



K A P O S V Á R I
E G Y E T E M

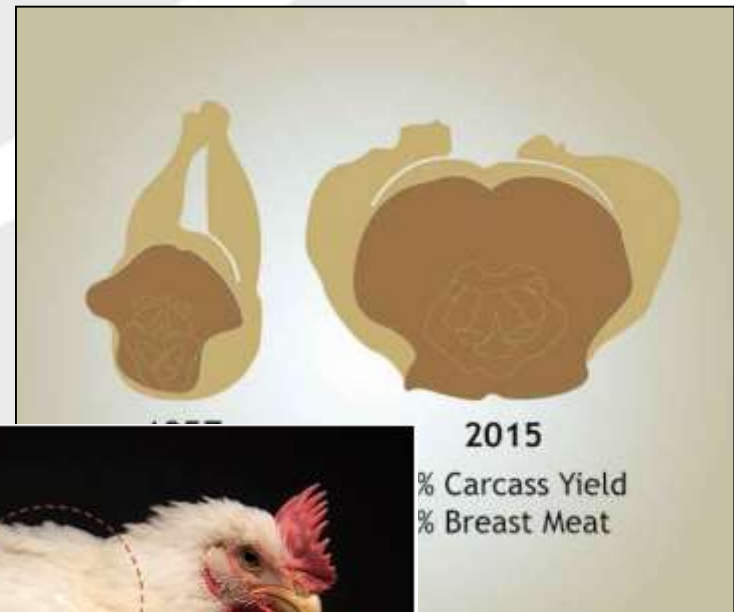
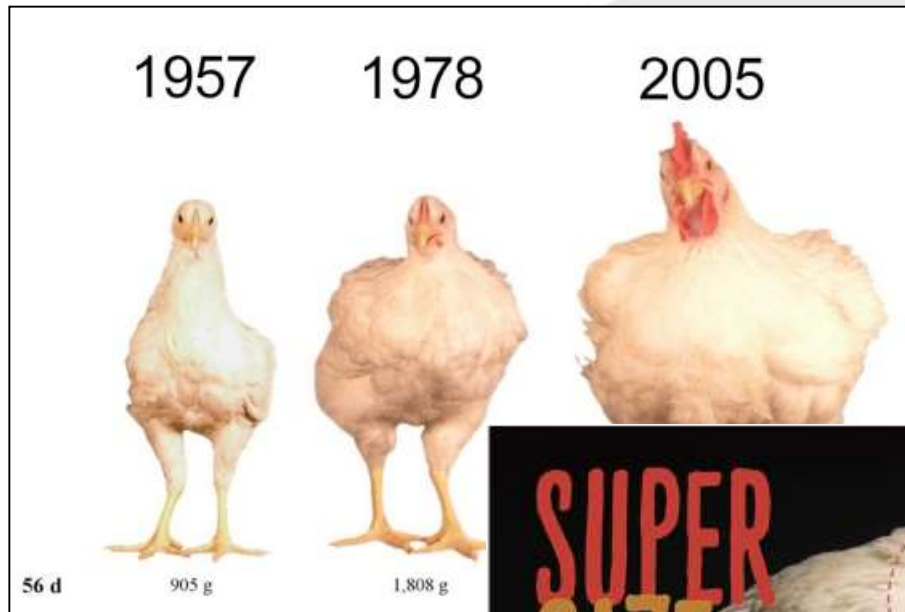


Teljesítmény modellek alkalmazása a brojlerek táplálóanyag szükségletének meghatározására

Dr. Halas Veronika és Dukhta Galyna
Kaposvári Egyetem
Takarmányozástani Tanszék

XXI. Kaposvári Baromfitenyésztési Szimpózium
KÁN, 2018. szeptember 29.

Mit tud ma egy brojler?



SUPER SIZE PROBLEM

Americans' demand for cheap meat has forced factory-farm chickens to grow faster and larger than ever before—dooming them to a life of suffering inside bodies too monstrous to move.

Overworked lungs

- Pulmonary hypertension
- Syndrome ("cankered")
- Fluid builds up in their airways
- Also prone to bronchitis and
- heart failure
- Difficulty breathing
- Swollen, dark, symmetrical, chamber
- heart that makes the surrounding air
- void (ventricles) unrecognizable

Stressed heart

- Overworked heart unable
- to support rapid growth
- Heart failure
- Cardiac arrhythmias

Weak legs

- Growth abnormalities
- Too much cartilage at joints
- and bones, limited ability
- captured tendons
- Postural problems
- Ammonia burns on breasts
- from pecking at ammonia
- droppings

Achy joints

- Slow walking pace
- Reduced movement
- Possible injury

Táplálóanyag szükséglet meghatározása

Genetikai szelekció  táplálóanyag szükséglet?
Dózis-válasz vizsgálatok

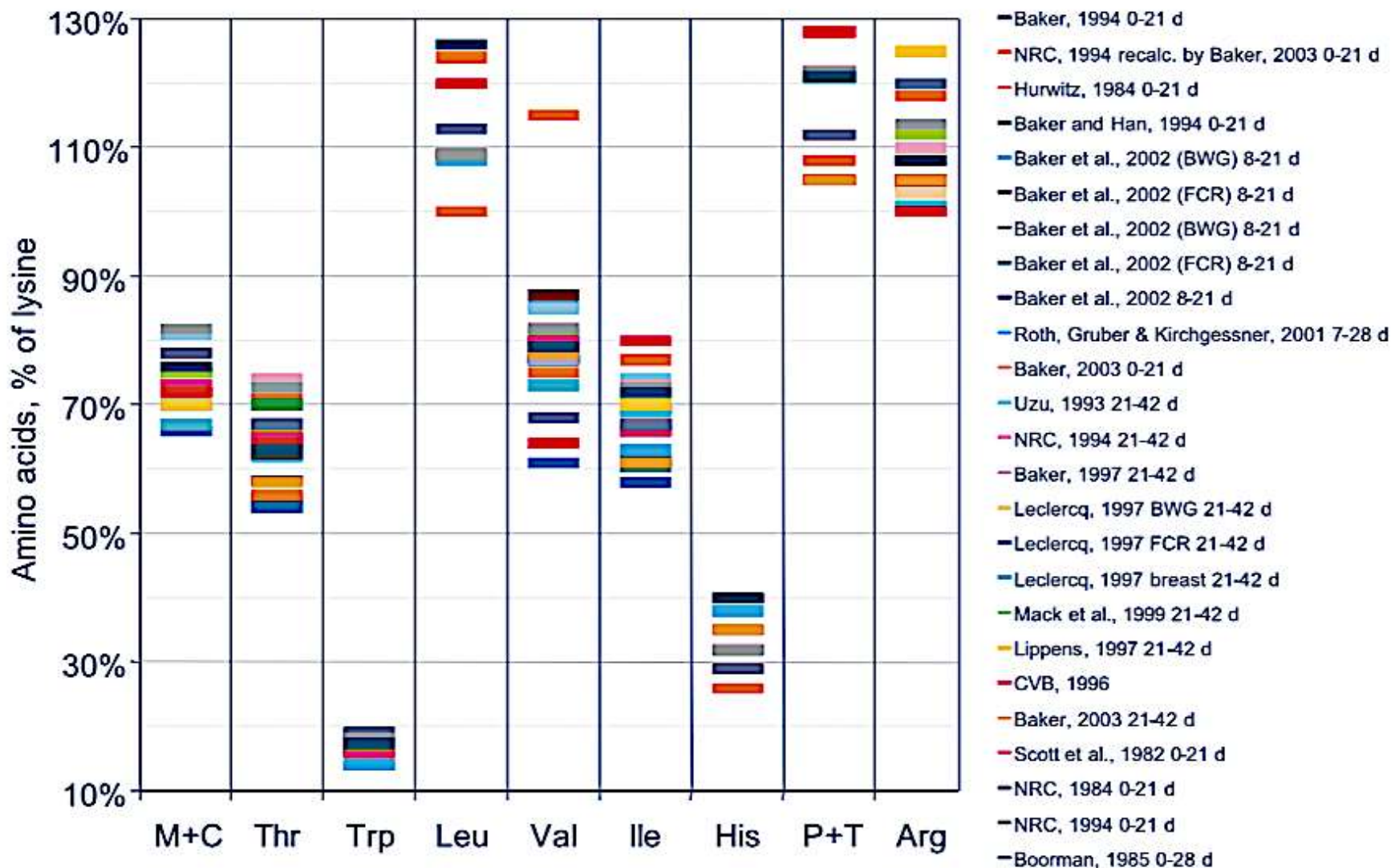
A brojler takarmányok táplálóanyag tartalmára

- ★ hazai és nemzetközi ajánlások
- ★ tenyésztői ajánlások

Feed-a-Gene



Irodalmi adatok az ideális fehérje aminosav összetételére brojleroknál (Relandeau és Le Bellego, 2004)



Táplálóanyag szükséglet meghatározása

Genetikai szelekció → táplálóanyag szükséglet?

→ Dózis-válasz vizsgálatok

A brojler takarmányok táplálóanyag tartalmára

- ★ hazai és nemzetközi ajánlások
- ★ tenyésztői ajánlások

Statikus vs Dinamikus táplálóanyag ajánlás



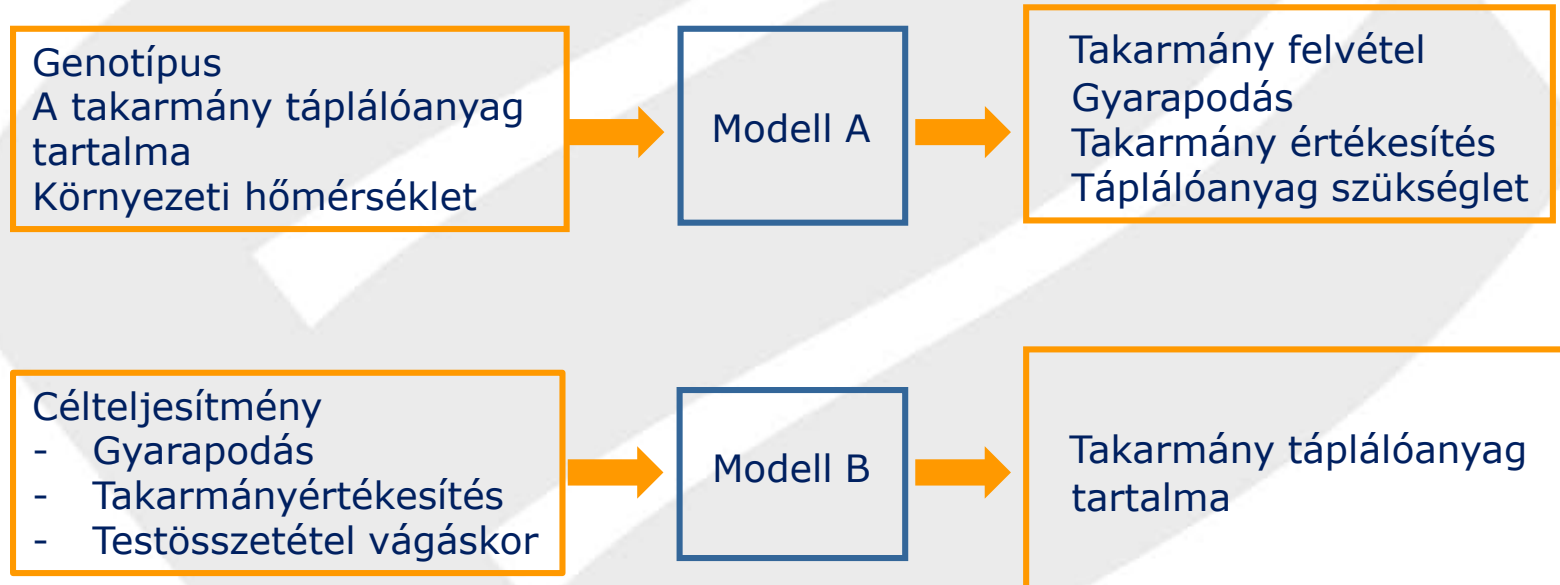
Feed-a-Gene



Növekedési modellek

Első brojler növekedési modell: Emmans, 1987

További modellek: EFG[®], INAVI[®], Avinesp[®]



Feed-a-Gene



Brojler növekedési modell

(Dukhta és mtsai., 2017)



Emészthető táplálóanyag felvétel



Intermedier anyagcsere



Gyarapodás

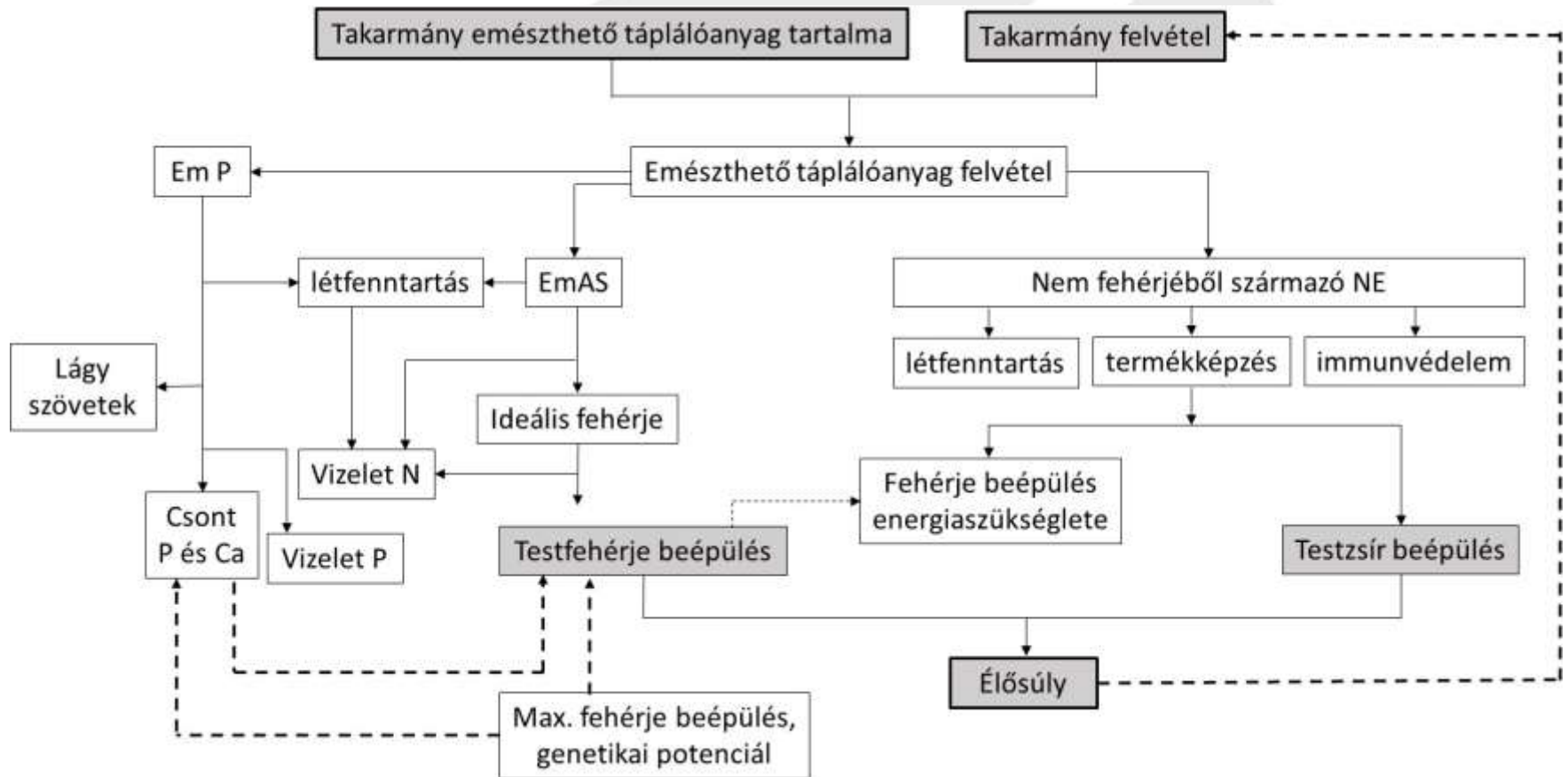
Élősúly, takarmányértékesítés

Fehérje és zsírbeépülés, fehérje és zsírtartalom a testben

Foszfor retenció és ürítés

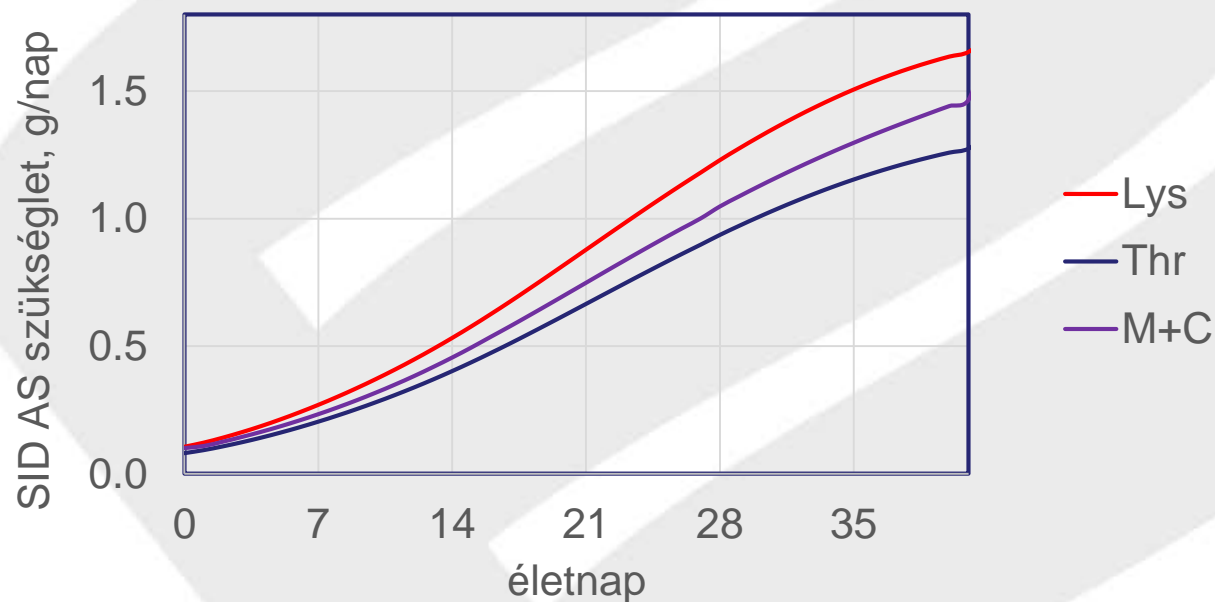
Brojler növekedési modell

(Dukhta és mtsai., 2017)



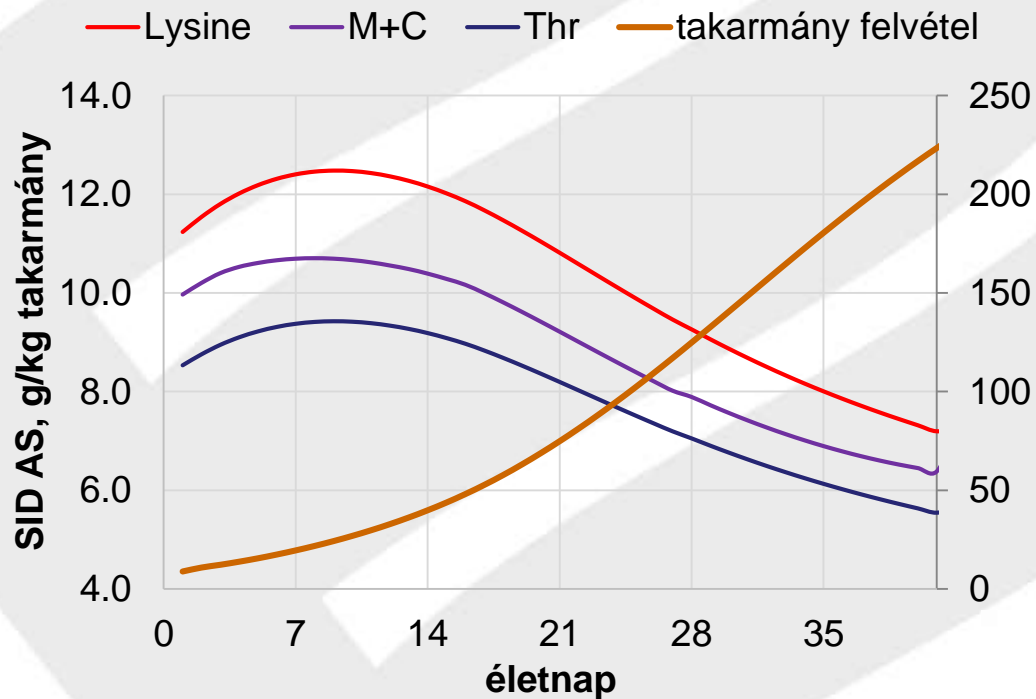
Mi a madár aktuális táplálóanyag igénye?

Táplálóanyag szükséglet meghatározása növekedési modellel (Dukhta és mtsai, nem publikált adatok)



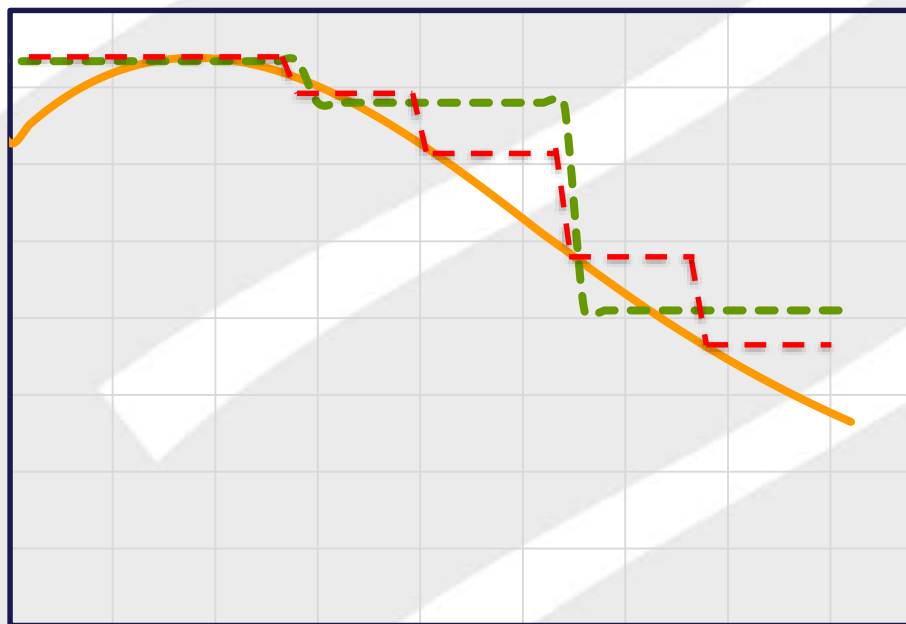
Milyen táplálóanyag tartalmú legyen a takarmány?

A takarmány táplálóanyag tartalmának meghatározása növekedési modellel (Dukhta és mtsai, nem publikált adatok)



Milyen táplálóanyag tartalmú legyen a takarmány?

a takarmány optimális aminosav tartalma

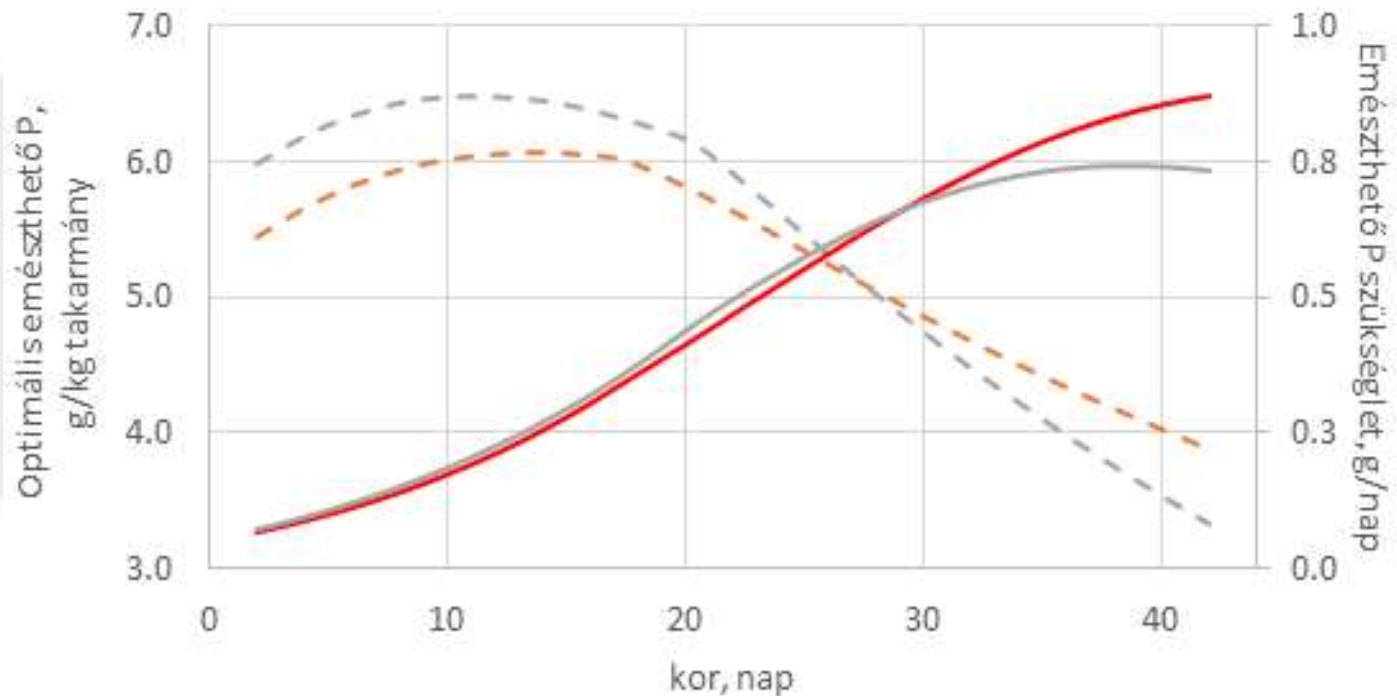


életnapok



Milyen táplálóanyag tartalmú legyen a takarmány?

Eltérő növekedési dinamikával rendelkező brojlerok emészthető P
szükséglete és a takarmány optimális emészthető P tartalma



----- Emészthető P, g/kg takarmány; precocity = 0,04

----- Emészthető P, g/kg takarmány; precocity = 0,05

————— Emészthető P szükséglet, g/nap; precocity = 0,04

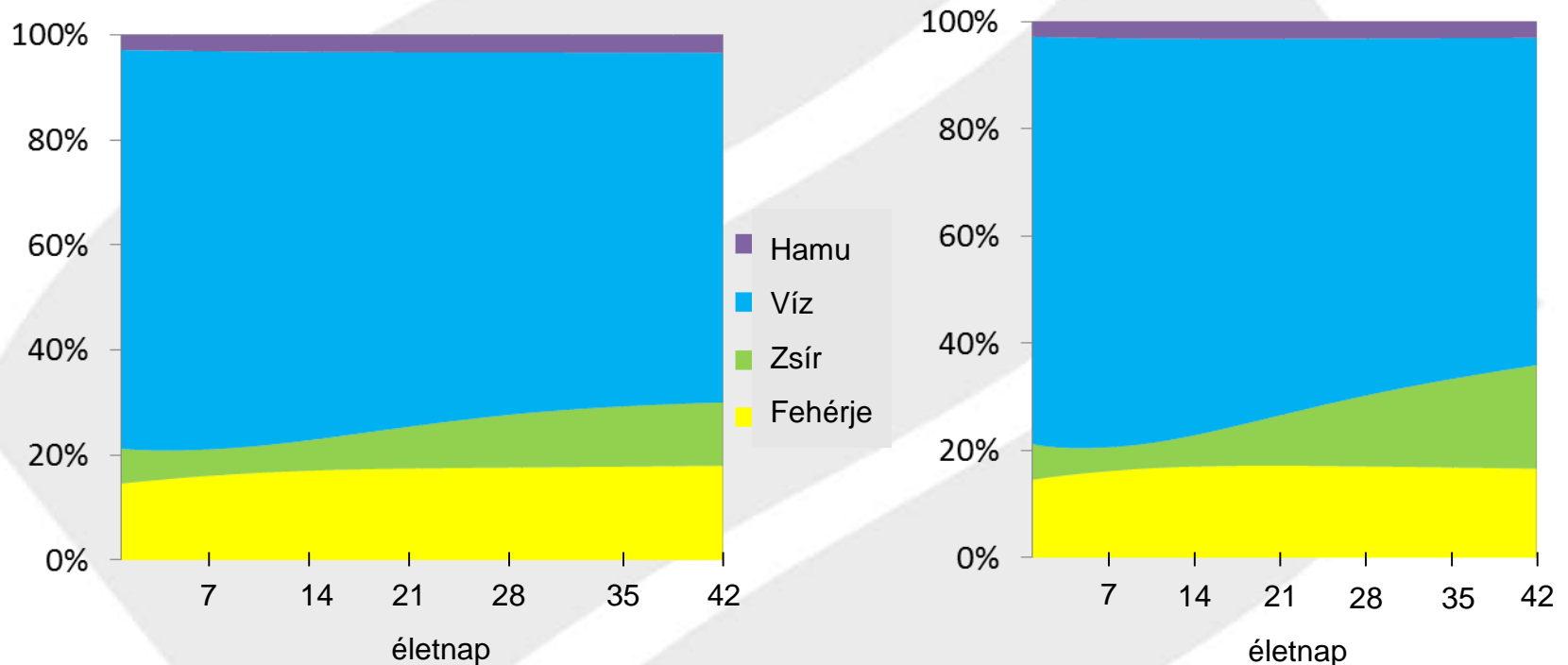
————— Emészthető P szükséglet, g/nap; precocity = 0,05

Feed-a-Gene



Testösszetétel becslése

(Dukhta et al., 2017)



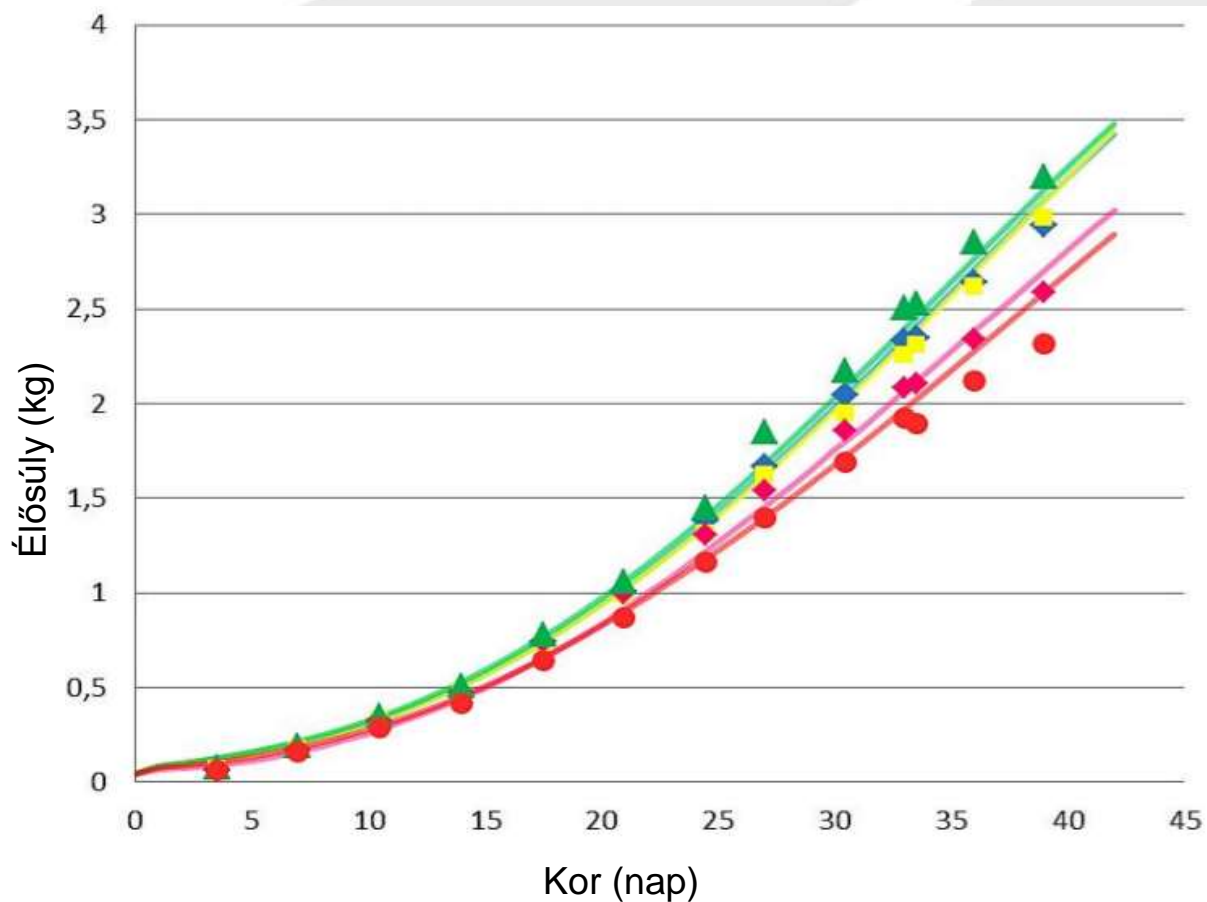
Kakas csibe input paraméterek:

- precocity: **0,040**
- átlagosPD = **11 g/nap**

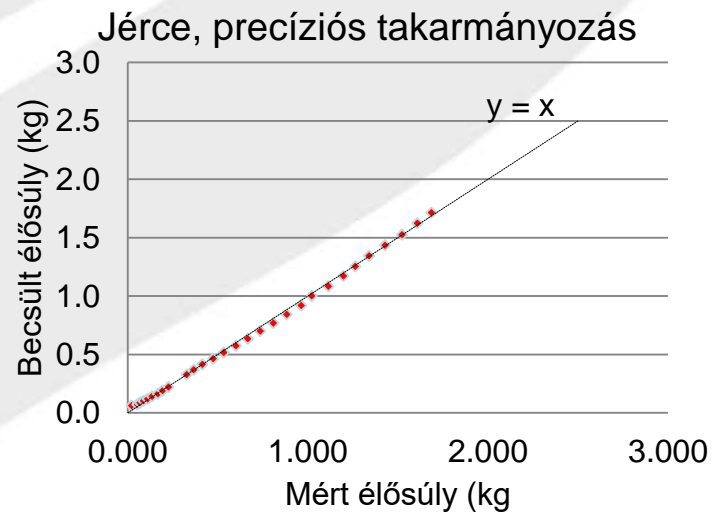
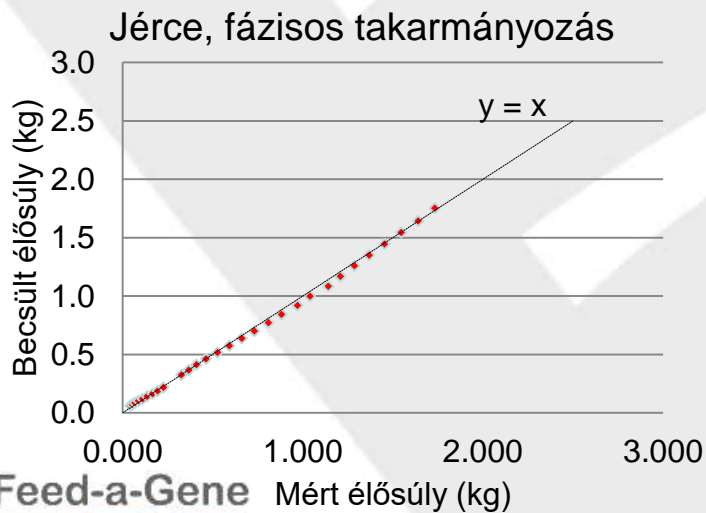
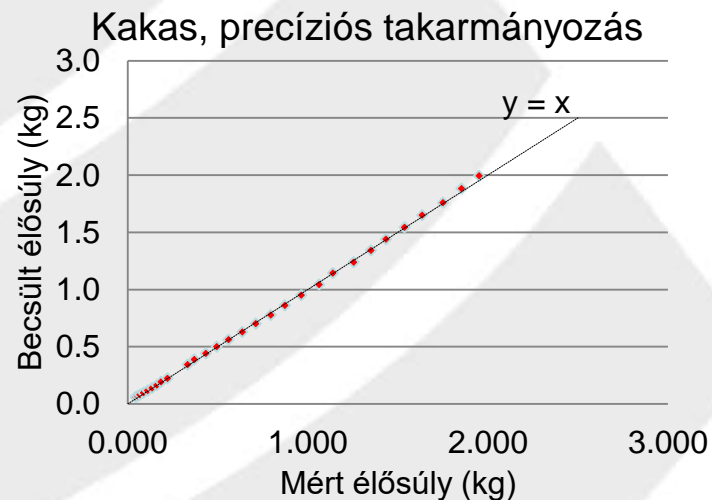
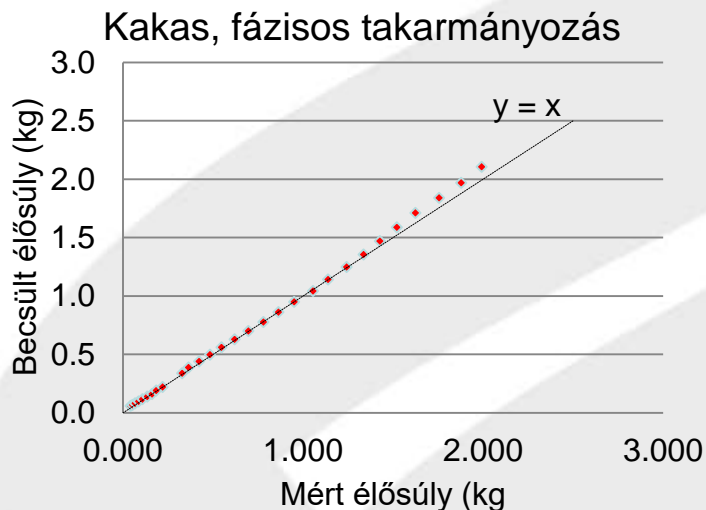
Tojó csibe input paraméterek:

- precocity: **0,055**
- átlagosPD = **9 g/nap**

Modell szimuláció megbízhatósága a brojlerok élősúlyának becslésére (Dukhta és mtsai, 2017)



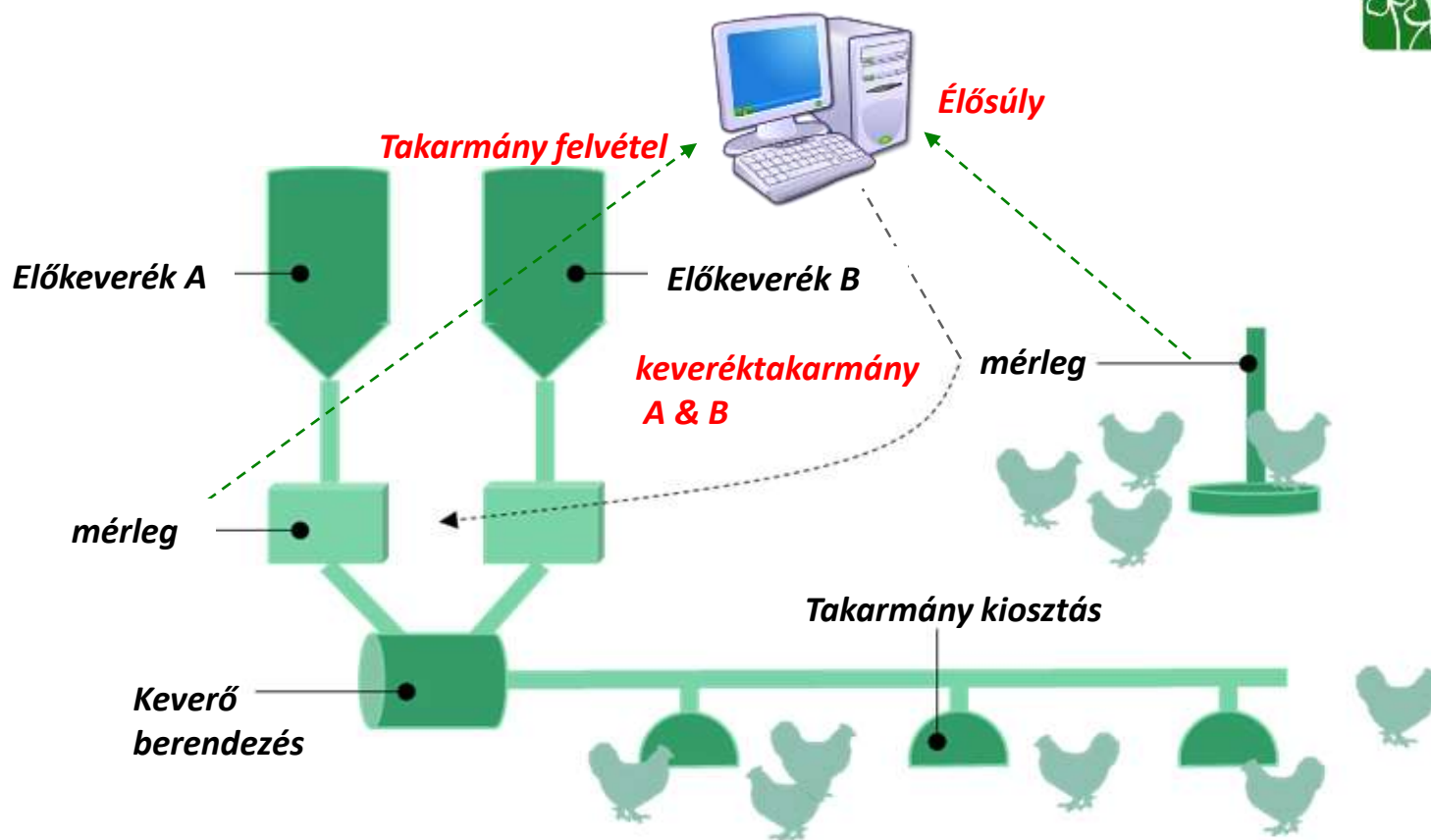
Modell szimuláció megbízhatósága a brojlerok élősúlyának becslésére (Dukhta és Halas, nem publikált adatok)



Modellek felhasználása a precíziós takarmányozás során

Dussart és Meda (2017)

Feed-a-Gene



Növekedési modellek használata a brojlerok takarmányozásában

A növekedési modellek segítségével meghatározható a madarak dinamikus táplálóanyag szükséglete

➔ Jó alapot biztosít a precíziós baromfi takarmányozáshoz.

A teljesítmény modellek támogatják a baromfi tartó telepek managementjének döntéseit, használatuktól a takarmányozási költségek racionalizációja vagy alternatív takarmányozási programok kidolgozása várható

➔ Segítségükkel a baromfihús-termelés biológiai hatékonysága növelhető.





Köszönöm a figyelmet!

A szerzők részt vesznek az Európai Unió Horizon2020 keretprogramja által finanszírozott Feed-a-Gene (No 633531) kutatási programban, valamint támogatásban részesülnek az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 program keretében.