

ORSZÁGOS SZAKTANÁRI TOVÁBBKÉPZÉS

az állattenyésztés és általános mezőgazdasági szakmacsoportok szaktanárai
részére, 2019. november 13. Herceghalom

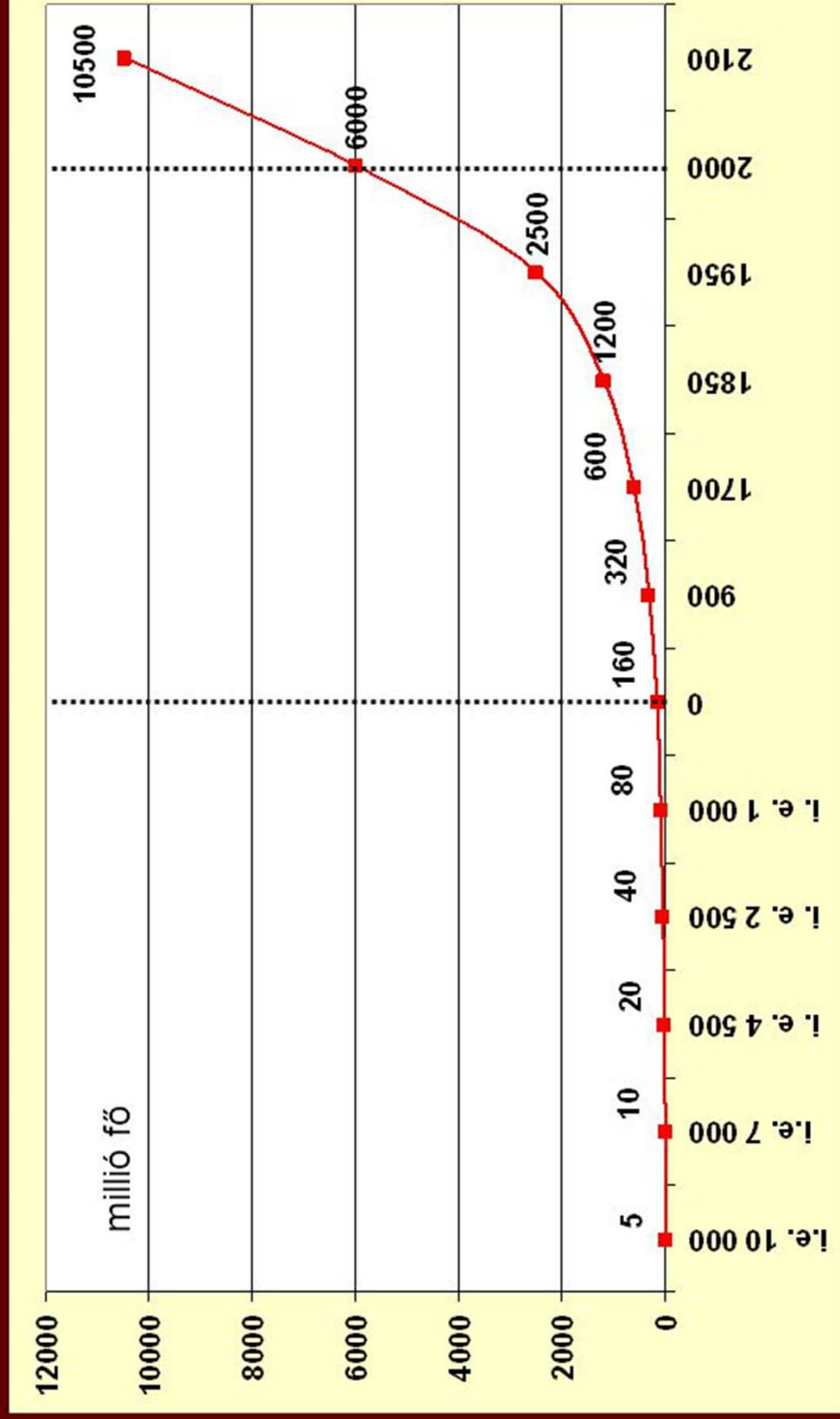
Aktualitások a gazdasági haszonállatok takarmányozásában

Dr. FÉBEL HEDVIG
egyetemi magántanár

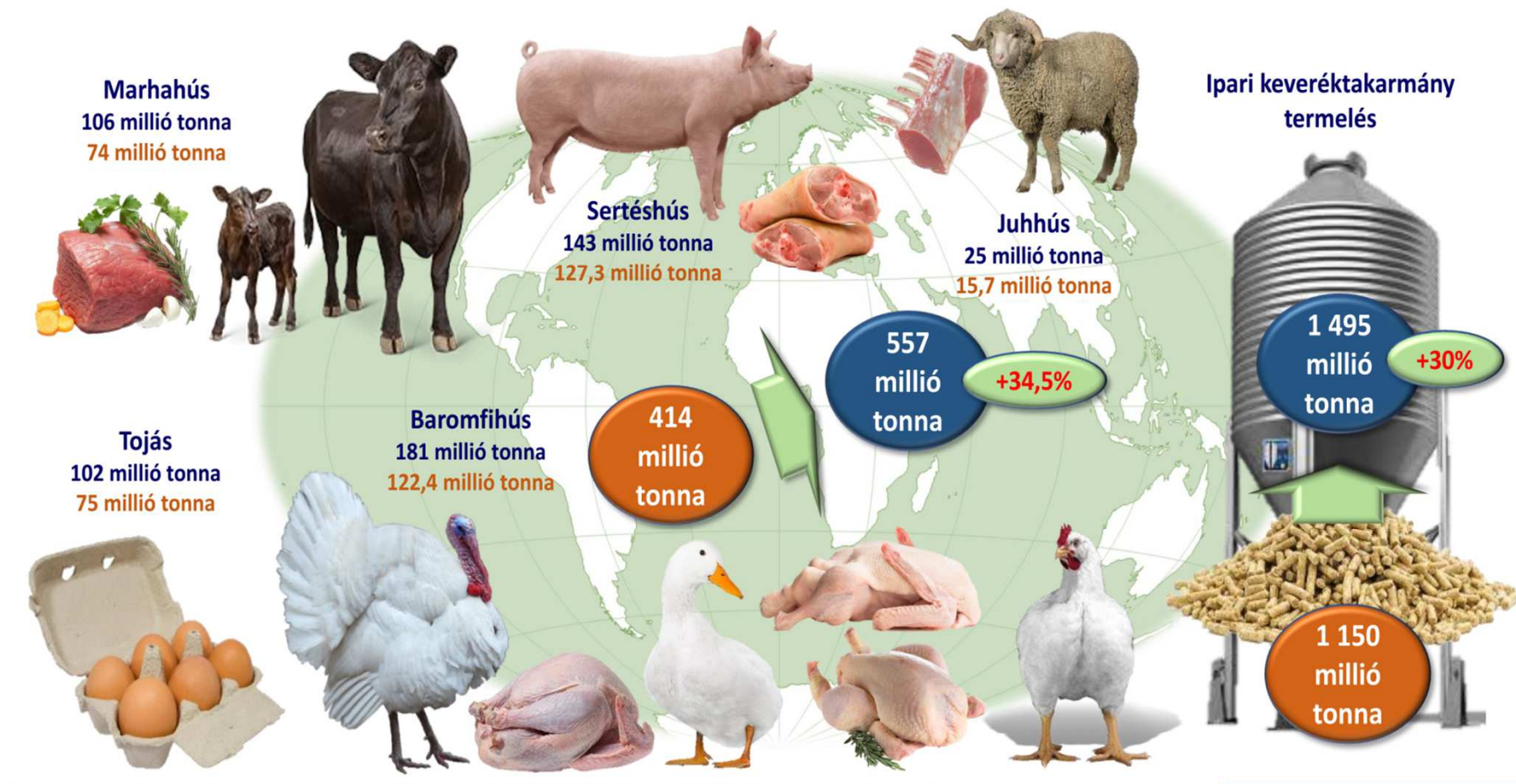
**Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ
Állattenyésztési, Takarmányozási és Húsipari Kutatóintézet
Herceghalom**



A Föld népességének növekedése



A világ hús- és tojástermelése 2019 - 2050



Forrás: Zoltán (2019)

A mezőgazdaság lehetőségeit befolyásoló tényezők

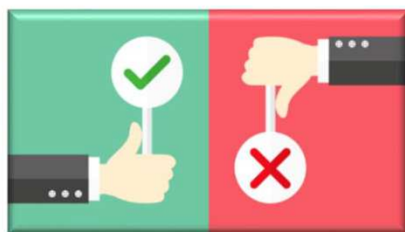


Aktualitások a gazdasági haszonállatok takarmányozásában

Biztonságos és megfizethető állati termékek fenntartható előállítása – Fogasztói elvárások



A társadalom és a fogyasztók növekvő befolyása a termelési körülményekre, az állatjólétre és a környezetvédelemre

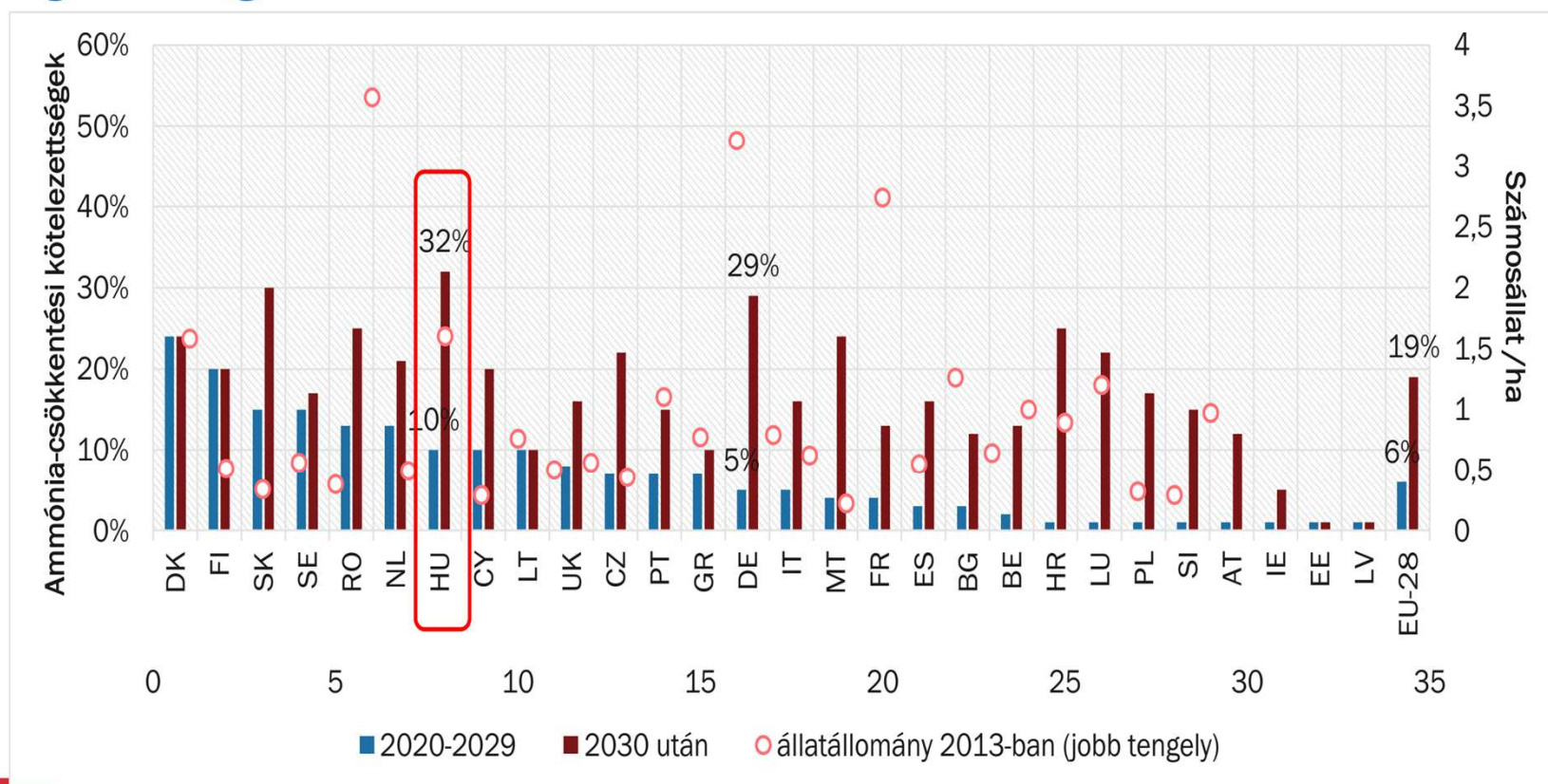


Biológiai biztonsági kihívások és válaszok



- ➡ **Környezetvédelem**
- ➡ **Klíímaváltozás**
- ➡ **Precíziós takarmányozás**
- ➡ **Antibiotikummentes termelés**
- ➡ **Takarmányfehérje**

Ammónia-csökkentési kötelezettségek az EU-28 tagországokban

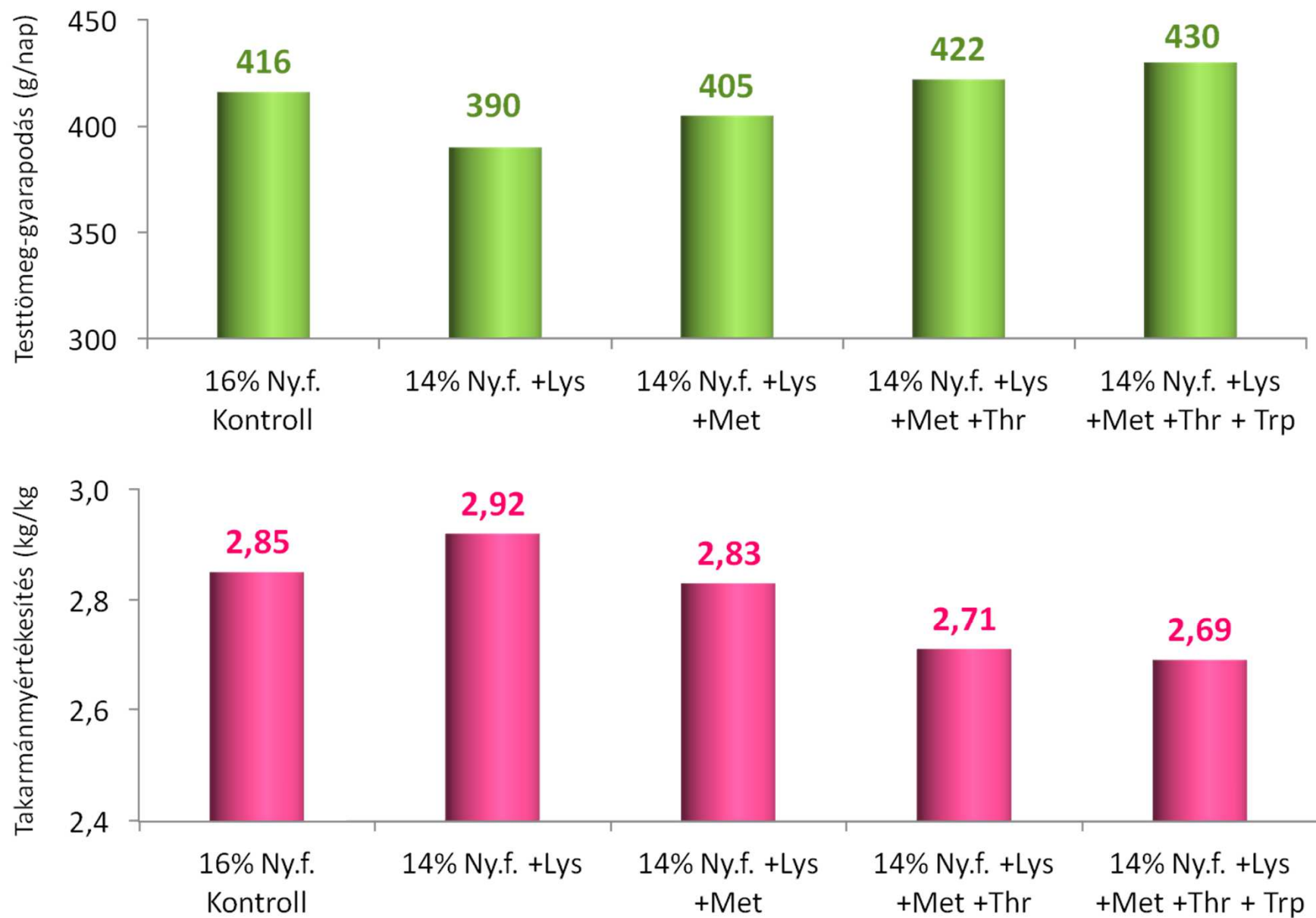


(Eurostat; Tikász, 2017)

NH₃-emisszió csökkentésére egyik lehetséges módszer - **kisebb fehérjetartalmú tápok**

- Csökkenthető a takarmányköltség
- Importált GM szója részleges kiváltása
- Egyre több kristályos aminosav áll rendelkezésre
- Új generációs takarmány-kiegészítők, amik javítják a fehérje emészthetőségét
- Felesleges N kiválasztása nem terheli az állatot
- Kedvezőbb összetételű bélflóra
- Kisebb vízfogyasztás, jobb alomminőség

Aminosav-kiegészítés hatása a sertések teljesítményére



Klíímaváltozás

Hőstressz

Baromfi – vitamin- és ásványianyag-ellátás

Koca - ivóvíz savanyítás

- rost- és fehérjetartalom csökkentése

- energia-kiegészítés zsírral

- C- és E-vitamin

Tejelő tehén

- bendőműködést támogató készítmények

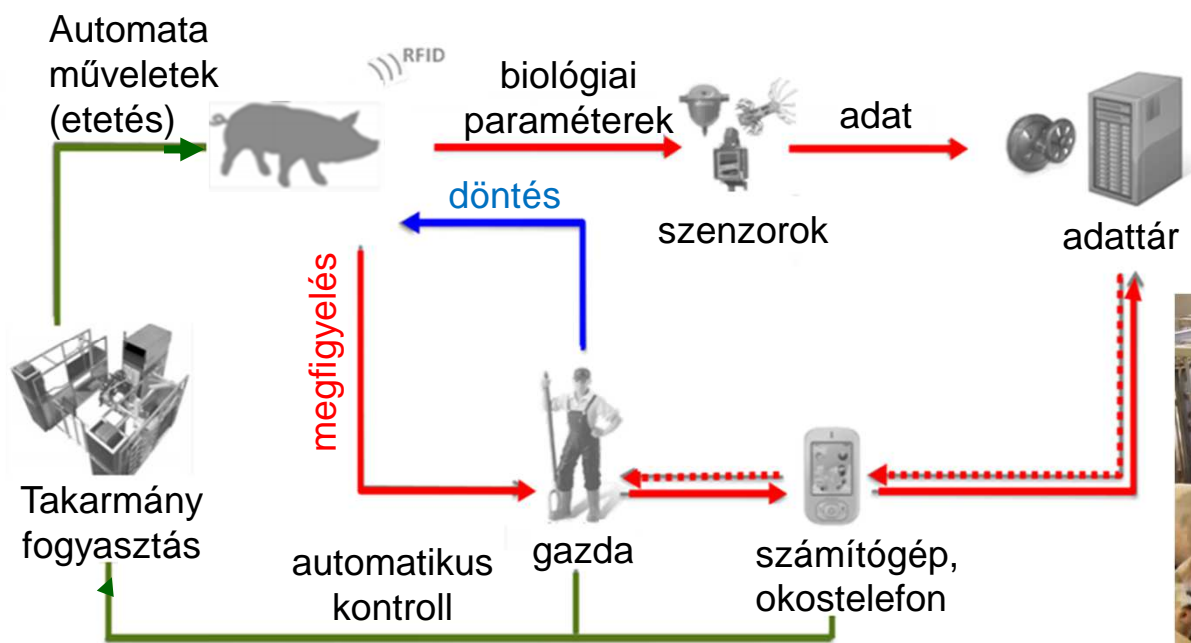
- „hőstressz takarmányok” fű vagy gabonaszilázs (nagyobb lebontható rost)

Precíziós takarmányozás

„information intensive nutrition”

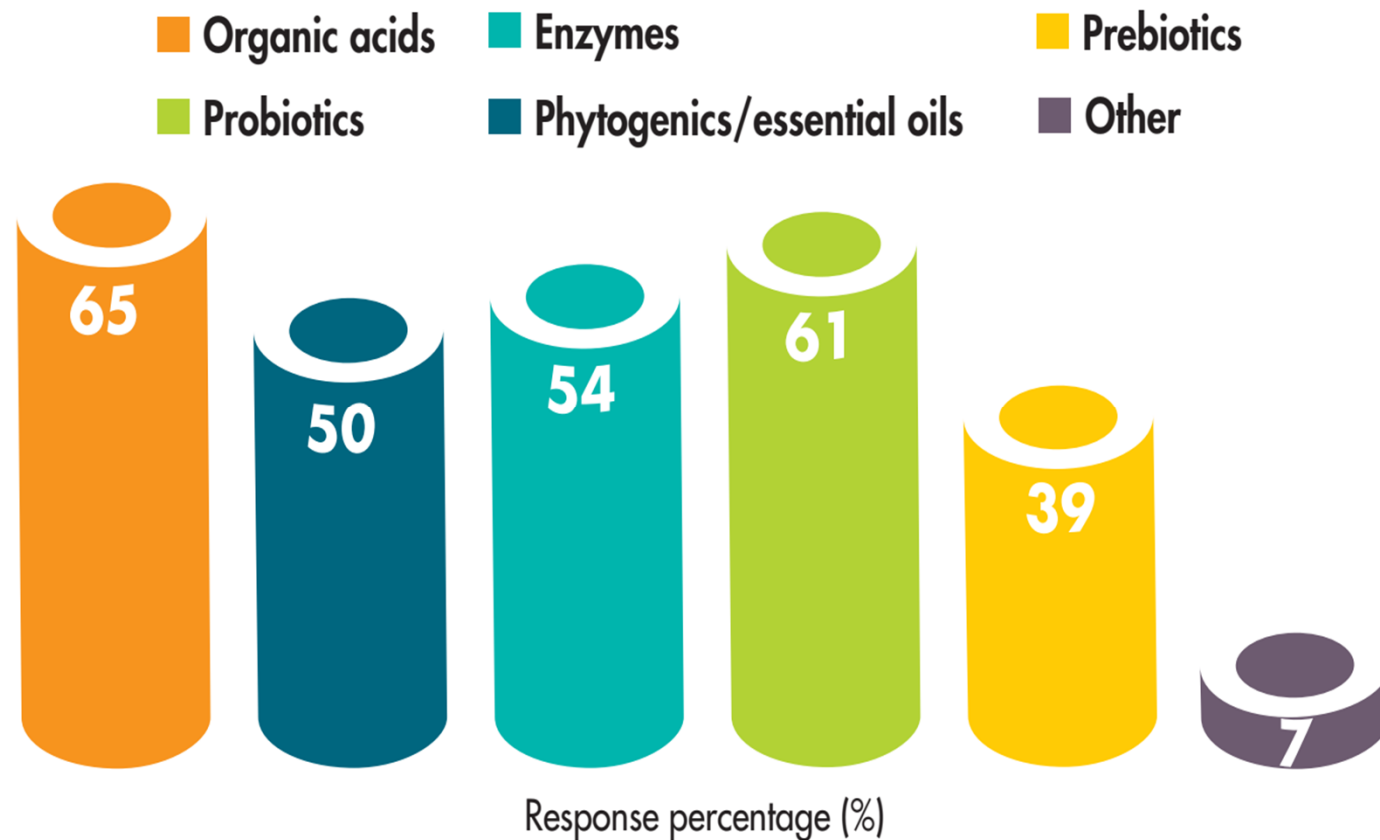
A precíziós sertéstakarmányozás alapja az állatok egyedi azonosíthatósága és a teljesítmény nyomon követhetősége.

- legalább napi egyszeri súlymérés
- takarmány- és vízfelvétel kontrollja
- egyedi (esetleg kis csoportos) takarmányozás



Antibiotikum kiváltására használt adalékanyagok

Additives used to replace AGPs

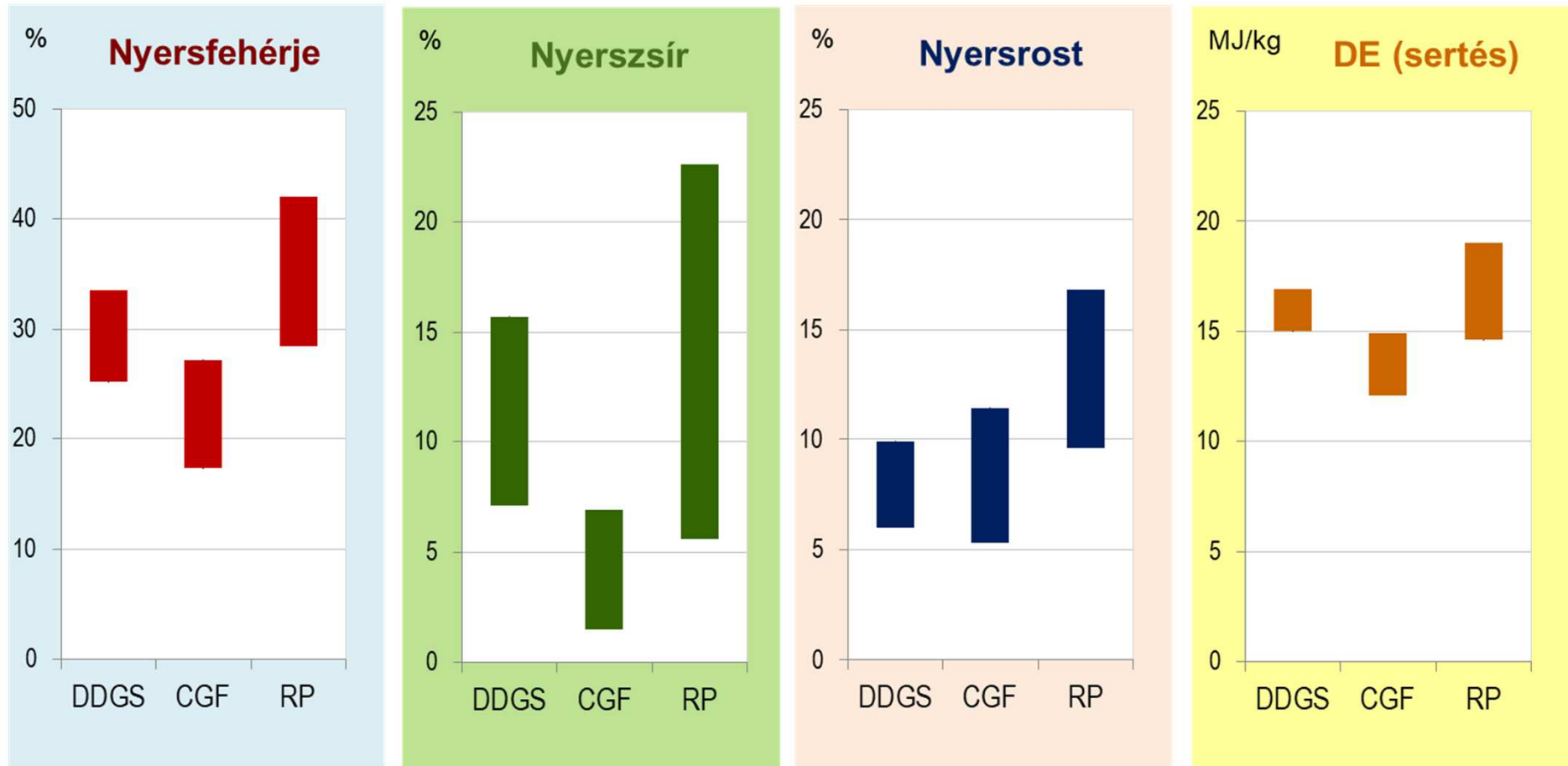


Takarmányfehérje kérdésköre

GMO- mentes takarmányozás – import szója kiváltása
Hüvelyes és olajos magvak
Ipari melléktermékek mint új takarmány-alapanyagok
Új fehérjeforrások – rovar, akvakultúra, mikrobiális



Ipari melléktermékek takarmányozási értékét jellemző paraméterek eltérései



DDGS – szárított gabonatörköly; **CGF** – kukoricaglutén takarmány;
RP - repcepogácsa

GAZDASÁGI ÁLLATOK TAKARMÁNYOZÁSÁRA FELHASZNÁLHATÓ ROVAROK

2017/893/EU rendelet

Fekete katonalégy (*Hermetia illucens*)



Házi légy (*Musca domestica*)

Közönséges lisztbogár (*Tenebrio molitor*)



Alombogár (*Alphitobius diaperinus*)

Házi tücsök (*Acheta domestica*)

Csíkos tücsök (*Gryllodes sigillatus*)

Földi tücsök (*Gryllus assimilis*)



ROVARLÁRVÁK TÁPLÁLÓÉRTÉKE

Egyes takarmányozási célra alkalmazott rovarlárvák
nyersfehérje tartalma

Rovar	Nyersfehérje tartalom (%)
Fekete katonalégy	40,88 – 42,00
Házilégy	42-62
Közönséges lisztbogár	53,4
Alombogár	67,9
Házitücsök	62
Selyemhernyó*	46,7 – 63,3
Vörös sáska*	50-65

* Ezek a rovarok az EU-ban jelenleg nem engedélyezettek

GAZDASÁGI ÁLLATOK TAKARMÁNYOZÁSÁRA FELHASZNÁLHATÓ ROVAROK

2017/893/EU rendelet

*Takarmányozási célra a rovarok, vagy azok lárvái jelenleg **halak és társállatok** takarmányozására használhatók fel, de a rovar és rovarlárva eredetű fehérje mennyisége nem haladhatja meg a takarmány összes nyersfehérje-tartalmának 50%-át.*

*A rovarokból/ rovarlárvákból származó **hidrolizált fehérje (MW: <10.000 d)** minden gazdasági állatfajnál engedélyezett.*



**KÖSZÖNÖM MEGTISZTELŐ
FIGYELMÜKET!**