

**MEZŐGAZDASÁG- ÉS KÖRNYEZET-
TUDOMÁNYI KAR, GÖDÖLLŐ**



**SZENT ISTVÁN
EGYETEM**



Legelőgazdálkodási stratégiák a húsmarhatartásban

VII. Húsmarhatenyésztési Konferencia

Demjén, 2018. november 28.

Dr. Tasi Julianna egyetemi docens



SZENT ISTVÁN
EGYETEM



MEZŐGAZDASÁG- ÉS KÖRNYEZETTUDOMÁNYI KAR, GÖDÖLLŐ

- A konferencia célja: **innováció a húsmarhaágazatban**
- **Mit jelent ez a legelő- és rétgazdálkodásban?**
 - Más megoldásokat, mint a jelenlegi gyakorlat többsége
 - Szakmai tudás és új szemlélet megvalósítását
 - Bizonyos területeken mesterséges intelligencia bevezetését is jelentheti
- Először tárjuk fel a jelenlegi problémákat és beszéljük meg, hogyan lehetne szakszerűen csinálni



Helyzetfeltárás

▶ Alapok:

- ▶ A húsmarhatartás alapja a gyep, mert legeltetés nélkül nem lehet gazdaságosan csinálni
- ▶ Legnagyobb költség a takarmányozás
- ▶ Árbevétel nehezen (nem) növelhető, a költségeket kell csökkenteni

▶ A gyep:

- ▶ Legelő
- ▶ Rét
- ▶ (Kaszáló)



A gyep Magyarországon

Forrás	Gyepterület, hektár
FÖMI, 2016. (állandó gyep)	1 005 559
MVH-tól támogatás-igényelt, 2016. (legelő+kaszáló)	754 056
KSH, 2018. július 26. (hasznosított gyep)	799 300

Mennyi alkalmas húsmarhatartásra?

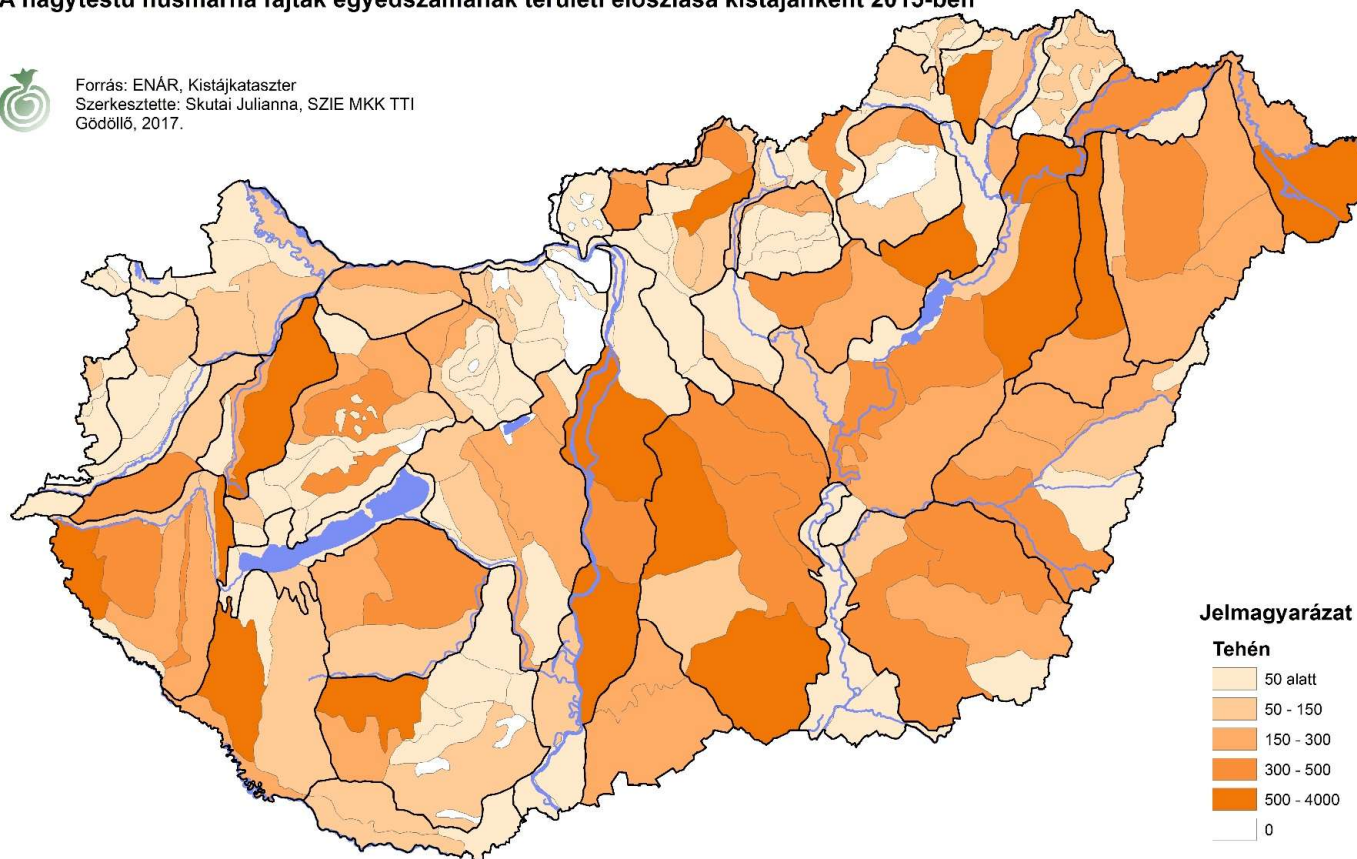
- ▶ ha a KSH szerinti 800 000 hektár hasznosított (legalább szárazúzóval), tehát nem elbokrosodott,
- ▶ ha a magyar szürkét húsmarhának tekintjük,
- ▶ akkor mind a 800 000 hektár alkalmas
- ▶ Más kérdés,
 - ▶ hogy más ágazatoknak is szükséges a gyep
 - ▶ hogy fajtacsoportokra lebontva nem minden gyeptípus (termőhely) alkalmas az adott fajtacsoportnak:
 - ▶ kis testtömegű, árutermelő fajtáknak a kishozamú száraz gyepek is alkalmasak lehetnek
 - ▶ nagy testtömegű fajtáknak jobb gyepek kellene

Mely kistájakon tartottak nagytestű fajtákat?

A nagytestű húsmarha fajták egyedszámának területi eloszlása kistájanként 2015-ben



Forrás: ENAR, Kistájatlaszter
Szerkesztette: Skutai Julianna, SZIE MKK TTI
Gödöllő, 2017.

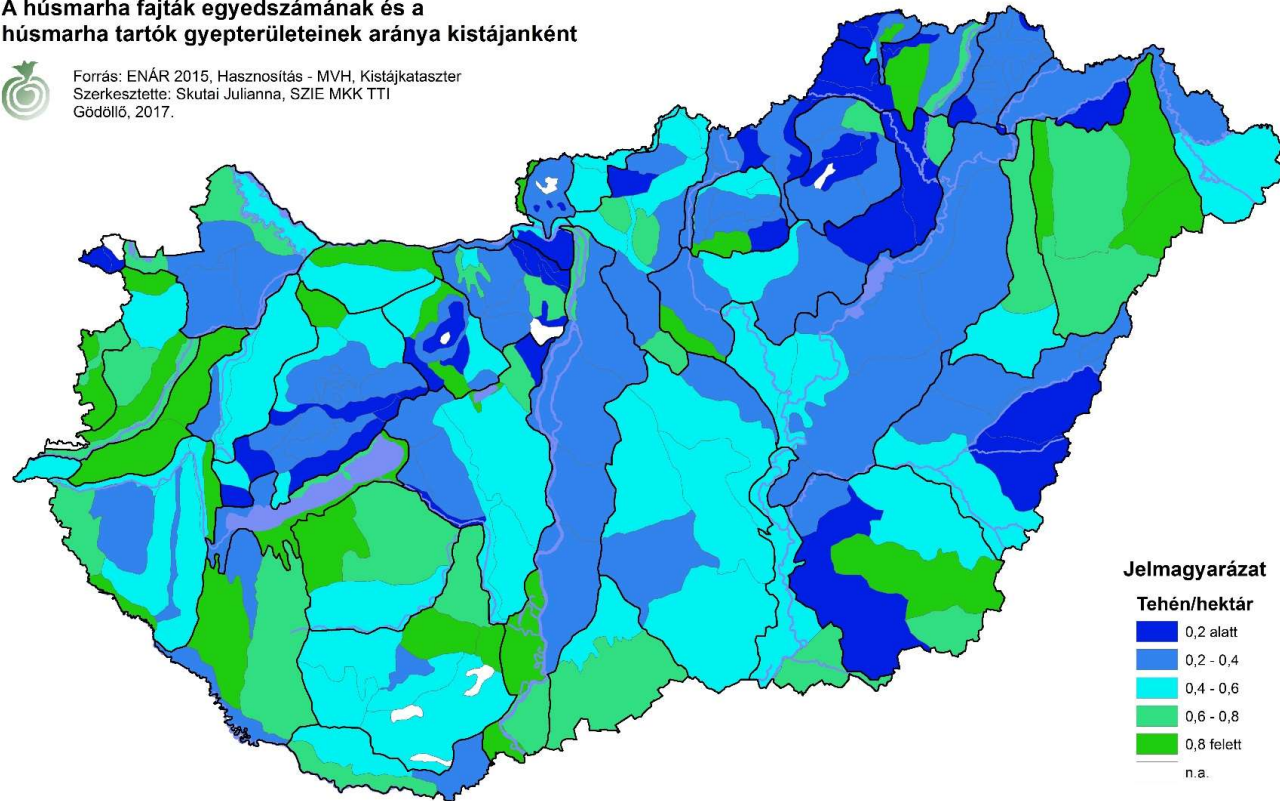


Milyen legelőterheléssel legeltettek a húsmarhatartók 2015-ben? (átlagosan 0,55/ha)

A húsmarha fajták egyedszámának és a húsmarha tartók gyepterületeinek aránya kistájanként



Forrás: ENÁR 2015, Hasznosítás - MVH, Kistájkataszter
Szerkesztette: Skutai Julianna, SZIE MKK TTI
Gödöllő, 2017.



Mennyi húsmarhát tarthatnának el a hazai gyeppek a legeltetési időnyben?*

Gyeptípus	Terület Hektár	Számosállat		
		Hektáronként	Összesen	
			Alsó értékkel	Felső értékkel
Száraz	370 000	0,4-0,8	148 000	296 000
Félszáraz- kiszáradó	66 000	1,2-1,6	79 200	105 600
Üde	90 500	1,6-2,5	144 800	226 250
Összesen	526 500		372 000	627 850

* A téli réti széna szükségletnek 30-60%-a termelhető meg a legelőkön szakaszos legeltetés esetén. A kalkuláció 20%-os növedék alapulvételével készült.

Védett gyepék Magyarországon

(Corine 2012 felszínborítási adatok alapján)

Megnevezés	Terület	
	hektár	%
Natura 2000-es gyep	288742	31
Országosan védett gyep (nemzeti védettségű)	9642	1
Mind Natura 2000, mind védett	166618	18
Összes védett gyep	465003	50
Nem védett gyep	463721	50
Összes gyep	928725	100



Milyen technológiát enged a Natura 2000 élőhelyvédelem?

- ▶ **Szabad:** hasznosítani, előírt fajokkal legeltetni, őszi tisztítókaszálást végezni
- ▶ **Engedélyköteles tevékenységek:**
 - ▶ felületetés
 - ▶ nádirtás
 - ▶ október 31. és április 23. között legeltetés
 - ▶ legelőn lévő fát, facsoportot kivágni
 - ▶ legelőt fásítani
 - ▶ gyepen másfajta terülthasználatot folytatni (időleges hasznosításkor is, pl. földkábel-fektetés, felvonulási terület építéshez)

Mit jelent a szakszerű, innovatív szemléletű legelőgazdálkodás a nem védett gyepeken - hogyan lehetne jobban csinálni?

- Gyökérszóna szellőztetése,
- Szervestrágyázás,
- Műtrágyázás/baktériumtrágyázás,
- Szakaszos (rotációs) legeltetési módszer,
- A „felesleges” fű kaszálása,
- Trágyalepények szétterítése (surlatása),
- Gyomszabályozó kaszálás/szárzúzás,
- Őszi tisztító kaszálás/szárzúzás

A rotációs legeltetési módszer

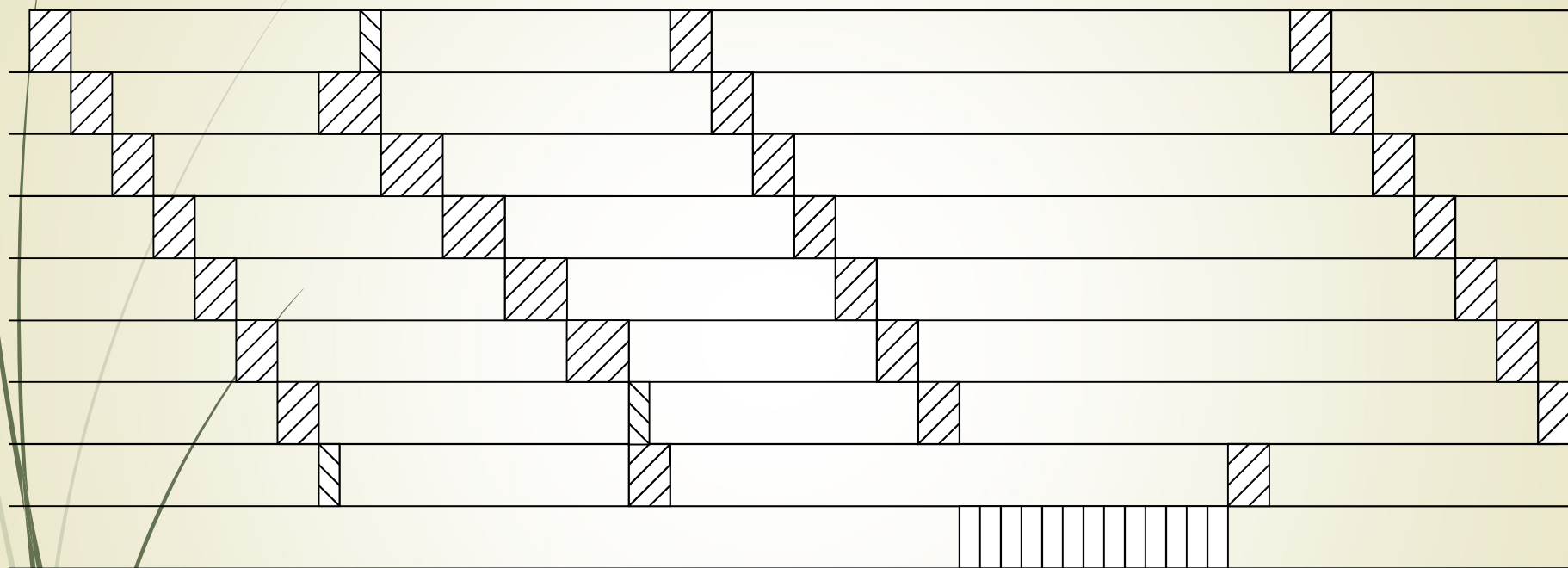
- ▶ Fix - vagy villanykarámos
- ▶ A kettő kombinációja
- ▶ Legfeljebb 2 hetes legelési idő egy szakaszban, optimálisan max. 10 nap
- ▶ Átlagosan 30 nap regenerációs idő 1-1 szakaszban (tavasszal 25 nap, nyár közepén 40-50 nap)
- ▶ Kiegészítő takarmányozás megtervezése
- ▶ A májusi legelőfű „felesleges” részének kaszálása, tartósítása

A szakaszok legelési ideje

<i>szakasz</i>		<i>I. rotáció</i>		<i>II. rotáció</i>		<i>III. rotáció</i>		<i>IV. rotáció</i>		<i>V. rotáció</i>		<i>összesen</i>	
száma	területe(ha)	termés(t)	nap	termés(t)	nap	termés(t)	nap	termés(t)	nap	termés(t)	nap	termés(t)	nap
1.	12	24	6	33,6	8 (8,4)	19,2	4 (4,8)	0	0	19,2	4 (4,8)		
2.	12	24	6	33,6	8	19,2	5	0	0	19,2	5		
3.	12	24	6	33,6	9	19,2	5	0	0	19,2	5		
4.	12	24	6	33,6	8	19,2	5	0	0	19,2	5		
5.	12	24	6	33,6	9	19,2	5	0	0	19,2	5		
6.	12	24	6	33,6	Kaszálás	19,2	5	0	0	19,2	5		
7.	12	24	6	33,6	Kaszálás	19,2	5	0	0	19,2	5		
8.	16	32	Kaszálás	44,8	Kaszálás	25,6	6	0	0	25,6	6		
összesen	100	200	42	280	42	160	40	0	0	160	40	800	164
kieg.tak.									40				

Legeltetési diagramm

100 ha , 8 t/ha, 50 tehén





Választható legeltetési stratégiák

Külterjes (extenzív)

- **Nagy legelőterület az állatlétszámhoz képest (legalább 2-3-szoros)**
- **Annyi legelő van, amennyin korábban éppen el tudta tartani a gulyát, de már nem tudja**

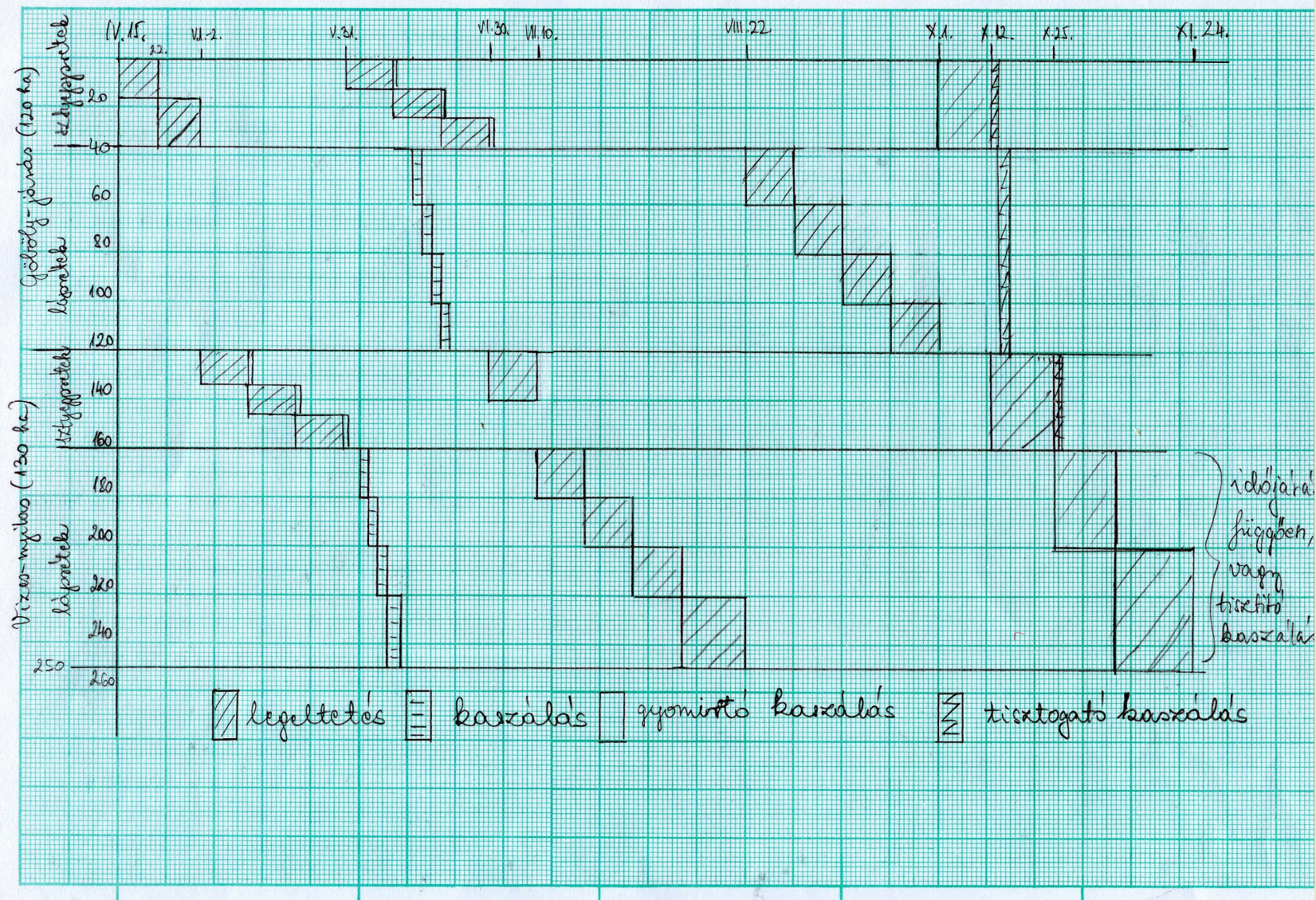


Nagy legelőterület az állatlétszámhoz képest

- ▶ A szakaszolás, a rotációk segítségével nem megy pocsékba a fű,
- ▶ jobban hasznosul a csapadék, mert a teljes területen kell sarjúnak képződni,
- ▶ megterem a téli széna,
- ▶ a rétként használt részen lábon maradó sarjút tudja „kényszerlegeltetni” a kisülési időszakban.

Példa a „teljesen extenzív” hasznosításra

1. egység: Vízcs-mylas és Göboly-járás Σ 250 ha, 80 tehén és kapcsolata legeli



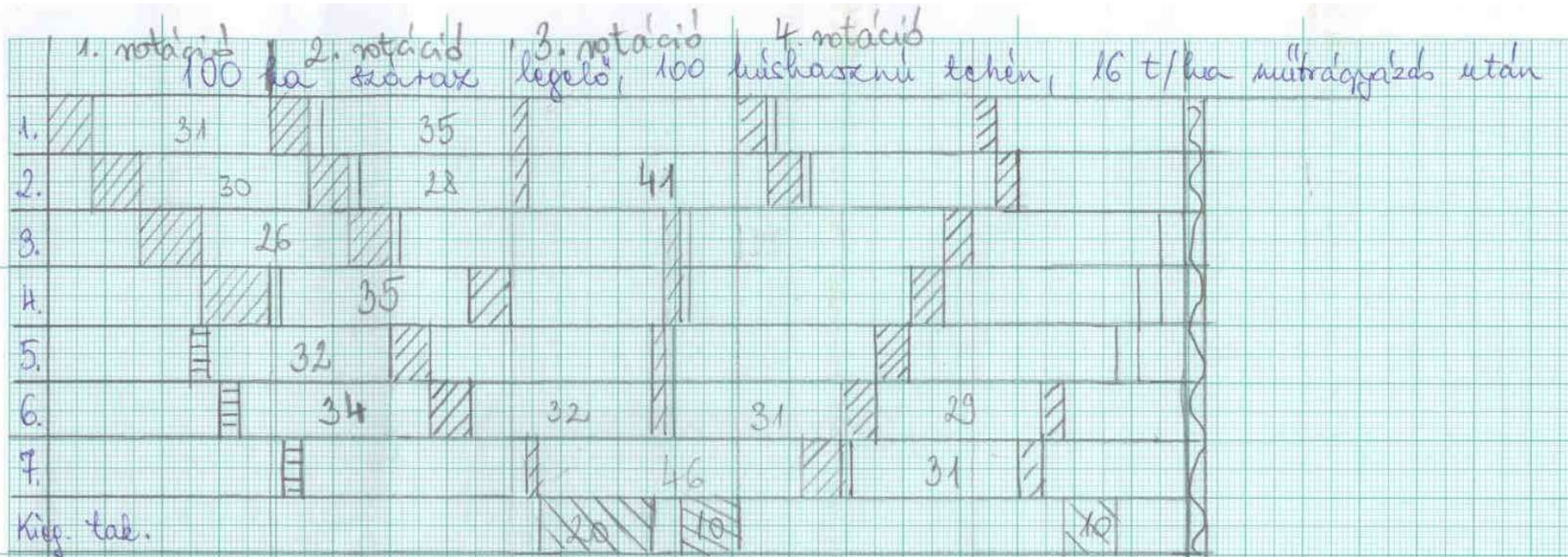
Annyi legelő van, amennyin korábban éppen el tudta tartani a gulyát, de már nem tudja


- ▶ Az állatlétszám nem csökkenthető, mert akkor nem él meg a család.
- ▶ Termésnövelésre van szükség.
- ▶ Olcsó takarmány kell, ezért az extenzív technológia maradjon
- ▶ *Megoldás:*
 - ▶ **Legelőápolás:**
 - ▶ 2-3 évente gyökérszónában talajszellőztetés (egyenesre állított tárcsa, késes henger)
 - ▶ Rotációk után évente min. egyszer gyomszabályozó kaszálás
 - ▶ Őszi tisztítókaszálás, ha marad bunda, ill. legeletlen növények az idény végén
 - ▶ **Felületetés:**
 - ▶ Évről-évre fokozatosan megjavítani az egész legelőt
 - ▶ Termésnövelő hatás: a hézagosságtól függően 100%-os is lehet

Vállalja a félintenzív gyepgazdálkodást


➤ **Megoldás:**


- gyepápolás,
- felületetés,
- tavaszi műtrágyázás (legfeljebb 100 kg/ha N hatóanyag)
- 3-4 évente legeltetési idény után a mélyalmos/karámtrágya szétszórása a legelőn
- Állateltartó-képesség
 - 1 nagy testtömegű tehén/ha-ra növelhető száraz gyepen
 - 1,5-re növelhető üde gyepen




jelmagyarozat:  legeltetés

 kieg. tal.

 kaszálás

 gyomszab. kaszálás

 tisztító kaszálás

Megéri-e a műtrágyázás?

- ▶ Ha:
 - ▶ 1 kg N hatóanyag ára nettó 250 Ft
 - ▶ 1 kg réti széna ára 20-30 Ft
- ▶ A nitrogén műtrágyázással legalább háromszoros terméshozadékot kell elérni
- ▶ 1 kg N hatóanyagot legalább 100 kg zöldfű többletet kell adni, ez kb. 25 kg réti széna, ezért:
 - ▶ 25 kg széna értéke 500-750 Ft
 - ▶ Kétszer-háromszor annyi, mint a N-műtrágya ára
 - ▶ A kijuttatási költséget bőven fedezi, hasznot is biztosít
 - ▶ Jelenlegi árakon 25 kg szénánál kevesebb terméshozadék esetén is gazdaságos



Intenzív legelőgazdálkodás

- ▶ Műtrágyázás,
- ▶ Öntözés,
- ▶ Esetleg új telepítések
- ▶ Előnyök:
 - ▶ biztonságos takarmány-ellátás,
 - ▶ nincs kisülési időszak, nem kell kiegészítő takarmányozás,
 - ▶ a téli szénaszükséglet biztonságosan és jó minőségben rendelkezésre áll,
 - ▶ biztosan nem kell télen sem abrak-kiegészítés
- ▶ Hátrányok:
 - ▶ Költség- és beruházás-igényes gazdálkodás
 - ▶ Stabil, jól fizető piac szükségeltetik

Termésbiztonság növelése öntözés nélkül

- ▶ Szántón telepített rétek és/vagy kaszálók:
- ▶ Rétek:
 - ▶ Az első 2 növedék kaszálva, téli szénaszükségletet biztosítja
 - ▶ A nyári és őszi sarjút legeltetve a legelőn szükséges kiegészítő legeltetést biztosítja
 - ▶ Klasszikus rétkeverékek: aljfű+szálfű+pillangós
- ▶ Rövid életű kaszálók:
 - ▶ Kizárólag kaszálunk
 - ▶ Szénát és/vagy silózott takarmányt készítünk télre
 - ▶ Olaszperje (öntözés nélkül bizonytalan, évente kell vetni, sok nitrogén műtrágyát igényel)
 - ▶ Olaszperje és nádképű csenkesz hibridek (festuloliumok)
 - ▶ hosszabb élettartam, nagyobb szárazságtűrés, mint az olaszperje
 - ▶ nagyobb termés, nagyobb takarmányérték, mint a rétkeverékek



Példa a kiegészítő rétszükségletre

- ▶ 100 ha legelőn 100 kg/ha N-hatóanyaggal 16 t/ha-os zöldfű hozamot értünk el
- ▶ 100 nagytestű húsmarhát legeltetünk
- ▶ Az első rotációban 44 ha-on kaszálunk 300 tonna fűvet, kb. 75 tonna szénát készítünk
- ▶ A legeltetési idő 162 nap volt (40 nap kiegészítő legeltetés szükséges)
- ▶ Telepített rétről kell biztosítani a 40 nap nyári legelőhöz 320 tonna fűvet + $365 - 202 = 163$ napra $\times 50 \text{ kg fű} \times 100 \text{ tehén} = 815$ tonna fűvet, összesen $1135 \text{ t} - 300 \text{ t} = 835 \text{ t}$ fűvet.
- ▶ A telepített rét 25 t/ha termőképességű
- ▶ $835 \text{ t} / 25 \text{ t/ha} = 33,5$ ha rétet kell telepíteni, melynek első 2 növedékét kaszáljuk, utána legeltetjük, amikor a 100 ha legelőn kívül a fű.

Hogyan növelhető a Natura 2000-es gyepek eltartóképesége?

- Engedélyt kell kérni
 - Felületésre,
 - Baktériumtrágyázásra,
 - Gyepszellőztető késes hengerezésre (nem tárcsával!)
- Nem Naturás szántón kell telepíteni rétet



Innováció a gyepgazdálkodásban

- ▶ Állatfelügyelet a legelőn
- ▶ Gazdálkodás–szempontú, független szakértő által összeállított magkeverékek vetése (felülvetés, új gyep telepítése)
- ▶ Legelőfásítás
- ▶ Új szemléletű betakarító gépek, pl. Respiro rendkezelő



Ökológiai fekvés	Hasznosítási típus	A keverék megnevezése	A keverék sorszáma	Faj neve	
Száraz	Legelő	Száraz húsmarhalegelő meszes talajon	1.	Magyar	Latin
				Angolperje	Lolium perenne
				Réti perje	Poa pratensis
				Taréjos búzafű	Agropyron cristatum
				Nádképű csenkesz	Festuca arundinacea
				Magyar rozsnok	Bromus inermis
				Szarvaskerep	Lotus corniculatus
				Fehér here	Trifolium repens
				Összesen	
Száraz	Legelő	Száraz húsmarhalegelő mézmentes talajon	2.		
				Angolperje	Lolium perenne
				Réti perje	Poa pratensis
				Vörös csenkesz	Festuca rubra
				Csomós ebír	Dactylis glomerata
				Fehér here	Trifolium repens
				Vörös here	Trifolium pratense
				Összesen	
Száraz	Legelő	Száraz juhlegelő meszes talajon	3.		
				Angolperje	Lolium perenne
				Taréjos búzafű	Agropyron cristatum
				Réti perje	Poa pratensis
				Magyar rozsnok	Bromus inermis
				Szarvaskerep	Lotus corniculatus
				Komlós lucerna	Medicago lupulina
				Összesen	

Köszönöm figyelmüket!

