

$$F = m^2 \cdot 0.4 + \frac{k}{10}$$

wo F die Holzmasse, m die Durchschnittshöhe, k das Alter bedeutet, führt zu Ergebnissen, die von den Angaben der Robinienmassentafeln *Feketes* kaum 7 bis 8 v. H. abweichen, weshalb das Verfahren für die Praxis sehr gut brauchbar ist.

*

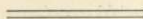
Estimation rapide du volume de bois dans les peuplements d'acacias, par *A. Kállay*.

La formule de l'Auteur ($F = m^2 \cdot 0.4 + \frac{k}{10}$, ou F désigne le volume de bois, m la hauteur moyenne et k l'âge) donne des valeurs qui diffèrent à peine de 7 à 8% des indications des *Tables* de *M. Fekete* relatives à la production du bois d'acacia.

*

Quick Estimation of the Quantity of Timber in Locust Stands. By *A. de Kállay*.

The equation of the author ($F = m^2 \cdot 0.4 + \frac{k}{10}$, where " F " = the volume of the stand, " m " = its average height and " k " = its age) gives results, which do not differ from the data of *Fekete's* Locust Yield Tables by more than 7—8 per cent.



Az egykorú állomány fáinak az osztályozása.

Írta: **Dr. Magyar János.**

Leírom röviden az egykorú állomány fáinak az osztályozásához szükséges főbb tudnivalókat. Ezeknek alkalomadtán minden szakember jó hasznát veheti. S kiváltképp az, aki egy fogasabb fatermési kérdést akar megfejtteni. Amint hallom, erre éppen készülnek is a gyakorlatban működő kartársaim közül néhányan. Nos, ilyen körülmények közt bizonyára nem végzek egészen meddő munkát.

Gépies faosztályozás.

Gépies (mechanikus) faosztályozáson az állomány fáinak egyenlő-közű vastagsági vagy magassági fokokba való besorozását értjük.

A valóságban a fákat gépiesen a mellmagassági átmérőjük szerint osztályozzuk. Megátalunk minden fát 1.3 m magasságban a talaj szintje fölött.

Amikor nincs valami különleges célunk, teljesen jól dolgozunk, hogyha 1 cm-es vastagsági fokokkal élünk. Két irányban átlalunk. Ha a két átmérő-érték számtani átlaga nem kerek cm, akkor végleges átmérőül váltogatva hol a lefelé, hol a felfelé kerekített átmérő-értéket vesszük. Valamennyi fa (esetleg csak végleges) átmérőjét — hogy utána még mást is írassunk — külön sorba írjuk be a jegyzőkönyvünkbe. A felvételi adatok táblázatos összeállítására: belső munka.

Ha a fákat gépiesen a magasságuk alapján akarnók osztályozni, meg kellene mérnünk minden fa magasságát. Ezt azonban rendszerint nem tesszük. Nem is szükséges tennünk. A magasság-mérés terén inkább csak arra kell törekednünk, hogy lehetőleg minden vastagsági fokra szerezzünk kellő számban adatot. De erre aztán súlyt kell vetnünk. S legfőképpen abban az esetben, hogyha az állomány fáit egy idő múlva újra osztályozni akarjuk.

Azt, hogy valamennyi vastagsági fokra bizonyosan kellő számban gyűjtsünk magassági adatot, többféleképp is elérhetjük. A célra vezető utak közül csak a legátlátszóbbat említem meg: átlalás közben — válogatás nélkül — megmérjük pl. minden ötödik vagy minden tizedik fa magasságát.

Élettani faosztályozás.

Élettani (biológiai) osztályozáson az állomány fáinak az egész állománynál kisebb, de külön-külön *egyöntetűbb* élettani egységekre való besorozását értjük. A faállomány ugyanis egy összetett, egy magasabbrendű élettani egység, amelyet kisebb, de külön-külön egyöntetűbb (homogénebb) élettani egységekre bonthatunk.

Am melyek azok az élettani bélyegek, élettani jellegzők (biológiai karakterisztikák), amelyek tekintetbevételével ezt a munkát végrehajthatjuk? — Erre a kérdésre a szakirodalomban teljesen világos és vitathatatlanul helyes feleletet *Lönnroth*¹ adott.

A fa élettani értékének *elsődleges* (primér) jellegzője a viszonylagos (relatív) magassága.

Pl. az állomány egy fájának magassága 145 m, s ezt a fát négy 13–13 m magasságú fa fogja közre; távolabb, egy más fájának magassága 12 m, s ezt a fát négy 10–10 m magasságú fa veszi körül. Élettani értelemben (a magassága szerint) azonos

¹ *Lönnroth Erik*: Untersuchungen über die innere Struktur und Entwicklung gleichhaltigen naturnormalen Kiefernbestände. — Helsinki, 1925.

értékű a 14.5 és a 12 m magasságú fa, s ugyancsak azonos, de kisebb értékű a négy 13 és a négy 10 m magasságú fa.

Az állomány fáit négy élettani, vagyis viszonylagos magassági osztályba sorozzuk.

1. magassági osztály: első magassági osztályba tartozó fák;
2. magassági osztály: második magassági osztályba tartozó fák;
3. magassági osztály: harmadik magassági osztályba tartozó fák;
4. magassági osztály: negyedik magassági osztályba tartozó fák.

Lönnroth számszerűen nem adja meg azokat a magassági különbségeket, amelyek a fáknak *ebbe* vagy *abba* a viszonylagos magassági osztályba való tartozását mintegy eleve (a priori) meghatároznák. Mert ezeket *nem is adhatja meg!* Ez a tény, érthetően, az egyirányú viszonylagosság következménye. És szerepe van itt az életkornak, a fafajnak (stb.) is.

Egy-egy visz. magassági osztályon belül külön-külön vesszük számba a faállomány *jellegetes* (A), *nem jellegetes*, elüthő alakú (B) és *tövönzsáradt* (C) fáit.

A.: egykorú, egészséges és ép fák;

B.: $\left\{ \begin{array}{l} x.: \text{rendellenesen nagykoronájú fák (böhöncök);} \\ y.: \text{csonka vagy sérült fák (pl. csüestörött fák);} \\ z.: \text{beteg fák (pl. nedvfolyásos fák);} \end{array} \right.$

C.: tövönzsáradt fák.

Megfelelő termőhely és gondos ápolás esetében valószínűleg csak „A”-fa van az állományunkban; „B”- és „C”-fa nemigen akad. Megjegyzem azonban, olykor ilyen fát is találhatunk: B, x, y, z. (Beteg, csonka vagy sérült böhönc).

A fa élettani értékének *másodlagos* (szekundér) jellegzője a viszonylagos koronája.

Ha pl. az említett 14.5 és 12 m magasságú fának szabályos alakú koronája van, akkor ez a két fa élettani értelemben nemcsak a viszonylagos magassága, hanem a viszonylagos koronája szerint is azonos értékű; — egyébként nem. (Stb.)

Az azonos magassági osztályba tartozó egykorú, ép és egészséges fákat, vagyis csak az „A”-fákat, a *koronájuk alakja* szerint három viszonylagos korona-osztályba sorozzuk. (A „B”- és „C”-fák ilyen jellegzése szükségtelen.)

a. korona-osztály: szabályos koronájú fák;

b. korona-osztály: egyoldalúan lapos koronájú fák;

c. korona-osztály: két- vagy többoldalúan lapos vagy fölülről nyomott koronájú fák.

A viszonylagos famagasság függőleges (vertikális), a

viszonylagos korona vízszintes (horizontális) élettani bélyeg, illetve a fa számára *fegyver* a szomszédjaival vívott életharcban.

Ez az élettani faosztályozó-rendszer — *Lönnroth*-rendszer — a maga nemében páratlan! Különlegesebb célokra bővíthető, másfelől szűkíthető is. Így pl. egyszerűsítés kedvéért alkalomadtán megtehetjük, hogy csak két visz. magassági osztályt (1. és 2. = I.; 3. és 4. = II.), de egy-egy magassági osztályon belül három korona-osztályt alakítunk; vagy pedig a keronájuk szerint esetleg nem osztályozzuk a fákat, a négy visz. magassági osztályt ellenben megtartjuk.

A fák élettani hovatartozását rendszerint szemmértékkel állapítjuk meg.

Műszaki faosztályozás.

Valamilyen műszaki célra — különösen közvetve — felhasználhatjuk a fa legkisebb részeeskéjét is. Kétségtelen azonban, hogy a fa műszaki értékét a törzse szabja meg.

Műszaki (technikai) osztályozáson a fák törzssz osztályokba való besorozását értjük. Műszaki tekintetben csak az „A”-fákat osztályozzuk.

Ha a fák törzsenek (korona alatti) *ágtalansága* (göcstelen-sége) *vagy ágassága* (göcsössége) *általános jelenség*, akkor ezt a körülményt *leírjuk egy mondatban* s a fákat két törzssz osztályba sorozzuk.

α törzssz osztály: egyenes törzsű fák;

β törzssz osztály: görbe vagy ikres törzsű fák.

Ha a fák törzsenek (korona alatti) *ágtalansága* (göcstelen-sége) *vagy ágassága* (göcsössége) *nem általános jelenség*, akkor a fákat négy törzssz osztályba sorozzuk.

α törzssz osztály: egyenes és ágtalan (göcstelen) törzsű fák;

β törzssz osztály: egyenes és ágas (göcsös) törzsű fák;

δ törzssz osztály: görbe vagy ikres és ágtalan (göcstelen) törzsű fák;

γ törzssz osztály: görbe vagy ikres és ágas (göcsös) törzsű fák.

Alkalomadtán — ha célszerűnek látjuk — persze több törzssz osztályt is állíthatunk fel, másfelől az itt közölt α — törzssz osztály-sorrenden változtathatunk is. Pl. a „ β ”-törzsű fák olykor értéke-sebbek lehetnek a „ δ ”-törzsűeknél.

A fák műszaki osztályozását szembecsléssel hajtjuk végre.

Gazdasági faosztályozás.

Gazdasági osztályozáson az állomány fainak főállománya vagy mellékállományba való besorozását értjük. A gazdasági fa-osztályozás a gyakorlatban hétköznapi munka: ápolóvágásra való jelölés. A főállomány azoknak a fáknak összessége, amelye-

ket az ápolóvágás (pl. gyérités) alkalmával lábonhagyunk; a mellékállomány azoké, amelyeket kivágatunk vagy kivágatás végett megjelölünk.

Ha a faállomány fáit nem számozzuk meg, akkor az ápolóvágásra való jelölést természetesen még a gépész, élettani és műszaki faosztályozás megkezdése előtt végezzük el.

Az egyes kivágásra ítélt fák adatai után a jegyzőkönyvünkbe „m“ vagy „M“ betűt írunk; esetleg mínusz jelet teszünk.

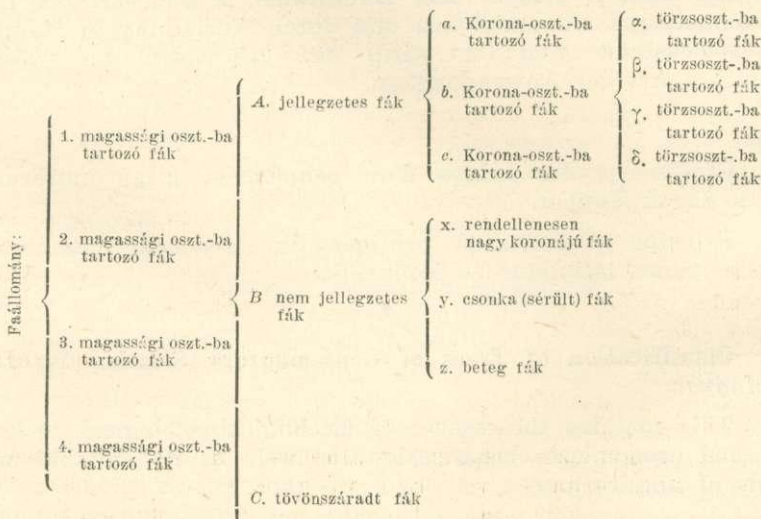
Ezzel az egykorú állomány fainak szakszerű osztályozásával kapcsolatos igaz ismeretek velejét le is írtam.

A négyféle osztályozás és a magasságmérés árán a faállomány szerkezetéről, fatömegtényezőiről, fatömegének mennyiségéről és minőségéről, valamint a történetesen alkalmazott állományápoló-eljárásról nyilván eléggé részletes, de egy kis belső munkával mégis szemléletes és éppen ezért könnyen végigtekinthető képet kaphatunk. És adhatunk!

Ha a négyféle faosztályozást valamilyen okból meg akarjuk rövidíteni, akkor elsősorban a műszaki osztályozást hagyjuk ki, azután az élettani osztályozásból a korona-osztályozást. Egyebet már ne, mert akkor a vizsgálatunk vajmi keveset ér.

A teljes élettani és műszaki faosztályozás vázlatát alább mutatom be.

Az egykorú faállomány fainak élettani és műszaki osztályozása.



Nyilvánvaló, hogy *ilyen* vagy *olyan* faállomány esetében az elméletben lehetséges valamennyi élettani értékű faváltozat nem fordul elő. Ámde ez a tény nem ok arra, hogy ne világos vezérelésű élettani faosztályozó-rendszerrel éljünk; arra meg igazán nem ok, hogy az élettani bélyegeket összekeverjük, amiut ezt pl. a széltében-hosszában elterjedt *Kraft*-féle rendszerben látjuk. Élettani faosztályozó-rendszer igen sok van, de jó csak egy: ez, amit leírtam. Vagyis a *Lönnroth*-rendszer.

Említettem, hogy négy-nél több törzssosztályt is állíthatunk fel. Ne feledkezzünk meg azonban sohasem arról, hogy a *faosztályozás* — minthogy számhasonlító (statisztikai) eljárás — a *megfigyelt egyedeknek általában nem az egyéni (individuális), hanem inkább a közös (kollektív) tulajdonságain épül fel*. Túlságosan aprólékoskodnunk tehát nem szabad, mert akkor végtére ahány fa, annyiféle.

Amikor elegendes faállomány fajt osztályozzuk, jegyzőkönyvünkbe a faegyed egyéb adatai mellé a fajtát is beírjuk.

S befejezésül még csak azt említem meg, hogy az egykorúságot természetesen nem mereven, hanem mindig gyakorlatiasan értelmezzük.

*

Die Gliederung der Bäume der gleichaltrigen Bestände. Von Dr. J. Magyar.

Verf. bespricht die Merkmale der 1. mechanischen, 2. biologischen, 3. technischen und 4. wirtschaftlichen Klassifizierung (die also nach 1. Stärke- oder Höhestufen, 2. gleichartigen Lebenseinheiten, 3. Stammklassen und durch Aufteilung in Haupt- und Nebenstand ausgeführt wird) und gibt auch die zweckmässigste Art der Anwendung an.

*

Classement des arbres d'un peuplement d'âge uniforme. Par le Dr. J. Magyar.

Principe et exécution pratique du classement mécanique, physiologique, technique et économique.

*

Classification of Trees of Contemporary Stands. By Dr. J. Magyar.

This contains the essence of mechanical, biological, technical and economical classification, as well as its suitable methods of application.

