

Κανονικότητα

Δρ. Βασιλική Καζάνα

Αναπλ. Καθηγήτρια

*ΤΕΙ Καβάλας, Τμήμα Δασοπονίας & Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος
Δράμας*

Εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής

Τηλ. & Φαξ: 25210 60435

E-mail: vkazana@teikav.edu.gr

ΚΑΝΟΝΙΚΟ ΔΑΣΟΣ

**Κανονική
κατάσταση
στο δάσος**

Ο πρακτικά επιτεύξιμος βαθμός
τελειότητας

Συνθήκες κανονικότητας

- Το έδαφος βρίσκεται σε άριστη κατάσταση
- Η σύνθεση της βλάστησης είναι αυτή που προσδιορίζεται από το κλιματοεδαφικό περιβάλλον και τις οικονομικές αξιώσεις

- Η καλλιέργεια και αναγέννηση του δάσους οργανώνεται με επιτυχία και σύμφωνα με τους κανόνες της φύσης
- Το δάσος προστατεύεται από τους κινδύνους, ώστε να αποφεύγεται κάθε διαταραχή της παραγωγικής λειτουργίας
- Το δίκτυο των μεταφορών είναι πλήρες
- Το δάσος εκπληρώνει διηνεκείς κοινωνικούς σκοπούς. Όλες οι συνθήκες πρέπει να εκπληρώνονται με τον οικονομικότερο τρόπο

Κανονικό ομήλικο δάσος

Ομήλικο
αιιφορικό
κανονικό
δάσος



Κανονική αναλογία ηλικιών

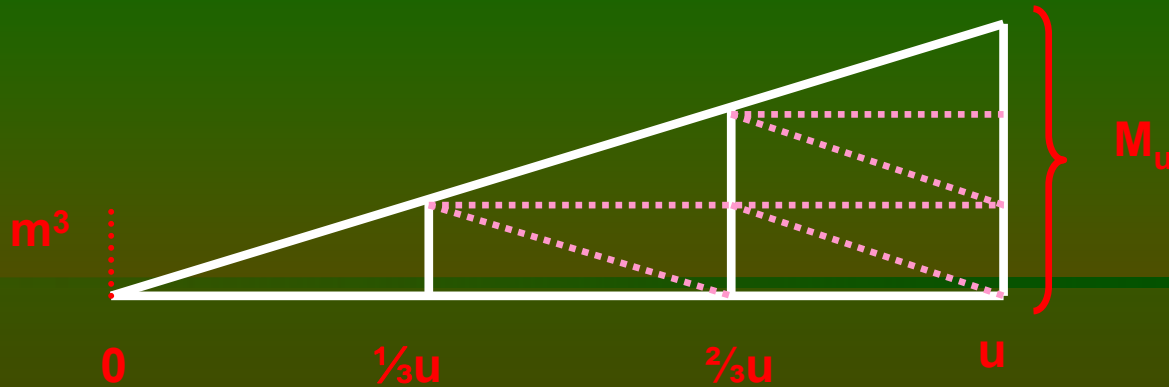
Δηλαδή, αν $F \rightarrow$ επιφάνεια δάσους
 $u \rightarrow$ περίτροπος χρόνος



Κάθε ηλικία πρέπει αν
καταλαμβάνει έκταση
 F/u

Στην πράξη, επιδιώκεται ίση ή ανάλογη επιφάνεια όχι ετήσια αλλά σε περιόδους 10-20 έτη για σπερμοφυή και 5 για πρεμνοφυή.

Αυτές οι περίοδοι λέγονται **κλάσεις ηλικίας**.



Τρίγωνο Κανονικού Ξύλινου Όγκου

$$\text{Ξύλινος όγκος} = M_u \cdot \frac{u}{2}$$

Όπου:

M_u → ξύλινος όγκος γηραιότερης συστάδας (ων)

u → περίτροπος χρόνος

Σχέση όγκου συστάδων



1 : 3 : 5

⋮
↓

μικρή

⋮
↓

μέση

⋮
↓

γέρικη

Παράδειγμα:

Περίτροπος χρόνος → 90 έτη

→ Τότε ο ξύλινος όγκος στις 3 30/ετείς περιόδους είναι:

1) 1-30 έτη → 1/9 ξύλινου όγκου

2) 31-60 έτη → 3/9 ξύλινου όγκου

3) 61-90 έτη → 5/9 ξύλινου όγκου

Κανονικό κηπευτό δάσος

Κηπευτό
δάσος



Όλες οι ηλικίες από αρτίφυτο μέχρι το ώριμο για υλοτομία δένδρο. Τα δένδρα είναι διάσπαρτα μέσα στην ίδια επιφάνεια κατά άτομο ή κατά ομάδες

Συνθήκες κανονικού κηπευτού δάσους

① Συνεχής αναγέννηση

Πυκνότητα πρέμνου ή
ξυλοβρίθεια
[στηθιαία κυκλική
επιφάνεια / ha]



30m² έως 37m²

↓
γόνιμα εδάφη

② Κανονική τροφοδότηση της κατώτατης μετρούμενης διαμέτρου με άνοδο σ' αυτή ικανού αριθμού δένδρων από τις μη μετρούμενες διαμέτρους για την αναπλήρωση των δένδρων που απομακρύνονται με υλοτομία

- ❖ πετυχαίνεται με συνεχή αναγέννηση
- ❖ αριθμός δένδρων στην μη μετρούμενη διάμετρο για αναπλήρωση της κατώτατης μετρούμενης διαμέτρου } = nt

όπου $n \rightarrow$ αριθμός δένδρων που φεύγουν ή υλοτομούνται κάθε χρόνο

$t \rightarrow$ χρόνος ανόδου

Το nt μπορεί να μειωθεί με καλή διαχείριση δηλ. μείωση του χρόνου ανόδου

③ Καθορισμός της μέγιστης οριακής διαμέτρου ή ώριμης για υλοτομία διαμέτρου

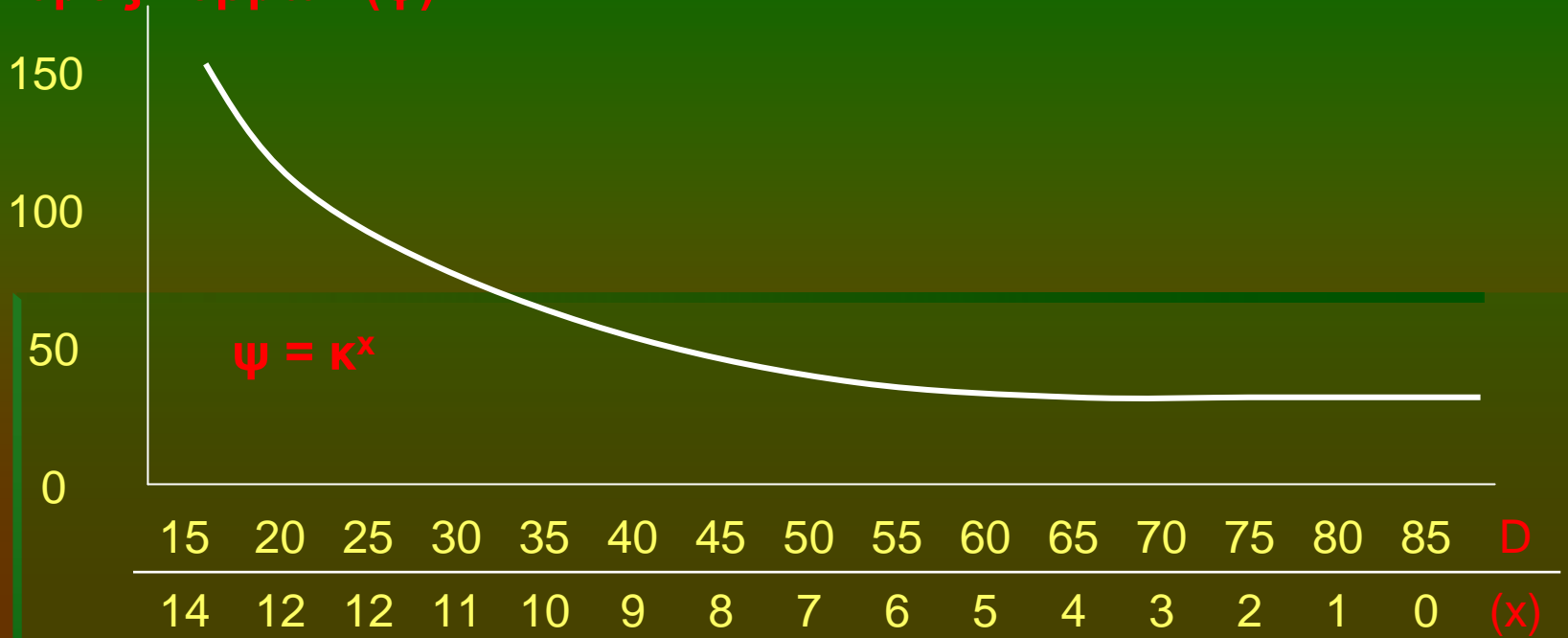
Εξαρτάται από:

- την πορεία της κατ' όγκο αύξησης
- συνθήκες μετατόπισης
- ποσοστό αποδοτικότητας

④ Κανονική σχέση μεταξύ του αριθμού στις διάφορες βαθμίδες

Ρυθμίζεται με το συντελεστή μείωσης κορμών από βαθμίδα σε βαθμίδα (κ)

Αριθμός κορμών (ψ)



Καμπύλη κανονικού κηπευτού δάσους

$$\psi = \kappa^x$$

- ψ → αριθμός κορμών
- x → τάξη κάθε βαθμίδας από τις μεγαλύτερες προς τις μικρότερες [$x = d_{\max} - d_i / \text{πλάτος βαθμίδας}$]
- κ → συντελεστής μείωσης

Κ

Σταθμός

Δασοπονικό είδος

Τιμές κ → 1,25 ~ 1,35

Υποκηρευτά: 1,35 - 1,45

**Κανονικό
ξύλινο
κεφάλαιο στο
κηπευτό δάσος**



Εκφράζεται σε m^2 κυκλικής
επιφάνειας.

Σε όγκο = 10πλάσιο
των ψηλότερων
δένδρων της συστάδας

Στην πράξη

27 m^2 κυκλικής επιφάνειας / ha είναι
ικανοποιητικό ξυλαπόθεμα για όλα τα
δάση

Κατανομή Biollex

Διάμετρος

Ξυλαπόθεμα

17,5 - 32,5 cm

20%

32,5 - 52,5 cm

30%

>52,5 cm

50%

Ανωμαλίες στο πραγματικό δάσος (*αποκλίσεις από το κανονικό*)

Ομήλικο δάσος

1) Οι συστάδες δεν είναι της ίδιας ποιότητας τόπου

- ❖ Μόνιμη, γιατί οφείλεται σε φυσικά αίτια
- ❖ Για αειφορία παραγωγής κάθε κλάση ηλικίας πρέπει να προικοδοτείται με έκταση αντίστροφα ανάλογη της ποιότητας τόπου

2) Συστάδες ακανόνιστες, αραιές, κακής ανάπτυξης

- ❖ Προσωρινές ανωμαλίες
- ❖ Αμβλύνονται με αναγωγές, φύλαξη, αναδασώσεις, κτλ.

3) Οι κλάσεις ηλικίας δεν καταλαμβάνουν ίση έκταση

- ❖ Μεταφορά συστάδων από κλάση σε κλάση
- ❖ Χρησιμοποίηση μεταβατικού περιόδου χρόνου

Κηπευτό δάσος

1) Διαφορετική παραγωγικότητα των μερών του δάσους

- ❖ Μόνιμη
- ❖ Προικοδοτούνται οι επιφάνειες για κήπευση κάθε έτους με συστάδες έκτασης αντίστροφα ανάλογης με την γονιμότητα του σταθμού

2) Ακανόνιστη κατανομή των δένδρων στις βαθμίδες διαμέτρου

- ❖ Προσωρινή
- ❖ Παραβολή της πραγματικής καμπύλης κατανομής κορμών προς την καμπύλη της κανονικής κατάστασης