

Vágásérettségi kor — válasz Reményfy Lászlónak

Az Erdő 1983. évi 3. számában megjelent „Véghasználat matematikai optimalizálása” cikkemhez szólt hozzá ismét Reményfy László. Eddigi hozzászólásainak formai és etikai sajátosságaival nem kívánok foglalkozni, hisz a lap által megengedett és az olvasó által eldönthető mértékben az az írójára jellemző.

Hozzászólásában alapvetően két gondolatot vet fel. Az egyik, hogy miért nem vizsgáltuk a korösszefüggéseket, és hogyan vesszük figyelembe a nevelővágásokat. Még mielőtt elvesznénk a részletekben, ajánlom még egyszer elolvasni Az Erdő 1982. évi 2. számában „A fatermesztés tervezésének matematikai optimalizálása” c. cikkemet, amely összefogja valamennyi, azóta megjelent írásomat. Ott bekezdésként, egymással logikus összefüggésben, vázlatosan ismertettem a teljes feladat megoldásának egyes részeit. A *nevelővágások* tehát nem maradtak ki látóterünkéből, hanem az a fatermesztés tervezésének az ott leírtak alapján is olyan lényeges része, hogy a többi részhez szervesen kapcsolódva, egyedi megoldást igényelnek.

Másik észrevétele a *kor* figyelembevételének hiányolása. Azon őszintén szólva meglepődtem, hogy a cikk elolvasása után ennek alapvető figyelembevételére a hozzászóló nem jött rá. Ezért megragadom az alkalmat, hogy megmagyarázzam a korral kapcsolatos vizsgálataink egy részét, amelyet a *szakma felé felkiáltójelként* ki kell, hogy hangsúlyozzak.

A korral kapcsolatos vizsgálatainkat többféleképpen végeztük el. Először az üzemtervezéskor törzsenkénti és próbateres felvételek adatai alapján a véghasználatra tervezett erdőrészletekre meghatároztuk az erdőrészletek fő fajaihoz rendelt össz ha-onkénti fatömeg és a kor közötti összefüggést. Az eltérő véghasználati besorolások miatt természetesen nem egyféle (konstans) vágásérettségi korok fordulnak elő, amelyek már önmagukban is jelzik, hogy a besorolások különbözőek. Ez a helyi adottságok miatt is előfordulhat, de származhat az eltérő tervezési felfogásból is. Az így rendelkezésre álló kor—fatömeg adatokat lépcsős függvény, mozgó súlyozott átlag, regressziós függvény, kiválasztási algoritmus matematikai módszerekkel vizsgáltuk meg külön-külön, és megnéztük fafajonként és termőhelyi kategóriánként, hogy mely korintervallumban érik el a legnagyobb fatömeget. Ezt a kort nevezzük most „számított vágásérettségi intervallumnak”. Ezzel párhuzamosan a fatermési táblák adatait is összehasonlítottuk a törzsenkénti és próbateres felvételek azonos kategóriába eső fatömegértékeivel, s megvizsgáltuk a fatömegeltérések törvényszerűségeit, tendenciáját és előfordulási helyének sajátosságait. Ezzel a fatermési táblák használatának gyakorlati feltételei mellett lehetőségünk volt a kor—fatömeg összefüggések vizsgálatára a fatermési táblák alapján is. Beszereztük az ERTI erdőnevelési modell-táblákat, amelyeknek vágásérettségi korai ugyanazon előző fafaj- és termőhely-kategóriákra rendelkezésünkre álltak. Kigyűjtöttük továbbá az üzemtervezési gyakorlatban az előző fafaj- és termőhely-kategóriákba eső erdőrészletek tervezett vágásérettségi korait.

Ezek után összehasonlítottuk a számított, ERTI-modell-táblák és a gyakorlatban használt vágásérettségi korokat. Az összehasonlító vizsgálat eredményeként megállapítható, hogy a számított és az ERTI-modell-táblák vágásérettségi korai közel esnek egymáshoz. Ezen vágásérettségi korokhoz képest az üzemtervezési gyakorlatban használt vágásérettségi korok az értékes fő fajoknál — különösen a jobb termőhelyi kategóriákban — jelentősen alacsonyabbak, esetenként 30 évvel is, míg a cser, gyertyán, akác, hazai nyár esetében, külö-

nösen a rosszabb termőhelyi kategóriában, jelentősen magasabbak. Ezen a tényen mindenkinek el kell gondolkoznia és a reá vonatkozó következtetéseket és teendőket meg kell állapítania. Ennek természetesen kitermelhető fatömeg vonzata is van.

Meg kell említeni azt a tényt is, hogy az elmúlt években az üzemtervezési gyakorlatban használt vágásérettségi korok lassú közeledést mutatnak, amelyek mértéke még jelentősen elmarad a különbségekhez képest.

A véghasználat-optimalizálás tesztfutásakor mi az ERTI-modelltáblák alapján megállapított vágásérettségi korokat vettük alapul, s e megoldás megadta a 30 év ötéves ciklusainak véghasználati fatömegértékét fajtacsoportonként és termőhelyi kategóriánként. *A megoldás eredménye azt jelzi, hogy az össz-volumenben lényeges változás nem, de az egyes fajfajcsoportok véghasználati fatömegarányaiban lényeges változás várható az elkövetkezendő 30 évben.*

Bán István

Válasz Henter Pálnak

Az Erdő 1983 novemberi számában megjelent „Hozzászólás a nyárfatermesztési vitához” c. cikkére

Hozzászólásában említi Henter Pál, hogy amikor megküldte nekem írását, én azzal a megjegyzéssel adtam vissza, nézze meg, mert hibás a korrekciós tényező meghatározása, nem vette figyelembe az ültetési hálózatot és a törzsszámot.

A fatermesztési modell vagy nomogram segítségével meghatározott fatérfogatot, körlapösszeget, a következő öt évben várható térfogat-folyónövedéket először a törzsszám alapján kell korrigálni. A hozzászólásban szereplő példában kilencéves 4×5 m-es hálózatban ültetett állomány szerepelt, amelynek az átlagos magassága 14,3 m, az átlagos átmérője 18 cm, a hektáronkénti fatérfogata a Sopp-féle fatömegtábla alapján 93 m^3 , az alakmagassággal számítva $91,5 \text{ m}^3$.

Henter Pál ebben az állományban az 'I—214' olasznyár 2. modellje alapján a fatérfogatra helyesen 110 m^3 -t állapított meg hektáronként. A korrekciós tényező meghatározásánál azonban elfelejtette figyelembe venni, hogy a 2. számú fatermesztési modell, amire ez a fatérfogat vonatkozik, 620 db hektáronkénti törzsszámra érvényes. Ha az állományban minden törzs megvan, ahogy ő a példában a számítást végezte, a hektáronkénti tényleges törzsszám 500 db. A törzsszám alapján a korrekciót úgy kell megállapítani, hogy a tényleges törzsszámot osztjuk a nomogram törzsszámával ($500 : 620 = 0,806$). Henter Pál ott követte el a hibát, hogy nem vette figyelembe a modell 620 db/ha-os törzsszámát, és csak az ültetési hálózatban feltételezett hiány alapján számította a törzsszám utáni korrekciós tényezőt, ami nála $490:500=0,98$ -nak jött ki. A két korrekciós tényező közötti eltérés már jelentős (0,174).

Szeretném felhívni a figyelmet még egyszer arra, hogy a törzsszám szerinti korrekciós tényezőt a felvételkor ténylegesen megállapított hektáronkénti törzsszám és az alkalmazott fatermesztési modell törzsszámának hányadosa adja.