

A részletes erdőleírás alakja és tartalma.

Irta: Fekete Zoltán.

A részletes erdőleírás számára erdőrendezési utasításunk kétféle mintát ír elő (III/a. és III/b). Az elsőt a kisebb, a másodikat a nagyobb erdőbirtokok számára ajánlja.

Egészbenvéve ezek a minták megfelelnek a kívánalmaknak s ha a készülő új erdőrendezési utasítás esetleg módosít is rajtuk egy keveset, lényeges részeikben előreláthatólag mégis csak változatlanok fognak maradni. Aminthogy az 1880-i és 1920-i utasításban előírt minták közt sincs nagyobb eltérés.

Szükségesnek tartom azonban, hogy a rovatok *kitöltésére* nézve mégis néhány megjegyzést fűzzek az 1920. évi utasítás szövegéhez, melyeket az új utasítás esetleg figyelembe vehet.

Mindenekelőtt kívánatosnak tartom, hogy a *talajnak* erdőrészletenkint való jellegzése tekintetében határozottabb rendelkezések tétessenek.

Meg kell állapítanom, hogy a talaj leírásában a gyakorlat meglehetősen bizonytalan alapon áll. Márpedig a talaj az erdőtenyészet egyik legfőbb tényezője, nem közömbös tehát, hogy annak kifogástalan jellegzését adjuk.

Erdőmérnökeink tanulmányaik folyamán behatóan foglalkoznak a talajtannal, mint tudománnyal. Pontos talajelemzéseket is végeznek a laboratóriumban. Kítűnő talajtanaink is vannak. Arra tehát nincs szükség, hogy az erdőrendezési utasítás általános magyarázatokat adjon. Szükséges azonban, hogy a talaj *összetételére, mélységére, kötöttségére, hűmusz- és egyéb anyagtartalmára* stb.-re nézve *számszerű, mértékhez kötött* előírásokkal szolgáljon, mert különben nem szűnik meg az a bizonytalanság, amely ebben a tekintetben a mai napig fennáll.

Bár helyes, hogy az üzemtervben csak olyan általános megjelöléseket alkalmazunk, mint például: agyagtalaj, homoktalaj, homokos agyag, agyagos homok, sekély, közepes, mély televény vagy nyerstalaj stb., de kell, hogy azok a *határok*, melyek az ilyen osztályozás alapjául szolgálnak, valamiképen a gyakorlat embere számára *mennyiségileg* is rögzítve legyenek. Enélkül tág tere nyílik az ötletszerűségnek, ami aztán a leírás gyakorlati értékét veszélyezteti. Még kevésbé remélhető, hogy az ilyen bizonytalan adatoknak esetleg az országos erdőstatistika is hasznát vehesse.

Indítványozom tehát, kéressék ki egyetemünk illetékes tanszékének a véleménye arra nézve, hogyan kellene az említett számszerűséget az utasításban kifejezésre juttatni, és a mi nem kevésbé fontos: melyek volnának azok az egyszerű eszközök, melyeknek segítségével a gyakorlat embere a talajok szabatos osztályozását nagyobb fáradtság és költség nélkül, gyorsan és könnyen végrehajthatná.

A termőhelyi minőséget az utasítás az olyan erdőrészekben, „amelyek fatömege felvétel által vagy szomszédos vágások eredményéből elegendő pontossággal ismeretes, ennek alapulvételével, egyébként pedig — nevezetesen fiatal és középkorú állományokban — az átlagos famagasság alapján“ kívánja meghatározni.

Helyesebb volna a termőhelyi minőséget (legalább is a rudaskortól kezdve) *mindig* az állomány átlagos (vagy esetleg felső) magassága szerint megállapítani.

Számtalan megfigyelés bizonyítja, hogy a magasság biztosabb mértékét adja a termőhelyi minőségnek, mint a fatömeg. A faállomány keletkezési módja, valamint az alkalmazott gyérités rendszerének eltérései szerint ugyanazon a termőhelyen és ugyanabban a korban igen különbözők lehetnek a fatömegek.

Schwappach 1893. évi és 1911. évi bükkfatermési táblái szerint például a különféle gyéritési módok alkalmazása esetén az I. termőhelyi osztályban közvetlenül a gyérités után a következő fatömegek találhatók:

Kor	Vastagfatömeg 1 hektáron				Eltérés 1 és 4 között
	1.	2.	3.	4.	
	mérsékelt	erős	mérsékelt	erős	
	alulgyérítés		felülgyérítés		
alkalmazásával					
év.	m ³				‰
60	322	320	316	266	-17
80	483	459	435	335	-31
100	620	563	516	389	-37
120	736	638	582	429	-42
140	831	689	635	455	-45

Már ebből a néhány adatból is nyilvánvaló, hogy a termőhelyi osztálynak a fatömeg alapján való megítélése meglehetősen bizonytalan.* Csak abban az esetben várhatunk ettől az eljárástól jó eredményt, ha az illető faállományban alkalmazott gyérítési mód pontosan megfelel a használt fa-termési tábla feltételeinek. Ez azonban viszonylag ritka eset. Különösen nálunk, ahol a gyérítés rendszere még kevés helyen alakult ki és állapotodott meg.

Azt is látjuk a fenti összehasonlításból, hogy a fatömeg eltérései a korról nőnek s ezzel a bizonytalanság is fokozódik. Márpedig az erdőrendezési utasítás éppen a vágásra kerülő idősebb állományok termőhelyi osztályát kívánja a fatömeg alapján meghatározni. Ezen az intézkedésen tehát változtatni kellene s a termőhelyi jóság mértékéül mindenesetre az átlagos (vagy felső) magasságot előírni.

Lássuk, hogy a túlololdali példa milyen eltéréseket adna a *magasságokra* nézve.

* Azoknak, akiket ez a tárgy közelebbről érdekel, ajánlom tanulmányozásra dr. Kovács Ernőnek az Erdészeti Lapok 1933. évfolyamában „A termőhelyi osztályozásokról“ közölt értekezését (392. o.), mely ezt a kérdést behatóan tárgyalja s éppen azért felment engem a részletek megbeszélése alól.

Kor	Átlagos magasság (m) az				Eltérés 1 és 4 között
	1.	2.	3.	4.	
év	fokú gyérités esetén				%
60	20·4	20·4	22·2	22·2	+ 9
80	25·8	25·8	27·7	27·7	+ 7
100	29·6	29·8	32·0	32·0	+ 8
120	32·3	32·6	35·4	35·4	+10
140	34·1	34·4	38·0	38·0	+11

Amint látjuk, a magasság százalékos eltérései sokkalta kisebbek, mint a fatömegéi. Vagy más szóval: a gyérités rendszerének sokkal kevesebb hatása van a magasságra, mint a fatömegre.

Tény az, hogy sem a fatömeg, sem az átlagos magasság nem fejezi minden esetben a valódi termőhelyi jóságot. A sokszor tarolt, kiélt gyökerű sarjerdő például kedvezőtlenebb képet nyújthat a termőképességről, mint amilyen a helyi éghajlati és talajviszonyoknak szabályszerűen megfelelne. De ha figyelembe vesszük azt, hogy a termőhely ismeretének a célja éppen a fatömegre és a növedékre való következtetés és a fatermési táblák használatának a lehetősége, akkor nem kifogásolható, hogy a tulajdonképpeni termőhelyi minőség helyett az *állományjóságot* határozzuk meg. Változás esetén mindig módunkban van a termőhelyi osztályt a részletes erdőleírásban megfelelően módosítani.

Mellesleg rá kell mutatnom arra, hogy a gyakorlatban a termőhelyi osztály megállapítása nem mindig történik a kellő alapossággal. A legtöbb esetben egyszerűen átveszik a termőhely római számát egyik revízióról a másikra, a nélkül, hogy a régi megállapításokat is *revízió* alá vennék. Pedig merem állítani, hogy erre sok helyen nagy szükség volna.

Szorgalmazni kellene, hogy legalább a nagyobb uradalmak szereljék fel magukat magasságmérővel és a szem-

becslés helyett közvetlen *méréssel* határozzák meg a magasságokat. Csak így teremthetnek biztos alapot a termőhelyi minőség helyes megítéléséhez.

A *korra* vonatkozó rész (2. b) előírásai általában helyesek. Csak a második kikezdés ellen van némi kifogásom. E szerint a vegyeskorú erdőben, ha a korkülönbségek nagyobbak, az egyes korfokok területei (tizedekben) külön-külön mutatandók ki. Ez helyes. De azért fölöslegesnek tartom, hogy a természetes felújítás alatt álló erdőrészekben az anyaállomány, a már felújult rész és a még tisztásnak tekintendő rész által elfoglalt területhányad külön-külön mutatassék ki.

Tisztás alatt itt a még fel nem újult hézagokat kell érteni. Ezek területét külön kimutatni nem szükséges. A meglévő állomány sűrűsége erre nézve elegendő felvilágosítást nyújt s a tervezendő erdőművelési intézkedésekhez elegendő útmutatással szolgál. A kiegészítendő fiatalosok hézagait sem szoktuk külön, terület szerint kimutatni s azért ebből semmi hátrány sem származik. A *tisztás* szó használata pedig ebben az értelemben szintén nem helyes. Mint-hogy azonban mindezeket bővebben kifejtettem már az Erdészeti Lapok 1937. évi áprilisi füzetében * (350—354. old.), azért ismétlések kikerülése végett egyszerűen utalok erre a közleményemre.

A szálalóerdőben a *kor* helyébe a *vastagsági osztályok* lépnek. Helyesebb tehát az állomány jellegzését azokhoz szabni. Erre a kérdésre azonban itt most szintén nem terjeszkedhetem ki részletesebben.

Kifogásolom a *c)* pontnak ezt az előírását: „A sűrűség a terület tizedeiben tüntetendő ki.“ Ez ellentétben áll a következő mondattal, mely szerint: „Ez a tényleges fatömegkészletnek viszonyát jelzi az illető termőhelyen és korban megkívánható szabályos fatömeghez.“ Ez az utóbbi meghatározás a helyes: a sűrűség valóban *fatömegviszonyszám*, nem pedig területviszonyszám. Az utóbbi a *záródási viszonzszám*, amely a sűrűséggel nem mindig vág össze. Ezért a

* Néhány műszavunk helyes értelmezése.

kettőt azonosítanunk és egymással felcserélnünk nem mindig szabad.

A gyakorlatban kétségtelenül legegyszerűbb a záródást becsülni. Ennek megítélése általában nem nehéz. De, ha ebből a sűrűsége akarunk következtetni, bizonyos esetekben *igazítást* kell alkalmaznunk. És pedig a mi viszonyaink közt a szemmel becsült záródási viszonyszámot többnyire *emelnünk kell*, hogy a valódi sűrűséget kapjuk meg. Különösen áll ez a fényigényes fajokra, amilyen pl. az akác és a tölgy.

Akác fatermési tábláimban * számszerűen is kimutattam a záródás és a sűrűség közti összefüggéseket és egyszerű függvényábrával illetőleg számtáblázattal is szolgáltam, ** melyek bármelyike lehetővé teszi, hogy a becsült záródási viszonyszámot másodpercek alatt sűrűségi viszonyszámmá változtassuk át.

Más fajokra nézve hasonló számszerű adatokat az erdőszet irodalmában seholsem találunk. Ez mindenestre olyan hiány, amelyen előbb-utóbb segíteni kell. Amíg ez nem történik meg, addig az említett igazítást csak *érzék szerint* alkalmazhatjuk.

Ezzel a kérdéssel lapunk más helyén külön is szándékozom foglalkozni, azért most itt csak nagy általánosságban említtem meg, hogy az igazítás rendes körülmények közt nem igen szokott egy-két tizednél nagyobb lenni. Tehát sokat ilyen módon nem kockáztatunk. Mennél rosszabb a termőhely és mennél fényigényesebb a faj, annál nagyobb az eltérés a sűrűség és a záródás közt. Az akácra nézve a legszélsőségesebb eltérés (a VI. termőh. osztályon): 0.6.

Tekintettel a helyes értelmezés fontosságára, szükséges volna ezt a c) pontot szabatosabb szövegezéssel tárgyalni.

Az utasítás B. 3. pontja a *fatömeg és növedék* megállapításával foglalkozik.

Meggondolandó, hogy meghagyassék-e változatlanul

* Sopron, 1937.

** 84. és 85. oldal.

az az előírás, amely szerint a fatömeg és a növedék csak az első 20 évi vágásterületre nézve mutatandó ki.

Tény az, hogy ezen a módon lényeges munkamegtakarítást érhetünk el. És bizonyos az is, hogy a többi állomány fatömegének ismerete az illető erdőgazdaságra nézve többnyire nem is bír különösebb fontossággal. Amit a fejlettebb nyugati erdőgazdaságokban olyan lényegesnek tartanak, az a mi kezdetlegesebb viszonyaink közt veszt jelentőségéből.

Amde gondoljunk csak a mi *erdőgazdasági statisztikánk* tökéletlen voltára és óriási hiányaira s ebből a szempontból is foglalkozzunk a kérdéssel. Nemde elemi statisztikai szükségletünk volna az, hogy Magyarország tényleges fakészletéről és valóságos növedékéről tiszta képünk legyen? És hogy ebben a tekintetben ne legyünk a pusztá találgatásra utalva?

Márpedig javulás ebben az irányban mindaddig nem várható, amíg a részletes erdőleírás ma még hiányzó adatainak pótlásáról nem gondoskodunk.

Ezért javaslom annak elrendelését, hogy a részletes erdőleírásban minden erdőrészlet fatömege és növedéke mutattassék ki.

Természetes, hogy közvetlen fatömegbecslésre csak a következő 20 év alatt kihasználásra kerülő erdőrészletekben volna szükség, a többire nézve elég volna a fatermési táblákat alkalmazni.

Ez nem jelentene túlságosan nagy munkatöbbletet. Hiszen így volt az régen is, mintegy négy évtizeden keresztül, ami amellet bizonyít, hogy ezek a számítások is nagyobb nehézségek nélkül elvégezhetők s még a nagyobb uradalmakra nézve is legfeljebb csak néhány nap többmunkát jelenthetnek a revíziók alkalmával. Ezt az áldozatot pedig, ha másért nem, az országos erdőgazdasági statisztika tökéletessége kedvéért meg kell hoznunk.

A növedékszázalék helyett magát az 1 évi folyónövedéket kellene a részletes erdőleírásba bevenni (holdankint és összesen, mint régen). Tekintettel arra, hogy ma minden erdőbirtok üzemtervi kötelezettség alatt áll, nyilvánvaló, hogy ezen az alapon Magyarország összes erdőségeinek a növe-

dékét is meg lehetné határozni. Megszünnének a találgatások és a sötétben való tapogatódzás. Meztelenül állna előttünk a szomorú valóság, amely előtt ma sokan szeretik homokba dugni a fejüket. Ma csak azt tudjuk valahogy tökéletlenül kimutatni, hogy mennyi az ország évi termelése, de senki sincs, aki az *évi növedéket* meg tudná mondani. Nem is lehet, amíg részletes adatok nem állanak rendelkezésünkre. Erre kellene tehát kormányzati intézkedésekkel törekedni. Nézetem szerint az üzemterv megfelelő összeállításával a szükséges *tájékoztató* adatokat meg lehetne szerezni.

Itt ismételten hangsúlyozom, hogy kellő értékük ezeknek az üzemtervi adatoknak csak úgy lehet, ha azok a valóságot legalábbis megközelítik. Ha többekközt a termőhelyi osztály *biztos alapon* van meghatározva. Ehhez azonban szükséges, hogy az illető szakközegeknek a szabatos munkához megfelelő idő is álljon rendelkezésükre. Amíg csak lopva, kutyafuttában dolgozhatnak, amíg egy-egy üzemterv helyszíni felvételeihez gyakran csak néhány óra áll rendelkezésükre, addig minden tekintetben kielégítő munkát vértőlük igazán nem lehet!

Az utasítás szerint: „Az előhasználatok útján termelendő fatömeget a fiatalabb állományokban mellékállományként felvenni és a részletes erdőleírásban külön kitüntetni szintén szükségtelen.“

Ez szoros összefüggésben áll a részletes előhasználati tervvel, melyre esetleg később terjeszkedem ki. De már itt kijelentem, hogy azt az egyszerűsítést, amelyet az 1920. évi utasítás vezet be, nem minden esetben tartom szerencsésnek.

Mi még nem tartunk ott, hogy jól kialakult gyérítési rendszerekre s az ezekhez szabott fatermési táblákra hivatkozva, *sommásan* számítsuk ki a gyérítési fatömegeket egy-egy korosztályra. Nálunk a faállományok természetfe a multban alkalmazott gyérítési mód természete szerint gyakran olyan szeszélyesen változó, hogy annyira-amennyire helyes tájékoztató adatokhoz csakis helyszíni becslés alapján juthatunk. Tehát leghelyesebb az erdőrészletek bejárása alkalmával egyenkint megítélni a holdankint gyéríthető fatömeget s

ennek alapján végezni a számításokat. Mint régi erdőrendező, ezen az alapon áll *Béky Albert* * is.

A részletes erdőleírásban az előhasználati fatömeget a megjegyzések rovatában lehetne megadni. (Pl.: *Gyéritendő holdankint 20 m³ gyertyán.*)

De menjünk tovább: „A fatömegnek csak a 7 cm-nél vastagabb részét kell kimutatni...”

Ez az előírás nyilván csak a szálerdőre vonatkozik, nem pedig a sarjerdőre is. Mert hiszen akkor sok esetben semmiféle fatömeg sem volna kimutatható, vagy csak a tényleges fatömeg kis töredéke. Legalábbis így állana a dolog a korszerű fatermési táblák használata esetén. Ma a sarjerdőre vagy a Coburg hercegi, vagy a Feistmantel-féle fatermési táblát használják. Az előbbi mintegy 5 cm vastagságig mutatja ki a faanyagot, az utóbbi az *összes* faanyagra vonatkozik (kivéve a fenyők egészen vékony ágait). Ezzel szemben a legújabb akác-fatermési táblák már különbséget tesznek a *vastagfa* (7 cm-en felül) és a *vékonyfa* (7 cm-ig) közt. Amint tehát látjuk, a különféle fatermési táblák választékai nem egyenlő értékűek s így már önmagukban sem felelhetnek meg minden vonatkozásban az utasítás előírásának.

Nézetem szerint mind a szál-, mind a sarjerdőre nézve leghelyesebb volna az *összesfat* kimutatni. A mai Magyarországnak csaknem minden erdőterületén értékesíthető már a vékonyfa is. Nehezen okolható tehát meg, hogy miért hagyjuk ezt a választékot figyelmen kívül. Mert az észszerűség kétségtelenül azt kívánja meg, hogy azt a fatömeget mutassuk ki, mely az értékesítés szempontjából figyelembe jöhet. Tehát az akácosokra nézve például még a tuskó- és gyökérfát is, mely az *összesfa* fogalmába szintén belefér.

Éppen ezért azt sem helyeslem, hogy „a felvétel a 12 cm mellmag. átmérőt elérő és ennél vastagabb törzsekre terjed ki“. Ez helytálló lehetett évtizedekkel ezelőtt, ma már azonban az így mellőzött anyag korántsem „quantité négligeable“.

A fatömeg felvételének ajánlott módjaival egyébként

* Erdőgazdasági üzemtervünk fejlesztése. (Erdészeti Lapok, 1937, 14–15. old.)

nagyjából egyetértek, bár ennek a résznek az átfogalmazását is szükségesnek tartom. Az átmérők felvételére vonatkozó pont például felesleges részletkérdésekkel foglalkozik, melyek sem nem egészen helytállóak, sem pedig nem valók országos érvényű utasításba.

Az sem tartozik ide, hogy a favágatási tervben hány évi növedékkal kell számítani.

A növedékszázalék helyett a fennebb kifejtett okoknál fogva magának a növedéknek kellene rovatot nyitni.

Elhagyható volna a III/b mintából a „tervezett kihasználás“ két rovata is. A szükséges felvilágosításokat erre nézve úgylis megadja az általános vágásterv. Fontosabb, hogy a „megjegyzés“ rovata bővüljön, mert mai terjedelmében, a tapasztalat szerint, gyakran szűknek bizonyul.

*

Form und Inhalt der ausführlichen Bestandesbeschreibung.
Von Prof. Z. Fekete.

Die Forsteinrichtungsanweisung des k. ung. Landwirtschaftsministers aus dem Jahre 1920 soll demnächst eine Neugestaltung erfahren. Verf. befasst sich mit den die Bestandesbeschreibung betreffenden Vorschriften, weist auf jene Mängel hin, die — mit Rücksicht auf die Anforderungen der Praxis — zu beseitigen wären und dient hiezu mit einigen Vorschlägen.

*

Forme et contenu de la description détaillée des peuplements, par le Prof. Z. Fekete.

Analyse critique des prescriptions correspondantes des Instructions de l'État pour l'Aménagement des Forêts, de 1920, et suggestions pour les nouvelles Instructions.

*

Form and content of detailed description of stands. By Prof. Z. Fekete.

Critical discussion on the prescription concerned of the state forest management instructions 1920 together with some proposals for the new decree
