία κρίση και ημιαυτόματο σύστημα συγκόλλησης (stop and go) ενώ για τη δορυφορική μονάδα προτείνεται το αυτόματο σύστημα (in - line) με τομή άκρων, εφαρμογή κόλλας και πίεση σε μία φάση.

Η αυτόνομη μονάδα θα απαιτήσει επένδυση της τάξεως των 168.000.000 δρχ. ενέργεια της τάξεως των 3700ΜWH (480ΜWH ηλεκτρική ενέργεια) και θα προσφέρει 19 μόνιμες θέσεις εργασίας. Η δορυφορική μονάδα θα χρειαστεί επένδυση 79.000.000 δρχ. και θα προσφέρει 9 μόνιμες θέσεις εργασίας. Η μονάδα προτείνεται να εγκατασταθεί στην Α.Μακεδονία (Δράμα) μέσα στην δεύτερη ζετία.

δ) Ίδρυση δύο μονάδων παραγωγής τετραγωνισμένης ξυλείας

Η πρώτη μονάδα, που προτείνεται να ιδρυθεί την δεύτερη ζετία, θα χρησιμοποιεί σαν πρώτη ύλη 10.000 κμ. κορμιδιών που θα παραχθούν από τις καλλιεργητικές υλοτομίες που προβλέπονται σε μεγάλη έκταση στο πρόγραμμα ανάπτυξης της δασοκομίας. Η μονάδα που θα είναι ημιμόνιμη θα παράγει 5.400 κμ. κριστοπελεκητής ξυλείας και 1.700 τόννους ξυλοκλανίδια (flakes) για μορισανίδες. Η διαμόρφωση του κορμόξυλου θα γίνεται σε ένα chipping-headrig με τέσσερες κεφαλές που θα εργάζονται στην κατεύθυνση 90-0. Δεν προβλέπεται επανάτρυση της ξυλείας. Η ίδρυση της μονάδας θα απαιτήσει επένδυση του ύψους των 80.000.000 δρχ., ενέργεια της τάξης των 265 ΜWH και θα προσφέρει 10 μόνιμες θέσεις εργασίας. Τόπος εγκατάστασης προτείνεται η Δράμα.

Η δεύτερη μονάδα παραγωγής τετραγωνισμένης ξυλείας θα έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με την πρώτη και προβλέπεται να εγκατασταθεί την τέταρτη ζετία στα Γρεβενά.

ε) Ίδρυση Μονάδας επεξεργασίας ξύλου δρυός

Η μονάδα θα είναι ως προς τον μηχανολογικό εξοπλισμό μικρογραφία ενός συμβατικού κριστηρίου με την έννοια ότι θα είναι ικανή, χρησιμοποιώντας ταινιοκρίονα με βαγονέτο, να κόβει κορμόξυλο δρυός μήκους από 1 έως 2.4 μ. ελάχιστης διαμέτρου 16 cm. Η δυνατότητα περιστροφής του κορμού κατά 360° θα επιτρέπει την επιλογική κρίση για αριστοποίηση της ποιότητας του προϊόντος. Η μονάδα θα έχει την δυνατότητα αξιοποίησης 11.000 κ.μ. στρεβλών κορμών, στρογγυλών καθώς και χονδρού κλαδόξυλου δρυός για παραγωγή, μετά από ξήρανση, πλάνισμα, εγκάρσια εξυγιαντική τομή, κατά μήκος τομή, επιλογή και πλευρική συγκόλληση, 3500 κ.μ. τυποποιημένων πλακών (ελάχιστου μήκους 50 cm) για έπιπλα πολυτελείας και έπιπλα κουζίνας και 2.000 κ.μ. για στοιχεία πατωμάτων ή καλλετών. Η αξιοποίηση του υπόλοιπου της πρώτης ύλης θα γίνει με την παραγωγή 300 τόννων ξυλοκάρβουνου που θα υλοποιηθεί με την εγκατάσταση 6 μεταλλικών κλιβάνων (Βρετανικού τύπου) ή 3 κτιστών κλιβάνων (Βραζιλιανού τύπου)

Το ύψος της επένδυσης υπολογίζεται σε 190.000.000 δρχ. για μία αυτόνομη μονάδα. Η ολοκλήρωση της με μονάδα/μονάδες παραγωγής πατωμάτων ή συμπληρωματική εγκατάστασή της σε κάποιο κριστήριο που έχει αποσβεσθεί κάνει πιο ελκυστική την επένδυση. Η κατανάλωση ενέργειας υπολογίζεται σε 3.300 MWH (430 MWH ηλεκτρική ενέργεια) και οι δημιουργούμενες μόνιμες θέσεις εργασίας σε 24. Σαν τόκος εγκατάστασης της μονάδας προτείνεται η θράκη. Χρονικά η ίδρυση της μονάδας τοποθετείται μέσα στην δεύτερη 5ετία του προγράμματος ανάπτυξης της ξυλοπονίας.

ζ) Ίδρυση μονάδας παραγωγής επικολλητών δοκών

Η μονάδα θα επεξεργάζεται 6000 κμ. στρογγύλης Α' κωνοφόρων και θα παράγει 3.100 κμ. ευθυγράμμων και καμπύλων επικολλητών δοκών για δομικές εφαρμογές (σχολεία, γυμναστήρια, εργοστάσια, κ.λπ.). Η τεχνολογία της μονάδας θα είναι σύγχρονη αλλά μικρού αυτόματισμού (πολυκρίονας, τομή άκρων - εφαρμογή κόλλας - πίεση σε δύο φάσεις). Η επικόλληση θα γίνεται χωρίς θέρμανση. Η μονάδα θα διαθέτει εξοπλισμό για κοπή και πίεση κατακορύφων δεσμών (finger joints) μέχρι ύψους 145 cm ώστε να είναι δυνατή η παραγωγή διαφόρων τύπων καμπύλων δοκών (αψίδων) συνισταμένων από ευθύγραμμα στοιχεία. Η γραμμή θα σχεδιαστεί ώστε να υπάρχει δυνατότητα αύξησης της παραγωγής σε 20 κμ./ημέρα. Το απαιτούμενο ύψος επένδυσης υπολογίζεται σε 98.000.000 δρχ., η ενέργεια σε 1300 MWH (160 MWH ηλεκτρική ενέργεια και οι δημιουργούμενες μόνιμες θέσεις εργασίας σε 16.

Η ίδρυση της μονάδας προτείνεται για την τρίτη 5ετία του προγράμματος, και σαν πιθανός τόκος εγκατάστασης η Ανατολική Μακεδονία. Ενδεχόμενη ολοκλήρωση της μονάδας με υφιστάμενη μονάδα κρίσεως φαίνεται θετική για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας της μονάδας.

4.2.1.2. Τομέας Ξυλοπλακών

Επιδίωξη στον τομέα των ξυλοπλακών είναι η παραγωγή με Ελληνικές πρώτες ύλες, νέων ειδικευμένων προϊόντων, που θα καλύψουν τις μελλοντικές οικοδομικές ανάγκες και θα υποκαταστήσουν άλλα προϊόντα, που η παραγωγή τους στην χώρα μας γίνεται προβληματική λόγω της αβεβαιότητας εξασφάλισης ή του υψηλού κόστους εισαγόμενης πρώτης ύλης και της βαθμιαίας απαξίωσης του υφιστάμενου δυναμικού.

Μέτρα

α) Ίδρυση μονάδας παραγωγής τσιμεντοπλακών

Η μονάδα θα παράγει χρησιμοποιώντας 8000 κμ. ξύλο θρυμματισμού κωνοφόρων και 12.000 τόννους τσιμέντου Π-35, 15.000 κ.μ. τσιμεντοπλακών πυκνότητας 1100-1400 Kg/m³. Το προϊόν δεν συναγωνίζεται τις κοινές μορλοσανίδες αλλά θεωρείται σαν μέσο διεύρυνσης του πεδίου χρήσης των μορλοσανίδων, ειδικά σε εφαρμογές όπου είτε η υγρασία είτε ο κίνδυνος κυρκαϊάς περιορίζουν την χρήση των κοινών μορλοσανίδων (εξωτερικοί τοίχοι, πατώματα, ταβάνια σχολείων, βιομηχανιών και προκατασκευασμένων σπιτιών).

Η απαιτούμενη για την ίδρυση της μονάδας επένδυση, που θα χρησιμοποιεί σύγχρονη τεχνολογία αλλά μικρό σχετικά βαθμό αυτοματισμού, υπολογίζεται σε 800.000.000 δρχ., οι δημιουργούμενες μόνιμες θέσεις εργασίας σε 65 και η απαιτούμενη ενέργεια σε 7700 MWH, από τις οποίες οι 1700 MWH θα είναι ηλεκτρική ενέργεια. Για την επιλογή του τόπου εγκατάστασης βαρύνει και το κόστος μεταφοράς του τσιμέντου. Γι' αυτό προτείνεται σαν τόπος εγκατάστασης της μονάδας το Κιλκίς.

θα πρέπει να μελετηθεί (Feasibility study) οπωσδήποτε η δυνατότητα μετατροπής της γραμμής παραγωγής μορλοσανίδων του Κρατικού εργοστασίου Καλαμπάκας σε γραμμή παραγωγής τσιμεντοπλακών. Στην περίπτωση που τα αποτελέσματα κριθούν ικανοποιητικά και λόγω της ύπαρξης των βοηθητικών εγκαταστάσεων, η ίδρυση της μονάδας θα μπορούσε να τοποθετηθεί στην δεύτερη 5ετία του προγράμματος. Διαφορετικά προτείνεται η ίδρυση της την τρίτη 5ετία.

β) Ίδρυση μονάδας παραγωγής προσανατολισμένων δομικών ξυλοπλακών

Η μονάδα θα παράγει 25.000 κ.μ. τριστρώμων ξυλοπλακών τύπου O.S.B, πυκνότητας 650 Kg/m³ προϊόντος, που θεωρείται σαν φτηνό υποκατάστατο των αντικολλητών στην επικλοποιεία και την οικοδομή. Η απαιτούμενη πρώτη ύλη υπολογίζεται σε 33.000 m³ ξύλου θρυμματισμού (28.000 κ.μ. κωνοφόρα, 5.000 κ.μ. πλατύφυλλα). Φυσικά, μέρος των αναγκών σε πρώτη ύλη μπορεί να καλύπτεται από τα υπολείμματα άλλων ξυλοκονικών δραστηριοτήτων.

Η γραμμή παραγωγής θα είναι αυτοματοποιημένη με ικανότητα προσαρμογής στις ποιοτικές και ποσοτικές απαιτήσεις και θα είναι συμπληρωμένη με γυαλοχαρτιέρα και ραμποτέζα. Ο προσανατολισμός των ξυλοπλακιδίων θα γίνεται μηχανικά. Η ανακύκλωση του λεπτού υλικού που θα παράγεται κατά τον τεμαχισμό

του ξύλου θα είναι εξασφαλισμένη. Η απαιτούμενη για την μονάδα επένδυσης υπολογίζεται σε 2.000.000.000 δρχ. και η κατανάλωση ενέργειας σε 15.000 KWH (ηλεκτρική ενέργεια 1000 KWH) και οι μόνιμες θέσεις εργασίας που θα δημιουργηθούν σε 60. Σαν τόπος εγκατάστασης προτείνεται η Δυτική Θεσσαλία και σαν χρονική περίοδος ίδρυσης η τέταρτη 5ετία του προγράμματος.

4.2.1.3. Τομέας Ξυλοπολτού

Εκιδίωξη του προγράμματος ανάπτυξης στον τομέα του ξυλοπολτού είναι η μεγιστοποίηση της χρήσης εγχώριων πρώτων υλών για την μείωση της εξάρτησης της χώρας από εισαγωγές τόσο πρώτων υλών όσο και προϊόντων.

Μέτρα

α) Αποθάρρυνση επενδυτικών προτάσεων για ίδρυση νέων, εκτός της Δράμας, μονάδων παραγωγής θερμομηχανικού πολτού. Εάν επαληθευθούν οι προβλέψεις για μελλοντική ανεπάρκεια σε μηχανικό πολτό, κυρίως για χαρτί γραφής-τυπογραφίας, και αν δεν επαναλειτούργήσει η μονάδα αχυροπολτού, η λύση φαίνεται να βρίσκεται στην εγκατάσταση, μέσα στην τρίτη 5ετία, τρίτης γραμμής παραγωγής (25.000 τόννων) στην Δράμα όπου υπάρχουν οι υψηλού κόστους βοηθητικές εγκαταστάσεις.

Προτείνεται η άμεση εκτέλεση μελέτης σκοπιμότητας για την εγκατάσταση νέας γραμμής στη Δράμα. Θετικό στοιχείο είναι ότι σύμφωνα με τον προγραμματισμό της Αθηναϊκής Χαρτοκοιλίας οι φυτείες της μετά το 1990 θα αποδίδουν 500.000 τόννους ξυλόμαζας, μολονότι υπάρχουν επιφυλάξεις για την δυνατότητα υλοποίησης αυτού του αναδασωτικού προγράμματος με ταχυαυξή δασοπονικά είδη.

β) Προώθηση, σε συνεργασία με το Υ.Π.Ε.Ο. (εκιδότηση Δημοσιολογραφικού χαρτιού εξομάλυνση σχέσεων Αθηναϊκής και Χρηστών) της εξειδίκευσης της μονάδας Δράμας στην παραγωγή δημοσιολογραφικού χαρτιού για την κληρέστερη αξιοποίηση των εγχώριων πρώτων υλών.

Είναι γνωστή η σημερινή υποαπασχόληση της μονάδας (55% του δυναμικού της), η εισαγωγή κάθε χρόνο 10.000 τόννων δημοσιολογραφικού χαρτιού και η ποιοτική αρτιότητα του Ελληνικού δημοσιολογραφικού χαρτιού.

γ) Μελέτη σκοπιμότητας ίδρυσης μονάδας χημικού, μη λευκασμένου χαρτοπολτού - χαρτιού.

Η πρόταση ίδρυσης μονάδας χημικού, μη λευκασμένου πολτού και χαρτιού φαίνεται

αρχικά ελκυστική λαμβάνοντας υπόψη ότι δεν υπάρχει Ελληνική παραγωγή χημικού ξυλοπολτού (εισαγωγές 100.000 τόννων/έτος), το μεγαλύτερο μέρος του ελείμματος φαίνεται να είναι σε μη λευκασμένο χαρτί Kraft, και ότι η ΕΟΚ κάνει εισαγωγή χημικού χαρτοπολτού από την Σκανδιναβία (με υψηλό κόστος παραγωγής) και την Βόρεια Αμερική (με υψηλό κόστος μεταφοράς).

Αν θεωρήσουμε σαν οικονομικά βιώσιμο μέγεθος μιας μονάδας παραγωγής μη λευκασμένου χημικού πολτού και χαρτιού εκείνο των 100.000 τόννων τον χρόνο θα πρέπει να υπολογίζουμε τις αντίστοιχες ανάγκες σε πρώτη ύλη στο ύψος των 322.000 κ.μ. ξύλου κωνοφόρων και 227.000 κ.μ. ξύλου πλατυφύλλων (για κάθε τόννο χαρτιού απαιτούνται 5.0 κ.μ. ξύλου κωνοφόρων και 4.5 κ.μ. ξύλου πλατυφύλλων) σε ενέργεια της τάξης των 750.000 MWH (ηλεκτρική ενέργεια 130.000 MWH), σε απαιτούμενο ύψος επένδυσης και τάξης των 14.000.000.000 δρχ. και σε δημιουργία 450 μονίμων θέσεων εργασίας.

Παρ' όλο, ότι το κύριο πρόβλημα φαίνεται να είναι η εξασφάλιση της πρώτης ύλης, από μια αποδεκτή οικονομικά απόσταση, που ενισχύεται από την αδυναμία συλλογής αξιόλογης ποσότητας υπολειμμάτων λόγω κυρίως του μικρού μεγέθους και της διασποράς των κριστηρίων αλλά και της τάσης κάλυψης μέρους τουλάχιστον των ενεργειακών αναγκών τους με την καύση υπολειμμάτων, είναι ανάγκη να συνταχθεί μια ολοκληρωμένη μελέτη σκοπιμότητας με ιδιαίτερη έμφαση στον προσδιορισμό:

- της διαθεσιμότητας επαρκούς και οικονομικά συμφέρουσας πρώτης ύλης,
- του ποσοστού ικανοποίησης της προβλεπόμενης ζήτησης (εσωτερικής - εξωτερικής) από μια μονάδα μη λευκασμένου χημικού πολτού,
- του επιτρεπτού ποσοστού συμμετοχής των μικρού μήκους,
- της δυνατότητας οργάνωσης κυκλώματος συγκέντρωσης των υπολειμμάτων άλλων ξυλοποικιλικών δραστηριοτήτων,
- της δυνατότητας κατάκτησης ενός μέρους της Ελληνικής και ξένης αγοράς σε σχέση με τις εισαγωγές και τον διεθνή ανταγωνισμό χωρίς προστασία.

4.2.1.4. Τομέας ρητινικών προϊόντων

Στον τομέα των ρητινικών προϊόντων βραχυπρόθεσμη επιδίωξη του προγράμματος είναι η συντήρηση της βιομηχανίας μέχρι να εκτευχθεί η αναμενόμενη από την εφαρμογή του προγράμματος ανάπτυξης της δασοπονίας, αύξηση της παραγωγικότητας και της παραγωγής ρητίνης.

Μακροπρόθεσμη εκπόλιξη είναι η παραγωγή τυποποιημένων, υψηλής τεχνολογίας προϊόντων με ζήτηση στην αγορά για την μεγιστοποίηση της προστιθέμενης αξίας.

Μέτρα

α) Καθορισμός της τιμής της ρητίνης με βάση όχι μόνο την περιεκτικότητα σε ξένες ύλες και νερό αλλά και την αναλογία ρευστής προς ξηρή μορφή (ξύσμα) ρητίνης.

β) Κατασκευή στεγασμένων δεξαμεμών από μπετόν χωρητικότητας 200 τόννων (κόστους 2.000.000 περίπου) για την συγκέντρωση της ρητίνης στους τόπους παραγωγής (Πύργος, Περαχώρα - Σοφικό - Μέγαρα - Αττική - Εύβοια - Κασσάνδρα - Θάσος).

γ) Δημιουργία προϋποθέσεων για την εξασφάλιση συνεχούς ροής ρητίνης από την παραγωγή προς τα εργοστάσια και την αποφυγή μακρών χρόνων αποθήκευσης.

δ) Πρόγραμμα Τεχνολογικής αναβάθμισης υφισταμένων μονάδων. Το πρόγραμμα στοχεύει στην παραγωγή ημικατεργασμένων χημικών πρώτων υλών άριστης ποιότητας δηλαδή α-πινένιο και ισομερή παραγωγό του (καμφένιο), β-πινένιο, πολυμερή (πολυτερπενικές ρητίνες) και ισομερή (myrcene) παράγωγα του, κολοφώνιο χαμηλής περιεκτικότητας σε τερεβυνθέλαιο (μικρότερη του 1.5%) ποιότητας M ή καλύτερης και προϊόντα εστεροποίησης (ρητινικού εστέρες).

Η τεχνολογική αναβάθμιση αναφέρεται σε 7 μονάδες και περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση ή βελτίωση συστημάτων καθαρισμού (οξαλικό οξύ), κλυσίματος, αποσιδήρωσης και βελτιωμένης απόσταξης. Το κόστος του προγράμματος ενδεικτικά υπολογίζεται σε 325.000.000 δρχ. Χρονικά το πρόγραμμα τεχνολογικής αναβάθμισης τοποθετείται στην πρώτη 10ετία.

ε) Ανάθεση εκτέλεσης μελέτης σκοπιμότητας για την ίδρυση βιομηχανικού συγκροτήματος υψηλής τεχνολογίας για ολοκληρωμένη επεξεργασία της ρητίνης (των περιοχών Κορινθίας Αττικοβοιωτίας και Εύβοιας).

4.2.1.5. Τομέας Ξυλανθράκων

Εκπόλιξη του προγράμματος ανάπτυξης της ξυλοκονίας στον τομέα των ξυλανθράκων είναι η αύξηση της παραγωγής για την ικανοποίηση της αυξανόμενης Ελληνικής και Ευρωπαϊκής ζήτησης σε ξυλοκάρβουνο για φήσιμο (Lump Charcoal,

εισαγωγές ΕΟΚ για το 1982 της τάξης των 122.000 τόννων).

Η χρήση νέας τεχνολογίας στην παραγωγή του ξυλοκάρβουνου θα εξασφαλίσει την αύξηση της παραγωγικότητας, την αναβάθμιση της ποιότητας (παραγωγή κατά τις Γαλλικές και Γερμανικές προδιαγραφές) και την τυποποίηση του προϊόντος, προσφέροντας δυνατότητες αξιοποίησης σε οριακές κατηγορίες ξύλου κατώτερης ποιότητας.

Μέτρα

α) Ίδρυση δύο μονάδων παραγωγής ξυλανθράκων

Η παραγωγή των ανθράκων θα γίνεται με μέθοδο βασισμένη στην αρχή της εξωτερικής κυκλοφορίας των αερίων και θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη. Η μέθοδος Lamberotte εμφανίζεται να έχει τη μικρότερη σχετικά κατανάλωση Kcal ανά κυβικό μέτρο πρώτης ύλης (140.000 Kcal για ξύλο περιεκτικότητας σε νερό 22%).

Κάθε μία μονάδα θα χρησιμοποιεί 18.000 τόννους καυσόξυλα Οξυάς και δρυός και θα παράγει 4.000 τόννους ξυλάνθρακες (Lump charcoal) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: μέγιστη υγρασία 7%, ελάχιστη περιεκτικότητα σε άνθρακα Α' ποιότητα 81% και Β' ποιότητα 76%. Οι μονάδες θα έχουν τμήμα συσκευασίας του προϊόντος και η μία από αυτές θα έχει τον μηχανικό εξοπλισμό για παραγωγή 2.000 τόννων μπρικετών τον χρόνο με χαρακτηριστικά: Μέγιστη συμμετοχή συνδετικής ύλης 10%, ελάχιστη περιεκτικότητα της μπρικέτας σε άνθρακα Α' ποιότητα 67% και Β' ποιότητα 60%, μέγιστη υγρασία μπρικέτας 8%.

Η πρώτη μονάδα προτείνεται να ιδρυθεί μέσα στην πρώτη 5ετία στην Φλώρινα. Αυτή θα απαιτήσει επένδυση 270.000.000 δρχ. και θα προσφέρει 25 μόνιμες θέσεις εργασίας. Η δεύτερη μονάδα προτείνεται για την τρίτη 5ετία στην Ανατολική Μακεδονία, θα απαιτήσει επένδυση ύψους 295.000.000 δρχ. και θα προσφέρει 29 μόνιμες θέσεις εργασίας. Η απαιτούμενη ενέργεια υπολογίζεται σε 470 ΜWh για κάθε μονάδα.

4.2.1.6. Τομέας εμποτισμού

Καθώς ο εμποτισμός του ξύλου συντελεί στην ορθολογικότερη αξιοποίηση του, επιδίωξη του προγράμματος ανάπτυξης στον τομέα του εμποτισμού είναι η κάλυψη των εσωτερικών αναγκών σε εμποτισμένο ξύλο.

Με την εφαρμογή του προγράμματος βελτίωσης των μονάδων κρίσης και την

εγκατάσταση 40 περίπου μονάδων εμποτισμού κρυστής ξυλείας με υδατοδιαλυτά άλατα προβλέπεται να καλυφθεί μέρος της αυξανόμενης ζήτησης για εμποτισμένη κρυστή ξυλεία.

Μέτρα

α) Ίδρυση μονάδας εμποτισμού.

Η μονάδα θα είναι σε θέση να εμποτίζει 8.000 κ.μ. στρογγύλης (στύλου ΔΕΗ, ΟΤΕ) και κρυστής, χλωρής ή ξηραμένης ξυλείας χρησιμοποιώντας συνδυασμό των μεθόδων Bouillon και OPM. Η προτεινόμενη μέθοδος συνίσταται για τον εμποτισμό ανθεκτικών στον εμποτισμό ειδών (Ερυθρελάτη, Ελάτη) και μειώνει τις απαιτήσεις σε γήκεδα και πολλακλούς χειρισμούς.

Ο μηχανικός εξοπλισμός θα είναι κατάλληλος για χρήση πικσελαίου ή και υδατοδιαλυτών αλάτων. Σε πρώτη φάση η μονάδα θα έχει ένα κύλινδρο μήκους 18μ., εσωτερικής διαμέτρου 1.80 και χωρητικότητας 32 κ.μ., θα απαιτήσει επένδυση 65.000.000 δρχ., ενέργεια της τάξεως των 890 ΚWH και θα προσφέρει 15 μόνιμες θέσεις εργασίας. Θα υπάρχει πρόβλεψη για εγκατάσταση δεύτερου κυλίνδρου με επί πλέον επένδυση της τάξεως των 40.000.000 δρχ. Ο εξοπλισμός της μονάδας θα περιλαμβάνει τις απαραίτητες για την προκατεργασία του ξύλου μονάδες (εκφλοώση, κυλινδρομόρφωση, προετοιμασία των στρωτήρων, στύλων) Εάν τόπος εγκατάστασης της μονάδας προτείνεται η Πιερία και σαν χρόνος ίδρυσης η πρώτη δετία του προγράμματος.

4.2.2. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

4.2.2.1. Πρώτη ύλη - Ενέργεια - Τόπος εγκατάστασης

α) Πρώτη ύλη

Οι ανάγκες σε πρώτη ύλη (ξύλο) των νέων μονάδων υπολογίζονται κατά κατηγορία σε:

- 6.000 κ.μ. στρογγύλης κωνοφόρων >2μ., Α' ποιότητας
- 3.000 κ.μ. στρογγύλης κωνοφόρων >2μ., Β' ποιότητας
- 2.000 κ.μ. στρογγύλης πλατυφύλλων >2μ., Α' ποιότητας
- 6.000 κ.μ. στρογγύλης κωνοφόρων <2μ.,

- 2.000 κ.μ. στρογγύλης πλατυφύλλων <2μ.
- 12.000 κ.μ. λεπτή στρογγύλη κωνοφόρων
- 11.000 χ.κ.μ. λεπτή στρογγύλη πλατυφύλλων
- 17.000 χ.κ.μ. στρογγύλια και σχίζες κωνοφόρων
- 28.000 χ.κ.μ. στρογγύλια Α' πλατυφύλλων
- 8.500 χ.,.μ. στρογγύλια Β' πλατυφύλλων
- 59.000 χ.κ.μ. θρυμματισμού κωνοφόρων
- 18.000 χ.κ.μ. θρυμματισμού πλατυφύλλων
- 51.000 χ.κ.μ. καυσόξυλα πλατυφύλλων.

Η αναπτυξιακή προσπάθεια βασίζεται κυρίως στην επιπλέον πρώτη ύλη που θα παραχθεί με την εφαρμογή του προγράμματος ανάπτυξης της Δασοκομίας καθώς και στην αναβάθμιση της πρώτης ύλης που θα προκύψει από τις βελτιώσεις στα συστήματα συγκομιδής (κεφάλαιο 4.1.1.2). Η ξυλεία κωνοφόρων Α' και Β' ποιότητας αφήνεται κατά το μεγαλύτερο μέρος για την τροφοδοσία του υποαπασχολούμενου δυναμικού κριστηρίων. Εξ άλλου το πρόγραμμα βελτίωσης των μονάδων κρίσης θα πετύχει την αύξηση της παραγωγής διατηρώντας σταθερή την πρώτη ύλη. Το εμφανιζόμενο άνοιγμα στο ξύλο θρυμματισμού κωνοφόρων θα μπορούσε να καλυφθεί από την απαξίωση σημερινού δυναμικού, από υπολείμματα και από την αύξηση της καλλιέργειας Λεύκης ή άλλων ταχυαυξών. Στα καυσόξυλα φαίνεται ότι δεν θα υπάρξει πρόβλημα αν ληφθεί υπόψη ο όγκος των ατελών συλλεγομένων (500.000 κ.μ.).

Θα πρέπει πάντως να ληφθεί υπόψη ότι το μεγαλύτερο μέρος της πρώτης ύλης θα είναι ξύλο ανώριμο και μικρών διαστάσεων (διαμέτρου) πράγμα που θα επηρεάσει το κόστος μεταποίησης και την ποιότητα των παραγομένων προϊόντων.

β) Ενέργεια

Γενικά οι προτεινόμενες μονάδες δεν θεωρούνται σαν ενεργειακόβρες. Η συνολικά απαιτούμενη ενέργεια κατά έτος υπολογίζεται σε 32.000 ΜWh καθώς το μεγαλύτερο μέρος της απαιτούμενης ενέργειας είναι θερμική (για ξήρανση), το ενεργειακό ισοζύγιο βελτιώνεται λόγω της χρήσης των υπολειμμάτων για παραγωγή θερμικής ενέργειας τόσο στις νέες μονάδες όσο και στις βελτιούμενες μονάδες κρίσης. Η απαιτούμενη ηλεκτρική ενέργεια είναι σχετικά χαμηλή 5.000 ΜWh.

γ) Τόκος εγκατάστασης

Την επιλογή του τόκου εγκατάστασης των νέων μονάδων επηρέασαν αποφασιστικά η ύπαρξη πρώτης ύλης, η μεγιστοποίηση της περιφερειακής ανάπτυξης και

η ύπαρξη παράδοσης στην αντίστοιχη παραγωγική διαδικασία.

Για τις μονάδες κρίσης την ανάγκη προσανατολισμού προς την πρώτη ύλη, ενίσχυσε το αυξημένο κόστος χειρισμού του ξύλου μικρών διαστάσεων. Για τις μονάδες παραγωγής στοιχείων ξυλοκιβωτίων βάρυνε και η ύπαρξη κέντρων συγκέντρωσης των προϊόντων για την συσκευασία των οποίων θα χρησιμοποιηθούν τα ξυλοκιβώτια. Οι μονάδες παραγωγής τετραγωνισμένης ξυλείας προτείνονται σαν ημιμόνιμες επειδή η πρώτη ύλη τους θα προέρχεται από αραιώσεις. Η μονάδα παραγωγής τσιμεντοπλακών τοποθετείται κοντά σε μονάδα παραγωγής τσιμέντου και κοντά σε κέντρο διάθεσης του προϊόντος. Το μικρό μέγεθος των μονάδων διευκολύνει οπωσδήποτε την επιλογή του τόπου εγκατάστασης.

4.2.2.2. Εργασία

Αν και γενικά, οι σύγχρονες μονάδες πρωτογενούς επεξεργασίας του ξύλου δεν είναι εντατικές σε εργασία, καταβλήθηκε προσπάθεια, εκιλέγοντας τις βιομηχανικές δραστηριότητες και χρησιμοποιώντας σύγχρονη τεχνολογία-αλλά με μικρό βαθμό αυτοματοποίησης, να μεγιστοποιηθεί ο αριθμός των δημιουργούμενων μονίμων θέσεων εργασίας.

Συνολικά, υπολογίζεται ότι με την ίδρυση των νέων μονάδων θα δημιουργηθούν 270 μόνιμες θέσεις εργασίας δηλαδή 28 διολιχητικών, 115 τεχνιτών και 127 ανευδίκευτων εργατών. Με τα προγράμματα βελτίωσης των μονάδων κρίσεως και αναβάθμισης των μονάδων ρητινικών προϊόντων υπολογίζεται να δημιουργηθούν ακόμα 500 μόνιμες θέσεις εργασίας. Αυτό μεταφράζεται για το σύνολο του προγράμματος ανάπτυξης σε 0,09 μόνιμες θέσεις εργασίας για κάθε επενδύμενο εκατομμύριο δραχμών.

Παράλληλα, βέβαια, η ίδρυση των νέων μονάδων θα προσφέρει 170.000 ανθρωπομέρες εργασίας, ενώ το πρόγραμμα βελτίωσης των μονάδων κρίσης και αναβάθμισης των μονάδων ρητινικών προϊόντων 195.000 ανθρωπομέρες εργασίας.

Πέραν αυτών, θα δημιουργηθούν και πολλές ακόμα θέσεις εργασίας στην συγκομιδή αυτών, των σήμερα μη αξιοποιούμενων δασ. προϊόντων, καθώς επίσης στη παροχή υπηρεσιών τρίτων προς τις ιδρυόμενες μονάδες, όπως επίσης και στην διεμπόρευση των τελικών προϊόντων μέχρι τον καταναλωτή. Είναι αυτονόητο, ότι αυτές οι θέσεις εργασίας δεν μπορούν να εκτιμηθούν σαυτήν την θέση.

4.2.2.3. Επενδύσεις - Κεφαλαιουχικά αγαθά

α) Επενδύσεις

Το ύψος των απαιτούμενων επενδύσεων για το σύνολο του προγράμματος υπολογίζεται σε 9.732.000.000 δρχ. Στο ποσό αυτό περιλαμβάνεται το ποσό των 169.000.000 δρχ. για εκπαίδευση, έρευνα και μελέτες σκοπιμότητας. Οι επενδύσεις κατανέμονται χρονικά κατά τον ακόλουθο τρόπο: πρώτη 5ετία 3.134.000.000 δρχ., δεύτερη 5ετία 3.175.000.000 δρχ. τρίτη 5ετία 1.343.000.000 δρχ. και τέταρτη 5ετία 2.080.000.000 δρχ. Η ένταση των επενδύσεων στην πρώτη 10ετία επηρεάζεται κυρίως από τα προγράμματα βελτίωσης και αναβάθμισης που θεωρούνται έργα προτεραιότητας.

Οι επενδύσεις για τις νέες μονάδες και τη βελτίωση των υφιστάμενων προτείνεται να γίνουν από κοινωνικούς και ιδιωτικούς φορείς. Η χρηματοδότηση της επένδυσης για τις νέες μονάδες μπορεί να γίνει είτε με υπαγωγή της επένδυσης στις διατάξεις του νόμου 1262/82 είτε με εκδότηση από το πρόγραμμα Δημοσίων επενδύσεων του Υπουργείου Γεωργίας.

Γενικά προτείνεται προνομιακή μεταχείριση των επενδυτών λόγω του ότι συμβάλλουν θετικά στην περιφερειακή ανάπτυξη, στην υποκατάσταση των εισαγωγών, στην αξιοποίηση των ελληνικών πρώτων υλών και στο ενεργειακό ισοζύγιο. Το όλο πρόγραμμα ανάπτυξης της ξυλοκονίας θα μπορούσε να υπαχθεί για χρηματοδότηση στα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα (ΜΟΠ).

β) Κεφαλαιουχικά αγαθά

Υπολογίζεται ότι το κόστος αγοράς των μηχανημάτων για την ίδρυση των νέων μονάδων θα καλύψει το 52% της επένδυσης, δηλαδή 2.300.000.000 δρχ. Ενώ για τα προγράμματα βελτίωσης και τεχνολογικής αναβάθμισης το 54% δηλαδή, 2.800.000.000 δρχ. Τα υπόλοιπα είναι εργασία, κτίρια, κ.λπ.

Η ποσοστιαία συμμετοχή της Ελληνικής αγοράς στις επενδύσεις μηχανολογικού εξοπλισμού υπολογίζεται σε 18%. Έτσι φαίνεται ότι θα εισαχθούν μηχανήματα αξίας 4.200.000.000 δρχ.

4.2.3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Μια αδρομερής αξιολόγηση του προγράμματος ανάπτυξης της ξυλοκονίας επιχειρήται με βάση τον βαθμό επίτευξης των ταγμένων μακρόπνοων στόχων ανά-

πτυξης. Λεπτομερής αξιολόγηση απαιτεί την ύπαρξη οικονομικών κυρίως μεγεθών, για την εξαγωγή των οκείων πρέπει να γίνει σειρά προεπενδυσιακών μελετών.

α) Συνεχής και πλήρης κάλυψη των αναγκών της χώρας σε ξυλοποινικά προϊόντα

Ο στόχος αυτός απλώς προσεγγίζεται. Η επίτευξη του δεν είναι δυνατή μέσα στην 20ετία κυρίως λόγω της αδυναμίας ουσιαστικής αύξησης της παραγωγής πρώτης ύλης (πρόγραμμα ανάπτυξης Δασοπονίας), μέχρι του σημείου της αυτάρκειας.

Η εφαρμογή του προγράμματος βελτίωσης των μονάδων κρίσης θα έχει θετική επίδραση στον λόγο:όγκο τελικού προϊόντος προς όγκο πρώτης ύλης, που κατά κατηγορία προϊόντος υπολογίζεται να φτάσει σε 0.11 κ.μ. κριστής ξυλείας, σε 32.2 κιβώτια, 2.71 μ² πατωμάτων και 1.3 καλλέτες. Συνολικά η εφαρμογή του προγράμματος ανάπτυξης της ξυλοπονίας θα έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγής κριστού ξύλου κατά 17%, παρκέτων κατά 10%, κιβωτίων κατά 33%, Μορισσανίδων κατά 19%, εμποτισμένης ξυλείας κατά 78% και ξυλοκάρβουνου κατά 83% περίπου.

β) Μεγιστοποίηση της αξίας χρήσεως των ελληνικών δασικών προϊόντων

Η συνολική προστιθέμενη αξία που θα προέλθει από την ίδρυση των νέων μονάδων υπολογίζεται σε 740.000.000 δρχ. (5.800 δρχ. ανά κ.μ. κωνοφόρων και 5.060 δρχ. ανά κ.μ. πλατυφύλλων). Η αύξηση της προστιθέμενης αξίας λαμβανομένου υπόψη του συνόλου του προγράμματος ανάπτυξης της ξυλοπονίας υπολογίζεται σε 30% τουλάχιστον.

γ) Περιφερειακή ανάπτυξη

Ο στόχος αυτός επιτυγχάνεται στο μέγιστο δυνατό, καθώς οι προτεινόμενες μονάδες είναι μικρού μεγέθους, σχετικά εντατικές σε εργασία και εγκαταστημένες στην περιφέρεια. Οι μόνιμες θέσεις που δημιουργούνται, με την ίδρυση των νέων μονάδων, υπολογίζονται σε 2 ανά 1.000 κυβικά μέτρα πρώτης ύλης, όταν για την μεγιστοποίηση της προσφερόμενης εργασίας α 1.8 θέσεις εργασίας θεωρούνται ικανοποιητικές. Επί πλέον, επειδή το νέο δυναμικό είναι συμπληρωματικό, δεν θα δημιουργήσει προβλήματα απασχόλησης στο υφιστάμενο δυναμικό. Το μεγαλύτερο μέρος των 365.000 ανθρωποημερών εργασίας, που προσφέρεται από το σύνολο του προγράμματος ανάπτυξης της ξυλοπονίας, θα κατανομηθεί στην περιφέρεια και θα συμβάλλει έτσι στην ανάπτυξή της.

δ) Δημιουργία υποδομής για τον κλάδο

Το πρόγραμμα ανάπτυξης της ξυλοπονίας εξυπηρετεί τον στόχο αυτό γιατί με τα προγράμματα βελτίωσης και αναβάθμισης του υφιστάμενου δυναμικού συμβάλει στην εξειδίκευση των μονάδων και στην ομαλή διακοπή της λειτουργίας του απαξιωμένου δυναμικού.

Εξ άλλου η εισαγωγή νέων τεχνολογικών μεθόδων, οργανωτικών σχημάτων και μεθόδων διοίκησης με την ίδρυση των νέων μονάδων καθώς και η προώθηση της οικονομικοτεχνικής έρευνας στην παραγωγή και διάθεση προϊόντων συμβάλλουν στην δημιουργία υποδομής.

Τέλος με την δημιουργούμενη υποδομή ελπίζουμε να περάσουμε σε ένα προηγμένο επίπεδο μεταβιομηχανικής Ξυλοπονίας με αυξημένη ανταγωνιστικότητα και δυνατότητα προσανατολισμού στην διεθνή αγορά χωρίς σημαντικά διαρθρωτικά προβλήματα και με δυναμική αυτορρύθμιση των αναπτυξιακών προβλημάτων της στο μέλλον.

ΚΕΦ. V. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι η χώρα μας είναι μια κατ' εξοχήν ορεινή χώρα, που από την μακροχρόνια κακή και ίσως ληστρική εκμετάλευση των δασών και της δασικής γης, τα οποία καλύπτουν το 70% της συνολικής γης, αντιμετωπίζει σοβαρότατα προβλήματα τα οποία θέτουν σε κίνδυνο και αυτήν ακόμα την εθνική επιβίωση. Γι' αυτούς τους λόγους προτείνονται τα κατωτέρω μέτρα ως το ελάχιστο που θα μπορούσε να γίνει για την αντιμετώπιση των ήδη οξυμένων προβλημάτων.

Προτείνεται η υποστήριξη της Δασοπονίας όχι τόσο για καθαρά χρηματοδοτικά αποτελέσματα, αλλά γιατί έχει σημαντικές κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιδράσεις.

Η Δασοπονία και Ξυλοπονία ιδιαίτερα συμβάλλουν:

- Στη δημιουργία θέσεων εργασίας στην περιφέρεια.
- Στην υποκατάσταση των εισαγωγών (ξύλο, ρητίνη, κάρβουνο).
- Στην βιομηχανική ανάπτυξη (προσφορά πρώτης ύλης).
- Στην παραγωγή κτηνοτροφικών προϊόντων και τη μελισσοτροφία.
- Στην αύξηση των υδατικών αποθεμάτων της χώρας.
- Στην προσφορά υπηρεσιών αναψυχής, αισθητικής και ποιότητας ζωής.
- Στην προστασία των οικοσυστημάτων και την οικολογική ισορροπία.
- Στην προστασία της γεωργικής και αστικής γης από πλημμύρες, (μεγάλα και ανεπανόρθωτα καταστροφικά αποτελέσματα).

Η αποδοχή εκτέλεσης του προτεινόμενου προγράμματος είναι το ελάχιστο που οφείλει να κάνει η Κυβέρνηση σαν χρέος στην παρούσα, αλλά πολύ περισσότερο στις μέλλουσες γενιές.

Οι δασικοί πόροι στη χώρα μας πρέπει να θεωρούνται τόσο υποβαθμισμένοι, ώστε μια συνέχιση της σημερινής κατάστασης θα οδηγήσει, οπωσδήποτε, σε ανεπανόρθωτη καταστροφή τους.

Οι πιστώσεις για την εφαρμογή του προτεινόμενου προγράμματος είναι μόλις 30% περισσότερο εκείνων από τα σημερινά επίπεδα (1984) για τον πρώτο χρόνο του προγράμματος και προβλέπεται μια αύξηση κατά μ.ό. 2,6% κατ'έτος - ποσοστό που είναι πολύ κοντά στο προβλεπόμενο ποσοστό αύξησης του ΑΕΠ της χώρας.

Λαμβάνοντας υπόψη την επιφάνεια της χώρας (70%) που καλύπτει αυτή η Μελέτη Στρατηγικής και τις ανάγκες ανόρθωσης και ανάπτυξης αυτών των τόσο

υποβαθμισμένων περιοχών, θεωρούμε ότι δεν είναι σοβαρό οικονομικό πρόβλημα για την Κυβέρνηση να χορηγεί τουλάχιστο το 2,0% των ακαθάριστων επενδύσεων παγίου κεφαλαίου και ανάλογη αύξηση των πιστώσεων του ΚΤΓΚ και Δασών, όπως και του Τακτικού Προϋπολογισμού για την απρόσκλητη υλοποίηση αυτού του αναπτυξιακού προγράμματος.

Η εκτέλεση του προγράμματος πρέπει να ανατεθεί στο Υπουργείο Γεωργίας, σε αρμόδιο Υφυπουργό, ο οποίος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τον Τομέα Δασών (Δασική Υπηρεσία).

Η εκτέλεση του προγράμματος εξαρτάται σημαντικά από τη συνεργασία με τα άλλα Υπουργεία. Ειδικότερα, τα Υπουργεία που θα συμβάλλουν καθοριστικά στην εκτέλεση αυτού του προγράμματος είναι:

- Το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας.
- Το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας.
- Το Υπουργείο Εσωτερικών και Δημόσιας Τάξης.
- Το Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.
- Το Υπουργείο Παιδείας.
- Το Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας, Έρευνας και Τεχνολογίας.

Η συμβολή του κάθε Υπουργείου μπορεί να καταστεί ιδιαίτερα ουσιώδης στο ακόλουθο πλαίσιο:

Το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας πρέπει

- Να επαναπροσδιορίσει τους χρηματικούς πόρους που διατίθενται στη Δασοκομία (τουλάχιστο 2,0% όλων των επενδύσεων).
- Να υποστηρίξει τον κλάδο των δασικών βιομηχανιών με ειδική μεταχείριση των επενδυτών, ιδιαίτερα αυτών που επενδύουν στην περιφέρεια.
- Κάθε πρωτοβουλία και πολιτική για τη δασοκομική και δασοβιομηχανική ανάπτυξη της χώρας να λαμβάνει υπόψη τα προτεινόμενα σε αυτήν τη Μελέτη Στρατηγικής.

Το Υπουργείο Εθνικής Άμυνας πρέπει

- Να συμμετέχει ενεργά στην προστασία των δασών με:
 - α) Βελτίωση της κατάστασης υποστήριξης με αεροπλάνα, ελικόπτερα, κ.λπ.
 - β) Οργάνωση ειδικά εκπαιδευμένων και σε συνεχή επιφυλακή ομάδων, στις κυρόκληκτες περιοχές, ώστε αυτές να βοηθούν αποτελεσματικά τη Δασική Υπηρεσία στην αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών. Ένα πρόγραμμα εκ-

παίδευσης των ομάδων αυτών, οι οποίες θα είναι επιφυλακή επί 24ώρου βάσεως το καλοκαίρι, πρέπει να γίνει σε συνεργασία και με την επε-
κτεία της Δασικής Υπηρεσίας.

- Με Νομοθετική ρύθμιση το Υπουργείο αυτό πρέπει να απαλλαγεί από την ευ-
θύνη συντονισμού της κατάσβεσης των δασικών πυρκαγιών, ευθύνη που πρέπει
να ανατεθεί στη Δασική Υπηρεσία.
- Οι Ένοπλες Δυνάμεις της χώρας πρέπει να συμβάλλουν στο αναδασωτικό πρό-
γραμμα της χώρας κάθε φθινόπωρο και χειμώνα με κατάλληλα εκπαιδευμένες
ομάδες ή και μηχανήματα.

Το Υπουργείο Εσωτερικών και Δημόσιας Τάξης πρέπει:

- Να προβεί σε οργανωτικές και θεσμικές βελτιώσεις του κλαισίου που διέχει
τους ΟΤΑ, ώστε αυτοί να συμμετάσχουν ενεργώς στη διαχείριση και ιδιαίτε-
ρα στην προστασία των δασών. Κυρίως χρειάζεται θεσμοθέτηση οικονομικών
(χρηματοδοτικών) διαδικασιών, ώστε οι Δήμοι και οι Κοινότητες, που έχουν
δικά τους δάση, να συμμετάσχουν ή και να αναλάβουν αναδασωτικά και βελτιω-
τικά προγράμματα και ακόμα να μπορέσουν να οργανώσουν τη συμβολή τους
στον αντιπυρικό αγώνα, δηλ. να συγκροτήσουν ειδικές μονάδες καταστολής
και να προμηθευθούν πυροσβεστικά οχήματα, ασυρμάτους, εργαλεία, κ.λπ.
- Να συμμετέχουν οι Δυνάμεις Δημόσιας Τάξης στον αντιπυρικό αγώνα στις πυ-
ρόπληκτες περιοχές, ιδιαίτερα στις επικοινωνίες, πληροφόρηση, ανακριτικό
έργο, και διάθεση μέσων κίνησης.

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων μπορεί να συμβά-
λει σημαντικά στο πρόγραμμα αυτό με:

- Τη σύνταξη Εθνικού Κτηματολογίου.
- Τον ορθολογικό σχεδιασμό των χρήσεων της γης και ρύθμιση του κλαισίου
των αλλαγών χρήσης της γης.
- Τη θεσμοθέτηση μέτρων και οργάνωση της προστασίας του φυσικού περιβάλ-
λοντος, σε συνεργασία με τη Δασική Υπηρεσία σε ό,τι αφορά τα χερσαία
φυσικά οικοσυστήματα.
- Την εκτέλεση των Δημοσίων Έργων στη δασική γη με προηγούμενη συνεργα-
σία με τη Δασική Υπηρεσία, δηλ. χωρίς να παρεμποδίζονται τα προγράμμα-
τα της Δασοκομίας ή να καταστρέφονται εκτελεσθέντα δασοτεχνικά έργα.

- Την εκτέλεση σχεδιασμών και προγραμμάτων (επέκταση ρυμοτομικών σχεδίων, κ.λπ.) του Υπουργείου αυτού σε συνεργασία με τη Δασική Υπηρεσία στις περιπτώσεις που αφορούν δάση και δασική γη.

Το Υπουργείο Παιδείας θα συμβάλει στην εκτέλεση αυτού του προγράμματος με:

- Την κατάλληλη εκπαίδευση των Δασολόγων στα ΑΕΙ και των Τεχνολόγων Δασοπονίας στα ΤΕΙ. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στην χορήγηση ειδικών πτυχίων στα ΑΕΙ και ΤΕΙ, σε κατευθύνσεις όπως: α) Δασοπονίας και Περιβάλλοντος, β) Δασοτεχνικών έργων, γ) Ξυλοπονίας, κ.ά.
- Τη συστηματοποίηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα σχολεία. Η γνώση του φυσικού περιβάλλοντος και η εμπάθυνση στη λειτουργία των οικοσυστημάτων θα κάνει ενήμερους και ευαίσθητους Πολίτες για ποιότητα ζωής.

Το Υπουργείο Ενέργειας, Έρευνας και Τεχνολογίας μπορεί να συμβάλει με τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας έτσι ώστε να ενισχυθεί η Δασική Έρευνα, να μεταφερθεί κατάλληλη Τεχνογνωσία και να ενταθούν οι διεθνείς επαφές.