

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.



BMR* HÍMSTERIL CIROK: Jelentős előrelépés a takarmányminőségben

Tom Kilcer

Advanced Ag Systems LLC

www.advancedagsys.com

tfk1@cornell.edu

*** BMR: (brown middle rib – a levél-
erek és egyes növényi részek barnás,
sárgásbarnás elszíneződése)**

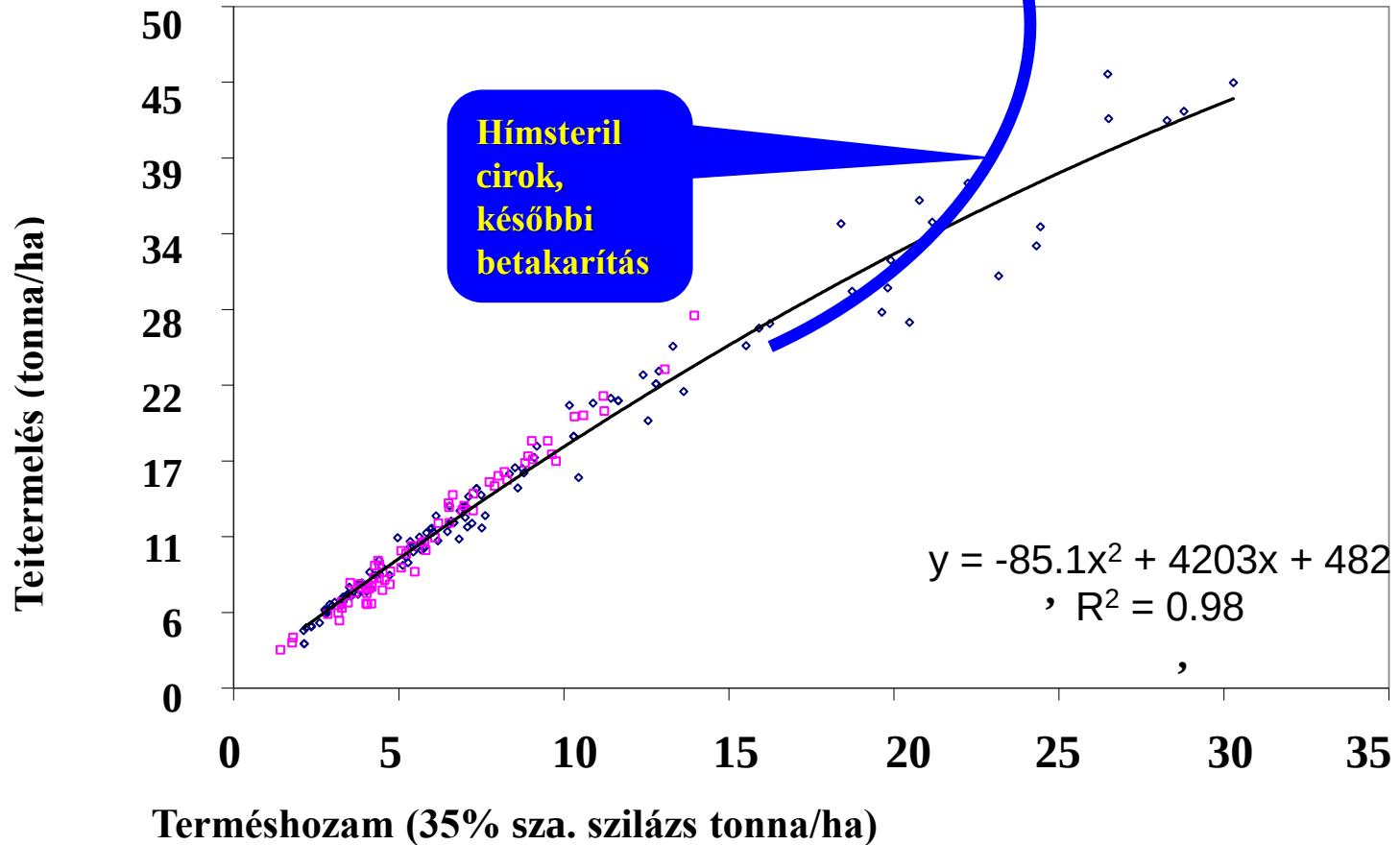
A SIKERES ÁLLATITERMÉK- ELŐÁLLÍTÁS ZÁLOGA

- ENERGIA**
- FEHÉRJE**
- EMÉSZTHETŐ ROST**
- ELEGENDŐ MENNYISÉGBEN ÉS
ALACSONY KÖLTSÉGGEL**

**Nem csak a kukorica
és a lucerna**

Időközi kutatási eredmények

Összes hely és év



Északkeleti
SARE-
kutatás

Kilcer et al. 2003. What's Cropping Up? 13(4): 4-6.



A táplálóanyag-összetétel hatása

A kukoricaszilázs energiatartalmának megoszlása

**Növényi rost
és cukrok**

**Keményítő
a szemben**

A táplálóanyag-összetétel hatása: hímsteril BMR cirok

Ugyanannyi összes energia – eltérő
forrásból

Növényi rostok és sejtek
cukor és keményítő



**Zöld szemek: a csúcson
,főtt zabkásához' hasonlít a
szem belseje**

**Sárgásbarna szemek:
viaszérés állapot a buga
felénél, lefelé haladva**



Takarmánycirokmag
(40 784 mag/kg)



3-as acél sörétgolyó
BlackCloud FS acél

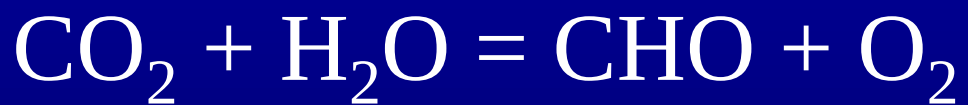
BMR CIROK

- HÍMSTERIL
- NINCS MAGJA

10,6 t/ha 35%-
os szá.-tartalom
mellett



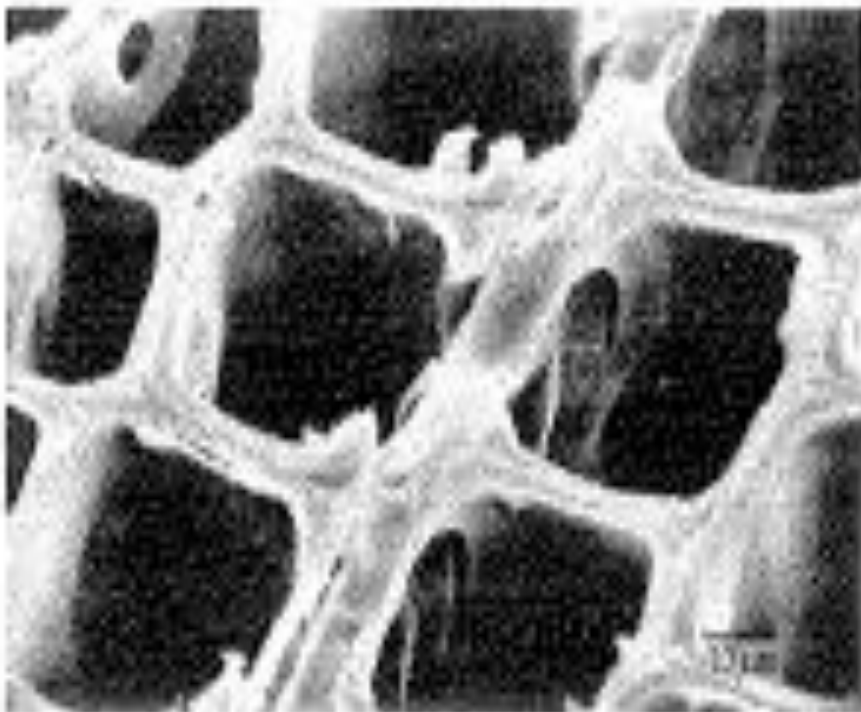
Fertilis
(magot hozó)



Hímsteril
(fertilis mag nélkül)



A cukor és a keményítő a tömegtakarmány-növény sejtjeiben tárolódik, nem a bugában (magban)



➤ A sejtek falát fel kell szakítani, hogy a sejt belsejéhez a baktériumok hozzáférjenek

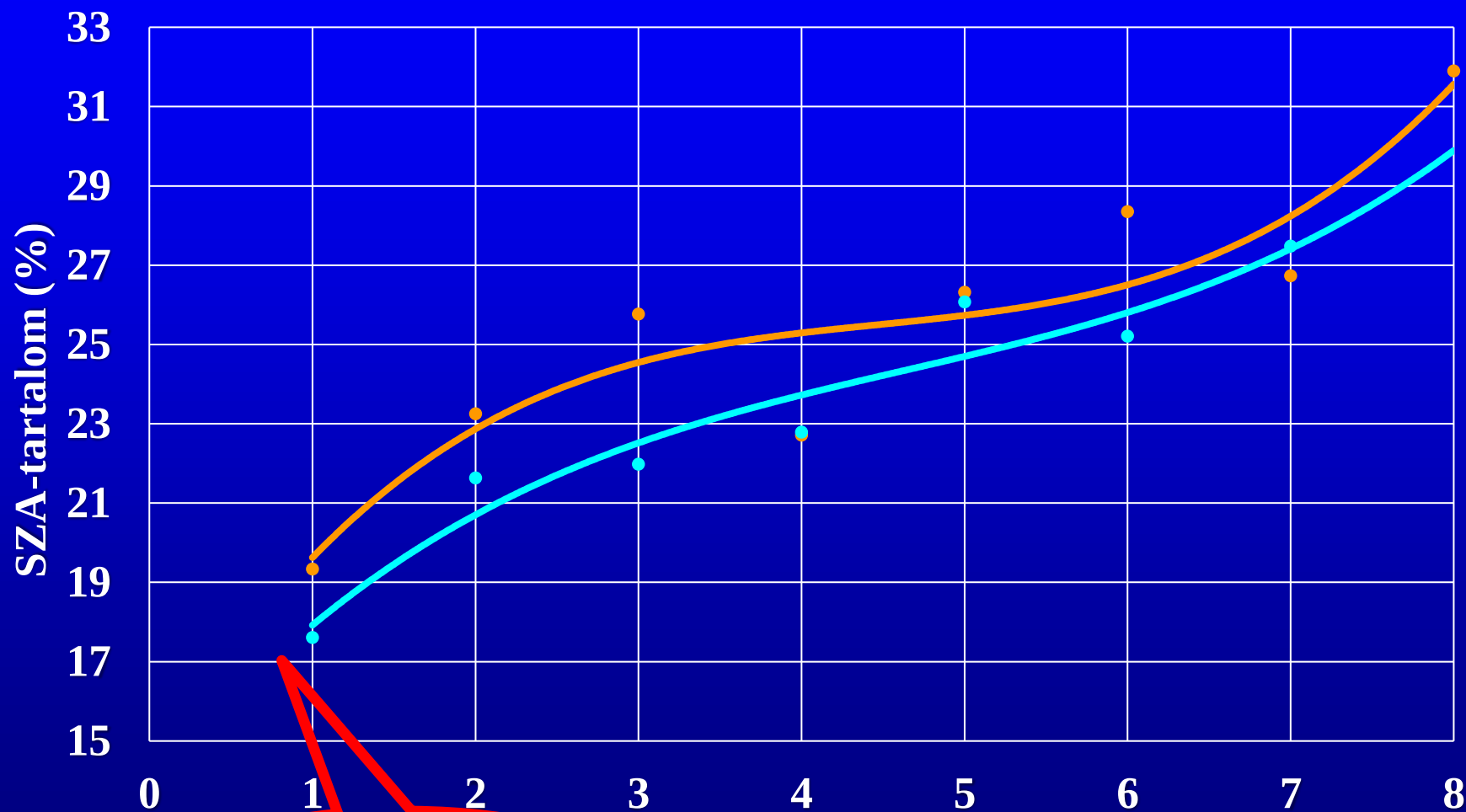
➤ Lassú, egyenletes táplálóanyag-feltáródás

➤ A magasabb bendő pH következtében a tej beltartalmi értékei kedvezőbben alakulhatnak (zsír- és fehérjetartalom)

➤ NEM igényel szemroppantást

Szárazanyag-tartalom (%)

● 2022 ● 2020



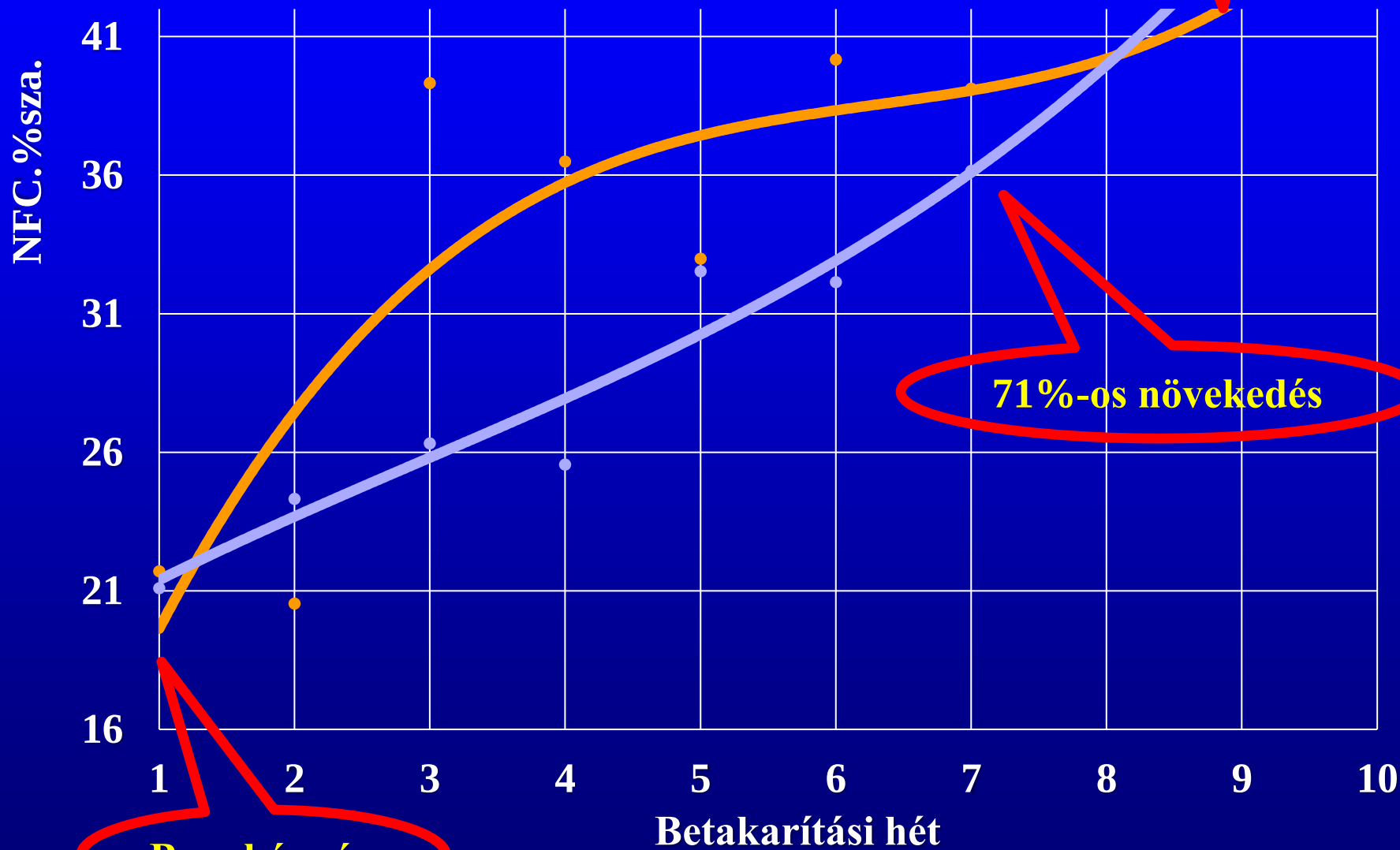
Bugahányás

Betakarítási hét a bugahányás kezdete után

* NFC: nem rostjellelű szénhidrát

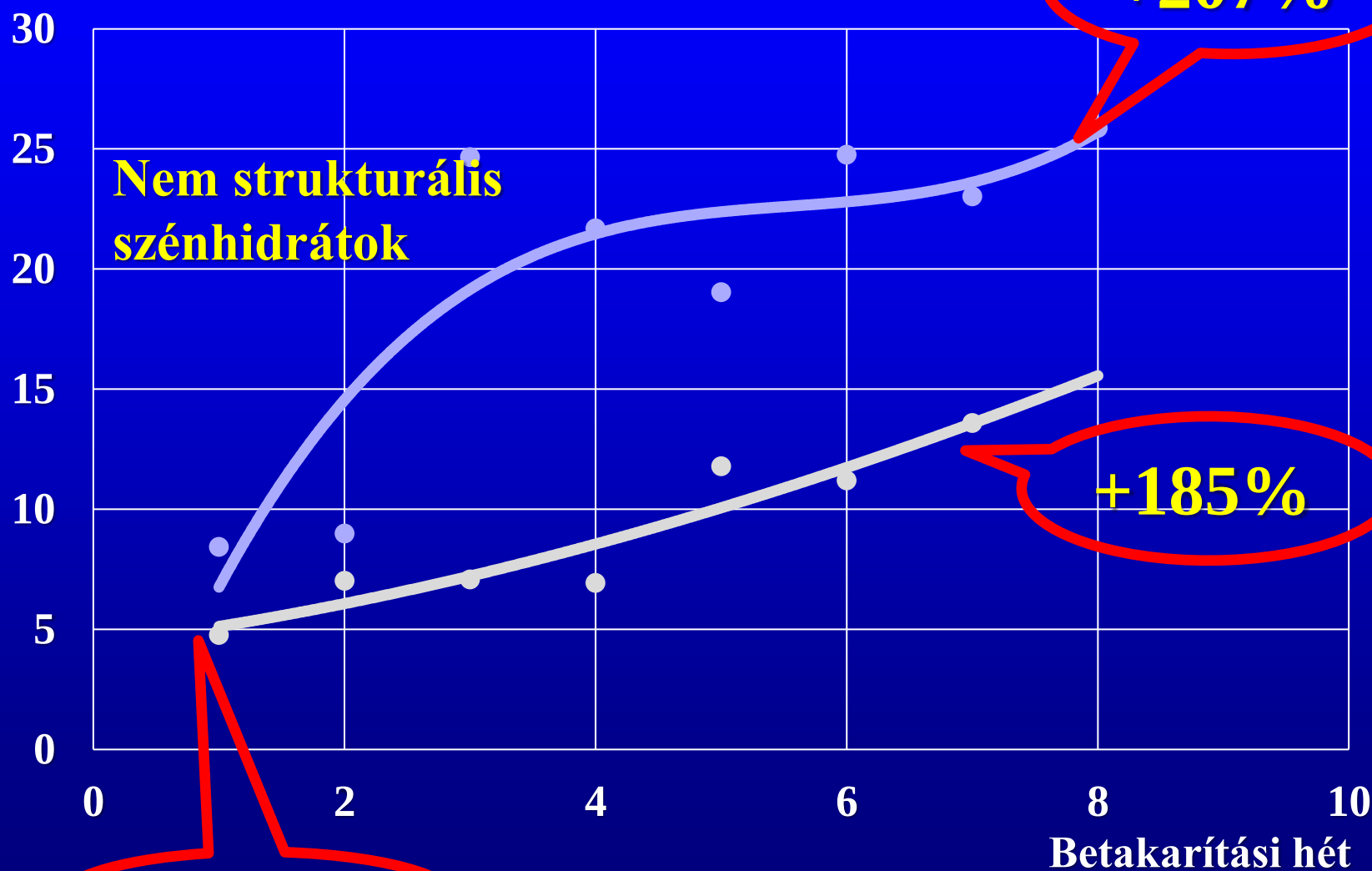
NFC-tartalom* (sza.%)

• 2022 • 2020



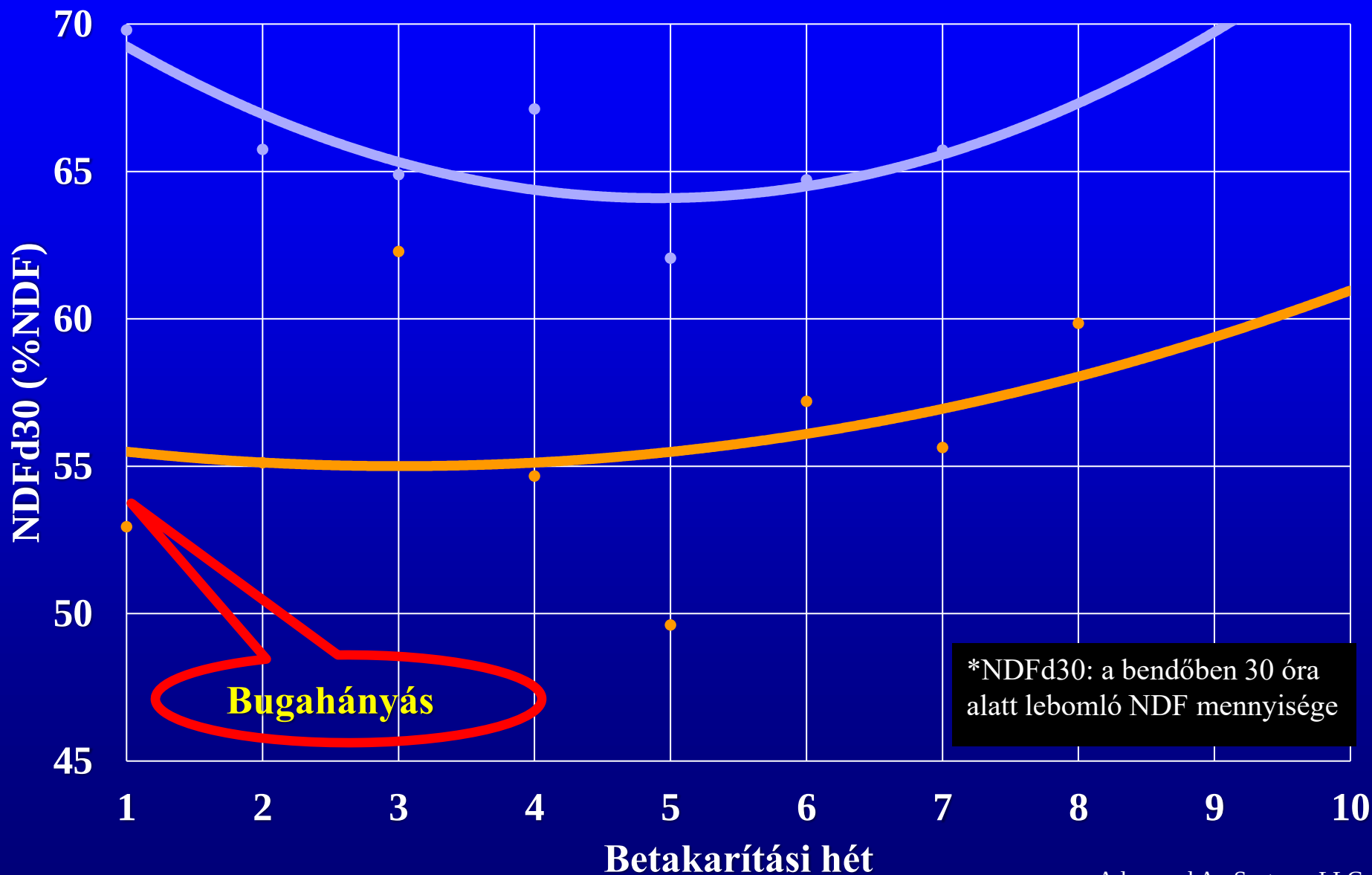
A hímsteril cirok NSC-tartalma*

● 2022 NSC ● 2020 NSC



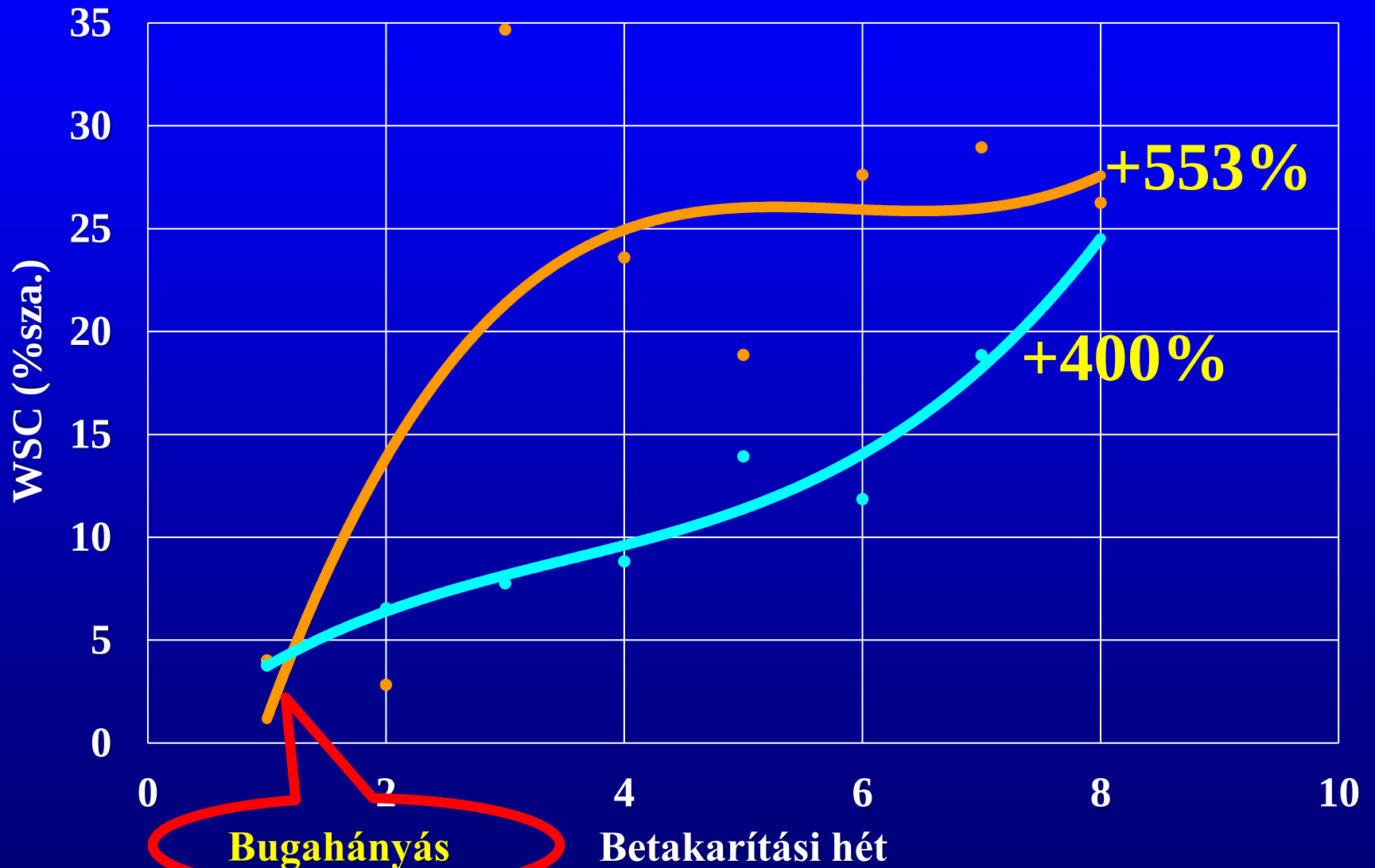
A rostemészthetőség (NDFd30*)

• 2022 • 2020



Vízoldékony szénhidrátok- cukrok (sza.%)

• 2022 • 2020



Takarmányadag	ME-tej (metabolizálható energia alapon), kg/nap	MF-tej (metabolizálható fehérje alapon), kg/nap
Kukoricaszilázs	38,8	39,9
Aug. 10. cirok	35,3	39,7
Aug. 17. cirok	35,5	40,5
Aug. 24. cirok	35,6	39,8
Aug. 31. cirok	36,1	40,2
Szept. 7. cirok	34,9	38,0
Szept. 14. cirok	36,0	40,2
Szept. 21. cirok	36,0	39,7
Takarmányadag	ME-tej, kg/nap	MF-tej, kg/nap
Kukoricaszilázs	38,7	38,6
Aug. 10. cirok	38,1	41,6
Aug. 17. cirok	38,3	42,5
Aug. 24. cirok	38,4	41,9
Aug. 31. cirok	38,8	42,2
Szept. 7. cirok	37,9	40,2
Szept. 14. cirok	38,7	42,2
Szept. 21. cirok	38,8	41,8

A cirok NEM kukoricaszilázs

Adagok (kg sza. /nap/tehén)	Kukorica- szilázs 2022	Cirok-PA (Pennsylvania) 2022	Cirok-NY (New York) 2022	Kukorica- szilázs 2020	Cirok-NY (New York) 2020
Kuk.szilázs	9,08		0	9,08	0
Lucernaszilázs	6,13	6,13	6,13	6,81	6,81
Cirokszilázs		9,08	9,08		8,54
Kukoricadara	2,63	2,91 (+0,28)	2,91(+0,28)	2,72	3,13 (+0,41)
SoyPlus	1,45	1,54	1,73	1,59	1,09 (−0,5)
Cukortartalom, % (vízoldható szénhidrát)	1,73	5,68	6,22		
Cukortartalom, % (etanololdható szénhidrát)	1,73	3,50	3,54		
Előre jelzett ME-tej, kg	38,82	38,68	39,00	38,77	38,82
Előre jelzett MF-tej, kg	38,64	38,59	38,77	38,59	41,81



Kérdések??

Advanced Ag Systems LLC.

<http://www.advancedagsys.com>

tfk1@cornell.edu