

Magyar Vadgazdálkodási Szakértők Országos Egyesülete



Varga Zoltán
Igazságügyi szakértő
MVSZOE elnöke

Erdészeti és mezőgazdasági vadkár elhárítása, vadkárbecslés folyamata

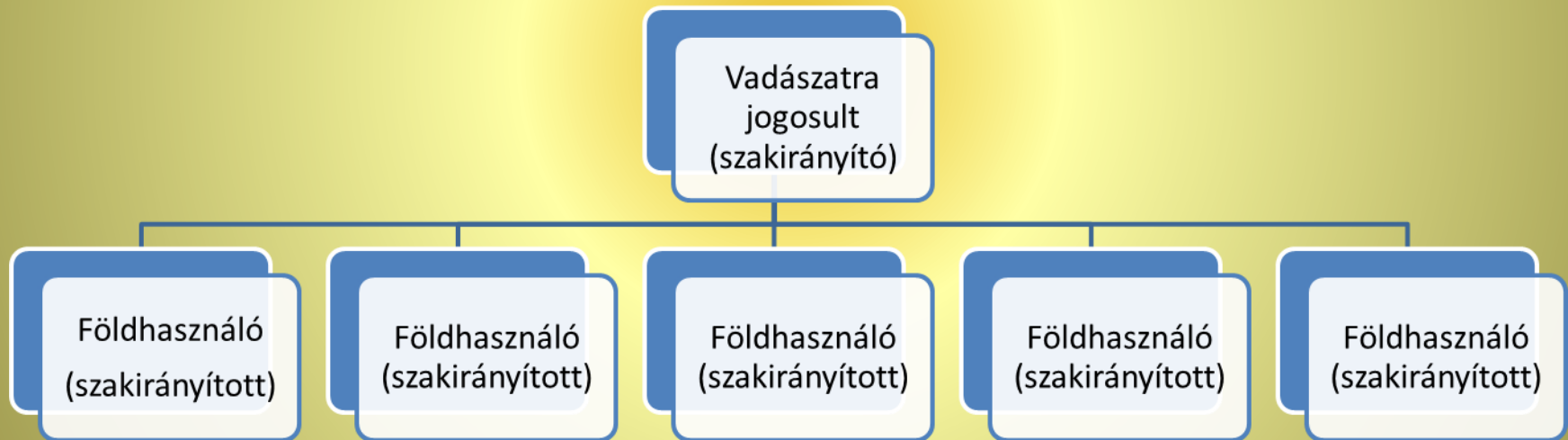
Milyen témákat érintünk:

- *Erdei és mezőgazdasági vadkár fogalma*
- *Vadkárelhárítás lehetőségei az erdőgazdálkodásban*
- *Vadkárfeltérési módszerei és eszközei*

Mi a „VADKÁR” ?

- **Vtv. 75. §³⁷³** (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 a mezőgazdaságban és az erdőgazdálkodásban, továbbá**
- **b) az őz, a mezei nyúl és a fácán által a szőlőben, a gyümölcsösben, a szántóföldön, az erdősítésben, valamint a csemetekertben**
- **okozott kár tíz százalékot (a továbbiakban: természetes öfenntartási érték) meghaladó része.**
- **Vhr. 82. §^{*}** (1) A Vtv. 75. § (2) bekezdésében foglalt vadkár tíz százalékot meghaladó részét a bekövetkezett összes kár alapján kell számolni.
- (2) A Vtv. 75. § (2) bekezdésének alkalmazásában **mezőgazdaságban okozott vadkár a vad táplálkozása, taposása, túrása vagy törése következtében a szántóföldön, a gyümölcsösben és a szőlőben a mezőgazdasági kultúra terméskiesését előidéző károsítás.** A gyümölcs-, illetve szőlőtelepítésben bekövetkezett vadkár pénzértékét a pótlás mértékének arányában kell meghatározni.
- **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 csúcsajtás lerágásával, letörésével a csemeték fejlődését akadályozó, továbbá az erdei magok elfogyasztása által a természetes erdőfelújulás elmaradását okozó károsítás.** A kár pénzértékben történő megállapításához a károsított erdőrészlet értékét kell alapul venni.

A vadkár elleni védekezés (elméleti) hierarchiája



A vadkár elleni védekezés lehetőségei

1. Szakszerű vadgazdálkodás
2. Kémiai vadriasztás (íz és/vagy szaghatás)
3. Ideiglenes vadvédelmi kerítés (villanypásztor)
4. Tartós vadvédelmi kerítés

Mikor melyiket válasszam...?

Én választok-e egyáltalán..?

A jól megválasztott védekezés vezethet csak sikerhez!



Vadkárbecslés

Mottó:

Vtv. 81. § (4) A kár becslését - a miniszter által rendeletben megállapított **egyszerűsített vadkárbecslési szabályok szerint** - a kirendeléstől számított öt munkanapon belül kell lefolytatni.





Vadkárbecslési módszerek

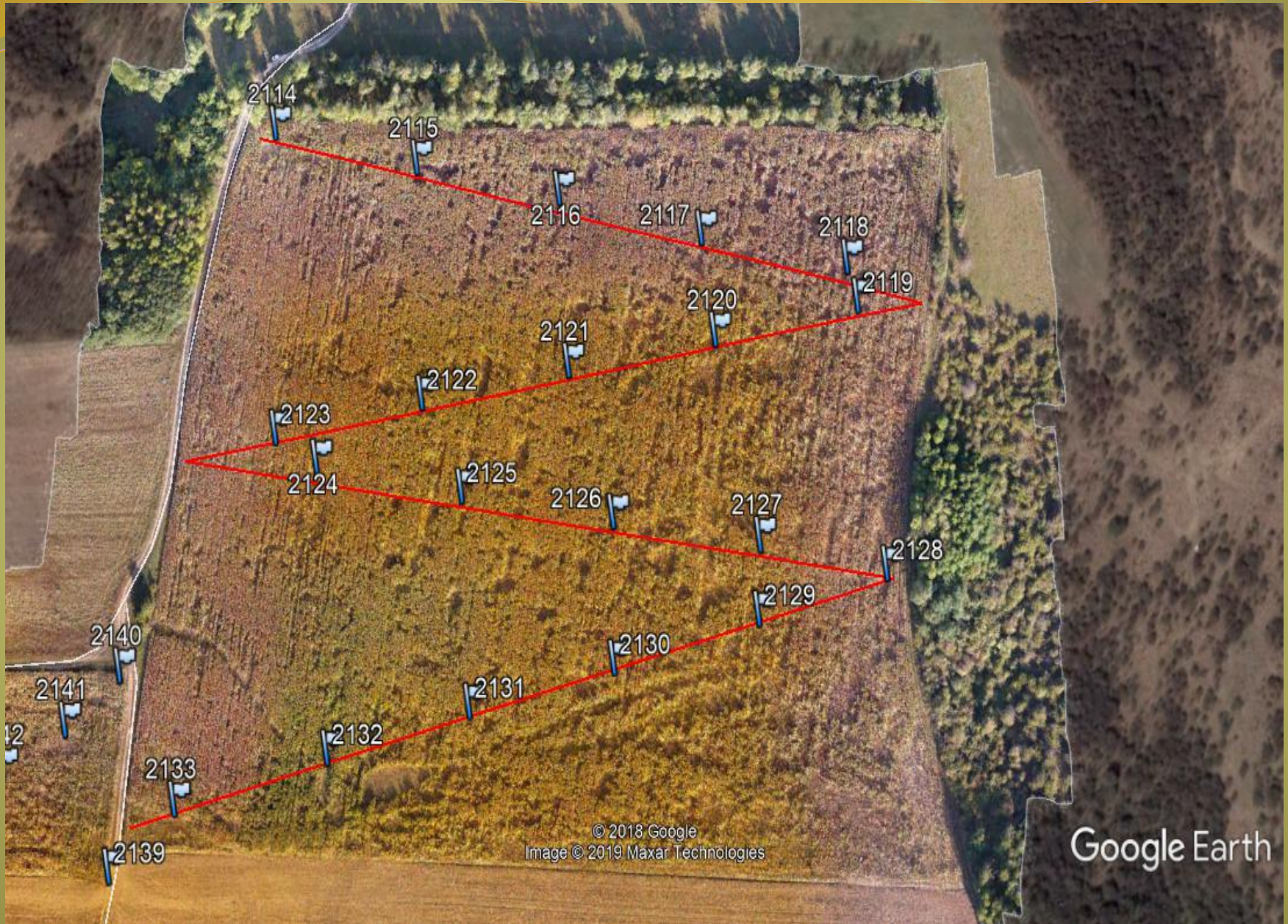
- Tapasztalaton alapuló, szubjektív becslés (saccolás!)
- Tételes felmérés (korlátozott esetben alkalmazható)
- Objektív, reális kárfelmérési módszerek (alapja mérések és számítások)

● **Objektív kárfelvétel módszere**

- Mintaterületes kárfelmérés
- Mintaterületek száma?
 - Legyen reprezentatív
 - 1/1000 ha, 10 m² vagy 1 m² -es mintaterületek „W” útvonalon
- A mintákban mért károsítások átlagát vetítjük ki a teljes területre
 - A minták helyét szisztematikusan kell kijelölni

Előre megszerkesztett nyomvonal, rajta a GPS készülékkel kimért mintaterületek pontjai.





© 2018 Google
Image © 2019 Maxar Technologies

Google Earth

A szakértő munkája

A vadkárfelemérés mérnöki tevékenység, mely mérhető és számítható!

- **A mérnök nem saccol, hanem mér és mért adatok alapján számol. Alapvető elvárás, hogy a felvett adatok alapján az adott eseményt utólag rekonstruálni lehessen.**

Az erdei vadkárfelemelés

- Erdei magok elfogyasztása:
- „az erdei magtermés 48%-át az erdei rágcsálók fogyasztják el és csak 24%-át eszi meg a vad” (KŐHALMY, 2002.)



Az erdősitésekben keletkezett vadkár felmérése

- „Annak megállapítása, hogy a csemete fejlődésében bekövetkező rendellenesség vadragástól vagy egyéb hatástól (fagy, lisztharmat, erdeifenyő esetében pl. *Lophodermium pinastri* (Erdeifenyő tűkarcgomba) hatása, stb.) következett-e be, gyakran szinte lehetetlen. Ez nagymértékben növeli a múltban történt károk értékelésének bizonytalanságát.” (KÓHALMY (szerk.), 2002)



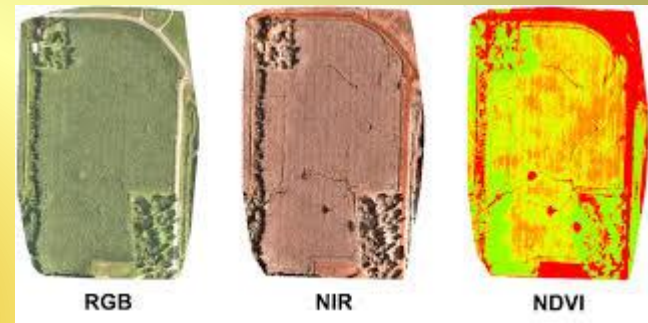
10 m² mintaterület vonalasan kijelölve
10 m² mintaterület körös kijelöléssel (178 cm)

Mezőgazdasági vadkárfelemérés eszközei és módszere



Pilóta nélküli légi járművek UAV (Drónok)

- Egy eszköz, nem több.....



Vajon mire használható a vadkárfelemérés szemszögéből?

- Tavaszi túráskárok felmérése ortofotón
- Váltók, letposott foltok, víznyomásos területek, vízállások felmérése

Na de milyen költségek mellett.....?



194 km váltó (102 ha repce)





Mintavételi keret négyzetméteres mintaterület felmérésére

Mintavételi keret használata repce korai rágáskár felmérésére



Szemtömeg és szemnedvesség mérése



Nedvességmérő szükségessége

minta száma	szemtömeg	szem/cső (g)	tőszám/ha	víz %	MSZ víz	szem/növény (g)	termés (t/ha)
18	3295	183.1	55850	22.6		183.1	10.224
18	3295	183.1	55850	22.6	14.5	165.7	9.255

Különbség: 969 kg \approx 1 t/ha

Jelen áron kb. 45 – 50 000 Ft/ha többlet hozam,
ami nem valós \rightarrow **30 ha-on kb. 1.500.000,- Ft!!!**

A vadkár felmérése



A vadkár felmérése

- Objektív kárfelvétel módszere
 - Termésbecslés begyűjtött minta lemérése alapján
 - Mintákat (csövet, tányért, kalászt, becőt stb.) kell begyűjteni
 - Szedni kell mintát a gyengébb termésű és az erősebb termésű részekből is (minden mintaterületről)
 - Sok mintaterületnél is kell minden mintaterületről termést szedni!
 - A termést ki kell morzsolni, megtisztítani, és le kell mérni a helyszínen
 - **Hozammérős kombájn nem alkalmazható!**
 - **Mérlegjegyből nem lehet termést becsülni!**
 - A mintákból számított hozam a teljes tábla átlagtermésére vonatkozik

Kárbecslés - Biostatisztika

- Alap feltételezés, hogy a mintaterekben felvett adatok a mintatér környezetében lévő táblarész állapotát képviselik
- Alapadatok
 - mintatereken belüli összes termő növény száma, mintatereken belüli összes károsított növény száma = kárarány (%), a felmért tábla területe (ha), ebből „totálkár”
- „totálkár” X termésátlag (t/ha) = kár miatti termés kiesés

A vadkár felmérése









A precíz és pontos adatgyűjtés, valamint annak dokumentálás alapozza meg a jó szakértői munkát!

Dokumentálás

- Minden mérést dokumentálni kell!
 - GPS
 - Fotó
 - Jó, ha a fotók rögzítik a földrajzi koordinátákat is
 - mobiltelefon GPS-es fényképezője is tökéletesen alkalmas a dokumentálásra (felmérésre nem!)
 - Jegyzőkönyv
 - A kárfelmérés végén a jelen lévő károsulttal és a vadászatra jogosult képviselőjével is aláíratni!
- A dokumentációt 10 évig kell megőrizni!

Erdei vadkárfelemelés eredménylapja

Célállomány: A

Alávont terület: 2,97 ha

Első kivétel: 2019

Siker: 2,9120 ha

Károsított red. ter.: 2,4301 ha

GPS	Elvárt db	Csemet e db	Min.	Menny.	Siker %	Min. %	Menny. %
497	10,12	10	10	0	98,81	100,00	0,00
498	10,12	11	11	0	108,70	100,00	0,00
499	10,12	13	13	0	128,46	100,00	0,00
500	10,12	10	10	0	98,81	100,00	0,00
501	10,12	9	9	0	88,93	100,00	0,00
502	10,12	8	4	0	79,05	50,00	0,00
503	10,12	10	8	0	98,81	80,00	0,00
504	10,12	12	6	0	118,58	50,00	0,00
505	10,12	10	9	0	98,81	90,00	0,00
506	10,12	7	5	0	69,17	71,43	0,00
507	10,12	11	10	0	108,70	90,91	0,00
508	10,12	10	9	0	98,81	90,00	0,00
509	10,12	8	5	0	79,05	62,50	0,00
Átlag		9,92	8,38		98,05	83,45	0,00

Erdei vadkárfelmérés eredménylapja

A keletkezett kárt a vonatkozó jogszabály értelmében az erdő költségértékét alapul véve kell meghatározni.

Az ERTI táblázat alapján:

Községhatár	Erdőtag	Erdőrészlet	Célállomány	Vizsgált terület (ha)	Károsítási arány (%)	Redukált terület (ha)	kor (év)	Költségérték (ft/ha)	Visszavetett költségérték (ft/ha)	Kárérték (ft)
Szomód	6	A	A	1,2	100%	1,2	17	1 784 105	1 723 896	72 251
Szomód	6	H	A	1	35%	0,35	17	1 784 105	1 723 896	21 073
Szomód	10	C	CS	0,5	55%	0,275	15	1 784 105	1 723 896	16 557
Szomód	4	B	KST-CS	1,65	48%	0,792	11	1 553 151	1 499 392	42 577
Szomód	5	A	KST-CS	2	0%	0	9	1 447 144	1 396 368	-

Mezőgazdasági vadkárfelmérés eredménylapja

Kárfelvétel időpontja:

2019.09.27

Táblaazonosító:



Haszonnövény:

kukorica

Mintaterületek mérési adatai											
Ssz.	Összes termő tőszám	Károsított tőszám	Ssz.	Összes termő tőszám	Károsított tőszám	Ssz.	Összes termő tőszám	Károsított tőszám	Ssz.	Összes termő tőszám	Károsított tőszám
1.	27	1	6.	69	1	11.	70	1	16.	67	5
2.	67	10	7.	30	2	12.	62	0	17.	52	1
3.	61	22	8.	66	8	13.	69	9	18.	57	0
4.	64	0	9.	28	0	14.	65	0	19.	35	2
5.	65	0	10.	72	1	15.	26	12	20.	0	
Tételesen felvett károk (foltokban károsított területrészek)											
Srsz.	Károsított sorok száma (db) × hosszúság (m)		Károsított terület kiterj. (ha)		Károsítás mértéke (%)		Redukált károsított terület (ha)				
1.	20 × 30		0,0450		100		0,0450				
2.	30 × 40		0,0900		100		0,0900				
Srsz.	Károsított sorok száma (db) × hosszúság (m)		Károsított terület kiterj. (ha)		Károsítás mértéke (%)		Redukált károsított terület (ha)				
1.	25 × 100		0,1875		100		0,1875				

Mérések		
Begyűjtött termések száma (db)		18
Összes mért szemtömeg (g)		4 726
Nedvességtartalom (%)		28,700
Sortávolság (m)		0,750
Tábla mérete (ha)		9,84
Adatok		
Termény ára (AKI-PÁIR) Ft/t		59 045
Termény beszállítás földúton (Ft/t/km)		181
Termény beszállítás aszfalt úton (Ft/t/km)		91
Betakarítási veszteség (%)		5
Betárolási nedvességtartalom (%) MSZ szerint		14,5
Számítások		
Összes tőszám a 10 m ² -es mintaterületeken (db)	-	1 052
Összes károsított tőszám a 10 m ² -es mintaterületeken (db)		75
Minimum tőszám (db/10m ²)		26
Maximum tőszám (db/10m ²)		72
Átlagos tőszám (db/10m ²)		55,37
Átlagos hektáronkénti tőszám (db/ha)	55,37 db (10m ² átlagos tőszáma) × 1 000	55 370
Átlagos tövenkénti szemtömeg (g/db)	4726 g (mintákból kinyert szemek tömege) /18 db (minták darabszáma)	262,56
Bruttó hozam (t/ha)	55 370 db (átlagos hektáronkénti tőszám) × 262,556 g (átlagos tövenkénti szemtömeg) / 1 000 000 × (100 - 5 % betakarítási veszteség) / 100	13,813
Nettó hozam (t/ha)	13,813 t/ha (bruttó hozam) × (100 - 28,7 % mért nedvességtartalom) / (100 - 14,5 % betárolási nedvességtartalom)	11,519
Tételesen felmért terület (ha)	Teljes kárral érintett területek összkiterjedése	0,3225
Mintaterekkel felmért terület (ha)	9,8384 ha (tábla mérete) - 0,3225 ha (tételesen felmért terület)	9,5159
Mintaterületekkel felvett kár (%)	75 db (Összes károsított tőszám a mintaterületeken) / 1 052 db (Összes tőszám a mintaterületeken) × 100	7,13

Kár mennyiségének kiszámítása		
Mintaterekkel felmért kár (t)	9,5159 ha (mintaterületekkel felmért terület) × 11,519 t/ha (betárolási nedvességtartalmú termésátlag) × 7,13 (kár %) / 100	7,82
Tételesen felmért kár (t)	0,3225 ha (redukált károsított terület) × 11,519 t/ha (betárolási nedvességtartalmú termésátlag)	3,71
Összes kieső termésmennyiség (t)	7,816 t (mintaterületeken felmért kár) + 3,7149 t (tételesen felmért kár)	11,53
Kár értékének kiszámítása		
Érték bruttó (Ft)	59 045 Ft/t (AKI-PÁIR ár) × 11,5309 t (összes kár)	680 842
Levonások (fel nem használt költségek)		
Magtisztítás, ki- és betárolási költség (Ft)	2 100 Ft/t × 11,5309 t (összes kár)	24 215
Száritási költség (Ft)	760 Ft/t/% × (28,7% -14,5 %) × 11,5309 t (összes kár)	124 441
Beszállítási költség táblától magtárig/átvevő helyig földúton (Ft)	8 km × 181,3 Ft/t/km × 11,5309 t (összes kár)	16 724
Beszállítási költség táblától magtárig/átvevő helyig aszfalt úton (Ft)	3 km × 90,7 Ft/t/km × 11,5309 t (összes kár)	3 138
Összes levonás (Ft):		180 280
Kár értéke nettó (Ft)	680 842 Ft (Érték bruttó) - 180 280 Ft (összes levonás)	500 562
További levonások		
Vtv. szerinti természetes önfenntartási érték (10 %)	500 562 Ft (kár nettó értéke) × 10 %	50 056
Megállapított kárösszeg		450 506,- Ft

Kármegosztás (szakértő csak javaslatot ad, a bíróság dönt)

Termelő kötelezettségei	Kármegosztás (%)	Kármegosztás fokozottan vadkárveszélyes területen (%)
Vtv. 79. § (1) a) pont: a vadkár elhárításában, illetve csökkentésében a vadászatra jogosulttal egyeztetett, és a károk elhárítására vagy csökkentésére alkalmas módon közreműködni	10%	10%
Vtv. 79. § (1) b) pont: a károsodás vagy a károkozás veszélye esetén a vadászatra jogosultat haladéktalanul értesíteni és tájékoztatni	10%	10%
Vtv. 79. § (1) c) pont: a károkozás csökkentése érdekében közvetlenül az erdőszült terület mellett található, mezőgazdasági tábla esetén gondoskodni arról, hogy az erdőszült terület szélétől legalább 5 méter szélességben olyan mezőgazdasági kultúra kerüljön termesztésre, amely magassága alapján lehetővé teszi az erdőből kiváltó vad észlelését és vadkárelhárító vadászatát	35%	50%
Vtv. 79. § (1) d) pont: az általa szakszerű agrotechnológiával művelt, a vad általi károkozás ellen a tőle elvárható mértékben és módon védett területeket a kritikus időszakokban ellenőrizni	10%	10%
Vtv. 79. § (1) e) pont: nagy értékű növénykultúra esetében, illetve a fokozottan vadkárveszélyes területen fokozottan közreműködni a vadkár megelőzése és elhárítása tekintetében		10%
Vtv. 79. § (1) g) pont: 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	15%	10%
Összesen:	80%	100%

Kármegosztás (szakértő csak javaslatot ad, a bíróság dönt)

Vadászatra jogosult kötelezettségei	Kármegosztás (%)	Kármegosztás fokozottan vadkárveszélyes területen (%)
Vtv. 78. § (1) a) pont: a földhasználók számára elérhető módon a vadkárral kapcsolatos ügyekben hivatalos kapcsolattartót megadni	-10%	-20%
Vtv. 78. § (1) c) pont: a vad általi károkozás vagy a károkozás veszélyének észlelése esetén a föld használóját haladéktalanul értesíteni;	-10%	-10%
Vtv. 78. § (1) e) pont: 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	-10%	-10%
Vtv. 78. § (1) f) pont: ha a vadkár megelőzése másként nem valósítható meg hatékonyan, úgy a föld használójával egyeztetve ideiglenes villanypásztorot telepíteni a kár veszélyének fennállása idejére, melynek üzemeltetéséről a vadászatra jogosult és a föld használója közösen gondoskodik	-30%	-40%
Vtv. 78. § (1) g) pont: ha a villanypásztor telepítése nem elegendő a vadkár megelőzéséhez, illetve a vadkár megelőzése másképp nem valósítható meg hatékonyan, úgy a föld használójával egyeztetve más, a vadkár ellen célravezető szakszerű védekezési, illetve riasztási módszerek alkalmazásában közreműködni, illetve ahhoz hozzájárulni	-10%	10%
Vtv. 78.§ (1) h) pont: a szükséges mennyiségben és mértékben elterelő etetést végezni	-5%	-5%
Vtv. 78.§ (1) i) pont: a szükséges mennyiségben és mértékben vadkárelhárító vadászatot folytatni	-5%	-5%
Összesen:	-80%	-100%

Köszönöm a figyelmüket!



Varga Zoltán Tel.: +36-30-575-2653