

FÖLDMŰVELÉSÜGYI ÉRTESÍTŐ

AZ AGRÁRMINISZTERIUM HIVATALOS LAPJA

TARTALOM

13. Szám	Tárgy	Oldal
	Közlemény	
	Erdei Vadkárfelvételi és Értékelési Útmutató -----	434

Közlemények

Erdei Vadkárfelvételi és Értékelési Útmutató

1. Definíciók és gyakorlati alkalmazásuk

Az erdei vadkárak értékelését végző szakértőnek tisztában kell lennie az erdei vadkárhoz kapcsolódó jogszabályi előírásokkal, azokat eljárása során helyesen kell értelmeznie. A szakértőnek folyamatosan figyelemmel kell kísérni a változásokat, amit a világhálón elérhető jogtárakban bármikor megtehet.

A kárértékelés során a jogszabályoknak a kár bekövetkezéskori időpontjában hatályos előírásait kell alkalmazni. Az Útmutató a 2019. szeptember 22. napi állapotot tükrözi!

A jogszabályokban nevesített „földhasználó” alatt - néhány esetet kivéve - az erdőgazdálkodót vagy annak hiányában az erdőtulajdonost kell érteni. Az erdőgazdálkodói nyilvántartást az Országos Erdőállomány Adattár (továbbiakban; OEA) tartalmazza, minden egyéb esetben termelőként, vagy tulajdonosként a kataszteri földhasználói nyilvántartás a mérvadó.

Az Útmutatóban a vadgazdálkodó alatt a vadászatra jogosultat kell érteni.

Az útmutatónak nem része a vadban okozott kár, a vadászat közben okozott kár és a gépjármű-vad ütközések értékelése, s annak módszertani leírása.

Az Útmutató szerkesztésében figyelembe vett jogszabályok;

A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról szóló **1996. évi LV. törvény.** (továbbiakban; **Vtv.**)

A vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról szóló 1996. évi LV. törvény végrehajtásának szabályairól szóló **79/2004. (V. 4.) FVM rendelet.** (továbbiakban; **Vtv-Vhr.**)

A Polgári Törvénykönyvről szóló **2013. évi V. törvény** (továbbiakban; **Ptk.**)

Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló **2009. évi XXXVII. törvény.** (továbbiakban; **Evt.**)

Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról szóló **61/2017. (XII. 21.) FM rendelet.** (továbbiakban; **Evt-Vhr.**)

Az erdészeti szaporítóanyagokról szóló **110/2003. (X. 21.) FVM rendelet** (továbbiakban; **Csem.rend.**)

1.1. Az erdei vadkár

Vtv.

75. § (1) *A vadászatra jogosult az e törvényben foglaltak alapján köteles a vad által okozott kárt (a továbbiakban: vadkár) a károsultnak megtéríteni.*

(2) *Vadkárnak minősül*

a) *a gímszarvas, a dámszarvas, az őz, a vaddisznó, valamint a muflon által ... az erdőgazdálkodásban, továbbá*

b) az őz, a mezei nyúl és a fácán által ... az erdősítésben, valamint a csemetekertben okozott kár tíz százalékot (a továbbiakban: természetes önfenntartási érték) meghaladó része.

(3) Ha a vadászatra jogosult a jóváhagyott éves vadgazdálkodási tervben a gímszarvasra és a vaddisznóra előírt elejtési tervszámokat nem teljesíti, akkor a következő vadászati évben a bekövetkezett vadkár teljes egészében a vadászatra jogosultat terheli.

(4) Nem tekinthető vadkárnak, és így a vadkár számításánál nem vehető figyelembe a megújuló természeti erőforrásnak és nemzeti vagyonnak minősülő vadállomány életfeltételeinek kielégítésére szolgáló, a (2) bekezdés szerinti természetes önfenntartási érték.

(5) A vadkár megtérítésére az köteles, aki a kárt okozó vadfajjal vadgazdálkodási tevékenységet folytat és annak vadászatára jogosult, valamint akinek vadászterületén a károkozás bekövetkezett.

Vtv-Vhr.

82. § (1) A Vtv. 75. § (2) bekezdésében foglalt vadkár tíz százalékot meghaladó részét a bekövetkezett összes kár alapján kell számolni.

83. § (2) A Vtv. 75. § (2) bekezdése alkalmazásában erdőgazdálkodásban okozott vadkár az erdősítésben a vad rágása, hántása, túrása, taposása, törése által a csemeték elhalását előidéző, vagy a csúcshajtás lerágásával, letörésével a csemeték fejlődését akadályozó, továbbá az erdei magok elfogyasztása által a természetes erdőfelújulás elmaradását okozó károsítás.

Értelmezés

Az erdőgazdálkodás az általánosan meghatározó kategória, a kárértékelés a teljes folyamatot és az összes kárelemet felölelheti. Beleértve az erdőgazdálkodás körébe tartozó minden műszaki létesítményben keletkezett vad által kárt, minden korfokot és helyszínt is.

A vad rágása, hántása, túrása, taposása, törése által a csemeték/fák elhalását előidéző, valamint az erdei magok elfogyasztása által a természetes erdőfelújulás elmaradását okozó károsítás erdészeti megközelítésben a **mennyiségi vadkár**.

A csúcshajtás lerágásával, letörésével a csemeték fejlődését akadályozó, vagy a kéreg rágása, hántása következtében az egyes növények növekedését hátrányosan befolyásoló, esetleg a faanyag minőségi romlását előidéző kár az erdészeti megközelítésben a **minőségi vadkár**.

Az „**erdősítés**” fogalmát az Evt. pontosítja az 5. § 10. pontjában:

„**erdősítés: az erdőfelújítás, erdőtelepítés befejezetté nyilvánításáig végzett erdőgazdálkodási tevékenységek összessége.**”

Az erdősítés az erdészeti hatóság által nyilvántartott, munka/felújítási kötelezettség alatt álló területen található fiatal erdő. Az állapot az erdőfelújítási kötelezettség keletkezésétől, vagy az erdőtelepítés megkezdésétől indulóan az erdészeti hatóság által befejezetté nyilvánítás időpontjáig áll fenn.

Az erdészeti szaporítóanyagokról szóló 110/2003. (X. 21.) FVM rendelet 2. § 19. pontja szerint **csemetekertnek** minősül:

„**erdészeti csemetekert: erdészeti szaporítóanyag előállítására, nevelésére, tárolására szolgáló, a NÉBIH által engedélyezett és bejegyzett terület (faiskola), a rajta lévő létesítményekkel és növényállománnyal**”

1.2. A vadászható állat által okozott kár

Ptk.

6:563. § [A vadászható állat által okozott kárért való felelősség]

(1) A vadászható állat által okozott kár megtérítéséért az a vadászatra jogosult tartozik felelősséggel, akinek a vadászterületén a károkozás történt. Ha a károkozás nem vadászterületen történt, a kárért az a vadászatra jogosult tartozik felelősséggel, akinek a vadászterületéről a vad kiváltott.

Értelmezés

A vadászati jogszabályok rögzítik a vadkárt okozó vadfajokat. A fentiekből értelemszerűen következően a nem vadászható, pl. védett állatfaj által okozott kár vadkárként nem értékelhető. Még akkor sem, ha a kár formája, jellege, felvételi módja és pénzügyi értékelése megegyezik a vadászható állatfajokéval.

Vadkár csak vadászterületen állapítható meg, de a vadászható vadfaj által okozott kár általánosan alkalmazható megközelítés minden egyéb bekövetkezési helyen (belterület, kivett, zártkert, idősebb faállomány...).

A vadkár és a vadászható állat által okozott kár felvételének módja és pénzügyi értékelése az egyező kárformák tekintetében azonos, csak az eljárási szabályok különböznek (pl. kárfelelősség megoszlása).

Az erdősítés fogalma a kárfelvétel és értékelés szempontjából kiterjed a korban és jellegben (pl. záródás, magasság, tőszám, fafaj) vele azonos, de az Evt.-ben nem, vagy másképp megnevezett, esetleg más jogszabályokban definiált fásszárú növényállományokra is (fásítás, energetikai célú fásszárú sarjzatotott és ipari célú faültetvény, szabad rendelkezésű erdő, önerős erdőtelepítés és fásítás, természetes beerdősülés, karácsonyfa telepek, bot és vesszőtermelő ültetvények). Együtt; **erdősítés jellegű faállományok**.

Az önfenntartási érték csak a szabályos, engedélyezett, tervszerű vadgazdálkodásnál és a vadászterület vonatkozásában értelmezhető. A vadászatra jogosult megelőző évi gímszarvas és vaddisznó előírás/terv szerinti teljesítése az érvényesíthetőség feltétele. A két nagyvad faj külön-külön is vizsgálendő, függetlenül attól, hogy az adott kár bekövetkezésének okozói-e.

1.3. A vadászatra jogosult kármegelőzési feladatai

Vtv.

78. § (1) A vadászatra jogosult a károk megelőzése érdekében köteles

- a) a földhasználók számára elérhető módon a vadkárral kapcsolatos ügyekben hivatalos kapcsolattartót megadni;
- b) a vadászati jog gyakorlását úgy megszervezni, hogy az a föld használatával összefüggő gazdasági tevékenységgel összhangban legyen;
- c) a vad általi károkozás vagy a károkozás veszélyének észlelése esetén a föld használóját haladéktalanul értesíteni;
- d) a vadászati hatóság által jóváhagyott éves vadgazdálkodási terv gímszarvasra, dámszarvasra, őzre, muflonra és vaddisznóra vonatkozó részét teljesíteni;
- e) fokozott vadkárveszély esetén a vad riasztásáról gondoskodni, valamint a vadkárral veszélyeztetett területre megfelelő számú és típusú, a vadkár megelőzését vagy elhárítását szolgáló vadgazdálkodási berendezést elhelyezni;

- f) ha a vadkár megelőzése másként nem valósítható meg hatékonyan, úgy a földhasználójával egyeztetve ideiglenes villanypásztorot telepíteni a kár veszélyének fennállása idejére, melynek üzemeltetéséről a vadászatra jogosult és a földhasználója közösen gondoskodik;
- g) ha a villanypásztor telepítése nem elegendő a vadkár megelőzéséhez, illetve a vadkár megelőzése másképp nem valósítható meg hatékonyan, úgy a földhasználójával egyeztetve más, a vadkár ellen célravezető szakszerű védekezési, illetve riasztási módszerek alkalmazásában közreműködni, illetve ahhoz hozzájárulni;
- h) a szükséges mennyiségben és mértékben elterelő etetést végezni;
- i) a szükséges mennyiségben és mértékben vadkárelhárító vadászatot folytatni;
- j) a nagyvadállomány túlszorodása esetén - a fokozott vadkárveszélyre tekintettel - a vadászati hatóságnál idényen kívüli állomány szabályzó vadászat engedélyezését kezdeményezni.

Vtv-Vhr.

82/A. § (1) A Vtv. 79. § (1) bekezdés e) pontjának alkalmazásában nagy értékű növénykultúrának minősül a csemegekukorica, az étkezési napraforgó, a szántóföldi zöldségnövények, az ökológiai gazdálkodásban termesztett növények, valamint a fajta-előállítási, fajtafenntartási, vetőmag-előállítási és kísérleti célú növényállomány.

(2) A Vtv. 79. § (1) bekezdés e) pontjának alkalmazásában fokozottan vadkárveszélyes területnek minősül az a mezőgazdasági művelés alatt álló tábla, amelynek szegélye 40%-ot meghaladóan

- a) erdő, nádas művelési ágba vagy műveléssel felhagyott, a vad elrejtőzését lehetővé tevő, egyéb művelési ágba tartozó területtel határos, vagy
- b) más mezőgazdasági művelés alatt álló táblával határos és a tábla fekvése szerinti vadászterület erdősültsége meghaladja a 30%-ot.

Értelmezés

Az a) pont előírása a vadgazdálkodó nyilvántartásba vételének feltétele, a vadászati hatóságnál elérhető adat/információ. Felróható a vadgazdálkodónak, ha a területileg illetékes Önkormányzatnál, vagy Jegyzőnél a lejelentés és aktualizálás nem történt meg.

A b) pont olyan általánosságot tartalmaz, aminek elbírálása a jegyzői kirendeléses eljárásban meghaladja a szakértő lehetőségeit. Külön elemzést igénylő feladat, amihez több évjárat és a vadászterület/vadgazdálkodás viszonyrendszerének általános vizsgálata is szükséges.

A c) pont teljesülése az igazolt személyes, írásbeli, telefonos, vagy elektronikus megkeresésekkel bizonyítható. Az erdei vadkár azonban kisebb területen, rövid idő alatt és jelentős tételben is bekövetkezhet (pl. gímszarvas csapat kéreg rágása), így nem feltétlenül róható fel a vadgazdálkodónak, ha azt nem észleli és jelzi erdőgazdálkodó felé. Adott esetben a kár megítéléséhez nincs szakmai kompetenciája sem.

A d) pont kiegészíti a Vtv. 75. § (3) bekezdésének előírását. Értelemszerűen amennyiben a gímszarvas és vaddisznó előírás/terv szerinti elejtése nem teljesült, akkor a többi vadfaj nem vizsgálendő, mert a térítési kötelezettség eleve 100 %-os. Amennyiben a gímszarvas és vaddisznó elejtés teljesült, együttes feltételként a muflon, őz, vagy dámszarvas közül viszont valamelyik nem, akkor a kármegosztás során az vizsgálendő, hogy bizonyítottan a kárt okozó vadfaj elejtési végrehajtása megvalósult-e? A terv/tény adatok tekintetében az iratgazda a vadgazdálkodó. Amennyiben a szakértő felszólítása ellenére a teljesítés bizonylatait (terv/jelentés) nem mutatja be, akkor a kármegosztás során a Vtv. 75. § (3) bekezdése szerint az önfenntartási érték nem vehető figyelembe, vélelmezni kell az elejtés elmaradását. A vadgazdálkodási

terv elejtési tervszámainak idény közbeni emelését gyakran a vadgazdálkodó kérésére engedélyezi a vadászati hatóság. A teljesülés vizsgálatok az önkéntes többletvállalás figyelmen kívül hagyható.

Az e) pont az erdei vadkárnál is fontos előírás. A vadgazdálkodótól elvárható, hogy a folyamatos készletű erdősítésekben és erdősítés jellegű faállományokban (függetlenül annak területvédelmétől) az erdőgazdálkodó hozzájárulásával legalább 5 ha/db sűrűséggel a vadászati berendezések közül az egyéni lesvadászatot elősegítő magaslest, vagy ülökét helyezzen ki és azt a fiatalos faállomány bezáródásáig működtesse.

Az erdei vadkár helyszínének szempontjából a Vtv-Vhr. 82/A. § (2) bekezdése nem értelmezhető. Az (1) bekezdés szerinti fokozottan veszélyeztetett kultúrák közül csak az erdészeti plantázsok és géngyűjtemények vehetők figyelembe.

Az f) és a g) pont vonatkozatható a fokozottan veszélyeztetett területekre (ekkor az erdőben nem alkalmazandó előírás), vagy általánosan. Utóbbi esetben azonban figyelembe kell venni az erdészeti jogszabályok vonatkozó előírásait is.

Evt.

15. § (1) Erdészeti létesítménynek minősül a legalább részben erdőben található vagy ahhoz csatlakozó

c) az erdőgazdálkodási... így különösen az erdő védelmét... szolgáló ... kerítés...;

(4) Az engedélyköteles erdészeti létesítmények kivételével az erdészeti létesítmény létesítését, bővítését, korszerűsítését, megszüntetését vagy rendeltetésének megváltoztatását annak megkezdése előtt legkésőbb 21 nappal előzetesen be kell jelenteni az erdészeti hatóság részére.

(5) Az erdészeti létesítmények közül

c) az erdei kerítés - az öt évet meg nem haladó időre létesített vadkárelhárító villanypásztor...., továbbá a magtermés védelme érdekében létesített 120 cm-nél nem magasabb vadkárelhárító kerítés kivételével - létesítéséhez, bővítéséhez, korszerűsítéséhez, megszüntetéséhez, vagy rendeltetésének megváltoztatásához az erdészeti hatóság engedélye szükséges.

(6) Vadkárelhárítási célból erdei kerítés csak abban az esetben létesíthető, ha a vadászati hatóság véleménye alapján az erdőtelepítés, erdőfelújítás védelme a vadállomány apasztásával vagy más vadkárelhárítási módszerrel nem biztosítható. A vadkárelhárító kerítés létesítése meghaladja a rendes erdőgazdálkodás körét.

(7) Az erdőgazdálkodó az erdészeti létesítmény (4) vagy (5) bekezdés szerinti létesítését, bővítését, korszerűsítését, valamint rendeltetése megváltoztatását annak megvalósulásától számított 30 napon belül az erdészeti hatóság részére bejelenti.

(8) Az erdőgazdálkodási tevékenységet már nem szolgáló, a rendeltetésszerű használatra alkalmatlanná vált, vagy nem az engedélyezési feltételeknek megfelelően fenntartott erdészeti létesítményt fel kell számolni. Ha erre az erdészeti hatóság felszólítására sem kerül sor, a felszámolást az erdészeti hatóság elrendeli, vagy azt a hatáskörrel rendelkező hatóságnál kezdeményezi.

Értelmezés

Az Evt. 15. § (6) bekezdése kimondja, hogy a vadkárelhárító kerítés létesítése meghaladja a rendes erdőgazdálkodás körét! Ebből kifolyólag azok megépítésének és megfinanszírozásának vállalása maradék nélkül nem terhelhető az erdőgazdálkodóra, e tekintetben vadgazdálkodóval együttműködése szerződéses megállapodás kérdése. Ugyanakkor vadgazdálkodó sem kötelezhető erdővédelmi célú vadkárelhárító kerítés létesítésére, a vadkárelhárítás módját maga választhatja meg.

Az erdei vadkárelhárító kerítés engedélyezési eljárásában a vadgazdálkodónak a létesítéshez hozzájárulását kell adnia, de elutasító magatartása esetén a később keletkezett vadkárért maradék nélkül jót kell állnia.

A vadkárértékelésnek nem része a vadkárelhárítás és költségmegoszlásának vizsgálata, de az egyezség elősegítése érdekében a bizonyítottan megvalósult elemek rögzítése előre mutató megoldás, akár a jövőbeni szükséges intézkedésekről a szakértő a jegyzőkönyvben tehet javaslatot.

Vtv. 78. § (1) h) pontja, az elterelő etetés, csak bizonyított esetekben, dokumentálva vehető figyelembe. Ugyanakkor a helytelen etetés, szózó, szóró elhelyezése az érzékeny (pl. vékony kérgű léces, rudas erdők), vagy erdősítés jellegű faállományokban kifejezetten a vadgazdálkodó terhére felróható cselekmény. Különösen akkor, ha a vadászati berendezés az erdőgazdálkodó engedélye nélkül lett megépítve, kialakítva.

Vtv. 78. § (1) i) pontja általános és kevésbé számszerűsíthető kérdéskör. A b) ponthoz hasonlóan egyszerűsített, jegyzői kirendeléses eljárásban a teljesítés nem mérlegelhető kellőképpen. Figyelembe kell venni akkor, ha vadgazdálkodó azt megfelelően igazolja (pl. vadászati napló).

A Vtv. 78. § (1) j) pontja általánosan felmerülő kérdés, minden esetben vizsgálni kell megvalósulását. Az erdőgazdálkodó, vagy erdészeti hatóság megkeresése nyomán a vadászati hatóság gyakran rendel el „súlyponti vadászatot”. Adott veszélyeztetett területre az éves terv valamely részét, vagy többlet elvárásként és vadfajhoz kötötten az elejtést előírja. A vadgazdálkodótól elvárható, hogy ha ismeretében van a veszélyeztetett területeknek, akkor azokra idényen kívüli elejtési lehetőséget kérjen a vadászati hatóságtól (pl. gidát nem vezető suta, gida, nem vemhes szarvasünő, borjú egyedekre). Ez az erdősítésekben, különösen pedig a bekerített fiatalosokban általánosan alkalmazandó és elvárható megközelítés. A teljesítést a vadgazdálkodónak bizonylatokkal igazolnia kell.

A vadgazdálkodó kármegelőzési kötelezettségeinek teljesülése csak az önfenntartási érték érvényesítésének szempontjából vizsgálendő. Az erdőgazdálkodó/termelő vétlen magatartása esetén a térítendő vadkár nem lehet kevesebb az érték 90 %-ánál és értelemszerűen a 100 %-ot nem haladhatja meg.

1.4. A kármegelőzésben az erdőgazdálkodó feladatai

Vtv.

79. § (1) *A föld használója a vadkárak, valamint a vadban okozott károk megelőzése érdekében köteles*
- a) a vadkár elhárításában, illetve csökkentésében a vadászatra jogosulttal egyeztetett, és a károk elhárítására vagy csökkentésére alkalmas módon közreműködni;*
 - b) a károsodás vagy a károkozás veszélye esetén a vadászatra jogosultat haladéktalanul értesíteni és tájékoztatni;*
 - c) a károkozás csökkentése érdekében közvetlenül az erdősült terület mellett található, mezőgazdasági tábla esetén gondoskodni arról, hogy az erdősült terület szélétől legalább 5 méter szélességben olyan mezőgazdasági kultúra kerüljön termesztésre, amely magassága alapján lehetővé teszi az erdőből kiváltó vad észlelését és vadkárelhárító vadászatát;*
 - d) az általa szakszerű agrotechnológiával művelt, a vad általi károkozás ellen a tőle elvárható mértékben és módon védett területeket a kritikus időszakokban ellenőrizni;*
 - e) nagy értékű növénykultúra esetében, illetve a fokozottan vadkárveszélyes területen fokozottan közreműködni a vadkár megelőzése és elhárítása tekintetében;*

f) a vadállomány kéméletéről megfelelő eljárások alkalmazásával gondoskodni;

g) a mezőgazdasági tábla esetén hozzájárulni, hogy a vadászatra jogosult ideiglenesen, vadkárelhárító vadászatok célját szolgáló berendezéseket létesítsen, ha a létesítés és fenntartás költségeit a vadászatra jogosult fedezi;

h) apróvadás vadászterületen az e törvény végrehajtására kiadott rendeletben meghatározott táblák kaszálása során vadriasztó láncot vagy egyéb, hanghatáson alapuló vadriasztó eszközt használni.

(2) A föld használója jogosult a vadállomány túlszaporodása miatt a vadászati hatóságnál állomány szabályozó vadászat elrendelését kezdeményezni.

(3) Ha a föld használója e törvény szerinti, rendes gazdálkodás körébe tartozó közreműködési kötelezettségének szakszerű és a károk elhárítására, csökkentésére alkalmas módon az (1) bekezdés a)-g) pontjaiban foglaltak szerint nem tesz eleget, a vadkárt a föld használójának a terhére kell figyelembe venni.

Értelmezés

Az (1) bekezdés a) pontja általános előírás. Teljesülése igazoltnak tekinthető, ha az erdőgazdálkodó bizonyítottan szóban, írásban, telefonos megkeresésben vagy elektronikusan a közös kármegelőzést kezdeményezte, vagy a vadgazdálkodó kezdeményezésére együttműködési szándékot jelzett.

A b) pont alapján az erdőgazdálkodótól elvárható, hogy a veszélyeztetett területekre, növénykultúrákra és technológiákra igazolt módon felhívja vadgazdálkodó figyelmét (pl. átadja az erdősítések területi és térképi adatait, jelezi makkvetéses erdősítési szándékát, stb.). Ugyanakkor nem róható fel erdőgazdálkodónak, ha a tartósan fennálló veszélyről az értesítést évről-évre nem ismételi meg. A folyamatos készletű erdősítések veszélyeztetettsége a befejezésig/záródásig nyilvánvalóan fennáll, ami akár 15 év időtartamot is felölelhet. Vadgazdálkodótól is elvárható a vadászterületen történő erdészeti munkák nyomon követése. A szakmai munkáért felelős legalább középfokú végzettségű szakemberének tárgyköri ismeretei elvárt végzettségéből is következnek.

A c), e), f) és h) pont az erdei vadkár értékelése szempontjából nem releváns előírás.

A d) pont előírásainak az erdészeti jogszabályokban rögzített és kötelezően beterjesztendő erdővédelmi kárbejelentő lapok révén az erdőgazdálkodó megfelel.

A g) pont bár alapvetően a mezőgazdasági táblákra vonatkozik, mégis egyértelműen alkalmazandó erdő esetében is, ami egyrészt a vadászatra jogosult lehetősége és kötelezettsége, másrészt együttműködést vár el az erdőgazdálkodótól.

(2) bekezdésben foglaltak csak lehetőségek, nem pedig kötelezettségek. Adott esetben nem várható el erdőgazdálkodótól többlet feladatként az ügyintézés és nem biztos, hogy e tekintetben szakmai kompetenciával bír.

Az egyszerűsített, jegyzői közreműködéses eljárásban a Vtv. 78-79. §-ában foglaltaknak vizsgálata szükséges, de a szakértő a kármegosztásra csak javaslatot tesz. Annak elfogadása egyezség kérdése, amit a jegyző kísérel meg létrehozni.

Az erdőgazdálkodás közcélból tervszerű, államilag irányított és ellenőrzött tevékenység. A körzeti erdőterv szerint végzett munka „rendes erdőgazdálkodásnak” tekinthető. Minden lényeges művelet

engedélyezési, vagy tudomásul vett bejelentési kötelezettségű. A rendes gazdálkodás körébe tartozó elemek szakmaisága és célszerűsége a vadgazdálkodó részéről nem vitatható (pl. a fafaj-megválasztás a vadkár szempontjából).

Amennyiben az erdőgazdálkodó a rendes gazdálkodás körében tevékenykedik, akkor terhére a Vtv. 79. §-ában foglalt kötelezettségei közül csak a vadgazdálkodóval történő kapcsolatfelvétel és adott területen első alkalommal történő értesítés elmaradásából származóan keletkező kár 10 %-a vehető figyelembe.

Az erdei vadkár tekintetében a felek kármegelőzési tevékenységének szakértői értékelését elősegítő „döntési lapot” az útmutató *1.sz. melléklete* tartalmazza.

1.5. A kárbejelentés, kárérvényesítés

Vtv.

79. § (4) Ha a föld használója vadkár igényét érvényesíteni kívánja, úgy az adott növénykultúrában keletkezett vadkárra vonatkozó - a miniszter által rendeletben megállapított - bejelentési határidőn belül az észlelést követően, legfeljebb 15 nap elteltével - az egyes növénykultúrákra meghatározott bejelentési időszakban - köteles azt a vadászatra jogosultnak írásban bejelenteni.

Értelmezés

Az erdei vadkár jellemzően a faállományok fiatal, legfeljebb közép koráig (kéreg károsítások) keletkezik, „betakarítás által” nem ér véget. A minőségi jellegű erdei vadkár folyamatos bekövetkezésű, így érvényesítése határidőhöz nem köthető, a Vtv-Vhr. e tekintetben időpontról nem rendelkezik.

A becslői gyakorlatból és a kárértékelés módszertanából azonban nyilvánvaló, hogy határidő alkalmazása célszerű és elvárható az erdei vadkárok esetében is.

Lezárult mennyiségi erdei vadkár térítési igénye évközben bármikor bejelenthető és a végleges kárértékelés szabályai szerint értékelhető is.

Az erdősítések minőségi rügy/hajtás károsítása, a faállományokat érintő kéreg károsítások és a makk felszedés adja az erdei vadkárok értékelésének általános, sőt abszolút meghatározó részét.

Az erdőben az értékelhetőség fentiekről akkor objektív, ha egy kárciklusnak az adott és a következő év május 1. nap közötti időszakot tekintjük.

Minőségi erdei vadkár végleges értékelése évente csak egy alkalommal végezhető. Annak során a megelőző vegetáció kárait (úgynevezett zöldkár) és az azt követő vegetációs szünet kárait (úgynevezett téli kár) együtt kell értékelni. A legkésőbbi bejelentési időpont adott év április 15. napja. A kárfelvételt adott év május hó 1. napjáig el kell végezni. A kárciklusban történő egyéb bejelentésekre csak előzetes

A megkésett bejelentés nyomán az erdei vadkár objektív felvétele csak részlegesen végezhető el, amit az erdőgazdálkodó terhére kell betudni.

A vadkár észlelési időtől számított elévülési ideje három év, az elmaradó bejelentések az előbbiekhöz hasonlóképpen értékelendők. Az erdőgazdálkodó rendes gazdálkodásának körében az erdő egészségi állapotának változásait köteles nyomon követni. A kárigény érvényesítése és az erdészeti hatóság felé történő negyedéves jelentés (erdővédelmi kárbejelentő lap) felel meg a „jó gazda gondossága” elvének.

Vonatkozó speciális erdészeti jogszabályok

Bár nem tekinthető az erdei vadkár útmutató szerves részének, de a gyakorlatban érzékelhető káros, vagy téves megközelítés miatt az erdővédelem vadgazdálkodást érintő részével is foglalkozni kell.

Evt.

56. § (1) Az erdőt vagy az erdei haszonvételek gyakorlását veszélyeztető hatásnak minősül:

b) a vadállomány által okozott károsítás;

(3) Az erdészeti hatóság az e törvény végrehajtására kiadott jogszabály szerint bejelentett erdőkárokról az alábbi adatokkal hatósági nyilvántartást vezet (a továbbiakban: Országos Erdőkár Nyilvántartás):

(4) Az Országos Erdőkár Nyilvántartás a (3) bekezdés a) pontjában foglalt adat kivételével közhiteles hatósági nyilvántartásnak minősül.

57. § Az erdei életközösség védelme érdekében az erdőgazdálkodó köteles

a) az erdő egészségi állapotát figyelemmel kísérni;

b) az erdőt veszélyeztető káros hatások kártételének megelőzéséhez és az ellenük való védekezéshez szükséges intézkedéseket megtenni.

60. § (1) Az erdőben - a (2) bekezdésben foglalt kivétellel -, illetve az erdővel közvetlenül határos vadászterületen

a) az erdő biológiai sokféleségének megőrzését, az erdei életközösség tagjainak fennmaradását,

b) az erdő talajának épségét,

c) az erdősítés állapotát,

d) az erdő faállományának termőhelye szerint várható mennyiségi és minőségi fejlődését veszélyeztető, vagy

e) az erdő felújulását, természetes felújítását akadályozó létszámú és fajösszetételű vadászható vadállomány nem tartható fenn.

107. § (1) Az erdészeti hatóság az erdőgazdálkodóra **erdőgazdálkodási bírságot** szab ki, ha az erdőgazdálkodó

h) valamely tevékenység végrehajtására vagy az erdő állapotára vonatkozóan e törvényben előírt bejelentési kötelezettségének nem tesz eleget;

m) az állam 100%-os tulajdonában nem álló erdőben túllépi az erdőfelújítás befejezésére megállapított határidőt;

Evt-Vhr.

40. § (1) Az erdészeti mérő- és megfigyelő rendszer országos erdőkár nyilvántartási rendszer működtetése keretében az erdészeti szakszemélyzet a szakirányítási tevékenysége során kezelt erdőt ért károsításokat ...az erdészeti hatóság részére bejelenti:

(2) Az Erdővédelmi kárbejelentő lapokat naptári negyedévenkénti bontásban, az adott tárgynegyedévet követő hónap 8. napjáig... meg kell küldeni az erdészeti hatóság részére.

Értelmezés

Az erdei vadkár országos és egységes nyilvántartása biztosított. Az előírások számos olyan kötelezettséget rónak az erdőgazdálkodóra, esetleg tőle függetlenül a jogosult szakszemélyzetre (legalább középfokú erdészeti végzettségű, a területhez nyilvántartásba vett és hozzárendelt szakember), aminek következtében tartósan az erdő leromlását okozó vadkár nem maradhat észrevétlen.

A vadkár következtében az erdészeti hatóság által kirótt erdőgazdálkodási bírságot az erdőgazdálkodó a vadkár nyilvántartási és jelentési kötelezettségének teljesítésével (Evt. 107. § (1) h)) és a vadgazdálkodóval való együttműködés, vagy az elhárításra történő felszólítás igazolása esetén kerülheti el (Evt. 107. § (1) m), mint a leggyakoribb vadkár következmény).

A vadkár következtében kirótt erdőgazdálkodási bírság egy olyan közvetett kárelem, ami a felek egyezségének hiányában a szakértői közreműködéses eljárásokban nem, legfeljebb polgári peres úton érvényesíthető.

Evt.

108. § (1) Az erdészeti hatóság **erdővédelmi bírságot** szab ki arra, aki

(3) Az erdészeti hatóság hivatalból, vagy a természetvédelmi hatóság, illetőleg az erdőgazdálkodó kezdeményezésére hozott határozata alapján a vadászatra jogosult erdővédelmi bírságot köteles fizetni, ha

a) az erdőítésben vagy annak összefüggően fél hektárt meghaladó részterületén a vadászható vadfajok egyedei az adott erdőítés előírt célállományának megfelelő fő- és mellékfafajok vezérhajtásait 30%-ot meghaladó mértékben károsították;

b) az erdő természetes felújítását biztosító, az előírt állománytípust alkotó fafajok termésének a vadászható vadfajok egyedei által történő felélésével az erdő felújulása veszélybe került;

c) a faállomány egyedei a vadászható vadfajok egyedei által történő dörzsölés, hántás következtében 0,5 ha-t meghaladó nagyságú egybefüggő területen a faegyedek 10%-át meghaladó mértékben károsodtak.

(8) Ha a jogsértő állapot megszüntetése érdekében a törvény szerint alkalmazható legalacsonyabb összegű erdővédelmi bírság kiszabása szükségtelen, az erdészeti hatóság bírságolás helyett korrekciós intézkedések megtételére szólíthatja fel, vagy figyelmeztetésben részesítheti az eljárás alá vont személyt.

(9) A (8) bekezdés nem alkalmazható három éven belül ismételt megállapított azonos jogsértés esetén.

(10) Az erdővédelmi bírság folytatólagos károkozás vagy ismételt megállapított azonos jogsértés esetén újból kiszabható.

Értelmezés

Más személy által kezdeményezett, vagy saját észlelése alapján a vadgazdálkodót az erdészeti hatóság bírságolásra irányuló eljárás alá vonhatja, amely első ízben esetleg csak figyelemfelhívás az erdei vadkár csökkentése/megszüntetése tárgyában.

Az eljárás lényeges elemei:

- Jellemzően határparamétereket tartalmaz (30 %, 0,5 ha - 10 %).
- Csak azt vizsgálja, hogy azt meghaladó mértékű-e a vadkár.
- Csak a két erdővédelmi kárbejelentő lap leadási ideje közötti időszakot értékeli.
- A kárfelvétel akár egy kárcikluson belül több alkalommal is megismételhető.
- Sohasem nevesíti a kár értékét.

Az erdőgazdálkodó és a vadgazdálkodó között felmerülő kártalanítási eljárás az erdővédelmi bírság kirovását megalapozó hatósági eljárástól mind módszertanában, mind céljában, mind végeredményében teljes mértékben elkülönül.

A szakértői értékelés során az erdőgazdálkodási, erdővédelmi bírságotlasi eljárások iratai nem képezik a kármegállapítás alapbizonylatait. A felek részéről ezek becsatolhatók, de tartalmuk csak a kárfelelősség/kármegosztás szemszögéből lehet mérvadó.

Szükséges megemlítenünk, hogy a hatóság eljárása során a felek akár szerződéses kapcsolatán alapuló (vadkáráltalány kötése, kerítésépítési megállapodás, a vadkár rendszeres megtérítés, stb.) sikertelen kármegelőzési és kárelhárítás tevékenységét figyelmen kívül hagyja. Ezek nem mentesítenek az erdőgazdálkodási, vagy erdővédelmi bírság alól. A hatóság csak a kármértéket, vagy az előírt felújítási határidő túllépését tekinti mérvadónak.

2. A vadkár értékelésében a szakértői közreműködés

Az erdőgazdálkodó és a vadászatra jogosult egyenrangú, egymás érdekeit elvárhatóan kölcsönösen tiszteltbe tartó szereplő. Párhuzamos földhasználók, ráadásul az erdőgazdálkodás jellegéből és időtávjából, valamint a jelenlegi vadászati haszonbérleti rendszerből következően több évtizedes munkakapcsolatra kötelezettek.

A vadkár térítés kérdéskörében a gyakorlat számos megoldást alkalmaz.

2.1. Egyezés a vadkár térítésében, a vadkár általános megállapodások

A vadkártérítés gyakori formája a felek szóbeli, vagy írásbeli tartós megállapodása. A minden bizonnyal hosszabb ideje felálló múltbeli tapasztalatok és a közös földhasználat főként a mezőgazdaságban ezt a kiszámítható megoldást célszerűsítheti. A megállapodás időtartama alatt az adott területekre és növénykultúrákra jegyzői közreműködéses térítési eljárás nem kezdeményezhető.

Erdei vadkár térítésére tartós megállapodást csak elvétve kötnek, mert a változások többnyire gyorsan és jelentős mértékben következnek be (pl. véghasználat után felújítási kötelezettség keletkezése).

Ezzel szemben az erdei vadkár megelőzésének és kárfelszámolásának módjára, a munka és teherviselés mértékére már a vadászterületek kialakítását megelőzően megkötött, számos írott szerződést ismerünk (pl. a 10 éves erdőtervi ciklus véghasználatának ütemezéséről és tervezett bekerítéseiről a felek előzetesen egyezséget kötnek).

A kármegelőzés azonban nem képezi a vadkár térítésének kérdéskörét, a megállapodás legfeljebb érvként hozható fel. Ismét leszögezzük, hogy az erdészeti hatósági eljárásokban azt figyelmen kívül hagyják.

Természetesen az erdei vadkár térítéséről a felek szakértői közreműködés nélkül is megegyezhetnek. Az erdőgazdálkodó vadászatra jogosult megkeresése nyomán öt napon belül is kaphat pozitív választ. Megállapodásuk harmadik fél érdekeit nem sértheti.

Az egyezségeket elősegíti az a tény, hogy az erdész/erdőmérnök végzettségű szakemberek döntő többsége sport-, vagy vadgazdálkodási ágazatban dolgozva hivatásos vadászként is tevékenykedik. Jogosult erdészeti szakszemélyzetként van rálátásuk mindkét ágazatra, partnerük pedig a vadgazdálkodó szakmai tevékenységét irányító legalább középfokú végzettségű vadgazda.

A felek vitatott esetekben megegyezhetnek oly módon is, hogy tőlük független szakembert kérnek fel az értékelésre, véleményét már előre elfogadva (ez úgy működik, mint egy „választott bíróság”). A

megoldás javasolható, mert így a felek a kötött eljárási szabályú és nem egyszer jelentős költségekkel járó „hivatalos utat” elkerülhetik.

2.2. Az egyezség létrehozására irányuló, jegyzői kirendeléses kárfelmérési eljárás

Az eljárás általános szabályait az általános közigazgatási rendtartásról szóló **2016. évi CL. törvény** (továbbiakban; **Ákr.**), míg speciális szabályait a Vtv. és a Vtv-Vhr. határozza meg.

Vtv.

81. § (1) Vadkár, vadászati kár, valamint vadban okozott kár (e § alkalmazásában a továbbiakban együtt: kár) megtérítése iránti igényt a kár bekövetkezésétől, illetve észlelésétől számított **tizenöt napon belül írásban** kell közölni a kárért felelős személlyel.

(2) Ha a károsult és a kárért felelős személy között az (1) bekezdés szerinti közléstől számított **öt napon belül** nem jön létre egyezség a kár megtérítéséről és a kártérítés mértékéről, a károsult a károkozás helye szerint illetékes települési önkormányzat jegyzőjétől (a továbbiakban: jegyző) **öt napon belül írásban vagy szóban kérelmezheti** a károsult és a kárért felelős személy közötti egyezség létrehozására irányuló kárfelmérési eljárás lefolytatását. A határidő elmulasztása esetén az általános közigazgatási rendtartásról szóló törvény szerinti igazolási kérelemnek van helye.

(3) A kár megállapítását a miniszter által rendeletben meghatározott képesítéssel rendelkező kárszakértő (a továbbiakban: szakértő) végezheti. A szakértőt a jegyző **három munkanapon belül rendeli ki**.

(4) A kár felmérését - a miniszter által rendeletben megállapított egyszerűsített vadkárfelmérési szabályok szerint - **a kirendeléstől számított öt napon belül** kell lefolytatni. A kárfelmérést akkor is le kell folytatni, ha a kár bejelentése az (1) bekezdésben előírt határidő után történt. Ha késedelmes bejelentés miatt a kár vagy mértékének megállapítása bizonytalanná válik, ezt a bejelentő terhére kell figyelembe venni.

(4a) A vadászatra jogosult, illetve a föld használója az egyezség meghiúsulása esetén **három munkanapon belül kérheti** másik szakértő kirendelését a költségek előlegezése mellett. Ebben az esetben a kárral érintett földterületen lévő termények betakarítására csak az újabb szakértői vizsgálat befejezése után kerülhet sor.

(5) A szakértő köteles a kárfelmérésről készült jegyzőkönyvet haladéktalanul átadni a jegyzőnek. A jegyző a szakértői vadkárfelmérési jegyzőkönyvben foglaltak alapján egyezség létrehozását kísérli meg a felek között a kár megtérítésére vonatkozóan.

(6) Ha a felek között kötött egyezség megfelel a jogszabályokban foglalt feltételeknek, nem sérti a közérdeket, mások jogát vagy jogos érdekét, valamint tartalmazza a kötelezett kártérítésre vonatkozó kötelezettségvállalását, a felek által előlegezett eljárási költség felek általi viselését, a kártérítés (eljárási költség) összegét és pénznemét, a teljesítés módját és határidejét, a jegyző az egyezséget határozatba foglalja és jóváhagyja.

(7) Ha a felek között nem jött létre egyezség vagy az nem hagyható jóvá, a jegyző az eljárást megszünteti.

(8) A károsult az eljárást megszüntető végzés véglegessé válásától számított harminc napon belül kérheti a bíróságtól kárának megtérítését. A határidő elmulasztása jogvesztéssel jár.

81/A. § A kárfelmérési eljárásra az e törvényben meghatározott eltérésekkel és kiegészítésekkel az általános közigazgatási rendtartásról szóló törvényt kell alkalmazni.

Vtv-Vhr.

83. § (1) Vadkár, vadászati kár, valamint vadban okozott kárfelmérést az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képesítési és egyéb szakmai feltételekről szóló miniszteri rendeletben vagy az agrárgazdasági és agrár-vidékfejlesztési szakterületeken a szakértői tevékenység végzésének feltételeiről szóló miniszteri rendeletben meghatározott szakirányú végzettséggel és legalább ötéves szakmai gyakorlattal rendelkező személy végezhet.

(3) A Vtv. 81. § (3) bekezdésének alapján a települési önkormányzat jegyzője által kirendelhető szakértők névjegyzékét a vadászati hatóság állítja össze, és azt a települési önkormányzatok jegyzőinek rendelkezésére bocsátja.

84. § (1) A vadkárfelemelésről jegyzőkönyvet kell készíteni, amelynek tartalmaznia kell a szakértő és a felek megnevezését, címét, a szakértő helyszíni megállapításait, az általa megállapított kár mértékét, valamint azt, hogy a károsult a kár megelőzési kötelezettségének milyen módon tett eleget, illetve a felek vadkárátalány-fizetésben megállapodtak-e. A jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell továbbá a felek, illetőleg képviselőik által a szakértő megállapításaira tett esetleges észrevételeit is.

(2) A mezőgazdasági (ideértve a szőlőt és gyümölcsöst is) és az erdei vadkárak felméréséhez a szakértő által alkalmazott jegyzőkönyv mintáját a 19. számú melléklet tartalmazza. A jegyzőkönyvet a szakértőnek és a vadkárfelemelési eljárással érintett feleknek (képviselőinek) kell aláírniuk.

(3) A kárfelemelési jegyzőkönyvre alappal nem hivatkozhat az, aki annak tartalmát aláírásával nem hitelesítette. Ha valamelyik fél a jegyzőkönyv tartalmával nem ért egyet, e tény a jegyzőkönyv aláírásával egyidejűleg, a jegyzőkönyv megjegyzés rovatában rögzítheti.

Értelmezés

Vtv 81. § (1) bekezdésben foglaltak szerinti 15 napon belüli megkeresés az erdőben a folyamatos kártétel miatt csak kisebb jelentőségű. Az írásbeli megkeresésnek igazoltnak kell lennie, a tértivevényes levél küldése jó megoldás lehet.

A jegyzői közreműködéses eljárás a Vtv. 81. § (2) bekezdésben foglaltak szerint indul el. Általános tapasztalat, hogy a területileg illetékes jegyző az eljárást csak a kártérítési igény benyújtásának és a megállapodás elmaradásának igazolása nyomán indítja el. Az öt napos határidőt viszont többnyire – főként az erdei károknál – nem tudják tartani. A jegyző a földhasználat bizonyítottságát is vizsgálhatja. (Erdő esetében ez egyszerű, mert a nyilvántartott erdőgazdálkodó rendelkezik erdőtervvel.)

A Vtv. 81. § (3) bekezdésben foglaltak már a jegyző munkáját szabályozzák, azonban a 3 napos határidő tartása részükről többnyire nem lehetséges. Az adott ágazati, vagy szakterületi igazságügyi szakértők száma korlátozott, még az erdei vadkárnál is munkatorlódás következhet be, valamint a felek - néha halogató magatartásként - az eljárásban egyes szakértők személye ellen kifogással is élnek.

A Vtv. 81. § (4) bekezdésben foglaltak teljesítése is megkérdőjelezhető. A jegyző számára is gondot okoz a kárszakértő megkeresése. Vele egyeztetnie kell az időpontról és a szakértői díj letétbe helyezése előtt a szemlét nem is tűzheti ki.

A Vtv. 81. § (4a) bekezdés ad lehetőséget a vadkár felvétel és értékelés megismétlésére. A vonatkozó jogszabályi rész azonban - bár általános előírás - kifejezetten a szántóföldi vadkárak esetében nyújt károsultnak újabb garanciát. A három munkanap egyrészt feltételezi, hogy a jegyző az egyezség létrehozását gyakorlatilag már az értékelés napján megkísérli (ez az erdei vadkárnál csak elvétve fordulhat elő, kidolgozása a szakértő számára is időigényes), másrészt van második szabad szakértő jelöltje. A három munkanapon belül megismételt becslés a szántóföldi növénytermesztésnél fontos, hiszen a betakarítás többnyire halaszthatatlan feladat. Az erdei vadkár felvételének megismétlése ennél hosszabb időt igényel, viszont végrehajtását nem befolyásolja a betakarítási kényszer. Ezzel együtt is célszerű az új szemlét tizenöt napon belül végrehajtani, mert a folyamatosan bekövetkező vadkár miatt az új szakértő már lényegesen eltérő állapotokat találhat. Nincs az előző értékelés felülvizsgálatára módja, az új vegetációs év növedéke pedig az objektív értékelést esetleg ellehetetleníti.

A Vtv. 81. § (5) bekezdésében a haladéktalan kifejezés nem értelmezhető, az egyéb határidőket is figyelembe véve az erdészeti szakértő lehetőleg három, legfeljebb öt munkanapon belül köteles a jegyzőkönyvet eljuttatni a jegyzőhöz. Ennek várható időpontjáról a feleket és a jegyzőt a szemlén, vagy más módon értesítenie kell.

A Vtv. 81. § (6), (7), (8) bekezdése és a 81/A § a jegyző eljárását szabályozza, a szakértőkre azok nem rónak feladatot. Az egyezség létrehozását megkísérlő tárgyaláson a kárszakértőnek nem kell részt vennie, de szakvéleményében jó, ha az egyezség fő szempontjaira javaslatot tesz (opcionális megoldás).

A Vtv-Vhr. 83-84. §-ának vonatkozó előírása a szakértés feltételeit és a jegyzőkönyv tartalmi előírásait szabályozza. Alkalmazásuk a szakértő nyilvántartásba vételi kezdeményezése szempontjából lényeges. A területi illetékességnél a szakértő (természetesen a károsult és a jegyző is) azonban vegye figyelembe, hogy a 100 km-es szemlehelyszín távolságnál az elvégzett munka esetleg a díj csak kisebbik részét alkotja, az utazás idő és költségvonzata jelentősen megnöveli azt.

Az előzetes és végleges erdei vadkárfeleltételi jegyzőkönyv tartalmi előírásait a Vtv-Vhr. 19. sz. melléklete tartalmazza. A jogszabály szerinti minimális tartalom azonban nehézkessé teszi az erdei vadkár leírását és pénzügyi értékelését, így azt kibővített formában célszerű alkalmazni. A két jegyzőkönyv típus az útmutató 2. és 3.sz. melléklete.

2.3. A közjegyző által lefolytatott nemperes eljárás

A bíróságok leterheltségét csökkentheti ez az eljárási mód, amely a jegyzői határozat elfogadása esetén a járásbíró ítéletével egyenértékű. Szabályait az egyes közjegyzői nemperes eljárásokról szóló 2008.évi XLV. törvény fekteti le, de a vadkár értékelésről, mint ügytípusról a Vtv. külön is rendelkezik.

Vtv. 81. § (9)

Abban az esetben, ha a károsult kérésére a közjegyző előzetes bizonyítási eljárás keretében vadkár felmérés céljából szakértőt rendel ki, a szakértő a kárfelmérési eljárás megindításáról, valamint a helyszíni felmérés helyéről és időpontjáról köteles igazolható módon értesíteni a vadászatra jogosultat. A vadászatra jogosult a szakértő eljárásáról készülő jegyzőkönyvben foglaltakra jogosult észrevételeket tenni a kár tényével és mértékével összefüggésben. Ha a vadászatra jogosult képviselője a szakértő értesítése ellenére nem jelenik meg a kárfelmérési eljárás helyszínén, úgy ez az eljárás lefolytatását nem akadályozza.

Értelmezés

Az újabban egyre meghatározóbbá váló közjegyzői közreműködéses vadkárbecslési eljárás „előre törésében” egyértelműen közrejátszik a termelők bizalmatlansága a vadászati hatósági nyilvántartásban szereplő szakértői kör iránt. A helyi összefonódások és hosszabb távon rosszul berögzült kapcsolatok okán a termelők inkább ezt, a jogi szempontból megalapozottabb utat választják. Többnyire elvárásuk az is, hogy a szakértő ne megyén belülről érkezzen.

A közjegyzőtől a kár megállapítását kéri. A közjegyző a követelés előzetes bizonyítása érdekében **kizárólag tárgyköri igazságügyi szakértőt rendelhet ki**. A közjegyző a választott szakértő tekintetében megbízó javaslatát nem köteles figyelembe venni, sőt jellemzően attól el is határolódik. A kirendelés előtt ebben az eljárásban is van kapcsolatfelvétel a közjegyző és a kárszakértő között, mert a vállalat, a

határidőket és a várható szakértői díj fedezetére bekért bizalmi letét összegét előzetesen tisztázni kell. Itt a kifizető minden esetben a közjegyző, a számlázási cím pedig az eljárást kérőé.

A kirendelés alap esetben harminc napos határidőt ad meg, ami a szakértő kérésére egyszer meghosszabbítható. Ez lehetőséget ad arra, hogy a szakértő alaposabban felkészüljön, adatokat szerezzen be, sőt egy előzetes helyszínelést is tarthat. A szemlét a szakértő tűzi ki, amiről az érintetteket és a közjegyzőt is igazolt módon értesíteni köteles.

A kirendelés után a szakértő feladata megegyezik a jegyzői kirendelés kárfelmérési eljárásával. A szakértő a jegyzőkönyv alapján elkészíti a szakértői véleményét, melyben részletezi a megbízást, az előzményeket, a szakértői vizsgálat tárgyát, a vizsgálat leírását, választ ad a közjegyző kérdéseire, záradékolja szakvéleményét. Az elkészült szakvéleményt a kért példányszámban megküldi a közjegyzőnek. A közjegyző az eljárást lezárja, a szakvélemény pedig akár az egyezséget, akár a polgári peres úton történő vadkár érvényesítést megalapozhatja.

2.4. Vadkár szakértő a bírósági szakaszban lévő ügyekben

A keletkezett vadkár megtérítése a károsult részére bírósági szakaszba alap esetben akkor lép, ha a jegyzői eljárás folyamán a felek között nem jött létre egyesség, a jegyző az eljárást megszüntette és a károsult harminc napon belül kárának megtérítéséért a bírósághoz fordul.

A másik lehetséges eset, amikor erdőgazdálkodó a közjegyző előzetes bizonyítási eljárásában hozott határozatára alapítja követelését, amit a vadgazdálkodó nem ismer el.

A magánszakvéleményre alapozott követelés, esetleg ellenszakvéleménnyel vitatva is generálhatja igazságügyi szakértő kirendelését. Végző soron a bíró az Agrárgazdasági Igazságügyi Szakértői Testülethez (AISZT) is fordulhat a helyzet tisztázása, a szakvélemények ellentmondásának feloldása érdekében.

A szakértőt a bíró rendeli ki. Az alap határidő harminc nap, ez kérésre egyszer hosszabbítható. A kirendelés után a szakértő feladata megegyezik a közjegyzői kirendelésnél leírtakkal. A szemlét minden érintett értesítésével a szakértő tűzi ki.

2.5. Magánszakvélemény adása az erdei vadkár térítési igény megalapozása céljából

Vadkár bekövetkezése esetén a térítési igény megalapozása, vagy annak felülvizsgálata céljából, mind a károsult, mind a károkozó vadgazdálkodó fordulhat szakértőhöz magánszakvélemény adása céljából. A szemlét a szakértő tűzi ki, de itt se feledkezzen a meg a másik fél értesítéséről, az eljárásba vonásáról. A felkérés után a kárszakértő feladata megegyezik a közjegyzői-bírósági kirendelésnél leírt eljárással.

Ennek a megoldásnak korábban kisebb súlya volt, mert bár a bíró azt a szakvéleményt veszi figyelembe, amit ő mérvadónak tart, de az általa kirendelt független igazságügyi szakértő álláspontját azért hangsúlyosabban szokta értékelni.

A polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény a bírósági szak lerövidítése érdekében a perindítást előzetes bizonyításhoz, annak részeként nyilvánvaló módon magánszakvélemény elkészíttetéséhez köti. Felperesnek (károsultnak) valamennyi érvét, igazolását, bizonyítékát előzetesen össze kell állítania és együtt benyújtania. Ez, a 2018. január 1-től hatályos rendelkezés megkönnyíti a

szakértő dolgát, mert a kár keletkezésekor lehet szemlézni és értékelni, nincs zavaró körülményként jelentős időbeni csúszás. A magánszakvélemény adása általánosan felváltotta bírósági kirendelést. Felértékelődött, de szakmai és etikai szempontból a korábnál erőteljesebb elvárások az irányadók.

Magánszakvéleményt bárki adhat, de a szakmai kompetencia azért elvárt feltétel. Igazságügyi szakértőknek a magánszakvéleményt is a rá vonatkozó jogszabályokban előírt formában és pártatlanul kell megadnia. ***Etikailag súlyosan kifogásolható, ha a szakértő a vadgazdálkodó, vagy a károsult irányába elfogult. Egyikük érdekeit sem képviselheti!***

Az egyetlen könnyítés a szakértő irányába az lehet, hogy amit megbízó nem kérdez arra nem ad választ, tehát megbízóra nézve esetleg terhelő és általa ismert körülmények ismertetését, kifejtését mellőzi. Eközben se feledkezzen meg azonban arról, hogy az ellenérdekelt fél egy másik szakértővel bizonyosan felülvizsgáltatja majd szakvéleményét, aki kifejti a nem ismertetett körülményeket és szakmailag is erős kritikai irányultsággal tekint a másik munkájára.

Bármely eljárásban azt javasoljuk, hogy minden szempontot mérlegelve, a kármértékhez viszonyított időarányos befektetéssel, a lehető legjobb tudás felhasználásával és pártatlan szakvélemények készüljenek.

3. Az erdőben és az erdő jellegű fásszárú növénykultúrákban keletkező vadkárok

3.1. A vadászható vadfajok kárformái az erdőterületen

A fácán (*Phasianus colchicus*) által okozott erdei kárformák

Csemetekertben madarak az apró magok vetésének kikaparásával és felcsipegetésével okozhatnak érzékeny mennyiségi jellegű károkat. Ez előfordulhat magvetéses fenyő erdősítésben is. A nevesített kárforma és annak statisztikai kimutatása a szakmai gyakorlatban igen ritka (pl. az erdővédelmi kárbejelentő lapon). A csemetekertben szokás a magvetéseket árnyalni, védeni a madárkár ellen is. Ez egyben elvárható, a rendes gazdálkodás körébe tartozó termelői feladat. A becsléskor gondot okozhat a fácán és a nem vadászható madarak kárának elkülönítése.

A mezei nyúl (*Lepus europaeus*) és az ***üregi nyúl*** (*Oryctolagus cuniculus*) által okozott erdei kárformák

A mezei nyúl táplálkozása során a csemeték rügyeinek kivakításával és a friss hajtásvégek elfogyasztásával, de még inkább – főképp télen – a fácskák kérgének lehántásával okozhat helyileg érzékeny veszteségeket. Kárának elkülönítése az üregi nyúlétól legalábbis kérdéses. Regisztrálható mértékű, az erdővédelmi kárbejelentő lapokon és műszaki átvételi jegyzőkönyveken is megjelenő tétel erdőben inkább csak szürkenyár és nemesnyár fafajnál és a Kisalföldön, valamint a Nagyalföldön keletkezett/keletkezik.

A mezei nyúl veszélyezteti az ipari célú nemesnyár hengeresfa ültetvényeket, mert a rágása nyomán bizonyosan bekövetkező törész bekorhadás a színfurnér rönk elértéktelenedéséhez vezet. Megelőzőként a fácskák egyedi védelme javasolható (betekerés, netlon háló felhelyezése), amely egyben az őz ellen is hatásos védelmet nyújthat.



1.sz. fotó Netlon-hálós törzsvédelem NNY iparifa ültetvényen - Nagy I.

A mechanikus területvédelem a lábazati részen sűrített hálóbeosztással inkább a csemetekertekben, szőlőkben és gyümölcsösökben alkalmazható, de kemény teleken hóhidak alakulhatnak ki, így a kerítés a nyúl számára átjárható lesz.

A villanypásztoros területvédelem a nyúl ellen nem igazán jó megoldás, azon ki-be jár. Területéhez hűséges állat, a nagyon érzékeny és kerített kultúrákban a gondokat csak a módszeres kilövés oldhatja meg.

Az őz (*Capreolus capreolus*) által okozott erdei kárformák

Leggyakoribb kártétele a csemeték oldal és csúcshajtásainak csipkedése, a rügy és hajtásrészek elfogyasztása. Az alacsonyabb, < 80 cm-es növénymagasságokat és a vékonyabb, 1-3 mm-es hajtásokat preferálja. Nyári zöld és téli rágási kára egyaránt előfordul. A fiatalok, az erdőültetvényekben keletkező vadkár legalább 50 %-áért felel (közelítő becslés, a kérődzők részben azonos táplálék fogyasztása és hasonló fogszerkezete miatt a vadfajok kárképezésének szabatos elkülönítése nehézkes).

Az őz az év nagy részében territoriális állat. Az erdei őz (bak és suta) a territóriumnál némileg nagyobb mozgáskörzete is csak mindössze néhány tíz, esetleg százegynéhány hektár, így egy-egy erdőültetvényt folyamatosan terhel. A vadfaj a lombos fajokon jellemzően minőségi kárt okoz, aminek állandósulása, több éven keresztül ismétlődése egy-egy egyed vonatkozásában mennyiségi kárrá csaphat át. Ekkor a facsemetét már tőrevágással sem lehet, vagy érdemes megújítani. Rügy és hajtásrágásból származó mennyiségi kára fenyőkön gyakran előfordul.

Az őz okozta speciális kárforma az agancs fenési, kéreg leverési kár. 1-5 cm vastag fácskákon figyelhető meg. Keletkezése a hím egyedek időszakos viselkedésének következménye (barkás agancs letisztítása, később a birtokolt terület megjelölése). Ez a kár többnyire mennyiségi, és általában kics csoportos jellegű. A tőrevágás még lombos fajoknál sem feltétlenül sikeres kárfelszámolási mód.



2.sz. fotó Évről-évre ismétlődő őzkártól bokrosodó tölgy csemete - Páll M.



3.sz. fotó Ózbak hántáskár tölgy csemetén – Nagy I.

Az őz területfoglalásából következően a területvédelem a vadfaj ellen alig hatásos. A villanypásztoros, vagy azzal kombinált mechanikus megoldás csak alsó, 80 cm magas, áram alatt lévő előfeszített fonat kiegészítéssel együtt működőképes és akkor is csak időlegesen. Vaddisznó jelenléte mellett a mechanikus kerítést a fonat (panel) talajhoz történő rögzítésével, aláfordításával, vagy beásással célszerű megépíteni. Fontos a védett terület vadászati terhelése, a rendszeres vadmentesítés.

A *gímszarvas* (*Cervus elaphus*) által okozott erdei kárformák

Testmérete és egyedszáma okán az erdős vidékek fő károkozó vadfaja lehet. Kárformái nagyon változatosak. Az őzhez hasonlóan leggyakoribb kártétele a csemeték oldal és csúcshajtásainak csipkedése, a rügy és hajtásrész elfogyasztása.



4.sz. fotó Méretes bükk csemete téli kára – Nagy I.



5.sz. fotó Tölgy fiatalos téli kára - Nagy I.

A magasabb, a 60-150 cm-es csemetéket és a valamivel vastagabb, 3-5 mm-es hajtásokat preferálja. Nyári zöld és téli rágási kára egyaránt előfordul. Kártétele gyakran rövid idő alatt és tömegesen keletkezik

(pl.téli beálló helyeken, spontán összeállt csapatok megjelenésekor, „agancsozási” időszakban, zaklatás szintű vadászati terheléskor). Újabb megfigyelések szerint a gímszarvas száraz nyarakon a zsenge akác sarjakat tömegesen és előszeretettel fogyasztja. Korai kártétele esetén egyes akác sarjak erőteljes kompenzációs növekedése sem kizárt, de állomány szintjén a növedékveszteség akkor is érzékelhető!



6.sz. fotó Akác sarjakon gím zöldkár –
Horváth F.



7.sz. fotó A nyári zöldkár téli megjelenése -
Nagy I.

A tölgy, cser és bükk makkjának felszedése a gímszarvas táplálkozásának részét képezi. A vaddisznó, muflon és dámszarvas hasonló kártételétől ez csak közvetett módon különíthető el (pl. nyomok, hulladék, kaparás). Érzékeny károkat okozhat a fiatalosokban a gím bikák agancs fenési, verési, törzs törési viselkedése, különösen az ipari célú nemesnyár faültetvényekben. Még ezt is meghaladhatja a nemtől és kortól függetlenül fellépő kéreg elfogyasztásával okozott kár (ún. hántáskár), amely minőségi jellegű és különösen hosszú távú kihatása miatt hektáronként akár a milliós nagysárendet is elérheti.

Kuriózumként írható le és okai sem ismertek a főképp őszi mesterséges erdősítések csemétéinek kihúzása, amikből azután a gím nem fogyaszt.

Igen számottevő mennyiségi kár keletkezhet ilyen módon.

A kárképet vegyszerrel védett vezérhajtású fenyő és cser csemétén, de nem kezelt bükkön és hegyi juharon is megfigyelték.



8.sz. fotó Kihúzott bükk csemete – Nagy I.



9.sz. fotó Gím bika hántáskára nemesnyár iparifa ültetvényen - Nagy I.



10.sz. fotó Gím bika agancs leverési kára karácsonyfa telepen - Nagy I.



11.sz. fotó Állományszintű kéreghántás - Nagy I.



12.sz. fotó A gyöngyfog kárképe - Nagy I.



13.sz. fotó fotó Állományszintű kéreghántás gyertyánosban – Páll M.

A kéreg fogyasztása nemtől függetlenül előfordul a száraz nyarak végén a gyertyánosokban (a kéreg felszakítása és elfogyasztása), vagy télen szinte minden fafajnál (lucfenyő, erdeifenyő, bükk, gyertyán, nemesnyár, hazai nyár).

A téli kár tömeges megjelenésében sokszor a helytelen etetési gyakorlat (lédús takarmányok kihelyezése a fiatalosokban), vagy a gím zaklatása is közrejátszik (állandósult vadászati nyomás, agancs levetési időszakban a zaklatás).

Érdekes és semmivel nem összetéveszthető kárforma, amikor a gímszarvas a gyöngyfogát, vagy az agancsot használja a kéregfelület megbontására.

A gímszarvas általában jó eredménnyel zárható ki az erdősítésekben a szakszerűen megépített és fenntartott villanypásztoros, vagy mechanikus vadkárelhárító kerítéssel.

A *dámszarvas* (*Dama dama*) által okozott erdei kárformák

Kártétele nagyjából megfelel a gímszarvasénak. Képes még nyílt területen is felszaporodni, nagyobb csapatokba összeállni, így az erdőterület egy részét aránytalanul terhelni. Nagyon jellegzetes kárkép, hogy a dám által járt erdőrészekben a cserjeszint, vagy a talajárnyaló gyertyán III. szint megsemmisül, ezért „átlátni” az erdő alatt.

A jól megépített vadkárelhárító kerítés állandó karbantartás mellett hathatós védelmet nyújt a dámszarvas ellen is. A fokozott ellenőrzés azonban elvárás, mert a gímmel ellentétben szívesen tartózkodik is ilyen kerítésekben.

A *vaddisznó* (*Sus scrofa*) által okozott erdei kárformák

A legismertebb és többnyire az erdősítések, vagy csemetekerti vetések megisméltéséhez vezető kártétele a makk kitúrása és elfogyasztása. Ennek várható bekövetkezése azonban annyira közismert, hogy villanypásztorral, vagy legalább félpanelos kerítéssel a veszélyeztetett területet szinte mindig védik.

A tölgy, cser és bükk makk a vadfajnak legalább időszakosan fő táplálékát jelenti, annak felszedésére az erdőben is számítanunk kell. Bő makkterméses években ez nem jelent gondot, de a szórvány makktermések felélése a természetes felújításokban, vagy a folyamatos erdőborítású üzemmódú erdőkben tartós problémát okozhat. A makk felszedése tipikus mennyiségi kár, de értékelése felvételi és módszertani problémákat vet fel.



14.sz. fotó 4-5. éves tölgy csemeték gyökér rágása - Páll M.

A vaddisznó különleges károkozása a mesterséges erdősítésekben a tölgy és cser csemeték kihúzása, a gyökér, gyökfő megrágása, kettéharapása. Ezt leginkább olyan felújítógátások mesterséges pótlásaiban tapasztalhatjuk, ahol a bűvőhelynek alkalmas foltok és üres tisztások váltakoznak, de a kárforma nem kizárt a mesterséges és egykorú erdősítésekben sem.

Inkább érdekességként, mintsem értékelendő kárelemként említhetők meg azok a fenyőfák, amiket a vaddisznó kanok agyarmelési céllal rendszeresen látogatnak. A jelenségnek állományszintű anyagi vonzata nincs, a kéregsérülések csak egy-egy egyedre terjednek ki. Ezeket a fákat, akár évtizedekig is használja több vaddisznó generáció (pl. dagonya mellett). Amíg az egyed él, addig a sertevad újabb fát nem kezd meg. A nevelővágások során az agyarmelő fák meghagyandók!



15.sz. fotó Túraskár erdősítésben - Nagy I.



16.sz. fotó Agyarfenő fa - Nagy I.

A *muflon* (*Ovis gmelini musimon*) által okozott erdei kárformák

Fogyaszt makkot, hajtásokat, rügyeket. Tipikus kárképe a cserjeszint felélése, különösen a kökényt kedveli. Nem mért (mérhető) kára a lágyszárú szint felélése, de legeli az újulatokat is.

Taposásának következménye szembetűnő lehet (sűrűn előforduló és lekoptatott talajfelszínű vadváltók hegyvidékeken). Szigetszerű előfordulása miatt a muflon erdei károsításának országos jelentősége nincs és helyi kárait is gyakran eltúlozzák, mivel a vele együtt élő és lényegesen nagyobb testtömegű gímszarvasétól az nem különíthető el igazán.

4. Az erdei vadkárok osztályozása

Az erdei vadkárok osztályozása több szempont szerint is történhet. A kárbecslő feladata mindenekelőtt a vadkár jellegének megállapítása.

4.1. A mennyiségi és minőségi vadkár

A kárfelosztás illetően módját többen vitatják, mert a végén a kárértéket mindenképpen egységesen és pénzösszegben kell megadni. Különösen az agrárbecslők kerülnek a minőségi és mennyiségi kár szétválasztását, pedig a szőlő- és gyümölcsstermesztésben gyakran az erdei kárképekhez hasonlóak láthatók és következményei is ugyanazok. A mennyiségi és minőségi kár fogalma az erdészeti szaknyelvben és jogszabályokban már legalább 50-60 éve rögzült.

Az erdőben a *mennyiségi vadkárt* a szaporítóanyag feléléseivel (mag, csemete, dugvány, stb.), vagy a növénygyed elpusztításával írhatjuk le. Tipikus példája a vaddisznó túrási kára erdősítésben, csemetékertben, a nagyvad makkfelszedése állomány alatt, de egy fenyő magvetésben vadászható madár által okozott kaparási, felcsipegetési kár is ilyen jellegű.

A mennyiségi kár a kifejlett növénygyed teljes feléléseiből is bekövetkezhet (pl.fenyőfélék hajtásainak maradék nélküli lerágása). Nem kiheverhető, még beavatkozással sem helyreállítható sérüléseket is okoz a vad (törzs törések, csemete kihúzása, kikaparása, stb.).

Az értékelés jellemzője, hogy pénzben meg kell váltani a felélt terményt (pl.makk), vagy annak pótlása indokolt (makk, csemete) és szükséges is (erdősítés megismétlése). Ekkor a pótlás költségét és az időarányos növedékvesztést kell megfizetni.

A Vtv-Vhr. viszonylag pontosan elkülöníti a mennyiségi kárt, bár azt külön nem nevesíti.

„...a vad rágása, hántása, túrása, taposása, törése által a csemeték elhalását előidéző... továbbá az erdei magok elfogyasztása által a természetes erdőfelújulás elmaradását okozó károsítás...”

A **minőségi kár** meghatározása és leírása összetettebb feladat. Nagyon változatos, akár a formák, akár a helyszínek, de a faállományok korának tekintetében is. A Vtv-Vhr. a minőségi kárról szűkszavúan fogalmaz és indokolatlanul lehatárolja a helyszínt, valamint a kárképet.

„erdőgazdálkodásban okozott vadkár az erdősisítésben...a csúcshajtás lerágásával, letörésével a csemeték fejlődését akadályozó... károsítás.”

A megfogalmazás nem szabatos, mert ilyen kárforma nem csak erdősisítésben keletkezik és nem csak fiatal állományban.

Minőségi kárnak tekinthető az idősebb kori hántáskár, de akár a vad taposásából származó talaj leromlás, egy kényszerintézkedésként lerövidülő vágásforduló, vagy egyszerűen csak az állománynevelés és fenntartás költségeinek növekedése.

Természetesen az oldalhajításokon keletkezett kár is akadályozhatja a csemeték fejlődését.

Minőségi vadkárként értékelendő az erdei ökoszisztémának a vadon kívüli bármely elemében bekövetkezett leromlás, értékvesztés, amit vadászható vadfaj okoz és a kárelem pótlására, az eredeti állapot helyreállítására belátható időn belül nincs mód, vagy az aránytalan ráfordítást jelentene.

4.2. A vadkár rövid és hosszú távú kihatása

Az erdei vadkárak ebből a szempontból látszólag egyszerű megközelítéssel osztályozhatók.

Azonnali hatású általában a mennyiségi vadkár, amit adott esetben a megsemmisült szaporítóanyag, vagy egyed pótlásával fel is számolhatunk. Ez csak akkor vet fel kérdéseket, ha a kár elszórt, akár szálankénti jellegű, miközben adott helyen a megsemmisült egyedre a hálózat fenntartásához még legalább időlegesen, vagy véglegesen szükségünk lenne (pl. a nemesnyár ipari célú faültetvényei). Ilyenkor ugyan egyed szintjén a kár mennyiségi, de állomány szintjén akár minőséginek is tekinthető.

Amennyiben az erdősisítés idősebb, magasságilag szétesik, a környező fászkák árnyékolása miatt már nem érdemes pótolni, akkor a mennyiségi kár hosszabb időtávra is kihat. Hagyományos erdőtelepítésekben és erdőfelújításokban ennek értékelése erősen megfontolandó, mert vágásos üzemmódú erdőkben, nagyjából rudas korra a tőszámok az erdősisítés módjától függetlenül (természetes mag, mesterséges) az állománynevelés és a természetes tőszámcsökkenés következtében kiegyenlítődnek. Az előbbiből az is következik, hogy egy-egy egyed pusztulása csak akkor térítendő, ha az értékelés időpontjában, vagy azt követően az erdő fő- és mellékállományát alkotja, esetleg a mellékállomány részeként hozamot adott volna (pl. gyűjtött tűzifa). Gyakori a léces akácok hántáskára, ami igen feltűnő jelenség, de nem feltétlenül csökkenti az erdő értékét.



17.sz. fotó A bokrosodás jelensége vadkár hatására - Nagy I.

Ennek következménye igen változatos lehet. A nagyon fényigényes akácnál egy-egy káresetnek akár jelentősége sincs, sőt az egyed erőteljesebb magassági növekedéssel, ún. túlkompenzációval is válaszolhat. Más fafajoknál is megfigyeltek hasonló hatást a hajtásrágást imitáló szimulációs kísérletekben.

A rendszeresen fellépő, sok egyedet, akár több éven keresztül érintő rágáskárnak az egyed magassági növekedésére és a fiatalos egészségi állapotára gyakorolt negatív hatása azonban nem vitatható, sőt az ismétlődő minőségi rágáskár egy idő után a csemete pusztulását okozhatja, vagyis mennyiségi kárba csap át.

A fiatalkori rügy és vezérhajtás rágáskárának hosszú távú hatása állomány szintjén megkérdőjelezhető. A hazai erdősítési gyakorlatban (I.kiviteli tőszámok), vagy a természet által biztosított „felesleg” mellett (nagy újulatszám) a főállomány záródása jellemzően még jelentősebb károsításkor (30-50 %) is bekövetkezik, igaz megkésve. A legkárosítottabb egyedek pedig az állománynevelés során esetleg eltávolíthatók, vagy beszorulnak beavatkozás nélkül is.

Az erdőt ért minőségi károk közül kiemelt jelentőségű a kéreg leverésével, hántásával és annak elfogyasztásával okozott kár, amit összefoglalóan és egyszerűsítően hántáskárnak nevezünk. A hántáskárok leggyakoribb, ismétlődő, valamint az idősebb korfok és a követő kárláncolódásból következően érzékelhetően nagy pénzügyi veszteséget okozó formája a nagyvad fajok által a fák kérgének rágása, elfogyasztása. A kár keletkezése leginkább a vad táplálkozásához, esetleg a szakszerűtlen takarmányozáshoz kötődik. Jellegzetes bekövetkezési ideje a tél végére, a tavasz elejére tehető (február-március).

Anyagi vonzata különösen jelentős, ha beállt állományban keletkezik (jellemző rudas kori károsítás), amikor a főállomány pótlása már nem megoldható. Nagyon hosszú időtartamú, akár a véghasználatig tartó kárnövekedés következhet be. Az egyedeken a külső kárképek sokszor eltűnnek, de eközben a sebfelületeken behatolt gombák a faanyagot támadják. Az álgeszt, vagy korhadás a sebzés helyétől mind horizontális, mind vertikális irányban évről-évre terjed, a kár tovább nő.

A fákat érő minőségi károkból az egyik meghatározó forma a vezérhajtás károsodása, ami a csúcsrügy elfogyasztásával, vagy a vezérhajtás lerágásával, letörésével, meghántásával valósul meg.

A növények fejlődését, beleértve a vezérhajtás kiválasztódását (előnyét az oldalhajtásokkal szemben) növényi hormonok szintje szabályozza. A jelenség az apikális dominancia, ami a fényért folytatott versenyben, a magassági növekedésben kiemelt fontosságú.

A csúcsrügy eltávolításával a növényegyed hormonháztartása felborulhat.



18.sz. fotó Hántási kár későbbi hatása a faanyag minőségére - Nagy I.



19.sz. fotó Hántáskár képe bükk törzsön – Kámpel J.



20.sz. fotó Hántáskár léces akácson - Nagy I.



21.sz. fotó Hántáskár kocsányos tölgyön – Nagy I.

A hántáskárra fokozottan érzékenyek a fenyőfélék, a kőrisek, a nemesnyár, de a bükk és gyertyán kergét is kedveli a gímszarvas. Alkalomszerűen a tölgyeket sem kíméli.

5. Az erdő értéke, mint a kárértékelés pénzügyi alapja

Bárminemű kárértékelés alapja annak a dologi, vagy eszmei értéknek a meghatározása, az etalon, amihez viszonyítjuk a károsítás utáni állapotot.

Ebből következően szükséges az erdőnek nagyon nagyvonalú és egyszerűsített értékelésével is foglalkoznunk, aminek alapvetéseivel a kárszakértőnek is tisztában kell lennie.

Ingtatlanok és a rajtuk található növényállományok értékbecslése számos módszer alapján lehetséges. Az erdőnek sajátossága a nagyobb időtáv, a káresemények késői kihatása, a művelési kényszer és a faállomány-talaj elválaszthatatlan, együttes szakmai megközelítése. Azok a hagyományos számítási módok, amelyeket az épített és termőföld besorolású mezőgazdasági ingatlanok, valamint a mezei zöldleltár meghatározására használunk erdő esetében csak korlátozottan, vagy nem is alkalmazhatók.

A saját szakirodalommal és kutatási háttérrel rendelkező erdő-értékszámítások hazánkban is legalább 150-200 éves múltra tekintenek vissza. Számos nemzetközi iskola létezik. Mi a magyar viszonylatban

megfelelő eredménnyel bevált, az úgynevezett klasszikus erdő értékelési eljárások alapjaiból nyújtunk némi ízelítőt, ami tananyag a Soproni Egyetem erdőmérnök hallgatói számára.

Az erdő értéke:

$$Eé = Té + Áé$$

ahol:

Eé; az erdő értéke

Té; az erdőtalaj értéke a kapcsolódó vagyoni értékű jogokkal együtt (pl. vadászati jog)

Áé; a faállomány értéke (egyfajta aktuális zöldleltár érték)

A vadkár bekövetkezhet az erdei ökoszisztéma bármely elemében, ide nem számítva magukat a vadászható vadfajokat.

Az erdőtalajban bekövetkezett károsodás a vadászható vad Vtv., illetve Ptk. szerinti megközelítésében nagyon ritkán előforduló kárértékelési feladat. Teljes mértékben nem kizárható, mert a talaj tiprása, mint kárforma jogszabályban nevesítve van, illetve az eróziót, vagy talaj tömörödést, degradációt előidéző vadterhelésre azért vannak példák (pl. muflon, gímszarvas élőhely használata hegyvidéken, zárttéri vadtartás területei). Ezekre egy későbbi pontban részletesebben kitérünk.

A tömeges erdei vadkár, amit a vadászható állatok okoznak az esetek igen nagy részében a fiatal erdő faállományában és a szaporító anyagban következnek be. Ez tekinthető a mindennapi kárszakértői feladatnak. A gímszarvas, dám hántáskára sima kérgű állományokban elhúzódhat a közép korfokig, akár 50 éves korig is. A legidősebb, véghasználathoz közel álló erdőkben vadkár gyakorlatilag már nem lép fel, csak a megújításuk, vagy megújulásuk zálogát képező utódállományokban, természetben.

A klasszikus faállomány értékelési eljárásokban a választott módszer nagymértékben az erdő korához, pontosabban az erdő vágáskorához viszonyított relatív korához kötődik.

5.1. A faállományban keletkezett vadkár pénzügyi értékelése az erdősítés jellegű területeken

A legnagyobb esetszámban előforduló és értékelésbe vont erdei vadkár az erdősítésekben, a fiatal korfokban keletkezik. Ez a növényállomány magasságának, az időszakonként kedvező búvóhely jellegének és a széles spektrumú táplálék kínálatnak a következménye (erdei fák, cserjék, friss hajtások, rügyek, lágyszárúak és egyes esetekben termések). Mindez jól visszaköszön, megerősítést is nyer a vonatkozó jogi szabályozásban is.

Vtv.-Vhr. 83. § (2)

„A Vtv. 75. § (2) bekezdése alkalmazásában erdőgazdálkodásban okozott vadkár az erdősítésben a vad rágása, hántása, túrása, taposása, törése által a csemeték elhalását előidéző, vagy a csúcshajtás lerágásával, letörésével a csemeték fejlődését akadályozó, továbbá az erdei magok elfogyasztása által a természetes erdőfelújulás elmaradását okozó károsítás.”

Az erdősítés, mint kategória, tevékenység szabatos meghatározása az Evt. 5. §-ában, történik meg. Néhány más, az értékelések során gyakran előkerülő szakmai fogalom közreadása sem érdektelen információ.

„2.célállomány: a faállományban megvalósítandó fafajösszetétel;”

A célállományok képezik a pénzügyi értékelés alap modelljeinek a vázát. Az értékelés során a célállomány típust nem különítjük el a közel azonos létrehozási költségű erdősítésekben. Egy állománytípusnak tekintjük azt is, ha a főfafajok egyenletes hálózatban 70 % elegyarányban jelen vannak és az engedélyezett mellék fafajok alkotják a fennmaradó 30 %-ot. A korban, területileg (tömbösen), vagy pénzügyi értékelésében elkülöníthető állomány részeket külön-külön értékeljük (rétegzett mintavétel).

„5.elsőkivitel: az erdősítés, fásítás első évi munkái a talaj-előkészítéstől a csemeteültetés, magvetés, sarjzartatás vagy dugványozás befejezéséig;”

Az első kivitel (rövidítve; I.kiv) az erdő létrehozásának legelső, legköltségesebb időszaka, amely az ültetés befejezéséig tartó műveleteket összegezi (az általános költséggel növelt talaj-előkészítési és szaporítóanyag költség, vállalkozói díjak).

„18.önerdősülés: közvetlen emberi beavatkozás nélkül, kifejezetten a földrészlet korábbi hasznosítása felhagyásának következtében végbemenő természetes folyamat, amely során faállomány jön létre;”

A jelenség ugyancsak számottevő tényezője az erdőterület bővülésének.

„23.újulat: az erdő felújulását biztosító fiatal faegyedek összessége;”

Az újulat az erdő természetes megújulásának záloga.

„25.véghasználat: vágásos vagy átmeneti üzemmódban kezelt erdőben végrehajtott fakitermelés, amelynek következtében erdőfelújítási kötelezettség keletkezik;”

Meghatározóan a véghasználat keletkezteti az erdőfelújítás jellegű erdősítést.

Az erdősítés jellegű faállomány

A Vtv. szabályozását végrehajtási rendelete nagymértékben leszűkíti, behatárolja. Az erdőgazdálkodás messze nem csak a Vtv-Vhr-ben megfogalmazott erdősítés növény állományaira és kárhelyszínére terjed ki.

Szükségesnek látszik az Evt. hatálya alá nem tartozó faállománnyal borított területekről, különleges nyilvántartási kategóriákról, esetleg a TEÁOR szám alapján mezőgazdasági tevékenységről, vagy olyan az Evt. hatálya alá tartozó, de felújítási kötelezettséget nem generáló üzemmódokról (pl. szálalás) és faállomány korokról (pl. rudas erdők) is szót ejteni, amelyek nem férnek bele az erdősítés kategóriába.

A kárszakértőnek egy dolgot kell szakmailag jól kezelnie, miszerint a vizsgálatba vont vadkárosítás melyik eljárással mérhető és számszerűsíthető elvárható pontossággal.

A nagyon szerteágazó és állandó változás alatt álló jogszabályi háttér részletes ismertetése nélkül erdő jellegű faállományoknak (erdősítésnek) tekinthetők az alábbi kárhelyszínek és növényállományok, természetesen a folyamatos készletű erdősítéseknek megfelelő fiatal korfokokban:

1. Folyamatos készletű erdőfelújítások
2. Folyamatos készletű erdőtelepítések
3. Felújítási kötelezettséggel nem járó erdőkezelési üzemmódok természetes újulatai és azoknak az idősebb faállomány alatti mesterséges kiegészítései

4. Fásítások
5. Önerős erdőtelepítések
6. Természetes beerdősülések
7. Szabad rendelkezésű erdők
8. Energetikai célú fásszárú sarjzatott ültetvények
9. Ipari célú (hengeresfa) faültetvények
10. Karácsonyfa telepek

5.2. A költségek szerinti értékelés, a kamatláb, mint a „növedék veszteség” megjelenítője az erdősítés jellegű faállományokban

Az erdei vadkár-értékelés amúgy sem egyszerű témakörének legnehezebb, a szakemberek között legtöbb vitát kiváltó része a felvett, kiszámított naturáliák pénzügyi nevesítése. Vissza kell nyúlnunk a Ptk. általános kártérítési elveihez.

$$A \text{ kár } (A) = \text{értékvesztés } (B) + \text{elmaradt haszon } (C) + \text{kárfelszámolási többletköltség } (D) \\ - \text{keletkezett hozam } (E)$$

Ezeket az elemeket kell szakmai tartalommal feltöltenünk. Nézzünk egy egyszerű alapesetet. A vaddisznó kitérte a makkvetést, az erdősítést egy év múlva meg kell ismételni.

B = 100 %, a kár mennyiségű jellegű, minden befektetés elveszett (talaj-előkészítés + makk + vetés + ügyintézés költsége, ápolás nem történt).

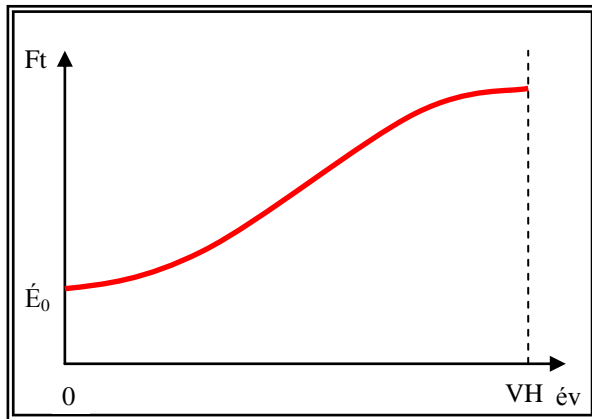
C = egy év növedéke hiányzik (üres a terület, a termőföld potenciális hozamától elesem).

D = 0, ha egy év múlva, változatlan módon újra végrehajtom az I.kivitelet (első ültetést),

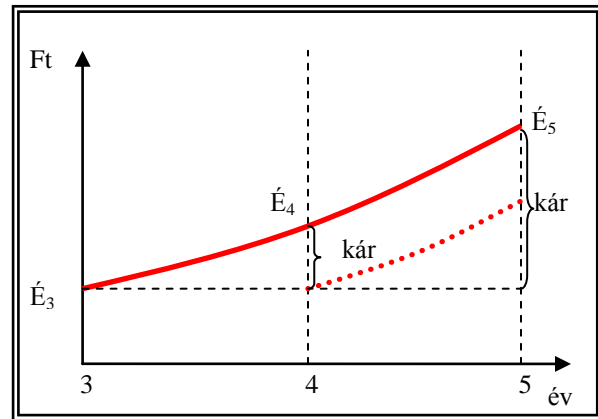
de ha nincs makktermés, akkor már csemetével kell a megsemmisült erdősítést pótolni, amely megoldásnál a szaporítóanyag és ültetés költsége 140-150 000 Ft/ha-al magasabb, mint a makkvetésé. Ezt már érvényesíteni kell. Az úgynevezett pótlási költségérték nagyobb, mint a megsemmisült erdősítés létrehozási költségértéke. E = 0 mert hozam nem keletkezett.

A minőségi kárértékelés nehezebb feladat. Tegyük fel, hogy 100 %-os sikerű 4. éves erdősítés súlyos, 100 %-os minőségi kárt szenvedett a vezérhajtáson. Egy évi növedék odaveszett, a magasság alapján csak 3. éves az állomány. Ennek következtében a fiatalost + 1 évig ápolni kell. A kárfelszámolás nem külön művelet, nincs többletköltség. A veszteség szemléletesen kimutatható, magyarázatát bemutatjuk.

A következő ábrák – leegyszerűsítve – az erdő értékének változását mutatják be vágásos üzemmódban (a magyar erdők 91 %-a).



1.sz. ábra A faállomány értéknövekedése –
Páll, 2014.



2.sz. ábra. Az értékvesztés kimutatása –
Páll, 2014.

Az erdő értéke a 0-dik évben – azaz az erdősítés elvégzésekor – az elültetett csemete + az ültetési költségek értékével azonos (CI.kiv). Ezt követően folyamatosan növekszik, míg el nem éri a véghasználati (VH) kort. A teljes folyamatból az erdősítési időszak egy részét kiemelve, a második ábrán a harmadik (É₃) és az ötödik év (É₅) közötti értékváltozást láthatjuk. Ez a második ábra szemlélteti a legjobban, az erdősítésekben keletkezett károk értékelésének alapelvét.

Minőségi rágaskár esetén a rágás miatt a csemete értéknövekedése megáll a három éves szinten. A kár a negyedik éves érték és a harmadik éves érték különbözete. Rendre ismétlődő károsításnál a különbség akár többéves is lehet.

Ha a károsítás csak egyszeri, a csemete fejlődése némi időeltolódással folytatódik. Ez egyben azt is jelenti, hogy az egész termelési ciklusunk eltolódik, és a várt véghasználati hozamhoz később jutunk hozzá. A kieső időben az erdőtalaj hozamát elvesztettük. A jelenséget ahhoz lehetne hasonlítani, mintha a bankba betett tőkénk egy évi kamatáról kellene lemondanunk.

Mennyiségi kárnál a kornak megfelelő értéket veszítjük el teljes egészében. Az a kérdés, hogy mennyi a 3. és 4. éves korú erdő értéke azonban továbbra is fennáll.

Alapelv, hogy a fiatal korfokú erdő legalább annyit ér, mint normatív (szükséges és elégséges) ráfordítású bekerülési költsége!

A fiatal (erdősítési) korfok értékelő eljárása a klasszikus módszerrel a létrehozási költségérték megállapítása. Eredeti formulájában a képlet (König 1846 - Faustmann 1856)

$$\text{ÁKÉ} = (T+K) * (1,0p^k-1) + C_1 * 1,0p^k + C_2 * 1,0p^{k-1} + \dots + C_n * 1,0p^{k-n} - B_a * 1,0p^{k-a}$$

ahol:

- ÁKÉ; a fiatal erdő normatív létrehozási költségértéke
- T; a talajjáradékból származó talajérték (tőkeérték)
- K; az igazgatási (általános) költségek tőkeértéke
- C₁, C_n; az erdősítési költség különböző években felmerült elemei (önköltség)
- p; az alkalmazott erdészeti kamatláb (%/100)
- B_a; az a. évben végrehajtott előhasználati, vagy melléktermék hozam (pl. karácsonyfa, díszítő gally)

A képlet sok elemét vitatták. Különösen a talaj tőkeértékének beépítését, de az általános költségek tőkeértékének helytállóságát is.

A jórészt beavatkozásokhoz köthető igazgatási költségek hektikus változása felveti azt a problémát, hogy időben mennyire vetíthetjük ki azok egy-egy elemét. Tekinthető-e „stabil” mutatónak a Ft/ha/év mérőszám? Az általános költségek összes költségekhez viszonyított %-os aránya jobban mérhető és a $C_1 \dots C_n$ elem azzal növelhető.

Külön értelmezendő a kezdőév fogalma. Az erdőtelepítések őszi talaj-előkészítése pl. a „0” évben valósul meg, az I.kiv. az „1.” gazdasági év legelején (jellemzően március, április), míg az ápolások inkább az „1.” év második felében (június-október) történnek.

A Soproni Egyetem Erdővagyon Gazdálkodási Intézetének és az ERTI Ökonómiai Osztályának 1996-ban megfogalmazott közös álláspontja szerint a kárértékeléshez a kamatláb az I.kivitel leszámítva már az „1.” év költségeire is alkalmazandó, viszont a „0.” év költségeire is csak egy év rakódik rá.

A létrehozási költségérték most használatos és egyszerűsített képlete, az etalon és az aktuális faállomány értéke

$$ÁKÉn = C_1 * 1,0p^k + C_2 * 1,0p^{(k-1)} + \dots + C_n * 1,0p^{(k-n)}$$

ahol:

ÁKÉn: állomány költség szerinti értéke az n. évben

p: fafajtól és kultúrától függő kamatláb

k: a vizsgált állomány kora évben,

$C_1 \dots C_n$: az erdősítés költségeinek különböző években felmerült elemei növelve az általános költségekkel

Az esetlegesen felmerülő, adott korfokig elérhető hozamok egyedi jellegűek és csekély előfordulásuk miatt az általános képletből kiejtettük (pl. LF, EF, FF, ZDF karácsonyfa, vagy zöldgally). Ez azonban nem jelenti azt, hogy **a kárscökkenés elvárásának az elvét** a kárszakértő ne alkalmazza, de azt adott helyszínen, módon és értékben egyedileg kell megítélnie és kimunkálnia.

A kamatláb

Az erdészeti kamatláb az erdei vagyon és kárértékelés talán legkritikusabb eleme. Egyes megközelítések vitatják az alkalmazhatóságát, mert a nagyon hosszú időtávok (pl. 100 éves vágásforduló) miatt kiszámíthatatlan kockázatokat hagy figyelmen kívül (pl. termőhelyek leromlása az éghajlatváltozás következtében).

A jelenlegi, gazdaságilag stabil körülmények között az erdészeti kamatlábak alkalmazása – különösen az erdősítési korfokban és viszonylag rövid, 3-15 éves időintervallumban – a kárértékelés pénzügyi szemléletű megközelítésére alkalmas.

Abból indulhatunk ki, hogy **az erdő értéke időben előre haladva** a természetes mennyiségi és minőségi változások következtében (növekedés, a faanyag minőségi - érték javulása) termelői ráfordítás, **költség felhasználás nélkül is nő**. Ezt a növekedést testesíti meg a létrehozási költségre rakódó éves kamat.

A kamatláb megválasztása a szakirodalomban számos megközelítést tartalmaz, ír le. A tényleges elemzések nyomán arra a következtetésre jutottunk, hogy akkor járunk el helyesen, ha a fafajtól, termőhelytől, felújítási módtól (pl. sarjerdő – mag eredetű erdő), üzemmódtól és vágáskortól függő, úgynevezett **belső kamatlábhoz közelítjük a választott értékelő kamatlábat**. A később részletezett, az erdősítés jellegű faállományok értékeléséhez használt országos adattáblákban megadott kamatlábak az alábbiak, amiknek alkalmazását az egyedi megoldásokkal, vagy a költségek tényszámaival dolgozó szakértőknek is erősen figyelmebe ajánljuk:

1.sz. táblázat

A létrehozási költségértékeknél alkalmazott kamatlábak	
Erdősítés jellegű állomány megnevezése	Kamatláb
	%
Erdőtelepítés és mesterséges erdőfelújítás hosszabb vágásfordulójú állományoknál	2
Erdőtelepítés és mesterséges erdőfelújítás Akác és NNY állományoknál	4
Mageredetű természetes erdőfelújítás	2
Sarjeredetű természetes erdőfelújítás (<i>Asg, MÉst, SZNYsg</i>)	4
Akác ipari célú faültetvénye	4
Energetikai célú fässzárú sarjzartott ültetvények	4
NNY ipari célú faültetvénye	10
Karácsonyfa	10

5.3. A költségek megállapítása, adatgyűjtés és értékelés

A normatív költségértékek figyelembe vétele csak 2009-től vált meghatározó eljárássá. Korábban, 1996. és 2009. között a Vtv. és Vtv-Vhr. az erdősítéseket ért vadkár megállapítására egy az erdészeti jogszabályokban rögzített fogalmat vett alapul, mégpedig az úgynevezett „újraerdősítési költséget”. Ezt viszont a 2009. évi erdészeti jogszabályi változások annulálták, így az erdő (erdőrészlet) értéke vált a kárértékelés etalonjává.

Az Erdészeti Tudományos Intézet (továbbiakban; ERTI) folytatott és jelenleg is végez adatgyűjtést az erdősítések létrehozási költségéről, amely egyszerűsített táblázatok formájában a honlapján közzé tesz (utolsó állapota a 2018/2019. évre az önköltség + 30 % általános költségeket tartalmazza ÁFA nélkül, országos átlagadatok, www.erti.hu/publikaciok/vadkarbecslési_segédletek).

A 30 %-os általános (üzemirányítási) költségszint publikált ERTI kutatások eredménye.

A faállomány létrehozási költsége számos részelemből áll. Első lépésként az adott erdősítés művelési sorát kell összeállítani a befejezésig, vagy még inkább az első olyan műveletig, aminek hozamából (*pl. gyűjtött fa*) a munka már legalább nullszaldós.

Ebben az időtartományban jelenthetjük ki, hogy a fiatal erdő értéke egyenlő a létrehozásának normatív (szükséges és elégséges) költségével. A normatív költségek között az extrém megoldások és a gazdálkodói hibák sem vehetők figyelembe. Tipikusan extrém ráfordításnak számít a tuskózás és

mélyforgatás, ami inkább hosszabb hatású talajjavításnak, meliorációnak tekinthető. Az erdősítés megsemmisülése esetén ezt a műveletet nem kell újra elvégezni.

Az első olyan művelet, amely a hozam szempontjából mérvadónak tekinthető az akác, nemesnyár és fehér fűz fafajnál az előhasználatok közül a tisztítás (továbbiakban; TI), míg a többi fafajnál az első fiatalkori, úgynevezett törzskiválasztó gyérités (továbbiakban; TKGY). A növekedés fafajonként és termőhelyenként változik, a műveleti sorok összeállításánál ezt érdemes figyelembe venni. **Az országos adatsorokat az ERTI** – tekintettel a Evt. és Evt-Vhr. elvárásaira is – **legfeljebb 15 éves korig közli**. Az ennél átlagkorban idősebb folyamatban lévő erdősítések vagy szétbontandók állományrészekre (pl.bükk felújítóvágások, ahol a legidősebb újulat foltok már kinőttek a vad szája alól-rétegzett mintavétel), vagy a „túlkorosodásban” a vadkaron túlmenően egyéb okok is közrejátszottak.

A normatív költségek közepes termőhelyre kerültek megállapításra. Abból is kiindulva, hogy a gyengébb termőhely a legnagyobb ráfordítást jelentő első ültetés és talaj-előkészítés költségeiben nem különbözik lényegesen a jobb termőhelytől, csak a befejezés szenved késedelmet (záródás és legalább 1,5 m-es átlagos állománymagasság elérése). Előfordulhat gyengébb termőhelyen a nagyobb pótlási igény, de többnyire csak ápolási költségtöbblet merül fel (elhúzóató átadás).

Ugyanahhoz a végtermékhez (befejezett erdősítéshez) eljuthatunk több, akár jelentős költségkülönözettel bíró megoldással is. A tölgy (kocsányos, kocsánytalan, cser és vöröstölgy), a diófélék (fekete és király dió) és fenyők makk/magvetéses első kivitelével olcsóbb és jobb állapotú fiatalost kapunk, mint csemete ültetéssel (a makk/magvetés általában pótlást nem igényel, nagyobb a tőszám, gyorsabb a bezáródás). Nyilván a termelőnek a makk/magvetés az érdeke, de nincs makk/magtermés minden évben. Előfordulhat, hogy a megsemmisült vetést csak csemetével tudjuk újra ültetni.

A technológiák változhatnak a körülmények függvényében is. Pl. a géppel nem járható területen az erdőfelújítás, erdőtelepítés során az olcsóbb gépi talaj-előkészítésére és ápolásra nincs lehetőségünk, azt a jóval költségesebb kézi munkával kell kiváltanunk.

A választott erdősítési technológia nem mindig a termelő szabad döntése. Hiába egyszerű megoldás a tarvágásos véghasználat és mesterséges erdősítés, ha a szakmailag nagyobb feladatot jelentő és bizonytalanabb végkimenetelű fokozatos felújítást és természetes mag felújítást írja elő az erdészeti hatóság (jogszabály alapján, a körzeti erdőtervezéskor).

A legtöbb probléma áthidalható nagyszámú technológiai sor kialakításával, de elkerülendő annak túlbonyolítását a hasonló végeredményeket gyűjtő csoportokba is rendezhetjük.

A technológiai sor lehet adott területre szabott, ha a tény ráfordítások (szaporítóanyag ára, szállítási, talaj-előkészítési, ültetési, ápolási költségek) pontosan ismertek és bizonylatoltak (számlák, szállító jegyek, szerződések). Ennek a megoldásnak alkalmazását ajánljuk elsősorban a szakértők figyelmébe!

Lehet tájegységi, mert előfordulnak specialitás műveleti elemek, amiket csak egy-egy térségben alkalmaznak. Ilyen pl. a Duna-Tisza közén (leginkább Homokháton) a mélybarázdás fektetett ültetés. Ekkor a helyi műveletsort a szakértőnek kell összeállítania.

Nem ismert költségeknél alkalmazhatunk országos átlagos normatívákat (ez segít az önerős munkavégzés beárazásában is).

A választás a szakértő kompetenciája, de egyben felelőssége is. Ugyanaz a befejezésre alkalmas erdősítés, mint „végtermék” több módon és eltérő költségű ráfordításokkal is elérhető. Jogos kérdésként merül fel, hogy akkor annak más és más az értéke? Lehet-e nagyobb értékű a gyenge termőhelyen álló, költségesebb erdőfelújítás, mint a jó termőhelyű olcsóbb?

A használati érték szempontjából nyilván nem, de mindaddig a szintig, amíg normatívnak tekinthető a ráfordítás, az erdősítés megsemmisüléséből, vagy annak minőségi romlásából bekövetkező értékcsökkenés is normatívnak tekinthető. A létrehozási költségérték alkalmazása nem a használati érték megállapításáról szól.

Nézzünk példaként egy egyszerű technológiai sort, ahol ismerjük a költség adatokat és beavatkozási időpontokat. Vizsgáljuk meg egy jó termőhelyi adottságú síkvidéki akácgyökérsarj felújítását, ahol minden lehetséges műveleti elemet figyelembe veszünk. Az alkalmazott kamatláb 4 %, az ÁFÁ-t figyelmen kívül hagyjuk. Az általános költség 30 %. Tarvágást végeztek, lehordták a faanyagot és megtörtént a vágástakarítás is (fahasználati műveletek). Üres a terület.

Műveletek

1. évben Gépi gyökérszaggatás végzünk tavasszal (10-25 cm mélységben, késes lazítóval, 1,5 – 2,5 m-es sortávval).
A fiatalos 1. éves értéke = az általános költséggel növelt vállalkozó díj * 1,04 = 44 000 Ft/ha * 1,3 * 1,04 = 59 488 Ft/ha
2. évben A tuskó- és gyökfő sarjak leverése, levágása, letaposása a tuskó 30-50 cm-es körzetében (a 2. év március-április hónapjában hajtjuk végre).
A fiatalos 2. éves értéke = 1. éves érték * 1,04 + 2. éves általános költséggel növelt vállalkozó díj * 1,04 = 59 488 Ft/ha * 1,04 + 57 200 Ft/ha * 1,3 * 1,04 = 139 202 Ft/ha
3. évben Nem érintjük az állományt, az korosodik és nő.
A fiatalos 3. éves értéke = 2. éves érték * 1,04 = 139 202 Ft/ha * 1,04 = 144 770 Ft/ha.
4. évben Ismételten leverjük a tuskósarjakat és beállítjuk a befejezés kori tőszámot (az év eleji vegetációs szünetben, ősszel befejezettként átadjuk az erdősítést).
A fiatalos 4. éves értéke = 3. éves érték * 1,04 + 4. éves általános költséggel növelt vállalkozó díj * 1,04 = 144 770 Ft/ha * 1,04 + 50 000 Ft/ha * 1,3 * 1,04 = 218 161 Ft/ha
5. évben Nem érintjük az állományt, az korosodik és nő.
A fiatalos 5. éves értéke = 4. éves érték * 1,04 = 218 161 Ft/ha * 1,04 = 226 887 Ft/ha.
6. évben Nem érintjük az állományt, az korosodik és nő.
A fiatalos 6. éves értéke = 5. éves érték * 1,04 = 226 887 Ft/ha * 1,04 = 235 963 Ft/ha.

7. évben Az év eleji vegetációs szünetben befejezett ápolással érintjük a területet, bővítjük a növényteret, levágjuk a kúszónövényeket, eltávolítjuk a vadhántott törzsű és koronatörött egyedeket.
A fiatalos 7. éves értéke = 6. éves érték * 1,04 + 7. éves általános költséggel növelt vállalkozó díj * 1,04 = 235 963 Ft/ha * 1,04 + 35 000 Ft/ha * 1,3 * 1,04 = 292 721 Ft/ha
8. évben Nem érintjük az állományt, az korosodik és nő.
A fiatalos 8. éves értéke = 7. éves érték * 1,04 = 292 721 Ft/ha * 1,04 = 304 430 Ft/ha
9. évben Nem érintjük az állományt, az korosodik és nő.
A fiatalos 9. éves értéke = 8. éves érték * 1,04 = 304 430 Ft/ha * 1,04 = 316 607 Ft/ha
10. évben A téli vegetációs szünetben tisztítunk (csak bedöntés).
A fiatalos 10. éves értéke = 9. éves érték * 1,04 + 10. éves általános költséggel növelt vállalkozó díj * 1,04 = 316 607 Ft/ha * 1,04 + 30 000 Ft/ha * 1,3 * 1,04 = 369 832 Ft/ha

Természetesen ennél jóval összetettebb feladat egy bükk-tölgy felújítógázás, a mesterséges kiegészítéssel megvalósuló természetes mag felújítás technológiai sorának összeállítása. Ott már a felújítási módból származó fakitermelési többlet költségeket és az állomány alatti ápolásokat is figyelembe kell venni.

A mellékletekben megadott értéktáblák teljes részletességgel kidolgozott technológiai sorokon alapulnak, az egyedi megoldásokat alkalmazó szakértőktől is elvárt ez ilyen mélységű kimunkálás.

Foglalkoznunk kell a költségek összetételével is. A költségek osztályozhatók **költségnemek** szerint:

vásárolt anyag (csemete, mag, dugvány, növényvédő szer, műtrágya, üzemanyag, stb., mérvadó a felhasználás helyszínére kiszállított ár)

vásárolt gépi energia (anyagmozgatás költsége, gépi talaj-előkészítés, gépi ültetés és ápolás vállalkozói díjtétele)

vásárolt szolgáltatások (egyes műveletek vállalkozói díjtételei)

munkabér (közterhekkel és a bér általános egyéb költségeivel együtt)

Ezek adják együttesen az erdősítés létrehozásának szűkített önköltségét. Valamennyi költségelemet ÁFA nélkül kell figyelembe venni, mert az ÁFA változhat és termelő-szolgáltató függő is. Az eseti erdőgazdálkodó és kisméretű szolgáltató akár alanyi ÁFA mentes is lehet, a folyamatos üzemelésű erdő- és vadgazdálkodónál pedig az ÁFA biztosan átfutó tétel. A munkabér elemet célszerű kiváltani vállalkozói díjjal, mert így egységesíthető a szerkesztés és a termelő saját munkavégzése másképpen nem is árazható be.

Azok az erdőgazdálkodók, akik az ÁFA befizetés alanyai, de tevékenységük során visszaigénylésre nincs lehetőségük, az egyedi értékelés során azt költségként érvényesíthetik.

5.4. Az országos vadkár-értékelési segéd táblázatok

Végül az ERTI mindösszesen 35 technológiai sort állított össze, amely a „hagyományos” erdőfelújítási, erdőtelepítési tevékenységen túlmenően a karácsonyfa termesztés és az ipari célú nemesnyár, akác

faültetvények munkaműveleteit is értékeli. A korszerű erdőművelési elveknek megfelelően a vegyszeres technológiákat általában figyelmen kívül hagyták.

A nagyon hasonló értékű technológiai sorok összevonásra kerültek, elkerülendő az átláthatatlan adathalmazt. Ez azért is indokolt, mert egy-egy részletesen kielemezett erdőrészlet az alkalmazott technológiájából, vagy költség szintjéből származó költség értéke eleve kívül eshet az összevont csoport szélsőértékeinek sávjából. Sok esetben csak a szaporítóanyag árban van különbség (pl. cser és tölgy makk), vagy az elvárt fajlagos tőszámban (pl. nemesnyár-akác-tölgy).

Az Evt.-Vhr. 2017-es változása nyomán az erdészeti hatóság által elvárt folyamatos készletű tőszám visszaesett a korábbi befejezési értékekre, az első erdősisítésnél pedig annak a másfélszeresére. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az I.kiv. tőszámán vagy a felhasznált szaporító anyag mennyiségén, tehát a költségértékeken is csökkenteni kellene. A több évtizedes szakmai tapasztalat szerint az első ültetéskor normatívnak tekinthető tőszám lényegesen magasabb, mint a befejezési. Kis fajlagos I.kiv tőszámot alkalmazva az egyedek védelme és az ápolás többletköltsége „feléli” a szaporítóanyagban történt megtakarítást.

Az évenkénti, gyűjtőcsoportos adatsorok tartalmaznak ugrásszerű változásokat. Nem minden évben történik ápolás, befejezett ápolás, vagy tisztítás, illetve nem minden egyes erdőrészletben ugyanabban az évben hajtják végre a soros műveletet.

Ezt a problémát az ERTI táblák kiegyenlítéssel küszöbölték ki. Változatlanul hagyták a CI.kiv C1 és C2 mutatót, mert a legtöbb erdősisítés pótlása, kiegészítése eddig a korrig és nagyon egyedi költség szinteken megtörténik.

A C3-C10 (15, 20, 25) éves korfokok között lineáris kiegyenlítéssel éltek. A kapott adatokat a CI.kiv kivételével az adott évre prolongálták (kamatosították).

A CI.kiv a természetes felújításoknál nem értelmezhető, mivel nem ismert időpontú spontán újulat megjelenésről van szó. Amúgy a CI.kiv a sikeres első erdősisítés létrehozásának költsége az ültetés befejezéséig.

A korábban leírt kamatlábak és 30 % általános költség alkalmazása mellett a 2018/2019. évre az Útmutatóban az alábbi erdősisítés jellegű kategóriákról közlünk adattáblákat.

2.sz. táblázat

Országos létrehozási költségéték táblázatok erdősítés jellegű faállományokban 2018/2019.	
Kárhelyszín és a növényállomány jellege	Melléklet sorszáma
Erdőtelepítések géppel járható területeken	4.sz. melléklet
Erdőtelepítések géppel nem járható területeken	5.sz. melléklet
Természetes mag és sarj erdőfelújítások	6.sz. melléklet
Mesterséges erdőfelújítások géppel járható területeken	7.sz. melléklet
Mesterséges erdőfelújítások géppel nem járható területeken	8.sz. melléklet
Karácsonyfa telepek	9.sz. melléklet
Akác ipari célú faültetvénye	10.sz. melléklet
Nemesnyár ipari célú faültetvénye	11.sz. melléklet
A mennyiségi kár értékelésének általános irányelvei	12.sz. melléklet
A minőségi kár értékelésének általános irányelvei	13.sz. melléklet

Egy-egy kategória egyedi jellegzetességeit, vagy használatát megkönnyítendő adott mellékletben, illetve a becslés általános elveit a 12-13.sz. mellékletben tettük közzé.

A táblázatokban piros színnel, illetve dőlt megjelenítéssel a lehetséges és egyben elvárható befejezési kort külön megjelenítettük.

Az országos adatok megújítása legfeljebb 2-3 évente, vagy új technológiák megjelenésekor fog megtörténni.

A segédtáblák a vadkár felszámolás (pl. törevágás, egyszálra metszés) költségeit és technológiai elemeit nem tartalmazzák. Ezeket a kárszakértőnek kell mérlegelnie és összeállítania.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy bár nem része az erdei vadkárnak a megelőzési költségek és azok szakmai sikerének megítélése, de különösen a kerítéses területvédelem az egyezség során sokszor nem hagyható figyelmen kívül.

Az erdészeti jogszabályok szerint az erdővédelmi célú vadkárelhárító kerítés engedély, vagy bejelentés köteles, de nem tartozik a gazdálkodás rendes körébe.

Ezzel szemben az erdőtelepítések, ipari célú faültetvények létesítésekor a kerítés, mint kiegészítő műszaki intézkedés pályázható és az el is várható a termelőtől.

A karácsonyfa telepek és ipari célú faültetvények magas értékű kultúrák, ahol a kerítés építése, már csak vagyonszámokból is a gazdálkodás rendes körébe tartozó cselekménynek tekinthető.

A kerítés költségeinek finanszírozására pályázni bizonyos esetekben nem lehet, de a teherviselésben a vadászatra jogosult hozzájárulása indokolt és a bírói gyakorlatban következetesen megítélésre is kerül.

A segédtáblák gyakorlati alkalmazását a 14. sz. mellékletben megtörtént kárestek alapján bemutatjuk. A példatár nyilván nem teljes és a valós értékelések nagyon egyediek. A kárszakértőnek minden elemet, befolyásoló tényt mérlegelnie kell. Az adott terület értékelésekor a sikeres munka feltétele a szakértő

helyzetfelismerése, szakmai gyakorlati tapasztalata és a körülmények lehető legszélesebb körű figyelembe vétele. Eközben a szakértőnek törekednie kell arra, hogy az értékelés módszertanát és eredményét a felek számára érthető és meggyőző módon bemutassa.

Nem mehetünk el szó nélkül amellett sem, hogy kárként jelenhetnek meg nehezen megfogható elemek is. Ezeknek a legkirívóbb formája, szemléletes megjelenítője az erdészeti jogszabályokban leírva az erdőfelújítások területi korlátja, amiben gyakorlatilag az erdészeti hatóságnak nincs mérlegelési lehetősége. Termelő gyakran kerül abba a helyzetbe, hogy vágásérett állományának véghasználatát nem folytathatja, mert a vadkár miatt még nem befejezett a szomszédos terület. Ez a közvetett kárhatás különösen nagy értékvesztést okozhat (pl. nemesnyár állományok túlkorosodásakor). Ráadásul a két terület erdőgazdálkodója nem feltétlenül azonos.

A közvetett károk értékelési módszertanának kidolgozása - bár érdekes és többnyire egyedi megközelítéseket megkívánó szakértői feladat - ennek az Útmutatónak nem képezi tárgyát.

6. Az erdősítés jellegű faállományok kárainak terepi felvételezése a gyakorlatban

A terepi adatgyűjtés eszközeiről, és azok pontosságáról

A terepi tájékozódás és adatrögzítés alapvető kelléke valamilyen térkép, ami erdőterületen célszerűen az erdőrészlet-határokat tartalmazó erdészeti nyilvántartási térkép. A kárbecsléshez azonban más térképállományok is megfelelőek, melyek digitális változatai a TakarNet honlapjáról is lekérhetők (a szolgáltatás díjköteles).

Terepi adatgyűjtéshez és az adatok szakszerű térképi rögzítéséhez valamilyen időjárásálló PDA készülék használata javasolt, melyen a hivatalos nyilvántartási térképek digitális másolatai is beolvashatók. A speciálisan terepi adatgyűjtésre fejlesztett eszközök műholdvevői a mobiltelefonokénál pontosabbak, emellett műhold alapú, ingyenes EGNOS, vagy előfizetéshez kötött internet alapú RTK (NTRIP) korrekció vételére is alkalmasak. A valós idejű adatkorrekcióra nem képes eszközök pontossága megfelelő jelvételei viszonyok esetén is több méter. Az EGNOS korrekcióval méteres, RTK korrekcióval már méter alatti pontosság érhető el. Utóbbi esetén azonban már mobilinternetre és RTK-szolgáltatás előfizetésére is szükség van, ami a szakértés költségeit jelentősen megemeli.

Tájékozódásra az interneten elérhető ingyenes térképszolgáltatások is megfelelőek, melyek közül hazánkban a Google Maps rendelkezik a legjobb minőségű műhold- és légi felvételekből álló adatbázissal. Ez a térkép adja a NÉBIH Erdészeti Igazgatósága által üzemeltetett *erdőtérkép* weboldal háttérképét is. A rendszerben közreadott felvételek kora és minősége változó, tájékozásuk sem tökéletes. Nagy előny azonban, hogy a szolgáltatás egyszerű mobiltelefonnal is használható, valamint számos egyéb szakmai információn túlmenően (pl. Natura 2000 besorolás) térképi alakzata összedolgozva tartalmazza az erdő művelési ágú földrészletek kataszteri azonosítóját, határait, továbbá az erdészeti felosztás szerinti erdő- és egyéb részlet határokat is. Az erdőtérképen területi és hosszmeréseket is végezhetünk, a mintavételi helyeket utólag is felhordhatjuk (EOV koordináták alapján), vagy azon akár meg is tervezhetjük a felvételezést.

Erdőfelújításokban a műholdas helymeghatározásra épülő technológia általában jól alkalmazható, a rendelkezésünkre álló készülékekkel elérhető pontosságot azonban ismerni kell. A több méter pontosságú eszközök nagy területek (minimum 0,1 ha) lehatárolására, illetve különböző pontok tájékozódó jellegű bemérésére használhatók. A pontok állandósításához azonban a GPS technológia önmagában nem elég, mindenképpen szükség van jelzőkaróra, cövekre vagy bármilyen más fizikailag is létező jelre. Az

állandósítás a jövőbeni ellenőrzések, akár a becslés megismétlése érdekében inkább az erdőgazdálkodó, nem pedig a szakértő feladata.

A felvételezés menete

A terepi felvétel első konkrét mozzanata a helyszín, és azon belül a károsított terület térképi lehatárolása. Ha az erdőrészlet és a károsított terület heterogén (pl. eltérő korú, eltérő szerkezetű, ismert termőhelyi hibák miatt eltérő növekedésű, stb.), akkor az egyes területrészeket szintén le kell határolni és a becslési eljárás során külön kell értékelni (rétegezett mintavétel). Ez történhet előzetesen, vagy a szemlén. Az „erdőtérkép” szolgáltatás nagy segítséget nyújthat, beleértve a területi méréseket is. Példaként Pórszombat 28 A erdőrészlet szakmai megosztását mutatjuk be. A vizsgálandó erdőrészlet négy állományrészből állt.

3.sz. ábra



A1, vadkármentes, zárt EF fiatalos



A2, a véghasználattal nem érintett öreg erdő



A3, 5. éves mesterséges KTT-B erdőfelújítás



A4, 4. éves mesterséges KST-MÉ erdőfelújítás

A kárértékelés kiemelt fontosságú eleme a mintavételi módszer kiválasztása, ami a szakértő kompetenciája. A mintavételezésnek alkalmazkodnia kell a körülményekhez (pl. felújítás módja) és a károsítás jellegéhez. Összességében mintavételezéskor a károsított terület megfelelő reprezentáltságának elvét kell szem előtt tartani. A kárbecslőnek a legnagyobb mértékű objektivitásra kell törekednie, ugyanakkor *a kárral arányos* ráfordításról, *becslési költségekről* sem feledkezhet meg.

Az egyszerű, olcsó megoldások a várhatóan kis kárértékű (<100 000 Ft) erdőrészletekben, és a rövid felkészülési idővel (5 nap) jellemezhető jegyzői közreműködéses kárbecslési eljárásokban alkalmazhatók. Ezekben az esetekben az állomány jellegére többnyire csak a helyszíni szemlén derül fény, tehát előzetesen több változatra is fel kell készülni.

A perelőkészítő magánszakvélemény adása, közjegyzői vagy bírósági kirendelés esetén a felkészülési idő hosszabb (általában 30 nap), adott esetben a szemlehelyszín előzetesen is megtekinthető. Ilyenkor a mintavétel megbízhatóságát a szakértő utólag, vagy menet közben is elemezheti, növelheti a mintaszámot, a várható költségekről pedig előzetes árajánlatot tesz, aminek függvényében megbízó dönthet a becslés végrehajtásáról.

6.1. Erdősítésekben javasolható mintavételi módok

Mérnöki becslés bejárás alapján

A területet lejárva, egy-egy helyen számolva a sikert, a vadkárt, becsülve a magasságot és a gazdasági kort a kárt szembecsléssel állapítjuk meg. Az elvárt pontosság $\pm 10\%$.

Elsősorban nagyon egyenletes és átlátható állományok esetén (pl. akác erdőtelepítés) használható módszer akkor, ha a felek között jó az együttműködés és várható az egyezség.

Költséghatékony, a legkisebb időráfordítású eljárás.

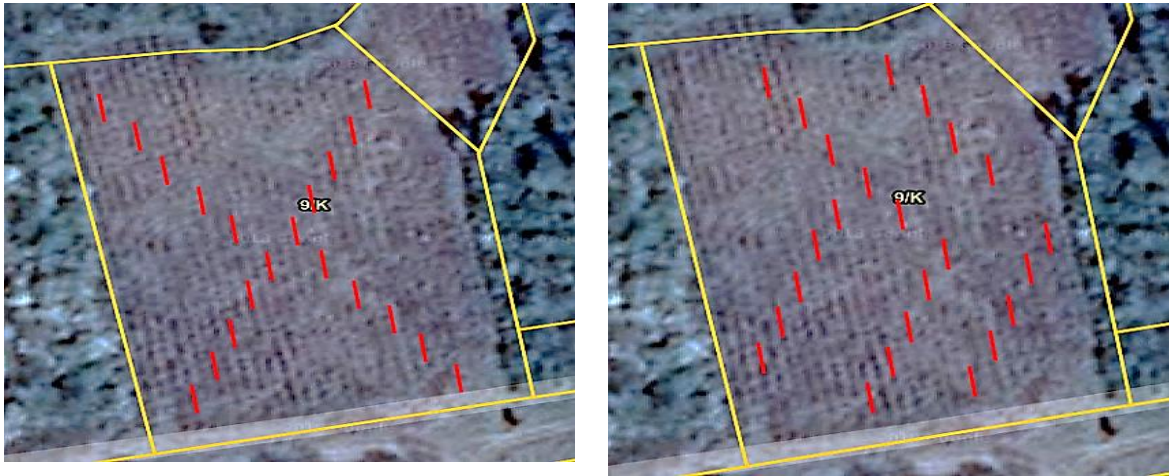


4.sz. ábra Bejárás szalamander vonal mentén.

Soros mintavétel

A kisebb területi kiterjedésű (0,5-2 ha) vagy nagy sortávú (2,5 m felett) és egyenletes hálózatu erdősítésekben alkalmazható módszer. A terület jellegétől függően minden 5., 10., 15... sor kerül felvételre. Az utóellenőrzés érdekében a felvett sorokat megjelöljük (*festék spray, cövek, szalag, stb.*).

Sávos mintavétel



5.sz. ábra Bejárások képe módszeres mintasáv kiválasztásoknál.

Mesterséges erdőfelújításokban jól alkalmazható mintavételi módszer. A károsított területen a sorokat tetszőleges szögben metsző sávokat jelölünk ki. Hektáronként 6 db, minimum öt sort keresztező és 10 m széles sáv kitűzése javasolt. A sáv-alakzat megtartása érdekében egy jól látható tereptárgy vagy tájolóval meghatározott irányszög felé kell haladni. A téglalaphoz közelítő területek esetén megoldás lehet, ha az adott ültetési soron egységnyit haladunk előre, majd merőlegesen áttérünk a következő sorba. A csemetesorok sávba eső szakaszait jelölőszalaggal vagy festéssel állandósítani kell!

Tág hálózatu (3×3 m, 6×6 m) nemesnyár, fűz erdősitésekben és ipari célú ültetvényekben is ezt a módszert célszerű alkalmazni. Mérőszalaggal 25-50 m oldalhosszúságú téglalapokat mérünk ki, míg a sortávot a mintaterület két végén ellenőrizzük. Ezek az állományok többnyire sík területen állnak, így a vízszintes vetület biztosítása nem okoz gondot.

Körös próbás mintavétel

A természetes erdőfelújításokban alkalmazott leggyakoribb felvételi módszer, de a mesterséges erdősitésekben is célszerű használata, ha a kiegészítő szerepű és engedélyezett fafajok természetes újulatanak számottevő egyedszámát érzékeljük.



6.sz. ábra

Legtöbbször 10 m²-es mintakörrel dolgozunk, amit 1,79 m-es rúd körbe-forgatásával jelölhetünk ki.

Az utóellenőrizhetőség érdekében a kör középpontját festéssel, vagy cövekkel meg lehet jelölni, esetleg a GPS koordinátákat térképre felhordani.

A mintakörön belül minden csemetét értékelni kell.

Előfordulhat azonban, hogy a körön belülre annyi csemete esik, amit ésszerű munkabefektetéssel nem lehet egyedenként értékelni (kb. 20 db/m² feletti csemetesűrűség). Ilyenkor elegendő csak fél, esetleg negyed kör felvétele. Ennek a tényét rögzíteni kell, és a körcikk helyét is meg kell jelölni.

Idősebb, de még be nem fejezett fiatalosokban – megfelelő átláthatóság mellett – használhatjuk az 50 m²-es területű (3,99 m-es sugarú), vagy a 100 m²-es területű (5,64 m sugarú) mintakörös értékelést. Ezekben az esetekben a körök kijelölése már mérőszalaggal történik.

Az általában alkalmazható fajlagos elemszám az egyenletes jellegű csemetésekben 6 db mintakör/ha, a változatosabb fiatalosokban 8 db/ha. Nagy eltérések esetén az erdőrészletet inkább területrészekre kell bontani. A nem egyszerűsített becslési eljárásban a szórásvizsgálatot követően a mintavételi helyek száma akár jelentősen növelhető. A mintavételi pontok elhelyezésénél célszerű a terület térképére előzetesen rácsot szerkeszteni, majd a rácpontokat a terepen felkeresni, így a szubjektív elemek méréselkelhetőek a mintakörök kitűzése során. A rácsálózat lépésszám alapján és utólag rögzítve is kialakítható.

Mintaterületen belüli vizsgálat

Egységes növekedésű erdőfelújításokban és várhatóan kisebb kárértékek esetén a felvétel az adott főfafajok és mellékfafajok egyedeinek megszámlálásából, a vezérhajtáson a minőségi vadkár (ép, károsított), vagy az egyértelműen vadhatás következtében kipusztult egyedek rögzítéséből áll (mennyiségi vadkár). A magassági veszteségeket is értékelni kell annak megállapításával, hogy hány év növedéke érintett. Mintavételi helyenként egy átlagmagasságot is célszerű mérni. Az egyszerűsített eljárásban ennél több munka és időráfordításra nincs mód és szükség sem.

6.2. Az etalon állomány és a siker százalékos meghatározása

Meg kell határoznunk, hogy az adott területen mit tekintünk 100%-os sikerű erdősítésnek. Ehhez alapvető információ az erdősítés befejezőskori elvárt tőszám, mégpedig a főfafaj és az engedélyezett elegyfaj megoszlásában. Az erdőfelújítás megkezdésekor a befejezőskori tőszámelvárás másfélszeresének megfelelő mennyiségű és fafajú mag, csemete, dugvány vagy sarj egyenletes jelenléte szükséges az erdősítés területén. Az erdőfelújítás megkezdése és befejezése között a tőszám lineáris csökkenését tételezzük fel, ezzel leírhatjuk azt az etalon állományt, aminek a vizsgált területen lennie kellene. Az erdőtelepítés I.kivitelekor a jóváhagyott telepítési terv nyitó értékeiből indulhatunk ki, míg a befejezőskori elvárt tőszám az erdőfelújításával azonos.

A siker százalékos megállapításához a mintavételi helyeken fellelt csemete-darabszámokból (ép + minőségi károsított összesen) képzünk egy átlagos fajlagos tőszámot (db/ha), és ezt viszonyítjuk az etalon állományhoz.

Mesterséges erdőfelújítások esetén általában akkor 100%-os sikerű az erdősítés, ha a tőszám és az elegyarány minden mintaterületen, de legalább átlagában eléri, vagy meghaladja a jogszabályi elvárásból levezetett etalon állomány értékeit.

A természetes mag vagy sarjeredetű állományokban a felújulás nem feltétlenül egyenletes. A 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet szabályozását figyelembe véve a heterogén újulat is sikeres lehet. A sikerszázalék megítélésénél tekintettel kell lenni arra, hogy termőhelyi és egyéb okok miatt előfordulhatnak kisebb tőszámú állományrészek. Ez jogilag és szakmailag is elfogadott. Gyakori a természetes felújításoknál,

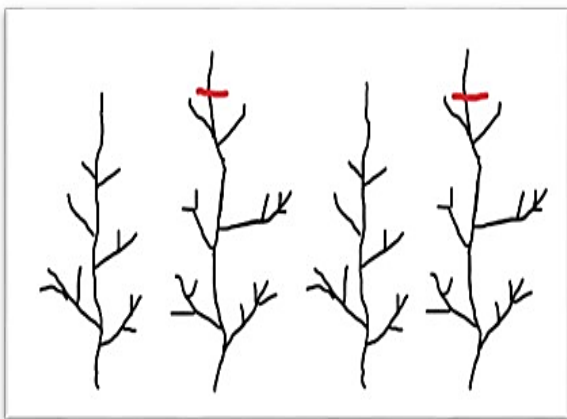
hogy nagyon hiányos területrészek mellett igen nagy tőszámú mintakörök is találhatóak. A nagyon különböző állományrészek értékelése azonban az előzetes lehatárolás alapján külön történik.

6.3. A veszteség értékelése naturáliákban

A következő lépés annak vizsgálata, hogy a sikertelen állományrészben a mennyiségi hiány miből származik. Ez lehet vadkár is, de ennek igazoltnak kell lennie. Amennyiben vannak növényi maradványok (hajtáscsonk, makkhéj), megfigyelhetők a kárt okozó állatfajok nyomai (lábnyom, jelentős mennyiségű hulladék, stb.) akkor egyértelműbb a helyzet. Egy megkésett bejelentés esetén ezek a nyomok eltűnhetnek, a vadkár nehezen, vagy nem is igazolható.

Igazolható mennyiségi kárnál is értékelni kell az erdőfelújítás sikerességét. Tölgy makkvetésben a vaddisznó tőrászkára után is maradhat egyenletes elosztásban kellő mennyiségű csemete. Mennyiségi vadkár 100%-os sikerűnek ítélt erdősítésben nem mutatható ki. Kár azonban ilyenkor is keletkezik, hiszen a gazdálkodó ráfordítása semmisült meg. A kérdés a ráfordítás indokoltsága, azaz a kelést követő állománynevelések költségeit csökkentette volna-e a magasabb tőszám? Ennek megítélése szakértői kompetencia, de a tapasztalatok alapján erősen javasoljuk, hogy **mennyiségi kárt is számítsunk**, ha az elvárt **első kiviteli tőszám kétszerese alá csökken** a tény adat és az eloszlás sem egyenletes. **Pénzügyileg mindenképpen értékelendő a vadkár, ha annak következtében pótlás indokolt!**

Minőségi, rágási károk is keletkezhetnek olyan módon, hogy az elvárt tőszámnak megfelelő mennyiségű ép csemete marad a területen. Mégsem mondhatjuk azt, hogy nincs vadkár, mert a kártétel évről-évre nem ugyanazokon az elvárt tőszám felett jelenlévő csemetéken jelentkezik. A váltakozó egyedeken fellépő vadkár pénzügyi hatása állomány szinten éppen olyan, mintha a minimum tőszámú fiatalos egyenletesen károsodott volna. A probléma úgy küszöbölhető ki, hogy **a mintaterületen valamennyi számba vehető fős és mellékfafaj csemetéjén értékeljük a kárt, és annak alapján állapítjuk meg a %-os értéket**. A kárértékelés ugyan csemetéken és egyenként történik meg, de a pénzügyi hatást állományszinten kell kimutatni. A megközelítés alátámasztására bemutatunk egy egyszerű modellt. (Páll M., 2018)



7.sz. ábra

Erdősítésünkben van négy csemete, melyből az elvárt mennyiség csak kettő. Az egyik évben a vad lerágja a két kimagasló csemeténket. Marad kettő ép csemeténk, ami megfelel az elvárt csemeteszámnak, így nincs kárunk.

A következő évben megfordul a helyzet, a vad azt a két csemetét rágja vissza, amelyik az előző évben nem károsodott, az előző évben károsodottak pedig, most sértetlenek maradnak.

Ismét megvan az elvárt sértetlen csemeteszámnak, csak éppen nem fejlődik az erdősítésünk.

A „fölös” csemete a vagyon része, a rajta keletkezett kárt mindaddig kárként kell értékelni, amíg a csemetének az állomány fejlődésében szerepe van. Nyilvánvalóan nem számít kárnak az olyan csemete károsodása, melyet a következő ápolás során amúgy is kivágnánk. Ennek megítélése a szakértő feladata.

Természetes erdőfelújítások esetén nem ritka hogy a csemeték kora között több évnyi különbségek is fennállhatnak. Jellemző kép, hogy a magasabb csemeték károsítottak, míg a fiatalabbak nem. Ha korban jól elkülöníthető csemeték vannak egymás közelében, akkor a különböző korú csemetéken bekövetkezett károkat javasolt korfokkonként, önállóan értékelni.

Példa egy valós kárértékelés alapján

Erdeifenyő természetes mag erdőfelújítást hajtottak végre kulisszás vágással. A felújítás kora a lassan már záródó felső szintű csemetéken 5 év. Ennek a felújulási szintnek az átlagmagassága 80-100 cm közötti. Az újulat között tömegesen található 1-2 éves magonc is. Azoknak a jövőben már nem lenne szerepük akkor, ha a felső szint záródna, mert árnyalva a csemeték elpusztulnának és a tőszám a felső szintben is elégséges. Nagy havazás következtében télen a gímszarvas a felső szintet felélte, abban mennyiségi kár keletkezett. A fiatalabb újulatot a hótakarás megvédte.

Tavasszal elvégezzük a kárértékelést. A mintaterületek alapján megállapítjuk, hogy 1-2 éves magoncokból az elvárt tőszám egyenletes eloszlásban bőségesen, akár feleslegben is rendelkezésre áll. Nincs vadkárunk?

Van, mert legalább 3 évet veszítettünk, közben ápolni is kell az erdősítést, ráadásul a véghasználatot nem is folytathatjuk (területi korlátok). A pénzügyi értékelés során abból kell kiindulni, hogy ugyan ***a felső szint csemetéi mennyiségi kárt szenvedtek, de a felújítás állomány szinten minőségit.*** A kár az 5. éves és a 2. éves állományérték különbözete.

6.4. A növedékveszteség megítélése, a gazdasági kor

A kár pénzügyi nevesítése érdekében különösen fontos a növedékveszteség megítélése. Mennyiségi kár esetén a kornak megfelelő értéket teljes egészében elveszítjük. Ebben az alapesetben a tényleges kor ismert, míg a gazdasági kor egyenlő 0-val. Az erdősítést meg kell ismételnünk.

A csúcshajtások elvesztésével járó minőségi kár általában 1 év növedékkiesést jelent (nyári, vagy téli rágáskár). Ha a károsodás az év folyamán ismétlődő, és már nem csak a csúcscrügyet illetve az azévi növedéket hanem a megelőző év növekményét is érinti, akkor a növedékvesztésre 2 évet számolunk.

A növedékveszteség megítélésében alapvetően a vezérhajtásokat ért veszteséget értékeljük. Előfordul azonban, hogy az egyévnnyi növedéket érintő csúcshajtás-rágást olyan jelentős oldalhajtás rágás kíséri, ami szakmai megítélésünk szerint a csemete fejlődését egy évnél jobban visszaveti. Ebben az esetben mérlegelni kell a kétévnyi növedékveszteség alkalmazását. 3 év veszteség csak törevágást igénylő károsodás esetén számolható.



22. sz. fotó Bokrosodott tölgy csemete – Páll M.

A csúcsrügy, vezérhajtás kiválasztása is kérdéses lehet. A rendszeresen kárt szenvedett csemeték bokrosodni kezdenek, 8-10 db, nagyjából egyforma hosszúságú csúcsajtásból a vezérhajtás „kinevezése” mind a szakértőnek, mind a növénynek nehéz feladat.

Ez esetekben úgy járunk el helyesen, ha a korona felső 1/3-ának kárképeit vesszük figyelembe.

A kárképek vizsgálatánál a keletkezés idejét is közelítőleg meg kell határoznunk, ami nem könnyű, de nem megoldhatatlan szakmai feladat. Bekövetkezését tekintve három éven túli vadkár nem érvényesíthető. Többnyire egyed szintjén – leszámítva kéreg hántáskárokat – már a kétéves károk is alig, vagy csak a csemeték fejlődéséből kikövetkeztetve ítélték meg.

A jelen erdészeti jogi szabályozásban a vadkárokat a jogosult erdészeti szakszemélyzetnek rendszeresen jelentenie kell, így a semmivel nem igazolt és a szakértő által bizonyítottan nem tekintett korábbi vadkárok értékelésétől el kell tekinteni. A bizonyíthatóság hiányát a termelőnek kell felróni, mert erdősítése védelmének érdekében nem járt el a jó gazda gondosságával. Nem tud mit kezdeni a szakértő azzal a ténnyel, ha az egyébként vadjárás ellen nem védett és folyamatosan kárt szenvedett tölgy fiatalost először 12. éves korában szemlézi.

A fentiekből az is következik, hogy **az „aktuális kor” nem feltétlenül azonos a nyilvántartott korrall,** hanem az értékelés kiinduló állapotát kell alapnak tekinteni az etalon állomány meghatározásakor. Ahhoz képest a vizsgálatba vont vadkár következtében értékelhető a gazdasági kor.

Tekintsük fő szabálynak, hogy **csemetésben minőségi rágáskár a megelőző év nyári zöldkárából és az azt követő tél rügy/hajtás rágáskárából tevődik össze.** A kettő együttes fellépése esetén, ha a csemete bokrosodni nem kezd, akkor azt 1 évi növedékvesztésnek tekintjük, tehát a gazdasági kor az aktuális kornál ennyivel alacsonyabb. A szakszerű becslés feltétele, hogy a kárbejelentés minden év legkésőbb április 15-ig, míg a felvétel április 15 – május 1. között történjék meg. Ettől eltérő időpontokban egy folyamat közbeni állomáshoz, nem pedig a végeredményhez érünk.

7. Az erdei vadkár különleges esetei

A módszereiben viszonylag jól kidolgozott felvételi és értékelési eljárások a meghatározó esetszámú feladatot jelentő erdősítés jellegű faállományokra vonatkoznak. Mind a Vtv., mind a Vtv-Vhr. speciális és a Ptk általános szabályai különleges helyszínekre és kárformákra is utalnak. Ezek többsége nagyon egyedi ügy. Kevésbé alkalmazhatók sablonok és segédletek, de érintőlegesen mégis foglalkoznunk kell velük.

7.1. A makkfelszedésből bekövetkezett károk értékelése

A vad által fogyasztott makk, mint termék

Általánosan megállapítható, hogy amennyiben módjában áll, nagyvad fajaink mindegyike kisebb - nagyobb mértékben fogyasztja meghatározó főfafajaink erdőfelújításának alapjául szolgáló szaporító anyagát, a makkot.

A felújulás sikere alapvetően a jól megválasztott, makktermésre alapozó beavatkozásokon múlik, de a természetes felújítások alkalmazását ellehetetlenítheti a fokozott makkfogyasztás, a termés felélése.

Az arányaiban mindenképpen olcsóbb felújítási módot természetesen nem minden állományban alkalmazhatjuk, de ahol ez lehetséges, ott előre tervezetten létre lehet hozni genetikailag nagy értékű erdőket.

Az állományok, azon belül akár az egyes faegyedek különböző korban kezdenek termést hozni. Minden fajra jellemző, hogy bizonyos időszakokban szórványos és ciklikusan bő magtermések váltakoznak. Gondos erdőgazdálkodó a természetes erdőfelújítás alkalmazhatósága érdekében ezt a ciklikusságot felhasználva tervezi meg gazdasági tevékenységét.

Az **erdőfelújítás megkezdéséig** az erdőgazdálkodó hozzájárulásával, szigorú rendszabályok betartása mellett gyűjtött egészséges makk a csemetetermesztésben szaporító alapanyagként használható fel. (NÉBIH portál, Maggyűjtési előírások)

Természetesen ekkor a vadállomány által felszedett makk nem feltétlenül tekinthető kártételnek, hiszen ha a gazdálkodó nem gyűjti azt, akkor nyilván nem is akart jövedelmet termelni, ezért nincs elmaradt haszna.

A gyűjthetőség elmaradásából származó **veszteség egyenlő a makk tőrárával**, azaz az eladási paritásos árból az összes addig felmerült költséget is le kell vonni (gyűjtés, szállítás, forgatás, tárolás, rakódás, stb.) A mintavételnek a „károsított” és vad ellen védett mintapontokon és azonos módszerekkel kell történnie (db/m², kg/m², kg/mintaterület) és csak az egészséges makk vehető figyelembe (metszési próba, vízbemerítéses eljárás).

Jellemzőbb és igazolhatóbb kár akkor keletkezik, amikor a megtermett **makknak** az adott erdőterület **természetes megújulását** kellene szolgálnia, de az a felszedés miatt nem, vagy nem kellő mennyiségben áll rendelkezésre. A termés felélése mennyiségi kárnak minősül, de a teljes kár több szemszögből vizsgálendő.

A kár összetevői az alábbiak

$$\text{Kár (A)} = \text{Értékvesztés (B)} + \text{Elmaradt haszon (C)} + \text{Kárfelszámolás többletköltsége (D)} - \text{Keletkezett hozam (E)}$$

Értékvesztés összetevői

- termőhelyhez adaptálódott, magas genetikai értékű szaporító alapanyag megsemmisülése
- a természetes felújítás sikeressége érdekében befektetett munka költségei (pl. fahasználati többletköltség)

Elmaradt haszon összetevői

- növedék hiány (esetleg egy egész magtermési ciklus, 2-5 év kimaradása)
- maghiány miatt esetlegesen bekövetkező kényszerű fafajváltás, és a termőhelyi potenciál kihasználhatlanságából következő termelési értékcsökkenés
- a természetes felújítás elhúzódása miatt az idős állomány értékcsökkenése

Kárfelszámolás többletköltsége

- a természetes felújítás helyett elvégzendő mesterséges kiegészítés, vagy teljes ültetés többletköltsége (állomány alatt alávetés, aláültetés, vagy a végvágott terület újulatának mesterséges kiegészítése)

Keletkezett hozam - ebben az esetben **0**, hiszen az nem adódik

A kármérték megállapíthatóságának alapfeltétele a monitorozás.



Ha az erdőgazdálkodó nem tudja egyértelműen bemutatni, hogy a makkot a vadállomány élte fel, akkor a bizonyíthatóság hiányában a szakértő nem adhat meg sem mértéket, sem értéket.

Az értékelés során figyelembe kell venni az egyéb makkfogyasztók szerepét is. Nagyon tipikus jelenség, hogy a bő makkterméses években az erdei rágcsálók tömegesen elszaporodnak, igen jelentős termés mennyiséget felélve (pocok, egér, stb.). Jó egynéhány madárfaj is táplálkozik a makkal, vagy elhordja azt (pl. szajkó).

23.sz. fotó A 10 x 10 m-es VAV védelmi kerítésben a felújulás – Páll M.

A vadkárbecslés során a jogszabályban előírt, elvárt tőszámhoz képest fennálló hiány mértékét kell megállapítani és ennek a felszámolhatósága érdekében tett intézkedések, illetve az elmaradt haszon pénzben kifejezett értékét kell előállítani.

Makk felszedése felújító vágásokban, átmeneti üzemmódú és szálaló vágásos erdőkben

Ennek a gyűjtőcsoportnak közös jellemzője, hogy az első véghasználati fakitermelést követően keletkezik alávont felújítási kötelezettség. Az értékelés függ az elvárt befejezési időpontoktól is. Fokozatos felújítóvágás esetén amíg a felső szint záródása 30 % felett van, és az újulat számbavételével biztosított az állomány 60 %-os záródása, addig elegendő az erdősítést egy állomány alatti készülségi soron vezetni, függetlenül attól, hogy a kivitelezés ernyős, csoportos, kulisszás, vagy kombinált vágás.

Evt. 52 § (3)

„Fokozatos felújító vágással vagy szálalóvágással érintett erdőben a véghasználatot és az erdőfelújítást úgy kell végrehajtani, hogy az idős faállomány és a sikeresen megtelepedett újulat együttes záródása ne csökkenjen hatvan százalék alá.”

A felújító vágások közt megkülönböztetünk részterületes tarvágásos illetve lékes, kulisszás, ernyős, csoportos, kombinált bontóvágásos felújító vágásokat. Az erdősítés alávont területe az egyes véghasználatok fatérfogatából számított redukált területek összegével egyenlő.

Az alávont területen belül az a területrész, ahol az összes csemete száma megfelel a fajaj, eredet, tőszám és eloszlás feltételeknek sikeres területnek minősül. (Evt.-Vhr. 8. számú melléklete)

A szálalóvágásos erdőnél a 30 éves, legfeljebb alkalmazható véghasználati-felújítási ciklust kell figyelembe venni, míg a szálaló erdő egyedi megközelítést igényel. A szálaló erdőnek is van azonban számítható, a vágásos erdőhöz hasonló, pl. egyes fahasználatok fatérfogatával súlyozott átlagos vágáskora.

Általában a tölgyek és cser esetében viszonylag rövid, míg a bükk esetében elnyújtottabb időtartamban várjuk el a makktermést. A tölgyek és cser fafajnál gyakori megoldás a „makkvágás”, amikor egy jó makktermést azonnali tarvágás követ. Ez a felújítási forma különösen érzékeny a makkfelszedéses vadkárra, mert annak felszámolása csak mesterséges beavatkozással lehetséges. A tölgyek és a cser fafajoknál a felújítóvágásos üzemmódban általában 2-3 év alatt, két nagyobb, esetleg egy nagyobb és egy szórvány makktermésre tervezzük meg a nyitó- és végvágást. Ugyanez a bükk fafajnál egy-egy területrészen 4-6 év. A nagy makktermést fizikailag is képtelen elfogyasztani a vad, inkább a szórvány termések felélése okozhat gondot, követel meg kárértékelést.

Mivel az elmúlt évtizedekben többnyire már rögzült az erdőgazdálkodók kezelési területe és a húsz éves vadgazdálkodási periódus is nagy időtávnak számít, így akár a két ágazat együttes művelése, akár elkülönülése esetén ***célszerű a vadkár megelőzése és mérése érdekében közös monitoring hálózatot kialakítani.*** Védett és nem védett mintapontokon, egységes módszertannal és közösen végzett felvételekkel, értékelésekkel vizsgálhatók az erdei ökoszisztéma, benne a nagyvad állományának változásai. Az együttműködésnek ki kell terjednie az erdészeti és kapcsolódó vadgazdálkodási beavatkozások szükségességének meghatározására is. Az állandó mintapontokon történő és évről-évre megismételt felvételek teremthetnek szakmai alapot a vadkár bizonyíthatóságának tárgykörében is.

7.2. Kárformák és értékelésük a csemetekertekben

A jogi szabályozás az öt meghatározó nagyvad fajunk okozta károkat kiterjeszti az erdőgazdálkodás egészére, majd az őz, a mezei nyúl és a fácán kártételét a csemetekertekben külön is nevesíti. Ez felesleges ellentmondásnak tűnik, mivel az erdőgazdálkodás – mint bővebb kategória – magában foglalja az erdészeti csemetetermesztést is.

A csemetekertekben relatív kis területen nagy értékű kultúra található. Elvárható a kert körbekerítése, ezen felül (általában nem is a vadkár elleni védekezés miatt) további olyan intézkedések is történnek, amik a vadkár veszélyét mérsékelhetik. Ilyen pl. a vagyonsvédelem éjjeli őrrrel, kutyás őrzés, de úgy általában a gyakori emberi jelenlét és a növényvédelmi tevékenységek is zavaró hatásúak a vad számára. Az aprómagvú vetések madarak elleni hálóval történő védelme a fácán kártétele ellen is hatékony. Vadkárok ennek ellenére előfordulhatnak. A károkozó vadfaj nyomainak azonosítása a gyommentesen tartott ágyásközök miatt könnyebb, mint az erdősítésekben.

Csemetetermesztésben intenzív termesztéstechnológiával, nagy mennyiségű és az előírásoknak megfelelő fizikai paraméterekkel rendelkező, egészséges szaporítóanyag nevelése a cél. A fafajok és a kárformák hasonlóak az erdősítésekben tapasztalhatókhöz:

- Vetés kitúrása
- Aprómagvú magok vetés utáni felcsipegetése
- Taposási kár friss kelésekben (különösen aprómagvú fajok ágyásaiban)
- Rügy és hajtásrágás csemetéken, suhángokon, anyatelepeken
- Kéregsérülés suhángokon, anyatelepeken

A kárformák megítélése a speciális termesztési célok miatt mégis eltér az erdei vadkároktól. A csemetekertben nevelt csemetéken a minőségi kár többnyire nem értelmezhető. A károsodott csemete, suháng túlélheti a kéregsérülést vagy a hajtásának elvesztését, de a termesztési ciklus végén nem éri el az értékesítéshez szükséges mennyiségi és minőségi paramétereket. Az anyatelepek kár esetén kevesebb használható dugványt adnak.

A kárértékelés alapja a várható kihozatal, ami a kár következtében csökken. ***A kár a kihozatal csökkenéséből és a szaporítóanyag aktuális piaci értékéből számítható.***

A kárformától és növényanyagtól függően a piaci értékből esetleg bizonyos költségelemek levonandók (kiemelés, válogatás, tárolás, rakodás, stb.). Az értékelés módja a technológia ismeretében a szakértő mérlegelésének tárgya. Összefüggő területű csemete rágáskárnál előfordulhat, hogy a kárforma mégis minőségi jellegű, mert csak a termelési ideje nő meg egy évvel (az egyedek tovább nevelhetők).

7.3. A karácsonyfa telepeken bekövetkezett vadkárok

Gyakran merül fel kérdésként, hogy a mezőgazdasági TEÁOR számú karácsonyfa előállítási tevékenység erdei, vagy mezőgazdasági kárértékelést és szakértelmet követel-e meg?

A karácsonyfa telep ültetvény, jellemzően nem tartozik az Evt. hatálya alá (bár nem kizárt egyéb részletként való megjelenítése az OEA-ban). Szabályos keretek között kert művelési ágú földrészleten hozzák létre (gyakran szántón, de előfordul az erdő és fásítás művelési ág is) és a károsult többnyire földhasználó, nem pedig erdőgazdálkodó minősítésű.

A telepítéshez és kerítés építéshez támogatás nem igényelhető, de utóbbi a rendes gazdálkodás körébe tartozik (a bírósági gyakorlat szerint magas értékű növénykultúra). Ugyanakkor a vadkár elleni védelemben a vadászatra jogosult aktív közreműködése elvárt és 50 %-os költségviselése bírósági úton akár utólag is kikényszeríthető.

Magyarországon a karácsonyfának használt fafajok mindegyike szerepel az erdei fafajok taxatív felsorolásában. A NAIK-ERTI adatgyűjtéseiből származóan a telep és egyed szintű vadkárok értékelését – beleértve a módszertani megközelítéseket – a 9.sz. melléklet tartalmazza.

7.4. Az erdei talajban keletkezett taposási károk

A nagyvad élőhely használata során az egyes területrészeket rendszeresen, esetleg generációkon keresztül nagyobb mértékben terheli. Tipikusan ilyen jelenség az állandó váltók és dagonyák kialakulása, amelyek létrejöttében a vad szempontjából a célszerűség és megszokás egyaránt közrejátszik.

Látható és tartós leromlás a sík területeken, laza szerkezetű, vagy szerkezet nélküli talajokon (homok, tőzeg, kotu, öntés, stb.) még nagy vadlétszám esetén sem bizonyított.

A vaddisznó, gímszarvas, dámszarvas és muflon rendszeres váltása meredekebb oldalakon, vagy szerkezetes és kötött barna erdőtalajokon, kis területen, inkább szalagszerű kiterjedésben a vízerózió elősegítésével és a talaj tömörítésével okozhat tartós termőhely leromlást. Hasonlóképpen az állandó dagonyák kialakulása is.

Ennek azonban **a kárértékelés szempontjából mérhető területűnek és valamely módon igazolt jellegűnek kell lennie** (pl.részletes termőhely feltárás).

Az **inkább csak elméleti megközelítésként** leírt kárértékelés kellő szakértelemmel nem megoldhatatlan feladat.

Az erdei főfafajaink állománytípusait a termőhely alapján hagyományosan I-VI. fatermési osztályba soroljuk. A termőhelynek igen fontos, bár messze nem egyetlen jellemzője az erdei talaj.

Minden fafaj minden fatermési osztályához hozzárendelhető egy normatív növekedésmenet (pl. Király-féle nomogrammok segítségével), annak minden fahasználati és erdőművelési szakmai elemével, költségével és hozamával együtt. Ezek ismerete szükséges az erdőtalaj járadék szerinti értékeléséhez. A meglehetősen összetett modellezés matematikai alapjait a Márkus, L.; Mészáros, K. (1997): Erdőérték-számítás, Az erdőértékelés alapjai című szakkönyv leírja.

Az értékvesztés, a termőhely leromlása a károsítás előtti és utáni talaj hozadéki tőkeérték különbözetével árazható be. Esetleg szükséges lehet kármegelőzési-kárfelszámolási beavatkozásra is (pl. a vízerózió megakadályozása műszaki berendezésekkel), annak költségeit is illik figyelembe venni.

Még egyszer hangsúlyozzuk, hogy nyílt téren ez csak elméleti megközelítés, a gyakorlatban nem ismerünk végig vitt elemzést, eljárást. Ezzel szemben a leírtak egyáltalán nem elméleti, hanem valós problémát jeleznek a zárttéri vadtartásnál, főleg az etető helyek környezetében. A túltartott vadlétszám talajra gyakorolt negatív hatása nem megkerülhető tény. A vadfarmok nem erdőben létesülnek, a vadaskert és a vadaspark csak tulajdonosi hozzájárulással hozható létre. Ezekből következően – egyelőre – a talaj értékvesztése még nem igazán „élő” probléma.

Itt kell arról is szót ejteni, hogy különösen a vaddisznó talaj túrása az erdőben nem feltétlenül káros jelenség. A mag beforgatásával, betakarásával akár elő is segítheti a természetes felújulást. Ezt erdészeti szakértő nem vitatja. Hasonlóképpen azt sem, hogy a kérődző nagyvad fajok táplálkozásuk közben bizonyos cserje és mellékfafajok preferálásával (szeder, bokorfüzek, kökény, stb.) szintén hozzájárulnak a főfafajok megsegítéséhez. Az ezekből a jelenségekből levezetett pozitív „vadhatás” pénzügyi értékelése azonban az elméleti tudományok kategóriájába tartozik.

7.5. A fásszárú ipari és energetikai célú faültetvények kárértékelése

A **fásszárú ipari célú faültetvények** jellemzően nem tartoznak az Evt. hatálya alá. A támogatást kapott akác, nemesnyár fajajú állományok alakzati és területi, de az OEA-tól független nyilvántartását a NÉBIH Erdészeti Igazgatósága végzi. Az ültetvények más fafajokból is állhatnak. Közös bennük a szántó, vagy fásítás művelési ág nyilvántartás, valamint nincs erdőgazdálkodó csak földhasználó. A támogatott ipari célú ültetvények maximális fenntartási ideje 20 év, kiegészítő műszaki intézkedésként a vadkárelhárító kerítés építése is támogatott és annak megépítése a termelőtől el is várható.

A támogatott ültetvények közül a nemesnyár (meghatározóan I-214) fafajúak kifejezetten magas értékű és fokozottan vadkár veszélyeztetett kultúrának számítanak. Területi kiterjedésük a töredékes nyilvántartások összegzéséből származóan 5 – 10 000 ha közé tehető.

Az akác és nemesnyár ültetvények támogatási rendszerének, elvárt technológiai sorainak kidolgozásában a NAIK-ERTI meghatározó szerepet vállalt. Ezeknek a fafajoknak a vadkár értékelési segédtabláit és a megközelítés szakmai irányelveit a 10-11.sz. melléklet tartalmazza. A kárértékelés megkezdése előtt szakirodalomként erősen ajánlott tanulmányozni a következő könyvet: Gyuricza Cs., Borovics A. (szerk.) (2018): Agrárerdészet. NAIK Könyvek, Gödöllő.

Az **energetikai célú fásszárú sarjzatott ültetvények** sem tartoznak az Evt. hatálya alá. A megelőző EU pénzügyi ciklusban támogatást élveztek, a ~ 3 000 ha ilyen ültetvény erdészeti nyilvántartását szintén a NÉBIH, míg a többiét a Földhivatalok végzik. A támogatott ültetvények maximális fenntartási ideje 20 év, de önerőből ma is, különösebb kötelező előírások nélkül szabadon létesíthetők. Kezelésük kifejezetten intenzív, mezőgazdasági jellegű termelés.

Nagyon sok fafaj és technológiai variáns alkalmazása figyelhető meg. A tömeg ültetvények a kosárcső és fehér füzekből, valamint nemesnyár klónokból állnak, de értékelhető tételű az akác fafaj is.

Létezik ikersoros, hagyományos, nagy és kisebb tőszámú változat is (4–12 000 db/ha). A felhasznált szaporítóanyag általában sima, esetleg karó dugvány, ritkán csemete (pl.akác). A kitermelések időszakosak. 2-3-5 éves vágásfordulóval sarjztatnak, sőt ez az ültetvény korosodása során is változhat.

A termelési cél az energetikai felhasználású apríték, az átvétel atrotonnában történik (az abszolút száraz faanyag számított tömege felhasználói üzemi paritáson). A vadkár csak a biomassa produktum csökkenéséből származhat, minőségi szempontok a termék előállításánál nincsenek.

A fűz és nyárfélék friss sarjait különösen kedvelik kérődző nagyvad fajaink (a „rágóerdőket” is ezekből ültetjük). Az I.kivétel után, vagy a mindenkori első éves sarjak nyári zöldkárai akár jelentősek is lehetnek. A magasságokból következően a 2-3-4-5. éves korban már inkább csak kéreghántás fordul elő, aminek a kárként történő értékelése legalábbis kérdőjeles.

A kárértékeléshez – a széles paletta miatt – országos táblázatok nem készültek. Módszertanilag az erdősítések értékelése választható, legalábbis az elemek ugyanazok (szaporítóanyag, többletköltség, növedékvesztés, stb.). Az alkalmazandó kamatláb 4 %.

Objektív kárértékelés ennél a növénykultúránál is csak ép és károsított mintaterületek összehasonlításával képzelhető el. A termelőnek a szakértővel való korrekt együttműködése itt különösen fontos, mivel az összes költség és árbevétel adattal csak ő rendelkezik, normatíva pedig nem áll rendelkezésre (nincs kellő és mért esetszám, nincs még végig vitt termelési folyamat). A kárbecslés megkezdése előtt szakirodalomként erősen ajánlott tanulmányozni a következő könyvet: Liebhard, P. (2009): Energetikai faültetvények. Cser Kiadó, Budapest.

7.6. Az idősebb faállományok kéreg rágási és hántási kárai

A Vtv-Vhr. az egyszerűsített becselői eljárásban az erdei vadkárt beszűkíti a folyamatos készletű erdősítésre. A befejezés feltétele az elvárt „magas tőszám”, az átlagosan 1,5 m-es magasság és az állományalkotó fafajok csemetéinek kármentessége (90 %-ban ép, sérülésmentes vezérhajtás). Az

előírások együttes hatásáról kijelenthetjük, hogy a törzs sérüléseiből, a kéreg hántásából, annak elfogyasztásából származó károk nem becsülhetők az egyszerűsített, jegyzői közreműködéses eljárásban és kifejezetten a befejezés utáni korfokokban, leginkább rudas korban keletkeznek.

A Ptk. tárgyköri fejezete viszont minden erdei vadkárra kiterjeszti a térítés kötelezettségét, mégpedig három év elévüléssel korlátozva. A jogi szabályozás figyelmen kívül hagyja azt a tényt, hogy kéreg károkból származó esetleg kis aktuális kárérték az idő múlásával számottevően nő (csökkenteni pedig esetleg nincs mód), valamint azt is, hogy amikor a kárképet észleljük, abban az időpontban pénzügyi veszteség még nem feltétlenül mutatható ki (későbbi gombásodás)!

A kéreg rágási kár érvényesíthetősége azért is gondot okoz, mert a hosszú kárhatású időszakból következően gazdálkodóváltás következhet be a vadgazdálkodó, de akár az erdőgazdálkodó, esetleg mindkettő személyében.



24.sz. fotó Ismétlődő hántáskár kőrisen
- Kámpel J.

Állományszinten a hántáskár inkább minőségi jellegű. A nagyvad hatása az egyed pusztulását ritkán okozza.

Különösen a lombos fafajok a sebek beforradása után látszólag töretlenül növekednek, fejlődnek.

Ezzel párhuzamosan a hántáson, mint sebkapun fertőző gombák a faszövetben idővel előre haladó és egyre nagyobb pénzügyi hatású faanyag minőség romlást okoznak, amelyek korhadásban, vagy csillagos álgesztben teljesednek ki (kárláncolódás).

A friss károsítás pl. kőrisen akár közép korfokig is bekövetkezhet (50 éves korig), emiatt is többnyire a mindenkori főállomány egyedeit is érinti. A veszteség igen számottevő is lehet, mert elsősorban a török károsodik, ami a minőségi faanyag termelés vezérválasztékát képezi.

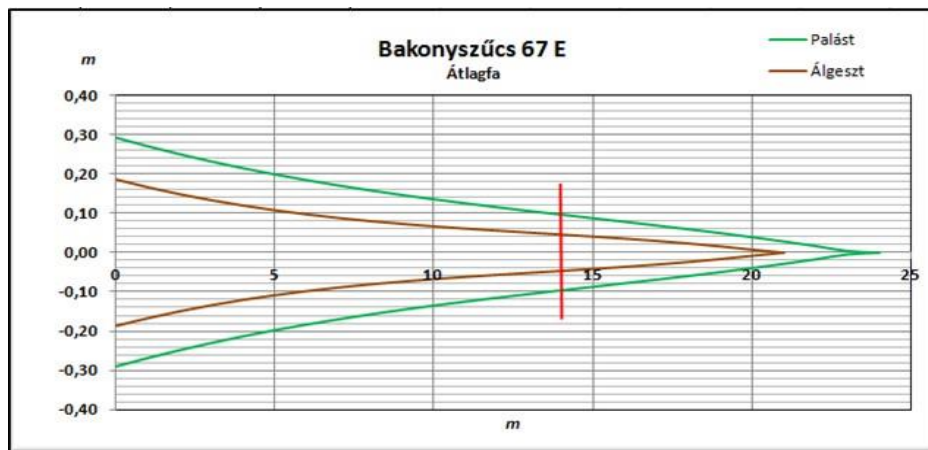
A jelenség vizsgálatára, a felvételi és értékelési módszertan kidolgozására a NAIK-ERTI és a Bakonyerdő Zrt. 2014-ben kutatási megállapodást kötött. A vizsgálat tárgya a Bakonybéli Erdészet hántáskáros magas kőrís állományai voltak. A közel kétéves munka részletes eredményeinek teljes körű ismertetésére a terjedelmi korlátok miatt itt és most nincs lehetőség. A kutatási jelentés a Bakonyerdő Zrt. hozzájárulásával a NAIK-ERTI honlapján nyilvánosan elérhető. ([www.erti.hu/publikációk/Szakértői Vélemény a Bakonyerdő Zrt. részére, A rudas és lábas erdőkben a gím- és dámszarvas által okozott törzs hántási, a kéreg elfogyasztásával, sebzésével okozott vadkárok értékelési módszertanának kidolgozása, a károk számszerűsítése magas kőrís állományokban.](http://www.erti.hu/publikációk/Szakértői_Vélemény_a_Bakonyerdő_Zrt._részére,_A_rudas_és_lábas_erdőkben_a_gím-és_dámszarvas_által_okozott_törzs_hántási,_a_kéreg_elfogyasztásával,_sebzésével_okozott_vadkárok_értékelési_módszertanának_kidolgozása,_a_károk_számszerűsítése_magas_kőrís_állományokban.)) Az eredményeket az Erdészeti Lapokban is közzétettük.

Nagyobbrészt ennek a kutatásnak alapján mutatjuk most be a jelenséget, a vizsgálat módszertanát és eredményeit. A hántáskár nyomán a pénzügyi veszteség bekövetkezhet:

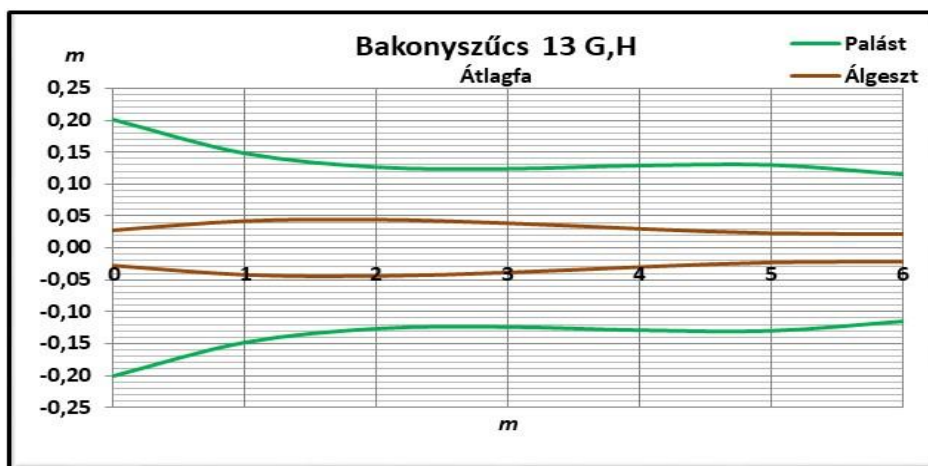
- az idő előtti kényszer véghasználatból (faanyag értékvesztés a kedvezőtlenebb választék összetétel miatt, fiatalabb kor – célátmérő alatti véghasználat, pl. gyertyán, bükk töréses pusztulása),

- a károsodott faanyag minőségének romlásából (rönkféleségeket kell tűzifává, vagy farostfává minősíteni),
- a legyengült egyedek (állomány) kisebb faterméséből (növedékvesztés),
- a fakitermelési és erdőfelújítási költségek növekedéséből.

A mintavételi módnak alkalmazkodnia kellett a körülményekhez. A mintavételi pontok idősebb állományokban nagyobb területet reprezentálnak, általánosan éltünk pl. a lézeres távmérés lehetőségével. A felmérési fázisok ismertetése nélkül közöljük az értékelési módszertant és eredményeket. Bizonyosnak tekinthető, hogy a hántáskár következtében hosszú időtartam alatt (80-100 év) a fahiba (gombásodás, korhadás, csillagos és műszakilag használható álgeszt) megjelenik a fűrész és lemezipari választékok mérettartományában, azokat tűzifa minőségre degradálva. **A minőségi értékvesztés tényszerűen megállapítható.**



8.sz. ábra Idős kőris törzs gombásodása, korhadása, a piros határvonal a 20 cm-es kéreg nélküli átmérőt, az iparifa mérethatárát jelzi

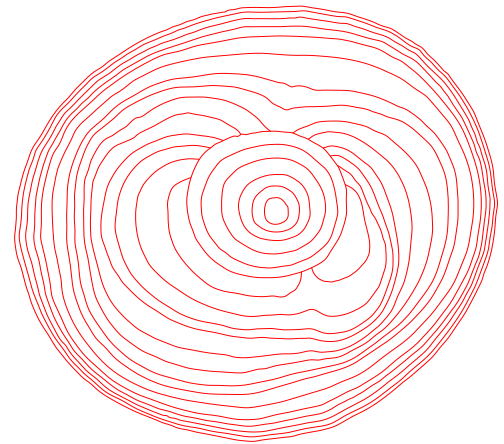


9.sz. ábra Az alsó, 6 m-es hosszúságú tődarab károsodásának a képe középkorú MK állományban

A hántáskár növekedésre gyakorolt hatását és a gombásodás jelenségét bemutatjuk a folyónövedék méréshez vágott és beszkenelt korongokon is.



25.sz. fotó Egy mintakorong szkennelt képe
– Kámpel J.



26.sz. fotó Digitalizált évgyűrű rajzolat
képe – Kámpel J.

Egyedi növekedésmeneteket vizsgáltunk, azaz egyed szinten próbáltuk kimutatni a hántás okozta növedék visszaesést. Az egyedi vizsgálatok, valamint az elvégzett variancia analízisek eredményei alapján kijelenthetjük, hogy szélsőséges eseteket kivéve **a hántás meglétének és erélyének a növekedésre (növedékre) bizonyíthatóan nincs közvetlenül kimutatható hatása.**

A mintavétel tapasztalatai alapján mondhatjuk, hogy sérülhet olyan módon a törzs, hogy két erdőnevelési beavatkozás közötti időszakban a seb begyógyul. A tisztítások/gyerítések során az állományban ezen szempont szerint nem feltétlenül tudunk szelektálni. Nem mondhatjuk tehát azt, hogy a sérült egyedek úgyis kikerülnek a nevelővágások során, mert ez nem minden esetben igaz. Mindenképp lesz károsodott törzsű egyed az idős állományban és bekövetkezik értékvesztés a vadhántás következményeként.

A felületi hántott csoportba tartozó korongokon nem tapasztaltunk jelentős károsodásokat. Ennél a kárformánál a hántás nem hatolt a fatestig, így a kambium nem, vagy csak alig sérült.

A terület felét elérő, vagy meghaladó hántás esetében az álgeszt aránya az adott évi keresztmetszetben már közel 100 % lesz. Az álgeszt, illetve a korhadás a korongok döntő többségénél szinte kizárólag a hántástól befelé indult.

A hántáskárok komplex pénzügyi értékelése állományokban

Az etalon és a károsodott állomány értékelésekor nem alkalmazhatjuk a létrehozási költségértékeléses módszert, mert idősebb a korfok, valamint a hántásnak a faegyedre, esetleg a faállományra vonatkozóan hosszú távú kihatása is van, amit jelenkori értékben kell meghatározni.

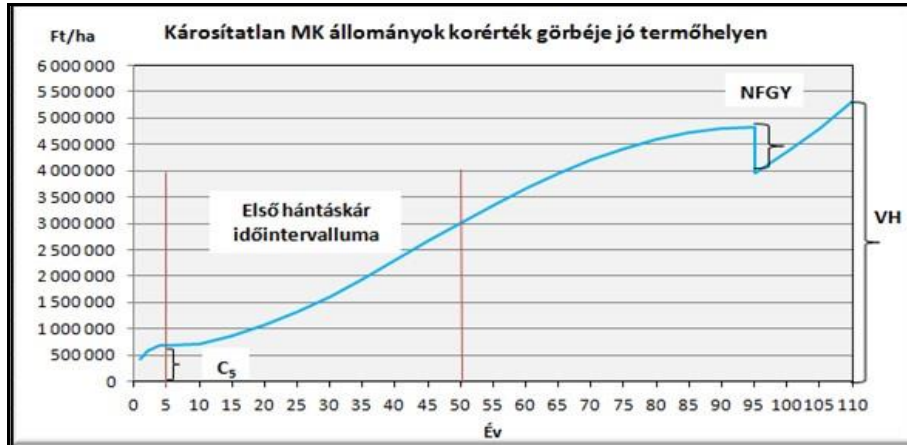
A hántáskárok pénzügyi értékelésének egyik legalkalmazhatóbb megoldása a korérték görbés állományértékelés. A korérték görbe alsó pontja befejezési kor és állomány érték, a felső pont a VH lábbon álló állományértéke. Az értékvesztést az utolsó NFGY és a VH adataira alapoztuk, azt ötvöztük. A tényleges számításoknál a várható bekövetkezés időszakát, az 5-50 év közötti idő intervallumot vizsgáltuk.

Ismerni kell a károsítás nélküli faállomány, majd annak a kár nyomán bekövetkező csökkent értékét (a korérték görbét mindkettőre ki kell dolgozni). Természetesen azonos termőhelyen és állományviszonyok, üzem mód, stb. mellett. A terepi felvételeken kívül minden alapadatot a termelő tényszámaiból kell

előállítani. A matematikai modelleket – beleértve a korérték görbe szerkesztését is – a hivatkozott kutatási jelentés részletesen leírja.

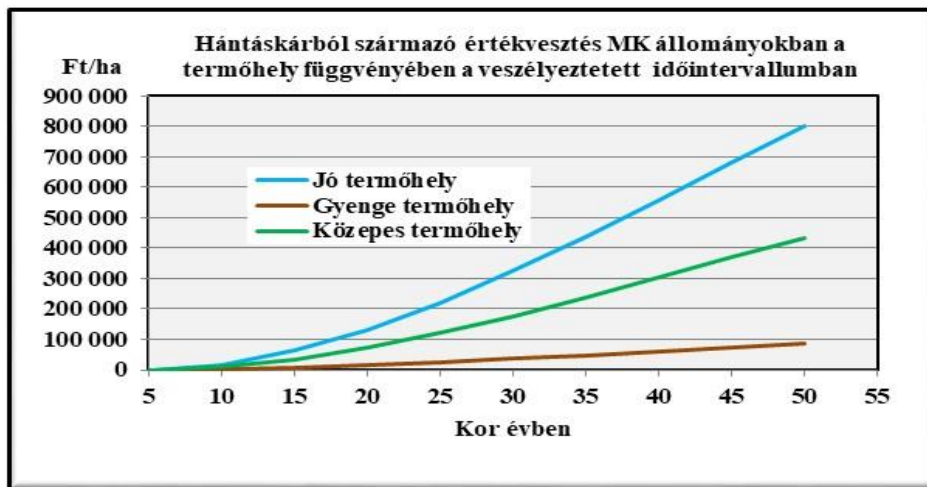
A három termőhelyi csoportból példaként a jó minőségű (I-II. FTO) magas kőris állományok korérték görbéjét mutatjuk be:

10. sz. ábra

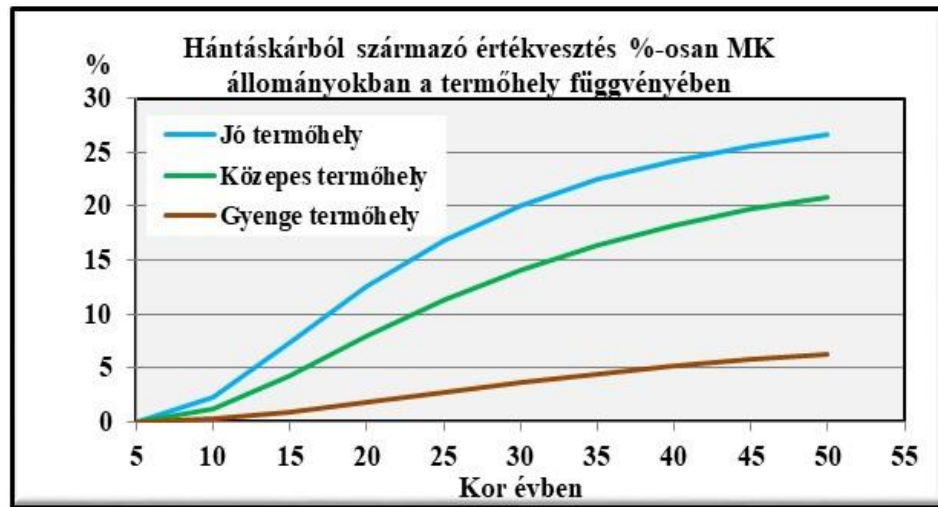


A három termőhelyi minőségen, 100 % hántáskár és 110 éves vágáskor mellett az értékvesztés:

11. sz. ábra



Az értékvesztés grafikonja az egészséges, etalon faállományokhoz képest
12. sz. ábra



A hántáskár pénzügyi értékelésekor meghatározó elemként a faanyag hosszú távú minőségi leromlása igazolható. Ennek értékelését minden esetben a külső kárkép megjelenésekor kell elvégezni, mert a három év jogvesztő időszak visszamenőleges bizonyítása még a faegyedek kitermelése után is problémás lehet.

A károk kimutatása és állományszintű igazolása lombos állományokban kérdéses mindaddig, amíg egyenletes hálózatban a főállományt alkotó ép törzsek darabszáma az utolsó NFGY utáni normatív + 50 % tőszámot eléri és az előhasználat iparifát még nem ad.

Az első kártétel bekövetkezése pl. magas kőrishálónál az 5-50 éves korfokban várható. A kár az idő előre haladtával nő, a korai és kis kárértékek jó termőhelyen a véghasználatra hektáronként akár milliós nagyságrendet is elérhetnek. A kárösszeg azonos korfok és erély mellett a jó termőhelyen lényegesen nagyobb, mint a gyenge termőhelyen (V-VI. FTO, gazdasági küszöb alatti erdők).

A fiatalabb kori kis kárértékek az alkalmazott módszertan következményei. Abból a feltételezésből kell indulni, hogy a kártérítési összeget a választott kamatlábnak (magas kőrishálónál - 2 %) megfelelő, az inflációt azzal legalább meghaladó hozamú befektetésbe forgatjuk be, a hozam realizálásával megvárva a tényleges véghasználat idejét. Ez matematikailag mindenképpen helyes megoldás még akkor is, ha jelenlegi gondolkozásunkban a nagyon hosszú időtartam miatt az elv elfogadása még szokatlan megoldásnak tűnik. Be kell látni azt is, hogy a rendes véghasználat kivételével a kártérítési összeg az erdőgazdálkodónál - még ha csekély tételben is - vagyonfelélésekből származó eredménytöbbletként jelenik meg. A kárt tehát a tulajdonos, nem pedig a kezelő viseli.

A hántáskárok értékelésénél nagyon összetett folyamatot kell modellezni. Minden egyes ügy, állomány egyedi és a szakértőnek kell a helyszín ismeretében felvételi-értékelési módszert választania. Egy ilyen szakvélemény kidolgozása időigényes és teljes körű szakmai jártasságot feltételez. A szakértő – függetlenül a birtokolt kompetenciáktól – gondolja át, hogy a megfelelő ismeretekkel rendelkezik-e?

Sajnálatos módon számos olyan „szakvéleménnyel” lehet találkozni, ahol akár külterületi gazdasági erdőben az egyes fákból állítják össze a középkorú faállomány értékét, árazzák be a kárt és annak során kertészeti módszereket alkalmaznak. A belterületi egyes fák eszmei értéke jelenik meg egyed, vagy akár

állomány szintjén. Ez mindenképpen kifogásolható! *Az egyes fa értékelése szakmailag lehet jó megoldás, de az értéktérmentési célú erdőkben csak a klasszikus, gazdasági szempontú számításokkal előállított állományérték és a darabszám osztásával valósítható az meg.*

A hosszú távon érvényesülő kéreg hántáskárok térítése az erdő és a vadgazdálkodó együttműködését, kölcsönös lojalitását is igényli. Adott esetekben egyszerű megoldások is választhatók, pl. rendkívüli véghasználatoknál (fenyő szúrkár) ismert a kikerült faanyag minősége, értéke, ami jól összevethető egy egészséges állomány hasonló paramétereivel.

8. Az erdei vadkár értékelése a gyakorlatban

A legutolsó fejezetben részletezzük a tényleges kárértékelések körülményeit és szempontjait. Annak során figyelembe kell venni, hogy az eljárási rend lehet nagyon eltérő a felkérés, vagy kirendelés függvényében még akkor is, ha a végeredményt azonos formában kell előállítani.

A felkért, vagy kirendelt szakértőnek néhány szabályt az eljárási rendtől függetlenül be kell tartania és a szemlén felkészülten kell megjelenie:

- Vizsgálnia kell kompetenciáját és azt, hogy az előzetes adatok alapján a kellő szakértelemmel és tárgyköri gyakorlattal rendelkezik-e?
- Nagyon fontos, hogy a pártatlanság elvének meg tud-e felelni? Még megbízásos magán szakvélemény adásakor is!
- A feladat megoldásához lehetőleg már előzetesen valamennyi elérhető információt be kell szereznie. A munka függvényében pl. tulajdoni lap, kataszteri térkép, földhasználati lap, erdészeti térkép, úrfotó az erdőtérkép szolgáltatásból, állomány leírólap, műszaki átvételi jegyzőkönyvek, bírságot határozatok, költség és árszintek, vadgazdálkodási tervek és ténytérképek, vadkárbecslési segédtablák, stb. Ezek egy részéhez csak az ügyfelek hozzájárulása, vagy együttműködése mellett juthat hozzá.
- Nagyban segítheti munkáját, ha a terepen valamely digitális térképállományon tájékozódhat.
- Fel kell készülni az előzetesen ismert, vagy nem ismert körülmények mellett is a mintavételi eszközök széles skálájával (GPS műszer, mérőléc, 50 m-es mérőszalag, jelölő spray, cövek, stb.).
- Rendelkezni kell a felek közreműködési tevékenységét leíró, elbíráló táblázattal (1.sz. melléklet).
- A felvételi jegyzőkönyv variációkat előre és több példányban ki kell nyomtatnia (egy lehetséges forma a 15.sz.melléklet).
- Előrenyomtatott formában az előzetes és végleges jegyzőkönyvet is vinnie kell (2-3.sz. melléklet).
- Tevékenységéről nyilvántartó lapot is kell vezetnie, ami a későbbi díjjegyzék alapja lesz. (Utazási idő, megtett km, helyszíni szemle hossza, stb.)

Záró gondolatként megismételjük korábbi javaslatunkat, hogy minden szempontot mérlegelve, kármértékhez viszonyított időarányos befektetéssel, a lehető legjobb szakmai tudás felhasználásával és pártatlan szakvélemények készüljenek!

Mellékletek felsorolása

- 1.sz. Döntési lap
- 2.sz. Előzetes erdei vadkár felvételi jegyzőkönyv
- 3.sz. Végleges erdei vadkár felvételi jegyzőkönyv
- 4.sz. Erdőtelepítések 2018/19. évi létrehozási költségértéke géppel járható területen

- 5.sz. Erdőtelepítések 2018/19. évi létrehozási költségértéke géppel nem járható területen
- 6.sz. Természetes mag és sarj erdőfelújítások 2018/19. évi létrehozási költségértéke
- 7.sz. Mesterséges erdőfelújítások 2018/19. évi létrehozási költségértéke géppel járható területen
- 8.sz. Mesterséges erdőfelújítások 2018/19. évi létrehozási költségértéke géppel nem járható területen
- 9.sz. Karácsonyfa telepek 2018/19. évi létrehozási költségértéke
- 10.sz. Akác ipari célú faültetvényeinek 2018/19. évi létrehozási költségértéke
- 11.sz. Nemesnyár ipari célú faültetvényeinek 2018/19. évi létrehozási költségértéke
- 12.sz. A mennyiségi vadkár értékelésének irányelvei a faállományokban/szaporító anyagban
- 13.sz. A minőségi vadkár értékelésének irányelvei a faállományokban
- 14.sz. Példatár
- 15.sz. Felvételi jegyzőkönyv minta

1. sz. melléklet

A vadkárokban érintettek tevékenységeinek vizsgálata erdei vadkárnál

<i>vadgazdálkodó</i>				<i>erdőgazdálkodó</i>			
Neve:				Neve:			
kötelezettségek		teljesítés		kötelezettségek		teljesítés	
		igen	nem			igen	nem
1	hivatalos kapcsolattartó közzététele			1	közreműködés az elhárításban, a kár csökkentésében egyeztetett, alkalmas módon		
2	az erdőgazdálkodással összhangban lévő vadgazdálkodás, az erdőt nem veszélyeztető vadlétszám és vadállomány fenntartása			2	károkozás veszélye esetén a vadgazdálkodó haladéktalan értesítése		
3	károkozás, kárveszély esetén az erdőgazdálkodó haladéktalan értesítése			3	a szakszerűen művelt, elvárható módon védett területek ellenőrzése		
4	éves vadgazdálkodási terv teljesítése			4	nagy értékű kultúra fokozott védelme		
5	vadriasztás, megfelelő vadkárrelhárító berendezések elhelyezése						
6	szükség esetén villanypásztor telepítése, üzemeltetésben teherviselés aránya:						
7	villanypásztoron kívüli egyéb védekezés alkalmazása, közreműködés, hozzájárulás aránya:						
8	elterelő etetés végzése						
9	vadkárrelhárító vadászatok folytatása						
10	állomány szabályozó vadászatok engedélyeztetése						
Megjegyzések, észrevételek:							

Kelt:

erdőgazdálkodó

vadgazdálkodó

szakértő

2. sz. melléklet

ERDŐGAZDÁLKODÁSBAN OKOZOTT VADKÁROK ELŐZETES FELMÉRÉSE
(Jegyzőkönyv)

Készült:.....(károsult neve).....(címe) vadkár ügyében.

Jelen vannak alulírottak:

1. Vadgazdálkodó megnevezése, címe:.....VAGE kód:.....

2. Erdőgazdálkodó/tulajdonos/földhasználó

megnevezése:..... EGE kód:.....

3. Községhatár megnevezése:.....

4/1. Kataszteri azonosító:

Hrsz. összes területe: ha, vizsgálatba vont területe:..... ha

4/2. Erdőtag(ok) száma: Erdő/egyéb részlet(ek) megnevezése:.....

Erdő/egyéb részlet(ek) összes területe:..... ha, vizsgálatba vont területe:..... ha

5. Az erdősítés jellegű faállomány/állományrész(ek) eredete:

a) természetes mageredetű: ha b) természetes sarjeredetű: ha

c) mesterséges erdőfelújítás: ha d) erdőtelepítés: ha

e) sarjzatott fásszű ültetvény:.....ha f) ipari célú faültetvény ha

g) karácsonyfa telep: ha h) egyéb..... ha

6. Sikeresen erdősült terület az 5. pont szerinti megoszlásban: ha

7. Elszámolható cél/faállomány típus(ok):.....ha

8. Az erdősítés készütségi foka/gazdasági kora:.....

9. A károsítást okozó vadfajok megnevezése:.....

10. A vizsgálatba vont károsítás időpontja (időszaka):.....től.....ig

11/1. A károsítás jellege (forma, mennyiségi-minőségi):.....

11/2. Az előzetesen becsült mennyiségi vadkár a hiányból :%

11/3. Az előzetesen becsült minőségi vadkár:%

12/1. Károsult redukált terület mennyiségi kárból:..... ha

12/2. Károsult redukált terület minőségi vadkárból:ha (*sikeres terület × károsítási %*)

13. A károsult a szakértő megállapítása szerint a következő vadkárelhárító intézkedést tette:

.....

14. A vadászatra jogosult a szakértő megállapítása szerint a következő vadkárelhárító intézkedéseket tette:

.....

Kelt:, év hó napján

.....

kárszakértő

A felek jelen lévő képviselőinek a szakértő fenti megállapításaira tett esetleges észrevételei:

Vadászatra jogosult

.....

Erdőgazdálkodó/tulajdonos/földhasználó

.....

Kelt:, év hó napján

Vadászatra jogosult képviseletében

Erdőgazdálkodó/tulajdonos/földhasználó

képviseletében

képviseletében

.....

.....

aláírás

aláírás

3. sz. melléklet

ERDŐGAZDÁLKODÁSBAN OKOZOTT VADKÁROK VÉGLEGES FELMÉRÉSE
(Jegyzőkönyv)

Készült: (károsult neve) (címe) vadkár ügyében.

Jelen vannak alulírottak:

1. Vadgazdálkodó megnevezése, címe: VAGE kód:.....

2. Erdőgazdálkodó/tulajdonos/földhasználó megnevezése: EGE kód:.....

3. Községhatár megnevezése:.....

4/1. Kataszteri azonosító:

Hrsz. összes területe: ha, vizsgálatba vont területe:..... ha

4/2. Erdőtag(ok) száma: Erdő/egyéb részlet(ek) megnevezése:.....

Erdő/egyéb részlet(ek) összes területe:..... ha, vizsgálatba vont területe:...ha

5. Az erdősítés jellegű faállomány/állományrész eredete:

a) természetes mageredetű: ha b) természetes sarjeredetű: ha

c) mesterséges erdőfelújítás: ha d) erdőtelepítés: ha

e) sarjaztatott fásszű ültetvény:.....ha f) ipari célú faültetvény ha

g) karácsonyfa telep: ha h) egyéb..... ha

6. Sikeresen erdősült terület(ek) 5. pont szerinti megosztásban:ha

7. Elszámolható cél/faállomány típus(ok):.....

8. Az erdősítés készütségi foka/gazdasági kora:.....

9. A károsítást okozó vadfajok megnevezése:.....

10/1. A vizsgálatba vont károsítás időpontja (időszaka):.....tól.....ig

10/2. A károsítás jellege (forma, mennyiségi-minőségi):.....

11/1. A kárérték megállapításánál figyelembe vett károsított erdő értéke:Ft/ha (Ft/db)

11/2. A figyelembe vett fajlagos érték meghatározásának módja (aláhúzendó)
bizonylatok alapján tájegységi műveleti sorból országos átlagszámokból

11/3. Az értékelés tartalmazza-e az ÁFÁ-t? *(aláhúzandó):*

igen

nem

11/4. A mennyiségi vadkár a hiányból:%

11/5. A minőségi vadkár a sikeres területen:.....%

12/1. Károsult redukált terület mennyiségi kárból: ha

12/2. Károsult redukált terület minőségi kárból:ha

13. Kárfelszámolási többletköltség:Ft/ha (Ft/db)

14. Az erdőrésztletben keletkezett kár értéke: Ft

(mennyiségi károsult redukált terület x erdő értéke Ft/ha (Ft/db) + minőségi károsult redukált terület x értékvesztés Ft/ha (Ft/db) + redukált terület x kárfelszámolási többletköltség Ft/ha)

15. A károsult a szakértő megállapítása szerint a következő vadkárelhárító intézkedést tette:

.....

16. A vadászatra jogosult a következő vadkárelhárító intézkedéseket tette:

.....

17. A vadászatra jogosult az előző év gímszarvas/vaddisznó előírt elejtési számát teljesítette-e? *(aláhúzandó)*

gímszarvas – igen/nem vaddisznó igen/nem nem ismert adat

18. A szakértő véleménye szerint az összes kárigény *(90-100 %)*: Ft

Kelt:, év hó napján

(A végleges kárértékelés célszerű időpontja minden év április 15-május 1. közötti!)

.....

szakértő

A felek jelen lévő képviselőinek a szakértő fenti megállapításaira tett esetleges észrevételei:

Vadászatra jogosult

Erdőgazdálkodó/tulajdonos/földhasználó

Kelt:, év hó napján

Vadászatra jogosult képviselőtében
képviselőtében

Erdőgazdálkodó/tulajdonos/földhasználó
képviselőtében

.....
aláírás

.....
aláírás

4. sz. melléklet

ETE létrehozási költségértéke = önköltség + 30 % általános költség, ÁFA nélkül, géppel járható terepen, országos átlagadatok - 2020/21.

Fafaj/technológia	Aktuális kor														
	CI kivitel	CI	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Ft/ha						
Akác csemete 4 %	353 886	480 257	614 388	732 251	789 607	846 962	904 317	961 672							
MÉ-ELL csemete 2 %*	307 736	402 070	495 638	597 045	619 318	641 590	663 862	686 134							
NNY 4 %**	467 311	677 987	853 827	968 747	1 026 930	1 085 112	1 143 294	1 201 476							
SZNY-HNY csemete 2 %****	353 886	471 022	593 152	696 509	726 743	756 975	787 207	817 439							
Fenyő csemete 2 %*****	327 886	417 982	643 275	695 920	726 917	757 914	788 911	819 908							
Kemény lombos csemete 2 %	362 050	507 195	668 636	703 887	743 285	782 683	822 081	861 479							
KTT, KST, VT, CS makkvetés 2 %	265 850	408 541	459 939	490 752	525 666	560 581	595 496	630 411							
	Aktuális kor														
	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15							
	Ft/ha														
Akác csemete 4 %	1 019 027	1 076 382	1 133 734												
MÉ-ELL csemete 2 %*	708 406	730 678	752 950	775 222	797 494	819 766	842 038	864 304							
NNY 4 %**	1 259 658	1 317 840	1 376 019												
SZNY-HNY csemete 2 %****	847 671	877 903	908 135	938 367	968 599	998 831	1 029 063	1 059 288							
Fenyő csemete 2 %*****	850 905	881 902	912 899	943 896	974 893	1 005 890	1 036 887	1 067 885							
Kemény lombos csemete 2 %	900 877	940 275	979 673	1 019 071	1 058 469	1 097 867	1 137 265	1 176 663							
KTT, KST, VT, CS makkvetés 2 %	665 326	700 241	735 156	770 071	804 986	839 901	874 816	909 731							
* MÉ, NYI, KH, EZH															
** NNY, FEFŰ															
*** SZNY, FTNY, FRNY															
**** EF, FF, LF, ZDF, VF															

6. sz. melléklet

Természetes mag és sari EFU létrehozási költségértéke = önköltség + 30 % átlagos költség, ÁFA nélkül, országos átlagadatok - 2020/21.												
Fafaj/ technológia	Aktuális kor											
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7					
	Ft/ha											
Akác gyökérsari felújítás 4 %	0	67 600	127 764	198 447	226 584	254 721	282 858	310 995				
Szünkenyár gyökérsari felújítás 4 %*	0	67 600	70 304	127 716	151 311	174 904	198 497	222 090				
MÉ tuskosari felújítás 4 %	0	74 360	131 934	191 812	213 097	234 381	255 665	276 949				
Bükk természetes mag felújítás 2 %	0	195 585	199 497	203 487	261 369	319 252	377 135	435 018				
EF természetes mag felújítás 2 %	0	77 571	167 964	260 166	288 133	316 101	344 069	372 037				
KTT-KST-CS-MOT természetes mag felújítás 2 %	0	275 145	365 512	372 822	427 704	482 586	537 468	592 350				
Fafaj/ technológia	Aktuális kor											
	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15				
	Ft/ha											
Akác gyökérsari felújítás 4 %	339 132	367 269	395 404									
Szünkenyár gyökérsari felújítás 4 %*	245 683	269 276	292 864									
MÉ tuskosari felújítás 4 %	298 233	319 517	340 801	362 085	383 369	404 653	425 937	447 216				
Bükk természetes mag felújítás 2 %	492 901	550 784	608 667	666 550	724 433	782 316	840 199	898 082				
EF természetes mag felújítás 2 %	400 005	427 973	455 941	483 909	511 877	539 845	567 813	595 784				
KTT-KST-CS-MOT természetes mag felújítás 2 %	647 232	702 114	756 996	811 878	866 760	921 642	976 524	1 031 406				
A CI-ktvitel függ az előre nem látható időponthi felújítástól, így nem értelmezhető kategória.												
Az A, SZNY, MÉ fafajoknál a természetes felújítást tarvágás előzi meg, így fakitermelési többletköltség nem jelentkezik.												
Az EF természetes mag felújítást kulisszáz vágás előzi meg, így fakitermelési többletköltség nem jelentkezik.												
Az FVB, FVV vágásoknál a fakitermelési és jelölési többletköltség a létrehozási költségértéket növeli.												
A természetes felújítási módoknál a sik és meredek jellegű terpek között nem teszünk különbséget.												
Adott erdőterületben többkorú újulatok is előfordulhatnak.												
A természetes felújítások számsora a minőségi vadkár értékeléséhez ajánlott, mennyiségi károknál az azonos minősítésű és korú csemete felújítások értékeit kell figyelembe venni (pótlási érték).												

9. sz. melléklet

Karácsonyfa telepek létrehozási költségértéke = szűkített önköltség + 30 %-os általános költség, ÁFA nélkül, p = 10 %, országos átlagadatok - 2020/21.							
Fafaj	Aktuális kor						
	C I.kivitel	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	Ft/db						
NJF*	409	635	819	976	1 156	1 362	1 598
EZF**	166	301	415	531	666	822	1 003
LF***	123	242	343	451	578	725	897
Fafaj	Aktuális kor						
	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
	Ft/db						
NJF*	1 867	2 174	2 524	2 923	3 375	3 889	
EZF**	1 211	1 452	1 728	2 046	2 409	2 825	
LF***	1 095	1 324	1 587	1 891			
Fafaj	Aktuális kor						
	C I.kivitel	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	Ft/ha (5 200 db/ha)						
NJF*	2 656 940	3 304 087	4 259 133	5 073 897	6 009 022	7 080 433	8 306 036
EZF**	1 076 790	1 565 922	2 155 954	2 756 974	3 456 638	4 268 665	5 208 531
LF***	797 940	1 259 187	1 784 804	2 348 709	3 007 547	3 774 665	4 665 131
Fafaj	Aktuális kor						
	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
	Ft/ha (5 200 db/ha)						
NJF*	9 705 956	11 302 799	13 121 951	15 191 905	17 544 631	20 215 982	
EZF**	6 293 684	7 543 782	8 980 963	10 630 142	12 519 348	14 680 093	
LF***	5 695 944	6 886 268	8 257 698	9 834 551			
*Nordmann jegenyefenyő és kolorádófenyő.							
** Ezüstfenyő és szerb lucfenyő.							
*** Lucfenyő, kék és zöld duglászfenyő, simafenyő.							
p = 10 %. Közelítőleg a belső kamatlábbal azonos.							
Anyagok és munkaműveletek a 2020. évi tényszámok alapján.							
A kieső terület a telep 22-28 %-a (művelő, határoló és kiszállító utak).							

10. sz. melléklet

Akác ip. célú fültetvényeknek létr. költségértéke = szüktített önköltség + 30 %-os ált. költség, p = 4 %, orsz. átlagadatok - 2020/21.												
Terrilet szerinti értékelés		Aktuális kor										
4 000 db/ha		Ft/ha										
I.kiv		910 175	1 131 543	1 355 404	1 441 798	1 535 771	1 629 744	1 723 717	1 817 690	1 911 663	2 005 636	2 099 609
<p>A p közelítőleg a belső kamattáblával azonos. A jelenleg ismert technológiák nagyban hasonlítanak a hagyományos erdőtelepítéshez, kiegészítve a korai tápanyag utánpótlással és nyessel. Kisérleti technológiák!</p>												
<p>Az anyagok és munkanumveletek a 2020. évi tévyszámoknak felelnek meg. Valamennyi költség ÁFA-mentes vállalkozói díj, vagy anyag költség. A táblázat a kerítés építés és fenntartás költségeit nem tartalmazza.</p>												
<p>Az akác ipari célú fültetvénye magas értékű kultúrának minősül, ahol a bekerítés a termelő rendes, várható gazdálkodásának a része. A kerítés építésnél a vadgazdálkodó 50 %-os teherviselése kikényszeríthető.</p>												
<p>A kerítéshez támogatás igényelhető. Az akác fültetvény nem tartozik az erdőtervény hatálya alá.</p>												
<p>Mennyiségi kárértéket létrehozási költségértékkel számítani csak az fültetvény 2. éves koráig szabad. Ez azonos a kamattáblával növelt pótlási költséggel.</p>												
<p>Törévgás csak 2 évig alkalmazható. A 3. éves kortól jelentkező minőségi kéreg hántási károk kimutatására a segédtábla nem alkalmas.</p>												
<p>A táblázat használata minőségi és fiatal korokban a mennyiségi vadkár értékeléshez egyaránt ajánlott!</p>												
<p>Mennyiségi kár minden olyan kárforma (pl. kitérés, törzs hántás, kéreg rágás, korona törés), ami a még tovább nevelendő egyedek végképp piacképtelenné teszi.</p>												
<p>Minőségi kárnak minősül az, amikor az egyed a kár megszüntével azt elnövi, vagy metszéssel a megfelelő törzs- és koronaalak helyreállítható.</p>												
<p>A kárfelszámolás többletköltségét is téríteni kell (pl. metszés)! A törzs hántási károknál figyelemmel kell lenni a természetes, vagy az előhasználat következtében előálló töszám csökkenésére is.</p>												
<p>A minőségi vadkára egy év veszteség számítható, ha a kár megszüntével az egyedek azt külön beavakozás nélkül kárhaverik (1-2 éves kor).</p>												
<p>Az fültetvény korába a csemetekort nem számítjuk bele. A támogatott akác fültetvények fenntartási ideje 20 év (szakmáltag és jogilag is indokolt, illetve feltétel).</p>												
<p>Előhasználat öt évente, 5-10-15 éves korban, összesen 3 alkalommal történik (alap esetben töszám felezések).</p>												
<p>Az akác ipari célú fültetvényeken az I.kivitelig zöld-, szerves- és műtrágyázás, később pedig rendszeres nyelés történik.</p>												
<p>A termelés része az éves növényvédelmi szemle. A növényvédelmi napló és nitrátérzékeny területeken a táblatorzskönyv vezetése kötelező, utóbbi a kárbecslés érdekében mindenütt ajánlott.</p>												

Megjegyzés - értékelési irányelvek

11. sz. melléklet

NNY ip.célű faültetvényének létrehozási költségértéke = szűkített önköltség + 30 % ált.költség, p = 10 %, országos átlagadatok - 2020/21.											
Egyedenkénti értékelés	Aktuális kor										
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	
OLNY	3 245	5 459	7 179	8 706	10 659	12 612	14 565	16 517	18 470	20 423	22 376
Terület szerinti értékelés, 265 db/ha normatív VH tőszám	Aktuális kor										
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	
OLNY	859 891	1 446 588	1 902 415	2 307 156	2 824 640	3 342 122	3 859 604	4 377 086	4 894 568	5 412 050	5 929 532
<p>p = 10 %. Közelióleg a belső kamattáblából azonos.</p> <p>Aanyagok és munkaműveletek a 2020. évi tényszámok alapján. Valamennyi költség ÁFA-mentes vállalkozói díj, vagy anyagár. A megadott értékek a jó termőhelyű, szakszerű kezelésű ültetvényekre vonatkoznak.</p> <p>A NNY ipari célú faültetvénye magas értékű ültetvénynek minősül, ahol a bekerítés a termelő rendes, elvárható gazdálkodásának része, viszont arra támogatás igényelhető. A NNY ültetvény nem tartozik az edőtörvény hatálya alá.</p> <p>Menyiségi kárértéket létrehozási költségértékkel számítani csak az ültetvény 2. éves koráig szabad. Ez azonos a kamattáblából növelt pótlási költséggel.</p> <p>Tőrevágás nem alkalmazható. A 3. éves kortól jelenkező minőségi kéreg hántási károk kimutatására a segéd tábla nem alkalmas. Kárértéket megállapítani csak a távlatilag is piacképes egyedekre szabad. Az egyértelműen selejt fászkákat figyelmen kívül kell hagyni (pl. nyárfarák)!</p> <p>A nem vadkár miatt kieső, selejt egyedek okán a mindenkori telepértéket a várható piacképes fák darabszámára osztjuk vissza. $278 \text{ db/ha} \times 0,95 = 265 \text{ db/ha}$. Előhasználát nincs (6 x 6 m-es I.kiv. hálózat).</p> <p>Az ültetvény korába a csemetekort (2. éves csúcsrügyes karódgérvány) nem számítjuk bele.</p> <p>A minőségi vadkára egy év veszteség számítható, ha kár megszüntével az egyedek azt külön beavatkozás nélkül kihaverik (1-2 éves kor).</p> <p>A NNY ipari célú faültetvényeken módszeres növényvédelem, műtrágyázás és rendszeres nyesés történik.</p> <p>Az elvárt VH káhozat az I.kiv tőszám 95 %-a (I.kivitel+második évben 10 % pótlást feltételezve). A termelés része az éves növényvédelmi szemle, valamint az őszi leltározás.</p> <p>A növényvédelmi napló és nitrátérzékeny területeken a táblatorzkönyv vezetése kötelező, utóbbi a kárbecslés érdekében mindenütt ajánlott.</p>											
Megjegyzés - becslési irányelvek											

12. sz. melléklet

A minőségi vadkár értékelésének általános irányelvei fáállományokban

A minőségi vadkár a fő+szükséges mellékállományt alkotó fűcskák vezérhajásának olyan mértékű károsodása, amelynél az egyed pótlása nem szükséges. A károkozás megszüntével a csemete a kárt beavatkozás nélkül kinyívi, vagy törévgással, esetleg metszéssel minősége helyrehozható. Érték, valamint növedékvesztesség keletkezik (az állomány tényleges és gazdasági korának értékkülönbözeteiből számítható ki) és többletköltség merül fel.

A minőségi károkat a mellékelt táblázatok alapján értékeljük.

Általában beavatkozás (törévgágás) nélkül minőségi kárna 1 év növedékvesztesség számítható a gyorsan növő lombos fafajoknál (NNY, SZNY, A, MK, MAK, ME, HJ, KJ, KD, FD, CSNY, K, VA...) és a fenyőknél.

Beavatkozás (törévgágás) nélkül az idősebb (kor > 3 év) lassan növő lombos állományokban (B, KTT, KST, CS, VT, MOT, VK, MI...) **legfeljebb 2 év növedékvesztesség számítható.**

Törévgágás után mérlegelni kell a sarjak gyorsabb növekedését, de **3 évnél nagyobb növedékvesztességet számítani csak kivételes esetben**, szakmailag megindokolva lehet.

Kár általában a mindenkori föállomány + a következő tőzámcsökkenő beavatkozásig fenntartandó mellékállomány egyvedre számítható. A szükséges tőzám tekintetében az Evt-Vtr. adott korfoki ekárt darabszáma a mérvado.

A C I.kiv értékek a mesterséges erdősítések megismétlendő talaj-előkészítési, ültetési és szaporítóanyag költségeit tartalmazzák. Azonnal megismételhető műveleteknél az első évi kamatot sem kell érvényesíteni. A CI.kiv mutatót csak a mennyiségi kárértékelésnél alkalmazzuk.

A kárfelszámolási többletköltség is kirelem (törévgágás, egyszárú metszés), amit a segédtáblák nem tartalmaznak. Időponthoz és műveleti elemről függően egyedileg értékelendő.

A kármegeelőzés, kárelhárítás a rendszeres gazdálkodás körében a termelő és a károkozó közös feladata, míg azt meghaladóan a károkozó kötelezettsége.

A mellékelt táblázatok országos átlagadatok, azoktól a helyi sajátosságok és ismeretek függvényében az egyszerűsített becslési eljárás során is el lehet térni! (Bizonylatolt költségek, vagy helyi normatívák.)

A kárértékelésnek része lehet a műszaki, erdősítést kiegészítő berendezésekben vad által okozott kár is (pl. kertésben).

Rudas korfoktól kezdve a létrvelozási költségértekekkel kár nem becsülhető. A tipikus törzs hántási, kéreg rágási károknál ekkor a várható véghasználati értékek jelenkori értékeinek különbözetei számítható az ép és károsított fáállományokat összehasonlítva.

13. sz. melléklet

A mennyiségi vadkár értékelésének általános irányelvei a faállományokban/szaporítóanyagban	
A mennyiségi vadkár a főállományt alkotó egyedek és/vagy a szaporítóanyag megsemmisülése, esetleg olyan mérvi károsodása, amely állomány szinten csak az egyed pótlásával hozható helyre.	
1	Makkfelszedés állomány alatt. Természetes felújításokban B, CS, KTT, KST, MOT, VT fajoknál. A mellékelt táblázatok a kárforma becslésére nem alkalmasak. A bizonyítottságot vizsgálni kell! A kár típus védett kontroll mintaterületek és a károsított területek összehasonlításával becsülhető. Feltételezzük, hogy a felújítás még újabb, követő makktermésre alapozható.
2	Makkfelszedés végvágás után. Elsősorban KTT, KST, CS, VT állományok "makkra vágásakor" fordul elő. A kár bizonyítottságát vizsgálni szükséges! A mellékelt táblázatok a kárforma becslésére csak korlátozottan alkalmasak. A kár a pótlásra használt szaporítóanyag (mag és/vagy csemete) helyszíne szállított + a vetés (ültetés) költségértékével egyenlő. A felújítás az anyállomány újabb makktermésére már nem alapozható.
3	Makk kitírása, elfogyasztása makkvetései erdősitésekben. CS, KTT, KST, VT, KD, FD fajoknál. A kár értékelhető a mellékelt táblázatok alapján, de amennyiben a helyreállítás nem oldható meg makkvetéssel, akkor a mesterséges és csemetével végzett erdőfelújítás számsorait kell alapul venni (kár = pótlási költségérték).
4	Ismétlődő, vagy egyszeri, jelentős vezérhajítás + oldalhajítás károk, ahol az egyed elpusztul, vagy törévágással sem hozható helyre. Elsősorban a fenyők mennyiségi kárformája, de előfordul fiatal korfokú lombos fiatalosokban is; ahol a törévágás után a sarjadzás és növekedés már jelentősen akadályozott; így az egyed főállomány alkotóként a továbbiakban már nem vehető figyelembe. A természetes felújításokban és mag(makk)vetései erdősitésekben, amennyiben az nem vehető újra, úgy a mesterséges csemetével végzett erdősités értékeit kell alapul venni (kár = pótlási költségérték).
5	Törzsön, kéreg rágási és hántási, korona törési károk. A kárforma mennyiségi kárként főként a fenyőkben jelentkezik, ha a károsítás az egyed pusztulásához vezet, illetve a minőséget, vagy a növekedést hosszú távon jelentősen lerontja. Lombos állományokban a törévágás esetleg 15 éves korig alkalmazható kárfelszámolási művelet. Idősebb korban (kor > 5 év) a törévágás során minimum 0,1 ha összefüggő terület javasolt.

Példatár

(2018/2019-es számsorok alapján)

Mindenekelőtt rögzítsük ismét a kárértékelés alapelveit. Kár az erdősítés jellegű faállományban:

$$\text{Kár (A)} = \text{Egészséges, etalon faállomány értéke (B)} - \text{a károsított faállományom értéke (C)} + \text{kárfelszámolási költség (D)} - \text{az esetlegesen keletkezett hozam (E)}.$$

Amennyiben $C=0$, akkor mennyiségi kárról beszélünk. Amennyiben $B > C$, akkor minőségi kárról.

A B és C értékek az országos táblázatokban az adott kamatláb érvényesítésével a növedéket is tartalmazzák.

D értéke mindig technológia, kárkép és helyszín függő, amit a szakértőnek kell megállapítania. A leggyakoribb műveletek a terület letakarítása, a lombos csemeték törevágása, egyszálra metszése, vagy a koronát alakító metszés (főként fenyőkön és esetlegesen a lombos fafajokon is).

Az E elem igen ritkán alkalmazandó. Többnyire a karácsonyfa telepeken az értékesíthető zöldgally, illetve fenyő erdősítésekben a karácsonyfa, esetleg lombos állományokban alacsony értékű tűzifa (ágfa) kerülhet szóba.

Esettanulmány I.

1,0 ha-on, síkvidéki területen, tavasszal gépi makkvetést hajtottak végre kocsányos tölgy fafajjal, erdőtelepítésként. A területet a vaddisznók folyamatosan károsították, a makkot kitúrták felélték. Májusban az előzetes, majd augusztus végén a végleges kárértékelés megtörtént. A terület elmaradt soros ápolása ~ azonos költségű, mint a letakarításé (szárzúzózás). A területet újra kell ültetni. A makkvetést kívánjuk megismételni. A jelenség tipikus mennyiségi vadkár.

B = Az egyéves faállomány értéke 381 132 Ft/ha (4. sz. melléklet).

C = 0 Ft/ha, az egyéves erdősítés megsemmisült.

D = 0 Ft/ha, mert a makkvetés az eredeti technológiai szerint megismételhető.

E = 0 Ft/ha, előhasználati hozam nincs.

A vadkár = 381 132 Ft. A vadászatra jogosult a gímszarvas és a vaddisznó elejtési tervétől elmaradt. A javasolt kártérítési érték 100 %-os, azaz 381 132 Ft.

Esettanulmány II.

1,0 ha-on akácot újítunk fel gyökérsarjról. A letakarított területen kora tavasszal gyökérszagatást hajtottunk végre. Az aszályos nyáron észleltük, hogy a gímszarvas a friss sarjakat fogyasztotta, egységes magasságúra lelegette. Előzetes becslés során rögzítettük, hogy minden egyed érintve van, de újra megindultak a hajtások. Követő év április 1-15. között lefolytattuk a végleges kárbecslést (ez idáig a tuskósarjak leverése a vadkár veszély miatt még nem történt meg). A szemle során megállapítást nyert, hogy a vezérhajtásokon az újabb, téli rágáskár csak minimális (< 5 %). 6 db, egyenletes elosztású 10 m²-es mintakör alapján rögzítettük, hogy a siker az elvárt tőszámhoz képest 100 %-os, a minőségi kárral

viszont az összes sarj érintve van. Jellemző, hogy a nyári rágáskárt követően minden hajtás osztódott - több szálon újra növekedésnek indult, de a fiatalos átlagmagassága jóval elmarad az elvárhatótól. A magassági értékvesztést, mint tipikus minőségi vadkárt az egyedeken 100 %-os mértékűre, de csak 50 %-os erélyűre tesszük.

B = Az egyéves etalon faállomány értéke 59 488 Ft/ha (6. sz. melléklet).

C = Az egyéves károsított faállomány értéke 29 744 Ft/ha.

D = 0 Ft/ha, mert a kárfelszámolás külön beavatkozást nem igényel.

E = 0 Ft/ha, mert előhasználati hozam nem keletkezett.

A **vadkár** = 1,0 ha x 59 488 Ft/ha - 1,0 ha x 29 744 Ft/ha = **29 744 Ft**. A vadászatra jogosult a gímszarvas és a vaddisznó elejtési tervét teljesítette. A javasolt kártérítési érték 90 %-os, azaz 26 770 Ft.

Esettanulmány III.

Bükk természetes mag újulatra alapozott felújításkor az erdőrészlet végvágása megtörtént. Nagy tőszámú, egyenletes eloszlású, bükk 70 - gyertyán 30 % elegyarányú újulat található. A terület 10,0 ha-os, amelyből egy nyiladék mentén 5,0 ha az „erdőtérkép” szolgáltatással lehatárolható. Ez az állományrész ugyan jogilag még nem befejezett, de a csemetést 1,5-3,0 m-es magasság jellemzi. Vadkár csak a váltók mentén és nyomokban észlelhető. Az erdőterv tanúsága szerint az újulat kora itt 11 év. **I. állományrész**

A terület továbbiakban még két részre osztható. 3,0 ha, 1-2 m magas, egyenletes eloszlású fiatalosra, amely közepes kárt szenvedett el. A felvételi adatok szerint a siker 100 %-os, a vezérhajtásokat ért rágáskár az összes egyed 50 %-án fordul elő. A „nehéz télen” a gímszarvas akár a 3-4 mm-es vastagságú hajtásrészeket is elfogyasztotta. A helyszínen látottak alapján minőségi vadkárt, egyéves növedékvesztésedet állapítunk meg. A fahasználati időpontokból levezethetően az erdőítés kora 7 év, a károsított egyedek gazdasági kora 6 év. **II. állományrész**

A fennmaradó 2 ha-on (az utoljára végvágott sávon) a csemetés fiatalabb, alacsonyabb (0,8-1,2 m). A mintakörös felvétel szerint a siker 100 %-os, de állomány szinten 80 %-os vezérhajtás károsítást észleltünk. A csemetés kora átlagosan 4 év, a lerágott csemeték gazdasági kora 3 év.

III. Állományrész

Az erdőrészletben a vadkár minőségi jellegű, felszámolása külön beavatkozást nem igényel. A fiatalos egészét majd felszabadító tisztítással kell érinteni, ami amúgy is soros művelet. Az értékelést állományrészenként kell végrehajtani.

I. Állományrész

Terület 5,0 ha, pénzügyileg értékelendő vadkár nincs.

II. Állományrész

Terület 3,0 ha. A minőségi vadkár 50 %-os.

B = A 7. éves etalon faállomány értéke 460 005 Ft/ha (6. sz. melléklet).

C = A 6. éves gazdasági korú károsított faállomány értéke 407 490 Ft/ha.

D = 0 Ft/ha, mert a kárfelszámolás külön beavatkozást nem igényel.

E = 0 Ft/ha, mert előhasználati hozam nem keletkezett.

A károsított redukált terület: 3 ha x 0,5 = 1,5 ha.

A vadkár az állományrészen: $1,5 \text{ ha} \times 52\,515 \text{ Ft/ha (B-C)} = 78\,772 \text{ Ft}$.

III. Állományrész

Terület 2,0 ha. A minőségi vadkár 80 %-os.

$B = A$ 4. éves etalon faállomány értéke 308 055 Ft/ha (6. sz. melléklet).

$C = A$ 3. éves gazdasági korú károsított faállomány értéke 261 028 Ft/ha.

$D = 0$ Ft/ha, mert a kárfelszámolás külön beavatkozást nem igényel.

$E = 0$ Ft/ha, mert előhasználati hozam nem keletkezett.

A károsított redukált terület: $2,0 \text{ ha} \times 0,8 = 1,6 \text{ ha}$.

A vadkár az állományrészen: $1,6 \text{ ha} \times 47\,027 \text{ Ft/ha (B-C)} = 75\,243 \text{ Ft}$.

Az erdőrésztetért vadkár (I.+II.+III. állományrész) = **154 015 Ft**. Vadászatra jogosult nem igazolta a megelőző évi vadelejtési terv teljesítését, az adat nem áll rendelkezésre. A javasolt kártérítési érték 100 %-os, azaz 154 015 Ft.

Esettanulmány IV.

5,0 ha-os kocsánytalan tölgy mesterséges erdőfelújítás történt csemetével, géppel nem járható területen. A 6. éves erdősítés közepes, 45 %-os mértékű vadkárt szenvedett. A gímszarvas és őz a vezérhajtásokat károsította, mégpedig megelőző év nyarán, majd az újra megindult hajtásokat a követő év telén ismét lerágta. A csemeték bokrosodása már megfigyelhető. A próbamérések alapján a tőszám a mellékfafajokkal együtt 9 500 db/ha és az eloszlás is egyenletes. Soros szerkezetű fiatalos. A kárkép alapján a csemeték felén egyévi, a másik felén inkább kétévi növedékveszteség figyelembe vétele indokolt.

Terület 5,0 ha. Mennyiségi vadkár nincs, a minőségi vadkár 45 %-os. Az erdőrésztetben a vadkár felszámolása külön beavatkozást nem igényel. A fiatalost ápolni kell, ami amúgy is soros művelet.

$B = A$ 6. éves etalon faállomány értéke 1 299 085 Ft/ha (8. sz. melléklet).

$C_1 = A$ 5. éves gazdasági korú károsított faállomány értéke 1 252 504 Ft/ha.

$C_2 = A$ 4. éves gazdasági korú károsított faállomány értéke 1 207 251 Ft/ha.

$D = 0$ Ft/ha, mert a kárfelszámolás külön beavatkozást nem igényel.

$E = 0$ Ft/ha, mert előhasználati hozam nem keletkezett.

A károsított redukált terület: $5,0 \text{ ha} \times 0,45 = 2,25 \text{ ha}$.

Egyéves növedékveszteség redukált területe: 1,125 ha.

A kétéves növedékveszteség redukált területe: 1,125 ha.

Az egyéves veszteség értéke: $1,125 \text{ ha} \times 46\,581 \text{ Ft/ha (6-5. éves érték)} = 52\,403 \text{ Ft}$.

A kétéves veszteség értéke: $1,125 \text{ ha} \times 91\,834 \text{ Ft/ha (6-4. éves érték)} = 103\,313 \text{ Ft}$.

Az erdőrésztetért vadkár (egyéves + kétéves veszteség) = **155 716 Ft**. Vadászatra jogosult bemutatta az előző évi előírt elejtések teljesítésének bizonylatait. A javasolt kártérítési érték 90 %-os, azaz 140 145 Ft.

Esettanulmány V.

Síkvidéki, géppel járható talajú éger mesterséges erdőfelújítás vadkárát értékeljük. A terület 1,0 ha. A kor 5 év. A terület természetvédelmi besorolása. Gímszarvas bögőhely és téli beállóhely is. A felvételek

szerint a gím bikák a terület 50 %-án olyan mértékben kitörték és kihántották a csemetéket, hogy azokat maradék nélkül töre kell vágni, az állományrészt pedig sarjztatással újra kell indítani. A követő munkák akadálytalan végrehajtása érdekében és mivel az égetéses vágástakarítás védett területen nem megengedett, a törevágásból származó anyagot az erdőrészeletről le kell hordani. Kis tételben alacsony értékű ágfa választék is felkészíthető, értékesíthető. Tipikus mennyiségi kár. (Esetleg megfontolandó, hogy a megismételt erdősítést már sarjztatásként értékeljük. Azon ritka esetek egyike, amikor a pótlási költségérték valószínűleg kisebb, mint a létrehozási, azaz minőségi kárértékeléssé fordítjuk át a választott eljárást.) A példa a mennyiségi kárértékelést veszi alapul.

A fennmaradó állományrészen a kár szálankénti jellegű, az egészséges tőszám megfelelő. A hántott törzsek a soros normatív beavatkozáskor szükség szerint eltávolíthatók (ápolás, tisztítás).

B = Az 5. éves etalon faállomány értéke 825 205 Ft/ha (7. sz. melléklet).

C = 0 Ft/ha.

D = 100 000 Ft/ha, amely a törevágás és lehordás költsége, a szakértő által alkalmazott helyi, szokványos vállalkozói díjjal.

E = 10 000 Ft/ha (5 nettó m³/ha gyűjtött ágfa, 2 000 Ft/nettó m³).

A károsított redukált terület: 1,0 ha x 0,5 = 0,5 ha. Értékvesztés = 0,5 ha x 825 205 Ft/ha = 412 602 Ft.

D = 100 000 Ft/ha x 0,5 ha = 50 000 Ft.

E = 10 000 Ft/ha x 0,5 ha = 5 000 Ft.

Az erdőrésztetért vadkár (értékvesztés + letakarítási költség - gyűjtött fa árbevétele) = 412 602 Ft + 50 000 Ft - 5 000 Ft = **457 602 Ft**. Vadászatra jogosult bemutatta az előző évi előírt elejtések teljesítésének bizonylatait. A javasolt kártérítési érték 90 %-os, azaz 411 842 Ft.

Esettanulmány VI.

Termelő nagyüzemi karácsonyfa telepet hozott létre. A kerítést önerőből, a vadászatra jogosult anyagi hozzájárulása nélkül építette meg. Nagyon gyenge a „vasbeton” oszlopok minősége és a vadháló rögzítése sem megfelelő. A gímszarvas kitöri az oszlopokat, a hálót beszakítja, letapossa. A vaddisznó a fonatot megemeli, az alsó nyílásokon az őz szabadon ki-be jár. A telepen soros értékelést végeztünk. Az ültetési kor 4 év. A telep területe 4,0 ha, benne az üres rész 20 %-nyi, 0,8 ha (20 soronként és a kerítés mellett 5 m széles feltáró utak). Az ültetési hálózat 1 x 1 m. A felvétel szerint jó minőségű és növekedésű, fajazonos *Abies nordmanniana* (NJF) fácskák találhatók. A telep ápolat, metszett. Az értékelésbe vont tőszám 32 000 db. A károsítás a csemeték 20 %-át érinti. Az összes károsított csemete 6 400 db. Az őz és gímszarvas kisebb részt megelőző év nyarán, meghatározóan a vegetációs szünetben a vezérhajtáson és a korona felső 1/3-án károsította (rügy és vezérhajtás rágáskára). A sérüléseket részben még „elnövik” a fácskák, illetve a koronák a soron következő metszések során alakíthatók. Az éves metszéseket a vadkártól függetlenül a jellemző fiatalkori csúcsrügy leülés miatt is végre kell hajtani. A vadkár felszámolásából származó metszési többletráfördítés ahhoz képest 50 %-os. Az éves növedékvesztés szakértő által becsült mértéke is 50 %-os. A május eleji szemle során friss, őzbak hántáskár miatt tönkrement 52 db fácskát is felvételeztek. Azok az egyedek metszéssel sem javíthatók fel. Pótlásuk szakmailag már nem indokolt, de nem piacképes méretek semmisültek meg és hasznosítható zöldgally sem képződött. Ez mennyiségi kár.

Kárszámítás:

Minőségi kárral érintett csemeteszám: 6 400 db.

Az ép csemeték értéke 4. éves korban: 1 156 Ft/db (9. sz. melléklet).

Az ép csemeték értéke 3. éves korban: 976 Ft/db.

Az értékkülönbözlet 100 %-os növedékveszteségnél: 180 Ft/db.

Az értékkülönbözlet 50 %-os növedékveszteségnél: 90 Ft/db.

A minőségi vadkárból származó értékveszteség a telepen: 6 400 db x 90 Ft/db = 576 000 Ft.

A vadkárból származó metszési többletköltség (tapasztalati szám): 3 munkanap/ha x 4,0 ha x 10 000 Ft/munkanap = 120 000 Ft.

52 db, 4. éves NJF fácska megsemmisült (mennyiségi kár) = 52 db x 1 156 Ft/db = 60 120 Ft.

Az összes kár = 576 000 Ft + 120 000 Ft + 60 120 Ft = **756 120 Ft**. A vadászatra jogosult az éves tervét teljesítette és különös módon (etetés, sózózás...) a kár keletkezéséhez nem járult hozzá. A javasolt kártérítési érték 90 %, 680 508 Ft.

A kárértékelés során felvetődött, hogy a kerítés javítás költségét is figyelembe kellene venni. A szakértő álláspontja szerint ez a kerítés eleve alkalmatlan a vad betörésének megakadályozására. Használati értéke 0, tehát ezt az elemet kiejtette. A probléma a kerítés teljes átépítésével oldható meg, ami mindkét fél erős érdeke. A költségviselést a közöttük történő egyezség alapján oszthatják meg.

Esettanulmány VII.

Nemesnyár ipari célú faültetvényt hoztak létre 3,0 ha kiterjedésben, március-április hónapban. Az ültetvényt a termelő megvédte panelos kerítéssel. A kerítéskaput idegenek nyitva hagyták. A gímszarvas betört a területre, ahol a művelt, gyommentes táblán az egyetlen fogyasztható és általa amúgy is kedvelt táplálék a nemesnyár friss, zsenge levele, hajtása volt. A kár két ellenőrzés között, mindössze két éjszaka következett be. A hálózat 6 x 6 m-es, az ültetési tőszám 278 db/ha. A talajszint felett a csúcsrügyes karódugványokból 3-4 m magasságok emelkedtek ki. A vad a hajtások elérése érdekében a fácskák 25 %-át 50-100 cm-es magasságban letörte. Az ültetvény célja a fehér színfurnér rönk termelése. A későbbi barna belesség elkerülése érdekében a törevágás és egyszerű metszés szakmailag nem fogadható el. Termelő hűtőtárolóban még rendelkezik szaporító anyaggal. A károsított fácskák egyenként is pótolhatók. Annak során pontszerű talaj-előkészítést alkalmaznak (Danszky-féle mélylazítóval), a gödörfúrás és minden más ültetési művelet is megismétlésre kerül.

Tipikus mennyiségi kár, ahol a CI.kiv értékkel kell kalkulálnunk, a tavaszi, megismételt ültetés miatt növedékveszteség elem nem merül fel. A pótlendő egyedek száma: 3,0 ha x 278 db/ha x 0,25 = 209 db. A CI.kiv értéke: 2 549 Ft/db (11. sz. melléklet).

A **vadkár** értéke: 209 db x 2 549 Ft/db = **532 784 Ft**. Vadászatra jogosult az előző évi elejtési tervét végrehajtotta. A javasolt kártérítési érték a kár 90 %-a, 479 506 Ft.

A fenti példák alapja minden esetben egy valós becslés, jegyzői, közjegyzői, bírósági, vagy magán szakvéleményes eljárásban, ahol a felek között

Felvételi jegyzőkönyv minta											
Helyszín:			Dátum:			Földrészlet területe		.....	ha	Megjegyzés:	
.....			.....			Állományrész területe		.....	ha		
Erdősítés jellege			Karácsonyfa telep			Ültetési kor			év	Kárértékelésbe vont időszak:	
Jelen vannak			.....			kárszakértő				Károsító vadfajok:	
			.....			termelő képviselőjében					
			.....			vadászatra jogosult képviselőjében					
Mintapont			Körös próbás mintavétel, 10 m ² -es minta, 1,79 m-es sugatú kör								
Sorszám	GPS koordinátái		Fafaj.....								
	X	Y	ép	törzs hántás/törés			rügy/vezérhajtás rágás			átl.mag.	átl.kor.
				mennyiségi kár	minőségi kár	metszési igény	nyári zöldkár	téli rügykár	metszési igény	cm	év
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
.											
.											
.											
.											
Szöveges kiegészítések:											
Aláírások											
vadászatra jogosult				termelő				kárszakértő			



A Földművelésügyi Értesítőt a Szerkesztőbizottság közreműködésével az Agrárminisztérium szerkeszti.

A Szerkesztőbizottság elnöke: Dr. Szinay Attila

A szerkesztőség címe: Budapest V., Kossuth Lajos tér 11.

A Földművelésügyi Értesítő hiteles tartalma elektronikus dokumentumként a

<http://www.kormany.hu/hu/foldmuvelesugyi-miniszterium/> honlapon érhető el.

Felelős kiadó: Dr. Szinay Attila
