

Tóth Péter

Haszonállat-génmegőrzési Intézet, Gödöllő
főigazgatóhelyettes



Végzettségek:

- Okleveles környezetgazdálkodási agrármérnök, SZIE, 1999.
- Vadgazdálkodási szakmérnök, SZIE, 2001
- Igazságügyi szakértő
- Élővilágvédelmi és tájvédelmi szakértő

Korábbi munkahelyek:

- 2019-2020: Nemzeti Biodiverzitás- és Génmegőrzési Központ, Haszonállat-génmegőrzési Intézet: főigazgató-helyettes
- 2012-2019: Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület: természetvédelmi igazgató, projektmenedzser,
- 2003-2012: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, majd Vidékfejlesztési Minisztérium: főosztályvezető (2009-2012), osztályvezető (2007-2009), agrárharmonizációs referens (2003-2007)
- 1999-2002: Szent István Egyetem: tanszéki mérnök

Jelenleg:

- Jelenleg saját vállalkozásban független természetvédelmi és mezőgazdasági szakértőként dolgozik.





Gazdálkodási módszerek a Natura 2000 gyepeken a természetvédelem tükrében

Tóth Péter

Szerző- és munkatársak:

Králl Attila, Rezneki Rita, Nagy Dénes

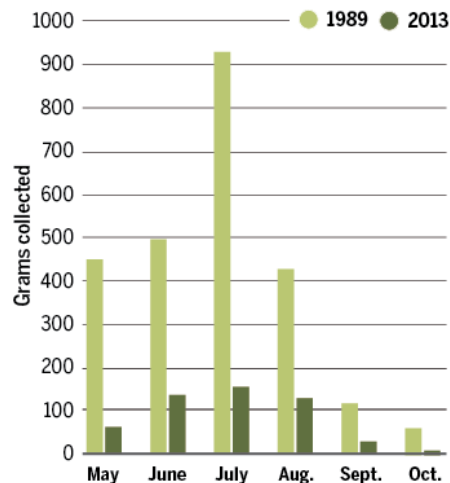
Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület

Húsmarha Szeminárium, Gödöllő, 2020. február 4.

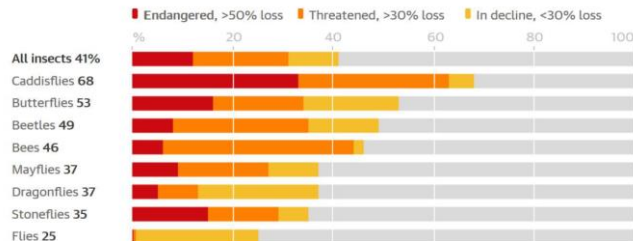
A mezőgazdasági élőhelyek természeti sokfélesége csökken I.

Rovarbiomassza változása 1989-2013

(Hallmann et al. 2017.)



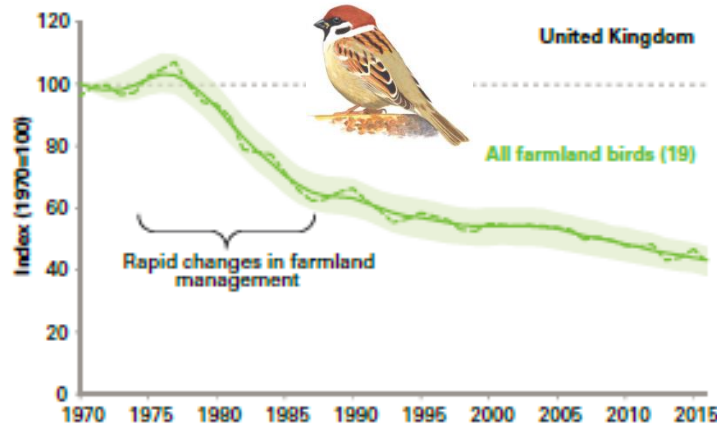
Németország: a repülő rovarok 76 %-a eltűnt



Mezei madárfajok állományindexének változása

1970-2015

(The state of UK's birds, 2017)

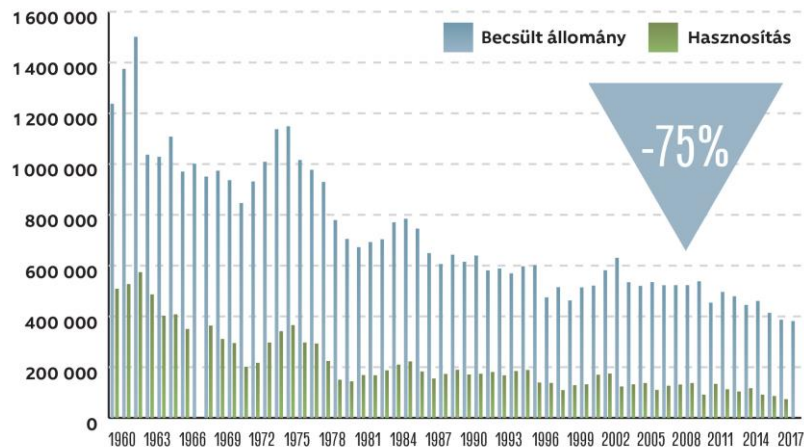


5 évtizede folyamatos csökkenés, gyakori fajok eltűnése

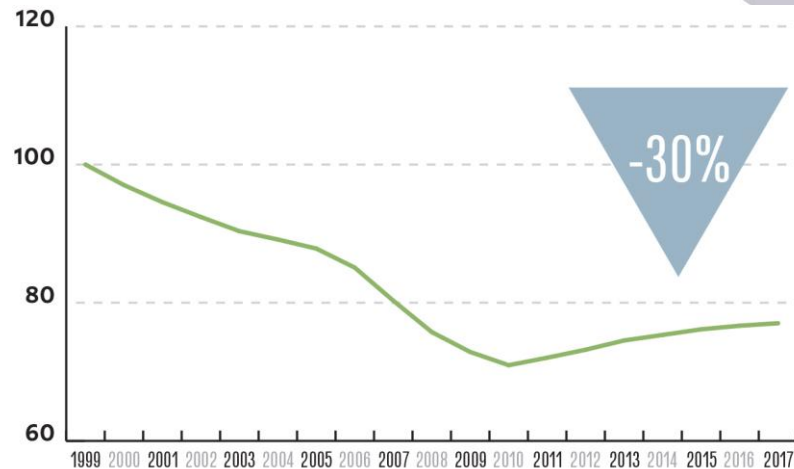
A Föld rovarfajainak 40 %-a kipusztulhat a következő évtizedekben³

A mezőgazdasági élőhelyek természeti sokfélesége csökken II.

A mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok állományindexe csökken



3. ÁBRA A mezei nyúl országos becsült állományának és vadászati hasznosításának változása 1960–2018
Forrás: Országos Vadállomány Adattár, 2019



2. ÁBRA A hazai mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő gyakori madárfajok összesített állományváltozása (Farmland Bird Index) 1999 és 2017 között. Forrás: MME Monitoring Központ

A mezei nyúl hasznosítása 75 %-kal csökkent az utóbbi évtizedekben

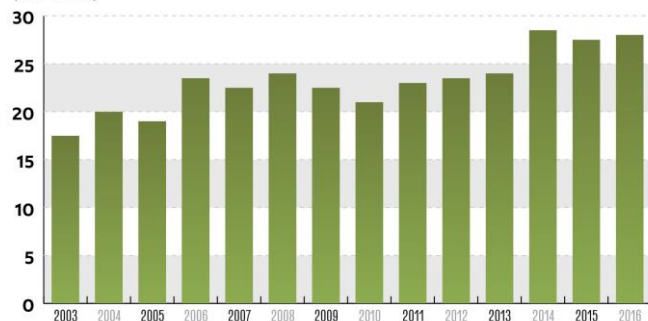


Grafika: Kóczy Sz.

A mezőgazdasági biodiversitás csökkenésének valószínűsíthető okai

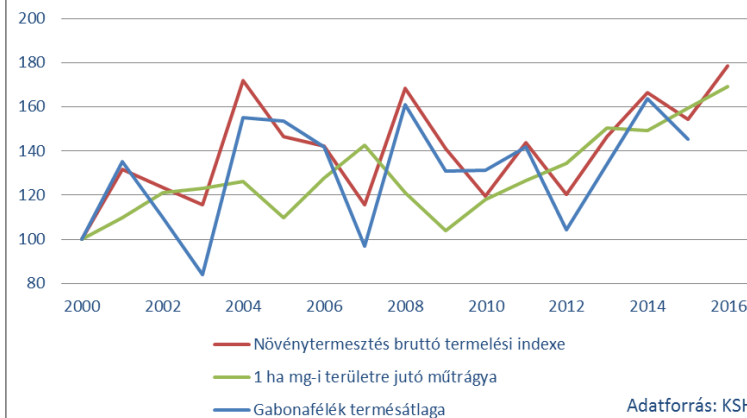
- **Általános élőhelyi átalakulás:** 25 %-kal kevesebb gyep és szántó, több beépített terület és erdő. A hasznosított mg-i terület aránya nő.
- **Intenzifikáció erősödése:**
 - növekvő mezőgazdasági input (műtrágya; növényvédőszer használat)
 - Technológia hatékonyságnövekedése (pl. betakarítás sebessége, fóliás bálázás, élőhelyátalakulások, mediterrán példa: olívbogyó betakarítás)
 - Féreghajtás (?)
- **Termesztett növénykultúrák körének szűkülése** (búza-kukorica-napraforgó)
- **Klímaváltozás**
- **Szegély-élőhelyek eltűnése (SAPS?)**

(ezer tonna)



5. ÁBRA Növényvédőszer-értékesítés alakulása Magyarországon 2003-2016 (ezer tonna). Forrás: Agrárgazdasági Kutatóintézet

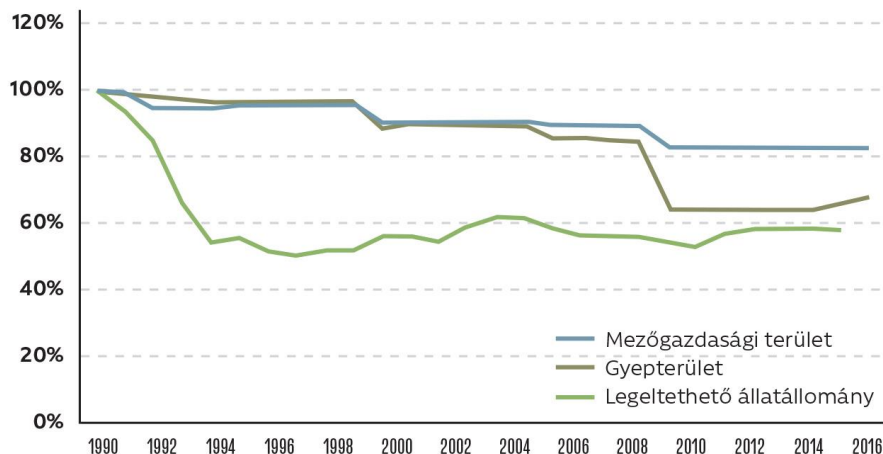
Mezőgazdasági termelés néhány jellemzőjének változása 2000-2016 (2000=100%)



Adatforrás: KSH

A gyepek természetvédelmi jelentősége kimagasló

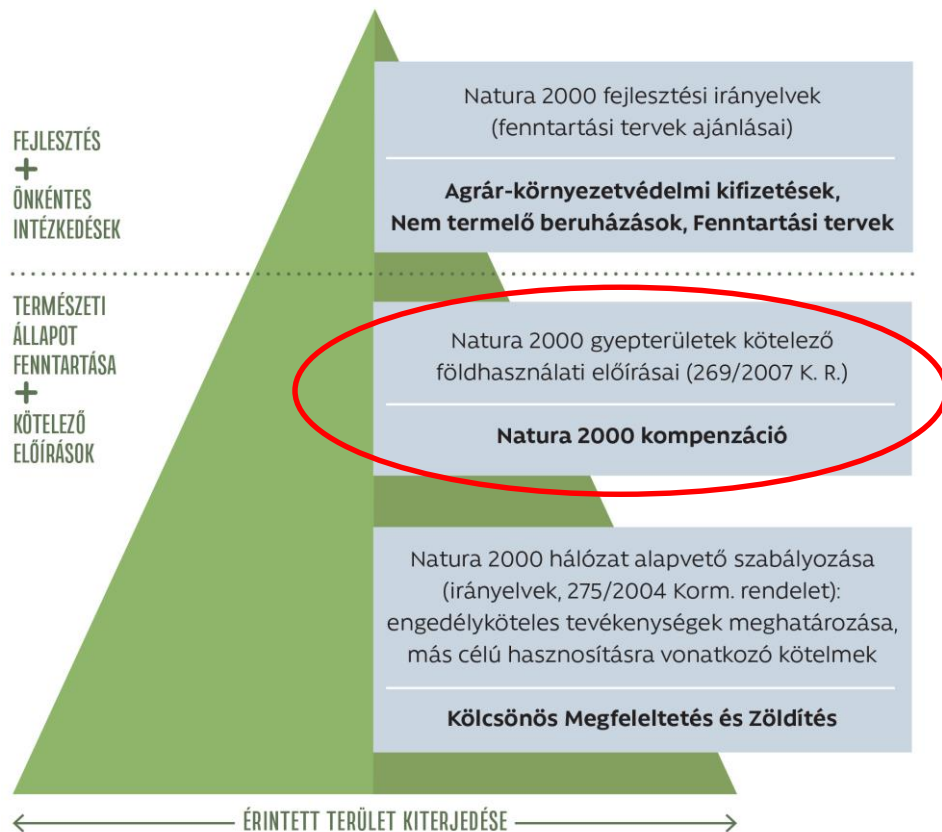
- A Kárpát-medence természeti értékeinek jelentős része kötődik a gyepterületekhez
- Gyepek csak a szántóföldi művelésre alkalmatlan területeken maradtak fenn
- A gyepek fenntartásában elengedhetetlen gazdálkodási módok (pl. pásztoroló legeltetés) visszaszorulóban vannak
- A gyepek gazdasági értéke/jelentősége szerényebb
- Bizonyos gyeptípusok szinte teljesen eltűntek – pl. löszgyepek



8. ÁBRA Gyepterületek jellemzőinek alakulása 1990–2016 között (bázisév: 1990). Forrás: KSH

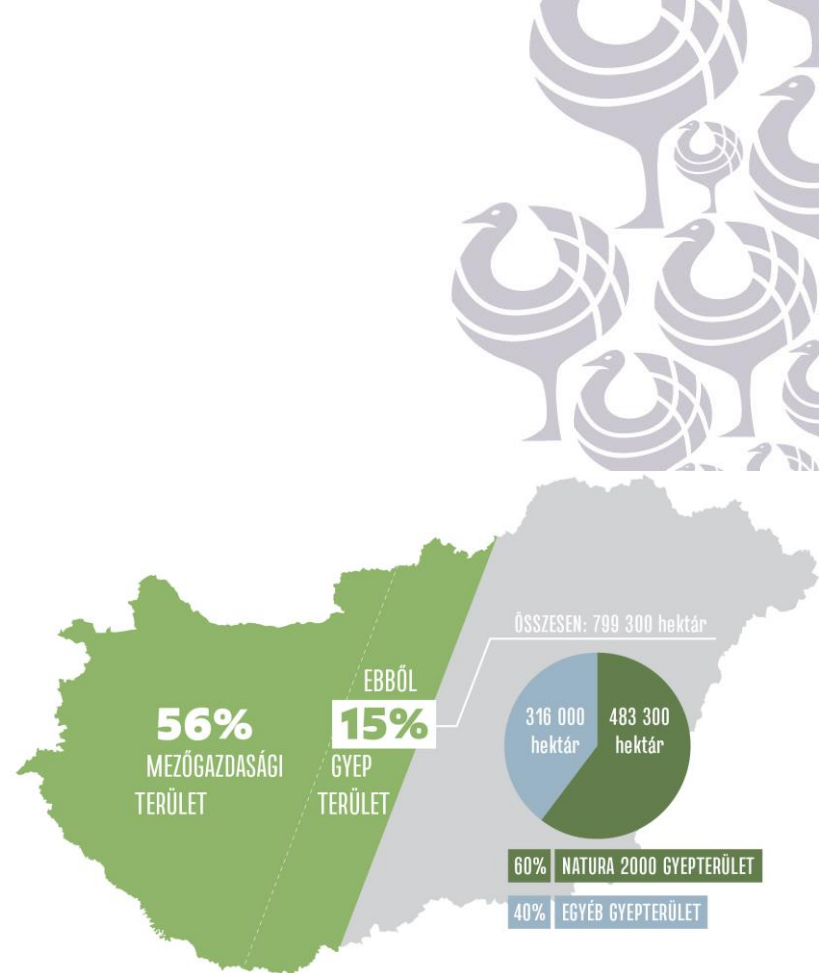


A Natura 2000 hálózat szabályozása



10. ÁBRA Földhasználati piramis.

Forrás: Erz 1978 nyomán, Podmaniczky és Tóth



9. ÁBRA A hazai mezőgazdasági terület (5,3 millió hektár) 15%-a gyepterület. Ennek 60%-a tartozik a Natura 2000 hálózathoz.

Adatok forrása: KSH

Gyepekre jellemző hazai veszélyeztető tényezők

- **Művelési ág megváltoztatása: közel 40 %-os csökkenés 1990 óta!**
beépítés, erdőtelepítés, felhagyás, elszántás
- **Inváziós növényfajok betelepülése**
- **A művelés mikéntjéből adódó természetvédelmi problémák:**
gyepszerkezet, fajkészlet megváltozása (pl. nem megfelelő legeltetési sűrűség/trágyázás/alulhasználat miatt)
- **Közvetlen – nem szándékos - természetvédelmi károk okozása a gazdálkodási tevékenység során (pl. kaszálás hatásai)**

A Natura 2000 földhasználati szabályozás döntően ezen veszélyeztető tényezők általános kezelését célozza



A NATURA 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályai (269/2007. Korm. rendelet)

A rendelet alapkonceptiója: kompromisszum az ágazatok között

- Általános érvényű, minimális mértékű kötelező szabályozás
- A legfontosabb általános veszélyeztető tényezők kezelésére
- A jó gazda gondosságát alapul véve
- A támogatási rendszerbe illeszthető formában (fenntartási tervek előírásai?)

Erdőterületek: az erdőtervezés rendszerébe beépülő, az irányelvek megvalósítását segítő előírások kompenzációja

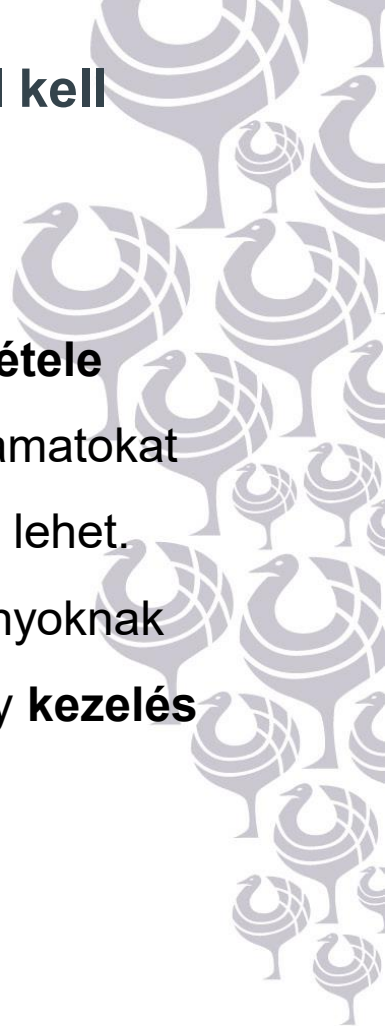
Szántók: kötelező érvényű előírások kidolgozása szükséges az Alkotmánybíróság

2017. október 17-i határozata alapján

3. § (1) A gyepterületeket legeltetéssel, illetve kaszálással kell hasznosítani.

Veszélyeztető tényezők: alulhasználat, felhagyás

- A nem megfelelő intenzitással használt **gyepterületek fajösszetétele megváltozik**. A fűavar felhalmozódása kedvezőtlen élőhelyi folyamatokat indíthat el – ugyanakkor néhány fajnak (pl. rákosi vipera) előnyös lehet.
- Magyarország területének nagy részén a klimatikus és talajviszonyoknak köszönhetően a zárótársulás erdős vegetáció. Ez azt jelenti, hogy **kezelés nélkül a gyepek elbokrosodnak**, majd beerdősülnek.



3. § (2) Gyepterületen csak szarvasmarha, juh, kecske, szamár, ló és bivaly legeltethető.

Veszélyeztető tényezők: gyepszerkezet, fajösszetétel megváltozása, közvetetten inváziós növényfajok terjedése

A szabályozás a gyakorlatban a libával és sertéssel történő legeltetés tilalmát jelenti.

- **Liba:** mélyen legel, nagy állománysűrűségben az újrasarjadást is megakadályozhatja, trágyája heves, kiégeti a gyepet.
- **Sertés:** túrásával megbontja a gyepfelszínt, mely utat nyit a gyomosodásnak, inváziós fajok terjedésének



3. § (3) A gyepterület túllegeltetése tilos.

A Natura 2000 gyepek fenntartása szempontjából a legeltetésnek kiemelt jelentősége van!

Veszélyeztető tényezők: gyepszerkezet, fajösszetétel megváltozása, közvetetten inváziós növényfajok terjedése

- Definíció: *“a gyep magas állatsűrűséggel történő legeltetésből eredő károsodása, melynek során ... a gyep foltokban kiritkul, a talajfelszín fedetlenné válik.”*

Egyes élőhelyek természetvédelmi szempontból **igénylik a túllegeltetést** (fedetlen szikes foltok eltűnése – széki lile), ill. **alacsony legeltetési sűrűségnél is lokálisan kiritkulhatnak**

Évjáráthatás: extrém kedvezőtlen csapadékviszonyok mellett a legeltethető állatsűrűség csökken

A gazdálkodás/kezelés fenntartása során keletkező **lokális „túllegeltetések”** (kihajtóutak mentén, gulyaállások környékén) – rugalmasan kezelendő

Egyes élőhelyeken – pl. homoki gyepek – komoly károk keletkezhetnek a túllegeltetésből.

3. § (4) A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.

Veszélyeztető tényezők: inváziós növényfajok terjedése

A megsértett gyepfelszín lehetőséget ad az inváziós növényfajok betelepedésére

A gyepfelszín károsítása származhat:

- Gyepszellőztetés, munkagépek okozta nyomok, járművek által kijárt út, túllegeltetés, depóniák kinthagyása (bála, vagy faanyag), vaddisznótúrás.

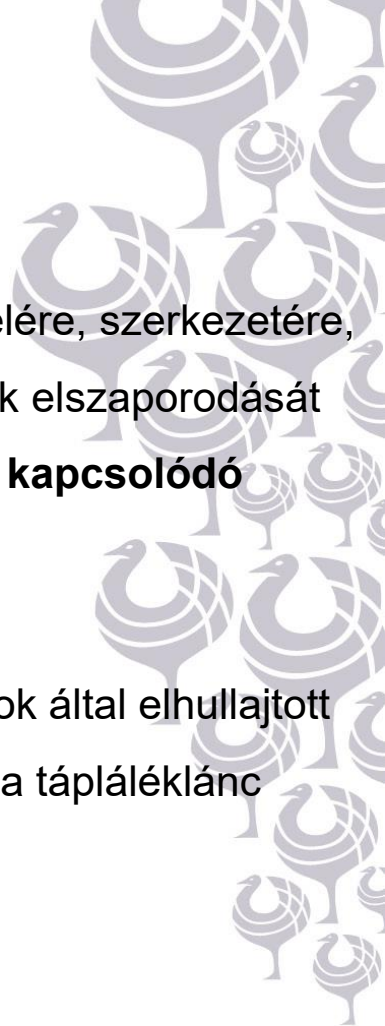
A legeltetés, kaszálás során bizonyos mértékű károsítás elkerülhetetlen



3. § (5) Tápanyag-utánpótlás csak a legelő állatok által elhullajtott ürüleből származhat, trágya kiszórása tilos.

Veszélyeztető tényezők: gyepszerkezet megváltozása

- Már kis mennyiségű többlettápanyag is hatással lehet a növényzet összetételére, szerkezetére, a biológiai sokféleségre. A tápanyagfeldúsulás a nitrogénkedvelő növényfajok elszaporodását okozza. **A talajviszonyok homogenizálásával a növényvilág és az ehhez kapcsolódó életközösség is egyöntetűvé válik.**
- Istállótrágya kijuttatása gyomosodáshoz vezethet
- A megfelelő állatlétszámmal történő legeltetés esetén azonban a legelő állatok által elhullajtott trágyának fontos szerepe van: ízeltlábúak, gombák kötődnek hozzá, melyek a tápláléklánc részévé válnak.



4. § (1) A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – kaszálásonként változó helyen kaszálatlanul kell hagyni.

Veszélyeztető tényezők: természeti károk a kaszálás során

A kaszálatlan sávok szerepe:

- A kaszálás során menekülési bűvőhelyként szolgálnak a gyepterület faunája számára (a rovaroktól az emlősökig, valamennyi fajcsoportban)
- A fennhagyott részeken a növények magot érlelhetnek, a kaszálatlan rész állatok táplálkozó- és élőhelye.

A kaszálásonként eltérő helyen történő fennhagyás biztosítja a gyepterület teljes területének kezelését.

Az optimális kaszálatlan sáv legalább 6 méter széles és keskenyebbik oldalával érintkezik a táblaszegéllyel.

MTÉT fészekpuffer beszámítható!



Kaszálatlan területek, búvósávok kialakítása



4. § (2) A belvíz gyepterületről történő elvezetése és a gyepterület öntözése tilos.

Veszélyeztető tényezők: gyepszerkezet megváltoztatása

- Az **időszakos vízállások**, belvizes foltok emellett a tavasszal vonuló madarak számára alapvető fontosságú táplálkozó és fészkelőhelyek lehetnek.
- Leszáradó belvízfoltok **kedvező élőhelyi körülményeket** teremtenek.
- Az **öntözés**, ugyan úgy, a tápanyagkijuttatáshoz hasonlóan egyöntetűvé teszi a gyepeket, megváltoztatja a gyeperősszetételét, szerkezetét, élővilágát.





Fotó: Kovács Gábor



4. § (3) Napnyugtától napkeltéig a gépi munkavégzés tilos.

Veszélyeztető tényező: természeti károk a kaszálás során

- A nyugalomban lévő állatok egyáltalán nem, vagy csak kisebb eséllyel tudják észlelni a munkagép közeledtét.
- Éjszaka a kaszálás negatív hatásait elkerülendően bevezetett előírások (kiszorító kaszálás, vadriasztó lánc) hatástalanok.

4. § (4) A 10.31-04.23. közötti legeltetéshez engedély szükséges.

Veszélyeztető tényező: gyepszerkezet, fajösszetétel megváltozása, közvetetten inváziós növényfajok terjedése

- Téli időszakban **fennáll a gyepfelszín károsításának veszélye.** A gyepteremő és regenerációs képessége ebben az időszakban lecsökken, a csapadékosabb időszakokban a taposási kár fokozottabb.
- **A gyepteremő különösen a kora tavaszi időszakban, a fagyok felengedésével, átnedvesedve a legsérülékenyebb.**
- A téli legeltetés esetenként természetvédelmi és gazdasági szempontból is kedvező lehet – ezt azonban csak esetileg lehet elbírálni.

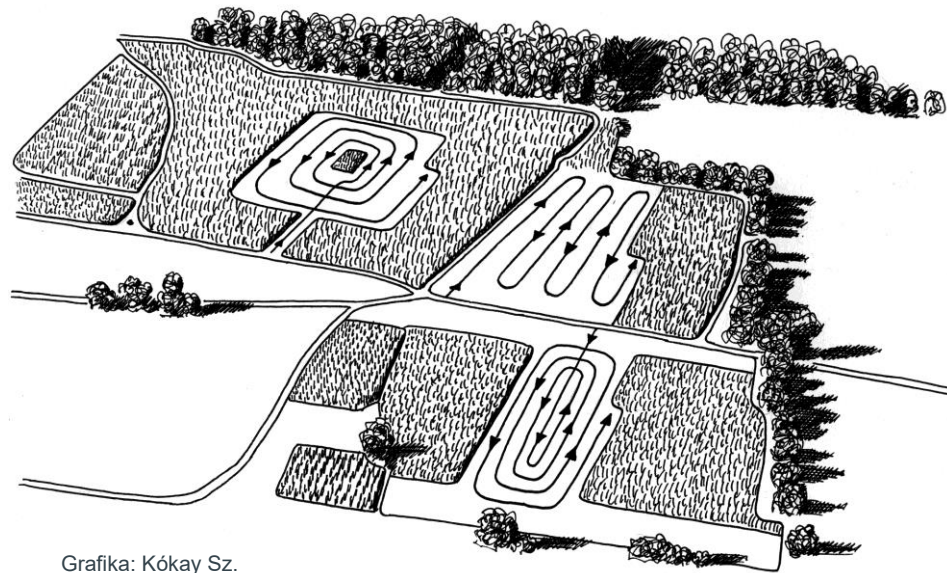
5. § (1) A kaszálást a kaszálandó terület középpontjából indulva vagy a táblaszél mellől, az ott élő állatok zárványterületre szorítása nélkül kell elvégezni. A kaszálás során vadriasztó lánc használata kötelező.

Veszélyeztető tényező: kaszálás során természetvédelmi károkozás

A kaszálás a gyepgazdálkodás természetvédelmi szempontból legkényesebb munkamozzanata (időzítés, módszer, védelmi intézkedések).



Fotó: Lőránt Miklós

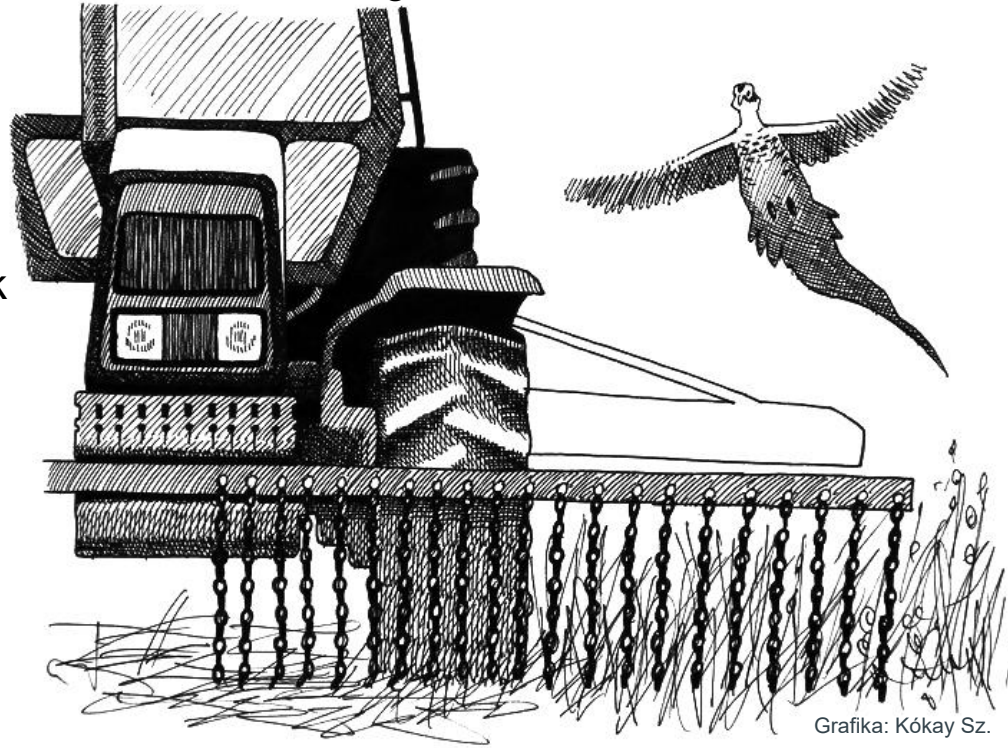


Grafika: Kókay Sz.

A leggyakrabban alkalmazott kaszálási mód (kívülről befelé, körkörös irányban) az utolsó fogásokban nagy kárt tesz a menekülésre képtelen állatok (valamennyi fajcsoport!) körében

- **A vadriasztó lánc:** a traktor elejére (pótsúlyokra) szerelt, a kasza szélességében kinyúló vas tartószerkezet, melyről 5-8 cm-enként földig érő, megfelelő súlyú vasláncok lógnak.
- **Működése:** láncszemek a veszély közeledtére ösztönösen megbúvó állatokat megérintik, ezzel menekülésre készítetik.

Megfelelő sebesség mellett (max. 5 km/h)
hatékony módszer az apróvadak, madárfajok
megóvására.



5. § (2) Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.

Veszélyeztető tényező: inváziós fajok terjedése

Az inváziós és termőhely-idegen növényfajokat a földhasználati rendelet melléklete sorolja fel:

- Fásszárúak: akác, amerikai kőris, bálványfa, keskenylevelű ezüstfa, fekete fenyő, erdei fenyő, gyalogakác, kései meggy, zöld juhar
- Lágyszárúak: az alkörmös, japánkeserűfű fajok, kanadai aranyvessző, magas aranyvessző, parlagfű, selyemkóró és a süntök.

Felismerésükben szakértő segítsége hasznos, széleskörű, szabadon elérhető irodalom az interneten.

5. § (3) A kaszálás tervezett időpontját a tevékenység megkezdése előtt öt munkanappal írásban be kell jelentenie a nemzeti park igazgatóságnak.

Veszélyeztető tényező: közvetlen természeti károkozás

A bejelentés szerepe:

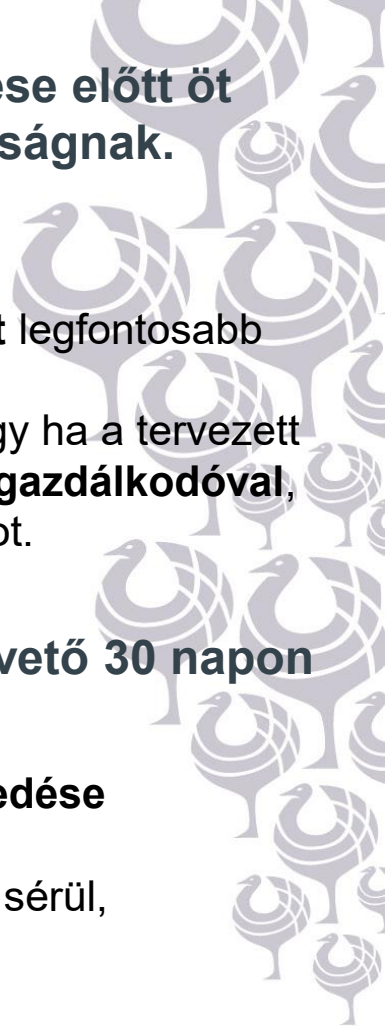
- A kaszálás időpontjának meghatározásakor **figyelembe kell venni a terület** legfontosabb természeti értékeinek **érzékenységét**.
- A bejelentéssel lehetősége van a **Nemzeti Park** Igazgatóságoknak arra, hogy ha a tervezett kaszálás jelentős természeti károsodást okozna, **felvegye a kapcsolatot a gazdálkodóval**, és közösen meg tudjanak határozni egy mindkét félnek elfogadható időpontot.

5. § (4) Gyepterületen a szálas takarmány tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.

Veszélyeztető tényező: Gyepszerkezet megváltozása, inváziós fajok terjedése

Az előírás oka:

- A gyepeken maradó takarmány (bála, rend, kazal, stb) alatt a gyepfelszín sérül, gyomosodik, és teret ad az inváziós növények terjedésének.



Összefoglalás

- A biodiverzitás csökkenés egyre aggasztóbb és egyre több embert érdekel
- Az okok közt helye van a mezőgazdasági termelés intenzitásváltozásnak
- A Natura 2000 gyepterületek földhasználati szabályozása kompromisszumos megoldás természetvédelem, gazdálkodás és kompenzációs lehetőségek között
- Az előírások olyan természeti rendszert és annak hasznosítását érintik, melyben nagyon nehéz állandó és általános szabályokat alkotni
- Elsődleges fontosságú a gyepek és azok hasznosításának (különösen a legeltetésnek) a megőrzése, ezt segíti a kompenzációs kifizetés
- A gyakorlati részletek elérhetők itt: <https://www.tuzok.hu>



Köszönöm a figyelmet!

Hivatkozások:

- 1.: Hallmann, C. A. et al. (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10): e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>
- 2.: The state of UK's birds, (2017): www.bto.org
- 3.: Sánchez-Bayo & Wyckhuys (2019). Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. Biological Conservation.
- 4.: Szép, T., Nagy, K., Nagy, Zs., Tóth, P. (2016): Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (2007-2013) utólagos (ex-post) értékelése. A biológiai sokféleségre gyakorolt hatások összefoglalása.
- 5.: Biró Zs., Szemethy L. (2012): A mezei nyúl gazdálkodás - tudományos szemmel. Magyar Vadászlap.
- 6.: Központi Statisztikai Hivatal. Statisztikai tükrök, Növényvédőszer-felhasználás. 2016. március 17.

Grafikák: Kókay Szabolcs és Zsoldos Márton



A munkát „A tűzök határon átnyúló védelme Közép-Európában (LIFE15 NAT/AT/000834) projekt támogatja.

www.mme.hu; www.natura.2000.hu; www.tuzok.hu

Zsoldos 2010