

Fatermesztési modellek szerepe a távlati fejlesztésben

Több mint két évtized telt el azóta, hogy a Magyar Tudományos Akadémián 1961. december 4-én megvitattuk a hosszú lejáratú erdőművelési és fatermési kísérletek metodikáját és meghatároztuk a kutatások programját. A kitűzött cél a magyar erdők növekedési menetének, faállomány-szerkezeti és fatermési viszonyainak, valamint szakszerű nevelésének a meghatározása volt. Közismert, hogy ekkor még sem erdőnevelésünk, sem az alkalmazott fatermési adatok nem épülhettek olyan hazai kísérleti bázisra, amely megbízható számsorok levezetéséhez szükséges. Abban az időszakban erdőművelésünk fejlesztésének első szakaszát éltük. Egyre sürgetőbbé vált az igény olyan szakmai útmutatásokra, amelyek az értékes tapasztalatokon túl, számszerű eligazítást adnak az erdőműveléssel és az erdők fatermésének meghatározásával foglalkozó szakemberek számára. Ezek voltak a főbb indítékai annak, hogy 1961-ben országos programot dolgoztunk ki, amelynek egyik eredményeként erdeinkben ügyszólván mindenütt megtalálhatók az állandósított, hosszú lejáratú kísérleti területek. Ezek száma ma már a 2500-at meghaladja és közülük néhányon már harmadszor végeztük el a különböző erélyű nevelővágásokat és a faállományok részletes felvételét.

A kísérleti bázis létrehozása után a legfontosabb eredmények közé soroljuk azt, hogy a fő állományalkotó fafajokra elkészítettük a hazai országos fatermési táblákat, szám szerint 18-at. Ezekhez kapcsolva pedig megszerkesztettük a fatermesztési-erdőnevelési modelltáblákat.

A modelltáblákat először a 60-as évek végén, a floridai IUFRO-világkongresszuson ismertettük és 1966-ban, majd 1970-ben az Erdészeti Kutatások című kiadványban is megjelentettük. Ezt követően folyamatosan tovább fejlesztjük őket.

A fatermesztési modelltáblák a termőhely, illetve a várható fatermés függvényében, a célállománytípusokra vonatkozóan tartalmazzák azokat a legfontosabb állományszerkezeti és fatermési adatsorokat, amelyek létrehozására és fenntartására az adott faállomány egész élete folyamán törekedni kell. Közülük legfontosabb a törzsszám, amely az erdősítés ültetési hálózatának a meghatározásával kezdődik, és véghasználatkor a fenntartandó fák számának előírásával zárul. A fafajmegválasztási, nemesítési feladatok megoldása után a fatermesztés vezérfonalát annak az optimális törzsszámnak a fenntartása jelenti, amely az adott termőhelyeken az adott korú és fajtájú állományban a termelési célok gazdaságos eléréséhez szükséges. A klasszikus erdőművelésnek a német, majd később a magyar képviselői a körlapösszeget tekintették e téren irányadó faállomány-szerkezeti tényezőnek. Ennek gyakran az lett a következménye, hogy az optimális körlapösszeget csak magas törzsszámmal tartották, ami vékony átmérők képződéséhez vezetett.

Kísérleteink eredményeire építve ezért már 1965-ben javaslatot tettünk az optimális törzsszámtartásnak a fatermesztésben való bevezetésére. Ennek az a lényege, hogy a faállomány optimális körlapösszegét az adott termőhelyen azzal a legkisebb törzsszámmal hozzuk létre, amelyhez a lehetséges legnagyobb átmérő tartozik, és amely mellett még teljes záródás létrejöhet. Az optimumvizsgálatokba természetesen bekapcsoltuk a fakészletadatokat is. Előfeltételként jelöltük meg azt a kritériumot, hogy a legnagyobb fakészlet kell, hogy tartozzon a fenntartásra előírt törzsszám esetén. A számítástechnikai lehető-

ségek az optimálással kapcsolatosan részletes matematikai-statisztikai elemzésre adtak módot.

A kialakított elméletnek a matematikai statisztika módszereivel való igazolásához a kísérleti területek szolgáltatták az alapadatokat.

Így jutottunk el a helyes fatermesztési időszakot átfogó modellek kidolgozásához. A modellek alapja az a törzsszám, amelyet a termelési ciklus különböző szakaszaiban fenn kell tartani.

LÜCFENYŐ erdőnevelési modell (dr.Solymos R. 1980)

A nevelővágás			III. fatermeszi osztály							V mellék állomány
			faállomány							
jele	megnevezése	száma	kor	H _a	G	D _a	N	átlagos tavolság		
1	2	3	év	m	m ²	cm	db	m	m ³	
4	5	6	7	8	9	10				
1	Tisztítás	1	15	6	14	7	3300	1,7	5	
		2	25	10	21	12	1900	2,3	15	
2	Gyérítés	1	30	13	24	14	1600	2,5	35	
		2	35	15	26	16	1300	2,8	40	
		3	45	18	30	20	1000	3,2	40	
		4	55	20	33	23	800	3,5	35	
		5	65	22	35	27	650	3,9	30	
3	Véghasználat		90	25	39	35	400	5,0		

Részlet a fő állományalkotó fajokra készült erdőnevelési modell táblák egyikéből.

A termőhelynek megfelelően differenciált termelési célok megvalósítására a modell táblák különböző vágáskorokat és ennek függvényében különböző számú és erélyű nevelővágásokat írnak elő. Az erdősírtési ültetési hálózatot az ide vonatkozó kísérletek eredményeként határoztuk meg, jelentősen csökkentve a korábbi csemeteszámot. Ez lehetővé tette, hogy az első nevelővágásokat a hagyományosnál később írjuk elő, csökkentve a tisztítások számát és növelve a kikerülő előhasználati fatömeg méreteit, felhasználhatóságát. Az általunk javasolt erdősírtési csemeteszámot a MÉM jóváhagyta.

Hangsúlyozni kell azonban azt, hogy csak kitűnő minőségű csemetével, hibátlanul végzett erdősírtés esetén alkalmazható a legkisebb csemeteszám. A véghasználatkor viszont a lehető legnagyobb törzsszám fenntartására törekszünk az adott átmérő elérése mellett. Az ide vonatkozó adatokon túlmenően, a modell táblák a nevelővágások számát, időpontját, az előhasználati fatömeget és a faállomány fakészletét, valamint törzsszámát, a lábon maradó fák átlagos átmérőjét, magasságát, körlapösszegét és növéterét is tartalmazzák.

Az ismertetettekből következik, hogy fatermesztési modell tábláinkat az erdőgazdasági gyakorlatban a tervezés, a kivitelezés és az ellenőrzés során egyaránt célszerű alkalmazni. A tervezéshez sorolom az üzemtervek fatermesztési terveinek az összeállítását, valamint az erdőgazdaságok középtávú és éves terveit, amelyek konkrét megalapozásához a modell táblák szakszerű eligazítást adnak. A kivitelezés során az erdősírtési hálózat kitűzésétől a tisztítási és gyérítési erély, illetve a fenntartandó törzsszám meghatározásán át, a „V”-fák és a vágáskor megállapításáig, egyaránt célszerű őket hasznosítani. Ennek során az első feladat mindig a lábon maradó fák számának megállapítása és csak ezt követheti a kitermelendőké. Az ellenőrzés sokszor vitatott megállapításait is igazolni vagy módosítani lehet a modell táblákban szereplő adatok felhasználásával.

A közép- és hosszú távú erdőgazdaság-fejlesztési tervek fatermesztési feladataihoz a modelltáblák az eddigieknél pontosabb adatokat és a gépesítésnek, a gazdaságossági követelményeknek is jobban megfelelő előírásokat tartalmaznak. A termelési időszak folyamán kitermelhető elő- és véghasználati fa térfogatán túl, a megbízhatóbb átmérő- és magassági adatok birtokában a fatermesztés fejlesztésén kívül a fahasználat és a fafeldolgozás távlati fejlesztéséhez is nélkülözhetetlenek az új modelltábláink. A következő időszakban várható, hogy az erdei biomassza hasznosítására is program készül, amelynek figyelembevételével a modelltáblák fakészlet-, valamint elő- és véghasználati fa térfogatadatait tovább kívánjuk részletezni vastag- és vékonyfára, törzs-fára és levélzetre is.

Ez a következő időszak kutatási tervei között szerepel.

DR. VÁRADI GÉZA:

A szervezés helyzete és feladatai a fagazdaságban

Napi feladatainkat jól-rosszul végzett szervezéssel oldjuk meg. A közép- és hosszú távú feladataink hatékony megoldása érdekében alapvető célunk az anyagi és szellemi erőforrásokban rejlő tartalékok céltudatos feltárása, a szervezés színvonalának jelentős növelése.

A szervezés — elsősorban a munkaszervezés — a tudatos emberi tevékenységgel egyidős. A szervezést szakterületként, tudományágként a tőkés világ fejlesztette ki, segédeszközei — pl. a zsebszámológép, a mikroprocesszorok stb. — is itt fejlődtek ki elsőként.

A szervezés jelentőségét a szocialista társadalomban is felismerték és azt — a termelőeszközök eltérő tulajdonformáinak figyelembevételével — a gazdálkodásuk javítására hasznosítják.

Magyarországon a szervezést két évtized óta ismerik el önálló szakterületként. A szervezés fontosságára annak segédeszközei; a számítógépek hívták fel gazdasági szakembereink figyelmét. A számítástechnika révén honosodott meg a vállalatoknál a szervezés szélesebb köre. Sajnos, a szakemberképzés csak némi fáziskéséssel követte az eszközök gyarapodását.

A fagazdaságban alig több mint egy évtizede folyik intézményes szervezőmunka. Az 1972. évi kormányhatározat [1003/1972. (III. 14.)] nyomán kiadott, 26/1972. (MÉM. É. 53.) MÉM. sz. utasítás és a hozzá kiadott útmutató jó iránymutatást adott az általános jellegű vállalati szervezési feladatokra, de kitért a sajátos ágazati tennivalókra is (a fafeldolgozás koncentrálására, az információrendszer kiépítésére és a faanyagmozgatás élőmunka-szükségletének csökkentésére). 1974-ben foglalkoztunk a vállalatok és termelőegységek önállóságával és optimális méreteivel. 1977-ben megtartottuk az első fagazdasági szervezési konferenciát.

A távlati és középtávú ciklusok indulásával áttekintettük eddigi eredményeinket és feladatainkat, ezek a következők:

Eredmények:

- nagyobb vállalatainknál mindenütt van külön szervezéssel foglalkozó részleg, vagy legalább főtevékenységű felelős;
- a vállalatok évenként részletes szervezési intézkedési tervet készítenek;
- évente két vagy három vállalat végez önfeltáró szervezési vizsgálatot;
- 1980-tól a munkafolyamatokra műszaki normákkal és normaalapokkal rendelkezünk, kialakult az erős, szakmailag jól képzett normásszervezet;