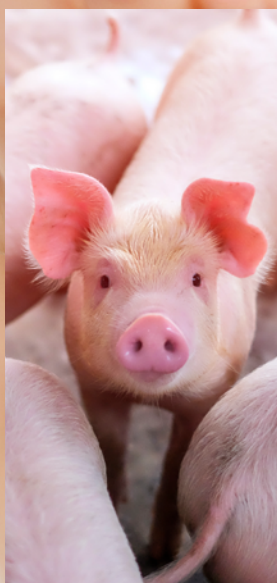


AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSBE FEKTETETT MUNKA EREDMÉNYES LESZ!

2023





KÖZÖS AGRÁRPOLITIKA

Tudjon meg többet minden idők legnagyobb mértékű agrártámogatásáról!

További információk:
www.nak.hu/kap-2023-2027



AGRÁRMINISZTERIUM



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



PROGRAM 2023. május 4. CSÜTÖRTÖK

Időpont	Esemény	Szektor
9 ⁰⁰	Ünnepélyes megnyitó	"A"
9 ⁰⁰	Állati jó játszópark nyitástól zárásig	"G"
10 ⁰⁰	Ló tenyészállat bírálat	"F"
10 ⁰⁰	Húsmarha tenyészállat bírálat	"F"
10 ⁰⁰	Juh és kecske tenyészállat bírálat	"D"
10 ⁰⁰	Holstein-fríz showbírálat	"A"
10 ³⁰	Baromfi fajtabemutató	"F"
11 ⁰⁰	Ló tenyészállat bírálat	"G"
11 ⁰⁰	Állategészségügyi kihívások és megoldások a gazdasági haszonállat-tartásban	Konferencia Pavilon "B"
13 ⁰⁰	Sertés tenyészállat bírálat	"C"
14 ⁰⁰	Aszódi János „Portrék” c. könyvbemutatója	Konferencia Pavilon "B"
15 ⁰⁰	Hal fajtabemutató	"F"
15 ⁰⁰	Solymászbemutató	"G"
16 ³⁰	Húsmarha fajták győzteseinek összevetése	"F"
17 ³⁰	Bemutató fejés	"A"

Helyszín: 6800 Hódmezővásárhely,
472-es út 195. km, Aranyág kert 71.,
Hód-Mezőgazda Zrt. Kiállítási Centrum

GPS:
MIO: N 46. 43398° E 20. 36289°
GARMIN: N 46° 26.047' E 20° 21.776'

Belépőjegy: 4.000,- Ft/fő
(6 éven aluliak részére ingyenes)
Diákjegy: 1.000,- Ft/fő
(diákigazolvánnyal)
Parkolójegy: 3.000,- Ft/db

Online jegyvásárlás: a Ticketportal honlapján <https://www.ticketportal.hu> és országos jegyiroda hálózatában személyesen is lehetséges.

Online kedvezményes belépőjegy:
3 000 Ft + kényelmi díj
Diákjegy: 750 Ft + kényelmi díj,
Parkolójegy: 2500 Ft + kényelmi díj

Május 3 éjfélig, utána minden jegy teljes áron vásárolható a kiállítás idejére.

Belépés a mindenkorai járványügyi, egészségügyi szabályok betartásával!



ticketportal
BELÉPŐJEGYEK KARNYÚJTÁSÁRA

www.allattenyesztesinapok.hu

PROGRAM 2023 május 5. PÉNTEK

Időpont	Esemény	Szektor
9 ⁰⁰	Kiállítás nyitása	"A"
9 ⁰⁰	Állati jó játszópark nyitástól zárásig	"G"
10 ⁰⁰	Tenyészállat felvezetés, ünnepélyes díjkiosztás	"A"
10 ⁰⁰	Fejes Dog Sport kutya bemutatója	"F"
10 ⁰⁰	Díjugrató verseny a Hód-Mezőgazda és az ACTISAF kupáért	"G"
10 ³⁰	Lovastusa: értékmérő a tenyésztéshez	"F"
11 ⁰⁰	Guinness világrekorder juh nyírási bemutatója	"D"
11 ⁰⁰	Alyssa Pellei Equestrian Art szabadidőmitás	"F"
11 ³⁰	„Pusztai Róka” nomád lovasok	"F"
12 ⁰⁰	Magyar vizsla show	"F"
12 ⁰⁰	Hal fajtabemutató	"F"
12 ⁰⁰	Baromfi fajtabemutató	"F"
12 ³⁰	Lovak a múltunkból a jövőnkbe: Achal teke	"A"
12 ³⁰	Debreceni Egyetem hallgatóinak gidrán bemutatója	"F"
13 ⁰⁰	Holstein-fríz felvezetők ügyességi versenye	"A"
13 ⁰⁰	Aszódi János „Portrék” c. könyvbemutatója	Konferencia Pavilon "B"
13 ⁰⁰	Tenyészmén bemutató	"F"
13 ³⁰	Húsmarha fajtabemutató	"F"
14 ⁰⁰	Nóniusz fajtabemutató	"A"
14 ⁰⁰	Agrárszakképző Intézmények III. Országos Gazdászversenye	"F"
14 ³⁰	Sertés értékesítési bemutató	"C"
15 ⁰⁰	Solymászbemutató	"G"
15 ³⁰	Magyar vizsla show	"A"
16 ⁰⁰	„Pusztai Róka” nomád lovasok	"A"
16 ³⁰	Furioso-North Star lovak bemutatója	"A"
16 ³⁰	Fogatbemutató	"F"
17 ⁰⁰	Czuczai Horses mén bemutató	"A"
17 ⁰⁰	Agrárszakképző Intézmények III. Országos Gazdászverseny eredményhirdetése	"F"
17 ³⁰	Alyssa Pellei Equestrian Art szabadidőmitás	"A"
17 ³⁰	WIKFILD kutyaiskola programja	"F"
18 ⁰⁰	Bemutató fejés	"A"

- A Kiállítás egész időtartama alatt az állattenyésztő szakmai szervezetek folyamatos szaktanácsadást nyújtanak az érdeklődők részére.
- A növénytermesztési tanösvényt összeállító szakemberek folyamatos tájékoztatást biztosítanak mindhárom napon a G szektorban.
- A rendezvényen vadászati kiállítás is látogatható.

PROGRAM 2023 május 6. SZOMBAT

Időpont	Esemény	Szektor
9 ⁰⁰	Kiállítás nyitása	"A"
9 ⁰⁰	Állati jó játszópark nyitástól zárásig	"G"
9 ⁰⁰	Főzőverseny - ételek szabad tűzön	"D"
10 ⁰⁰	Tenyészállat felvezetés (szarvasmarha)	"A"
10 ⁰⁰	Fejes Dog Sport kutya bemutatója	"F"
10 ⁰⁰	CAN-C fogathajtó verseny I. forduló	"G"
10 ⁰⁰	Guinness világrekorder juh nyírási bemutatója	"D"
10 ³⁰	Tenyészállat felvezetés (ló)	"F"
10 ³⁰	XXXVII. Szent György Napi Juhásztalálkozó - megnyitó	"D"
11 ⁰⁰	Debreceni Egyetem hallgatóinak gidrán bemutatója	"A"
11 ⁰⁰	Egyed Béla bronz portré domborművének avatása	Vándorsólyom Fogadó
11 ⁰⁰	Juh és kecske tenyészállat bemutató és értékesítés	"D"
12 ⁰⁰	Ifjú Holstein-tenyésztők XXV. Országos Felvezető Versenye	"A"
12 ⁰⁰	Lovastusa: értékmérő a tenyésztéshez	"F"
12 ⁰⁰	Solymászbemutató	"G"
12 ³⁰	„Pusztai Róka” nomád lovasok	"F"
13 ⁰⁰	Magyar vizsla show	"A"
13 ⁰⁰	Húsmarha fajtabemutató	"F"
13 ⁰⁰	Tenyészmén bemutatója	"F"
13 ⁰⁰	STIHL Timbersports bemutató	"G"
13 ⁰⁰	CAN-C fogathajtó verseny II. forduló és összevetés	"G"
13 ³⁰	Lovak a múltunkból a jövőnkbe: Achal teke	"A"
13 ³⁰	Magyar kutya fajták bemutatója	"F"
14 ⁰⁰	Nóniusz fajtabemutató	"A"
14 ⁰⁰	Furioso - North Star lovak bemutatója	"F"
14 ⁰⁰	Főzőverseny eredményhirdetése	"D"
15 ⁰⁰	Magyar vizsla show	"F"
15 ³⁰	„Pusztai Róka” nomád lovasok	"A"
15 ³⁰	Alyssa Pellei Equestrian Art szabadidőmitás	"F"
15 ³⁰	Baromfi fajtabemutató és árverés	"F"
16 ⁰⁰	Fogatbemutató	"A"
16 ⁰⁰	Czuczai Horses mén bemutató	"F"
17 ⁰⁰	Gyulai Kutya Agility Szabadidősport Klub bemutatója	"A"
17 ³⁰	Bemutató fejés	"A"



AMIKOR MÁR NINCS MÁS, CSAK
VESZÉLY, KELL EGY
BIZTOS PONT!



Ezekről a veszélyektől nem tudjuk megvédeni, de van, amire

**MÁR TÖBB MINT 40 ÉVE
BIZTONSÁGOS MEGOLDÁST ADUNK!**



H-1148 Budapest, XIV. Vezér utca 164/a. • Telefon: +36 20 989 07 04 • E-mail: info@agroorg.hu

www.agroorg.hu

Tartalom

3

Kattintson a
cikk címére,
visszatéréshez
az oldalszáma!

Tudjon meg többet minden idők legnagyobb mértékű agrártámogatásáról! (NAK)	
30. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok program	1
Amikor már nincs más, csak veszély, kell egy biztos pont! (AGROORG)	2
Velünk új megvilágításba kerül a világ (BrightLife LED)	4
30. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok díjazottjai	4
Az állattenyésztésbe fektetett munka eredményes lesz! (Dr. Gergács Zoltán)	5
MV-SUPARY a baktériumtrágyázás új generációja (Bio-Nat Kft.)	7
Regent előrendelési akció (VALKON 2007 Kft.)	8
A ragadó idő foglyai (Fórián Zoltán, Erste Agrár Kompetencia Központ)	9
Jövedelem- és kockázatközösség a Bonafarm sertésintegrációban	12
Hogyan javítható a baromfitelepek higiénias státusza? (Panadditív Kft.)	15
Incimaxx Aqua S-D teljesítménynövelés ivóvízzel (Animal-Hygiene Kft.)	17
ProMyr™ TMR. Tartsa a TMR-t hűvös és friss állapotban (Pro-Feed Kft.)	18
Hőstressz – Időben készüljön fel rá... (Pro-Feed Kft.)	18
Felkészülés a hőstresszre takarmányozási eszközökkel (Dr. Orosz Szilvia)	19
Tudás, ami táplál (AGROFEED Kft.)	20
Testreszabott megoldások (Weidemann-képviselő)	22
Minőségi szilázs előállítás (NOACK Magyarország Kft.)	24
BouMatic GEMINI a fejőrobotok új dimenziója (Dairy Service Kft.)	29
Akár kívül kell tartani egy állatot, akár bent... (Cont-Eco Kft.)	31
Mobil beton támfal elem ideiglenes használatra vagy állandó beépítésre is. (AL-PET Kft.)	32
30. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok térkép	34
Agro Napló médiacsoport	26, 35

Kiadó: Zsigmond Ágnes e.v., 7761 Kozármisleny, Nárcisz utca 31.
A kiadvány a NAK támogatásával készült.

Velünk új megvilágításba kerül a világ!

info@brightlifeled.com
https://brightlifeled.com

30. ALFÖLDI ÁLLATTENYÉSZTÉSI ÉS MEZŐGAZDA NAPOK TERMÉKDÍJASAI

Termékdíj a Magyar Állattenyésztésért 2023

A zsűri tagjai:

Dr. Wagenhoffer Zsombor
ügyvezető igazgató, Magyar Állattenyésztők Szövetsége

Dr. Annaházi László
ügyvezető igazgató, Anipharma Kft

Dr. Sallai László
főiskolai docens, SZTE MGK

Termékdíj a Magyar Növénytermesztésért 2023

A zsűri tagjai:

Prof. Dr. Gyuricza Csaba
a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem rektora, a zsűri elnöke, egyben a termékdíj pályázatok fővédnöke

Sipos József
növényorvos, c. egyetemi docens

Dr. Molnár Tamás Géza
az SZTE docense

A 30. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok Termékdíj pályázatainak díjazottja 🏆



Előszó

AZ ÁLLATTENYÉSZTÉSBE FEKTETETT MUNKA EREDMÉNYES LESZ!

Szeretnék optimista írást készíteni, amit a cím sugall!

Ezzel a feladattal 1991 óta (akkor kezdtem dolgozni a magyar mezőgazdaságban) próbálkozom, de igazán még nem tudtam megfelelni az elvárásnak. Minden évben jön valami zavaró tényező. Sajnos, úgy gondolom, nem az én készülékemben van a hiba. Vannak pozitívnak tekinthető előjelek és természetesen negatív információk. A kockázatok mértéke nő jelentősen. A tavalyi év időjárása az Alföldön megmutatta, milyen nehéz helyzetbe hozhatja, főleg a kérődző állatokat tartó állattenyésztőket. Biztosan nem lesz minden év ilyen aszályos, de a trend ebbe az irányba mutat. Lehet, hogy az éves csapadék mennyisége nem tér el a sokévi átlagtól, de az eloszlása nem a növények igénye szerinti. Két hónapig semmi, majd 1 óra alatt másfél havi mennyiség ömlik a talajokra. Ami nagyon hiányzik az elmúlt évek időjárásából az a tél, a csapadékkal és hideg hőmérsékletével. A kalászos vetéseken februárban mozognak a levéltetvek és kabócák, terjesztve a vírusbetegségeket, a gombaferőtőzések is sokkal korábban indultak, mint a „normál” években.

A kérődző ágazatokat az Alföldön, a tavalyi aszály negatív hozadéka, még az idei évben is kíséri. Nincs elég szalastakarmány, erjesztett takarmány, alomszalma. Ez károsan hat az állategészségügyi mutatókra és a termelésre.

Öntözni kellene! Bérelt földön (5 éves földbérleti szerződéssel), osztatlan közöst is tartalmazó területen, folyamatosan a szomszédokkal civakodva, még akkor is lehetetlen küldetés, ha egyébként a víz biztosítható lenne.

Pozitív előjeleket azonban most is lehet találni.

Csökken a keveréktakarmányok ára!

Az Alföld raktárai ukrán gabonával, a Dunántúliak az el nem adott saját termelésükkel vannak tele. Ilyen nagy átmenőkészletre fog érkezni a megnövekedett kalászos vetésterületről a közepesnél jobb (jelenleg ez prognosztizálható) termésmennyiség. A búza, árpa, tritikálé ára fele lesz a tava-

lynak, ebből mindenképpen olcsóbb takarmánynak kell készülnie. Mit szól ehhez a növénytermesztés közgazdaságtana, a brutális inputár-növekedések után...? Meglátjuk! Szintén jó hír az állattenyésztőknek az olajos növények (repce, napraforgó) várható árának szakadéka zuhanása. A mag árának feleződése itt sem zárható ki, így a belőlük – feldolgozás után – készülő fehérjedarák árának csökkenése is borítékolható. Természetesen ez akkor tudja csak helyrebillenteni az elmúlt évek elmaradt eredményességét, ha az állati termékek átvételi árai ennél kisebb mértékben esnek vissza. Erre nincs garancia.

A nyomás az árcsökkenésre nagy!

Az infláció miatt a fizetőképes kereslet esik vissza az állati termékekből készült élelmiszerekre. Mikor fordul ez a trend, még nem látható!

Komoly nyomás van a zöldek részéről is, az állati élelmiszerek fogyasztása ellen.

Majd múlik ez az örület! Amióta földi élet létezik az állati és növényi populációk egymás mellett és egymásra épülve léteztek. A fogyasztói láncot nem lesz egyszerű hatalmi szóval tartósan befolyásolni, főleg itt Kelet-Közép-Európában. Persze tovább tudják bonyolítani egy amúgy is nehéz időszak megoldandó kérdéseit.

Pozitív jövőkép lehet a magyar állattenyésztés számára az európai állattenyésztő ágazatok leépülése.

Hollandia a teljes állattartásának betiltását fontolgatja, Németországban – el-

sősorban piaci, állategészségügyi okok, részben környezetvédelmi elvárások miatt – eddig 20%-kal csökkent a sertéstartás. Néhány ország az aszályos időszakok növekedése miatti víz- és takarmányhiány miatt kényszerülhet csökkentésre. A környezet- és állatvédelmi előírások szigorítása szintén a tevékenység feladására kényszeríthet sok európai állattartót. Megnyílhat egy piaci rés a magyar állattenyésztési termékek előtt, amennyiben tudunk élni a lehetőségekkel.

Az állatvédelmi szabályok változása néhány ágazatot szintén a nagy kérdés eldöntésére kényszerít: **tudom folytatni vagy ennyi volt?**

A vérbeli állattenyésztő soha nem okozott és okozna szenvedést az állatainak. Az állat nagyon egyértelmű igazolást küld a hogylétéről; megfelelően hízik, szaporodik, tejet és tojást termel. Beteg, szenvedő állat képes volna erre?

Ami még lehetne egy fejlődési út, az a sokszor emlegetett összefogás, szövetkezés, közös gondolkodás és cselekvés. Számos országban ez nagyon jól működik! A magyar néplélek azonban nem tud ezzel azonosulni, inkább belehal. A fiatal generációk viszont talán elgondolkodnak apáik kudarcain, és átlépnek a korlátozó előítéleteken.

Hisz nincs más választásuk!

Dr. Gergác Zoltán



MV-SUPARY A BAKTÉRIUM- TRÁGYÁZÁS ÚJ GENERÁCIÓJA

A Bio-Nat Kft. több, mint három évtizedes múlttal rendelkezik a mezőgazdasági termékek fejlesztése és forgalmazása terén. Első jelentősebb fejlesztésük a Mikro-Vital baktériumtrágya volt, amelynek kizárólagos forgalmazói lettek.

A Nagydíjas termék az MV-SUPARY, ami a mikrobiológiai termékek új generációját jelenti. A gazdálkodók eddig csak olyan időszakokban tudták a baktériumtrágyákat alkalmazni, amikor a talaj nedvességtartalma azt lehetővé tette, mert a talajbaktérium-készítmények általában olyan gyenge túlélési stratégiájú törzseket tartalmaznak, amelyek csak optimális környezeti körülmények között képesek megmaradni és hatásukat kifejteni. Ezt a készítményt annak felhasználása és eltarthatósága teszi igazán újszerűvé, felhasználása során más inputanyagokkal összekeverhető és egy munkaművelettel történhet a kijuttatás, továbbá száraz, aszályos időszakban sem csökken a termék hatékonysága.

www.mikro-vital.hu

info@bio-nat.hu

+36-25/452-993



MIKRO-VITAL



Területi képviselői hálózatot hoztak létre, bevezették a hazai piacon a koncentrátum formájú Mikro-Vital baktériumtrágyát, elindították saját fermentációs üzemüket, ami egyúttal a saját technológiafejlesztést is lehetővé tette. 2016-ban új termékkel bővült a kínálat: Mikro-Vital P+ termékük a baktériumtrágyát perlitre viszi fel. A Mikro-Vital C+ termékük két olyan új baktériumot tartalmaz, amelyek jelentős mértékben hozzájárulnak a szármaradványok lebontásához az általuk termelt enzimek segítségével.

NE CSAK AZ AÖP MIATT HASZNÁLJON TALAJBAKTÉRIUMOT!

Az MV-SUPARY talajbaktérium-készítmény egyedülálló tulajdonságokkal rendelkezik a piacon:

- egyszerű szántóföldi permetezővel végezhető kijuttatás;
- három endospórás baktérium törzs egy készítményben;
- aszályos időben is kijuttatható, amint a környezeti feltételek optimálisak, a spórás alakban található baktériumok aktivizálódnak és kifejtik jótékony hatásukat;
- aszályos időszakban a baktérium törzsek túlélnek a szárazságot és az erős UV-sugárzást is, így a befektetés nem vész kárba;
- akár 1 évig is eltartható.

Keressék a MIKRO-VITAL termékeket kollégáinknál az ország egész területén! AÖP-vel kapcsolatos szakmai segítséggel is készséggel állunk rendelkezésre!



MIKRO-VITAL

ÉLETERŐ AZ EGÉSZSÉGES NÖVÉNYÉRT!

www.mikro-vital.hu | www.mvsupary.hu

**LEGYEN FELELŐSSÉGGEL A TALAJÉRT, HOGY AMIT MA HASZNÁL,
HOLNAP IS BIZTONSÁGGAL HASZNÁLHASSA!**

Regent Előrendelési akció

23%
kedvezmény
(az aktuális gyártói listaárból)

AKCIÓ RÉSZLETEI:

- érvényes 2023. május 31-ig történő megrendelés esetén
- 10% előleg befizetése mellett
- őszi szállítással



AKCIÓS NETTÓ ELADÁSI ÁRA:
33.500 euró

REGENT EUROSTAR600CX-5 5 fejes függesztett váltvaforgató eke

Traktorteljesítmény:	300 LE-ig
Gerendelykeresztmetszet:	180x140-120x10
Ekefejtávolság	100 cm
Munkaszélesség	5 furatos, gerendelyen kívüli fogásszélesség-állítással (37, 41, 45, 48, 52 cm)
Kormánylemez	Réselt kormánylemez (SKL5B)
CX-beállítóközpont	
Ekeszár keresztmetszet	90x32 mm
Kukorica előhántó	
„DW” orrbetétes szántóvas	
Csipkézett tárcsás csoroszlya	D560
Vázbehúzó munkahenger	
Kombi gumi szállító-támkerék	D700x300

Gépek, alkatrészek, szervíz
Valkon

KECSKEMÉTI központ:
6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.
Tel: +36 76/579-008
Fax: +36 76/579-009

PÁPAI telephely:
8500 Pápa, Külső Veszprémi út 48.
Tel: +36 89/512-090
Fax: +36 89/512-091

SÁRBOGÁRDI telephely:
7000 Sárbogárd,
Köztársaság u. 0793/24
Tel: +36-25/518-150

info@valkon.hu • www.valkon.hu

Kövess minket a Facebookon:
facebook.com/valkon2007kft/

A tájékoztatás nem teljeskörű, további részletekért keresse kollégánkat!
Dobos Péter • Tel.: +36 30/69-74-224

A RAGADÓ IDŐ FOGLYAI

Becsapja magát az, aki nem veszi tudomásul a változást, aki megszokásból cselekszik. Az elmúlt év árnyékából értékelve 2023 egy igazán nehéz év lesz. Ennek hátterét, a legfontosabb beavatkozási pontokat, a kilátásokat elemzem e cikkben.

Ukrajna tartós berendezkedése piacunkon, a támogatási feltételrendszer bonyolódása, a termelési költségek hektikus-ságai, a megváltozott klíma csak néhány olyan tényező, ami ok az újratervezésre. Az idei év várható piaci fejleményeivel kapcsolatos félelmek jogosak. Az élelmiszer értékláncban látható ármozgások miatt sok kérdést kapok nap mint nap. Most megpróbálok minél több oldalról képet festeni arról, mire számít az Erste agrárműhelye. Az árváltozások, a külkereskedelem és a hitelpiac trendjei alapján súlyos előrejelzések következnek.

Akit felkapott a tavalyi forgószél

A nyitott raktárajtóban állva kavargó érzelmek törhetnek ránk. Akinek üres, az vidáman, legfeljebb „idén is jó lett volna egy kis bevétel” legyintéssel nyugtázza azt, hogy már tavaly megszabadult a terméstől. Aki töltött teret lát, az vagy azt érzi, hogy (i) ezen bukom egy nagyot, de összességében a többi növény bevétele még mindig jó évvé teszi a tavalyi évet. Nos, sokan vannak azonban, akik (ii) az elmaradt hasznot számolgatják, és sötétben látják a jövőt.

Ügyeljünk arra, hogy a tudás helyét ne foglalja el az érzelem. Az ugyanis rossz tanácsadó. Viszont ne is legyünk túl elnézőek magunkkal szemben! 2022 kijózanító pofonjaira nagyon is szükség volt ahhoz, hogy felkészüljünk arra, ami ránk vár. Aki most (és ez tényleg most: mielőtt az Egységes Kérelmet kitöltjük és elvetjük a tavaszi magokat) nem teszi a versenyképességet az első helyre a gondolkodásában, ráadásul a fenntarthatósággal együtt, az súlyos veszteségeket fog termelni már az idén.

Az őszi vetésűek jó állapota például szép termést vetít előre, de ez nem lesz-e átok? A magas költségek és a lefelé tartó piaci árak fényében ez bizony megtörténhet. Számolni kell a termelési költségeket. Az én székemből nézve úgy tűnik, hogy – a várható további csökkenések fényében – csak az átlag feletti hozamok fognak nyereséget hozni. Hangsúlyozom, nem látszik még jele a csökkenő búzaár-trend végének. Az Erste Agrár Központ arra számít, hogy az év második felében, de csak kis mértékű

emelkedés várható. A kukoricánál hamarabb várható fordulat, de kilövés ott sem.

Sajnos az ukrajnai áru nemcsak belföldi piacunkon okoz tartós zavart, hanem exportpiacainkra is fáj a foga. Ezt üzemi és ágazati szinten egyaránt kezelni kell stratégiaileg. Ne a kényszer változtasson a vetésszerkezetünkön, hanem menjünk elébe a tömegcikk-piaci kiszorulásunknak!

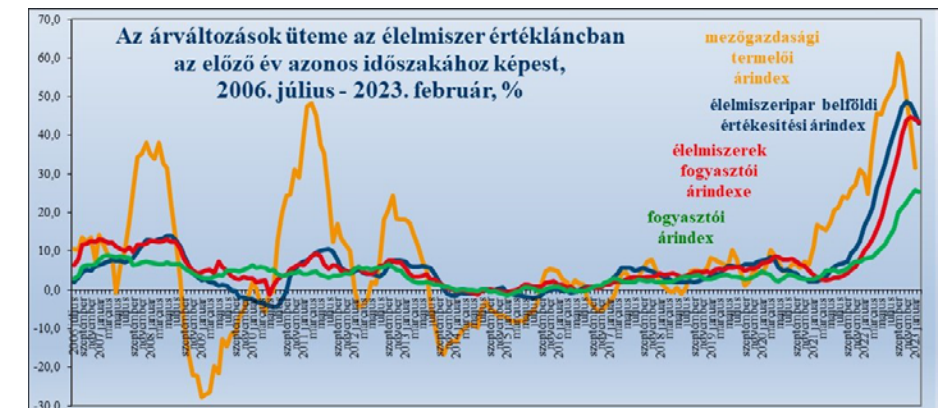
Valami véget ér, valami fáj (Ákos)

Ha az értéklánc árainak változását nézzük, akkor fel kell tűnnie, hogy még soha nem történt meg az, ami tavaly. A lánc árainak változása szépen sorba állt, párhuzamokat mutatott. Legnagyobb mértékben a mezőgazdasági árak nőttek, őket az élelmiszer belföldi árai követték, majd az élelmiszerek fogyasztói ára. Ez valahol már hasonlít arra, ahogy egy ideális világban történne a dolgok. Bár ott nem lennének ekkora eltérések az árváltozások mértékei között. Az történt, hogy a fokozott hangulatban a fogyasztóra még inkább rá lehetett tolni a költségemelkedéseket, és ebben a kiskereskedelem is partnernek bizonyult a beszállítói oldalán is. Egyfajta árspirálba keveredett az egész értéklánc. Az okokat unásig ismerjük: a pandémia miatt szakadozó értékláncok, aszály, különadók, árstoppok, adóvisszatérítés, 13. havi nyugdíj, és a fejekbe mélyen betáplált várakozások a hatalmas áremelkedésekre. Az ördög mindig lemászik a falról.

A párhuzamos áremelkedések egy vágással véget értek januárban. Tegyük el szép emlékeink közé! Visszaállt a korábbi rend, és már ilyen rövid távon is látszik, hogy a fogyasztói árak mérséklődnek leglassabban – az erőviszonyok ugyanis nem változtak meg a láncban. Az input és output oldali árváltozások értékben mért és időbeli különbsége, az időzítés lett még inkább a kulcsa a jövedelmek elosztásának.

Most a csökkenő agrárárak, a nemzetközi trendek és a vérszenes beszükkült piac indukálta fordulat a legtöbb élelmiszer esetében árcsökkenést hoz. Ha képszerűen akarjuk a kialakult helyzetet ábrázolni, egy feje tetejére állított Maslow élelmiszer-piramist kell elképzelnünk, amiből kihullanak az állati termékek, a magas hozzáadott értékű termékek.

A magyarországi mezőgazdasági árindex 2022 októberében fordult le csúcspontjára. Azóta dinamikusan lassul az emelkedése. Az élelmiszeripar belföldi átlagárai december óta mutatják ezt a lassulást, az élelmiszerek fogyasztói árai pedig januárban álltak be a trendbe. Az előtünk álló időszak meghatározó tendenciája lesz az élelmiszerárak csökkenése. Ezt a fogyasztók az akciók egyre nagyobb engedményeket mutató és szélesebb körű megjelenésével fogják érzékelni, illetve érzékelik máris. Az ezzel kapcsolatos kommunikáció is fel erősödik.



Forrás: KSH



Forrás: KSH

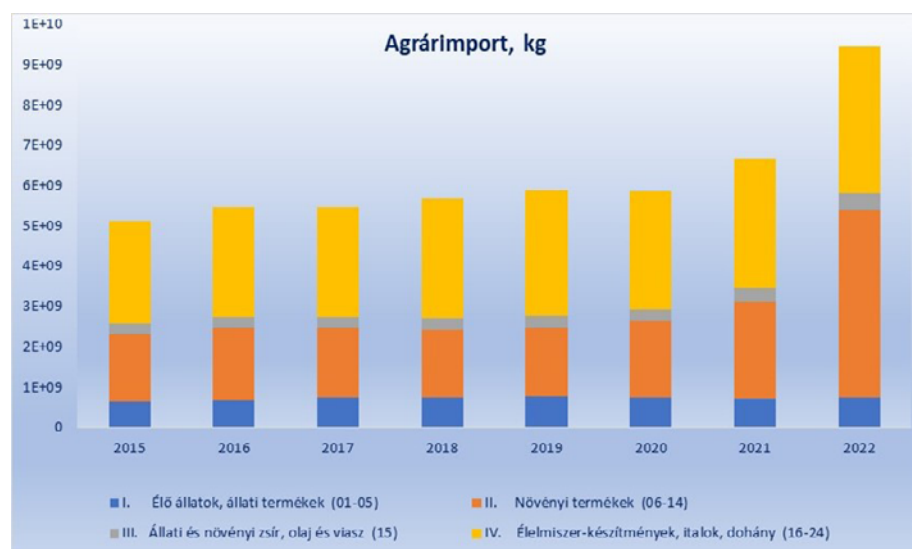
Mennyiségben egy éve zsugorodik, értékben szárnyal az élelmiszerek kiskereskedelmi forgalma. A vágató élelmiszer-infláció hatása kiszámítható még akkor is, ha számos egyéb tényező is tépi, szaggatja a vásárló zsebét. Kevesebbet veszünk az extrém drága élelmiszerekből, mégis nőnek a kiadásaink. Ez szükségszerűen, és részben tartósan változtatja meg a fogyasztói szokásokat, egyrészt felgyorsítva, másrészt visszafordítva a korábbi trendeket.

A globális élelmiszerár-változásokat mérő FAO Élelmiszer-árindex (FFPI) egyébként immár 11 hónapja csökken. Az elkövetkező hónapokban az index tovább csökken, és – várakozásaink szerint – az év második felében, várhatóan augusztus-szeptember magasságában havi értéke 100 alá esik.

Dől az import

Miközben joggal számítunk a fogyasztó hazai termékekkel szembeni elkötelezettségére, a valóság azért ad egy gyomrost. A folyamatos drágulás tükrében ismét növekedett az ár vásárlói döntést befolyásoló szerepe. Az élelmiszerárak dinamikus emelkedése ugyanis széles kaput nyitott az import előtt. Ha ez kereskedelmi üzletpolitikákkal is találkozik, akkor alakulhatnak ki olyan számok, amelyeket az alábbi ábra mutat. Mennyiségben 42, forintban 50 százalékkal nőtt az agrárimport 2022-ben. Ezen belül a IV áruosztály, az élelmiszer-készítményeké mennyiségben 14 százalékkal, értékben harmadával nőtt.

A búzaimport 2,5-szeresére (407et), a kukoricáé 4-szeresére (1530et) nőtt 2022-ben. Mindez egy olyan év után, amikor már szintén 25, illetve 2,5-szeres volt az import mennyiségi növekedése. S hogy mi vár ránk? Az import keze betette a lábát. Ezek a kiugró értékek várhatóan már nem ismétlődnek meg, de tartós nyomás alatt marad piacunk és áraink. Ennek pedig olyan következményei lesznek, amely a mezőgazdaság konszolidációjának felgyorsulását hozza.



Forrás: KSH

Az agrárimport mennyiségben 13 százalékkal csökkent tavaly, de ezen belül az élelmiszer-készítmények kivitele tudott nőni 4 százalékkal. Értékben a teljes export harmadával, a IV áruosztály 41 százalékkal nőtt.

A feldolgozott élelmiszerek szintjén ugyan nem szokatlan, hogy az import nagyobb arányban bővül, mint az export, de a mérték azt mutatja, hogy az import a korábbi években is erősebben rontja a belföldi termelők, feldolgozók piacát.

2023: megtörik az emelkedő trend

A harmadik tényező, amely számszerűsíthetően jelzi a helyzet változását, a hitelpiac alakulása. Ebben is évtizedes trend dől meg idén. Ez már 2022 utolsó negyedében is látszott, amikor a mezőgazdasági és élelmiszeripari hitelpiac növekedése belassult. Ebben az évben – várakozásunk szerint – e piac stagnálni fog, de ebben is erős lesz az infláció hatása.



Forrás: KSH

Mindez úgy, hogy közben agrár- és vidékfejlesztési támogatásokra 1008,7 milliárd forintot fizettek ki tavaly. A magas kamatok, a támogatott konstrukciók kínálatának szűkülése, a likviditási problémák, és a beruházók elbizonytalanodása a hitelpiac alakulásában egyaránt szerepet játszik. Az AKI adatai szerint a mezőgazdaságban 64, az élelmiszeriparban 53 százalékra csökkent a kedvezményes hitelek részesedése 2022-ben.

Mit vigyen haza ebből?

Ahhoz, hogy ne legyünk a ragadó idő foglyai, mindenképpen változtatni kell! Aki csak a kényszer hatására teszi ezt, késésben van, de még megragadhatja a mentőkötelet. Ezt nem fogjuk tudni egyedül megoldani. Az individualizmus kora rég lejárt az agráriumban. Más vetésszerkezet, más minőség, egységes, nagyobb mennyiségek, és sokkal összetettebb felkészültség kell a túléléshez.

Ha egy országban egyik évről a másikra megnégyszereződik valamiből az import, miután már az előző évben is nőtt, akkor az a szektor újratervezést igényel. Márpedig a takarmánykukoricával ez történt. Sokat hallom, hogy egy rossz évből nem szabad kiindulni, s ezzel legyintenek is a problémára. A mostani helyzetben nem így látjuk. Több gazdálkodási tényező tartósan változott meg (pl. klíma, import, költségek).

Egyre többen kezdik emlegetni az etikus profit kifejezést. Gondolkodjunk el rajta! Mit jelenthet? Milyen összefüggést mutat a társadalmi fejlettséggel?

A magasabb hozzáadott értékű élelmiszerek felé való elmozdulás szépen fejlődő tendenciája bicsaklott meg, és kezdődött el a 'lefelé vásárlás' időszaka. Azt értjük alatta, hogy az alacsonyabb árú helyettesítő termékeket veszik le inkább a polcra a vásárlók, illetve kevesebb féle terméket és mennyiségben is kevesebbet vásárolnak. Éltünk már meg ilyet. Több kereskedelmi márkát veszünk, az alapélelmiszerek aránya megint nő a kosárban. Aprópó, kosár! A kosárba kerülő termékek száma is csökken manapság.

A vásárlási döntés egyre racionálisabb. Kevesebb a pazarlás. Eleinte bosszankodunk azon, hogy a termékek mérete egyre kisebb, hiszen áremelkedések idején ez egy bevett szokás, de aztán rájövünk, hogy annyi is elég. Csökken a túlfogyasztás. Ez az időszak éppen alkalmas arra, hogy változtassunk étkezési szokásainkon. Más értelmet nyernek ilyenkor az akciók is. Az akcióvadászat, mint nemzeti sport, régóta népszerű honunkban. Most reneszánszát éli. A ke-



reskedők számára is felértékelődik az eszköz, hiszen az áremelkedések közepette is az alacsony árak látszatát lehet vele kelteni. Ráadásul, az ármozgások input és output oldali időbeli eltolása szép nyereséget tud hozni.

Hogy ez a folyamat meddig fog tartani? Bizonyos értelemben már nem fordulunk többé vissza ezen az úton. Aki megtapasztalta, hogy a racionalitás jól tesz pénztárcájának, egészségének, az tovább fog haladni ebben az irányban. Amikor enyhül (majd véget ér ez a válság is, aminek ideje még nem belátható), akkor ismét lesz mennyiségi növekedés az élelmiszerpiacon, de már a megváltozott szerkezetben.

Ne engedjük, hogy a tudás helyét egyre szélesebb körben az érzelmek vegyék át! Ezt látjuk az európai állattartás-

sal szemben gerjesztett hisztériában, vagy éppen az autópiacokon. Mennyivel könnyebb lelkiismeretünket azzal csilapítani, hogy a Föld érdekében változtatunk fogyasztói szokásainkon, nem pedig azért, mert tudományosan bizonyítottan ez a jobb nekünk.

A túlélés, a szükségszerű személtelváltozás nem képzelhető el tanulás, alkalmazkodás nélkül. Idén ki fog derülni, ki képes erre. A szemlélet szintjén látványos, de – meglátásunk szerint – nem elégséges változások történtek tavaly.

Például: a talajélettel mindenki elkezdett foglalkozni, de a klímaváltozást még mindig nem akarjuk elhinni.

Fórián Zoltán
vezető agrárszakértő,
Erste Agrár Kompetencia Központ

JÖVEDELEM- ÉS KOCKÁZATKÖZÖSSÉG A BONAFARM SERTÉSINTEGRÁCIÓBAN

A Bonafarm Csoport Magyarország egyik legnagyobb, vertikálisan integrált élelmiszer-gazdasági vállalatcsoportja, melynek mezőgazdasági portfólióját a Bonafarm Mezőgazdaság fogja össze. Ennek részeként működik az a Bonafarm sertésintegrációs rendszer is, amely ma példaértékű munkát végez az ágazatban koca- és hízóintegrációs területen egyaránt.



Azok a szélsőséges kilengések, amelyek az elmúlt években időszakonként jellemezték a globális sertéspiacot – mely mint tudjuk, nagyban meghatározza a hazai viszonyokat is –, azt igazolják, hogy szükség van olyan gazdasági együttműködésekre az eredményes és hosszú távú működés fenntartása érdekében a tenyésztők és a nagyvállalatok között, amely kölcsönösen előnyös lehetőségeket biztosít mindkét fél számára nehéz és kedvező piaci helyzetben egyaránt.

A Bonafarm sertésintegrációjának működéséről, valamint a hízóintegrációs csatlakozási lehetőségéről Balázs Norberttel, a Bonafarm Mezőgazdaság sertésintegrációs igazgatójával beszélgettünk.

Ha valaki csatlakozni szeretne a hízóintegrációhoz, akkor mi az, ami szükséges a közös együttműködés elindításához?

A leendő partnernek saját vagy bérelt, érvényes engedélyekkel rendelkező, sertéstartásra alkalmas telephellyel kell rendelkeznie.

Mekkora üzemmérettől és milyen vállalkozási formában lehet végezni a tevékenységet?

A jelenleg Magyarországon elfogadott összes vállalkozási formában (pl. egyéni vállalkozóként, gazdasági társaság formában) végezhető a bérhizlalási tevékenység.

Üzemméret tekintetén 500 m²-es istálló-mérettől tudunk állományt kihelyezni.

A közös munka megkezdése előtt milyen segítséget, támogatást kaphat a leendő partner?

A közös helyszínbejárás során a leendő telepet teljeskörűen felmérjük és az eredményes működéshez szükséges átalakításokra javaslatot teszünk.

Amennyiben szükséges, segítünk a gazdasági számításokban, megtérülés számításban, pénzügyi terv elkészítésében is. Gyakorlatias, szakmai útmutatót biztosítunk leendő partnereink számára ahhoz, hogy egy minél eredményesebb hízalásra képes telepet alakítsanak ki.

Csatlakozást követően mit biztosít a Bonafarm Csoport?

Az integrációnk keretében biztosítjuk a hízóalapanyagot, melynek során a teljes telepet betelepítjük, így a partnereinknek nincs kihasználatlan kapacitása és ezzel elkerülhető az állományok keveredése is. A nevelés során, a szintén a cégcsoporthoz tartozó Bonafarm-Bábolna Takarmány Kft. magas minőségű termékeivel biztosítjuk a folyamatos takarmányellátást, biztosítva ezáltal azt is, hogy a hízalás alatt minden állat a fejlettségi szintjének megfelelő összetételű takarmányt kaphassa meg a megfelelő időben. A közös munka keretében emellett sokéves telepi tapasztalatainkkal is támogatjuk a partnereket, hiszen szaktanácsadó és állatorvos kollégáink folyamatosan kapcsolatban vannak velük, figyelemmel kísérik az állomány fejlődését, illetve szükség és igény szerint segítséget nyújtanak a sikeres munkához.

Mekkora vállalkozói díj érhető el?

A vállalkozói díj meghatározásához több tényezőt is figyelembe kell venni, így a szerződés részletesen kitér a fajlagos takarmány-értékesülésre, az elhullási %-ra és az értékesítéskor elérendő súlykategóriákra is.

Milyen időtartamra szól a szerződés?

A szerződést egy hízalási turnusra kötjük, éves szinten pedig biztosítjuk a 3 turnus felnevelését.

Az állattóléti támogatást ki igényelheti az integrációban?

Az integrációs szerződésben rögzítésre kerül, hogy az állattóléti támogatást az állományt tartó integrációs partner veheti igénybe.

A digitális eszközök elterjedésével a gyors adatszolgáltatásra az állattenyésztésben is igény van. Hol és milyen módon tud tájékozódni a partner a termelési és gazdasági eredményeiről?

A 3 évvel ezelőtt kifejlesztett integrációs portálra minden szerződött partnerünknek regisztrációt biztosítunk, ahová saját felhasználónévvel és jelszóval tudnak belépni. Itt nem csak a saját termelési és gazdasági eredményeiket tudják nyomon követni, hanem anonim módon össze is tudják hasonlítani saját telepi teljesítményüket az integráció többi résztvevőjének eredményeivel.

A digitális jegyzőkönyvek, így pl. a tanácsadói és az állatorvosi látogatások feljegyzései mellett a weboldalon a partnerek többek között kimutatásokat kapnak futá-

Legyen része egy sikeres történetnek

A Bonafarm Csoport által létrehozott vertikális integrációban a szántóföldi növénytermesztéstől kezdve, a takarmánytermelésen és az állattenyésztésen át az élelmiszer-feldolgozásig, minden tevékenység egy koordinált és ellenőrzött rendszer keretei között zajlik.

Ismerje meg működésünket!

sidóban, így szükség esetén azonnal reagálni tudnak és újra tudják tervezni a jövőbeni takarmány- és élőállat-szállításokat. Ezenkívül az azonnali digitális adatszolgáltatással a felületen elérhetővé válnak a saját állományaik vágóhídi eredményei is az elszámolás elkészülésével párhuzamosan. Az elektronikus tárolt adatok hosszú távon is rendelkezésre állnak, egyszerűen

elérhetők, így könnyebbé válik a kimutatók, elemzések elkészítése is, amely nagyban segíti a következtetések levonását, és a tapasztalatok beépítését az egyes folyamatokban a jövőbeni eredményesség növelése érdekében. A folyamatos kétirányú kommunikáció lehetőséget nyújt az integrációs közösség építésére is, a partneri kör ismereteinek bővítésére, fejlesztésére.

„A Magyar Állattenyésztésért Termékdíj” idei kiírásában a Bonafarm Mezőgazdaság sertéságazata a „Digitalizált folyamatkezelés a Bonafarm Integrációban” című pályázatával III. helyezést ért el az Agrár-informatika, tartástechnológia kategóriában. A pályázati anyag fókuszában a webalapú sertéstelep-irányítási rendszer, a Bonafarm Sertésintegráció weboldala állt. A portál azon túl, hogy jelentősen gyorsítja és egyszerűíti a vállalat és a partnerei közötti kommunikációt, a digitalizált folyamatszabályozás révén támogatja a gyors és pontos adatszolgáltatást, ami hozzájárul a sertésenyésztés természetes és gazdasági eredményességének növeléséhez. A partnerek a futásidőben kapott információknak köszönhetően javítani tudnak a válogatási hatékonyságon, ami fajlagos takarmányhasznosulást is eredményez. A díjat Balázs Norbert, a Bonafarm Mezőgazdaság sertésintegrációs igazgatója vette át a díjkiosztón.



A Bonafarm Sertésintegráció előnyei:

- Jelentős forgóeszközigény nélkül vehetnek részt a hízóelőállítás folyamatában.
- Függetleníti magukat a hízó- és takarmánypiac árváltozásaitól.
- Szerződésben rögzített termelési paraméterek elérése esetén jól kiszámítható bevételre tesznek szert.
- Komolyabb tőkelekötés nélkül, akár bérelt telepen is hozzájárulhatnak egyes elmaradott régiók munkaerőhelyzetének javításához.
- Szakembereink irányítása mellett minimális termelési kockázattal lehetnek beszállítói Kelet-Közép-Európa egyik meghatározó mezőgazdasági vállalkozásának.





Amikor nem csak a szemmel látható szennyeződések eltávolítása a cél!

baktériumok - vírusok - gombák - spórák - féregpeték - kokcídium oocysták

madártetű atka peték - madártetű atka fejlődési alakjai

alombogár peték - alombogár fejlődési alakjai



A hatékony tisztítás és fertőtlenítés segítségével elkerülhetők az intenzív állattartás súlyos veszteségei, sőt a immunrendszer tehermentesítésével hozzájárulhat a termelési eredmények javításához is.

Egy fertőtlenítőszer madárinfluenza elleni hatékonysága a vírushoz való hozzáféréstől függ. A vírus általában valamilyen felületen (eszközök, járművek, cipőtalp) megtapadt szennyeződésbe, ún. biofilmbe ágyazódva juthat be a telepre. Fertőtlenítőszereink a biofilm bontásával hozzáférhetnek és elpusztíthatják a vírust!

Az Intercid® és az Interkokask® a legújabb biofilm tesztek szerint a legjobb eredményt érték el a beágyazódott kórokozók elpusztításában!

Az Intercid és Interkokask termékek hatékonyságát EU-s, valamint az annál szigorúbb német DVG (szennyezett felületeken végzett tesztek) és angol DEFRA (4°C-on elvégzett tesztek) is bizonyítják.

A helyi adottságokhoz alkalmazkodva szívesen segítünk a legmegfelelőbb fertőtlenítési technológia kialakításában. Forduljon állatorvos, szaktanácsadónkhoz bizalommal:
dr. Sággy Tibor - 30/ 847-8753

HOGYAN JAVÍTHATÓ A BAROMFITELEPEK HIGIÉNIÁS STÁTUSZA?

Baromfitartó telepek felületeinek javítása és a hatékony mosás összefüggései



A régi építésű baromfinevelő épületekben a betonfelületek általában repedezettek, kitöredezettek. A régi tégulási hézagok kitöltő anyagai az idő folyamán előregedtek, kiestek, megsérültek, ami megnehezíti a tisztítást, fertőtlenítést és akadályozza a többi technológiai folyamat kivitelezését és emelezt ideális környezetet biztosít a káros mikroorganizmusok elszaporodásának.

Ráadásul a jelenlegi gyakorlat az, hogy feleslegesen nagy nyomású vízzel történik a mosás a telepeken. Mi lehet ezzel a gond? Hiszen minél erősebb a nyomás, annál hatékonyabb tisztítást feltételezhetünk.

- A nagynyomású víz egy része visszapattan a felületekről a szenny eltávolítása nélkül.
- A vízsugár belepréseli a szennyeződéseket a felületek pórusaiba, szinte belemasszírozza.
- Ugyanakkor a nagy nyomás a szennyeződés (és mikroorganizmusok) aeroszol szétterjesztését is előidézi.
- A padló- és az oldalfal felületeket nagymértékben rombolja (erodálja), a kialakuló hézagok, hibák és a durva felületek egyre nehezebben lesznek tisztíthatóak és bűvőhelyet adhatnak káros mikroorganizmusoknak és ezzel akár rezisztens törzsek kialakulását is elősegíthetik.

A Panadditiv Kft. által ajánlott, és szakmai véleményünk szerint a legjobb megoldás először is a felületek javítása korszerű építőipari adalékanyagok alkalmazásával!



Egy javított felület eredményeként egy jól tisztítható, a mechanikai behatásoknak ellenálló, meleg (nem hővezető) felületeket lehet létrehozni (lásd a mellékelt képeket).

Itt mindjárt felmerülhet az a gondolat, hogy a felületjavítás, mint építőipari munka jelentős költségvonzattal bír. Ugyanakkor a javításokat ütemezetten is el lehet végezni a telepen, ezáltal ütemezve a költségeket. Ráadásul az új eljárással nem szükséges 2-3 évente újrabetonozni, foltozni az elhasználandó alzatot, mert az újfajta adalékokkal ellátott betonréteg tartóssága többszöröse, mint a hagyományos eljárásé.

Mivel a speciális összetételének köszönhetően az ellenálló bevonat vastagsága is jelentősen kisebb, ezáltal ez a technológia olcsóbb is, mint a hagyományos betonozási munkálatok és nem csökkenti a rendelkezésre álló légteret. Az épületek is jóval hosszabb ideig termelésben tarthatóak, megfelelve a legkorszerűbb előírásoknak.

A felületek nagy része a gyorskötésű anyagoknak köszönhetően időjárástól és eljárástól függően már másnaptól kíméletesen igénybe vehető.

Javasolt a néhány évenkénti időszakos karbantartást elvégezni.

Az elvégzett felületjavításokat követően már nagyobb hatékonysággal végezhetőek el a tisztítási és fertőtlenítési munkálatok.

Az állattartó telepeken a **tisztítás célja**, hogy szabad szemmel láthatóan tiszta legyen minden felület és lehetőleg még a nehezebben hozzáférhető helyeken se legyen szennyeződés. A tisztítást követő **fertőtlenítés célja** pedig az, hogy utána ne maradjon kórokozó olyan mennyiségben a felületeken, hogy az betegséget vagy termeléses csökkenést okozhasson. Javasoljuk a megfelelő teszteredményekkel rendelkező fertőtlenítőszer kiválasztását, a fertőtlenítési protokollok kialakítását és betartását, továbbá ezen folyamatok folyamatos ellenőrzését!

A Panadditiv Kft. olyan új, modern fertőtlenítőszereket ajánl, amellyel a kórokozók hatékonyan elpusztíthatóak. A modern fertőtlenítőszer annyit tesz, hogy a hatékony, de veszélyes hatóanyagok kombinációjával és hatást fokozó anyagok hozzáadásával a lehető legkisebb egészségügyi és környezeti kockázat mellett próbálja a lehető legnagyobb hatékonyságot elérni az állattartásban mind a kórokozók, mind az ún. kárt okozók ellen.



Intercid® = az állattartás körülményeihez optimalizált fertőtlenítőszer

A szemmel látható szennyeződések eltávolítása után az Intercid megbirkózik a felületekre tapadt szennyeződésekkel, megbontja a biofilmet, és elpusztítja az alatta megbújó kórokozókat. Az 1%-ra hígított oldatot bármilyen spray és habosító készülékkel ki lehet juttatni.

Interkokask® = az ultraszéles hatásspektrumú fertőtlenítőszer

Az Interkokask ultraszéles hatásspektrumú fertőtlenítőszer, amely a baktériumokon, gombákon és vírusokon kívül elpusztítja még a spórákat, féregpetéket, kokcídium oocystákat, madártetű atka petéjét, és fejlődési alakjait, az alombogár petéjét és fejlődési alakjait. Eddig ezek ellen a különböző károkozók ellen 3-4-féle különböző irtószert kellett használni. Az **Interkokask®** önmagában elpusztítja mindezeket.

Mivel egyik termék sem okoz fémfelületeken korróziót, ezért mindenhol használhatóak. Az említett két termék a webshopunkban is megvásárolható: www.haszonallat.hu

Érdeklődés esetén dr. Sággy Tibor állatorvos, szaktanácsadó kollégánk áll szíves rendelkezésükre (30/847-8753)!

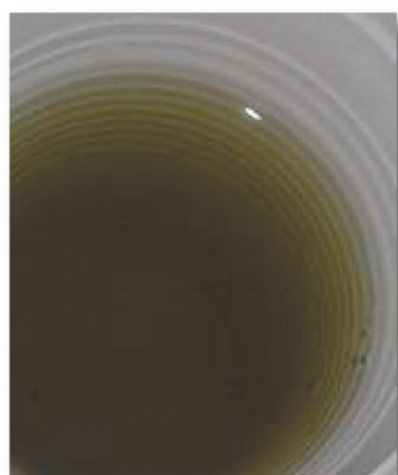


Incimaxx Aqua S-D

Teljesítménynövelés ivóvízzel

Ön melyik vizet választaná?

Kezelés előtt



2 hét használat



4 hét használat



Ha egy tehén 8 l-el több vizet iszik egy nap az önnek 2,5 l többlet tejhozamot jelent.

Érdemes foglalkozni vele?

Teljes körű higiéniai megoldás

Hivatalos forgalmazó: **Animal-Hygiene Kft.**
Kiss Attila: +36 30 229 6794
Molnár Helén: +36 30 952 9678
Mozsár-Molnár Bettina: +36 30 334 2592

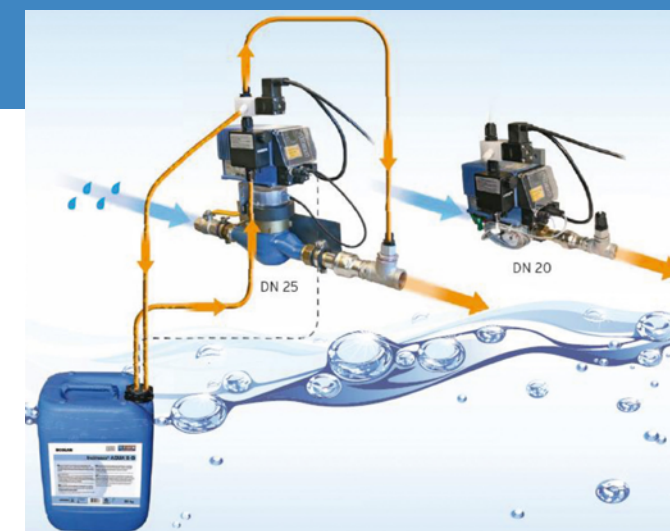
ECOLAB®

Ecolab-Hygiene Kft.
1139 Budapest,
Váci út 81–83.
Tel.: +36 1 886 1315
Fax: +36 1 886 1320

INCIMAXX AQUA S-D

TELJESÍTMÉNYNÖVELES IVÓVÍZZEL

Nyakas Farm – Hajdúnánás



Nyakas Tamás vagyok, hárman vagyunk testvérek. Mivel az otthonunk a gazdaság területén van, így már egészen kicsi koromtól bepillantást nyertem a telep életébe. 2016-ban végeztem a Nyíregyházi Egyetemen, mint mezőgazdasági mérnök, majd ezt követően a Debreceni Agrártudományi Egyetemen mesterképzésen állattenyésztő mérnökként szereztem diplomát. Büszke vagyok arra, hogy családi vállalkozásként működünk. Bátyámmal, Andrisal az a célunk, hogy ezt a hagyományt tovább vigyük, és megőrizzük mindazt, amit édesapánk felépített. Jelenleg az időm jelentős részét a tanulmányaim töltik ki, de igyekszem részt venni a telepi munkák koordinálásában is. Ahogy lehetőségem engedi, próbálok minél több szakmai tapasztalatot átvenni édesapámtól, hisz az alapokat csakis tőle tanulhatom meg. Munkánkat nagyban segíti, hogy kiváló szakemberekkel dolgozunk együtt. Jelentős szakmai segítséget jelent számunkra a külső szaktanácsadók jelenléte, hisz a technikai fejlődésekről első kézből tőlük értesülünk. Érdeklődési köröm fókuszában a korszerű istálló- és fejéstechnológia áll. Jelenleg figyelemmel kísérem a technikai újításokat és a számunkra szükséges, és megfelelő eszközöket igyekszem bevinni a telepi struktúrába is. Ennek érdekében rengeteg rendezvényen, tanulmányi úton veszek részt, hogy bővíteni tudjam ismereteimet. Büszke vagyok arra, hogy családi vállalkozásként Magyarország kiemelt telepei közé tartozunk.



Nyakas Tamás, a Nyakas Farm és
Kiss Attila, az Animal-Hygiene Kft. ügyvezetője
Fotó: Értéktálló Aranykorona

Az utóbbi években tapasztalt szélsőséges időjárási viszonyok egyre inkább óvatosságra intenek bennünket. A hőstresszel évről évre egyre több a problémánk. Észrevettük, hogy nagy meleg idején sem szívesen mennek az itatókhoz a tehenek. Ennek nem örültünk, hisz ebben az időszakban az istálló hűtése mellett termelés szempontjából elengedhetetlen a megfelelő mennyiségű folyadékbevitel. Az ingadozó tejár miatt minden csepp tej számít. Jó minőségű vízzel nemcsak a megtermelt tej mennyiségét tudjuk növelni, hanem az állatok általános állapotát is tudjuk javítani. Több folyadék felvétele esetén optimalizálni tudjuk az elfogyasztott takarmány hasznosulását, egyéb lázzal járó betegségek visszaszorítását. Aggódtunk amiatt, hogy az évtizedek alatt lerakódott biofilmrétegben, mely a vezetékekben megtapadt, nagy melegben milyen baktériumok, algák telepednek meg, melyek az állatok egészségére károsak lehetnek. Ekkor jutottunk el oda, hogy nyitottá váljunk az ECOLAB által forgalmazott vízkezelési rendszer kiépítésére. Ismereteim szerint több, mint tíz éve tart közös munkánk, és úgy gondolom, bizonyították hozzáértésüket, elkötelezettségüket. Szakmai sikerünk kulcsa az, hogy biztosítsunk az állatok számára minden lehetőséget, hogy minél kiválóbb termelési eredményeket produkálhassanak. Miután az ECOLAB több termékkel is bizonyított, így számunkra kézenfekvő volt, hogy az ivóvízzel kapcsolatos probléma megoldását is rájuk bizzuk. 2016 tavaszán sikerült megegyeznünk, és elindítanunk az újabb közös együttműködést. A technológia kiépítését alapos telepi felmérés előzte meg. Mivel nem kis beruházásról van szó, minden kérdésünkre precíz, szakmailag helytálló válaszokat kaptunk.

Úgy gondolom, minden lehetőséget meg kell, hogy ragadjunk, hisz ez a gazdaság nemcsak bennünket, hanem még sok-sok családot tart el. Számunkra fontos a dolgozók munkájának megbecsülése. Az eddigi eredmények alapján tapasztalataink pozitívak. Nyári időszakban is jóval alacsonyabb visszaesést tapasztaltunk, valamint megnövekedett a felhasznált víz mennyisége is, mely azt jelenti, hogy a tehenek sokkal több vizet fogyasztanak. Továbbá a gyógyszerfelhasználás is csökkent. Kevesebb lett a hasmenés, jobb takarmányhasznosulást tapasztaltunk. Az itatók tisztábbak. Laktációs átlagunk 2020-ban 11427 liter volt, úgy gondolom, hogy ennek a szép eredménynek az elérésében szerepe volt a vízkezelésnek is. Nekem az a véleményem, hogy a hatékony termelésért áldozni kell. Természetesen mindez pluszkiadást von maga után, de hosszú távon kell gondolkodni, így viszont számíthatunk a megtérülésre.

Mozsár-Molnár Bettina
Animal-Hygiene Kft.,
területi képviselő,
szaktanácsadó –
Kelet-Magyarország

Mozsár-Molnár Bettina
– Animal-Hygiene Kft. és
Nyakas Tamás –
Nyakas Farm

ECOLAB®



ProMyr™ TMR

Tartsa a TMR-t hűvös és friss állapotban

A frissesség a kulcs

A ProMyr™ TMR segít stabilizálni az adag tápláléértékét, miközben az íz és a takarmányfelvétel fenntartása érdekében is dolgozik. A termékek megakadályozzák a melegedést, a nem kívánt fermentációt és a mikrobiális aktivitást a TMR-ben. A tehenek nem válogatják a takarmányt, hogy a lehető legjobb darabokat keressék, ami kevesebb hulladékot és könnyebb kezelést eredményez az Ön számára.

Mitől speciális TMR termék?

A ProMyr™ TMR sók és / vagy szerves savak szinergikus keveréke. Az egyes savak gyakran nem képesek a baktériumok, az élesztőgombák és a penészgombák sokféleségének kontrollálására. A készítmények a TMR aerob károsodásának gátlására összpontosítanak a nem kívánt mikroorganizmusok szaporodásának szabályozásával. A hőmérséklet növekedése a környezeti hőmérséklethez képest a takarmány melegedését jelzi. A ProMyr™ TMR használatával a TMR hosszabb ideig eltartható, mielőtt a hőmérséklet megemelkedne, mintha a versenytársak termékeivel lett volna kezelve.

PRO-FEED
BE GREAT BY INNOVATIONS!

www.profeed.hu / info@profeed.hu
+36302740688 / +36309993832

Perstorp

Hőstressz

Időben készüljön fel rá... a hőstressz tüneteivel már 22,2 °C-nál számolni kell!

Beköszöntött a nyár és vele együtt a hőstressz időszaka. A magas hőmérséklet negatív hatással van az állat egészségi állapotára és ezen keresztül a termelésére.

Időben lépjen, hogy tehenének és önnek is nyugodt legyen a nyara!

A sikeres védekezéshez a takarmányadag módosítása is szükséges. Az elsődleges cél a bendő mikrobiális aktivitásának stimulálása és ezen keresztül a takarmányértékesítés javítása. Ebben segít tehenének a Diamond V Original XP_{LS}.

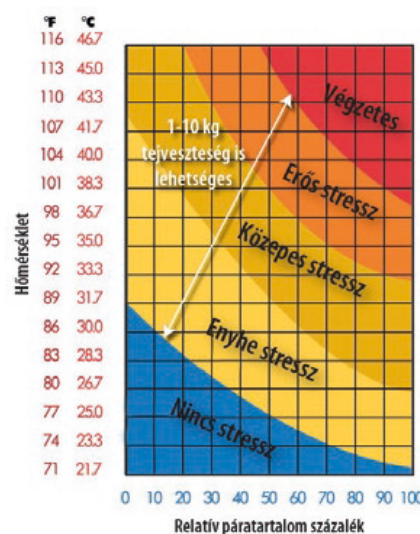
- Fenntartja a tejtermelést
- Javítja a takarmányértékesülést
- Növeli a szárazanyag-felvételt

Válassza a megelőzést! Használja a Diamond V XP_{LS} élesztő alapú fermentált takarmánykiegészítőt.

PROFEED
BE GREAT BY INNOVATIONS!

Pro-Feed Kft.
2161 Csomád, Kossuth Lajos utca 42.
Tel.: +36 28/541-028 | Fax: +36 28/541-035
www.profeed.hu

Diamond V



FELKÉSZÜLÉS A HŐSTRESSZRE TAKARMÁNYOZÁSI ESZKÖZÖKKEL

Az első, összefoglaló jellegű, hőstresszel foglalkozó cikkünk Lados doktorral 2006-ban jelent meg a Holstein Magazinban. Ennek már 17 éve. A műszaki megoldások alig változtak azóta, de a takarmányozás a sarkaiból fordult ki, új szemlélet, új technológiák és új stratégiák születtek a 17 év alatt. A délibábos Magyarországon egy korszerűbb, a tehen számára egészségesebb takarmányozási rendszert fejlesztettünk ki és vezettünk be – együtt, lépésről lépésre haladva. De a hőstressz még nem jött el, miért kell most írni erről a témáról a nyári szezon előtt? Mert a hőstresszre most kell előkészülni. Hogyan? A legfontosabb, hogy a kaszák áprilisi indításától függ a tehen nyári termelése, egészsége és 2024. március–május időszakában az ellések száma. Ennek jelentőségét pedig mindannyian tudjuk ebben a szakmában. Nézzük hát.

A hőstressz kialakulásának körülményei

A hőstressz állapota akkor következik be, amikor a tehen nem képes megszabadulni a felesleges hőmennyiségtől, illetve nem képes tovább fenntartani a számára ideális testhőmérsékletet. Hőstressz alakul ki, ha a környezeti hőmérséklet, a relatív páratartalom, a napsugárzás, a légmozgás együttes hatására olyan környezeti körülmények jönnek létre, amelyek nem fedik a tehen komfortzónáját. A hőstresszt kiváltó környezet páratartalom függő, de Magyarországon általában 24–26 °C a határ. A környezeti feltételek, mint például a környezet hőmérséklete, a napsugárzás, a relatív páratartalom, továbbá az életfenntartás, valamint a termelés során felszabaduló anyagcserehő együtt okozzák a hőstresszt, amit a termelés érdekében csökkentenünk kell (Delfino, 2004.). A nagy termelésű teheneket fokozott anyagcseréjük és stresszérzékenységük miatt nagyobb mértékben sújtja a nyári meleg.

A hőstressz hatása és következményei

A hőstressz hatására speciális tünetegyüttes alakul ki: fej- és nyelvlógatás, szapora légzés tárogással, intenzív nyálzás, merev tartás. Amennyiben a légzésszám 75/perc fölé emelkedik, akkor a tehen hőstressz állapotába került. Megfigyelés, hogy ilyenkor 'összeállnak' a tehenek.

A hőstressz közvetlen következményei súlyosak és gyorsan kialakulnak:

- csökken a napi szárazanyag-felvétel és a tejtermelés. Pl. 32 °C felett várhatóan 8–12% szárazanyagfelvétel-csökkenés, 20–30% tejtermelés-csökkenés, napi 5–10 liter tej/nap termelés kiesés következik be, a csúcstermelés 4 liter/nap értékkel kevesebb, akár 900 kg tej kiesés is várható egy laktáció alatt,

- a vízfogyasztás emelkedik (jelentős stresszhatás esetén: +50–125% vízfelvétellel kell számolni),
- a testhőmérséklet emelkedik,
- Na- és K-hiány alakul ki.

A hőstressznek hosszú távú, közvetett hatásai is vannak:

- gyakoribbá válik a bendőacidózis, melynek oka: a kérődzési idő lerövidülése, a váltakozó étvágy (melegben nem eszik, hűvösebb napszakban viszont többet egy kiosztásra), a tehen szervezetében működő pufferrendszerek kapacitása csökken,
- jelentősen csökken a tej zsírtartalma az alacsony rostfelvétel és az elégtelen bendőműködés, valamint rostbontás következtében,
- respirációs alkalózis alakul ki. A tehen szervezete a lúgos kémhatás felé tolódik el, ezzel egyidőben a bendőben a savas kémhatás fokozódik,
- a tőgyproblémák gyakoribbá válnak: a szomatikus sejt szám állományszint emelkedése mellett gyakoribbá válik a sántaság is, mely változások elsődleges oka a szubklinikai/klinikai bendőacidózis
- romlanak a szaporodásbiológiai mutatók: emelkedik a termékenyítési index, csökken az ivarzők száma, gyakoribbá válik az embrióelhalás,
- csökken a megszülető borjak testtömege és életképessége, ha a hőstressz a tehenet a vemhesség utolsó 3 hónapjában éri,
- súlyos esetben a tehen következő laktációja során is érezhető az előző nyári hőség depresszív hatása, negatívan hat a következő laktációs teljesítményre (10–12% csökkenés). ➔



A hőstressz hatására a tehenek gyakran dobogóznak, ami sántasághoz vezet (fotó: Orosz, 2007.)



A korszerű mártélyi robotizált istállóban a csend hangjai mellett a nyugalom a legfontosabb termelésnövelő tényező. Ennek a nyugalomnak a korszerű légtechnika az egyik alapja (fotó: Orosz, 2022.)



Legalább az etetőút és a tehen fejének árnyékolása legyen alap a telepen (fotó: Orosz, 2012.)



Cégünkrol további információkat a www.agrofeed.eu honlapon találhat, ahol ingyenesen elolvashatja legújabb szakmai kiadványainkat is (Marhalevél, Nutrinfo).

A hőstressz hatásának csökkentése

A hőstressz hatásának csökkentésére két fő stratégiát különítünk el:

1. a környezet fizikai befolyásolása tartástechnológiai módszerekkel (árnyékolástechnika, épületszellőzés- légcserre, ventiláció, a levegő vagy a tehén hűtése ventilációval kombinálva),
2. az étvágy fenntartását szolgáló és az anyagcserehőt mérséklő takarmányozási gyakorlat alkalmazása.

Tartástechnológiai módszerek – az ivóvízellátás módja

A hozzáférhető, tiszta, friss és hűvös ivóvíz legalább annyira fontos hőstressz idején, mint a megfelelő takarmányozás. A nagyobb tehenészetekben a fejőház utáni közlekedőúton itatóvályúk vannak felszerelve egészen a karámokig és a karámokban is megfelelő méretű/hosszúságú itató található. A karámokban legalább 6–8 cm/tehen vályúhossz/itatóhelyet kell kialakítani. A víz nem lehet 5–15 méternél messzebb a takarmánytól.

Az ivóvíz-fogyasztás hőstressz idején jelentős mértékben és erősen korlátozza a tejtermelést. Komfortzónában a tehén vízfelvétele **3 liter/1 kg sza.-felvétel**. A fokozott respiráció miatt hőstressz idején ez az érték **7 liter/1 kg sza.-felvétel** értékre emelkedik. Nagy termelésű tehenek esetében hőstressz idején a napi vízfogyasztás akár 180–190 liter is lehet (>40 liter).

A tehenek számára a friss ivóvíz biztosításának körülményei kiemelt jelentőségűek:

- az itatók mindig legyenek teljes árnyékban,
- az istállóban csoportonként legalább két helyen (1 itatóhely/20 tehen),
- legalább 6–8 cm/tehen vályúhossz/ itatóhely méretben, min. 8 cm vízmélységgel szükséges,
- a víz utántöltése: 10–20 liter/mp kapacitású itató, a szelep az itatót 15 mp alatt töltse fel,
- ideális víz hőmérséklet: 20 °C,
- a víz ne legyen 5–15 méternél messzebb a takarmánytól,
- a fejőház utáni közlekedőúton nyílt vízű itatóvályúk legyenek elhelyezve teljes árnyékban,
- tisztítás: naponta kellene üríteni és fontos lenne legalább hetente fertőtlenítővel és kefével átmosni, a takarmánymaradékot és az algát eltávolítani,
- a szabad vízfelületű, falra szerelhető és lebillenthető, továbbá nagy utántöltési



Olaszperje betakarítása a Berek-Farmon (fotó: Bodó Gergő, 2021.)

kapacitású, igény szerint fűthető itató kedveltebb mind a tehenek, mind a takarítást végző dolgozók között, gyorsabban vízhez jut az állat és szinte egy mozdulattal tisztítható.

A hőstressz hatásának csökkentése és az emészthető rost kapcsolata

A takarmányok bendőbeli fermentációja hőt termel, nyári melegben ez a fermentációs hő kedvezőtlen, mert megnehezíti a tehén testhőmérsékletének szinten tartását. A meleg időben bekövetkező szárazanyag-felvétel-csökkenés a tehén természetes reakciója a fermentációs hő csökkentése érdekében. Ezen a téren számos lépést tettünk meg az elmúlt 15 évben. Az ágazat bebizonyította, hogy képes az alkalmazkodásra, mert változás nélkül nincs fejlődés, de a lépéket a tehén adta meg. Ezzel párhuzamosan az időjárás változékonysága, az aszály és nyári hőstressz gyakoribb válása megalapozta az őszi vetésű-kora tavaszi betakarítású gabona- és fűfélék tömegtakarmánnyként történő szántóföldi termesztését. Mivel nem csak a tehén, de a növény is szenved a nyári hőségben, ezzel a technológiával pedig kikerülhető a kockázatos nyári időszak. Az új növénytermesztési stratégiával pedig a rost újszerű megközelítése is középpontba került. Engedjenek meg egy kis történelmi áttekintést.

2006: "A fermentáció során a rostban gazdag takarmányok több hőt termelnek, mint az alacsony rosttartalmúak, ezért hőstressz idején szükséges az adag rostösszetételének megváltoztatása. Ezen okok miatt régóta alkalmazott módszer a tömegtakarmányok, elsősorban pl. a nehezebben emészthető széna mennyiségének csökkentése az adagban. Nem biztos, hogy a rosttartalmat kell csökkenteni, lehet, hogy a rostösszetétel megváltoztatása eredményesebb módszer. Tehát nem elsősorban a rosttartalom csökkentéséről van szó, annak összetétele, emészthetősége is fontos. A TMR-ben elsődleges strukturálisrost-hordozó a kukoricaszilázs, a lucerna/fűszénáz és a széna. A kis szecskaméret miatt a silókukorica szilázsok struktúráhatása napjainkban sajnos már csökkent mértékű,

ezért elsősorban a szénáz és a széna a valódi struktúrforrás. A rost összetételének megváltoztatására, az emészthető NDF mennyiségének növelésére, vagy legalábbis szinten tartására javasolt a lucernaszenáz mennyiségének növelése a széna rovására. Ebben az esetben javasolt számítani az összes sav mennyiségét az adagban, mert a megnövelt mennyiségű erjesztett takarmány savterhelést okozhat (javasolt maximum: 800 g/nap/állat összes sav a TMR-ben)! Könnyen emészthető rostforrásnak és étvágyfokozó komponensnek számít az erjesztett cukorrépaszelet és a sörtörköly. A nagy nedvességtartalmú melléktermék azonban nyári melegben veszélyes!" Ekkor még nem tudtuk, hogy nem csak a nedves melléktermékekkel lehet a rost emészthetőségét javítani a takarmányadagban!

2008: "Gamós András (Milkmen Kft., Földespuszta) elmondása szerint 2008 nyarán Földespusztán 20–25 kg napi adagban kellett etetniük az olaszperje-szilázst a kukoricaszilázs hiánya miatt és.... nem csökkent a szárazanyag-felvétel, nem 'esett be' a tejtermelés, szinten maradt a tejszír, és a termékenyülés soha nem látott jó eredményeket hozott. Ez egy fontos pillanat volt a jövőre, napjainkra nézve. Mert így nem csak azt tapasztaltuk meg, hogy a szántóföldi fű termesztése jó hozamokat tud adni, hanem azt is, hogy kiváló étrendi hatású, különösen a nyári időszakban. **De akkor még nem tudtuk pontosan, hogy mi az igazi oka ennek a rendkívül jó étrendi hatásnak.** Idővel a növénytermesztési siker mellett egyre többet tudtunk meg a korszerű fűszilázs élettani hatásáról a laboradatok segítségével (rostemészthetőség és emészthető rosttartalom – NFDd₃₀₋₄₈, dNDF₃₀₋₄₈). És volt több hazai tapasztalat is arra, hogy nagy mennyiségben etetve javító hatású, különösen nyáron. Ez azonban kényszer-szülte megoldás volt 2008 nyarán és a költségek miatt nem lett átütő akkor."

2010: "A Komáromi Mg. Zrt. csémpusztai telepe ún. 'nyári technológiát' alkotott az emészthető rostban gazdag szilázsokból, és zászlóshajója lett a témának. 2010-ben a telep a silókukorica-szilázs adagját lefelezte, a széna 75%-át kivette és az olaszperje-szilázs mennyiségét megnégyszerezte a nagytejű adagban. Addig is tudtuk, ➡



WEIDEMANN-KÉPVISELET

Trägnér Wilfried,
+36-30/997-6817

**Rakodógépek, munkaeszközök,
kiegészítők, alkatrészek,
szerviz, gépbérlet**

CSABRENDEK – TA-BA

Tarr Jenő +36-30/630-5669

PÁPA – KÉSZENLÉT

Somfalvi Nimród +36-30/385-7578

ZSÁMBÉK - GRAVETTI

Fülöp Gábor +36-20/489-0906

BICSKE – INTERAT

Lukács László +36-20/463-7747

SÁROSD – AGROSPIC

Gödér Attila +36-30/384-1836

PÉCS – K&B GÉPUDVAR

Kasó Tamás +36-30/936-5053

BÉKÉSCSABA - ALFA-GÉP

Vozár László +36-30/278-9703

GÖDÖLLŐ – DAIRY SERVICE

Bajnóczi Péter +36-30/272-8137

GYÖNGYÖS – AGRAMIR 97

Előházi János +36-30/985-1144

KECSKEMÉT – AUDITKER

Bozsik Mihály +36-20/925-5002

TÖRÖKSZENTMIKLÓS – KORREKCIÓ 2001

Sárándi Lajos +36-30/527-9062

DEBRECEN – K. NETIQ

Melkó Béla +36-30/515-5230

GÉPBÉRLET – PROFIRENT Budapest,
Békéscsaba, Debrecen, Győr, Kaposvár,
Kecskemét, Miskolc, Nyíregyháza,
Pécs, Szeged, Szekszárd,
Székesfehérvár, Szombathely,
Veszprém, Zalaegerszeg
+36-1/286-2600

mauch.at

MAGYARORSZÁG
+36-30/997-6817



WEIDEMANN

TESTRESZABOTT MEGOLDÁSOK



hogy nyáron a nehezen emészthető rost mennyiségét csökkenteni kellene, de rosthány okozta acidózist nem szabad generálni, így csak nedves melléktermékek használatával tudunk több-kevesebb eredményt elérni üzemi szinten. A nedves melléktermék azonban vásárolt termék, és nyáron sok baj van a gyors romlási folyamatokkal (mikotoxinok). De ezen a telepen ott volt az olaszperje-szilázs 23% nyersrost-tartalommal (!) és a 2008-as kedvező nyári tapasztalatokat sem felejtettük el. Az eredmény nem váratott magára, a július 21-étől etetett új takarmányadag **(16 kg/nap/tehén olaszperje-szilázs, 12 kg/nap/tehén kukorica-szilázs és 1 kg/nap/tehén lucernaszéna)** hatására már augusztusban emelkedni kezdett a tejtermelés a tejszírral együtt. A kiindulási 22 kg/nap kukoricaszilázs + 4 kg/nap lucernaszéna adaghoz képest nagyobb rosttartalmú volt az új adag (nyersrost: 16,1% sza. vs. 18,4% sza.) annak ellenére, hogy a széna 75%-át kivették az adagból! Megszületett tehát a **'nyári TMR' gondolata és technológiává nőtt ki magát Komáromban, majd az egész országban: 3 hónapig minimum 15 kg/nap/tehén emészthető rostban gazdag szilázs (olaszperje-, egyéb intenzív perjerféle-, rozs-, tritikálészilázs)**. Aki megteheti, egész évben folytathatja ezt a módszert, de két korlátozó tényezőt figyelembe kell venni. Hazánkban, a száraz kontinentális éghajlaton, a szétaprózott és bérelt földeken a gabona- és fűszilázsok mennyisége korlátozottan áll rendelkezésre általában. Egyszeri (korai) kaszálás esetében pedig az önköltsége nagyobb, mint a kukoricaszilázsé. Tehát a 12 hónapos ellátáshoz biztosítani kell a mennyiséget, és tisztán kell látni a befektetett költségek megtérülését".

2012: Elindult a rozs a hódító útjára. A hazai kísérleti eredmények igazolták, hogy a jó hozam mellett a fűhöz hasonló rost-emészthetőséget és emészthetőrost-tartalmat tudunk elérni kalászhányás előtti fenológiai fázisban. A rozsot követte a hasonló hozammal és táplálóértékkel rendelkező, de kényelmesebb (szélesebb betakarítási ablakú) tritikálé.

2023: Ma már tudjuk, hogy a kalászhányás előtt betakarított fű- és gabonaszilázsok rostemészthetősége kiváló (évjárattól és

*Rozs betakarítása a Dél-Alföldön
(fotó: Halász, 2021.)*



típustól függően 60–70% NDFd₄₈), de emellett jelentős mennyiségű emészthető rostot is tartalmaznak (átlagosan 300–350 g/kg sza. dNDF₄₈). Tehát a nyári takarmányadagban úgy tudunk tömegtakarmányt szerepeltetni, hogy javítjuk a TMR rostemészthetőségét (kedvező hatás a bendódinamikára és következőképpen az étvágyra), és mellette nem csökkentjük (de akár még növelhetjük is) a rostbevitt, ami

- kisebb szárazanyag-felvétel mellett is biztosítja a struktúrális és emészthető rost szükségletének kielégítését,

- segít a kisebb kérődzési intenzitás mellett a bendókémhatás ingadozásának mérséklésében és a 6 pH alatti időtartam csökkentésében.

Hetet egy csapásra

Nyugat-Európában win-win helyzetnek neveznék a fenti megoldást, mi pedig azt mondjuk: **"két legyet ütöttünk egy csapásra"**. Azt már egyébként tudjuk, hogy a fiatalabb növény kedvezőbb rostemészthetősége ugyan kevesebb nyers rostot vagy NDF-et hoz magával, de az emészthetőrost-tartalma nem kevesebb, hanem több, mint az idősebb növényé. Pozitív összefüggés van a rostemészthetőség (NDFd₄₈) és az emészthető rosttartalom (dNDF₄₈) között. Tehát a fiatalabb fenológiai fázis kedvezőbb rostemészthetősége nem járt együtt a kisebb emészthető rosttartalommal. Sőt, az emészthetőség javulása kompenzálja a kisebb rosttartalmat, és ezáltal nagyobb emészthető rosttartalom várható nagyobb valószínűséggel a lucerna-, fű- és rozsszilázs esetében egyaránt. Ez alapján az ideális fenológiai fázis meghatározásakor nem korlátozó tényező az emészthető rosttartalom. Ennyit jelent a kedvezőbb emészthetőségi faktor. Ez a **harmadik légy...**

De a kép még mindig nem teljes. Az utolsó puzzle darab az iNDF₂₄₀. A bendótartalom bendóban való tartózkodásának ideje határozza meg a passzázst a kérődzőknél és indirekt módon hatással van az étvágyra (szárazanyag-felvételre). Annnyi idő kell a lebontáshoz, hogy a takarmányrészecskék átférjenek a recés-százrétű nyíláson (majd utána az oltógymorba jussanak). A takarmány bendóban való tartózkodásának ideje elsősorban a takarmány lebomló NDF- és nem lebomló NDF-tartalmától, valamint ezek arányától függ. A takarmány frakciómérete (legújabb kutatási eredmények szerint) erre nincs hatással, inkább az evési időt határozza meg, mert a falatban a részecskék méretét a tehén 'egalizálja' a rágás révén (megközelítően egyforma hosszú a szalmából vagy a szilázból származó részecske a falatban). A rost lebonthatósága azonban hatással van a potenciális szárazanyag-felvételre, azaz az étvágyra. Mivel a sejt belsejében lévő anyagok védelme elsődleges a növény életben maradása érdekében, ezért a növényt elfogyasztó állat emésztőenzimjeinek és a bendóbaktéri-



A taposás kulcsfontosságú: nagy segítségünkre van a tömörítőhenger (fotó: Orosz, 2010.)

umoknak nehéz a dolguk: az öregebb (lignifikáltabb) rostból lassabban tudják kibontani a sejteket, míg a fiatal (hemicellulóiban gazdagabb) rostból gyorsabban. A rost lebontásának a bendóban ezért speciális dinamikája van. A jól emészthető rost gyorsan fermentálódik (erjed), a frakciómérete pedig rövid idő alatt csökken (feldarabolódik), majd egy része távozik a bendóból az oltógymorba. A gyorsan lebomló rost tehát meglehetősen 'dinamikus' mozog a bendóban.

A relatív gyorsan lebomló rost erjedése és kiürülése által létrehozott 'üres hely' pedig növeli a szárazanyag-felvételt. Tehát minél gyorsabban emésztdődik a rost, annál több hely keletkezik a bendóban a következő takarmányadagnak. A **dNDF₄₈ ideális mennyisége kb. 4 kg/nap/tehén**. Ezzel ellentétben az emészthetetlen rost (iNDF₂₄₀) lassan ürül ki, telíti a bélcsatornát (töltőhatás), miközben csökkenti az erjedés és a passzázis sebességét, ezért inkább statikus, mint dinamikus elem. Mivel lassan ürül, ezért (nagyobb arányban etetve) csökkenti a szárazanyag-felvételt. A nagyobb lignintartalmú rost a bendóban nem bomlik le, viszont javul a kérődzés, a tejszírképződés, mert stabilizálódik a bendó kémhatása. Az **iNDF₂₄₀ ideális mennyisége ezért kb. 2 kg/nap/tehén**. Melyik szilázból tud tehát többet megenni a tehén? Amelyiknek kevesebb a nem emészthető hányada, az iNDF₂₄₀-tartalma. **Az ilyen szilázs segíti a 30 kg/nap/tehén szárazanyag-felvétel megközelítését, fenntartását és megtartását a nyári időszakban.** A fű- és rozsszilázsok rendkívül kedvező, alacsony koncentrációban tartalmazznak iNDF₂₄₀-t. Átlagosan 130 g/nap/tehén az értéke, míg a legjobb fűszilázsban kb. 60 g/kg sza., a legjobb rozsszilázsban pedig kb. 100 g/kg sza.-koncentrációt mértünk a 2022-2023-as mintákban. Ezzel szemben a lucernaszilázs átlagos iNDF-tartalma kb. 230 g/kg sza. és a legjobb érték is eléri a 170 g/kg sza.-koncentrációt. Tehát a lucerna lehet jó emészthetőségű (OMd-értékű) a kezdeti gyors lebomlása, azaz a 'törékenysége' miatt, de az étvágyat korlátozza a magas lignintartalma révén (1. táblázat). Ez az a végső magyarázata, hogy miért tartja fenn a szárazanyag-felvételt a nyári időszakban a jó fű- és rozsszilázs, szemben a lucernaszilázzsal és szénával. Ez a **negyedik légy...** ➔

MAUCH

Dr. Pieper Technologie- und
Produktentwicklung GmbH

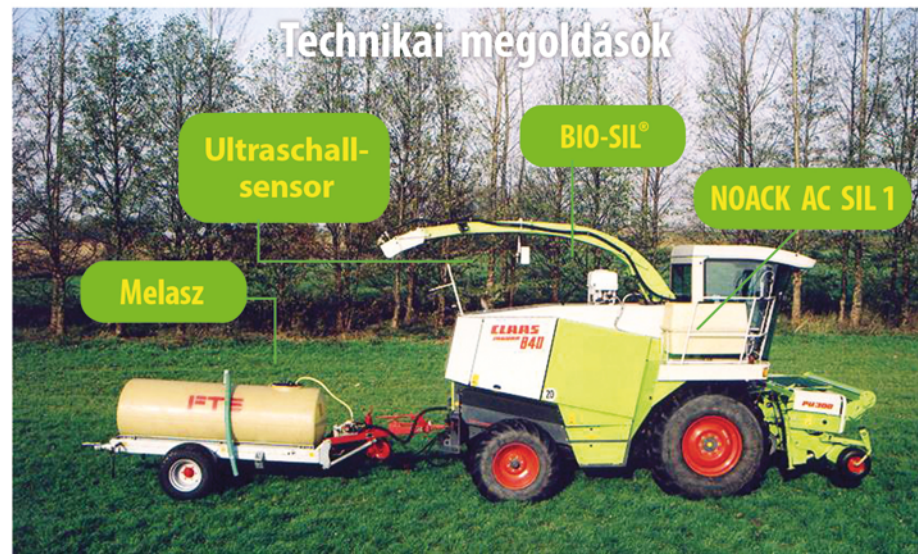


„A jó barátoknak csak a legjobbat adjuk”

Minőségi szilázs előállítás az aerob-stabilitás
különös figyelembe vételével

- BIO-SIL® • Pufferolt propionsav, hangyasav
- Komputervezérelt kijuttatás – világújdonság

Évtizedek óta a Noack cég megbízható partner a tömegtakarmány, lucerna-, gabonaszénázok, széna tartósításában. Komplet technológiát tudunk adni mindenfajta időjárási körülmény esetén. Több ezer tonna jól tartósított tömegtakarmány, magas tejsavtartalommal, alacsony Clostridium- és toxintartalom mellett.



Tömegtakarmány-tartósítási terv: szenázsz fűből, heréből és lucernából				
Cél	Javítani az erjedési folyamatot, növelni az energiakoncentrációt, növelni az állatok teljesítményét + növelni az aerob-stabilitást			
Helyzet	Nehezen, nagyon nehezen erjeszthető	Könnyen és közepesen erjeszthető	Könnyen és közepesen erjeszthető	
	• Erjeszthetőségi együttható (vk) < 35 • Rossz idő • Alacsony szárazanyag-, cukortartalom • Rossz higiéniai körülmény • Magas pufferkapacitás (pl. magas fehérjetartalom)	• Erjeszthetőségi együttható > 35 • Jó időjárás • Jó szárazanyag- és cukortartalom • Tiszta, jó minőségű takarmány	• Erjeszthetőségi együttható > 35 • Alacsony tömegtakarmány-felhasználás (<2 m/hét)	
Ajánlás	BIO-SIL® + melasz	BIO-SIL® + NOACK AC SIL 1	csak BIO-SIL®	BIO-SIL® + Sila-fresh
Felhasználási útmutató	1 g BIO-SIL®/t friss takarmányhoz + ca. 30 kg melasz/t friss tömeghez	1 g BIO-SIL®/t friss takarmány + 1-4 liter NOACK AC SIL 1	1 g BIO-SIL®/t friss takarmány	1 g BIO-SIL® + 400 g Sila-fresh/t friss takarmány
Kijuttatás	adagoló	adagoló	–	adagoló

Az ideális tömegtakarmány nyári hőstressz idején tehát az, amelyik

- könnyen emészthető (NDF_{d48}: >60%), ezáltal segíti a bendődinamikát és az étvágyat,
- kevés benne az iNDF₂₄₀, ezáltal potenciálisan csak kis mértékben korlátozza az étvágyat,
- jelentős mennyiségben tartalmaz könnyen lebontható rostot (dNDF₄₈ > 300 g/kg sza.) és
- emellett megfelelő fizikai szerkezettel is rendelkezik, hatékonyan hozzájárulva a TMR ideális struktúrájához (TMR peNDF 180–230 g/kg sza., az aktuális szárazanyag-felvételtől függően),
- rendelkezésre áll legalább 15 kg/nap/NT tehén mennyiségben legalább a nyár 3 hónapja alatt végig.

Megoldást jelenthet tehát nyáron a 'többfunkciós' rost, ami lehet egyszerre emészthető rost, kevés lignifikált, az étvágyat korlátozó hatású rosttartalommal és egyben strukturális rostforrással is (a kérődzés fenntartása érdekében). Ez az **ötödik légy...**

Nem említettük még, hogy az emészthető rost energiaforrás is a tehénnek. Ez a **hatodik és a hetedik légy...** A tavaszi betakarítású fű- és gabonafélékkel meg tudjuk közelíteni a 6 MJ/kg sza NEL-értéket, ami csak 7%-kal kevesebb, mint a 35% keményítőtartalmú kukoricaszilázs energiataralma. Ennek a rostalapú energiataralomnak két előnyös oldala van:

- viszonylag könnyen beállítható a 60%-os tömegtakarmány-hányad anélkül, hogy azzal jelentősen energiakoncentrációt csökkentsenénk. Biztosítva ezzel a kedvező bendőéletet (megalapozva a jó lábállapotot, tőgyállapotot és szaporodásbiológiát),
- 'home grown safe energy' – kevesebb eladható vagy vásárolt terméket kell az adagban alkalmazni az energiakoncentráció beállításához.

Ezek után talán már érthető, hogy miért olyan nagy jelentőségű a kora tavaszi kaszálású tömegtakarmányok (fű, rozs, tritikálé) fenológiai fázisa, a silázs munkaszervezése és fegyelme, a szilázs erjedése és stabilitása. **Most, a kaszák indulásakor dől el a nyári tejtermelés és a vemhesülés mértéke, hatékonysága, ára.**

A hőstressz hatásának csökkenése takarmányozástechnológiai módszerekkel

A menedzsment részéről a takarmányfelvétel megtartásának érdekében tett lépések szintén fontosak. Megoldandó feladat a **takarmányozási technológia igazítása** ➔

Korszerű rozsszilázs kalász nélkül
(fotó: Orosz, 2016.)



		Lucernaszilázs 2022-2023, n=182	Fűszilázs 2022-2023, n=128	Rozsszilázs 2022-2023, n=164
Száraz anyag	g/kg sza.	370	343	272
Nyersfehérje	g/kg sza.	195	137	131
Nyersrost	g/kg sza.	277	271	298
Nyershamu	g/kg sza.	127	117	106
Cukor	g/kg sza.		54	29
NDF	g/kg sza.	421	513	557
ADF	g/kg sza.	329	302	326
ADL	g/kg sza.	61	26	26
NDF _{d48}	%	39	62	62
Lebontható NDF ₄₈	g/kg sza.	162	317	346
iNDF ₂₄₀	g/kg sza.	233 (legjobb: 171)	129 (legjobb: 59)	135 (legjobb: 96)
OM _{d48}	%	67	72	71
NEL (MT. Kódex)	MJ/kg sza.	5,32	6,02	5,63



TARTSON LÉPÉST VELÜNK!

www.agronaplo.hu

AGRO NAPLÓ MÉDIACSOPORT



www.agronaplo.hu

„a naprakész tájékoztatót szolgálja”



Agro Napló szakfolyóirat

„a tudatos gazdálkodó állandó partnere”



agronaplo Magazin

„hírek és érdekességek első kézből”



Mezőgazdasági KisoKos

„az okos kis névjegygyűjtemény”



Mezőgépeszek
www.mezogepeszek.hu

„mezőgazdasági szakportál a fiataloknak”



groups/mezogepeszek

„fókuszban a sikeres generációváltás
– van élet a tananyagon túl”



youtube.com/agronaplo

„tartson velünk az innováció világába”



instagram.com/agronaplo

„mutassa meg magát!”

a **nyári időszakhoz** annak érdekében, hogy csökkenő étvágy mellett is fenntartsuk a megfelelő táplálóanyag-ellátottságot a hőstressz ideje alatt.

• Mindig legyen takarmány az állatok előtt, hogy ehessenek, amikor kedvük tartja. A tehén feje lehetőleg legyen árnyékban és tartsuk az etetőúton víz-permet-ventilátor kombóval. Kötetlen tartásban a takarmányfogyasztás közvetlenül napkelte előtt és után, valamint napnyugt előtt és után a legnagyobb. **Ezért a takarmány-’kivétel’ időpontja is fontos tényező,** a napi adag kb. 65%-át **este 5-6 körül** – a sötétség beállta előtt 3 órával – és **reggel 5 előtt** célszerű kiosztani. Így a fermentációs hőtermelés jelentős része a hűvösebb éjszakai, kora reggeli órákra esik.

• **Naponta legalább kétszeri etetés javasolt,** így mérsékelhető a TMR utóerjedése. Az etetések száma hatással van a takarmányfelvételre, ezáltal a bendőfolyadék pH-jára is. Ha túl sok idő telik el két etetés között, akkor a bendő pH-értéke nagy értékű kilengéssel jellemezhető. Ezt többszöri etetéssel és feltolással lehet javítani. Amennyiben nincs mód többszöri etetésre, a feltolás/frissítés is sokat jelent: mérsékli a felmelegedést és ugyanúgy felkelti a tehén figyelmét, mintha kiosztás történt volna. Egyszeri etetéskor a TMR bemelegedése, erjedése ellen segítség lehet a frissítés mellett a szerves savak vagy sóik körültekintő alkalmazása vagy stabilabb szilázs etetése.

• A tehén étvágyát-takarmányfogyasztását javítja a **nedvesebb TMR,** ezért a napi adag részét képezheti a kb. 3–5 liter/nap/tehén víz a száraz anyag függvényében (javasolt érték a TMR-ben: 45% sza.). A vizesebb TMR azonban gyorsabban romlik, ezért érdemes ekkor:

- o többször (2x) etetni, többször feltolni (4 óránként),
- o stabilabb szilázst etetni (az aerob stabilitást javító hatású adalékanyaggal besilázott szilázst) vagy
- o melegedést gátló anyaggal kezelni a TMR-t (savak és savak sói).

• Amennyiben a szárazanyag-felvétel csökken, a termelés fenntartása érdekében a takarmányadag fehérje- és energiakonzentrációjának növelése szükséges. A másik módszer az adag energiakonzentrációjának növelésére a bendőállapot veszélyeztetése (abrak-emelés) nélkül, ha védett zsírt etetünk (nyáron javasolt a min. 80%-ban telített, 16 szénatomszámú zsírsavakat tartalmazó védett zsír). Ennek mennyisége legfeljebb 1–3% sza. nyerszsír-hányad legyen a TMR-ben. A védett zsírok nem hatnak károsan sem a bendőfermentációra, sem a takarmányfelvételre,

anélkül növelik az energiakonzentrációt, hogy romlana a bendőfunkció. Felhívjuk azonban a figyelmet arra, hogy a zsírkészítmények összetétele és bendőbeli stabilitása erősen változó! A Ca-szappanok könnyen elvesztik védettségüket a savas bendőfolyadékban. A forgalmazó megbízhatósága fontos szempont a termék megvásárlásakor.

- A hőstressznek kitett tehén bendőjének működését érdemes takarmányadalekkel segíteni. Kiváló eszköz az élő élesztőkultúra. Az élesztőkultúra csak élő állapotában fejt ki hatását. Mivel általában retardált (gyengített) hatású élesztőkultúrákról van szó, hogy elkerüljük a gyors fermentáció okozta túl intenzív és káros gázképződést, a sejtek a bendőben idővel elpusztulnak. Ezért folyamatos utánpótlása, etetése javasolt a cég által előírt dózisban. Az élő élesztő serkenti a rostbontó bendőbaktériumok tevékenységét, csökkenti az emésztés időtartamát, javítja a táplálóanyagok emészthetőségét, mérsékli a telítettségérzetet, javítja az étvágyat, részt vesz a bendő optimális kémhatásának elérésében, oxigénfogyasztása jelentős, ami révén segíti az anaerob viszonyok fenntartását és serkenti a tejsavbontó baktériumok élettevékenységét. Étvágyfokozó és a bendőacidózis mértékét csökkentő hatása miatt hőstressz idején erősen javallott az alkalmazása.
- Az ásványi anyagok közül elsősorban a nátrium, a kálium és a magnézium koncentrációjának emelése szükséges. A fokozott vizeletürítéssel nagy mennyiségben távozó karbonát-ionok miatt ugyanis megnő a Na- és K-vesztés és felborulhat az elektrolit egyensúly. Szárazonállók és előkészítős tehének azonban nyáron se kapjanak K- és Na-kiegészítést, mert tögyödémát okozhat. Javasolt koncentrációk a nagytejű csoportokban: K 1,4–1,8% sza., Mg min. 0,35% sza.
- Anionos sókkal javítható az elektrolit egyensúly. Érdemes számolni a kation-anion arányt a TMR-ben (DCAD-érték). Gyakorlati példa, hogy a Na- és K-bikarbonát, illetve Na- és K-karbonát emelt mennyiségben történő etetése javította a takarmányfelvételt és a tejtermelést (Sanchez és mtsai, 1994.). Ennek hátterében a DCAD-értéknek a nagytejű csoportban történő magas tartása áll (30–40 meq% – 300–400 meq g/kg sza.). Ezért a Na koncentrációja a TMR-ben 0,3–0,7% sza. (3–7 g/kg sza.) a korszerű takarmányozási rendszerekben (hazai példák is alátámasztják).
- Védjük a szilázst, pontosabban a silófalat az utóerjedéstől. Ne felejtsük el, mindig a silófalat etetjük! A kukorica-



A gondoskodást és a korszerű istállótechnikát (különösen nyáron) meghálálják a teheneink (fotó: Orosz, 2022.)

szilázs érzékenyebb az aerob romlásra (alkoholos utóerjedés, penészedés, aflatoxin-termelődés, szárazanyag-vesztés a falban). Már silózáskor védekezzünk a nyári instabilitás ellen! Javasolt technológiai paraméterek: min. 700 kg/m³ tömörségű szilázs, kétrétegű fóliával azonnal takart silótető, az aerob stabilitást fokozó adalékanyag legalább a nyári etetésű tételekre, falközi siló esetében napi 30 cm kitermelés.

- Alaposan gondoljuk át a nedves melléktermékek szállítását, tárolását és a fogás mértékét, mert nyári melegben kockázati tényező. A ritkaságszámba menő nedves répaszelet a legjobb emészthető rostforrás a nedves melléktermékek között, de a nedves sörtörköly, a nedves CGF, a nedves WDGS is kiváló emészthetőrost-forrás és laktógó is egyben. Némi ráfordítással, hurkában tárolva biztonsággal etethetőek nyáron is (7–10 napos tárolás). Aki pedig év elején már látja a takarmánybázisának a korlátait, az a vásárolt nedves melléktermékek közül a nedves répaszelet, a nedves sörtörköly és a nedves CGF esetében akár a hosszú távú tárolást, az erjesztést is választhatja megoldásként hurkában (önmagában silózva vagy keverve).

Hőstressz mindig volt Magyarországon és mindig lesz is. A védekezésre alkalmas műszaki, technológiai megoldások, és most már a hatékony takarmányozási eszközök is rendelkezésre állnak. Kaliforniában, Floridában, Izraelben, Brazíliában és Dél-Olaszországban is vannak tejelő tehénészetek, ha ők meg tudják oldani, akkor nekünk is meg kell...

Dr. Orosz Szilvia

www.agronaplo.hu • www.facebook.com/agronaploMagazin • www.instagram.com/agronaplo

Az Agro Napló ingyenes applikációja elérhető az AppStore-on és a Google Play-en keresztül



Szakmai robotbemutató:

XXX. Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazda Napok Nemzetközi Szakkiállítás és Vásár

2023. május 4-6. , B/402 kültéri stand

BouMatic GEMINI Szimpla Box



Hátulról fejés.

„Konténerbe” épített – **Plug & Play.**

Távfelügyelet - szerviz és üzemeltetés.



BouMatic GEMINI Dupla Box



●●● Dairy Service Kft.

📍 2112 Veresegyház, Omega köz 1.
☎ +36 28 385 760
✉ info@dairyservice.hu
🌐 www.dairyservice.hu

f dairy.service.kft
in dairy-service-kft
📷 dairy_service_kft
📺 @dairyservicekft9006



BOUMATIC GEMINI A FEJŐROBOTOK ÚJ DIMENZIÓJA

Az amerikai BouMatic cég mindig is előnyben részesítette a hátsó lábak között történő fejést, maradéktalanul kihasználva a módszer minden előnyét. Ezt a koncepciót valósította meg a GEMINI fejőrobotoknál is, és ezzel forradalmian új dimenziót nyitott a robotos fejés terén.



tet, valamint az információk kiértékelését. A kommunikáció a fejőrobot érintőképernyőjén, ill. asztali számítógépen, tableten vagy okostelefonon is egyaránt megoldott. A rendszer világos és könnyen áttekinthető riportok, diagramok, ábrák formájában jeleníti meg az információkat, egyértelműen kiemelve a megszokottól, illetve az elvárttól való eltéréseket.

Ami azonnal felismerhetővé teszi a **GEMINI** fejőrobotokat, az az ún. „konténeres” felépítés: az egy vagy két fejőállás és a mögötte elhelyezett kezelőhelyiség teljesen integrált, autonóm, kompakt, megbízható és könnyen kezelhető fejéstechnológiai rendszert alkot.

Kompakt kialakításának köszönhetően a GEMINI elhelyezése nagyon kevés építészeti, illetve átalakítási munkával jár, **szinte bármilyen – régi vagy új – istállókonfigurációba beilleszthető.** A Plug&Play telepítés és üzembe helyezés **általában 1 nap alatt végrehajtható.**

A GEMINI hibátlan fejési rutint valósít meg. A tögyelőkészítés külön kehellyel megoldott, a hatékony tejkinyerést pedig olyan műszaki eszközök biztosítják (fejőkelyhek, HiFlo Evolution pulzátor, Magnum fejőgumi stb.), amelyek a hagyományos rendszerekben már bizonyították kiváló alkalmasságukat. Ezen túlmenően:

- **ToF kamera** határozza meg a tögybimbók pontos helyzetét,
- a BouMatic GEMINI **egyedülálló DUALFIT páros kehelymozgatási és -felhelyezési** funkcióval rendelkezik: a robotkar a fejőkelyheket párosával „fogja meg” és helyezi fel. Ez gyorsabb kehelyfelhelyezést és rövidebb fejési időt jelent, ami maximalizálja a robot teljesítményét,
- az **SC GUARD tejminőség-ellenőrző műszer** a fejés során vett minta alapján méri a szomatikus sejttszámot (SCC),
- a **Teat Teach Screen („Tanító” képernyő)** funkciója „segítségkérés” a kezelőtől, amikor a kamera nem képes egyértelműen felismerni a tögybimbókat. A kamera megjeleníti az érintőképernyőn a tögy képét, a kezelőnek pedig

csak annyit kell tennie, hogy érintéssel megjelöli a tögybimbók végét. A robot társítja és „megjegyzi” az új információkat a tehén egyedi azonosítójával.

Teljesítmény

Az **egy fejőállásos GEMINI** esetében – a fejőálláshoz tartozó két kijáratú kapu révén – a lehető legegyszerűbb módon megoldott az állatok fejés utáni kiválogatása. **Fejési teljesítménye** napi max. 2 500 kg tej (ajánlott tehénlétszám 60–65 tehén/robot).

A **két fejőállásos GEMINI** legjellemzőbb sajátossága, hogy **egy robotkarral egyszerre két tehén is fejhető.** Amíg az egyik fejőállásban zajlik a tehén fejése, addig a robotkar elvégzi a másik állásba beállt tehénen a tögyelőkészítést. **Fejési teljesítménye** napi max. **4 000 kg** tej (ajánlott tehénlétszám 100–120 tehén/robot).



Gemini OneView szoftver

A GEMINI **OneView szoftver** képezi azt az igen fejlett interfészt, amely lehetővé teszi a **kétirányú ember-gép kommunikációt, biztosítja a valós idejű rendszerfelügyelet-**



Az idő drága, és a GEMINI segíthet, hogy a legtöbbet hozza ki belőle. A GEMINI megszünteti a hagyományos rendszerekre jellemző kötöttséget, lehetővé téve, hogy a tejtermelők a szakmai és a magánéletben is hatékonyabban gazdálkodjanak az idejükkel.

A **GEMINI** megoldja azt a problémát, amely a megbízható munkaerőforrás hiányából adódik, és amely nagyon drágának bizonyulhat. A munka hatékonysága általában emelkedni fog, és magával a munkaerővel kapcsolatos problémák is könnyebben kezelhetővé válnak.



Cont Eco

KERÍTÉSTECHNIKAI és KERESKEDELMI Kft.

ALAPÍTVÁ 1991

H-9700 Szombathely, Csaba u. 10/A

VADHÁLÓ

Kimagasló minőségű TORNADO kerítésfonatok magyarországi vezérképviselte és gyári raktára:

Csúszásmentes csomózás, rugalmas kerítésmező, extrém igénybevételnek is ellenáll, nagy szakítószilárdságú acél alapanyag, háromszoros cinkbevonat, 20 év gyári garancia.

Egyszeri beruházás • Gyors megtérülés • Hosszú élettartam



A Cont-Eco Kerítéstechnikai Kft. vadhálóüzemében gyártott TORPEDO Flex, azaz klasszikus hurkolt csomózással készülő drótfonat BEZINAL® bevonatos acélhuzalból készül.

Rugalmas kerítésmező, nagy szakítószilárdságú acél alapanyag, Bezinal® bevonat, kedvező árfekvés.

Rendkívül gazdaságos megoldás!

VILLANYPÁSZTOR

LACME villanypásztor készülékek és elektromos kerítés anyagok magyarországi vezérképviselte és szakkereskedése 25 éve:

- hálózati és akkumulátoros villanypásztor készülékek 3 év gyári garanciával
- napelemek és tartozékaik
- akkumulátorok
- áramtesztelők
- szigetelők
- villanypásztor vezetékek, optikai szalagok
- elektromos kapu alkatrészek
- egyéb elektromos kerítés kellékanyagok és eszközök
- vezeték tartó oszlopok
- kiszolgálás raktárról vagy kiszállítással



PROFESSZIONÁLIS ELEKTROMOS ÉS MECHANIKUS KERÍTÉSEK ÉPÍTÉSE

- több mint 30 év szakmai tapasztalat
- képzett személyi állomány
- korszerű géppark
- minőségi anyagok felhasználása
- gyors, precíz kivitelezés
- garanciális háttér
- hazai és nemzetközi referenciák



AKÁR KÍVÜL
KELL TARTANI
EGY ÁLLATOT,
AKÁR BENT...

A TORNADO TITAN és PRÉMIUM vadhálók évtizedek óta országsszerte bizonyítanak a legkritikusabb időszakokban és helyszíneken, ami mellett a magyar gyártású TORPEDO márka is nagy lendülettel jelent meg a hazai piacon. Mindez a minőségi alapanyagoknak, a folyamatos innovációnak, és a Cont-Eco Kft. több mint 30 éves tapasztalatának köszönhető.

Szombathelyi vállalatunk 1991-es alakulása óta komoly feladatok egész sorát végezte el, ami szilárd alapot biztosít a kiszámítható, minden igényt kielégítő együttműködéshez növénytermesztőkkel, állattartókkal, kertészekkel, erdészekkel és vadgazdálkodókkal egyaránt. A Cont-Eco Kft. részt vett az állami erdőgazdaságok 1992-ben elindított elektromos vadkárhárító kerítések programszerű telepítésében, de 1995-ben már az első vadaskertet is megépíthettük, aminek sikerét bizonyítja, hogy azt további 24 ilyen létesítmény követte. Közben több ezer hektáron több ezer kilométer kerítéssel és villanypásztorral óvtuk meg partnereink tulajdonát, értékét és munkáját – legyen az szemes termény, facsemete, szarvasmarha, juh vagy éppen vaddisznó.

6000 kilométer TORNADO

Cégünk 2022-ig 6 millió méter, vagyis 6000 kilométer brit TORNADO vadkerítés értékesítéséhez vagy építéséhez járult hozzá. Összehasonlításképpen: a kínai nagy fal ilyen hosszú, de a teljesítményünket talán még jobban érezteti, hogy vadhálóinkkal csaknem össze tudnánk kötni légvonalban Budapestet New Yorkkal. Ráadásul a sós víz sem lenne akadály, hiszen a TORNADO kerítések annak is ellenállnak.

Büszkék vagyunk rá, hogy csúcsmínőségű termékkel szolgálhatjuk ki partnereinket, ahogy arra is, hogy 2019 óta TORPEDO márkanév alatt saját gyártású vadhálót is kínálhatunk a gazdálkodóknak, amely nemcsak megbízható, tartós, ellenálló és ár-érték arányban kiváló, de segítségével jobban tudunk alkalmazkodni az egyedi igényekhez is.

TORPEDO – a magyar vadháló meghódítja az országot

Az elmúlt években egyre több helyen tűnik fel a TORPEDO vadháló, amit szombathelyi üzemünkben gyártunk prémium alapanyagból. Elsők között az állami erdészeteknél értékesítettünk ilyen vadhálót, de bőven találni mezőgazdasági referenciát is az ország nyugati és keleti felében egyaránt.

Termékünk a versenytársaktól eltérően nagy szakítószilárdságú huzalból készül – ugyanabból, mint a TORNADO. A különbség mindössze annyi, hogy a brit fonat csúszásmentes, míg a magyar gyártmány hagyományos csomózással készül. A csúcsmínőséget az Európai Unió egyik legnagyobb cégcsoportja, a Bekaert által gyártott BEZINAL, cink-alumínium bevonatos acélhuzal garantálja. Ez minimum háromszoros védelmet nyújt a tűzihorganyzott bevonatokkal összehasonlítva. A BEZINAL bevonat homogénebb, kevésbé törekeny felületet képez, azt a legszélsőséges körülmények figyelembevételével fejlesztették ki, így hatékonyan áll ellen a különböző környezeti hatásoknak.

A TORPEDO Flex vadháló gyártását a vásárlók igényeihez tudjuk alakítani, a vízszintes szálak anyaga lehet nagy szakítószilárdságú vagy lágy huzal, de azok száma is változtatható maximum 30 darabig. Az osztás így 5-10-15-20-25 centiméter lehet, míg a huzalvastagság 1,6–3 milliméter. A függőleges huzalok távolsága 15 vagy 30 centiméter, vastagságuk pedig 1,6–2,0 milliméter között változhat. A fonatmagasság 50 centimétertől 300 centiméterig terjedhet, és akár 100 méteres tekercshossz is elérhető.

Mindennek köszönhetően az új vadháló bármely állatfaj esetében kiválóan alkalmazható.

Cont-Eco
Kerítéstechnikai és
Kereskedelmi Kft.



Ügyfélszolgálatunk szaktanácsadása által Ön könnyen kiválaszthatja a felhasználási céljainak legmegfelelőbb terméket: +36-70/9-49-59-69

Kérje katalógusunkat, árjegyzékünket: info@cont-eco.hu • Tekintse meg honlapunkat: www.cont-eco.hu

+36-94/325-672

Mobil beton támfalelem ideiglenes használatra vagy állandó beépítésre is.

A MINDENNAPOK JOLLY JOKERE!

Manapság egyre nagyobb az érdeklődés a modern technológiával készült termékek kínálatából a mobil beton támfalelemek iránt. Ezek a mobil betonelemek a legójátékhoz hasonlóan, számtalan variációban összeállíthatóak a különféle formáknak köszönhetően.

A mindennapok során az építőiparban gyakran van szükség olyan előkészületekre, speciális feladatokra, melyek sok időt vesznek el a valós tevékenységektől és nagyon költséges is a megoldásuk. Ez az igény hívta életre a mobil betonkockát!

Ez a korszerű megoldás a hagyományosnál gyorsabb, költség-hatékony kivitelezési munkafolyamatokat tesz lehetővé. Rendkívül sokoldalú felhasználásra kínálnak lehetőséget az építőipar területén, de akár magánszemélyeknek is kiváló megoldást nyújtanak sok mindenre a ház körül. A mobil betonkocka további előnye, hogy időszakosan és végleges beépítésre egyaránt alkalmazható. Összeállítása sem kötőanyagot, sem zsaluszerkezetet nem igényel.

Az Al-Pet Kft. a mobil beton támfalelemek egyik legnagyobb magyarországi forgalmazója már több évtizede szolgálja ki a kivitelezők és építkezni vágyók igényeit. Üzletpolitikájuk meghatározó elve, hogy a hagyományos építőanyagok mellett a legmodernebb anyagok és technológiák is elérhetőek legyenek kínálatukban. Folyamatosan figyelik a piacon felbukkanó új megoldásokat és beillesztik már meglévő, gazdag termékkínálatukba.

Vásárlóik véleményét, igényeit kiemelt törődéssel kezelik, minden munkatársuk jól képzett, vevőorientált. Termékpalettájukat nagy figyelemmel állítják össze és mindent megtesznek azért, hogy egy helyen, kényelmesen, profi segítséggel szerezhessenek be mindent, legyen szó akár kivitelező cégről, akár magánszemélyről.

Szükség esetén munkatársaik szaktanácsadással segítik a vásárlókat az ideális eszközök, alapanyagok összeállításában. Az Al-Pet Kft. a betonkockákat igény esetén ki is szállítja a helyszínre, darut biztosít és a helyszínen össze is állítja a megtervezett formációt.

A rendelhető mobil betonkockák kétféle típusban (építőelemek és a zárósor elemei) és háromféle, kis, közepes és nagy méretben elérhetőek. A tervezést követően ezen elemekből szinte bármilyen alakzat megépíthető.

Mely területeken alkalmazható a mobil betonkocka?

- A mobil beton támfalelem alapanyaga az erős igénybevételt is hosszú távon jól tűrő, elnyúlhatatlan, ám fajsúlyos beton, ezért is mondják rá: A világ „legnehezebb” építőjátéka profiknak!
- Tűz- és robbanásálló, nagy fokú biztonságot nyújt bármilyen építménynél.
- Ígény szerint variálható elemei nagy előnyt jelentenek egyedi domborzati viszonyok között vagy pl. egy-egy amorf formájú tároló esetében. A sokféle méretű és formájú betonelemmel könnyedén kivitelezhetővé válik a felépítés folyamata, továbbá sokkal tartósabb is lesz a végeredmény. Kiiktatható a bonyolult zsaluzás, majd az azt követő eltávolítás is. Ez már önmagában is jelentős költségmegtakarítást és sokkal nagyobb fokú hatékonyságot eredményez a kivitelezési folyamatoknál.
- Egyik óriási előnye, hogy semmilyen kiegészítő támasztószervezetet nem igényel. Időszakos használatot követően egyszerűen szétszedhető, nincs utána semmilyen visszamaradó hulladék. Állandó beépítés esetén pedig csak összerakjuk és készen is van: nincs kötési idő, nem szükséges eltávolítani a zsaluzatot sem.
- Az egymással precízen összeilleszthető elemek bármiféle kötőanyag nélkül rendkívül stabil tartást biztosítanak. Az összeállítás után azonnal, teljes magasságban használható, terhelhető az építmény.
- A mobil betonelemek egyedülálló jellemzője, hogy rugalmasan összeállíthatóak bármilyen speciális terepviszonyhoz, formához, legyen szó akár egy bonyolultabb kör alakú tárolóról vagy pl. egy amorf formájú támfalról. Csak képzeljük el ugyanezekhez a zsaluzat elkészítését és máris látjuk, mennyire egyszerűsíti le a folyamatokat!
- A falak az építkezési területek és a mellettük zajló forgalom ideiglenes elválasztására is szolgálhatnak. Az építési terület elkerítése csökkenti a munkával járó por- és zajszennyezés kihatását.
- Ha már nem kell, csak szedd szét és vidd tovább újra és újra! A mobil beton támfalelemek remekül bírják a gyakori újraépítést, sokszor felhasználhatóak ideiglenes beépítésre, vagyis egyszeri beruházással hosszú távon, minden új kivitelezési munkálatnál élvezhetjük összes előnyét.
- Időtálló, hosszú távú megoldás végleges beépítésnél is. Ez teszi alkalmassá pl. vasút- és mélyépítésben történő beépítésre, autótutak, autópályák középső elválasztó sávjába beépíteni. Kiváló alternatíva föld- és rézsútámasz, nagy teherbírású kerítés kivitelezésére vagy egy-egy terület szintkiegénylítésére is.

- Magyarországon minden évben felmerülő problémákat okoznak a löszös és más laza üledékekből felépült magas partok beomlásai, földcsuszamlásai. Ezek megerősítésére is tökéletesek a mobil betonelemek.
- Veszélyeztetett utak vagy parkok lezárására is alkalmazható, gyors megoldás.
- Építőanyag-telepeken, betonüzemek területén összeállítva rendezetten, elkülönítve tárolhatjuk vele a különféle szemes anyagokat.
- Tökéletes megoldás növénytermesztőknek, kisüzemi állattenyésztőknek vagy akár nagy állattartó telepeken is. A szemestakarmányok tárolására, vagy a silótakarmány-tárolók közé is elhelyezhetjük elválasztó falelemként. Sav- és vizeletálló, trágya tárolásához is kiváló a szulfátálló cementből készült támfaltípusunk.
- Felhasználható mobil kúthoz is, árvízvédelemhez tömítéssel kiegészítve kiválóan teljesít.

Mi a titka a mobil betonkocka hihetetlen mértékű terhelhetőségének és hosszú élettartamának?

A titok egyik része a mobil betonkocka kialakításában rejlik. Ennek köszönhető egyrészt a sokoldalú variációs lehetősége, másrészt a betonkockán található illesztőidomok adják a precíz illeszkedést által a rendkívüli stabilitást a beton alapanyag nagy fokú terhelhetősége és tartóssága mellé. Mindezek együttese adja a mobil betonkocka értékes tulajdonságait. Verhetetlen kombináció ez rengeteg előnnyel.

A titok másik része egyesek számára meglepő lehet: az ősrégi beton alapanyag! Ugyanis a betont, vagyis inkább a maihoz hasonló tulajdonságokkal bíró anyagokat ismerték már Egyiptomban, Mezopotámiában, Kínában, az ókori Rómában, Görögországban és másutt is. Olyan épületek, hidak, városfalak, diadalívek és egyéb monumentális építmények készültek ebből az anyagból, melyek közül sok még ma is meglepően ép.

Biztosan sokakban felmerülnek a kérdések: hogyan keletkezett, vagy mindig is létezett, csak fel kellett fedezni? Hogyan jöttek rá, mire képes és miként használták először? Mióta létezik ez az egyedülálló anyag, mely mára nélkülözhetetlenné vált, legyen szó akár középületről, akár egy családi házról vagy bármely más építményről?

Tekintsünk vissza a múltba kicsit időrendben! Mely korszakokban hogyan használták, hogyan fejlődött az idők során, kiknek köszönhetjük a mai technológiákat?

A beton használatának kezdetei, ókori építmények, modern kori felfedezések:

Kr. e. 3000 táján – Egyiptomban, a piramishoz szalmával kevert sarat, gipsz-, ill. mészhabarcot használtak a téglák összekötéséhez. Ugyanekkor Kínában a Nagy Fal építésekor már cementszerű anyagot használtak.

Kr. e. 800 körül – a görögöknél, Krétán és Cipruson olyan mészből kevert habarcs volt elterjedt építőanyag, ami keményebb volt, mint később a rómaiaké.

Kr. e. 299 –Kr. u. 476 – az ún. „római beton” megjelenésének ideje. A római cement alapanyaga egy vulkanikus kőzet, a pozzolana, melyet égetett mésszel és vízzel összekeverve víz alatt is kötőanyagot kaptak. Egy Vezúv melletti bányában fejtett cementpor nagyon hasonló összetételű, mint a ma használatos, mestercéges cement.

Római cementet használtak az utak, a fürdők, a Bazilika, a Colosseum, a Pantheon és a vízvezetékek, hidak építésére is. A Saint-Martin híd és a Fabricius-híd ma is látható, szinte eredeti állapotában maradt fenn, ahogyan több rómaiak által épített út is Európa-szerte.

Kr. u. 27 – PollioVitruvius építészeti könyvében tárgyalja a beton tulajdonságait is. Vitruvius könyvét 1414-ben, egy svájci kolostorban találták meg.



33

Kr. u. 65 – Néró betont használ Róma újjáépítésére.

A középkorban, ahogyan annyi minden, a beton is a sötétség homályába süllyedt. 1414-ben, Vitruvius könyvének előkerülése indította el a betont és a benne rejlő lehetőségeket ma is látható diadalútján.

1499-ben Párizsban Fra Giocondo pozzolani habarcsot használ a Notre Dame oszlop kapcsolatainál.

1793-ban Cornwallban John Smeaton megfigyelte, hogy meszet más anyagokkal kombinálva sokkal szilárdabb anyagot kap. Megfigyeléseire alapozva újjáépítette a cornwalli világítótornyot.

1800-ban Angliában használtak először nagy mennyiségű betont a West India Dock brit kikötő építésénél, melyet William Jessop tervezett.

1812 és 1816 között épült Franciaországban, Souillac-ban az első betonszerkezetű híd, amely még semmiféle vasalást nem tartalmazott.

1824 – A Portland cement felfedezése Joseph Aspdinangol kőműves szabadalmaztatta az egységesen finomra őrölt portland-cementet, amit a Portlandnál fejtett építési kőről nevezett el. Ez az elnevezés a mai napig megmaradt.

1828 – Az első mérnöki alkalmazás: Londonban a Temze alatti csatorna acélszelvényű elemei mögötti teret cementhabarccsal injektálták. A Portland cement felfedezése lehetővé tette a „vasbetetes betonszerkezetek” építésének megkezdését.

1854 – William Wilkinson használja először a vasbetont úgy, ahogy azt ma is használjuk, azaz a vasalást a húzott oldalra helyezve.

1867 – F. Hennebique kifejleszti a monolit vasbetonszerkezetek rendszerét.

1900 – az első szabványok megjelennek (1909 MSZ).

Zielinszky Szilárd Magyarországon is meghonosítja a HENNEBIQUE-féle rendszert, tevékenysége megalapozza a vasbeton hazai alkalmazását.

Természetesen sokan kutatják ma is ezt az alapanyagot, újabb és újabb innovációk látnak napvilágot, ezek egyike a mobil beton támfalelem vagy mobil betonkocka.

AL-PET Kft.
beton@alpet.hu

	Helikopter landáló	A	Szavazmánya és újbemutató ter- kületén kiálltók
	Elsősegély	B	Magyarországi Sertésiparosok és Sertésárutók Szöv- sége Alult Kft., BBT Hústermék Kft., Genpont Kft., Stalipont Mo. Kft., Magyar Fajátgató Sertés Teny. Egyesülete Vitamend Pharma Kft., FARMERSTARTER Kft.
	WC / Mosdó	C	
	Baba-Mama WC	D	Agrotech-Komfort Kft., Magyar Juhiparosok és Keskerteny Szöv., Hunza Kft., EDBF M.L.P.H. Kft., Szer-köl Kft., SIMIL Kft., Takarékszövetk. Zrt., MKB Bank Nyrt., Conf-Eco Kft.
	Étkeztetés	E	Farmtechnik Kft., Feedtechnik Kft., Sano-Modern Takarmányzás Kft., Breed Invest Kft., Mirta Garda Kft., AB REX Kft., Hósten-fiz Egyesület Egyesülete Alta Genetics Hungary Kft., Bentley Magyarország Kft., Delaval Kft., Argos Feed Group Zrt., H. W. Schumann Kft.
	Parkoló		
	ATM		
	Pénztár		
	Béjérlő		
	Akadálymentesített terület		
	Számítási pont		

A	Szavazhatja és láthatja a bemutatót
B	Külföldi kiállítások Magyarországi Sertés tenyésztők és Sertéstanítók Szöv. Abot Kft., BRT Hútszerkechnia Kft. Genpont Kft. Stalprofi Mo. Kft.
C	Magyar Fajtaiszta Sertést Teny. Egyesülete Vitamin Pharma Kft. FARMERSARTER Kft.
D	Agrotech Komfort Kft. Magyar Juhtenyésztők és Keszketeny Szöv. Hungzag Kft. ED&F MIP H. Kft. Sze-Kál Kft. SIMILIX Kft. Takarékbank Zrt., MKB Bank Nyrt. Con't-eco Kft.
E	Farmtechnik Kft., Feedtechnik Kft. Sano-Moeden Takarmányozás Kft. Bried Invest Kft. Minta Gazda Kft., AB REX Kft. Holstein-Friz Tenyésztők Egyesülete Alta Genetics Hungary Kft. Bentley Magyarország Kft. Delaval Kft. Argos Feed Group Zrt. H. W. Schlamann Kft.
F	Iner-Mix Kft. Masterfeed Mo. Kft. Mayra Charolais Tenyésztők Egyesülete Limousin és Blonde d'Aquitaine Teny. Egy. Mayratarkisza Tenyésztők Egyesülete Magyar Alutténysztók Szövetesége Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság Magyar Szürke Szarvasmarhat Teny. Egyesülete Fejér-ték Bélgia Teny. Egyesülete Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Községi Nemzeti Park Igazgatóság MLÖSZ NPK Beef Kismetát Kft. Bos-Pus Kft. Magyar Akvakultúra és Halászati Szakmaközi Szervezet, Aranyponyva Zrt. E-Dimension Kft.
G	Gépkiállítás terület (Csongrád-Csanád Vármegyei Környezetvédelmi)
H	Gravitit Kft. Agrora Kft. Agricultura Mo. Kft. Agreocropower H. Kft. DeU Agrárszakkeripari Centrum Első Magyar Kenderfonó Zrt. Karintia Kft. TRM Pro Kft. (Zen Steel) DOXMAND Hungaria Kft. Kaborgo Kft. Best for Farmers Kft. asdgwe Kft. Magyar Államkincstár
DISZTER	Hód-Mezsgazda Zrt.



...SZÓVAL
SEGÍTJÜK



AGRO NAPLÓ MÉDIACSOPORT



www.agronaplo.hu

„a naprakész tájékozódást szolgálja”



Agro Napló szakfolyóirat

„a tudatos gazdálkodó állandó partnere”

**agronaplomagazin**

„hírek és érdekességek első kézből"



Mezőgazdasági Kisközség

„az okos kis névjegygyűjtemény”



Mezőgépek

www.mezogepeszek.hu

„mezőgazdasági szakportál a fiataloknak”



groups/mezogepeszek

„fókuszban a sikeres generációváltás

– van élet a tananyagon túl”



youtube.com/agronaplo

„tartson velünk az innováció világába”



instagram.com/agronaplo

„mutassa meg magát!”

www.agronaplo.hu • www.facebook.com/agronaplomagazin • www.instagram.com/agronaplo

Az Agro Napló ingyenes applikációja elérhető az AppStore-on és a Google Play-en keresztül

