

# DUNAVET

# plusz



2003. nyári kiadás

A Dunavet-B Rt. állategészségügyi hírlevele

- Újdonság: MMA-MIX gyógyszeres takarmány-kiegészítő kocáknak
  - Az MMA és SUGD kórképek
  - Hazai telepi eredmények
- **Egy kis vadnyugat Magyarországon!**



**A kocák urogenitális megbetegedései**  
Dr. Biksi Imre



## A tartalomból:

- Dr. Biksi Imre: A kocák urogenitális megbetegedései
- Újdonság: MMA-MIX gyógyszeres takarmány-kiegészítő kocáknak
- Dr. Szendi Róbert: A koca MMA-MIX-szel szerzett tapasztalatok
- Dr. Filipisz István: Egy kis vadnyugat Magyarországon!
- Állatorvosi akciók



### Dunavet-B Rt.

7020 Dunaföldvár, Ady E. u. 5.

E-mail: titkarsag@dunavet.hu

Központ: 06 (75) 542-940

Fax: 06 (75) 542-941

Megrendelés: 06 (75) 341-848

Állatpatika: 06 (75) 542-949

E-mail: rendeles@dunavet.hu

### Budapesti képviselet

1126 Budapest, Dolgos u. 2.

MOM Lakópark III. épület

### Vezérigazgató • Marketing

Tel.: 06 (1) 225-0256

Fax: 06 (1) 225-0257

E-mail: dunavet-bp@freemail.hu

Állatgyógyászat

Takarmányozás



### dr. Tóth Jenő

Budapest, Heves, Somogy,  
Komárom-Esztergom,  
Baranya megye  
tel.: 06 (30) 966-0462



### dr. Bölcskei Molnár Antal

marketing igazgató  
Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén,  
Hajdú-Bihar, Nógrád megye  
tel.: 06 (20) 975-0599



### dr. Péntes László

Győr-Moson-Sopron, Vas,  
Zala, Fejér, Veszprém, Tolna megye  
tel.: 06 (20) 579-0312



### Járdán Zsolt

kutya és macska eledelek  
tel.: 06 (30) 445-5073



### dr. Vilics József

Savaria Pharma  
Nyugat-Magyarország  
tel.: 06 (20) 967-3421



### dr. Gutai Katalin

DUNAVET állatpatika  
Dunaföldvár  
tel.: 06 (30) 235-3315



### Horváth Lajos

Kelet-Magyarország  
tel.: 06 (20) 326-1823



### Eicher József

Nyugat-Magyarország  
tel.: 06 (30) 288-3551



### dr. Filipisz István

Jász-Nagykun-Szolnok,  
Csongrád, Békés, Bács-Kiskun megye  
tel.: 06 (30) 915-8697



állategészségügyi hírlével

Kiadja: Dunavet-B Rt.

Tervezés, előkészítés:

LUCAVI STUDIO BT.

## Területi képviselőink



## VETANCID

Hosszú hatású repellens  
rovarirtószer

**Összetétel:**

Cipermetrin (C<sub>22</sub>H<sub>19</sub>Cl<sub>2</sub>NO<sub>3</sub>) 5 g  
Vivőanyag ad 100 g

**Javallat:** Baromfi-, sertés-, szarvasmarha-, juh-, és lóistálló, valamint más állattartó épületek és berendezések rovarmentesítésére, külső élősködők elleni megelőzésére és kezelésére.

**Alkalmazás:** A port közvetlenül a padozatra, falakra vagy az alomra kell kiszórni.

**Adagolás:**

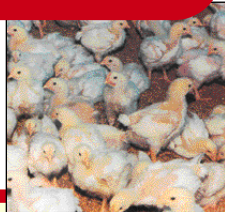
5 g VETANCID por / m<sup>2</sup>

4.800 Ft / kg

Első választású szer  
az alombogarak ellen



Gyártja:  
VETANCO S.A.,  
Buenos Aires, Argentina



## FENIVEEX

*Pasteurella spp., E. coli* ellen

**FENIVEEX oral solutio**

**10% florfenikol**

**gyors hatás**

a legjobb választás, amikor az idő számít

**biztonságos**

nincs aplasztikus anémia veszély

**hatékony**

kiváló rezisztencia viszonyok



33.200 Ft / liter

## Penivex Complex L.A.

100 ml injekció A.U.V.



100 ml:  
1.990 Ft  
+ Áfa

**Összetétel:**

Prokain benzil-penicillin 12.000.000 NE  
Benzatin benzil-penicillin 8.000.000 NE  
Dihidro-streptomycin (szulfát) 20 g  
(megfelel 25,04 g dihidro-streptomycin-szulfátnak)  
Vivőanyag ad 100 ml

Sertés, szarvasmarha, juh és ló részére

- 72 órás hatástartam (L.A.)
- Kiváló konzisztencia
- Nagyon könnyen injektálható szuszpenzió

Penivex Complex L.A.  
Penivex Complex L.A.



## Dr. Biksi Imre: A kocák urogenitális megbetegedései

Sertéslepeinken a kocák MMA szindrómájának előfordulása még ma is nagyon gyakori. A kórkép elnevezése nem pontos, hiszen a klinikai méhgyulladás (metritis), tőgygyulladás (mastitis) és teljes tejhiány (agalactia) helyett legtöbbször csupán méhnyálkahártya-gyulladást, szubklinikai tőgygyulladást és/vagy részleges tejhiányt tapasztalunk. Erre a betegségről az angolszász nyelvterületen a **postpartum hypogalactia syndrome (PHS, „tejhiányos kórkép”)** megnevezést alkalmazzák, ami azonban a hazai köztudatban még nem terjedt el. Jobban kifejezné pedig a kórkép lényegét, hiszen a legnagyobb veszteséget nem a koca elhullása vagy következményes szaporodási zavara, hanem a **malacok tejhiányra visszavezethető elhullása vagy fejlődései visszamaradása okozza.**

Az MMA szindróma mellett napjainkban egy másik, azzal szorosan összefüggésbe hozható kórkép került a figyelem középpontjába. Ez az ún. **swine urogenital disease (SUGD, „sertések urogenitális betegsége”)**. Az elnevezés a nem-specifikus méhnyálkahártya-gyulladás és a húgyhólyaggyulladás, esetleg az utóbbi szövödményeként kialakuló vesemedence-gyulladás jelenlétére utal. Ezek sokszor észrevétlenek maradnak a szakemberek előtt, pedig **telepi előfordulásuk akár a 30%-ot is eléri.** A húgyhólyaggyulladás és a (következményes) méhnyálkahártya-gyulladás végző soron **termékenyülési zavarhoz, időleges vagy végleges meddőséghez, a fialás után tejhiányhoz** vezethet. A vesemedence-gyulladás hirtelen elhullást vagy fokozatos lesóványodást, meddőséget okozhat.

*a sertések urogenitális betegségének telepi előfordulása akár a 30 %-ot is eléri*

Mindkét említett kórkép összetett kóroktanú, főként a **fialás körüli időszakban** fordul elő, hajlamosító tényezők és tüneteik részben megegyeznek. Gyakorlati tapasztalatok szerint az MMA és a SUGD megelőzésére és kezelésére is hasonló módszerek vehetők igénybe.

### Hajlamosító tényezők



**MMA/PHS:** kocák túletetése, elhízása a vemhesség utolsó szakaszában, rosthányos takarmányozás és következményes bélsárpangás, nem megfelelő fialatói higiénia, fialási segítségnyújtás nem megfelelő higiénia, magzat- és/vagy magzatburok-visszamaradás, húgyhólyaggyulladás, nem megfelelő fialatói hőmérséklet stb.

**SUGD:** nem megfelelő egyedi állások és tartási higiénia, a mesterséges termékenyítés vagy a fedeztetés nem megfelelő higiénia, itatóvíz-ellátási zavarok és bármely ok miatt csökkent vízfelvétel, kocák elhízása, idős kor (kocaállomány előregedése), kocák hosszabb idejű egyedi vagy lekött tartása, mozgáshiány, a takarmány magas fehérje/foszfortartalma miatti alkalikus vizelet és/vagy kristályvizelet, túl késői termékenyítés stb.



Dr. Biksi Imre

### Tünetek

Az MMA szindróma esetében a klinikai **mastitist** az esetek több mint 80%-ában *E. coli* és *Klebsiella* törzsek okozzák. A coliform baktériumok okozta súlyos fokú, heveny mastitis a csecsek körüli bőr, a fark és a fülek elszíneződésével jár együtt (endotoxin-hatás). Ezekben az esetekben a malacok *E. coli* hasmenése is gyakran megfigyelhető. Gyakoribb azonban, hogy csupán a malacok nyugtalansága, visítása, lesóványodása hívja fel a figyelmet a koca **tejhiányára.**

*a klinikai mastitist az esetek több mint 80%-ában E. coli és Klebsiella törzsek okozzák*

Az MMA és a SUGD esetében egyaránt **vezető tünet a nemi szervi váladékozás (3. táblázat).**

**Metritis** esetén láz, súlyos általános tünetek (elesettség, étvágytalanság) is jelentkeznek. Endometritis esetében a **hüvelyfolyáson kívül** a koca gyakran teljesen tünetmentes. A húgyhólyaggyulladás legtöbbször nem okoz semmilyen jól látható klinikai tünetet. A SUGD esetében gyakran csupán a **szaporodási paraméterek** jelentős, akár **15-20%-os romlása** hívja fel a figyelmet a problémára.



*az MMA és a SUGD esetében egyaránt vezető tünet a nemi szervi váladékozás*



## Diagnózis

A kórképek kimutatásához a fiaztatóban, a búgatáskor és a vemhes kocacsoportokban tapasztalható klinikai tünetek, a szaporodási paraméterek, a választás előtti malacelhullás, a fiaztatói gyógyszerfelhasználás stb. minél pontosabb ismeretére van szükség. Ennek elengedhetetlen feltétele a **tenyésztés és a fiaztatói malacnevelés egészének részletes, akár külső szakértők bevonásával végzett áttekintése.**

*a sertések urogenitális betegségére a szaporodási paraméterek jelentős, akár 15-20%-os romlása hívja fel a figyelmet*

A klinikai tünetek és laboratóriumi vizsgálatok alapján az **MMA/SUGD** diagnózisa önmagában többnyire nem okoz nehézséget, sokkal nehezebb a **hajlamosító tényezők teljes körű feltérképezése, meghatározása.**

### A tenyészkocák vizeletvizsgálata

A **húgyúti gyulladásos folyamatok** előfordulásával kapcsolatban jó támpontot nyújt a tenyészkocák vizeletvizsgálata. Állományonként 20-25 véletlenszerűen kiválasztott vemhes koca vizeletének telepi és laboratóriumi vizsgálatával hasznos információ szerezhető az állatok vízfelvételeiről és vízellátásáról, a húgyúti gyulladásos folyamatokra hajlamosító tényezőkről, a húgyhólyaggyulladás vagy baktériumvizelést okozó baktériumokról.

A mintavételhez tiszta (bakteriológiai vizsgálat esetén steril), széles szájú, csavaros tetejű műanyag vagy üvegedény szükséges. A vizeletmintavétel mindig kesztyűben végezzük! **A vizeletvételre legalkalmasabb időpont a reggeli etetést követő 30-90 perc.** A felállított kocák tapasztalatok szerint kis idő múlva vizelnek. Ügyelni kell arra, hogy a vizelet bélsárral ne szennyeződjön! Laboratóriumba küldés esetén a **vizeletminták +5°C-on legfeljebb 12 óráig jelentősebb károsodás nélkül eltarthatók.** A laboratóriumba szállításhoz hűtőtáska, vagy jól záródó polisztirol doboz és jégakku szükséges. A tárolóedényeken szerepelnie kell a koca azonosítószámának! **A telepen elvégezhető a vizelet fizikai (szín, átlátszóság, pH, szag) és kémiai vizsgálata (1. és 2. táblázat),** a laboratóriumban pedig az üledékvizsgálat és a bakteriológiai vizsgálat (élőcsíraszám-meghatározás, igény esetén aerob és anaerob tenyésztés és rezisztenciavizsgálat).

### 1. táblázat: A vizelet fizikai vizsgálata

Tulajdonság	Normál lelet és a jelentősebb eltérések
szín	Csökkenett vízfelvétel esetén sötétsárga, sárgásbarna az egyébként sárga vizelet; a nagy mennyiségben kiválasztott vizelet színtelen. A vörösesbarna vagy sötétvörös vizelet vérvezelésre vagy haemoglobinuriára utal.
átlátszóság	A vizelet zavarosságát vörösvértestek, fehérvérsejtek, levált hámsejtek, kristályok, nyálka, baktériumok stb. okozhatják.
szag	A koca vizelete enyhén ammóniaszagú, a putrid vagy erős ammóniaszag baktériumok tevékenységére utal.

### 2. táblázat: A vizelet kémiai vizsgálata

Teszt	Normál lelet és a jelentősebb eltérések
pH	Normál értéke átlagosan 6,9 (5,0 – 8,5). A 8-as vagy annál magasabb pH-érték húgyúti fertőzések lehetőségére utal.
protein	Általában nem, vagy csak nyomokban mutatható ki a kocák vizeletéből. A vizelet szennyeződése a mintavétel során téves eredményt adhat. A valódi proteinuria húgyúti gyulladásos folyamatok vagy szisztémás megbetegedések (láz, glomerulonephritis stb.) következménye lehet.
vér	Élettani körülmények között a kocák vizeletében vér nem található. A vér jelenléte többnyire húgyhólyaggyulladásra, húgyúti vérzésre utal. A tesztsík esetenként lehetőséget biztosít a haematuria és a haemoglobinuria elkülönítésére is.
sűrűség	Normál értéke 1,0 és 1,036 közötti. Az 1,015 – 1,025 feletti sűrűségű vizelet koncentrálnak számít, ami csökkent vízfelvétele, fokozott vízvesztésre, vagy fokozott sóürítésre utal.
Keton- anyagok	A pozitív teszteredmény jelentősége koca esetében nem ismert, általában a fokozott zsírmobilizációra, esetleg éhezésre utal.
Nitrit	A bakteriuria indirekt kimutatására szolgál, pozitív eredménye jelentős számú nitráttal baktérium jelenlétére utal, negatív eredménye ugyanakkor nem zárja ki az előbbi lehetőségét.
Fehér- vérsejtek	Az üledékvizsgálatnál kevésbé érzékeny módszer a vizeletben jelenlévő gyulladásos sejtek kimutatására. Pozitív eredménye húgyúti gyulladásra utal.

A **nemi szervi váladékozás** vizsgálata során az **érzékszervi vizsgálat** (mennyiség, konzisztencia, szín, szag) és a **váladékozás időpontjának meghatározása a legfontosabb.** Az **ivarzáshoz kapcsolódó hüvelyfolyás** elsősorban méhnyálkahártya-gyulladás jelenlétére utal, a **nem ciklushoz kötött váladékozás** oka vaginitis, cervicitis, esetleg húgyhólyaggyulladás is lehet (**3. táblázat**). A vizsgálatot hasznosan kiegészítheti a steril tamponnal végzett **bakteriológiai mintavétel.** A tamponmintát mélyre nyúlva, **az alsó nemi traktus elülső részéről** kell venni. A megfelelő szállító táptalajba helyezett tampon **hűtés mellett a lehető legrövidebb időn belül laboratóriumba kell juttatni.** Az **in vitro rezisztenciavizsgálat** elvégzése fontos támpontot adhat a **megfelelő medikáció** megválasztásához. Figyelembe kell azonban venni, hogy az alsó nemi traktusban természetes körülmények között is nagyszámú baktérium él, így a hüvelyből vett tamponminta vizsgálata sok esetben csak tájékoztató adatokat szolgáltathat.

Az említett megbetegedések vizsgálatát hasznosan egészítheti ki a szaporodási zavar miatt **kiselejtett tenyészkocák és kocasüldők** vágóhídon begyűjtött húgy-nemi traktusának részletes **körbonctani-kórszövettani vizsgálata** is.







### Kimutatható kórokozók

A húgyhólyaggyulladás, vesemedence-gyulladás, méhnyálkahártya-gyulladás vagy méhgyulladás okozói az alsó nemi traktusban és/vagy a bélsárban természetes körülmények között is megtalálható baktériumok, pl. enterobacteriumok (*E. coli*; *Klebsiella sp.*; *Proteus sp.*); streptococcusok, staphylococcusok stb. (4. táblázat). Különösen húgyhólyaggyulladás esetén  **nagyon gyakori a vegyes fertőzés**. Az *Actinobaculum suis* (korábban *Eubacterium suis*), a kanok normál tasakflórájának tagja, esetenként kocában súlyos fokú vérzéses-elhalásos húgyhólyag- és vesemedencegyulladást okoz.



#### 4. táblázat: A koca alsó húgy-nemi traktusának természetes baktériumflórája

<i>Actinomyces pyogenes</i> *	<i>Enterobacter aerogenes</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> *
( <i>Actinobaculum suis</i> )*	<i>Fusobacterium spp.</i>	<i>Staphylococcus albus</i>
<i>Bacillus spp.</i>	<i>Klebsiella spp.</i> *	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Bacteroides fragilis</i>	<i>Lactobacillus spp.</i>	<i>Staphylococcus epidermidis</i>
<i>Chromobacterium spp.</i>	<i>Mycoplasma spp.</i>	<i>Streptococcus faecalis</i> *
<i>Citrobacter spp.</i>	<i>Neisseria catarrhalis</i>	<i>Streptococcus suis</i> *
<i>Clostridium spp.</i>	<i>Pasteurella multocida</i> *	<i>Streptococcus zooepidemicus</i>
<i>E. coli</i> *	<i>Peptostreptococcus spp.</i>	A, G, L csoportbeli streptococcusok
<i>Edwardsiella spp.</i>	<i>Proteus spp.</i> *	

\*potenciális kórokozók

## Dr. Biksi Imre Ph.D. – egyetemi adjunktus, SZIE ÁOTK Nagyállat Klinika



**1968**-ban születtem a Bács-Kiskun-megyei Szabadszálláson. Az Állatorvos-tudományi Egyetemen **1992**-ben diplomáztam, ezt követően pedig a Kórbonctani és Igazságügyi Állatorvostani Tanszéken kezdtem dolgozni. **1991-1992**-ben az Amerikai Egyesült Államokban dolgoztam egy sürgősségi kisállatkórházban. **1994-1996** között összesen egy évet töltöttem Hollandiában, az Utrechti Egyetem Állatorvosi Fakultásán, ahol EU-konform végbi- zonyítványt adó Veterinary Public Health tanfolyamon vettem részt, majd ugyanitt sikeresen végeztem el az Epi- demiology and Biostatistics Master of Science kurzus első szemeszterét.

A Szent István Egyetem Állatorvos-tudományi Karán immár kilenc éve részt veszek az angol és magyar nyelvű gyakorlati és elméleti kórbonctani oktatásban. **2001** őszétől a Kar Nagyállat Klinikájának **Kórbonctani Laboratóriumát** vezetem adjunktusi beosztásban.

Szakmai érdeklődésem középpontjában a **sertésbetegségek**, ezen belül a szaporodási zavarok és az emésztőszervi megbetegedések kórtana áll. Az elmúlt 5 évben ezekben a témakörökben hazai és külföldi konferenciákon és továbbképzéseken 30 előadást tartottam. **Ph.D.** dolgozatomat a **2002** év végén védtem meg, dolgozatomban a **nőivarú tenyészsertések húgyúti megbetegedéseinek egyes vonatkozásaival** foglalkoztam. Évek óta végzek szaktanácsadói munkát különböző állatgyógyszer- és takarmányforgalmazó cégek valamint termelőüzemek felkérésére, valamint **országos sertésbetegségügyi szaktanácsadói** engedéllyel is rendelkezem.

**1998**-ban elnyertem a Magyar Országos Állatorvos Egyesület Szent-Iványi Ifjúsági Díját. Tagja vagyok a Magyar Országos Állatorvos Egyesület Sertés-egészségügyi Társaságának és az Amerikai Sertésspecialista Állatorvosok Szövetségének.

Szabadidőmben a Budapest Jiu-do Clubban sportolok és hacsak tehetem, az országot járom a Kéktúra útvonalán.



# Figyeli Ön az árakat?...

## Colimix

### Colimix 10% WSP

10 % kolisztin tartalmú  
vízoldékony por

IVÓVÍZBE ÉS  
TAKARMÁNYBA  
EGYARÁNT



3.900 Ft + Áfa / kg (10 kg)

## OXITEVALL 800

gyógypremix

2.400 Ft + Áfa / kg (10 kg)

80% oxitetraciklin tartalmú gyógypremix



## DOXINYL 500 WSP

50 % doxiciklin tartalmú vízoldékony por



IVÓVÍZBE ÉS  
TAKARMÁNYBA  
EGYARÁNT

9.900 Ft + Áfa / kg (10 kg)



Figyeli Ön az árakat?...

# KARBAMIX

10 % karbadox tartalmú gyógypremix



590 Ft + Áfa / kg (10 kg)

## TIAMINVALL 45% WSP

45% tiamulin-hidrogén-fumarát tartalmú vízdékony por

18.000 Ft + Áfa / kg (10 kg)



## MMA-MIX kocáknak

A sertések urogenitális betegségének (SUGD) és a kocák MMA szindrómájának megelőzése gyógyszeres takarmány-kiegészítővel

A kocák MMA szindrómájának állományszintű előfordulására leginkább az elavult technológiával rendelkező, gyenge higiéniajú telepeken számíthatunk. A **sertések urogenitális betegsége (SUGD)** azonban sokszor észrevétlen marad még a szakemberek előtt is, pedig **telepi előfordulása akár a 30%-ot, az ivarzáskori hüvelyfolyások száma pedig a 10-15%-ot is elérheti.**

Mind az MMA, mind pedig a SUGD komplex kóroktanú, polifaktoriális betegség. Mindkét betegség főként az **ellés körüli időszakban** fordul elő; kiváltó okaik, hajlamosító tényezők, előfordulásuk és tüneteik is hasonlóak. Egy-egy **részletes telepi felmérő vizsgálat** (adatlap segítségével) könnyen rávilágíthat a kórképek szubklinikai jelenlétére, és alkalmas a bűgatáskori kifolyások felmérésére is. Az adatlap segítségével a **hajlamosító tényezők feltérképezése** sokat segíthet.

A diagnosztikai vizsgálatok egy része azonban azonnal a **helyszínen elvégezhető** istállópróba: a fontos és informatív **vizeletvizsgálat** (pH, fizikai és kémiai tulajdonságok) az **etetés után 30-90 perccel** egyszerűen elvégezhető **kombinált vizelet-stix-szel**. A hüvelyfolyásokból végzett baktérium-tenyésztés és az antibiotikum-rezisztencia vizsgálat eredménye pedig természetesen támpontot ad a pontos és hatékony gyógykezelés megválasztásához.

A gyakorlat azt mutatja, hogy az **MMA és a SUGD megelőzésére és kezelésére** is hasonló módszerek alkalmazhatók: az **MMA-MIX gyógyszeres takarmány-kiegészítő** telepspecifikus módon képes megelőzni a kocák ellés körüli urogenitális kórképeinek és az ezekkel gyakran együttjáró obstipációjának kialakulását, valamint a fialási százalék leromlását.

### Az MMA-MIX összetétele

1. Antibiotikum kombináció
2. Vizeletsavanyító
3. Étvágy- és ízjavító, természetes hozamfokozó
4. Hashajtó
5. Szerves kötésű vas



### 1. Antibiotikum kombináció

Az **antibiotikum (florfenikol + klórtetraciklin-Ca komplex) kombináció** a telepi kocák hüvelyváladékában található patogén baktériumflóra elleni leghatékonyabb antibiotikumokat tartalmazza. A kedvező farmakokinetika révén hatékony koncentrációt érnek el az urogenitális (húgyhólyag, méh, hüvely, emlők) szervekben és a tejben egyaránt. Ezen tulajdonságuk, valamint a kiváló rezisztencia státuszuk alapján **hatékony megoldást nyújtanak a kocák húgy-ivarszervi fertőzéseinek megelőzésére**. A **MMA-MIX** a fialási százalék növelését úgy is segíti, hogy a méhnyálkahártyát alkalmasabbá teszi a petesejtek beágyazódására.

*az MMA-MIX-ben található antibiotikumok a tejjel választódnak ki, így a szopósmalacok colihásmenése 10-15%-kal csökkenthető*

### 2. Vizeletsavanyító

A fialást követően a vizelet megemelkedett pH-ja kiváló környezetet biztosít a patogén baktériumok elszaporodásához az urogenitális traktusban. Ezért is célszerű a vizeletet savanyítani **takarmányba keverhető** hatóanyagokkal. Az **ammónium-klorid** hatékony **vizeletsavanyító**, mely metabolizálható ammónium-kationból és stabil klorid-anionból áll. Az ammónium-klorid májbeli átalakulása során HCl és karbamid képződik. A HCl a vizelettel kiválasztódva csökkenti annak kémhatását. **Az MMA-MIX a vizelet pH-ját** (még az alkalmazás utáni 2-3 hétig is) **stabilizálni képes**.

### 3. Étvágy- és ízjavító, természetes hozamfokozó

Az **oregano** (*Oreganum vulgare* spp. hirtum hibrid növény) leveléből és virágából előállított éterolaj kiváló **étvágyjavító, bélfertőtlenítő és hozamfokozó** hatású. Az oregano éterolaja (*oreganum aetheroleum*) több mint 40 összetevőt tartalmaz, de fő komponensei (85%) a carvacrol és a thymol természetes hozamfokozók. Az oregano **kiváló aromája és íze** elfedi az ammónium-klorid viszonylag kellemetlen ízét.

### 4. Hashajtó

Az **MMA-MIX** igen értékes alkotórésze a **magnézium-szulfát** (keserűs), mely a kocák ellést követő gyakori obstipációjának megelőzésére szolgál. **Hashajtó** hatásánál fogva meggátolja a patogén baktériumok elszaporodását és a toxinok felszívódását.





### 5. Szerves kötésű vas

A **Nutrex-Fe vas-kelát** 90%-ban glutaminsavhoz és autolizált élesztőhöz szervesen kötött, min. 70%-ban **kelatizált vasat** tartalmaz, melynek bélből való felszívódása szinte teljes mértékű. A Nutrex-Fe vas-kelát etetésével **javul a kocák étvágya, takarmány-felvétele és tejtermelése**. Mivel a malacok elegendő mennyiségű tejhez jutnak, így gyorsabban is gyarapodnak, és nagyobb súllyal választhatók. Az ellés előtt legalább 6 nappal adagolva, a vas - a placentán keresztül átjutva - az újszülött malacok életképességén és vasellátottságán jelentős mértékben javít. A fialáskor a köldöksonkon keresztül és az esetleges fülcsipkézéskor elszennvedett **vérvesztés** ugyanis jelentős mértékben visszavetheti az amúgy gyenge vas-ellátottságú malacokat. A malacok életében az első 6 óra kiemelt fontosságú: **cél, hogy a malacok a lehető legnagyobb vitalitással szülessenek.**

Az **MMA-MIX gyógyszeres takarmány-kiegészítő** gondosan összeválogatott komponenseinek köszönhetően kiválóan alkalmas az **MMA** és a **SUGD** komplex kórképeinek megelőzésére, és ezáltal a sertéstartás gazdaságosságát nagymértékben meghatározó időszak állategészségügyi problémáinak megoldására.

### Adagolás:

- Takarmányba keverve **10 kg MMA-MIX / tonna kocatáp.**
- Egyedenként adagolva, a takarmányra szórva **40 g MMA-MIX / koca naponta egyszer.**

A kezeléseket a fialást megelőző 3. naptól a fialás utáni 2. napig alkalmazzuk, azonban a kezelést akár 2 hétre is kiterjeszthetjük.

A rezisztencia viszonyok alapján az **MMA-MIX** antibiotikumainak összetétele módosítható. Hazai tapasztalatok szerint ilyenkor a **cefalexin** vagy **aivosin + klórtetraciklin** vagy **aivosin + doxiciklin** vagy **linkomicin + klórtetraciklin** kombinációk javasolhatók.

### További medikációs lehetőségek 10 kg MMA-MIX-ben:

Cephalex 50% por 0,15-0,3 kg

Aivosin FG 50 gyógypremix 0,4 kg  
+ Chlortet FG 150 gyógypremix 2 kg

Aivosin FG 50 gyógypremix 0,4 kg  
+ Doxynyl 500 por 0,5 kg

Lincovex 150 por 0,8 kg  
+ Chlortet FG 150 gyógypremix 1 kg

1.100 Ft / kg

### Összetétel 10 kg-ban:

Feniveex 2% gyógypremix	1 kg
Chlortet FG 150 gyógypremix	1 kg
Ammónium-klorid	1 kg
Keserűső (MgSO4)	2 kg
Nutrex-Fe 10% vas-kelát	1 kg
Oreganum aetheroleum	12,5 g
Vivőanyag ad	10 kg



## CEFALEX 50% vízdékony por

**Sertésnek  
takarmányba  
keverve is!**

**gyors felszívódás**

**magas szöveti koncentráció**

**kiváló rezisztencia viszonyok**



**Összetétel:** Cefalexin 50 g  
Vivőanyag ad 100 g

**Javallat:** **Baromfi, sertés, borjú és bárány** colibacillosis, pasteurellosis, salmonellosis, fertőző elhalásos bélygyulladás, streptococcosis gyógykezelésére.

27.000 Ft / 500 g







## Dr. Szendi Róbert: A koca MMA-MIX-szel szerzett tapasztalatok

A debreceni Lőszhát Kft. 1.100 kocás sertéstelepén 2003. januárjától használjuk az MMA-MIX-et. Erre azért volt szükség, mert a fialási százalékot korábban nem tudtuk 65% fölé emelni annak ellenére, hogy számos intézkedést is tettünk:

- a szaporaságot befolyásoló fertőző betegségekre irányuló vizsgálatokat elvégeztük
- optimalizáltuk a takarmányok beltartalmát
- a kanok csak bevizsgált, kész gyári tápot kapnak
- toxin vizsgálatokat végeztünk
- szigorítottuk a laboratóriumi higiéniát, csak egyszer használatos eszközöket használunk
- minden termékenyítés előtt megtörténik a spermavizsgálat
- számos takarmány-kiegészítőt etettünk

de a várt siker sajnos elmaradt.

**A napi termékenyítések 10-15%-ánál tapasztaltunk hüvelyfolyást, mely felvetette a SUGD lehetőségét.** Elvégeztem a fialás előtti és utáni vizelet pH méréseket, amelyek végül igazolták a gyanút. Míg a fialás előtt 80%-ban a semleget megközelítő értékeket lehetett mérni, addig a fialás utánra ez az arány megfordult: mintegy **82%-ban volt lúgos a vizelet.**

Az MMA-MIX etetésével – amely a fialás előtt és után 3 napon át történt – a pH értékeket 7 körül lehetett tartani, lúgos kémhatással nem találkoztunk (lásd táblázat). A mintegy 60 kocával végzett kísérlet pozitív eredménye után teljes telepi szinten került bevezetésre az MMA-MIX.

	Kontroll	Kísérlet
Minták száma	64	58
Fialás előtti vizelet pH	7,7	7,7
Fialás utáni 1 héttel vizelet pH	8,1	6,9

### Eredmények

- A termékenyítéskori hüvelyfolyások száma a napi 1-2-ről havi 1-2-re csökkent
- Csökkent a visszaivarzó és a hallgató kocák száma
- A fialási százalék mintegy 10%-kal emelkedett
- A kocák vizelet pH-ja csökkent, a fialás utáni hüvelyfolyások 10-15%-kal csökkentek
- A naposkori coli hasmenés előfordulása mérséklődött; a keserűsóval a kocák bélsárpangását el lehetett kerülni

Telepünkön a hüvelyfolyásokból elvégzett bakteriológiai vizsgálatok során *Streptococcus suis*, *Streptococcus porcinus* és *Staphylococcus spp.* kórokozók voltak izolálhatók. A rezisztencia vizsgálatok alapján az MMA-MIX medikációja (florfenikol + klórtetraciklin) megfelelő választás volt a kórokozók ellen.

Debrecen, 2003. július 13.

Dr. Szendi Róbert  
30/935-1268

Több Hajdú Bihar megyei sertéstelep – SUGD tüneteit mutató kocáiból vett – hüvelytampon minta mikrobiológiai vizsgálatát végeztettük a Debreceni Állategészségügyi Intézetben.

A mintákból *Escherichia coli*, *Arcanobacter (Corynebacter) pyogenes* és *Streptococcus suis* baktériumok voltak kitenyészthetők. Ez az eredmény megegyezik a szakirodalom által leggyakoribb kórokozóként említettekkel.

A kitenyésztt baktériumok rezisztencia vizsgálata az alábbiak szerint alakult:

Antibiotikumok	E.coli	Strept.suis	Arcanobacter pyogenes
Cefalexin	É	MÉ	É
Enrofloxacin	É	É	É
Florfenikol	É	É	É
Tetraciklin	R	É	R
Lincomicin	-	R	R
Gentamicin	É	É	R
Penicillin	R	É	É

Célunk a takarmányban adagolható, urogenitális szervekben, kiváló kinetikai tulajdonsággal rendelkező antibiotikumok vizsgálata volt, melynek során a cefalexin és a florfenikol hatékonysága bizonyult a legkiválóbbnak. Az injekciós gyógyszerformában elérhető enrofloxacin és penicillin szintén meggyőző hatékonyságúak voltak.



# Lincovex 150

15 %-os lincomicin vízdékony por

ívóvízbe

vagy

takarmányba

• A sertésdizentéria ellen

8.320 Ft+ Áfa / kg

110 ppm  
lincomicinre  
számolva  
6.101 Ft / t  
takarmány

Elsőszámú választás az enterális kórképek kezelésében

## AIVLOSIN + CHLORTET

klórtetraciklin Ca-komplex

A mycoplasma-pneumonia, sertésdizentéria  
és az ileitis ellen

**Megelőzésre:** 400 g AIVLOSIN FG 50 (20 ppm)  
+ 1 kg CHLORTET FG 150 / tonna takarmány  
14 napon át.

**Gyógykezelésre:** 1 kg AIVLOSIN FG 50 (50 ppm)  
+ 2 kg CHLORTET FG 150 / tonna takarmány  
7–10 napon át.





## Dr. Filipsz István: Egy kis vadnyugat Magyarországon!

Néhány éve hazánkba is begyűrűzött egy újfajta lovas sportág a **westernlovaglás**. Ebből láthattunk ízelítőt a Hódmezővásárhelyen megrendezett **X. Jubileumi Alföldi Állattenyésztési Napokon** egy látványos bemutató keretében.

**A westernlovaglás kialakulása** Amerika történetéhez kötődik. Az amerikai kontinens felfedezése után a spanyol hódítók lovasművészetüket is magukkal vitték az Újvilágba. A spanyol lovas-kultúra és az akkori munkakörülmények együttes hatása alakította ki egy új lovaglási módot, a westernt.

Szerszámzatában megtalálhatjuk a kaliforniai **vaquerok** (spanyol marha pásztorok) spanyol eredetéből fakadó eleganciát, díszességet, ruházatában a **cowboyok** "primitív" egyszerűségét tükröző célratörést, lezserséget.

A westernlovat kimondottan arra képzik ki, hogy munkát, leginkább marhák körüli munkát végezzenek vele. Ezért a versenyeken még ma is főleg olyan követelményeket támasztunk vele szemben, ami egy munkalótól várhatók el: legyen minden körülmények között engedelmes, legyen gyors és fordulékony, de ugyanakkor maradjon nyugodt és kiegyensúlyozott.

*a westernló legyen engedelmes, gyors és fordulékony, ugyanakkor maradjon nyugodt és kiegyensúlyozott*

Mivel a ló reakció ideje lényegesen gyorsabb az emberénél, ezért az ember a marhával való munka során sok tekintetben a ló ösztöneire hagyatkozott. Ennek következtében alakult ki a laza (hosszabb) száron való munka. A westernlovaglásban tehát alapvetően más a lovas és a ló közötti kommunikáció, mint egy hagyományosan lovagolt ló esetében.



quarter horse

**A westernlovak jelekre dolgoznak:** ha a lovas egy adott feladatot végre szeretne hajtani lovával, csak rövid ideig tartó segítséget ad. Újabb segítségadásra csak akkor kerül sor, ha a feladatnak vége, vagy ha újabb feladat következik: tehát ideális esetben a ló addig végzi az adott feladatot, míg jelet nem kap a befejezésre vagy a következő feladatra.

**A westernlovak kiképzésének célja,** hogy a lovat a lovaglás bármelyik ágában az ember számára használhatóvá tegye. A tréning során a ló izmai megacélosodnak, és alkalmassá válnak a terhelések sérülésmentes elviselésére. A különböző állítások, hajlítások, két patányomon történő munkák során a ló egyre nyugodtabbá, egyre figyelmesebbé, átengedőbbé és engedelmesebbé válik. A kiképzés jelenti tehát az alapot a lovassport bármely ágában való használhatósághoz.



quarter horse

**A westernlovaglás** során a lóval bemutatandó gyakorlatok elviekben megfelelnek a **marhák körüli munka** egyes elemeinek. A feladatok a mai versenysportban a követelmények növekedésével természetesen kifinomultak, és kissé megváltoztak. A lovak is egyre inkább specializálódtak. A tenyésztés gondoskodott arról, hogy a versenyágak követelményeinek megfelelő atletikus képességgel rendelkező lovak fejlődjenek ki. A westernlovaglásra a legalkalmasabbak, az ún. **westernló fajták**, a **quarter horse**, ennek tarka változata a **paint horse**, és az „indián ló”, az **appaloosa**.



appaloosa

A westernlóra jellemző, hogy kisebb termetű (bottal 145-160 cm körüli), erősen izmolt („body buildinges”), nagyon nyugodt, könnyen kezelhető és kiegyensúlyozott. Az alpnak számító **quarter horse** fajtának már Magyarországon is van tenyésztőegyesülete, mely 32. tagja az Amerikai Quarter Horse tenyésztők Egyesületének (American Quarter Horse Association, AQHA). A quarter horse a legnépesebb számú fajta a világon, közel 3 millió egyed tartanak számon ebből a fajtából.

*a quarter horse a legnépesebb számú fajta a világon*

Néhány éve már Magyarországon is rendeznek **western versenyeket**, amik évről évre egyre népszerűbbek. A versenyszámok közül a legközkedveltebbek a reining, a trail, a pleasure és a gyorsasági versenyszámok.







# FENIVEEX

2 % florfenikol gyógypremix

Hatékony megoldás a sertések légzőszervi betegségeinek  
állományszintű megelőzésében és kezelésében

**Brojlernek és pulykának is!**



Széles hatásspektrum  
Kedvező rezisztenciaviszonyok  
5 napos várakozási idő  
Versenyképes ár