

Thomas Francis Kilcer

szaktanácsadó

Advanced Ag Systems LLC, www.advancedagsys.com



Tom a New York állami Columbia megyében nőtt fel egy szarvasmarha-telepen.

Tanulmányok:

- Mezőgazdasági fokozat (AAS) a SUNY Cobleskill főiskolán
- Alapdiploma a Cornell Egyetemen (Halgazdálkodás),
- Környezeti hatástanulmányok a Peach Bottom és az Indian Point Atomerőműveknek
- Második alapdiploma Mezőgazdaságtudományból az Iowa Egyetemen (1976)

Munkahelyek, beosztások:

- 33 éve oktatója a Növénytermesztési és Talajművelési Kurzusoknak,
- Programvezetője a Cornell Egyetem mezőgazdasági szaktanácsadói csoportjának (Cooperative Extension of Rensselaer Megye) New York Államban,
- 2009-től **egyéni szaktanácsadó**, de szoros kapcsolatot tart fenn a Cornell Egyetem kutatóival és a szaktanácsadói csoportjával **a tömegtakarmányok kutatása és az oktatás területén.**

Küldetés:

- Tom sok erőfeszítést tesz **az alternatív tömegtakarmányok** és a vetésforgó fejlesztése területén annak érdekében, hogy a nagy tömegtakarmányhányadú tejelő adagokkal **versenyképesek lehessenek az észak-keleti farmok, akár nemzeti, akár nemzetközi téren.**
- Ingyenes elektronikus újságban tájékoztat több, mint 1000 szaktanácsadót, üzletembert, farmert.
- Több száz szemináriumot tartott meg az USA-ban, Kanadában, a YouTube-on a tömegtakarmányok területén kapott kutatási eredményeiről.

Őszi vetésű gabonaszilázsok, kimagasló minőség a tejelő tehének számára

Tom Kilcer
Advanced Ag Systems LLC
www.advancedagsys.com



NY *farm viability*
INSTITUTE

Őszi tritikálészilázs - minták

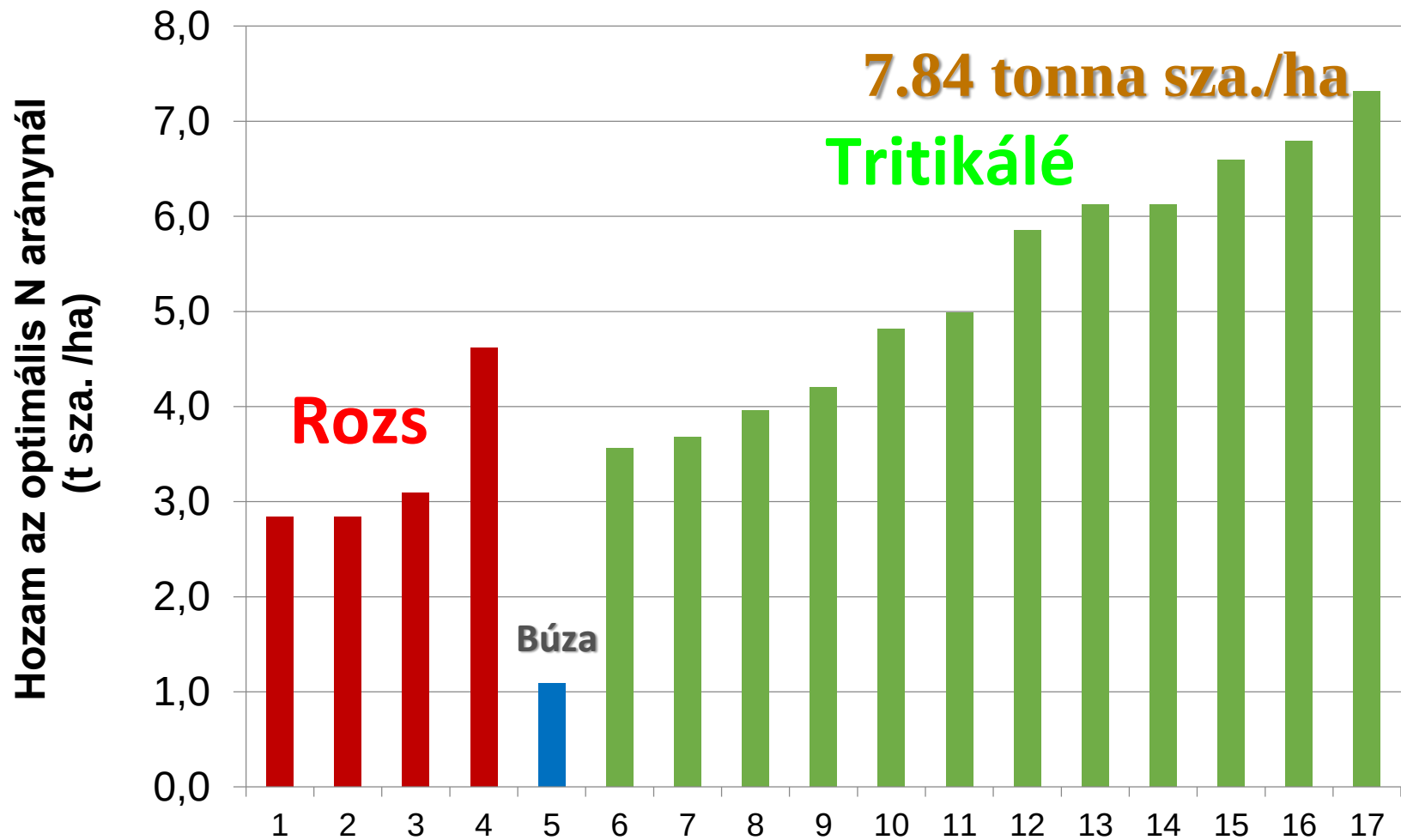
	Átlagos	Gyenge	Kiváló	
Nyersfehérje	20.35	19.71	21.07	+ Kén
ADF	25.42	24.06	27.53	
aNDFom	37.91	35.88	40.12	
Hamu	7.61	7.38	7.93	
Lignin	1.02	0.44	1.87	
Cukor	6.16	4.81	7.11	
Keményítő	4.60	2.6	5.48	
NDFD 30	68.21	65.57	70.21	
TTNDFD	66.45	64.11	69.44	
RFQ	193	176	206	
Kd%/óra	5.74			
NEI	0.75	0.731	0.762	

Őszi takarmány



- Takarmányt ad a nagy tejtermelésű és a friss fejős teheneknek.
- Támogatja a **nagy tömegtakarmány-hányadú** adagokat.
- Olyan takarmány, ami nagy melegben is segíti a tehén tejtermelését
- 25-35% -kal növeli az egy hektárról betakarított szárazanyag mennyiségét

Hozam az optimális N aránynál

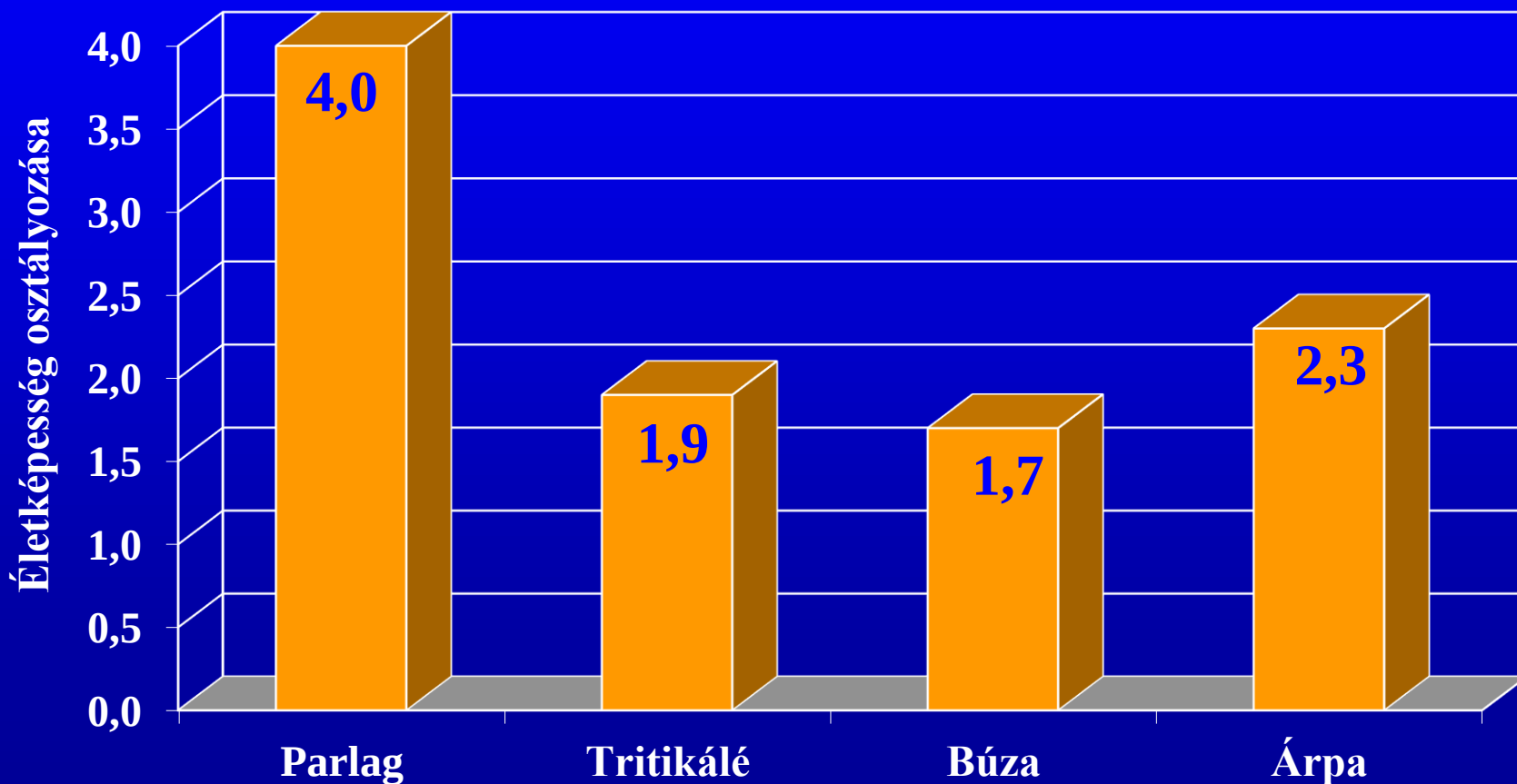




Az őszi gabonák allelopatikus tulajdonságúak



A kukorica életképessége őszi vetésű gabonák után



Brown, 2005



Normális fejlődés

**Korlátozott
fejlődés az előző
őszi gabona
miatt**







Lucerna

Vöröshere

Szója

- Csökkenti a telepítés kockázatát
- Növeli a telepítés hozamát
- Megállítja az eróziós veszteséget
- Gyomirtó hatású
- A munkavégzés idejét áprilisról június elejére teszi át
- Növeli a rotációt



Kezelt mag (lent) a korai vetésnél 15%-kal nagyobb hozamot ért el, mint a kezeletlen (balra)

A kezelt vetőmagoknál a késői vetés esetén 28%-kal nagyobb volt a termés a kezeletlennel szemben.





**A vetés egyenletessége kritikus a
ciroknál és az apró magvas
növényeknél.**



#1 Optimális vetési idő

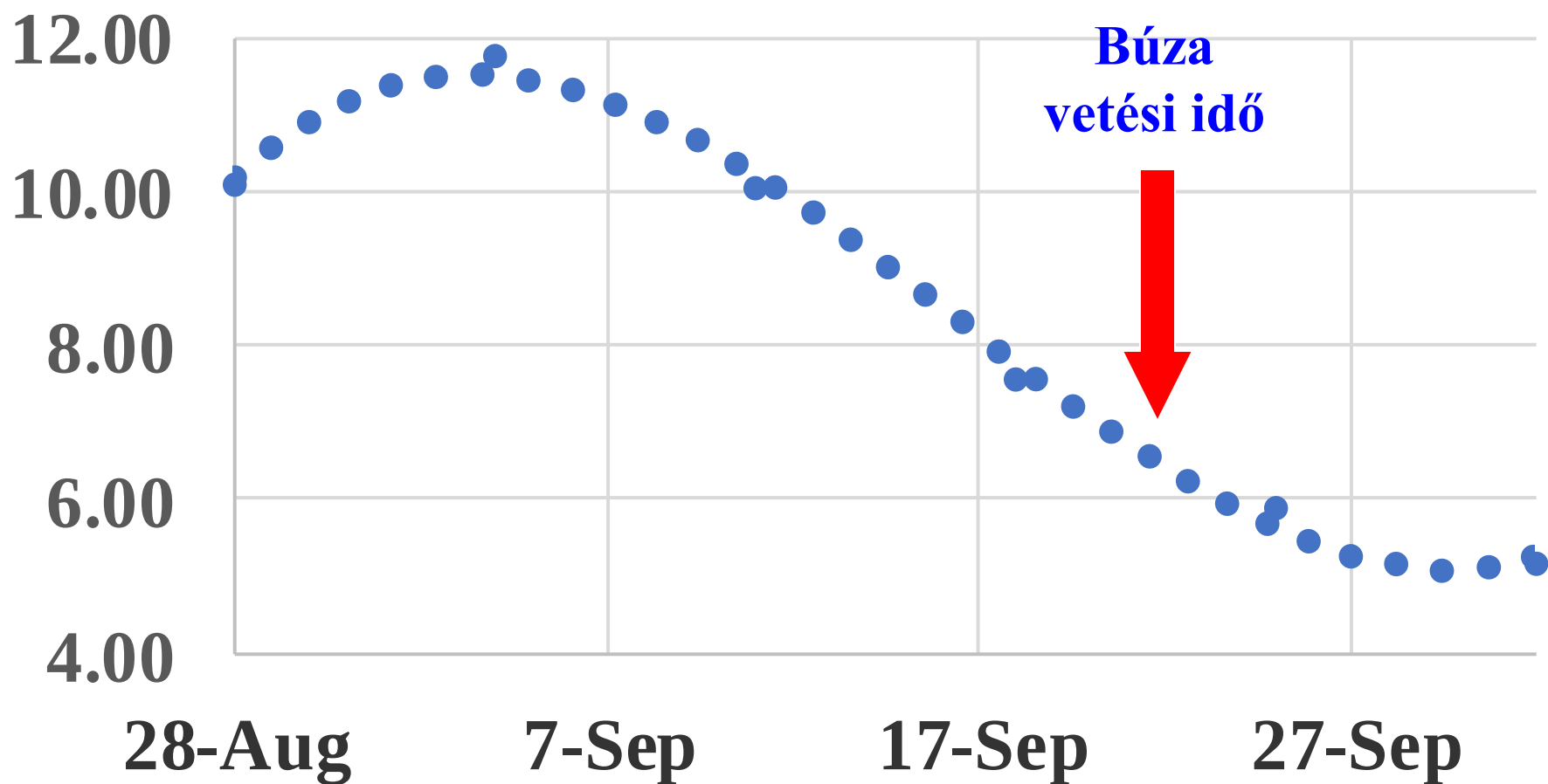
10 nappal - 2 héttel
ELŐBB, mint a búza

Szeptember 9.

Október 6.

Hajtások = Hozam potenciál

Hajtások száma/növény a vetési idő szerint





**Időben
való vetés**

Októberi vetés

**Korai vetés = +30%
nagyobb hozam**

Korábbi vetés – korábbi betakarítás
Szeptember 9-i vetés: betakarítás máj. 10.
Október 5-i vetés: betakarítás máj. 17.

#2 Dupla szezón, N- értékelés

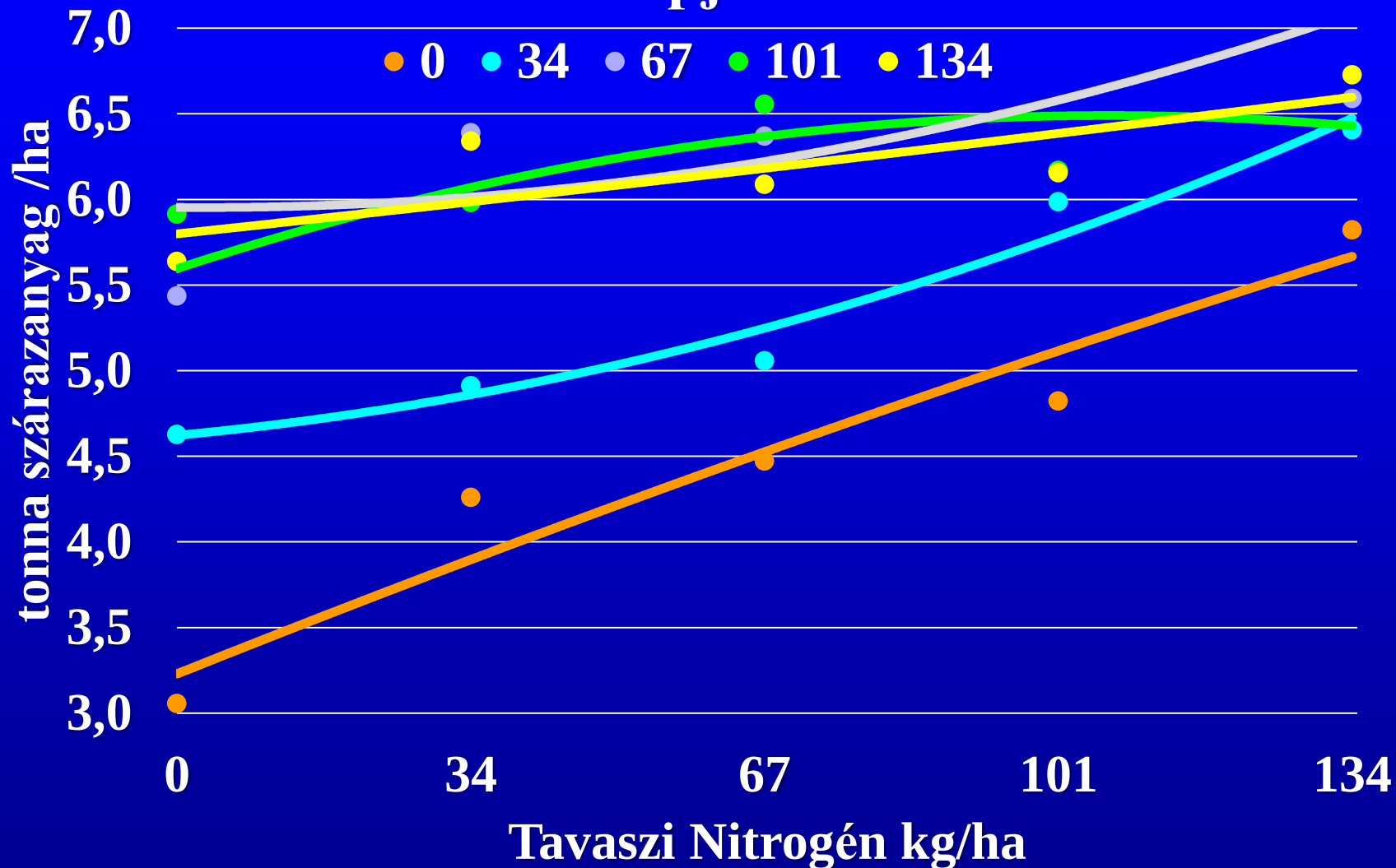
Ősz



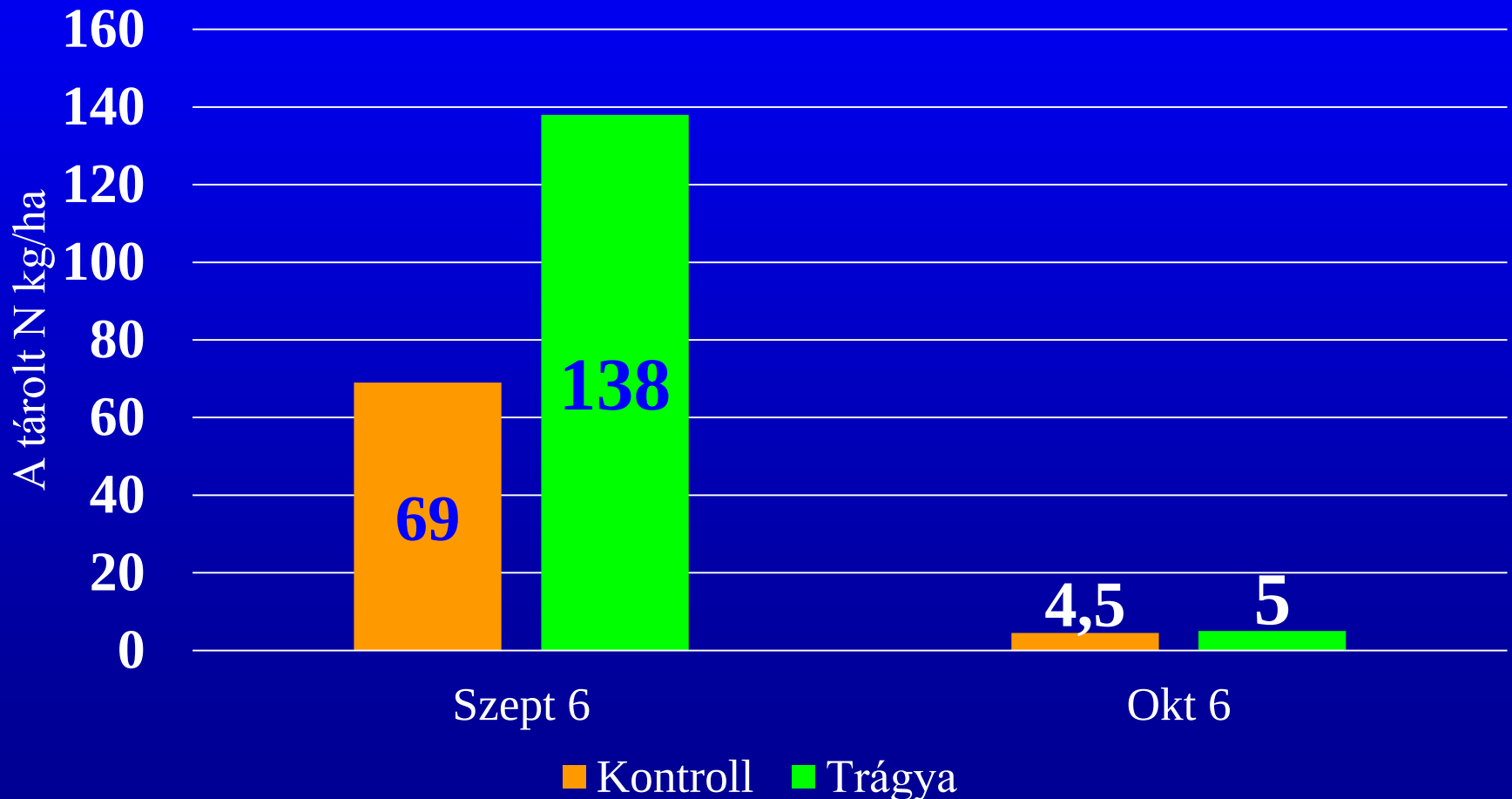
Tavaszi



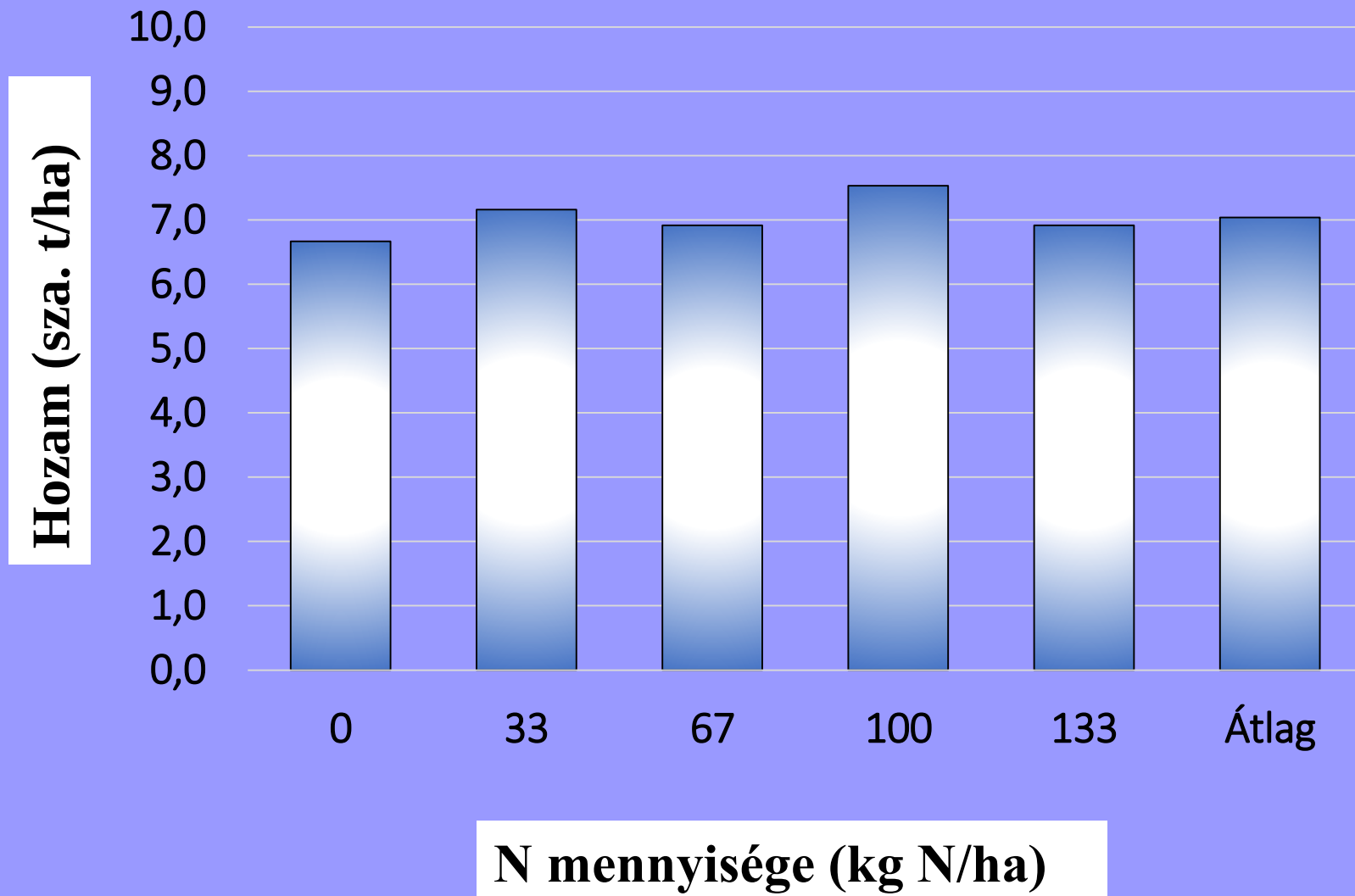
Hozam az őszi és tavaszi N kijuttatás alapján



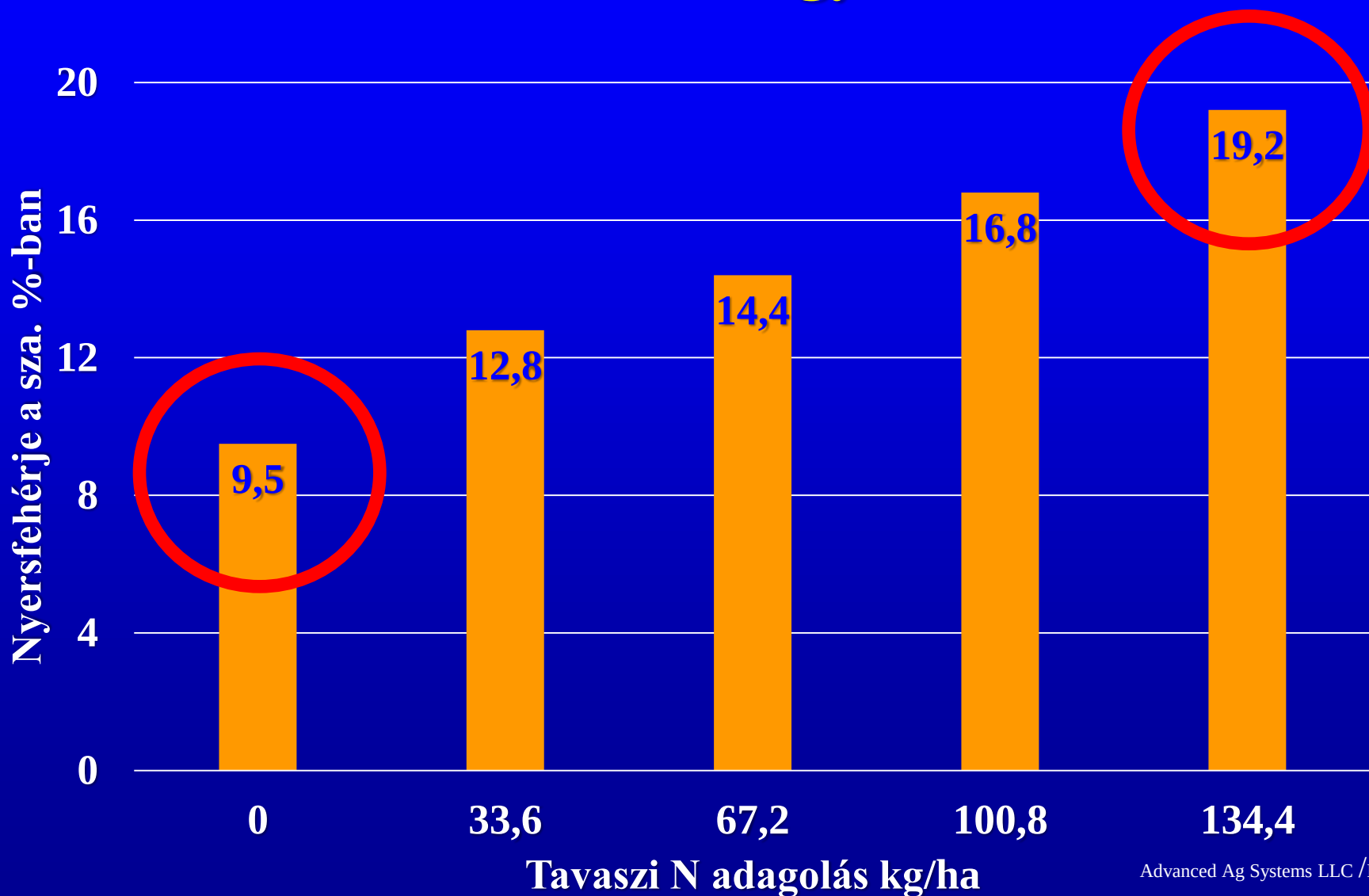
A hozzáadott N növeli az őszi növénytömeget és a tárolt N-t



A tritikálé hozama N mennyisége alapján a Curtis Martin gazdaságban



Nyersfehérje x tavaszi N őszii vetés előtti trágyázás után



Vetés előtti N/trágya kijuttatás problémái

- Munkaerő elérhetősége a kukorica betakarítás miatt
- A trágya kijuttatás késleltetheti az őszi takarmány fejlődését
- A trágya kijuttatása negatívan befolyásolhatja a talaj tömörségét vetés előtt
- Tavasszal több N-t kell kijuttatni, hogy kielégítsük az őszi takarmánynövény fehérje igényét

NEM javaslunk felültrágyázást sem ősze, sem tavasszal az álló növénynél

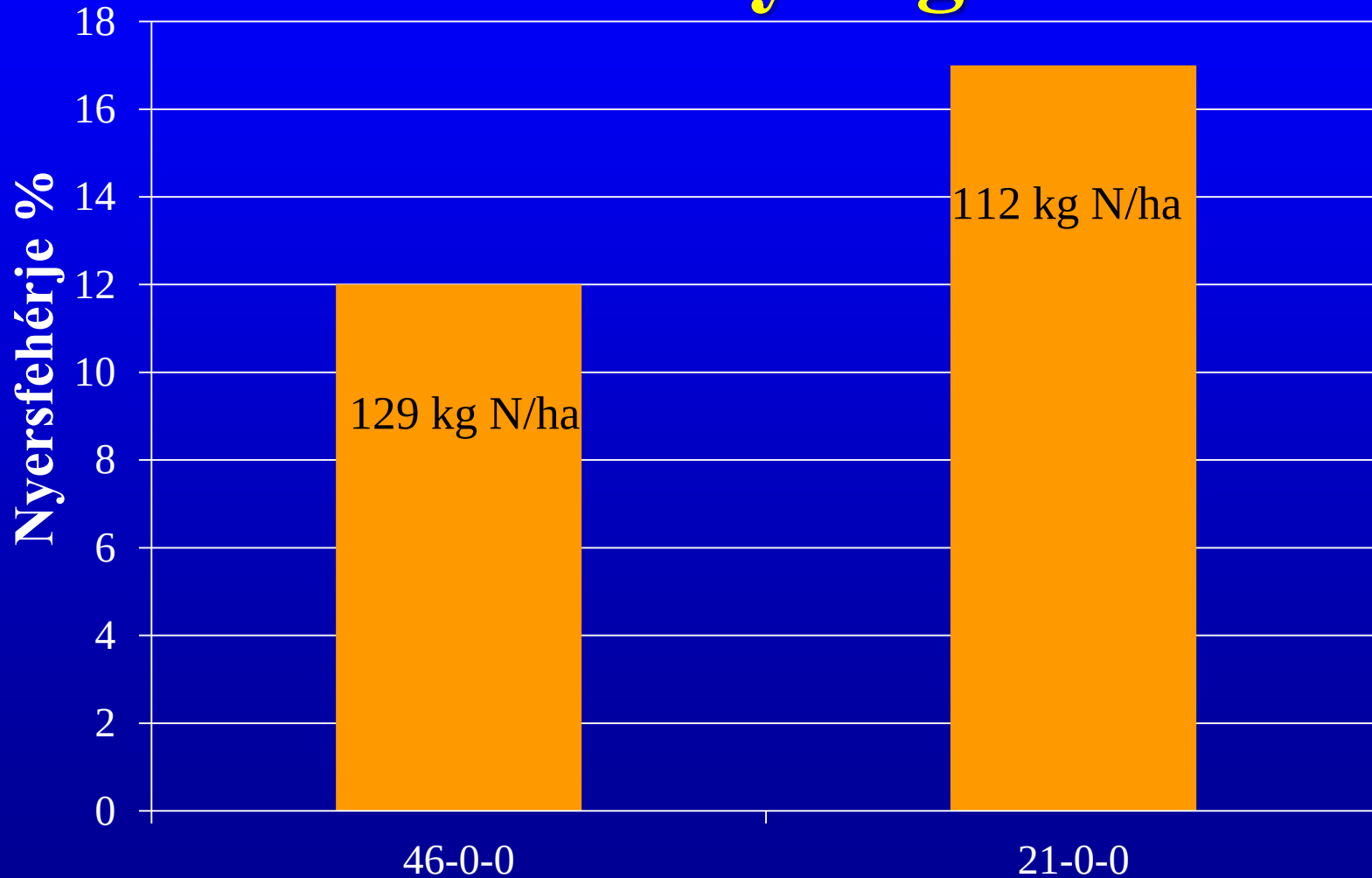
Van néhány borzalmas tapasztalatunk
kiváló emészthetőségű tömegtakarmányok
fertőzöttsége miatt



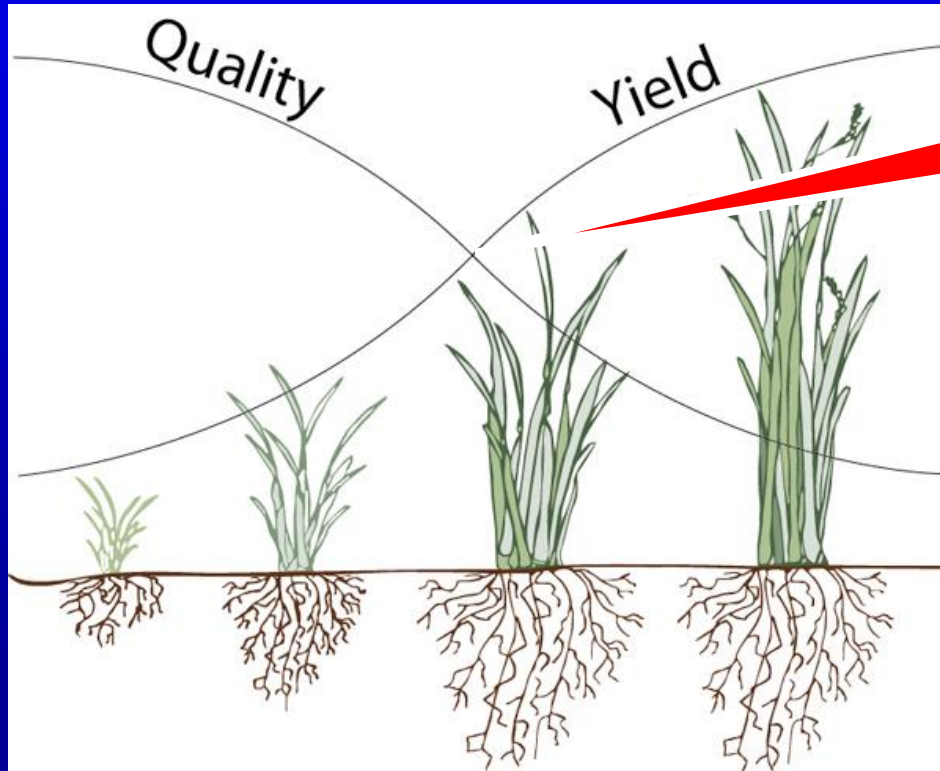


www.bazookafarmstar.com

A kén hatása a fehérjemennyiségre



Az őszi takarmánynövényeknél van egy optimális pont a minőség és a hozam között



**9. stádium
Főhajtás**

Őszi tritikálé betakarítása

8
Állapot

9
Állapot

10
állapot

35% hozam növekedés

**A széles renden fonnyasztott
szenázs (fotoszintetikus
szárítás) kritikus a
tömegtakarmány minősége
szempontjából**

Biológia:

Fotoszintetikus szárítás



A renden vagy éjszaka



Napsütés
jelenlétében



Nő a takarmány
energiatartalma

ek

Napsütés



Légzsák

Rost

Alsó epidermisz

Fotoszintetikus
száradás

Fotoszintetikus
száradás

Fotoszintetikus
száradás

Nedvesség
haladása

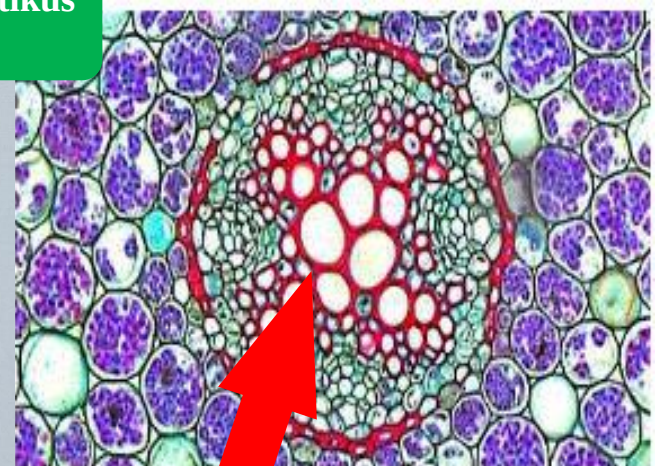
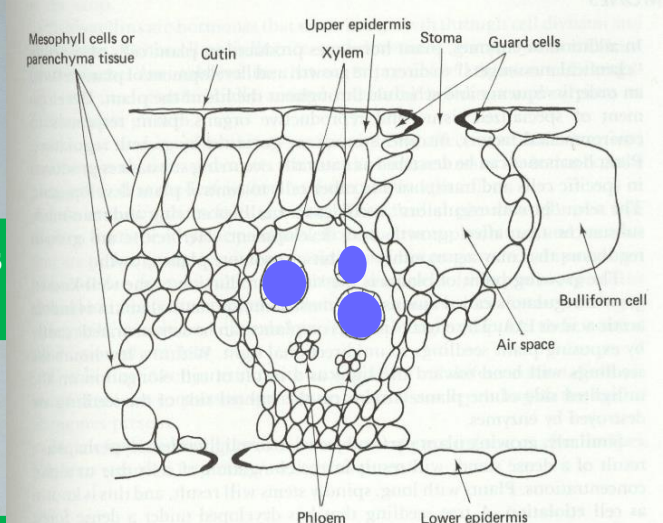
Levegő
áramlása

Fotoszintetikus
száradás

Nedvesség
haladása

Fotoszintetikus
száradás

Fotoszintetikus
száradás



Fotoszintetikus
száradás

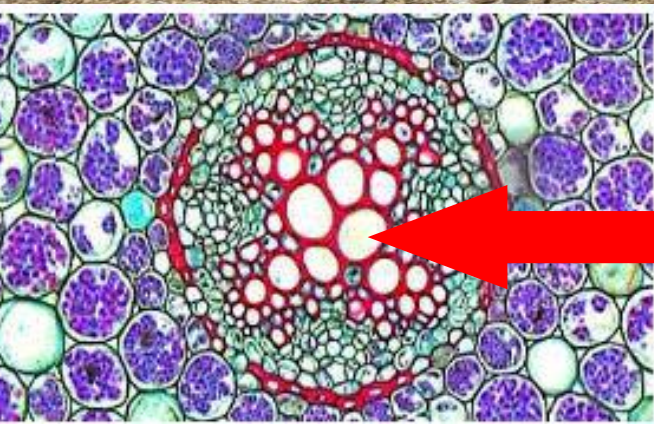
Fotoszintetikus
száradás

Fotoszintetikus
száradás

Fotoszintetikus
száradás

Fotoszintetikus
száradás

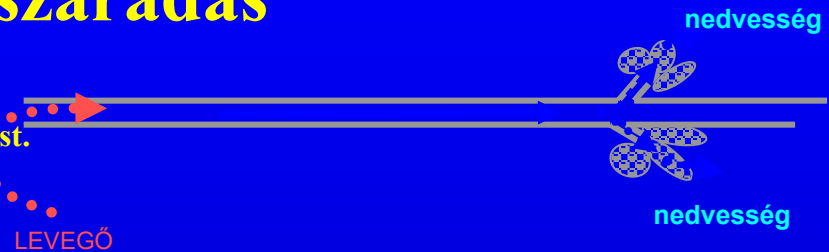
Fotoszintetikus
száradás



A növények száradásának biológiája

Fotoszintetikus száradás

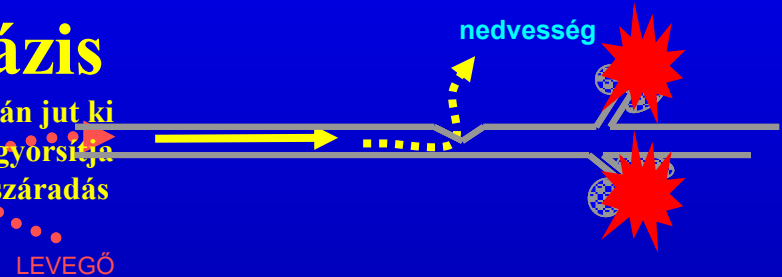
A szár aljától felfelé haladva szárad.
A kezelés csökkenti a víz haladását a száron, ezzel akadályozza a száradást.



40-50% Sza.

Átmeneti fázis

A levegő most a szár oldalán jut ki
A szársértés 10-szeresére gyorsítja ezt a folyamatot, lassabb száradás



Végső fázis

Száraz széna

Idő

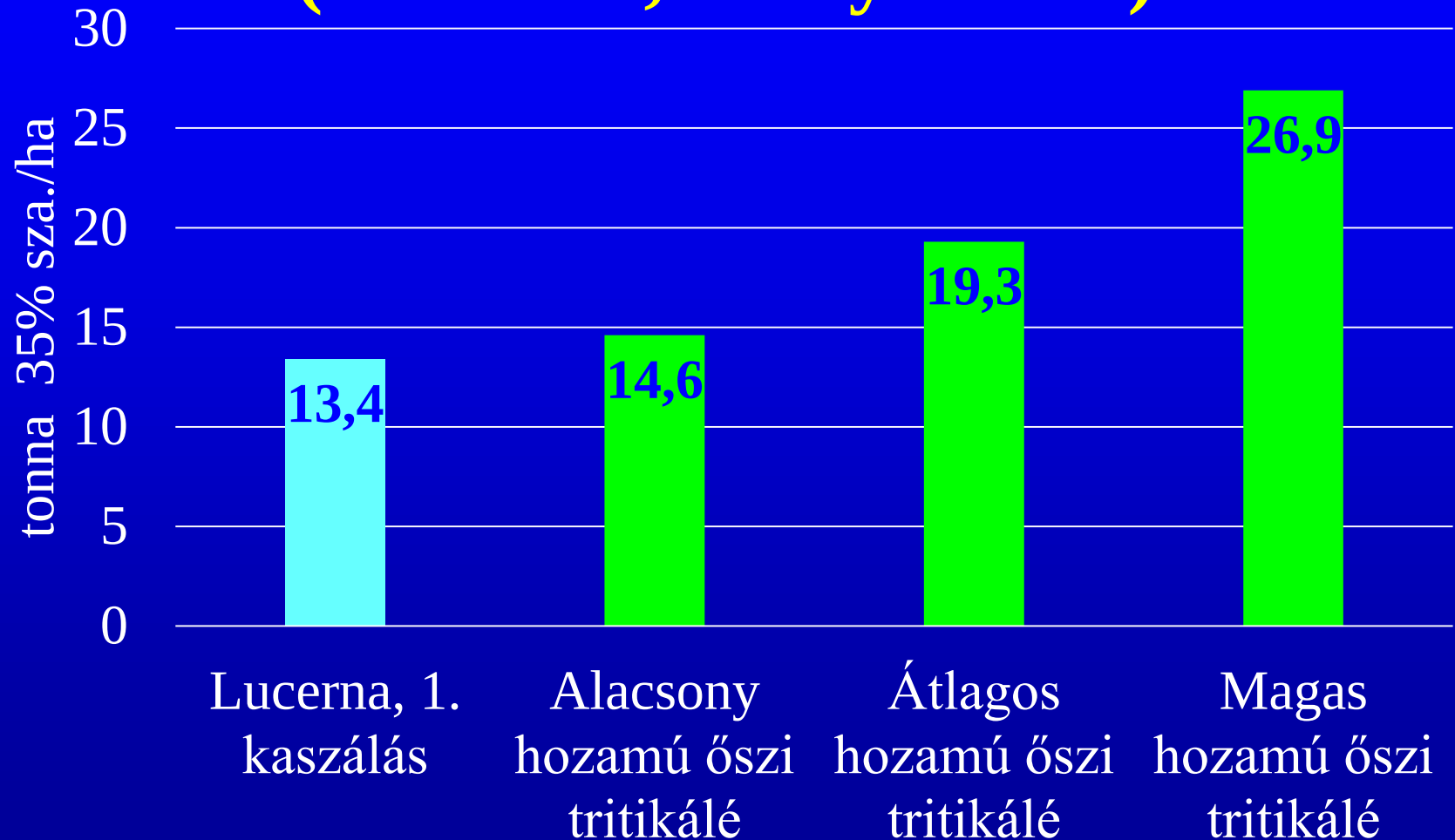


**A rendnek szélesebbnek kell lennie, mint a kasza
vágószélességének a 80%-a**





Különböző szilázsok hozama (35% sza., fonnyasztott)



A rendterítés gyorsítja a
száradást



Az őszi takarmány tritikálé betakarítása

- Kasza vágószélessége (rend a vágószélesség >80%-a)
- Rendkezelés 2 órával a kaszálás után
- Hosszabb szecskaméret 19 - 25 mm
- Silózzuk be még aznap és oltsuk be homofermentatív tejsavtermelő baktériummal
- A nagyon magas cukortartalom biztosítja a gyors és teljes fermentációt

A photograph of a sailboat with a white sail and a reddish-brown hull on a blue lake. Two people wearing yellow life vests are on the boat. The background is a dense forest of green trees.

Kérdések?

tfk1@cornell.edu

Advanced Ag Systems LLC.

<http://www.advancedagsys.com>