

A nevelővágások hatása az akácállományok hozam- és értékváltozására

Bevezetés

A nevelővágások erdőművelési (szelekciós) és gazdasági (értéknövelő) jelentősége szakmai körökben közismert. Szakszerűen elvégzett nevelővágásokkal a visszamaradó faállomány értéke és állékonysága jelentős mértékben növelhető, ugyanakkor az erdőművelés sokat vitatott kérdése, hogy nevelővágásokkal a faállományok összes vagy korszaki összes fatermése (vagy annak növedéke) növelhető-e.

A nevelővágásoknak a fatermesre gyakorolt hatását az erdészeti kutatás már több mint 100 éve vizsgálja. A XX. század második felétől kezdődően külföldön és hazánkban is számos erdőnevelési (gyérítési) kísérletet állítottak be (1, 2, 4, 5). A kísérletek egy része azonban – különböző okok miatt – értékelhetetlenné vált, illetve megsemmisült. Az értékelhető kísérletek viszont lehetőséget adnak bizonyos általánosító következtetések levonására, amelyek az erdészeti gyakorlatot is érintik és a jövőbeni kutatásoknak is részben irányt szabnak.

A következőkben bemutatásra kerülő akác erdőnevelési kísérleti sor 14 évet átfogó – mely időintervallum az akácok átlagos vágásérettségi korá-

nak közel felét jelenti – felvételi adatai megerősítettek néhány alapvető állítást a nevelővágásoknak a faállományok fakészletére (korszaki összes fatermésére) és minőségére gyakorolt hatásával kapcsolatban.

A vizsgálati hely bemutatása

A háromparcellás (egy kontroll, két kezelt) erdőnevelési kísérletet egy 22 éves akácokban létesítettük a Pusztavacs 201 E erdőrésztben. Az erdőrészt termőhelytípus-változata: erdőssztyepp klíma, többletvízhatástól független, humuszos homok, középmély termőréteg, homok. A faállomány fatermési osztálya: III. (Rédei, 1984). Törzsenkénti faállomány-felvételeket 22, 27, 32 és 36 éves korban végeztünk, így 14 éves időintervallumot tudunk értékelni. A kísérleti jellegű növedékfokozó gyérítéseket az első faállomány-felvételt követően, 22 éves korban végezte el az illetékes erdész. A gyérítések a következők voltak: I. parcella: 770 db/ha (kontroll), a II. parcellában a főállomány törzsszáma 550 db/ha (akácok erdőnevelési modellje, 1984 alapján), a III. parcellában pedig 400 db/ha (megközelítőleg a kontroll faállományrész törzsszámának 50 %-a).

A legfontosabb faállomány-szerkezeti és fatermési tényezők meghatározásánál a fmagassági-görbés, illetve a $V=G*HF$ alapösszefüggésre épülő számítási eljárást alkalmaztuk.

A fák magasság szerinti osztályozására négy (kimagasló, uralkodó, közbeszorult, alászorult, fa), míg az erdőnevelési faosztályozás során ugyancsak négy osztályt (javafa, segítő fa, kivágandó fa, kiszáradt fa) használtunk. A törzsmínőség meghatározása során a következő osztályozást alkalmaztuk: egyenes, egészséges törzs (1), enyhén síkgörbe, egészséges vagy kisebb mértékben károsodott törzs (2), sík- és/vagy térgörbe, maradandóan károsodott törzs (3), száradófélben lévő vagy már elszáradt törzs (4). A törzsmínőség-értékek törzsszámmal súlyozott számtani átlagából határoztuk meg az ún. *faállomány-minőségi jelzőszámot*, amely lehetőséget adott a nevelővágások nyomán bekövetkezett minőségi változások objektív mérésére.

A nevelővágásoknak a fatermes alakulására gyakorolt hatásának elemzésére részben új, a hazai szakirodalomban kevésbé alkalmazott táblázatos leveletési módszert alkalmaztunk.

Táblázat. Akác erdőnevelési kísérleti sor fatermési és faállomány-minőségi adatai 22 és 36 éves kor között (Pusztavacs 201 E) FTO: III. (Rédei, 1984)

Tényezők	Parcella száma		
	I. (kontroll)	II.	III.
1. Induló fakészlet a nevelővágás elvégzése előtt (m³/ha) – a kontroll %-ában	182,1 100,0	244,3 134,2	219,4 120,5
2. A nevelővágások során kiemelt fatérfogat (m ³ /ha)	0,0	64,0	77,6
3. A főállomány (kontrollnál az egészállomány) törzsszáma – a kontroll %-ában	770,0 100,0	550,0 71,4	400,0 51,9
4. Fa- (élőfa-)készlet az első nevelővágás elvégzése után (m ³ /ha)	177,9	180,3	141,8
5. 14 évvel az első nevelővágás elvégzése után (m ³ /ha) – élőfakészlet – a kontroll %-ában – száradék (m ³ /ha) – fakészlet (élőfakészlet+száradék) (m ³ /ha) – a kontroll %-ában	276,4 100,0 11,1 287,5 100,0	260,2 94,1 12,3 272,5 94,8	226,9 82,1 6,3 233,2 81,1
6. Élőfakészlet-változás 14 évvel az első nevelővágás elvégzése után (m ³ /ha) – a kontroll %-ában	98,5 100,0	79,9 81,1	85,1 86,4
7. Korszaki összes fatermés (m³/ha) – a kontroll %-ában	287,5 100,0	336,5 117,0	310,8 108,1
8. Korszaki összes fatermés átlagnövedéke (m³/ha/év) – a kontroll %-ában	7,5 100,0	6,6 88,0	6,5 86,7
9. Faállomány-minőségi jelzőszám – 14 évvel a nevelővágás elvégzése után – a kontroll arányában	2,17 1,00	1,96 0,90	1,68 0,77

Következtetések

A növedékfokozó gyéritéseknek az adott faállományrészek korszaki összes fatermésére, valamint a faállományminőségre gyakorolt hatásával összefüggő számításokat a táblázatban foglaltuk össze.

A bemutatott akác erdőnevelési sor alapján a növedékfokozó gyéritéseknek a *korszaki összes fatermésre gyakorolt növelő hatása a vizsgált kor-intervallumban nem mutatható ki*. A különböző erélyű nevelővágások abszolút értékben nem növelték a korszak végi összes fatermés mennyiségét a kontrollhoz viszonyítva. A nevelővágások előtti fakészlet-arányok (a kontroll %-ában) ugyanis a vágással érintett faállomány-részek esetében mindenkor alatta maradtak a korszak végi összes fatermés kontrollhoz viszonyított %-os értékeinek. A kísérleti adatok alapján a korszaki élőfakészlet mennyiségi változására sem voltak növelő hatással a nevelővágások.

A korszaki összes fatermés átlagnövedék-értékek alakulása ugyancsak

egyértelműen jelzi, hogy az elvégzett nevelővágásoknak nem volt korszaki összes fatermést növelő hatása. Nem valószínűsíthető továbbá, hogy bármilyen ütemezésű és erélyű nevelővágással a korszaki összes fatermés jelentősebb mértékben (5 %-ot meghaladóan) növelhető lenne.

Gyéritési korú akácokban gondos, egyedi válogatáson alapuló nevelővágásokkal a faállományok minősége jelentősebb mértékben fokozható. A bemutatott kísérletben az erre utaló *faállományminőségi jelzőszám 10-23 %-kal baladta meg a kontroll faállomány-rész vonatkozó értékét*. A nevelővágások hatása döntően tehát a faállományok értéknövekedésében nyilvánult meg.

A nevelővágásoknak a faállományok fatermésére gyakorolt hatásának vizsgálata hosszú időtartamú komplex kutatási feladat, amelynek ökológiai, fatermési és ökonómiai vonatkozású részterületei ma még önmagukban is csak részben feltártak. Ezért az ilyen irányú kutatásokat feltétlenül folytatni kell.

Summary

The studies concerning the effect of tending operations on the yield and value of black locust (*Robinia pseudacacia* L.) stands shown that the increment thinnings carried out in a long term thinning trial did not affect the periodic total yield of the stands, however, their quality indicator could be increased by 10 to 23 %.

Irodalom

(1) Assmann, E. 1970. The Principles of Forest Yield Study. Pergamon Press, New York

(2) Lemoine, B. 1963. Silviculture, production et rentabilité. Nancy. 285.

(3) Rédei K. 1984. Akácok fatermése. ERTI Kutatási jelentés, Kecskemét

(4) Solymos, R. 2000. Erdőfelújítás és –nevelés a természetközeli erdőgazdálkodásban. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Bp. 113.

(5) Wiedemann, E. 1943. Der Vergleich des Massenleistung der Mischbestandes mit der Reinbestand. Allgemeine Forst – und Jagd-Zeitung, 119: 123-132.

Észrevétel Dr. Bán István cikkéhez

Dr. Bán István régi jó barátom – „Az erdei vadkár és a gímszarvas Magyarországon” címmel – az Erdészeti Lapok novemberi számában cikket jelentetett meg. A cikk megállapításaihoz csupán egyetlen észrevételt teszek, mivel az, az erdő és vad örökzöld témájában alapvető félreértésre adhat okot.

A vitatott megállapítás:

„A bükk és tölgy esetén is a makk tönkremenetelét elsősorban a kiszáradás és a fedetlen makk megfagyása okozta. A magoncok pusztulását mindkét esetben legnagyobb mértékben a közvetlen és közvetett vízhiány okozta (aszálykár, gyomborítottság). A vadkár mindösszesen 1 % alatti érték. A mintaterületeken jelenlevő szarvas, vaddisznó, őz és nyúl károkozása tebát a törvény által elviselhetőnek fogalmazott 5 % alatti korlát alatt van. A makkvesztés pedig, amit az erdészeti batóság szöveges mérlegbeszámolója a vadnak tulajdonítanak, vizsgálódásaim és megfigyeléseim szerint legkevésbé a vadnak, sokkal nagyobb mértékben a környezeti tényezőknél tulajdoníthatók.”

A természet az utódlás vonatkozásában általában óriási rátartással dolgozik, egy jól sikerült természetes felújít-



tásban a csemeteszám akár százazres nagyságrendet is elérhet. Ennek ellenére, a megtermett makkmennyiségnek valóban csak kis százalékából lesz erdő, de a többi sem vész kárba, mivel ezt a fogalmat a természet nem ismeri. A „főlös makkmennyiség” valahol beépül a táplálékláncba. A makk sorsát illetően Bán kolléga diagnózisa helyes lehet, de az abból levont következtetés – a vadkár bagatellizálása – véleményem szerint téves. Mert nem az a lényeg, hogy a vad a makknak csak csekély százalékát fogyasztja el, hanem az, hogy az adott területen élő vad mennyisége az erdő felújuló képességét blokkolja-e? Bán kolléga megfigyelései nem adnak magyarázatot arra a jelen-

ségre, mely az ország számos pontján felállított 10x10 méteres mintaterületen észlelhető, ugyanis egyetlen tényező kizárásával döbbenetes különbség alakul ki. Amíg kerítésen belül buja vegetáció tenyészik, addig kerítésen kívül szinte „sivatag” van. A kerítés pedig a felújulásra ható tényezők közül csupán a vadat zárja ki. Végül kíváncsi lennék arra, hogy a vad által elfogyasztott makk mennyiségét Bán kolléga hogyan mérte? (A mellékelt fotót Csóka György kolléga bocsátotta rendelkezésemre.)

Bartha Pál

ny. vezető főtanácsos

Részlet a Funtineli boszorkány c. Wass Albert műből

(1. kötet, 169. old.)

Csak a fák színes ruhája kopott egyre! Először a juhar hullatta le nagy, ujjas leveleit, melyek fényes-barnák voltak, s olyan súlyosak, hogy koppantak, mikor földet értek. Aztán megkopaszodtak az égerek. Kis, szürkévű güzsörödött leveleiket elkapta a patak, s vitte zúgva, susztorogva tovább..