



A tojótakarmányozás aktualitásai

FEJES GYÖRGY

**Monogasztrikus
értékesítési igazgató**

2021.10.08.

Tojó takarmányozás a Cargill szemszögéből

1. Cargill megközelítés

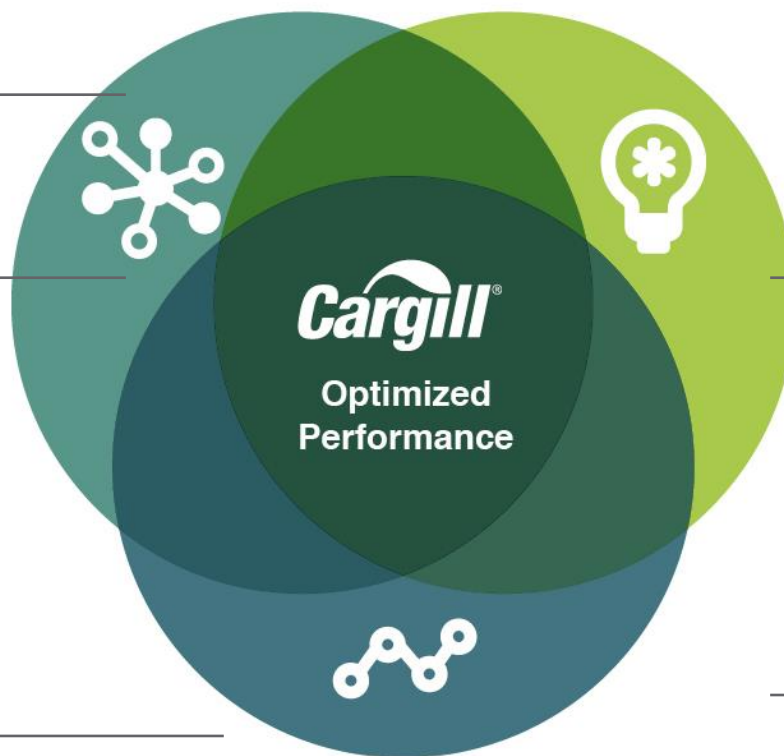
2. Megoldás kiválasztás

3. Táplálóanyagok

Takarmányozási programok

- ✓ Felnevelési időszak
- ✓ Tojó időszak
- ✓ Ca ellátottság

Speciális megoldások



4. Technológiák

Max System for Layers™

Kalcium minőség

5. Tudás és információ csere

Cargill Tojó takarmányozás

1. Cargill megközelítés

A **Cargill Animal Nutrition** folyamatos kutatást végez a globális innovációs központjában és a regionális technológiai alkalmazási központok segítségével. Arra koncentrálnak, hogy segítsünk ügyfeleinknek megfelelni a mai és a holnapi termelési kihívásoknak.

Cargill Norm Book for Layers a Cargill szakértői tanácsaiból áll össze, hogy segítse az ügyfeleket a takarmányköltségek csökkentésében, a tojástermelés teljesítményének javításában, a kívánt tojássúly hatékonyabb elérésében és a jövedelmezőségi célok elérésének lehetőségeinek azonosításában.

Cargill Tojó takarmányozás

A leggazdaságosabb megoldások alapjai:

Táplálóanyagok

Takarmányozási programok

- ✓ Felnevelési időszak
- ✓ Tojó időszak
- ✓ Ca ellátottság

Speciális megoldások

Additívek és takarmányozási javaslatok a célok eléréséhez

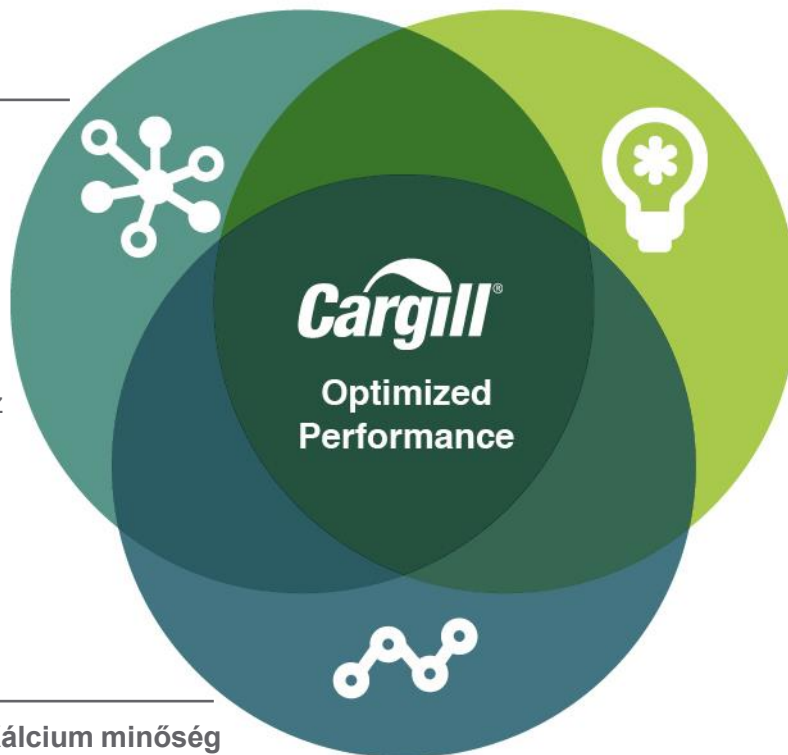
Technológiák

Max System for Layers™

Szimulációs szoftver amely segít telepre adaptált takarmányozási programok létrehozásában, hogy elérjük a termelési célokat.

Kalcium minőség

Ca források megfelelő értékelés a tojáshéj minőség javítása céljából



Tudás és információ

Igények és kihívások feltárása, tanácsadás.

Cargill Tojó takarmányozás

Erősebb tojás hosszú ideig

Takarmányozási programok

Jérce nevelés



Standard Jérce



Nagy jérce



Mélyalmos nevelés

Tojó időszak



Teljesítmény



Nagy méretű tojás



Gazdaságos termelés

Egyedi megoldások

Functional egg

Food Safety

Egg-pearance

Eggshell Quality

Fatty Liver

Heat Stress

Feather Peck Pack

Támogató eszközök

TECHLAY
FLEX

Takarmány mész értékelés

Beltartalmi útmutató

Tojáshéj minőség

Publikációk

Felnevelés időszaka

The background features a series of overlapping arches. The top row consists of two teal arches, and the bottom row consists of two light gray arches. The teal arches are positioned slightly to the right of the light gray arches, creating a layered effect. The text 'Felnevelés időszaka' is centered within the teal arches.

JÉRCENEVELÉS = “ALAPOZÁS”

CÉL

EGYENLETES JÉRCEÁLLOMÁNY A
TOJÁSTERMELÉS INDULÁSAKOR
MEGFELELŐ TESTSÚLY
SZILÁRD SZERVEZET, JÓ IZOMZAT A
SZERVEZET ELZSÍROSODÁSA NÉLKÜL

Cargill Tojó takarmányozás

1. Takarmányozási programok

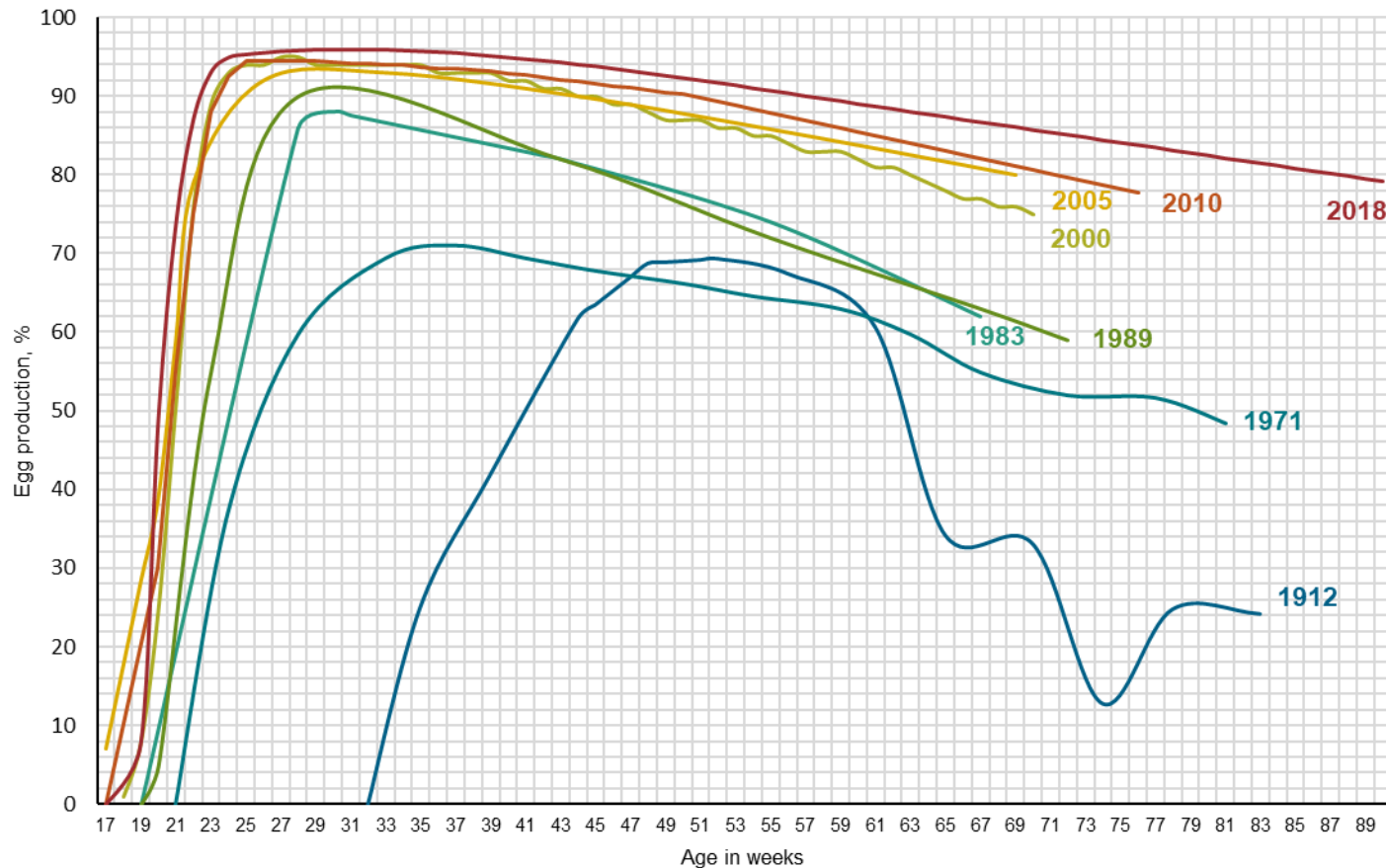
Jérce nevelésre kifejlesztett programjaink megfelelő felkészítést garantálnak a hosszú távú tojástermelésre. Megközelítéseink az alábbiak:

Jérce nevelés			
	1. Standard Jérce	2. Nagy jérce	3. Mélyalmos nevelés
Partneri elvárás	Genetika által elvárt testtömeg elérése	Nagyobb testtömeg elérése a nevelési időszak végére +50-100 gr	Tollcsipkedés megelőzése – állatjólét biztosítása
Célok	A felnevelt jércék tojástermelése elérje vagy meghaladja a technológiai ajánlást	Nagyobb méretű tyúk képes stabilan nagy méretű tojást termelni.	Minimalizálható a tollcsipkedés, megfelelés az állatjólétnek.

Tojástermelés időszaka

The background features a series of overlapping arches. The top row consists of two teal arches, and the bottom row consists of two light gray arches. The teal arches are positioned above the light gray ones, creating a layered effect. The text is placed on the left side of the teal arches.

Tojástermelés napjainkig



2018. Prolonged peak, slower decline of slope and longer production

2010. Longer production

2005. Slower decline of the slope

2000. Higher (peak) production

1989. Higher peak and longer production

1983. Higher peak production

1971. Early maturation

1912. Seasonal production

Új tojó takarmány fázisok bevezetése

Teljesítmény fókusz

- ❖ A jobb perzisztencia miatt a takarmányozási igények a teljes termelési időszakban eltérnek a következők miatt:
 - 1) Elhúzódó csúcstermelési időszak
 - 2) Utána a termelés visszaesése lassabb
- ❖ Ezért ahelyett, hogy fix heteken változtatnánk a takarmányozási fázisokat, dinamikusabb etetési fázisokat vezetünk be, amelyeket a termelés függvényében változtatunk.
- ❖ Ezek az új dinamikus etetési fázisok jobban támogatják a termelést azáltal, hogy megfelelő tápanyagot biztosítanak a termelés egyes fázisaihoz.

Új takarmányozási program fázisai

a tartósan magas termeléshez

- ❖ Fiziológiailag a következő igényeket határozhatjuk meg:
 - 1) Csúcs és növekedés: csúcstermelés, többé -kevésbé stabil testtömeg növekedés
 - 2) Csúcstermelés utáni csökkenés: csökkent tojástermelés és stabil testtömeg növekedés
 - 3) Erősebb termelés csökkenés: a tojástermelés erőteljesebb csökkenése és a stabil lassú testtömeg növekedés
- ❖ Több forgatókönyv és irodalmi áttekintés után a fázisokat a következő hetekre cseréltük:




- ❖ Az etetési fázisok fajonként és állományonként változnak

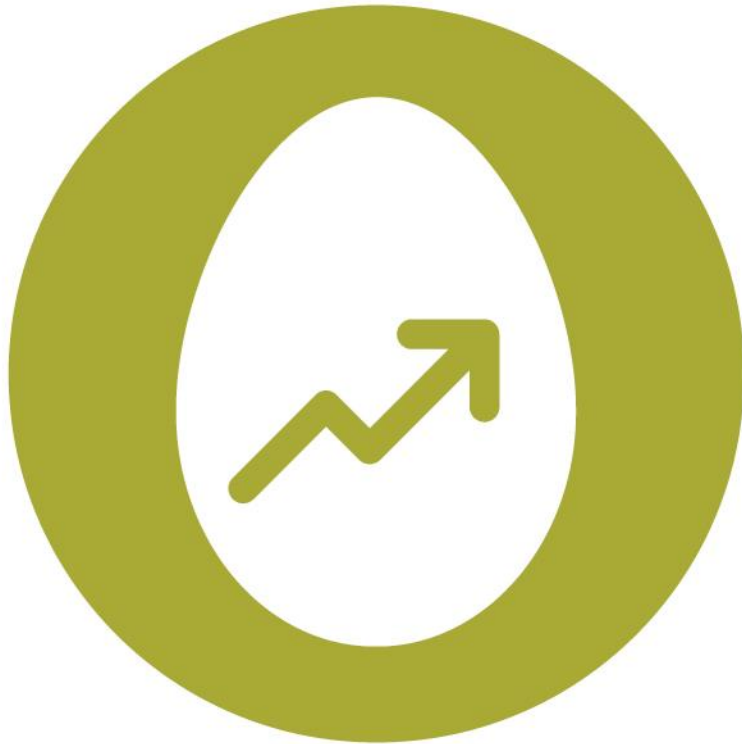
Cargill Tojó takarmányozás

1. Takarmányozási programok

A Cargill három takarmányozási programot kínál, amelyek a termelési igényekre összpontosítanak. Tojásidőszakra vonatkozó takarmányozási programok a hosszú perzisztenciára és különböző termelési célokra adnak választ.

Tojó időszak			
Partneri elvárás	Teljesítmény Optimális termelési %	Nagy méretű tojás Nagyobb tojás súly	Gazdaságos termelés Takarmányozási költség minimalizálása
Célok	Legalább 500 tojás/tyúk 100 hetes életkorig	Több L és XL méretű tojás	Takarmányozási költség csökkentése 3-5%-kal

TELJESÍTMÉNYRE FÓKUSZÁLÓ TOJÓTAKARMÁNYOZÁSI PROGRAM



Fő mérőszám:

A teljes állomány tojástermelési százalékának javítása

Hogyan keres több pénzt a partnerünk?

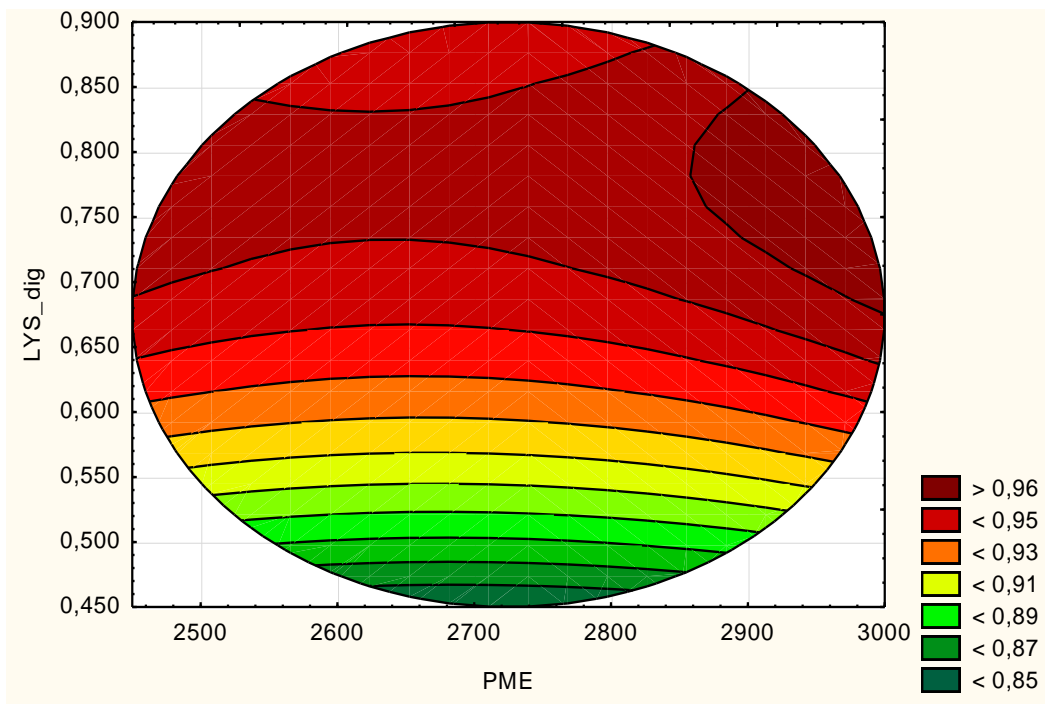
- A tojástermelési százalék javításával több tojás értékesíthető, növelve a teljes bevételt és jövedelmet.
- A tojástermelés optimalizálásával anélkül, hogy meghosszabbítanánk a tojástermelési időszakot.

TELJESÍTMÉNYRE FÓKUSZÁLÓ TOJÓTAKARMÁNYOZÁSI PROGRAM



Performance Layer

Lizin és energia hatása a termelési%-ra.



Lizin mennyiségének növelése lényegesen nagyobb hatással van a tojástermelés növelésére mint az energia tartalom emelése

Source: Zootest, 2017 (France)

TELJESÍTMÉNYRE FÓKUSZÁLÓ TOJÓTAKARMÁNYOZÁSI PROGRAM

Szabad tartás

- ❖ Általánosságban elmondható, hogy a szabadtartású és ketrecrendszerben elhelyezett tyúkok tápanyagigénye eltérő, 15%-kal megnövekedett energiaszükséglet a szabadtartásban tartott tyúkok igénye a ketrecben tartott állományokhoz képest.

NAGYMÉRETŰ TOJÁSTERMELÉSRE FÓKUSZÁLÓ TOJÓTAKARMÁNYOZÁSI PROGRAM



Fő mérőszám

A tojás átlagos súlyának növekedése

Hogyan keres több pénzt a partnerünk?

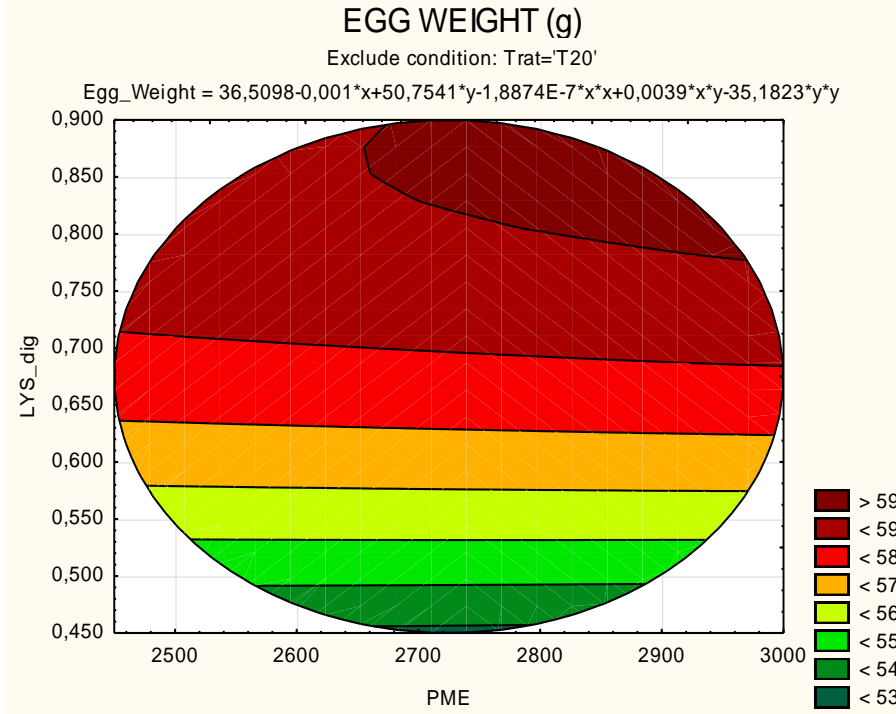
- A „Heavy Pullet” ajánlata a tojások nagyobbak lesznek, és ez segít a magasabb ár elérésében.
- A tojás tömegének legalább 1 g -os növelésével az ügyfelek különböző módon növelik nyereségüket::
 - Több első osztályú tojás értékesítésével, amikor a piac prémiumot fizet a nagy és az extra nagy tojásért
 - Tömeges értékesítéssel: a teljes tojás tömegének növelése több kilogramm tojást eredményez

NAGYMÉRETŰ TOJÁSTERMELÉSRE FÓKUSZÁLÓ TAOJÓTAKARMÁNYOZÁSI PROGRAM



Heavy Egg Layer

Lizin és energia
hatása a
tojástömegre.



Energiának minimális hatása van a tojástömegre, azonban a lizin emelésével szignifikánsan nő a tojástömeg

Source: Zootest, 2017 (France)

GAZDASÁGOS TERMELÉSRE FÓKUSZÁLÓ TOJÓTAKARMÁNYOZÁSI PROGRAM



Fő mérőszám:

A takarmányozási és a termelési költségek csökkentése

Hogyan keres több pénzt a partnerünk?

- A takarmány összetételében bekövetkező változtatások csökkentik a formula költségeit, minimális hatással vagy egyáltalán nem befolyásolják a teljesítményt, ami jótékony hatással lehet a teljes árrésre.

Cargill Tojó takarmányozás

2. Egyedi takarmányozási csomagok

Hét egyedi megoldást kínálunk különböző problémák megoldására, fogyasztói igényekre kielégítésére

Ezek a takarmányozási programok részeként és/vagy önállóan is alkalmazhatók.

						
Omega-3 dúsított tojás	Salmonella csökkentése	Optimalizált barna tojáshéjszín	Optimalizált tojáshéj minőség	Kiváló egészségi állapot fenntartása	Fenntartani a magas termelést, tojásmínőséget	Fenntartani a magas termelést és biztosítani az állat jólétét

Cargill Tojó takarmányozás

3. Támogató megoldások

A **TechLay Flex** program használható a magasabb tojástermelés felmérésére, beállítására és elérésére, valamint az etetési programok személyre szabására, hogy a partnerek hatékonyak legyenek a különböző piaci igények függvényében.

TechLay Flex™ partner a maximális profit eléréséhez.



értékelés



korrigálás



siker

Cargill Tojó takarmányozás

2. Egyedi takarmányozási csomagok



Optimalizált
tojáshéj
minőség

Cargill Tojó takarmányozás

3. Támogató megoldások

A Cargill tojótakarmányozási program magába foglalja a mészkő minőségének értékelését, ami befolyásolja a tojótyúkok kalcium hozzáférhetőségét.

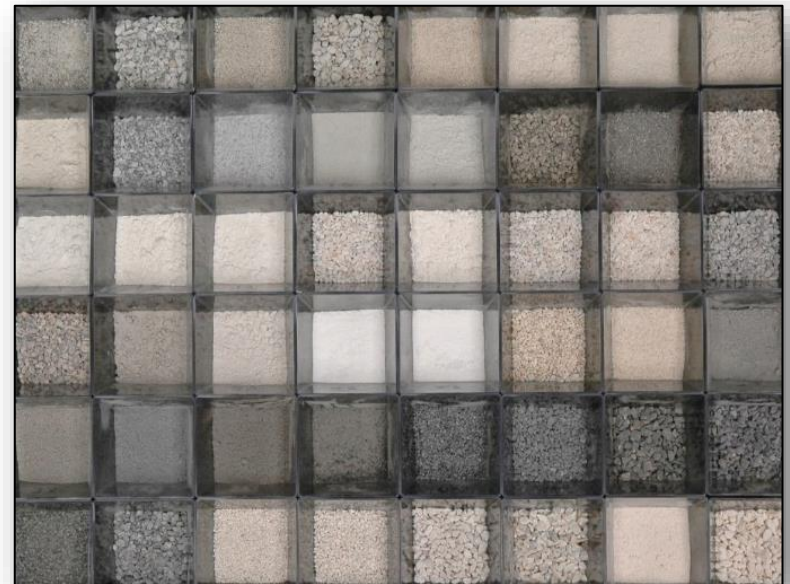
Továbbá tanácsot adunk a megfelelő méretű és megfelelő időben történő Ca forrás etetésére

Partneri elvárás


Segít dönteni a Ca forrás kiválasztásába, azért, hogy a legjobb héjszilárdságot érjük el.

Támogatás

Laborvizsgálat széles adatbázissal



„Kora esti” mész adagolás

The background features a series of overlapping arches. The top row consists of two teal arches, and the bottom row consists of two light gray arches. The arches are arranged in a staggered pattern, creating a sense of depth and architectural structure.

TOJÁSHÉJ MINŐSÉG

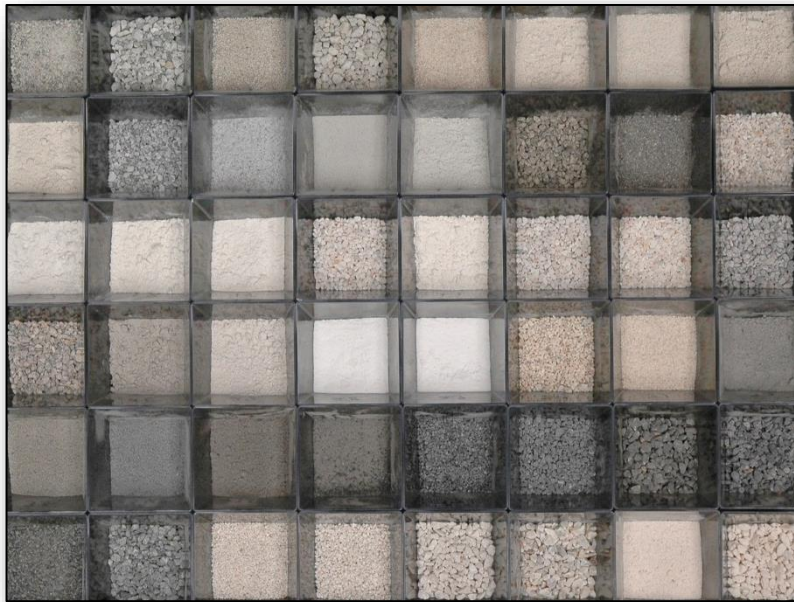
A tojáshéj minősége a kor előrehaladtával romlik, amelynek számos oka van

Ezek a következők:

- ❖ A tojás mérete a kor előrehaladtával nő, viszont a Ca beépülése a tojáshéjba már nem képes nőni. Emiatt a héj szerkezete (így minősége) romlik a korral.
- ❖ Nem megfelelő időbeni adagolás hátráltatja a héj képződést.

Takarmány mész

Minden takarmányozási programban



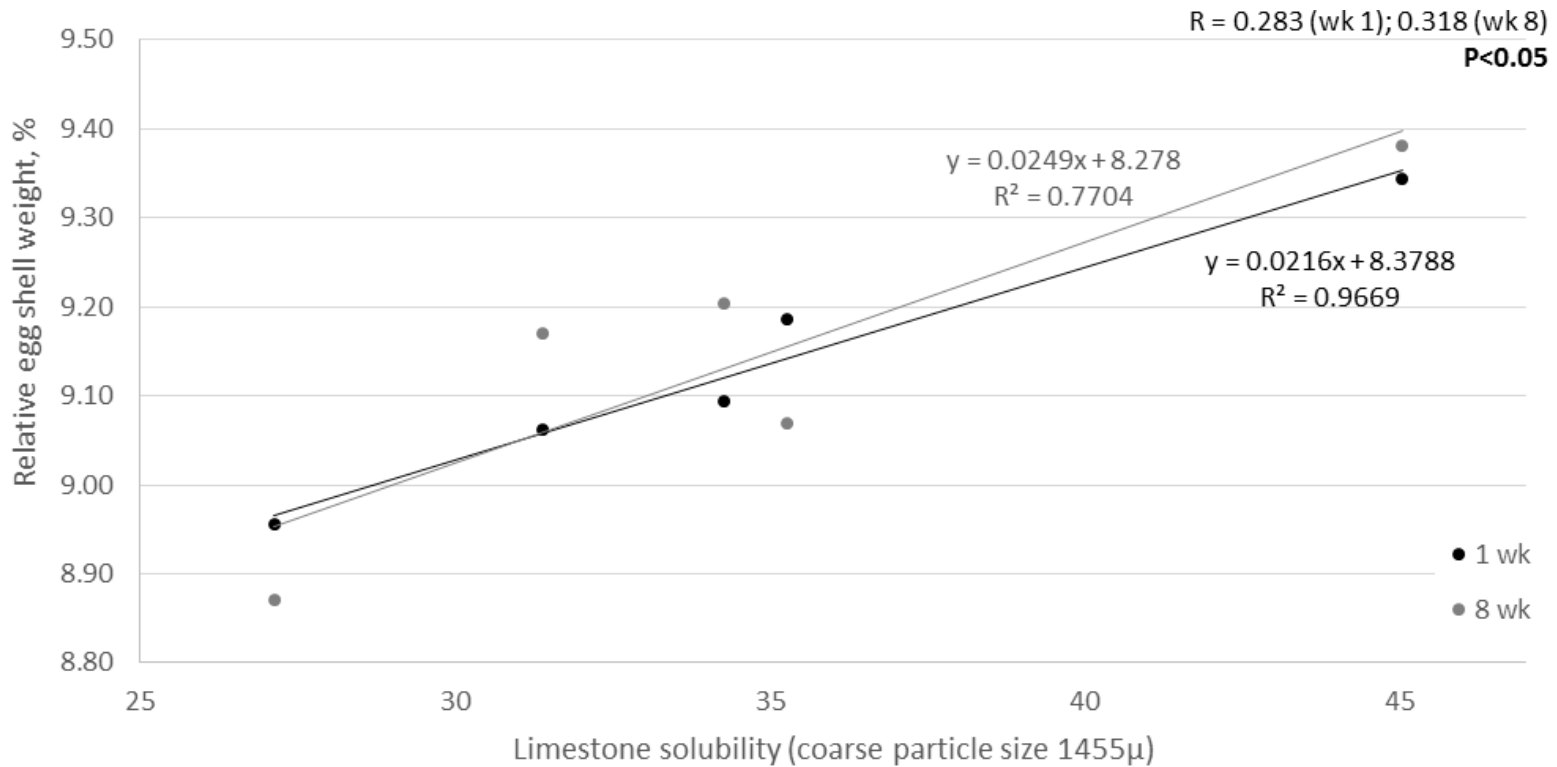
A takarmány mész a fő Ca forrás a tojó takarmányokban és legfőképpen a héjszerkezet kialakulásában.

Nagy különbség van a különböző mész források között színben, méretben, oldhatóságban.

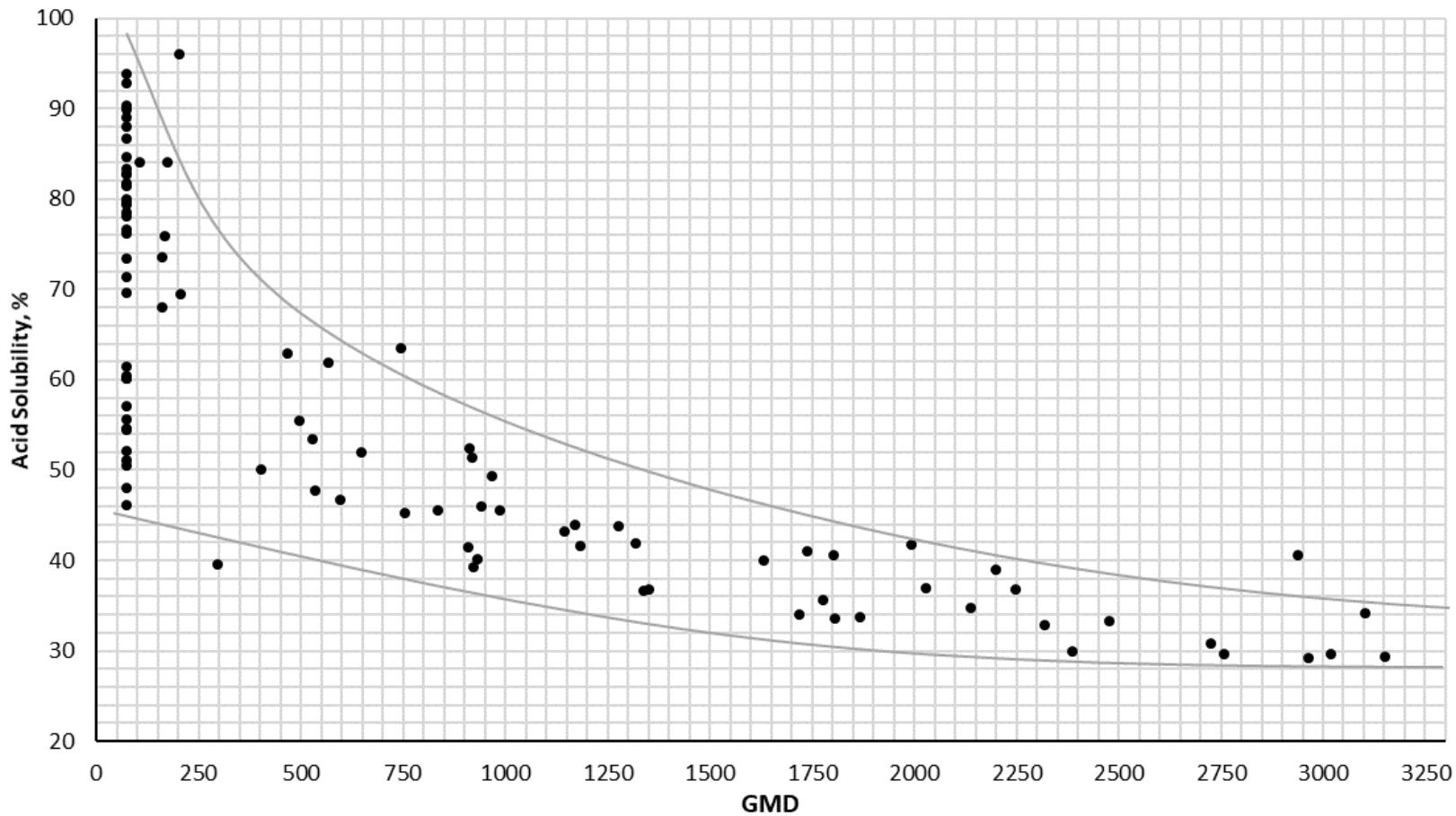
A jó minőségű mész időben adagolva lesz alapja a megfelelő héj minőségnek.

Mész oldhatóság

Előnyös, ha bizonyos részecskeméretben nagy oldhatóságú mészkövet használunk, mivel ez javítja a tojáshéj minőségét (ugyanazzal a mészkő- és kalciumbevitellel):

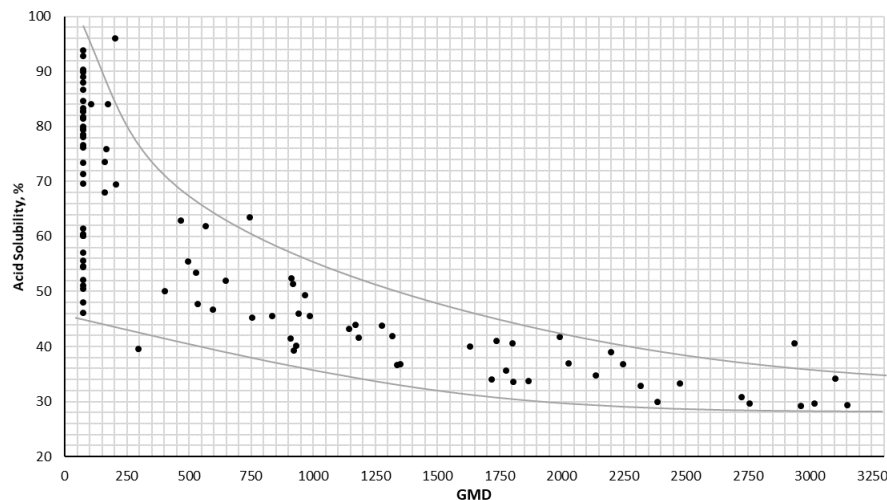


Mésző oldhatósága a szemcseméret függvényében



Mésző oldódása

❖ Nagyobb szemcsemérettel a savas oldódás csökken.



❖ A mésző oldódása savas környezetet igényel.

❖ A nagy részecskeméretű mésző lassabban szabadítja fel a kalciumot a zúzából, így hosszabb időn keresztül (azaz az éjszaka folyamán, amikor tojáshéj képződik) elérhetővé válik. Ezért elengedhetetlen, hogy durva mésző legyen az étrendben..

❖ Másrészt, a részecskeméreten belül a mészőknek erősen oldhatónak kell lennie, hogy megfelelő mennyiségű héj vastagság képződjön. (lásd az előző diát).

❖ A tojótyúk 17 hetes korának elérése után mindig adjunk hozzá durva mészövet a takarmányhoz (1,5-2 mm), de korlátozzuk a mésző mennyiségét 2,5 mm felett, hogy megakadályozzuk az osztályozódását.

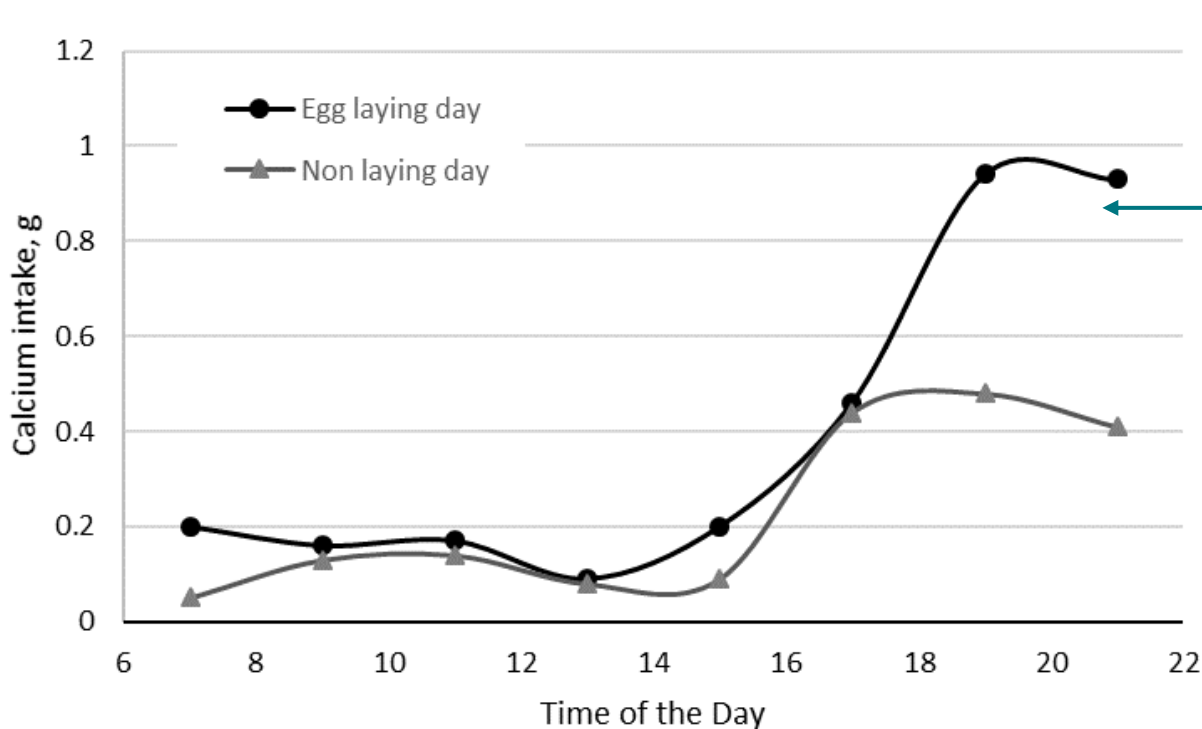
Kora esti mész adagolás

Cél

- ❖ Ha a mészkő -etetés időzítését a tojáshéj -képződéssel szinkronizáljuk, a csontból származó, a tojásba lerakódott kalcium aránya viszonylag kisebb, mint a takarmányból közvetlenül lerakódott kalcium mennyisége. Ennek eredményeként javul a tojáshéj minősége.
- ❖ A kora esti mész adagolás szinkronizálja a mészkő elérhetőségét és a tojáshéj képződését.

Kora esti mész adagolás

Tyúkok Ca felvétele:



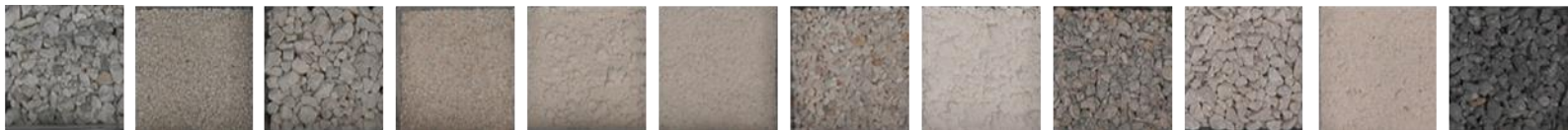
A Ca felvétel délután és kora este a legnagyobb, mivel ekkor alakul ki a héjszerkezet.

A mész részecskeméretre vonatkozó irányelvek

- ❖ A különböző fázisokban folyamatosan emeljük a gritt arányát, az utolsó fázisban kb. 70% legyen.

Example: (*adjust to no. of local feeding phases*)

Takarmány	Kor	Por alakú mész	Mész gritt
Tojóelőkészítő	17 hét - 5%	50%	50%
Peak 1	5%-tól csúcstermelésig	40%	60%
LAY 2	Csúcstól csúcs-2%-2%	35%	65%
LAY 3	Csúcs -2% csúcs -10%	30%	70%



Cargill Tojó takarmányozás

2. Egyedi takarmányozási csomagok



Optimalizált barna
tojáshéjszín

Piacosság



Tojás
megjelenés

Héj színt befolyásoló tényezők:

- ❖ Genetikák
- ❖ Fiziológia/kor
 - Fiatal tyúkok sötétebb héjú tojást termelnek mint az idősebb tyúkok
- ❖ Betegségek
 - New Castle Disease, Coccidiosis, Parasites
- ❖ Toxinok
 - Mycotoxins, nicarbazin
- ❖ Stressz faktorok
 - Környezet: hőstressz, ammónia, por, hang

Piacosság



Etetés kezdete

3 hét múlva

6 hét múlva



GoldenEgg

GoldenEgg jellemzői:

- Nő a barna héj szín intenzitása
- Javul a barna szín homogenitása

GoldenEgg természetes alapú komponenseket tartalmaz.



Köszönöm a figyelmet!

*Fejes György
Monogasztrikus
értékesítési igazgató*

Mobile phone:

+ 36 30 645 2596

e-mail:

gyorgy_fejes@cargill.com



Cargill[®] Helping
the world
thrive