

Sano

MAGAZIN

2026 • 1

Szakmai információk és gyakorlati tanácsok
a modern takarmányozásról



A SZOPÓS MALACOK KIEGÉSZÍTŐ HOZZÁTÁPLÁLÁSA

A kulcs az egészséges, teljesítőképes malacokhoz

12. OLDAL

50 ÉVES A SANO

INNOVÁCIÓ ÉS JÖVŐ A MEZŐGAZDASÁGBAN

A Sano innovációval, gyakorlati szakértelemmel és fenntartható megoldásokkal támogatja a mezőgazdaságot 1976 óta. A Sano 50 éve nem csupán a növekedés története, hanem a tudatos döntéseké is.

A Sano továbbra is az egészséges, hatékony és jövőálló mezőgazdaságért dolgozik – Önnel közösen.



IMPRESSZUM

Sano Magazin

Szakmai információk és gyakorlati tanácsok a modern takarmányozásról

Kiadó:

Sano – Modern Takarmányozás Kft.
H - 2949 Csém, Hrsz. 069/20.
Telefon: +36 34 556 700
Fax: +36 34 556 709
E-mail: sano@sano.hu

Ügyvezető:

Csorba Zsolt

Felelős szerkesztő:

Sano – Modern Takarmányozás Kft.

Képek:

Sano, Pixabay, Pexels, Shutterstock

Példányszám:

1.000 darab

Minden jog fenntartva.

Másolás és kivonatolás a Sano kizárólagos tulajdona.



CSORBA ZSOLT & ANTALFI GERGELY

“

**JÓ ÉS ROSSZ IDŐBEN
IS UGYANÚGY
JÓL KELL CSINÁLNI**

Kedves Olvasó!

Szokásainknak megfelelően az Alföldi Állattenyésztési Napokra minden évben szakmai kiadvánnyal készülünk, amit a rendezvényt megelőző 8 hónap eseményei formálnak. Amikor a 2026. évi tavaszi szakmai magazinunk előszava készül – konkrétan 2026. március végén – javában áll a bál a világban és sajnos a mezőgazdaságban is. Az év ezen időszakában senki sem tudja mi fog történni, mind belföldön, mind külföldön, eközben a belföldi tejpiac legnehezebb időszakát éli, a sertés piac a jelek szerint kilábalóban van.

Ilyen körülmények között nehéz okosat mondani és nem is próbáljuk meg... Sokkal inkább tiszteletet tanúsítunk a gazdaság minden szereplője iránt, a mezőgazdasági vállalkozások, dolgozók kitartó munkája előtt. Természetesen igyekszünk támogatni mind szakmailag, mind emberileg partnereinket és magától értetődően nem partnereinket is. Szurkolunk mindenkinek!

Sok-sok kérdés merül fel ilyen időszakban, amikor a mezőgazdaságra jellemző hullámvész alján vagyunk és egyben az energiaválság és az abból fakadó áremelkedés küszöbén állunk, emellett dönteni kell vagy kellene az elnyert pályázatok tartalmáról, megvalósításáról.

A szakma emellett mindig szakma marad, még ha ilyenkor nehéz is rá koncentrálni. De ahogy mondani szokták: „jó és rossz időben is ugyanúgy jól kell csinálni”. Mi, a Sano ebben igyekszünk partner lenni továbbra is!

Bízunk benne, hogy szakmai kiadványunk ezúttal is hasznos információkkal, ötletekkel tud szolgálni!

Jó olvasást kívánunk!

Csorba Zsolt
ügyvezető

Antalfi Gergely
értékesítési vezető

ÉRDEKESSÉGEK

A BIOLÓGIAI BIZTONSÁGRÓL

A száj- és körömfájás járvány kitörésével „földrengés rázta meg Európát”. Sok szarvasmarhatartó üzem számára kiemelt fókuszba került a biobiztonság kérdése saját állományuk védelmének érdekében. Az akut veszélyt, egyelőre úgy tűnik, elkerülték.

Ugyanakkor nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy más állatfajok esetében is folyamatos járványügyi kockázatokkal kell számolni: a sertésenyésztésben az afrikai sertéspestis, míg a baromfiágazatban a madárinfluenza jelent komoly fenyegetést. Ezek a betegségek nemcsak az adott ágazatok gazdasági stabilitását veszélyeztetik, hanem közvetve az egész állattenyésztési szektorra hatással lehetnek.

A biobiztonság az egyik legfontosabb preventív higiéniai intézkedés mindenféle megbetegedés ellen. Egyszerű higiéniai intézkedések bevezetésével az állategészségügyi járványok hatékonyan megfékezhetők, a saját telepet érintő kockázat így jelentősen csökkenthető.

Fertőzési kockázati tényezők szarvasmarha állományokban



A járványok megakadályozásának ABC-je

Takarítás & fertőtlenítés

- Takarítás fertőtlenítés előtt
- Figyelni a fertőtlenítő szerek alkalmazására
- Fekete-fehér rendszer zuhanyzással, kesztyű használata



TISZTÍTÓSZEREK

- ✓ Megfelelő kosz- és zsíreltávolítás

FERTŐTLENÍTÉSI MÓDSZEREK

- ✓ Fertőtlenítés: UV-sugárral, hővel, kémiai hatóanyagokkal
- ✓ Csírasűrűség csökkentése & ezáltal a kórokozók elterjedésének megakadályozása
- ✓ Csíracsökkentés 10³-szeres hatékonysággal (= 1 millió csírásból 10 éli túl)



Funkcióterületek elkülönítése az üzemem belül

- Eszközök és ruházat megkülönböztetése területenként eltérő színnel: megakadályozza a keresztkontaminációt & a kórokozók elhurcolását



Teherautóforgalom

- Külső teherautóforgalom dokumentálása
- Fertőtlenítő pontok külsős szolgáltatók számára
- Munkaruházat (üzemen belüli öltözet)

Rovar- & rágcsálóiártás

- Betegségek
- Anyagi károk
- Stressz
- Takarmányminőség romlása



Állategészségügyi ellenőrzés

- Állatorvosi állománygondozás
- Betegségi tünetek jelentkezésekor mielőbbi reagálás
- Vakcinázási stratégia

TARTALOM

HÍREK, AKTUALITÁSOK

- 06 **Új készíték keverő üzem építünk**
Ünnepélyes alapkövetéssel kezdődött a beruházás
- 08 **Telt házú szakmai napok a Sano Agrar Institutban**

SERTÉS

- 10 **Mit hozhat egy technológiai fejlesztés?**
Kovács családi gazdaság, Mezőfalva
- 12 **A szopós malacok kiegészítő hozzá-táplálása – a kulcs az egészséges, teljesítőképes malacokhoz**
A genetikai potenciál kiaknázása SanAmmat®-termékekkel
- 14 **A kocák hosszú élettartamának elérése genetikai és menedzsment segítségével**

SZARVASMARHA

- 16 **A tejlő tehének energiaellátása és annak hatása az állategészségügyre**

ÚJ KÉSZTÁP KEVERŐ ÜZEMET ÉPÍTÜNK

Ünnepélyes alapköletéttel kezdődött a beruházás



Tovább bővítjük gyártókapacitásunkat Csémen: meglévő gyárunk közvetlen szomszédságában építünk egy új, korszerű takarmánykeverő üzemet. A beruházás fontos mérföldkő a vállalat fejlődésében, amely hosszú távon szolgálja a mezőgazdaság, az állattenyésztés és a hazai takarmányipar fejlődését.

A Sano-Modern Takarmányozás Kft., a német Sano csoport leányvállalataként 1994 óta van jelen a Magyarországon. Az elmúlt több mint 30 évben a vállalat folyamatosan fejlődött. 2007-ben épült meg a cég takarmánykeverő üze Csémen, melynek fő profilja a premix- és koncentrátumgyártás. A gyárépítés óta a Sano fejlesztette a technológiákat és több lépésben bővítette a gyártó- és raktárkapacitást. Az új készletkeverő üzem építésével új fejezet kezdődik a vállalat életében.

A BERUHÁZÁS BEMUTATÁSA

Az új létesítmény egy **készletkeverő üzem** lesz, amelynek elsődleges célja a magyar, román, szlovák és bolgár állattartó telepek biztonságos és folyamatos takarmányellátása, valamint készletkeverő piaci értékesítése lesz. Az üzemben két gyártósor kerül kialakításra sertéstáp és szarvasmarha-táp készítésére. Emellett **granulált (pelletált) takarmányok** előállítására is lehetőség nyílik. Az üzem tervezett kapacitása **60 tonna/óra**,



Bal oldalt az új komplexum látványterve, jobb oldalt a jelenlegi takarmánykeverő üzem látható

amely egyműszakos munkarend mellett havonta mintegy 20.000 tonna készlet gyártását teszi lehetővé.

A beruházás állami pályázati támogatással valósul meg. **A projekt összértéke 10 milliárd forint, amelyből 5 milliárd forint vissza nem térítendő támogatás.** A támogatás jelentős mértékben hozzájárul a térség gazdasági fejlődéséhez és a hazai agrárszektor erősítéséhez. A projekt 2026. februárjában kezdődik, a tervezett befejezés 2028. októberre.

A BERUHÁZÁS CÉLJAI

Az új üzem megépítésének elsődleges célja a **készlet-értékesítés jelentős bővítése**, valamint a Sano cégcsoport piaci pozíciójának további erősítése a hazai és regionális takarmányiparban. A beruházás lehetővé teszi a **stabil, nagy volumenű és kiszámítható termelést**, amely egyszerre szolgálja a saját állattartó telepek ellátásbiztonságát és a piaci igények magas színvonalú kiszolgálását.

A modern technológia alkalmazásával célunk a konzisztens minőség, a **hatékony gyártás és a rugalmas termék-előállítás** biztosítása mind sertés-, mind szarvasmarha-tápok esetében, beleértve a pelletált termékeket is. Az új gyár hozzájárul a **versenyképes költségstruktúra, az energiahatékony működés és a fenntartható termelési folyamatok** megvalósításához.

A beruházás emellett hosszú távon támogatja a munkahelyteremtést, a térség gazdasági fejlődését, valamint a magyar állattenyésztés versenyképességének növelését. A Sano célja, hogy az új üzem keresztül is megbízható partnereként járuljon hozzá a modern, jövőorientált és **felelős takarmányozási megoldások** elterjesztéséhez.

ALAPKÖLETÉTEL

A 2026. január 22-i alapköletétel nem csupán egy építkezés kezdetét jelenti, hanem hitet a fejlődésben, az innovációban és a fenntartható mezőgazdaság jövőjében. Bízunk benne, hogy az új üzem hosszú távon szolgálja partnereinket, munkatársainkat és a magyar állattenyésztést. ■





TELT HÁZAS SZAKMAI NAPOK A SANO AGRAR INSTITUTBAN



PRECÍZIÓS SERTÉSTARTÁS TESTKÖZELBŐL

A Magyar Precíziós Állattartásért Egyesület (MAPÁE) legutóbbi szakmai napjának a Sano Agrar Institut adott otthont, ahol a **precíziós sertéstartás legújabb technológiai kerületek fókuszba.**

A teltházás eseményen a résztvevők szakmai előadásokon keresztül ismerhették meg a jövő sertéstartását formáló megoldásokat. A Sano Agrar Institut részéről Varga Tamás ügyvezető mutatta be a sertéstelepen működő mesterséges intelligenciával támogatott kamerarendszert és az alkalmazott modern technológiákat, amelyek valós idejű adatgyűjtéssel segítik az állatjólétet és a gazdaság hatékonyságának növelését.

A program második felében a látogatók helyszíni betekintést nyerhettek a mintagazdaság működésébe, testközelből megfigyelve a precíziós sertéstartás különböző szakaszait, valamint a technológiai rendszerek összehangolt működését.

A nagy érdeklődésre való tekintettel a rendezvényt két héttel később megismételték, ahol újabb 50 szakember látogatott el a Sano Agrar Institutba, hogy megismerje a modern, precíziós állattartás gyakorlatát.



„Köszönöm a rendezvény helyszínének professzionális biztosítását, amelynek nálam több látogató is hangot adott, jelezvén, hogy álmában sem tudta volna elképzelni azt a környezetet egy működő sertéstelepen, amit az előadások és az ellátás során tapasztalt. Külön kiemelték az állatok körüli rendet, nyugalmat és tisztaságot, amely az egész világ számára példamutató kell, hogy legyen!”

Dr. Pajor Gábor
titkár, Magyar Precíziós Állattartásért Egyesület

A Sano-nál büszkék vagyunk arra, hogy a Sano Agrar Institut a tudásmegosztás és az innováció egyik központi helyszíne lehet a magyar állattenyésztésben.



ELKÉSZÜLT A SANO AGRAR INSTITUT ÚJ WEBOLDALA

Örömmel jelentjük be, hogy elindult a Sano Agrar Institut új weboldala, amely átfogó képet ad a modern, bemutató és kutatási célokat is szolgáló sertéstartó mintagazdaság működéséről. A weboldalon részletesen bemutatjuk a sertéstenyésztés teljes rendszerét a kocatartástól a malacnevelésen át a hizlalásig, a precíz takarmányozási koncepciókat, a korszerű technológiai megoldásokat, valamint a telep szakmai rendezvény- és kompetenciaközpont szerepét. Az új felület célja, hogy szakemberek, állattartó partnerek, egyetemi hallgatók és érdeklődők számára egyaránt betekintést nyújtson a gyakorlati tapasztalatokra épülő, innovatív és fenntartható sertéstartás világába.

www.sano-agrar.hu

NEMZETKÖZI SERTÉS WORKSHOP ÉS KONFERENCIA

A Sano német anyavállalata által szervezett nemzetközi konferenciára a világ minden tájáról érkeztek szakemberek, hogy megvitassák a modern sertéstartás aktuális kihívásait és betekintést nyerjenek az amerikai, a kínai vagy a német sertéstenyésztés kulisszái mögé. **A többnapos rendezvény középpontjában a hatékonyság, a takarmányozási innovációk, valamint a fenntartható és gazdaságos termelés állt.**

A program szakmai előadásokkal indult, többek között a kocasüldők optimális integrációjáról, a nettóenergia-számítás gyakorlati jelentőségéről, valamint a modern sertéstartás kínai nézőpontjáról. Kiemelt figyelmet kaptak a takarmányozási kérdések: az intelligens cukrok szerepe a malactakarmányozásban, az új kihívások a kocatakmányozásban, illetve a melléktermékek sikeres és gazdaságos felhasználásának lehetőségei. **Az előadók között nemzetközileg elismert szakemberek és egyetemi professzorok szerepeltek, akik gyakorlati példákval és kutatási eredményekkel támasztották alá mondani-valójukat.** A szakmai program keretében a vendégek telepbejárásán is részt vettek, megismerve a kutatási és fejlesztési háttér munkát. Az előadások közötti kötetlen beszélgetések és szakmai egyeztetések kiváló lehetőséget teremtettek a tapasztalatcserére és a nemzetközi kapcsolatok erősítésére.

A konferencia nemcsak tudásmegosztásra adott alkalmat, hanem hozzájárult ahhoz is, hogy a különböző országok szakemberei közösen keressenek válaszokat a jövő sertéstenyésztésének kihívásaira – legyen szó gazdaságosságról, állategészségügyről vagy innovatív takarmányozási megoldásokról.

TANULMÁNYI KIRÁNDULÁSOK

A sertéstelep rendszeresen fogadja a hazai agráregyetemek hallgatói csoportjait, valamint a környék szakképző intézményeinek diákjait. Fontosnak tartjuk, hogy a fiatalok személyesen is betekintést nyerjenek a modern állattartás gyakorlatába és közvetlen tapasztalatot szerezzenek a modern sertéstenyésztésről. Bízunk benne, hogy ezek a látogatások hozzájárulnak ahhoz, hogy minél többen válasszák hivatásul az agrárszakmát.

Az egyetemi oktatók és hallgatók számára telepünk gyakorlati bemutatóhelyként is szolgál, ahol az elméleti tudás mellett a mindennapi állattenyésztési munka gyakorlati oldalával is megismerkedhetnek.

Külön öröm számunkra, hogy nemcsak Magyarországról, hanem külföldről is érkeznek érdeklődő fiatalok, ami jól mutatja a telep szakmai elismertségét és nyitottságát. ■



„Nagy benyomást tett ránk a telep professzionális szervezetsége, valamint az állategészségügyre, a biobiztonságra és a telepírányításra helyezett egyértelmű hangsúly. Különösen érdekes volt látni, hogyan épülnek fel a napi munkafolyamatok és miként alkalmazzák a modern technológiákat a gyakorlatban. Az ilyen látogatások nagyon értékesek, mert betekintést adnak a nagyüzemi sertéstartás működésébe és segítenek összekapcsolni az elméleti tudást a valós gyakorlattal.”

AJK De Peel
Mezőgazdasági Ifjúsági Egyesület, Hollandia

MIT HOZHAT EGY TECHNOLOGIAI FEJLESZTÉS?

Kovács családi gazdaság, Mezőfalva



A mezőfalvai Kovács István családi gazdaságát szeretném bemutatni annak apropóján, hogy az utóbbi évben történt egy beruházás, ami nagyban megnövelte hatékonyságukat. Erről szeretnék egy kis információt közölni, hátha mások is építkezni tudnak belőle, mert egy hasonló beruházás ugyan nem kis költséget jelent, de mindenképpen megtérülő befektetés.

István több, mint 35 éve foglalkozik sertéstartással, illetve egy kisebb gyümölcsös mellett a szántóföldi növénytermesztés adja a családnak a munkát és nyújtja a megélhetést. Ezekben a mindennapi munkákban Istvánnak nagy segítsége két fia, István és Gábor. Nélkülük ezt a gazdaságot már nem is lehetne üzemeltetni.

A kapcsolat a Sano szaktanácsadóival, a Sano takarmányozási koncepciójával közel 20 évre tekint vissza. Dr. Bíró Hunorral azóta igyekeztünk a munkájukat támogatni, észrevételeinkkel hatékonyságukat, eredményességüket javítani. A szakmai munka körülbelül 10 éve új szintre lépett Agárdi Gábor sertés-

specialista kolléga csatlakozásával, akivel a nagyüzemi sertéstelepi szemléletet az adottságok figyelembe vételével a telepre adaptálva igyekeztünk megismertetni. Ez megnyilvánult különböző munkaszervezési, technológiai, állategészségügyi módszerek, praktikák bevezetésében.

A hasznos tanácsokért cserébe hamarosan lehetőséget kaptunk a malactakarmányozás részterületén is bizonyítani: a prestarter és starter fázisban nyílt meg egy kapu. Mindezek összességében oda vezettek, hogy 3. éve zajlik a komplett telepi takarmányozás a Sano javaslatai szerint.

A tavalyi évben fejeződött be és vált valóra a tulajdonos által régóta dédelgetett álom, egy új malacnevelő. Erre az előrelépésre nagyon nagy szüksége is volt a telepnek.

Egy, az előző évszázadban még más funkciót betöltő épület-részből alakítottak ki egy 3 termes malac utónevelőt. A termek egyenként 12x6 méter alapterületűek, amelyek mindegyikében 4 darab 5x3 méteres kútrica fért el. A tartástechnológia ugyan szalmás rendszerű maradt, de padlófűtéssel ellátott malac búvórészsel egészült ki és élőmunka igénye ebben a kialakításban jóval egyszerűbb, kevesebb és gyorsabb, mint korábban. A takarmányt kétoldalas, válaszfalba épített kombinált etetőkből kapják a malacok, amely megfelelő kapacitású. Termenként külön silótoronyból, korongos behordórendszerrel juttatják be a tápot. A légtechnika elszívó rendszerű, az oldalfalon elhelyezett ventilátorral és automatán szabályozott légbefejtőkkel működik. A fűtéshez a melegvizet hőlégszivattyúval nyerik.

A korábbi technológia szerint a malacok a választást követően a fiazatóban maradtak még 4-5 hétig, utána kerültek át a hizlaldába. Az új malacnevelőben könnyebb a napi munka és a technológia lehetővé teszi, hogy a malacok jobb körülmények között fejlődjenek és ezáltal nagyobb súllyal kerüljenek át a hizlaldába.

A legutóbbi nevelőbe átkerült 110 darab malac 33 napos választást követően, 9,6 kg tömegű volt. A malacok, a nevelőben eltöltött 49 nap alatt megettek 500 kg prestartert, 2000 kg startert, 2800 kg malactápot. A kiesés 2 db volt. Hizlaldába áttelepítéskor az átlagsúly 36,8 kg. A napi takarmány felvétel 1032 g átlagosan, testtömeg gyarapodás 555 g/nap, fajlagos takarmány értékesítés 1,88 kg/ttkg.

AZ ETETETT MALACTAKARMÁNYOK RECEPTJEI

	Prestarter	Starter	Malactáp
Árpa (%)	32	35	25,5
Búza (%)	15	15	24
Kukorica (%)	20	19,5	30
Szója (%)	5	20	16
PreKern® Forte 3 (%)	25		
SanAmmat F® (%)	2,5		
SanoCid® (%)	0,5	0,5	0,5
Suggi® (%)		10	
Ferkelmineral® (%)			4



Kovács István és fiai, István és Gábor

A tápkeverőjük néhány éve szintén felújításon esett át, új terménydarálót, tároló tartályokat, mérleget és egy 500 kg-os keverőt vásároltak, ami automatizált rendszerű. A keverés ezáltal idő- és költséghatékonyabb, valamint precízebb is lett.

Összességében jól látható, hogy a tudatos technológiai fejlesztések és a szakszerű takarmányozás együtt jelentős előrelépést hozhatnak egy gazdaság életében. A Kovács család példája is azt mutatja, hogy az új malacnevelő kialakítása, a korszerűbb munkaszervezés és a Sano takarmányozási program alkalmazása együttesen járul hozzá a jobb teljesítményhez és a hatékonyabb termeléshez. A megfelelő körülmények között nevelt malacok egészségesebben fejlődnek, jobb súllyal kerülnek a hizlaldába, miközben a takarmány hasznosulása is kedvezőbbé válik. Az ilyen, szakmai alapokra épített beruházások hosszú távon nemcsak a mindennapi munkát könnyítik meg, hanem a gazdaság versenyképességét és jövedelmezőségét is erősítik.

Gratulálunk az elért eredményekhez és kitartást kívánunk a Kovács családnak! ■



Horváth Attila

szaktanácsadó

horvath.attila@sano.hu

+36 30 630 8674

A SZOPÓS MALACOK KIEGÉSZÍTŐ HOZZÁTÁPLÁLÁSA – A KULCS AZ EGÉSZSÉGES, TELJESÍTŐKÉPES MALACOKHOZ

A genetikai potenciál kiaknázása SanAmmat®-termékekkel

A nagy alomszám magas szintű követelményeket támaszt a malacok ellátását illetően. Céltudatos hozzátereléssel az alom növekedése, egészsége és homogenitása is célzottan támogatható. Együttal segítjük a kocák tehermentesítését és javul a termelés gazdaságossága is. Olyan innovatív megoldások, mint a SanAmmat F® és a SanAmmat Puddino® segítik a tenyésztelepeket, hogy a malacok genetikai potenciálját már a kezdetektől optimálisan kiaknázhassák.

A MODERN SERTÉSTENYÉSZTÉS PROBLÉMÁI

Az alom méretének növekedésével nő a fialási és szoptatási fázis menedzselésével szemben támasztott elvárás is. A koca természetes tejtermelése gyakran nem elegendő, hogy valamennyi malacát optimális szinten ellássa – különösen az első életnapokban, amikor az energia- és immunellátás kifejezetten nagy jelentőséggel bír. Egy célzott kiegészítő etetése azonban hasznos lehet a terhek csökkentése érdekében, elősegíti a malacok kezdeti fejlődését. Ugyanakkor elősegítheti az elhullások elkerülését és a választási súly növekedését és hosszú távon biztosít egyenletes minőséget – ami döntő tényező a modern sertéstenyésztés hatékonysága és nyereségessége szempontjából.

MIÉRT NÉLKÜLÖZHETETLEN MA A KIEGÉSZÍTŐ HOZZÁ-ETETÉS?

A modern tenyészkocák átlagosan 14 vagy még több malacot hoznak a világra fialásonként. Ez azt jelenti, hogy a működő csecsbimbókért folytatott harc a malacok között elkerülhetetlen. Emellett, ha a koca tejtermelése stagnál – a természetes források sokszor már nem elegendők ahhoz, hogy valamennyi malacát ellássa megfelelő mennyiségű energiával, tápanyaggal és immunoglobulinnal. A következmény: kiegyenlített alomtömeg, nagyobb elhullási arány, stresszes koca. A megfelelő hozzáterelés épp itt jut szerephez és segít kiegyenlíteni a hiányosságokat. A hozzáterelés ugyanakkor hozzájárul a malacok egyenletesebb fejlődéséhez, csökkenti az

istállóban a stresszes helyzeteket és az üzem egészében jobb jövedelmezőséget eredményez.

A KIEGÉSZÍTŐ ETETÉS ELŐNYEI A MALACOK SZÁMÁRA

A kiegészítő táplálék korai felvétele számos pozitív hatással jár. Vizsgálatok bizonyítják, hogy azok a malacok, melyek az első életnaptól ad libitum kaptak folyékony hozzátáplálást, nagyobb élőtmegyet mutattak még a hizlalás végére is. Az energiaellátás stabilizálódik, a napi tömeggyarapodás nő, az emésztőrendszer fejlődése már a korai szakaszban támogatást kap. Ilyenkor is kiemelt szerepet játszik a kolosztrum felvétele, mely a születés utáni első órákban immunoglobulinokban és funkcionális anyagokban, mint a relaxin, különösen gazdag. A relaxin elősegíti a sejtszótódást és hosszú távon is pozitívan hat a nőivarú malacok termékenységre.

További előnyt jelent az un. enzimatikus tréning: az emésztőrendszer már a korai szakaszban alkalmazkodik a komplex tápanyagokhoz, ami által választás utáni szakasza kevésbé problémás és stresszmentesebb lesz. Egy erősebb bélflóra elősegíti a tápanyagok jobb felszívódását és egy ellenállóbb immunrendszert ad.

SANAMMAT F® & SANAMMAT PUDDINO® – KÉT ÉPÍTŐKÖVE AZ EGÉSZSÉGES ÉS VITÁLIS MALACOK NEVELÉSÉNEK
SanAmmat F® és SanAmmat Puddino® megfelelő kombinációt és hatékony takarmányozási koncepciót kínál szopós malac fázisban.

A SanAmmat F® egy univerzálisan adható malac tejpótló itatáshoz. Jól emészthető komponenseivel, probiotikum, glutamin valamint természetes tejaroma tartalmával elősegíti a stabil emésztést, erősíti az immunrendszert és még a gyengébb malacok is jól felveszik. A koca tehermentesítve lesz, az alom egyenletesebb, a választási tömeg növekszik.



A SanAmmat F® malactejpor receptúráját júliusban még értékes babytejpör hozzáadásával javítottuk. A komponens arányának növelésével nem csak a tej illata és íze lett optimálisabb, de jelentősen megnövelte a malacok takarmányfelvételének mértékét is. További előnye a még jobb oldhatóság, ami automata itatórendszerek alkalmazása esetében jelent megbízhatóbb alkalmazást. A bekevert tejpótló ráadásul tovább marad oldatstabil, ami még a használatát is könnyíti. A benne lévő kazeinfehérje nagyon jól emészthető fehérjéket és esszenciális aminosavakat biztosít, amelyek fontos alapot képeznek az egészséges malacok növekedéséhez. Különösen a kis és gyenge állatok profitálnak ebből az optimalizált tápanyagösszetételből és „életmentő-tej funkciójából”.

A SanAmmat Puddino® viszont a malac tejpótló és az előkészítő termékek előnyeit ötvözi egy finom kásában.

A galakto- és oligoszacharidok célzottan támogatják a bélbolyhok fejlődését és probiotikumként hatnak a betegség- okozó csírák, pl E. coli ellen. Bioaktív hatóanyagtartalma és a könnyen emészthető aminosavak segítik a gyors, egyöntetű növekedést. Gyakorlati tesztek igazolják: azok a malacok, amelyek SanAmmat Puddino®-t kaptak, rövidebb idő alatt elérték az értékesítési tömeget, kevesebb időt töltöttek a battrián és stabilabb volt a napi tömeggyarapodásuk. A két termék együttesen segíti az egészséges, teljesítőképes malacok fejlődését – az első életnaptól az eredményes választásig és a hizlaldába kerülésig. ■



További hasznos információkat talál termékeinkről a www.sano.hu weboldalon!

A KOCÁK HOSSZÚ ÉLET-TARTAMÁNAK ELÉRÉSE

genetika és menedzsment segítségével



A kocák hosszú, produktív élettartamának biztosítása alapvető fontosságú a fenntartható és nyereséges sertésenyésztés szempontjából. Bár a genetika fontos szerepet játszik a robusztus és ellenálló sertésállomány alapjainak megteremtésében, a menedzsment gyakorlati megvalósulása dönti el, hogy a koca eléri-e teljes termelési potenciálját. Végző soron a modern genetika és a hatékony menedzsment együttes hatása vezet tartós sikerhez.

A kocák hosszú hasznos élettartama világszerte kulcsfontosságú mutató a kocaállományokban és a genetika jelentős mértékben hozzájárul ehhez. Az örökölhetőségi értékek 0,01 és 0,10 között mozognak, ami azt jelenti, hogy az élettartami eredmények 1–10%-a közvetlenül a genetikának tulajdonítható. A termelési gyakorlatra fordított célzott figyelem további döntő tényező lehet a sikerben. A modern genetika pozitív hatásának támogatása egyszerű, de hatékony menedzsment-megoldásokkal nyitja meg az utat a siker felé és olyan szinergiát teremt, amely hosszú életű, produktív, robusztus kockákat eredményez.

A KIEGYENSÚLYOZOTT TENYÉSZTÉS JAVÍTTJA A ROBUSTUSSÁGOT

A robusztusságra irányuló tenyésztés jelentősen befolyásolja a globális sertés-termelést, mivel egészséges, ellenálló sertéseket biztosít, melyek hosszú és produktív életet élnek. Az elmúlt évtizedben tapasztalt kiemelkedő termelékenységnövekedés miatt a robusztusság még nagyobb jelentőséget kapott.

Az üzemi tenyésztési programot úgy kell kialakítani, hogy az új generációk ne csak jó teljesítményt nyújtsanak, hanem különböző körülmények között is erősebb és ellenállóbbá váljanak.

A tenyészcélokat kiegyensúlyozottan kell meghatározni annak érdekében, hogy a genetikai előrehaladás egyszerre szolgálja

robusztusságot és a termelékenységet. Az olyan alapvető tulajdonságokra való összpontosítás, mint a takarmány-hasznosítás, az élettartam és a szaporodási teljesítmény, maximalizálja a genetikai előrehaladást a sertésstartók javára.

A kiegyensúlyozott tenyészcél a teljesítmény javítása mellett az élettartamot és a küllemet is előtérbe helyezi. Ennek eredménye a malacok és a kocák általános robusztusságának javulása. Az élettartamra irányuló közvetlen szelekció univerzális robusztusságot eredményez, mivel a kiválasztás az erősebb immunitásra és a nagyobb ellenálló-képességre is irányul, támogatva a jobb egészségi állapotot és a hosszabb élettartamot.

A GENETIKA ÉS A MENEDZSMENT KOMBINÁLÁSA

A genetika és a menedzsment közötti szinergia vezet a valódi sikerhez. Míg a tenyésztés során javul az élettartam, a robusztusságot és a termelékenységet a mindennapi gondoskodás, a korai beavatkozások és az üzemi szintű stratégiai döntések biztosítják, hogy ezek a tulajdonságok valóban a kocák hosszabb, egészségesebb és produktívabb teljesítményében valósuljanak meg.

Azok a termelők, akik sikeresen ötvözik a robusztus genetikát a kiváló kocamenedzsmenti-gyakorlattal, hosszabb ideig állományban maradó kocákkal, több választott malaccal és jövedelmezőbb, fenntarthatóbb működéssel számolhatnak.

Mint említettük, a kocák élettartamának 1–10%-a genetikai eredetű, ezért a telepi menedzsment kiemelt szerepet játszik. A következetes takarmányozási és gondozási rutinok kialakítása támogatja a hosszú, produktív kocaéletet.

A süldők – a jövő termelésének alapjai – ideális körülmények között nevelendők. Minden új süldő genetikailag jobb, mint az általa leváltott koca, ezért az erős indulás elengedhetetlen a hosszú távú állományszintű sikerhez.

A GENETIKÁN TÚL: A KOCA HOSSZÚ ÉLETTARTAMÁNAK MOZGATÓRUGÓI

A modern genetika a gyors növekedést, a takarmány-hasznosítást és a soványabb kondíciót helyezi előtérbe, ami a sertés-hizlalásban alapvető fontosságú. Ugyanakkor a tenyész-süldők esetében lassabb növekedésre van szükség az optimális kondíció eléréséhez, amely a hosszú távú siker alapja.

Ez elsősorban ellentmondásosnak tűnhet, de a megoldás egyszerű: a süldőket jövőbeli szerepüknek megfelelően kell takarmányozni a tartós termelékenység érdekében.

A süldőket fázisos takarmányozással kell etetni, gondosan kiegyensúlyozott fehérje- és lizintartalmú takarmányokkal, hogy korlátozzuk a túlzott izomsejt képződést és elősegítsük az ideális zsírfelhalmozást a termékenyítés idejére. Az energiafelvételt úgy kell szabályozni, hogy lassú, egyenletes növekedést biztosítson, a takarmány kiegyensúlyozott ásványianyag-összetétele mellett az erős csontozat és lábszerkezet érdekében.

Javasolt, hogy a tenyésztésre szánt süldőket tömör, jó vízelvezetésű padozaton tartsák a megfelelő lábszilárdság és küllem érdekében. Választás után kerülni kell a műanyag rácpadozat használatát. Megfelelő férőhely biztosításával – az állománysűrűség csökkentésével – elősegíthető az egészséges izomfejlődés. Emellett a következetes, kíméletes napi bánásmód segíti a süldők szocializációját, csökkentve a stresszt a termelésbe való belépéskor.

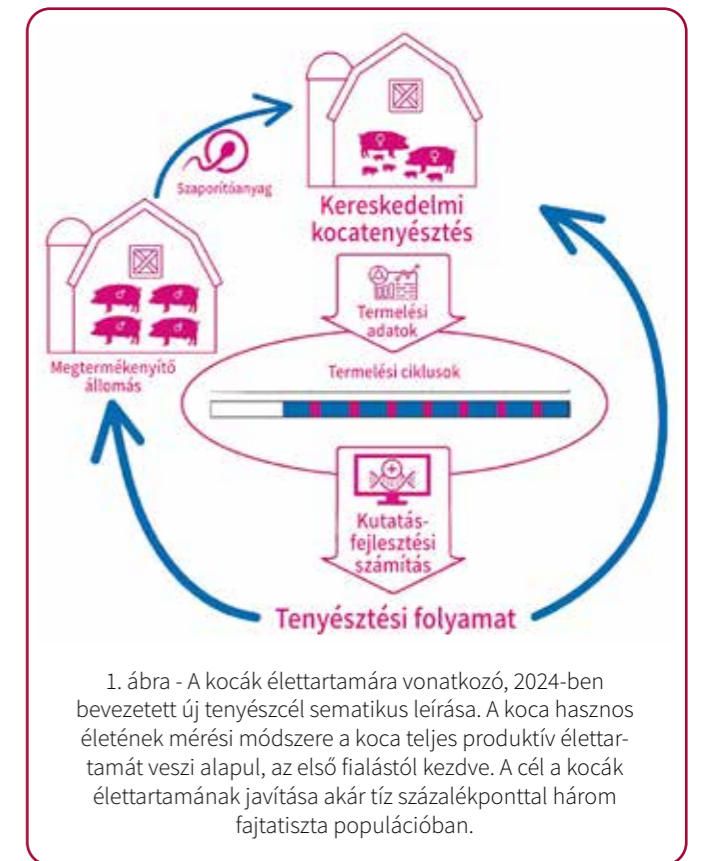
Vemhesség és laktáció alatt a kockákat az adott termelési fázis igényeinek megfelelően kell takarmányozni. Hasznos, ha a napi állományellenőrzés külön feladatként szerepel. Egy gyors kör a kocák között etetés vagy takarítás közben lehetővé teszi a korai beavatkozást. Szükség esetén az érintett egyedeket el kell különíteni a gyorsabb felépülés érdekében.

EGYSZERŰ TENYÉSZCÉLOK - MÉRHETŐ EREDMÉNYEK

Az évtizedeken át tartó célzott tenyésztési munka világszínvonalú eredményeket hozott a kocatartók számára világszerte. A tenyészcélok egyszerűnek tűnhetnek – ami szándékos, hiszen az egyszerűség egyértelmű eredményeket generál.

Ez a megközelítés olyan tenyész-cél-tulajdonságokra összpontosít, amelyek közvetlenül befolyásolják a termelési eredményeket. Jó példa erre a kocák élettartama, amely 2024-ben került be a tenyésztési célok közé. A cél egyértelmű: minden egyes koca számára hosszú, produktív élet biztosítása az állományban.

Az olyan tulajdonságok előtérbe helyezése, mint a kocák élettartama és külleme, robusztus sertéseket eredményez magas termelési mutatókkal és jobb általános egészségi állapottal. Bár a cél egyszerű, a mögötte álló adatgyűjtés és számítások rendkívül összetettek. A kereskedelmi állományok adatainak bevonása pontosabbá teszi a folyamatot és felgyorsítja a genetikai előrehaladást. A genetikai fejlesztések kézzelfogható eredményeket hoznak.



A GENETIKAI POTENCIÁL GYAKORLATI KIAKNÁZÁSA

A fenntartható és nyereséges sertésenyésztés érdekében az igazi erő a genetikai potenciál és a kivételes menedzsment kombinációjában rejlik. A DanBred tenyész-kocák teljesítményének növekedése évtizedek óta kiemelkedő eredményeket mutat a világos tenyész-célokra való fókuszálással és a megalapozott, bizonyítékokon alapuló üzemi gyakorlatok alkalmazásával. Ez lehetővé teszi a termelők számára, hogy tenyészállataik teljes termelékenységét kiaknázzák – vagyis a genetikai potenciált dokumentált, tartós teljesítménnyé alakítsák. ■

A TEJELŐ TEHENEK ENERGIA-ELLÁTÁSA ÉS ANNAK HATÁSA AZ ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYRE



A tejtermelő gazdaságokban a tejelő tehének energiaellátása az egyik legkritikusabb tényező, amely közvetlenül befolyásolja az állatok egészségi állapotát, termelési szintjét, szaporodásbiológiai státuszát és a gazdaság hatékonyságát.

A mai nagy tejtermelésű tehének jelentősen magasabb termelési potenciállal rendelkeznek, mint korábbi társaik. Ez azonban együtt jár többek között az energiaigény növekedésével. Különösen az ellés körüli időszakban alakul ki kritikus helyzet. A takarmányfelvétel csökken, miközben a tejtermelés

megindulásával az energiaigény ugrásszerűen megnő. Ez az egyensúlyhiány negatív energiamérleghez vezet, amely számos anyagcsere-, szaporodásbiológiai és immunológiai problémát indít el. Ezen kívül energiahiány a laktáció bármelyik stádiumában kialakulhat.

ANYAGCSERE FOLYAMATOK ÉS KÖVETKEZMÉNYEK

Negatív energiamérleg esetén a tehén szervezete kompenzációs mechanizmusokat indít be. A legjelentősebb ezek közül a zsirtartalékok mobilizációja, amely során a zsírszövetből származó szabad zsírsavak a véráramba kerülnek – gyors energiaforráshoz juttatva az állat szervezetét. Ezeket a zsírsavakat a máj közvetlen energiává, illetve ketontestekké alakítja. Túlzott mennyiség esetén a máj nem képes megfelelően feldolgozni őket, trigliceriddé alakítja, ami elraktározódik és ez zsírmáj kialakulásához vezet. Amennyiben a ketontestek

képződése fokozódik, ketózis alakul ki. A ketózis csökkenti az étvágyat, tovább rontja az energiafelvételt, így egy ördögi körbe kerül az állat. A májban a glükoneogenezis szintén zavart szenved, ami tovább csökkenti a vércukorszintet. Röviden: alacsony vércukor → zsírbontás → ketontestek ↑ → étvágy ↓ → még kevesebb glükóz → még alacsonyabb vércukor.

A zsírmáj következménye szintén a májfunkció romlása, amely kihat a méregtelenítő folyamatokra, a hormonháztartásra és az immunrendszer működésére is.

Ketózisban az energiahiány miatt fokozódik a fehérjebontás is, mivel a szervezet az aminosavakat is felhasználja glükóz képzésére (glükoneogenezisre). A folyamatot a hormonális változások (csökkent inzulín szint, emelkedett kortizol szint) tovább erősítik. Ennek következménye az izomtömeg csökkenése, az immunrendszer gyengülése és a termelési, valamint szaporodásbiológiai mutatók romlása. Az immunrendszer gyengülése miatt nő a fertőző betegségek előfordulása, különösen a mastitis és metritis.



A negatív energiamérleg következményei közvetlenül és közvetve is jelentkeznek a gazdaság működésében. A tejtermelés csökkenése mellett romlik a tej zsír- és fehérjetartalma.

GYAKORLATI BEAVATKOZÁS – BOVIFIT® SC

A Sano Bovifit® SC nevű terméke egy speciálisan a tejelő tehének ellés körüli időszakára kifejlesztett energia-kiegészítő készítmény, amely hatékony támogatást nyújt a negatív energiamérleg leküzdésében.

Összetételében található többek között gyorsan hasznosuló energiaforrásokat, például glükózt és egyéb könnyen fermentálható szénhidrátokat, amelyek elősegítik a vércukorszint stabilizálását.

E mellett élesztőkultúrákat és bendőstimuláló komponenseket is tartalmaz, amelyek javítják a bendőműködést és fokozzák a takarmányfelvételt. Elektrolit tartalma hozzájárul az ellés utáni gyorsabb regenerációhoz és a folyadékháztartás helyreállításához. Használatával csökkenthető a ketózis kialakulásának kockázata, javul az állatok étvágya és általános kondíciója. A készítmény támogatja a laktáció sikeres indulását, valamint hozzájárul a tejtermelés stabilizálásához. Alkalmazása segíti az állomány egészségének megőrzését és a gazdaság jövedelmezőségének növelését. ►



GYAKORLATI BEAVATKOZÁS – LINOMILK®

A LinoMilk® egy speciális, a laktáció elejére illetve az előkészítési időszakra kifejlesztett energia kiegészítő tejelő szarvasmarhák számára.

A termékben található bendővédett zsírok és konjugált linolsav (CLA) hozzájárulnak a tej literenkénti energiaigény csökkentéséhez. A LinoMilk® zsírtartalma pozitívan támogatja az energiaellátást az ellés utáni kritikus időszakban, amikor a tehén energiaigénye meghaladja a felvett energia mennyiségét. A készítmény segíthet a ketózis megelőzésében. A benne lévő zsírok magas energiasűrűséget biztosítanak anélkül, hogy negatívan befolyásolják a bendő fermentációját. Ennek eredményeként javulhat a takarmány hasznosulásának hatékonysága és a test kondíciója a laktáció elején, amikor a tejtermelés gyorsan emelkedik. A LinoMilk® tehát nem csak a teljesítményt támogatja, hanem anyagcsere stabilizáló hatással is bír a kritikus időszakban. Célja, hogy segítsen a tehének az ellést követő laktációs energiahiány áthidalásában és a termelés stabil beindításában.

**BENDŐMŰKÖDÉS ÉS EMÉSZTÉS SZEREPE**

A bendőműködés a kérődzők energiaellátásának alapja, mivel a bendő mikroorganizmusai bontják le a rostokat és egyéb tápanyagokat. Ennek során keletkeznek az illó zsírsavak, amelyek a tehén energiaigényének akár 60–70%-át is biztosíthatják. A jó bendőműködés biztosítja a rostok optimális bontását, a mikrobiális fehérje képződését és az energia maximális hasznosulását. Az energiahiány csökkentheti a takarmányfelvételt, ami közvetlenül gyengíti a bendő fermentációját. Ennek következtében kevesebb illó zsírsav képződik, ami tovább rontja az energiaellátást. A bendő pH-jának és mikroflórájának stabilitása kulcsfontosságú a folyamatos energiaellátás fenntartásához. Az energiahiány megelőzésében és kezelésében kiemelt szerepe van a minőségi takarmánynak, a strukturált rostnak és a bendőstabilizáló kiegészítőnek.

GYAKORLATI BEAVATKOZÁS – STIMUDIGEST®

A Stimudigest® egy olyan korszerű bendőstabilizáló, étvágyfokozó és energizáló takarmánykiegészítő, amelyet speciálisan az anyagcsere-problémával küzdő tejelő szarvasmarhák számára fejlesztettünk ki.

Élő élesztőkultúrákat, bendőstimuláló és májvédő komponenseket, könnyen hasznosuló energiaforrásokat, valamint vitaminokat és mikroelemeket tartalmaz. Az élő élesztők támogatják a bendő mikroflórájának egyensúlyát, stabilizálják a pH-t és javítják a



rostok emészthetőségét. Ennek hatására nő a takarmányfelvétel és javul a tápanyagok hasznosulása. A készítmény fokozza az illó zsírsav termelését, így hozzájárul a jobb energiaellátáshoz. Segít megelőzni az emésztési zavarokat, például a bendőacidózist. Különösen hasznos stresszhelyzetekben, takarmányváltáskor vagy csökkent étvágy esetén. Nem csak egy adott termelési szakaszban alkalmazható, hanem a laktáció során bármikor használható, amikor a bendőműködés támogatására szükség van. Hozzájárul az állatok jobb kondíciójához és stabilabb termeléséhez.

SZAPORODÁSBIOLOGIAI KÖVETKEZMÉNYEK

Az energiahiány egyik legérzékenyebb területe a szaporodásbiológia. A negatív energiamérleg hatására a hormonális egyensúly is felborul, csökken az ösztrogén- és progeszterontermelés, ami hátráltatja a petefészkek megfelelő aktivitását. Az energiahiány csökkenti a szervezetben az inzulin és IgF-1 szintjét, ami közvetlenül befolyásolja a petefészkek működését. Ennek következményeként gyengébb a tüszőérés és előfordulhat csendes vagy rövid ivarzás. A sárgatestképződés és -működés is zavart szenvedhet, ami anösztruszhoz (aciklia) vezethet. A hormonális egyensúly felborulása késlelteti az első ivarzást ellés után és csökkenti a termékenyülési esélyeket. A ketózis és más metabolikus betegségek tovább rontják a szaporodási teljesítményt. A méh regenerációja lassabb lesz, könnyebben előfordul méhgyulladás. A két ellés közti idő meghosszabbodik, ami gazdasági veszteséget okoz. Megfelelő energiaellátással, jó minőségű takarmánnyal és kiegészítőkkel (pl. propilénlikol, bendőstimuláló készítmények) csökkenthető ezek a kockázatok.



Összességében az energiahiány közvetlenül és közvetve is negatívan befolyásolja a tehén reprodukciós teljesítményét, ezért a laktáció korai szakaszában különösen fontos a megfelelő energiaellátás biztosítása.

GYAKORLATI BEAVATKOZÁS – LINAMIN

A LinAmin egy olyan takarmánykiegészítő, amelyet tejelő szarvasmarhák számára fejlesztettünk ki az esszenciális aminosavak és zsírsavak egyensúlyának javítására. A termék célja, hogy optimalizálja a takarmány aminosavprofilját, ami különösen fontos a nagy hozamú tehén esetén a fehérjeszintézis támogatásához és a tejtermelés paramétereinek javításához. A készítmény Omega 3 és Omega 6 zsírsavakat is biztosít, amelyek hozzájárulnak az immunrend-



szet működéséhez és támogatják a reprodukciós egészséget. Az esszenciális aminosavak megfelelő biztosítása javítja az állatok anyagcseréjét a jobb testkondíció fenntartásához a laktáció során. A LinAmin ezen túl segíthet abban, hogy a takarmányból nyert tápanyagok nagyobb arányban hasznosuljanak, csökkentve a fehérje- és energiahiányból fakadó metabolikus problémák kockázatát. A lenmag és aminosav kombinációja ráadásul kedvezően befolyásolhatja a tejminőséget, beleértve a tejfehérje- és tejszírtartalmat is. Ez a komplex kiegészítés tehát nemcsak az állatok teljesítményét, hanem az általános egészségi állapotot és a termelési stabilitást is támogatja.

ELLÉS ELŐTTI FELKÉSZÍTÉS

Az ellés előtti felkészítés kritikus időszak a tejelő szarvasmarhák számára, mivel ekkor alakul ki a laktációs energiaigény alapja. A megfelelő kondíció fenntartása (BCS 3–3,5) csökkenti az ellés utáni energiahiány kockázatát. A takarmány megfelelő minősége és mennyisége elősegíti a bendő optimális működését és a takarmányfelvétel növelését az ellés utáni első hetekben. A kiegyensúlyozott energia- és fehérjeellátás biztosítja, hogy a tehén elegendő tápanyagot kapjon a tejtermelés megindításához. Az ellés előtti felkészítés során a testkondíciót és a bendőkapacitást is optimalizálni kell, hogy a tehén képes legyen elegendő takarmányt felvenni. Ez közvetlenül csökkenti a negatív energiaegyensúly kialakulásának kockázatát. A jól felkészített tehén hamarabb éri el a maximális takarmányfelvételt és a stabil laktációs teljesítményt.



Ellés után gyakori az energiahiány kialakulása

GYAKORLATI BEAVATKOZÁS – MIPRO® CLOSE UP 700

A Mipro® Close Up 700 egy ellés előtti takarmánykiegészítő, amely támogatja a tehén anyagcseréjét és bendőműködését a kritikus időszakban. Anionos sókat tartalmaz, amelyek csökkentik az ellési benuulás kialakulásának kockázatát és stabilizálják a kalcium-anyagcserét. A termék vitaminokkal, ásványi anyagokkal és nyomelemekkel biztosítja a szervezet optimális működését. Élő élesztőkultúrája elősegíti a bendő mikroflórájának egészségét, segítve a rost emészthetőségét. Ellés előtt alkalmazva elősegíti a zökkenőmentes laktációindítást és a korai magas tejtermelés elérését. A mikroelemek hozzájárulnak a reprodukciós egészség fenntartásához.

**ÖSSZEFOGLALÁS**

A tejelő tehén energiaellátása komplex rendszer, amely szoros összefüggésben áll az állategészségüggyel, a szaporodással és a gazdasági eredményekkel. A megfelelő takarmányozás, menedzsment és célzott kiegészítők alkalmazása elengedhetetlen a sikeres és fenntartható tejtermeléshez.

Az energiahiány közvetlenül csökkenti a tejjhozamot, ami azonnali bevételkiesést jelent a gazdaság számára. A negatív energiaegyensúly metabolikus betegségeket okozhat, amelyek kezelése további költségeket vet fel. Az állatok kondícióvesztése és romló reprodukciós teljesítménye meghosszabbítja a két ellés közti időt, növelve a termékenyítési és takarmányozási költségeket. Csökkenhet a tej zsírtartalma és fehérjetartalma, ami közvetlenül rontja az értékesítési árbevételt. A megnövekedett betegségek és selejtezések kockázata további anyagi terhet jelent.



Összességében az energiahiány jelentősen csökkenti a tejtermelés gazdaságosságát, ezért a megfelelő energiaellátás és takarmányozás elengedhetetlen a jövedelmező gazdálkodáshoz. ■

**Rudolf István**

szarvasmarha szaktanácsadó
rudolf.istvan@sano.hu
+36 70 424 1641

BONNI-M® FORTE

GONDOSAN ÖSSZEÁLLÍTOTT
PRESTARTER SZOPÓSMALACOKNAK

INTENZÍV
NÖVEKEDÉS



- ▶ **Kiváló minőségű fehérjeforrások** (ostyaliszt, tejpor, savópor) a kiváló tápanyag-hasznosulásért
- ▶ **Ízletes és könnyen emészthető összetevői** (sovány tejpor és savópor) elősegítik a magas takarmányfelvételt és a nagy napi súlygyarapodást
- ▶ **Optimalizált aminosav-összetétel** a hatékony fehérje-hasznosítás érdekében
- ▶ **Alacsony savmegkötő-képességű komponensek** a stabil emésztésért
- ▶ **Fitáz + vitaminok + nyomelemek** az ásványianyag-hasznosulás és az egészség támogatására



www.sano.hu

Sano
Die Tier-Ernährer