

DUNAVET *plusz*

2006. tavaszi kiadás

A Dunavet-B Rt. állategészségügyi hírlevele



• Új szerelem az íjászat... *Dr. Hanzéros Ádám*

- Az AIVLOSIN előretörése az ileitis kezelésben
- Bemutatjuk: HIPRA Diagnos Centrum
- Juh fürösztésre: ECTOCIDOL

Ganadexil® Enrofloxacină oral solutio A.U.V.



Megújult forma
Változatlan beltartalom
Kiváló hatékonyság

DUNAVET
DUNAVET



invesa

Boldog nyugdíjas éveket kívánunk!

Gondolatok Dr. Kálvin Mihály a pásztói Agroprodukt Kft. nyugállományba vonult állatorvosáról



A gyógyszerismertetői és -forgalmazói munka során mindig nagy öröm olyan kollégát megismerni, akitől tanulni lehet, aki szakmailag és emberileg példa lehet előttünk, állatorvosok előtt. **Dr. Kálvin Mihályt** ilyenek ismertük meg: az elért eredményeiről mindig szerényen beszélt, és kimagasló érdeklődéssel vett részt minden szakmai rendezvényen és továbbképzésen. Kevés olyan – az új iránt mindig nyitott – szakembert ismertünk meg, aki ennyire fáradhatatlanul

próbálta az állatorvosi munkát és annak eredményességét tökéletesíteni. 43 éves kiváló és állhatatos állatorvosi munkája elismerésül 2002 évben Mócsy-émlékéremmel tüntették ki.

Sok közös állategészségügyi program és kísérlet megvalósítása áll mögöttünk, mellyel cégünk, a Dunavet-B Rt. tevékenységének eredményességéhez és jó hírnevéhez is hozzájárultál, kedves Misi bátyám. Új termékeink hazai kipróbálásában, azok hatékonyságának vágóhídi értékelésében mindig számíthattunk kritikus és őszinte segítségére. Nagyon örülünk annak is, hogy cégünk elsőként Számodra tudta biztosítani a teljes szerológiai profilvizsgálat elvégzését a HIPRA Diagnos központjában.

Örömmel látjuk, hogy a megszerzett tudásod és tapasztalatod átadod fiatal és lelkes kollégádnak, aki reményeink szerint legalább akkora lelkesedéssel végzi munkáját, mint ahogy Te tetted és teszed.

Misi bátyám! Szívből kívánjuk, hogy még hosszú ideig jó kedvvel és egészséggel tudj hódolni szenvedélyednek a kertészkedésnek.

Az egész cég nevében köszönjük a közös munkát és a barátságodat.

Jó egészséget és boldog nyugdíjas éveket kívánunk!

*Dr. Ötvös Imre
vezérigazgató*

*Dr. Bölcskei Molnár Antal
marketing igazgató*



Program ajánló:

HIPRA SERTÉS NAP

A Dunavet-B Rt. és a spanyol HIPRA cég „Fókuszban a hazai PRRS elleni védekezés és a mycoplasmosis” címmel sertés-egészségügyi szakmai napot tart a lajosmizsei Gerébi Kúriában 2006. május 23.-án, kedden.

Főbb témák:

- Hipra Diagnos Centrum bemutatása
- A szerológiai profil vizsgálatok jelentősége és értékelése
- Spanyol tapasztalatok a PRRS és Mycoplasma elleni védekezésben
- A magyarországi telepeket ellátó állatorvosok előadásai – saját tapasztalatok
- A hazai PRRS kutatás eredményei SZIE Kórbonctani és Igazságügyi Tanszék Debreceni Állategészségügyi Intézet
- Hipra sertésvakcinák, védekezési programok

Jelentkezés: a Dunavet-B Rt. elérhetőségein keresztül.
A részletes programot a meghívóban küldjük. Szeretettel várjuk!

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 Lakopark III. épület

E-mail: dunavet-bp@externet.hu

Vezérigazgató • Marketing

Tel.: 06 (1) 225-0256

Fax: 06 (1) 225-0257



állategészségügyi hírlevél

Kiadja: Dunavet-B Rt.

Tervezés, előkészítés:

LUCRUI STUDIO BT.



Hipra Diagnos Centrum

A legnagyobb spanyol vakcinagyártó céget, a **Laboratorios Hipra**-t 2003 ősze óta képviseli a Dunavet-B Rt. a hazai piacon. Cégeink együttműködésével felgyorsult több, Spanyolországban nagysikerrel használt sertésvakcina hazai regisztrációja. Így került 2004 tavaszán forgalomba a **MYPRAVAC SUIS** (*Mycoplasma hyopneumoniae*) és a **AMERVAC PRRS** (élő PRRSV) vakcina is. Cégeink közös munkája azonban nemcsak a termékek eladásában, hanem a telepek részére nyújtott szakmai támogatásban is kiteljesedett. Eme szakmai támogatás magában foglalta ez idáig több, mint 35 nagylétszámú sertéstelep **térítésmentes szerológiai-profil** vizsgálatát és a **személyes állategészségügyi szaktanácsadást** is.

A különböző korcsoportokat magába foglaló vizsgálatok alapján a betegségek előfordulása és a fertőzöttség mértéke pontosan meghatározható. Ha ezeket az eredményeket összevetjük az elhullások / kiesések korcsoportonkénti alakulásával, akkor egy **pontos vakcinázási és medikációs stratégiát** tudunk és tudunk felállítani.

A vizsgálathoz a **vérsavót** kell gyűjteni, melyet fagyasztott állapotban a Hipra Diagnos Központja vizsgál, **saját ELISA** kitjeivel. Nagyon fontos kiemelni, hogy minden szerológiai vizsgálathoz azonos eredetű (saját) ELISA kiteket használ a cég, ami segít az eredmények könnyebb értékelésében és összevetésében.

Vizsgálati csoportok és csoportonkénti állatszám:

MALACOK

Mintaszám (n) a kocák száma alapján:

A kocák száma:	< 300	300–500	500–1000	1000–2000
A minták száma:	(n = 5)	(n = 5–7)	(n = 6–8)	(n = 8–10)

Korcsoportok (jelölés zárójelben):

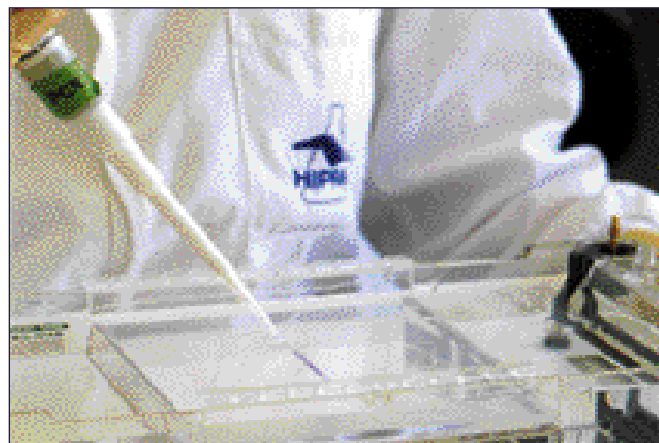
4 hetes (4W)	süldők	G
7 hetes (7W)	1–2x fialt kocák	P (1–2)
10 hetes (10W)	3–4x fialt kocák	P (3–4)
14 hetes (14W)	5–6x fialt kocák	P (5–6)
18 hetes (18W)	6 felett fialt kocák	P (>6)
24 hetes (24W)		

Az elvégzett vizsgálatok:

ELISA TEST	MALACOK	KOCÁK
Aujeszky-betegség (gE)	IGEN	IGEN
Aujeszky teljes ellenanyag	IGEN	IGEN
PRRS európai törzs	IGEN	IGEN
PRRS amerikai törzs	IGEN	IGEN
Sertésinfluenza vírus	IGEN	IGEN
M. hyopneumoniae	IGEN	IGEN
APP	IGEN	IGEN
Parvovírus fertőzés	-	IGEN
Sertésorbánc	-	IGEN

A Hipra szakmai támogatását ez idáig több, mint 35 nagylétszámú sertéstelep vette igénybe. (Hage Rt., Nagisz Rt., Tedej Rt., Löszhát Kft., R&J Kft., Nagyhegyesi Állatteny. Kft., Agroprodukt Kft., Pankota Pig Kft., Pig Mark Kft., Kéleshús Kft., Göcsej-Pig Kft., Csanádpalota Sertés Kft., Jászapati 2000 Rt., Négyhatár Kft. stb.). Minden esetben az elvégzett vizsgálatok eredménye segített javítani, pontosítani vagy éppen megerősíteni a telepet ellátó szakemberek munkájának hatékonyságát. Több telepen a módosított vakcinázási és kezelési programok hatékonyságát is ellenőriztük 6–12 hónap elteltével, ismételt vizsgálattal.

Ebben a lapszámban több vizsgálati eredményt is bemutatunk. Rendkívül érdekes példákat látunk arra, miként növeli a sertésinfluenza (SIV) a telepi elhullásokat a PRRS és APP mellett, valamint mi az indikációja a az egyszeri mycoplasma elleni és a mycoplasma és PRRS egyidejű vakcinázásának.



Mikrogranulált 10 %-os doxiciklin a sertések légzőszervi komplexé ellen

Doxyprex gyógypremix

10% doxiciklin-hiklát

Kiváló választás a sertések légzőszervi-komplexének kezelésére

Mycoplasma, Pasteurella, Bordetella, Haemophilus, Actinobacillus ellen



A védelem a lényeg

- A hazai piacon egyedülálló, védett 10%-os doxiciklin gyógypremix
- Szabadalmaztatott molekuláris BMP (Bi-Modal-Protection) védelem
- Biztos antibiotikum védelem és stabilitás a granulálás alatt is
- Homogén medikáció

**Gyógykezelésre: 2,5 kg Doxyprex gyógypremix / tonna tak.
7 napon át.**

Szérumprofil vizsgálat

Agroprodukt Kft. Pásztó 2004-2005.

PRRS, sertésinfluenza és Aujeszky-betegség:

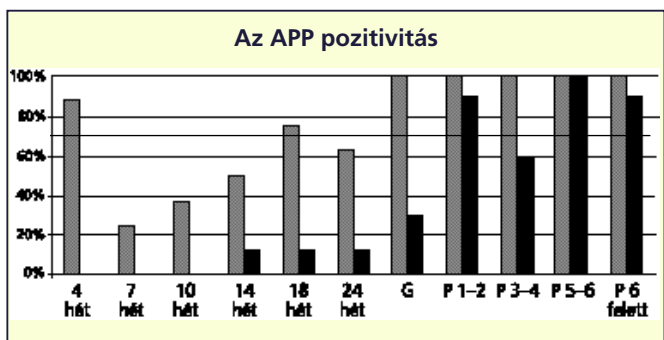
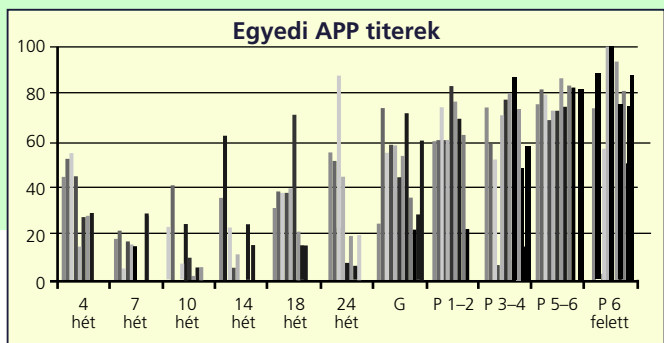
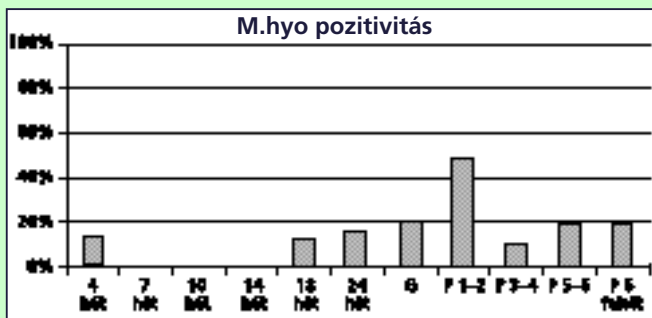
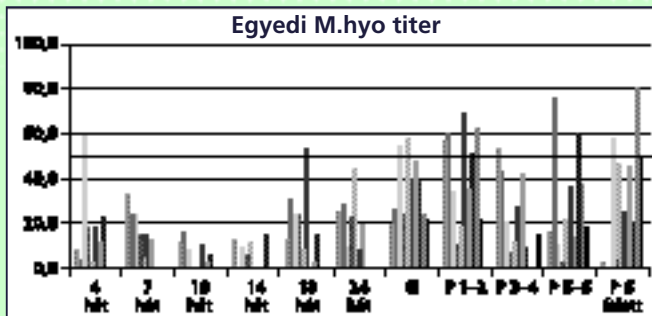
A szerológiai vizsgálatok eredménye alapján kijelenthető, hogy a telep mentes a PRRS, a sertésinfluenza és az Aujeszky-betegség vírusaitól.

Actinobacillus pleuropneumoniae (APP):

A szerológiai eredmények és a klinikai tünetek alapján kimondható, hogy a **fertőződés mértéke magas**. A legtöbb koca pozitív, így hordozza a betegség kórokozóját a manduláiban. Ezért feltételezhetjük, hogy a kocák jelentős populációja fenntartói a betegségnek. Ezen kocák malacainak manduláiban már szopós korban elindul a korai baktérium-kolonizáció, mely a passzív immunitás eltűnésével, a betegség klinikai tüneteinek megjelenését hozza magával. Ezen malacok az alomtársukat könnyedén megfertőzik. A betegség intenzív terjedése a 10-12 héten kezdődik, így a **stratégiai védekezést APP ellen** a 6. és 9. héten javasoljuk.



Dr. Kálmán Mihály



Mycoplasma hyopneumoniae:

A telep pozitív, mint ahogy a telepek 99%-a a világon. **A kocák alacsony százaléká pozitív**, ezért a malacok alacsony százaléka fertőződik a kocáktól a szopós korban.

A malacok (alacsony százalék) fertőződésének kezdete a 14. hétre tehető. A vágóhídi vizsgálatok szerint magas a mycoplasma fertőzöttség a végfázisban. **A telepen a Mycoplasma hyopneumoniae fertőzöttség alacsonynak mondható**, ezért elegendő az egyszeri vakcinázás. A mycoplasmosis jellegéből adódik, hogy a fertőzöttség mértéke az elkövetkező hónapokban emelkedhet. Figyelembe véve a mycoplasma fertőzöttség mértékét és dinamikáját, valamint az erős APP kolonizációt a tüdőben, **1 adag MYPRAVAC SUIS vakcina oltása 5 hetes korban**, segít a termelés eredmények javításán.

KONKLÚZIÓ ÉS MEGOLDÁS:

A stratégiaailag fontos betegségek (APP és a mycoplasmosis) ellen változtattunk a korábbi vakcinázási programon. Az **egyszeri mycoplasma elleni vakcinázást** választottuk a **MYPRAVAC SUIS** vakcinával. A korábban alkalmazott APP elleni vakcinázást is módosítottuk. Így az APP ellen már a **6, 9 és 16 hetes korban** vakcináztunk.

EREDMÉNYEK:



Dr. László Viktor

Kocák / fiázató:

A telepünkön a kocák állategészség-ügyi állapota jónak mondható. Továbbiakban is fenntartjuk a 2002-ben megszerzett rühmentességet (Ivergen Premium LA inj.). **Az urogenitális problémák visszaszorítására a Cefalex 50% port** használjuk 5 napon át a fiázaton. Ez a medikáció kiválóan karbantartja a kocák urogenitális szerveit, és hatására jelentősen visszaszorult a szopós kori *Streptococcus* és *E. coli* fertőzöttség.

Malacnevelő / battéria

A választás utáni állategészségügyi helyzet jónak volt mondható. A **Feniveex** (40 ppm florfenikol) **gyógypremix** kiválóan működik. Ezt 70 napos korig kapják a malacok. A nevelő végén a sertésdizentéria visszaszorítására 5-5 napos itatásos kúrát iktatunk be **LINCOVEX 150 vízdoldékony por** itatásával.

*az egyszeri Mypravac suis vakcinázás
harmadára csökkentette
a tüdőelváltozások mértékét*

Hízallda

A **hízalldában** a fő probléma a sertésdizentéria, melyet tiamulinos (200 ppm) takarmány-medikációval és **Lincovex 150** (15% linkomicin) itatással tartunk féken. A vágóhídi vizsgálatok alapján a 2004-2005-ben beállított vakcinázási program beváltotta a hozzá fűzött reményeket. A telep alacsony mycoplasma nyomása mellett az **egyszeri MYPRAVAC SUIS vakcinázás** jelentősen, harmadára csökkentette a *Mycoplasma hyopneumoniae* által okozott tüdőelváltozások mértékét.

Lincovex 150 vízoldékony por

A sertésdizentéria ellen

Élelmezés
-egészségügyi
várakozási idő:
3 nap



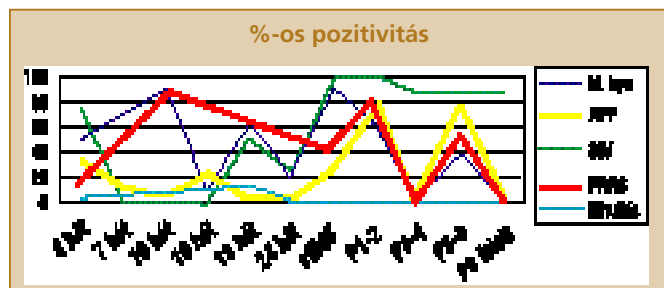
Elsőszámú választás
az enterális kórképek kezelésében

DUNAVET
DUNAVET

Szérumprofil vizsgálat

1000 kocás, PRRS vírussal fertőzött telep 2004 ősz-tél – 2006 tavasz

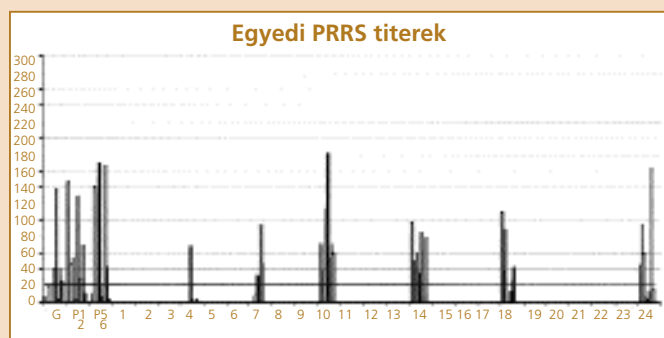
A telepen a szopós malacok nagyfokú elhullása (12%) és a nevelőfázis elhullásai (8%), valamint a kocák magas (39,5%) visszaivarzása miatt volt fontos a szerológiai profilvizsgálat.



PRRS:

A szopós malacok nagyfokú elhullása (12%) és a nevelőfázis elhullásai (8%) mind a PRRS számlájára írható.

KOCÁK: Amennyiben a kocák a **PRRS-re jellemző** klinikai tüneteket mutatnak (*gyenge napos malacok, korai fialások, mumifikált magzatok, agalactia* stb.) akkor a szerológiai vizsgálat jól meg tudja magyarázni a helyzetet. A kocák **ellenanyag szintje** sok esetben **magas** (100–200 feletti). Ez arra utal, hogy a kocák **nemrég érintkeztek a vadvírussal**. Újrafertőződés esetén néhány koca (az alacsony titerűek) meg is betegedhet. Emellett azonban az is nagyon fontos, hogy **sok koca negatív**. A tenyészkocák kb. **40%-ának nincs humorális immunitása**, melyek újrafertőződés esetén szintén megbetegedhetnek.



KOCASÜLDŐK: Nagyon fontos, hogy sokuk **negatív**. Vemhesülés esetén – amennyiben megfertőződnek – megbetegedhetnek, és tovább fogják **növelni a fertőzés nyomását az állományban**. Ha a pozitív kocák százalékait nézzük, az 1–2-szer ellett kocák magasabb titerrel rendelkeznek, mint az idősebb kocák (melyek süldőkorban fertőződtek).

MALACOK: A 4 hetes malacok 15%-a mutat ellenanyagokat, mely a passzív immunitásnak felelhet meg. Azonban nagyon fontos, hogy a **7 hetes malacok közel 60%-a pozitívvá vált**. Ez azt jelenti, hogy ezek a malacok legkésőbb 5–6 hetes korban vagy korábban fertőződtek (valószínűleg szopóskorban, a kocáktól). A **PRRS vírus tehát cirkulál a nevelési fázisban**, sőt azt is mondhatjuk, hogy a malacok 17–18 hetes korig PRRS fertőzés alatt állnak. Ezen életkor után a PRRS elhullásokat már nemigen okoz.

JAVASLATOK

KOCÁK VAKCINÁZÁSA:

Első vakcinázás: Valamennyi tenyészállat (kocásüldők, vemhes és szoptató kocák) vakcinázása, majd 3 hét szünet.

Második vakcinázás: 3 hét elteltével a **szoptató kocák** vakcinázása 10–15 nappal az ellések után.

Az élő vakcina használata viszonylag gyorsan segít stabilizálni az állomány PRRS okozta szaporodás-biológiai problémáit.

KOCASÜLDŐK VAKCINÁZÁSA:

Kétszeri vakcinázás a vemhesítés előtt.

Első vakcinázás: 70 nappal a tervezett vemhesítés előtt.

Második vakcinázás: 4 héttel később. A második vakcinázást követően a kocásüldőket legalább 4 héten át tartásuk elkülönítve a tenyészkoca állománytól, a 3–5 napig tartó esetleges vakcinavírus ürítés miatt.

MALACOK VAKCINÁZÁSA:

Nem javasoljuk a malacok vakcinázását, mivel túl korán fertőződhetnek. Így ha 3 hetes korban vakcináznánk, akkor sem lenne elegendő idő az immunitás kialakulásához.

SERTÉS INFLUENZA (SIV):

A telep pozitív. Sok koca pozitív, sőt erősen pozitív (**magas ellenanyag szint**). Ezek a kocák találkoztak a vadvírussal, ami reprodukciós zavarokat okozhatott (pl. csendes vetélés 2–4 hónappal ezelőtt).

A 7 hetes malacok közül néhányan pozitívak, mely lehet a passzív immunitás eredménye. A **malacok áthangelődése** (szerokonverzió) **10 hetes korban** kezdődik, így ezek a malacok minimum egy héttel korábban fertőződhetnek (8 hetes korban). **FONTOS:** A 9–14 hetes kor között jelentkező légzőszervi tüneteket okozhatja a SIV. A SIV fertőzés **pont akkor támad, amikor a PRRS nyomása a legnagyobb** (társfertőzés), mely a helyzetet csak tovább rontja.

MYCOPLASMA HYOPNEUMIAE:

Sok koca negatív, mely azt jelenti, hogy az *Mycoplasma hyopneumiae* nyomása a tenyészállatok esetében nem túl nagy. A malacok áthangelődése egyértelműen a 4–10 hetes kor között történik, mely a vakcinázásnak tulajdonítható. Azonban 18 hetes korban megemelkedik a pozitív állatok száma (aktív fertőzés).

APP:

Nem tűnik fő problémának.

A telepen elvégzett szerológiai profilvizsgálat alapján döntött a telep az **AMERVAC PRRS vakcina** használat mellett. A vakcinázással hosszútávon javultak a visszaivars mutatói. A kocaállományt az élő vakcinázás szerológiai gyorsan homogénné tette, és a kocák szerológiai homogenitása miatt a malacok PRRS maternális ellenanyag szintjei is homogénebbek lettek.

Az elhullás alakulása a vakcinázás előtti és utáni időszakban

Vakcinázás (nov. 19.)	2004			2005		2006			
	szept. 30.	okt. 31.	nov. 19.	nov. 30.	dec. 31.	jan. 31.	febr. 28.		
Elhullás / alom	1,2	1,4	1,2	1,7	2,0	1,6	1,75	0,8	0,7

A visszaivars alakulása a vakcinázás előtti és utáni időszakban

Visszaivars (%)	2004			2005		2006			
	szept. 30.	okt. 31.	nov. 19.	dec. 31.	jan. 31.	febr. 28.	márc. 31.		
	30	31	39,5	31,3	28,5	19,9	27,0	18,2	18,7

A betegség értékelése

KOCÁK:

Az világos, hogy sok 2004 októberben és novemberben fialt koca gyenge szaporulatot adott, ami arra enged következtetni, hogy a legtöbb koca az állományban ki volt téve a vad vírussal való kapcsolatnak (fertőzésnek). **A fiaztatói teljesítmények javulását láthattuk 2005 januárban**, ami februártól jobb és jobb lett, és 2006-ban már stabilnak mondható. **Fontos** volt a vakcinázást követően **az egy csoportban tartott kocák számának csökkentése** a vírus cirkulációja miatt.

Tovább kell-e folytatni a kocák vakcinázását?

Tapasztalataink szerint a telep, ahol a PRRS vírus klinikai tüneteket okozott, **minden kocát ismételt (booster) oltásban kell részesíteni a laktáció alatt**. A fertőzés nyomása az állományon belül csökkenni fog, amint minden koca át nem hangolódik. Így tapasztaljuk a fiaztatói eredmények javulását. Azonban a fertőzés nyomásának időről időre történő emelkedésére is számolni kell a kocállományban, a betegség baktérián való elterjedése miatt. Ezért fontos, amikor a kocák immunizálásáról beszélünk, a kocák folyamatos (a fiaztatóban ellés után 10–15 nappal történő) egyszeri (booster) vakcinázása.

SÜLDŐK:

Emlékezzünk arra, hogy sok süldő még nem fertőzött. Így különös figyelemmel kell lennünk rájuk: kétszer kell őket vakcináznunk élő-vírusos vakcinával a termékenyítés előtt. **Fontos a süldők vakcinázást követő izolációja 4 hétig a 2. vakcinázás után.**

MALACOK ÉS HÍZÓK:

A fiaztató rossz eredményeinek direkt hatása volt a malacnevelő teljesítményére (elhullásaira) is. Az a vad PRRS vírussal fertőzött koca, melynek malacainál magas elhullást tapasztaltunk (a vírus megfertőzte őket), virémiás malacokat fialtak. Több fertőzött malac pusztult el a fiaztatóban. Az első virémiásan született malac csoportja (2004 november elején született) decemberben lett választva, és a baktériára kerülve átvitte a PRRS vírust a baktériára. Ezért a baktériai elhullások emelkedésével kellett számolnunk.

Azonban az **elhullások** mértéke egyenesen függött a **másodlagos kórokozók** által okozott megbetegedésektől (fogazás, farok kurtítás – *Streptococcus suis*) is, és a **tartástechnológiai hiányosságoktól** (teremhőmérséklet, takarmányozás). Fontos szempont volt az **állomány ellenállóképességének fokozása** (a menedzsment javítása). Az eltelt hónapokban a kocák stabilizálása jobb és jobb lett, ezért a virémiás malacok aránya is jelentősen lecsökkent ill. megszűnt.

Nagyon fontos, hogy a lehető legnagyobb pontossággal azonosítsuk be, hogy az állományunk, a **PRRS fertőzöttség mely kategóriába tartozik: stabil inaktív vagy stabil aktív vagy instabil** (szerológia-klinikum alapján). Kiemelt jelentőségű az alkalmazni kívánt vakcinázási program mellett az állatok ellenállóképességének fokozása (telepítési sűrűség, hőmérséklet, takarmányozás, vas ellátottság). A telepekre kidolgozandó PRRS elleni programmal készséggel állunk rendelkezésre. Dr. Bölcsei Molnár Antal marketing igazgató: 06 (20) 975-05-99 E-mail: dunavet-bp@externet.hu

az Amervac PRRS vírus európai vírustörzse nem válik virulensé

A PRRS vírussal kapcsolatos hazai kutatások eredményeit (MTA beszámoló) egyesek félreértelmezték, és több félretájékoztató is történt a témában. A kutatások során vizsgált PRRS vírus hipervariábilis génszakasza (ORF5) a vírus követésének, családfele kutatásának egyik eszköze, de nem tévesztendő össze a vírus virulencia faktorával. Ez a hipervariábilis génszakasz (ORF5) a PRRS vírus genomjának csak igen alacsony (3,5) százalékát teszi ki. A tudomány mai állása szerint nem ismert, hogy a PRRS vírus melyik génszakasza felelős a virulenciáért, de az bizonyos, hogy a **törzskönyvezett európai attenuált vakcina vírusok biztonságosak**, és az alkalmazás során **nem válnak virulenssé**. Az attenuált vakcinavírus vakcinázást követő szóródása egyes malacok ill. kocák esetében 3–5 napon át zajlik. Az állatok többségében a vakcina vírus „nem ürül”, vagy legalábbis az a váladékokból nem izolálható ill. nem beazonosítható, csak néhány esetben. A sokszor emlegetett dániai PRRS vakcinázási gondokat egy attenuált **amerikai** PRRS vakcina vírus okozta.

AMERVAC PRRS

PRRS elleni élő, attenuált vakcina

EURÓPAI VIRUSTÖRZS



EGY ADAG (2 ml) ÖSSZETÉTELE: Élő attenuált PRRS vírus, VP046 BIS törzs $\geq 10^{3.5}$ TCID₅₀. Levamisol-hidrokloridot tartalmazó vizes oldat. **JAVALLAT:** Fertőzött környezetben élő, klinikailag egészséges hizosertések aktív immunizálására; a PRRS vírus európai törzsei által okozott virémia csökkentésére. Az intramuszkuláris injekció beadása után a humorális válasz 2–3 héten belül jelentkezik. **ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** 2 ml / sertés, a nyak izomzatába. **ÉLELMÉZÉS-EGÉSZSÉGÜGYI VÁRAKOZÁSI IDŐ:** 2 nap. 614/2003 FVM

IGAZI ÚJDONSÁG:

ivóvíz és vízvezeték rendszerek tisztítása – az állatok jelenlétében is

Aquazix®

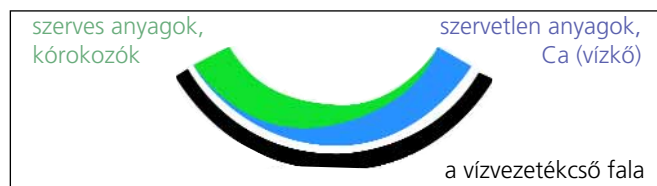
Az ivóvíz alapvető és nélkülözhetetlen az állattartásban is, sőt az állatok termelését közvetlenül befolyásolja. A víz higiéniája mellett azonban a telepi vízvezetékrendszer és a csővezetékek állapota is nagyon fontos: bár sokszor a telepre érkező víz (kútból, települési vízhálózatból) általában tiszta és jó minőségű, mégis mire a telepi itatókhoz vagy a szopókákhoz ér, már jelentősen szennyezett. Az **emésztőszervi problémák** és a hasmenések egyik oka pedig pont a **szennyezett ivóvíz**, mely a bélflóra egyensúlyának megbontásával fejt ki káros hatását.

A természetben 100%-ban lebomló anyagoké a jövő a víz tisztításban is. Erre a célra a **hidrogén-peroxid (H₂O₂)** különösképpen alkalmas, mivel amellet, hogy rendkívül hatékony, a vízre és oxigénre történő lebomlásával sem terheli a környezetet. Az elérhető készítmények közül azonban az **Aquazix** mégis 3–10-szer **hatékonyabb**, mint más, szintén peroxidokat tartalmazó oldatok. A nagyobb hatékonyság a mikróballenes aktív hatóanyag (hidrogén-peroxid) és a stabilizáló- és felületaktív anyagok szinergista kombinációjának köszönhető. Aktivitásukat a bélrendszerben fejtik ki, miközben visszaállítják annak higiéniáját. Az **Aquazix** – a peroxidok kifejezett hatása ellenére – **nem korrozív**, így biztonságosan alkalmazható a vízvezeték rendszerekben.

*az Aquazix nem korrozív,
sokkal hatékonyabb és biztonságosabb,
mint a klór*

A vízfertőtlenítőként használt **klór** két szempontból sem eléggé megfelelő a telepi bélrendszeri problémák megelőzésében: **A klór pH 7 felett nem hatékony**, mivel a klórból – bázikus kémhatás mellett – nem képződik elég hipoklórsav. **A klór nem oldja a biofilmet**, mely a csővezetékek belső falán képződik, sőt ellenkezőleg: **a klór segíti a kalciumsók (vízkő) kicsapódását**. A biofilm egy fizikai, kémiai és biológiai gát. A kicsapódott Ca, Fe, Mg sók, valamint a klór, szennyező anyagok, zsírok, algák stb. védőréteget biztosítanak a különböző baktériumoknak, gombáknak és más mikroorganizmusoknak, melyek szennyeznek és fertőzik az átáramló vizet. **A biofilm csökkenti az ivóvízben adagolt antibiotikumok hatását** is, mivel azokat magába zárja, megköti.

A biofilm



Az Aquazix és a klór összehasonlítása

	Aquazix®	KLÓR Folyadék: Nátrium-hipoklorit Hipoklórsav + Nátrium-hidroxid Tabletta: Kalcium-hipoklorit
ILLÉKONYSÁG	Nem illékony	Igen illékony
HOMOGENITÁS KEVERÉKBEN, OLDÉKONYSÁG	Jó	Folyadék: átlagos Tabletta: nagyon rossz, nem oldódik egyenletesen: a víz egyes részein túl sok, máshol semmi klór
GARAT IRRITÁCIÓ	Nem irritál	Folyadék: nem irritál Tabletta: irritál
VÍZFOGYASZTÁS CSÖKKENÉSE	Nem okoz csökkenést	Folyadék: 1 ppm felett igen Tabletta: 0,8 ppm felett igen
TÚLADAGOLÁS	Nem jelent problémát	Problémákat okoz
KOKCÍDIUM, PROTOZOA ÉS AMÓBA ELLENI HATÁS	Van	Nincs
ENTEROBACTERIA (<i>E. coli</i> , <i>Pseudomonas</i> , <i>Salmonella</i>) ELLENI HATÁS	Kiváló	Jó
CLOSTRIDIUM (ÉS SPÓRÁK) ELLENI HATÁS	Kiváló	Nagyon gyenge
HASMENÉST MEGELŐZŐ HATÁS	Kiváló	Folyadék: gyenge Tabletta: nagyon gyenge

Az **Aquazix** hatására tisztább, élvezhetőbb és **egészségesebb lesz az ivóvíz**. A kórokozók számának csökkenésével **az enterális kórképek** is hatékonyabban **megelőzhetőek**, a takarmányértékesítés javulása (megemelkedő vízfogyasztás) mellett **csökkennek a kiesések**.



Baktericid, virucid, fungicid, sporocid, protozoa-, kokcídium- és algaellenes hatású víztisztító

A baktériumokkal (*E. coli*, *Salmonella spp.*, *Clostridium spp.* stb.) kifejezetten fertőzött víz tisztítására is kiválóan alkalmazható: javul a bélrendszer egészségi állapota, és akár 30%-kal csökkenhet a hasmenések előfordulása (kifejezett jelentőség pl. a **nyulak** esetében).

A **malacok** számára is döntő fontosságú az ivóvíz minősége, ezért a növekedés ideje alatt vagy a nem specifikus eredetű hasmenések időszakában mindenképp érdemes **Aquazix** víztisztítót alkalmazni. A várható eredmény: kevesebb hasmenéses malac és **kevesebb malackori elhullás**, jobb takarmány-értékesítés mellett.

a víz és a bélrendszer higiéniájának megteremtése: kevesebb hasmenés, jobb termelési jellemzők

A **brojlerek** és **tojtyúk**ok esetében az emésztőrendszeri rendellenességek szintén megelőzhetők. Az ürülék és az alom szárazabb lesz, ezáltal **a szennyezett tojások száma kevesebb** lesz. A törött tojások aránya is sokat csökken, mivel **a tojásbél szilárdsága megnövekszik**.

Az **Aquazix** a bélflóra egyensúlyának fenntartásával előzi meg a hasmenések kialakulását, egyes esetekben az **antibiotikum**os profilaxis alternatívájaként is alkalmazható. A hidrogén-peroxid lebomlása során termelődő oxigén segítségével gátolja az anaerob baktériumok (*Clostridium spp.*, *Brachispira*) elszaporodását az állatok bélrendszerében.

Az **Aquazix feloldja az algákat és a biofilmet**, meggátolja ez utóbbi kialakulását. Az ivóvízben adagolt antibiotikumok és gyógyszerek jobban értékesülhetnek, és pl. a baromfitartásban alkalmazott itatásos vakcinázás is eredményesebb lesz. Az **Aquazix** használata mellett (a klórral ellentétben) a vízben oldott ásványi anyagok nem csapódnak ki, a korábban kicsapódott Ca sók újra oldatba kerülnek (**a vízkő leoldódik**). A csőkeresztmetszet megnagyobbodásával újra megfelelő vízmennyiség biztosítható az állatok számára. Külön előny, hogy az itatott antibiotikumok nem kötődnek meg, így **a szopókás itatók sem tömődnek el**. Az **Aquazix** folyamatos használata tehát mindenképp javasolt, ha a telepen ivóvízben adagolt antibiotikumos kezelés is folyik.

javítja a víz higiéniát: egészségesebb ivóvíz hatékony a kórokozók ellen: kevesebb hasmenés tisztítja a vízvezeték rendszereket: nincs eltömődés és az antibiotikumok jobban értékesülnek

Az állatok – néhány órán át tartó – távol tartása mellett (üres istálló) a vízvezeték rendszerek alapos tisztítására (biofilm teljes leoldása, dugulás-elhárítás) van lehetőség. Ilyenkor 1%-os, viszonylag tömény oldattal végezzük a tisztítást.

Az **Aquazix** igazi előnyei azonban **az állatok jelenlétében** történő folyamatos alkalmazás-kor jelentkeznek igazán. A folyamatos és biztonságos alkalmazás záloga egy (igen kis mennyiségek adagolására képes) **speciális pumpa**, melyet kifejezetten a hidrogén-peroxid adagolására terveztek. Természetesen egy korszerű és hibátlan (sértetlen membránnal rendelkező), előzőleg alaposan kitisztított **dozatronnal is lehetséges az Aquazix adagolása**. A termék igen gazdaságos, hiszen nagyon alacsony adagban (10–70 ml / 1000 liter víz) alkalmazandó.



az állatok jelenlétében már nagyon alacsony adagban is hatékony

Az **Aquazix** túladagolása semmilyen veszéllyel nem jár, **az állatok jelenlétében bármikor biztonsággal alkalmazható**, így azok folyamatosan ihatják az **Aquazix** víztisztítóval kezelt ivóvizet.

gazdaságos: alacsony adag, mégis kifejezett hatás biztonságos: állatok jelenlétében, túladagolás veszélye nélkül alkalmazható

Aquazix®



Baktericid, virucid, fungicid, sporocid, protozoa-, kokcídium- és algaellenes hatású víztisztító

Összetétel: Peroxidok, valamint stabilizáló- és felületaktív anyagok szinergista kombinációja. **Felhasználás:** Minden típusú víz (állattartó telepi ivóvizek, élelmiszeripari vizek), valamint kutak, itatók, víztartályok és csővezetékek tisztítására, higiéniájának megteremtésére. További főbb felhasználási területek: környezeti higiénia, állattartás, vágóhidak, húsipar, keltetők, tojástermék gyártás, csomagolóipar, légkondicionáló berendezések, zöldség és gyümölcsmosók. **Alkalmazás:** Közvetlenül vagy pumpával (dozatron) adagolva a víztartályokba vagy csővezetékekbe. **Adagolás:** A vízminőségtől függően 10–70 ml AQUAZIX / 1.000 liter ivóvíz (az állatok jelenlétében). Csővezetékek és itatók tisztítására: 1%-os oldat, 3 órán át (az állatokat távol tartva). **Munkavédelmi óvrendszabályok:** A készítmény alkalmazása során védőszemüveg és védőkesztyű használata kötelező. Jól szellőző helyen alkalmazzuk, és kerüljük el a készítmény gőzeinek beélegzését. **Tárolás:** Magas hőmérséklettől, ill. napfénytől távol (max. 30 °C) tárolandó. A tartályokat mindig tartsuk függőlegesen. Gyermekek elől elzárandó! **Kiszerezés:** 5 és 20 literes tartályokban. **Lejárató idő:** A gyártástól számított 3 évig, a csomagoláson feltüntetett időpontig. **Gyártja:** BIOCIDAS BIODEGRADABLES ZIX S.L. Huesca, Spanyolország. **Forgalmazza:** Dunavet-B Rt. 7020 Dunaföldvár, Ády E. u. 5. Tel./fax: 75/542-940.



Leptospira-mentesítés Chlortet F.G. 150 gyógypremix segítségével



Az elmúlt években, a leptospirosis elleni vakcinák eltűnése a hazai termékpalettáról, régi-új helyzet elé állította a szakembereket: a fertőzött állományok antibiotikus-mentesítése maradt az egyedüli megoldás. A kialakult helyzet és a klórtetraciklin tartalmú **Chlortet F.G. 150** gyógypremix-szel szerzett kiváló tapasztalataink sarkalltak bennünket arra, hogy bemutassuk ezt a módszert.

A mentesítés módja az egész állomány magas dóziszú klórtetraciklinnel (CTC) való kezelése. Ehhez **30 mg/kg** adagot kell alkalmazni, mely **4 kg Chlortet F.G. 150 / tonna takarmány** adagot jelent **egy hónapon át**. A havi kezelést követően javasoljuk a pulzáló kezelés fenntartását, ami havonta 1 hetes kezelést jelent 600 ppm CTC dózis mellett.

*a klórtetraciklin-Ca komplex
stabil marad
a száraz- ill. nedves hőkezelések után is*

A Leptospira-mentesítés sikeréhez nagymértékben hozzájárul a **Chlortet F.G. 150** gyógypremix hatóanyagának kiváló stabilitása is, ugyanis **a klórtetraciklin-Ca komplex stabil marad** a takarmány-előállítás során alkalmazott száraz- ill. nedves hőkezelések (gőzkezelés) után is. A klórtetraciklint **takarmányba keverve csak klórtetraciklin-Ca komplex formában javasolt** alkalmazni.

*jelentősen csökkenti
a kocák reprodukciós zavarait és
a légzőszervek fertőzöttségét*

A Leptospira-mentesítés sikerének további feltételei:

- A telepi higiénia biztosítása
- Korlátozott jármű- és személyforgalom, fertőtlenítés
- Folyamatos és hatékony rágcsálóirtás
- A telepi őrktűk Leptospira-mentesítése

Összességében elmondhatjuk, hogy a **Chlortet F.G. 150** gyógypremix felhasználásával végzett **Leptospira-mentesítés** kiváló hatékonyságú, és a kezelés jelentősen javítja a kocák egészségügyi státuszát, valamint csökkenti a születendő malacok egyéb patogénekkal való terheltségét is.

A Dunavet gyógypremixei és törzskönyvi számaik (FVM)

AIVLOSIN F.G. 50 gyógypremix	1263/2001
CHLORTET F.G. 150 (15 % klórtetraciklin) gyógypremix	791/1998
OXITRIX 800 (80% oxitetraciklin) gyógypremix	1494/2005
DOXYPREX (10% védett doxiciklin) gyógypremix	1478/2005
FENIVEEX (2% florfenikol) gyógypremix	1300/2001
FLUBENZIM 50% (flubendazol) gyógypremix	1058/2000

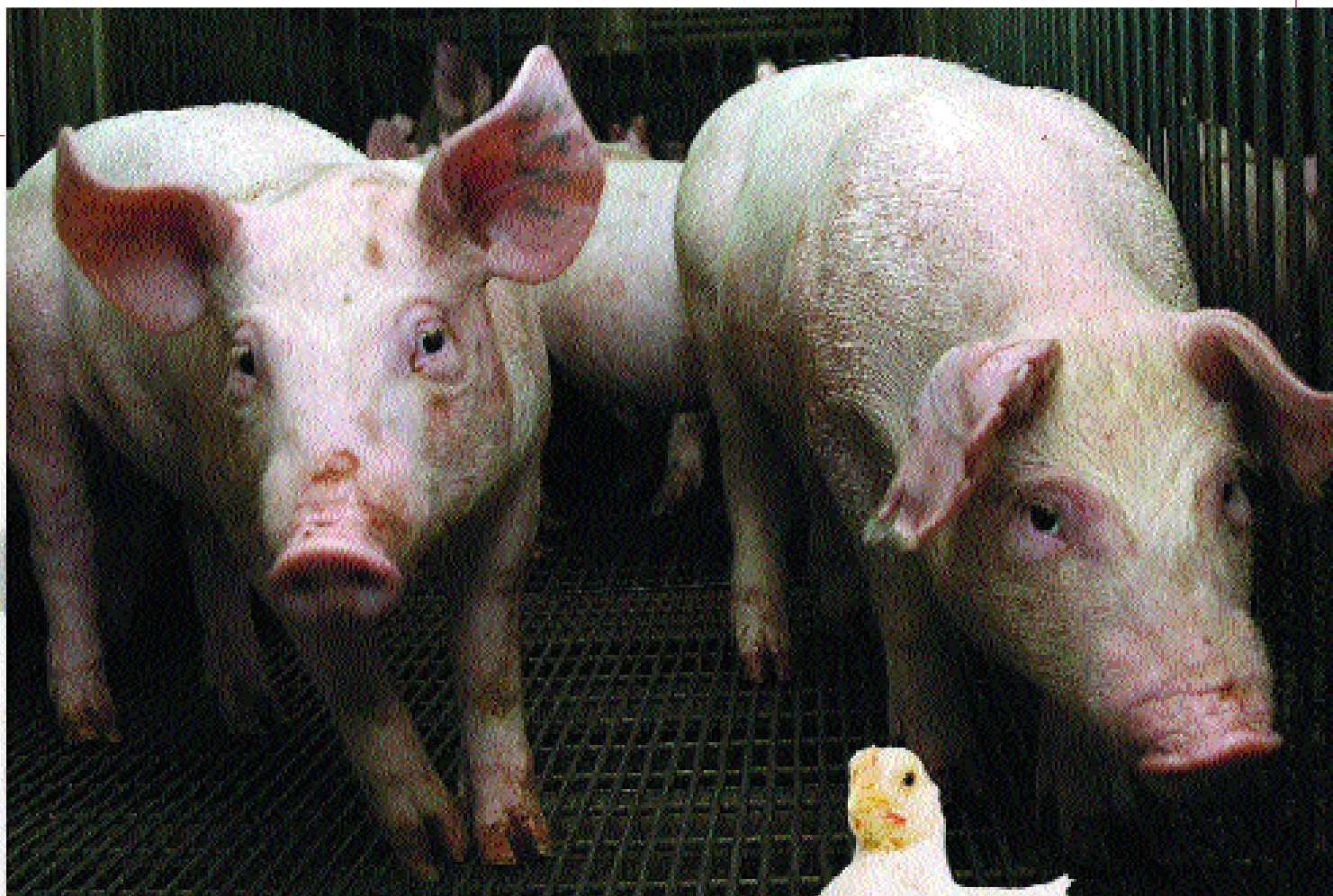
Vízoldékony antibiotikumok és törzskönyvi számaik (FVM)

AIVLOSIN vízoldékony por 25 g	1262/2001
CEFALEX 50% vízoldékony por 500 g	1366/2003
COLIMIX vízoldékony por 1kg	1189/2000
COLISPIR vízoldékony por 100 g	1123/1999
DOXINYL 10 % vízoldékony por 1kg	1277/2001
ESTREPTOVALL vízoldékony por 100 g	1179/2000

CHLORTET F.G. 150

gyógypremix A.U.V.

15%-os klórtetraciklin Ca – komplex gyógypremix
Sertések és házityúk részére



- Mikrogranulált forma (400 μm szemcse nagyság)
- Kiváló elkeverhetőség
- Kiemelkedő stabilitás a pelletálás mellett is

- **Sertés:** Leptospira mentesítésre, légző- és emésztőszervi megbetegedések megelőzésére és gyógykezelésére
- **Házityúk:** baromfikolera ill. CRD megelőzésére és kezelésére



A *Clostridium novyi* fertőzés, a kocák hirtelen elhullása (kocák enterotoxaemiája)

Jól ismert, hogy a *Clostridium perfringens* C típus – a sertésekben előforduló *Clostridium*ok közül – a leggyakoribb és a legtöbb problémát okozó baktérium, mely a malacok fertőző elhalásos bélgulladását okozza. A ***Clostridium novyi* B típus** azonban egy viszonylag kevésbé ismert kórokozó, mely a kocák hirtelen elhullásáért vagy enterotoxaemiájáért felelős.

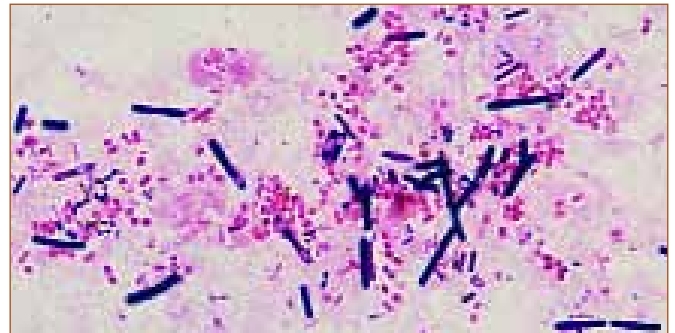
A *Clostridium novyi* egy anaerob, spórás, pálcika alakú Gram-pozitív baktérium, mely a sertésekben talált *Clostridium*ok közül általában a legnagyobb (mérete változó). A *Clostridium novyi* elsősorban a bélben fordul elő, és normális esetben a test halál utáni gyors lebomlásáért felelős.

A baktérium igen potens exotoxinokat termel. A *Clostridium novyi* A és B típusú törzseinek fő toxinja a letális és necrotizáló α toxin. Egyes vélemények szerint a sertésekben csak a B típusú törzs okoz fertőzést (Itoh et al, 1987), azonban beszámoltak már arról is, hogy az A típus önmagában vagy az A és B típusok együtt okoztak fertőzéseket (Duran és Walton, 1997).

A kocák hirtelen elhullása (kocák enterotoxaemiája) kórkép során a mikroorganizmus az epevezetéken keresztül jut a májba, ahol elszaporodik, majd az általa termelt igen erős **toxinokkal tönkreteszi a májat**, és ezzel **elpusztítja a sertést**. A baktérium kizárólag anaerob körülmények között szaporodik, így minden egyes fertőzés, melynek során csökken az oxigén szintje a májban, elősegítheti a *Clostridium novyi* elszaporodását. Ilyen fertőzés lehet akár egy egyszerűbb, tüdő- vagy bélgulladás is.

Csak nagyon kevés olyan, hirtelen elhullást okozó sertésbetegség van, melynek során **az állat – az elhullás előtt pár órával még – normálisan viselkedik**. A *Clostridium novyi* heveny fertőzése épp egy ilyen kórkép, mely leginkább az idősebb hízókat, valamint a tenyésztő állományt – elsősorban a kocákat – érinti. A hirtelen elhullás tavasszal gyakrabban jelentkezik, és elsősorban a **4-nél többször ellett, jó kondícióban lévő kocáknál** fordul elő.

Batty et al. (1964) számolt be először egy 12 sertést érintő hirtelen elhullásról, melynek során az elhullás utáni szövetszétés szokatlanul gyors volt. A kórbonctani vizsgálatkor pangásos tüdőt, véres habot tartalmazó légcsövet, valamint vérzéses felületű veséket találtak. Beszámoltak egy 4 napja ellett koca hirtelen elhullásáról is, melynek szövetei azután szintén igen gyorsan bomlottak, és melynek belső szerveiből masszív mennyiségű *Clostridium novyi*-t izoláltak. Négy további, Bourne és Kerry (1965) által leírt, esetben extenzíven tartott kocák hirtelen elhullásáról számoltak be. A **kórbonctani vizsgálat** során gyors postmortem felfúvódást és a szubmandubuláris tájék megduzzadását találták. A pleuralis, pericardialis és peritonea-



Gázbuborékok a máj
metszéspapján

lis üregekben véres folyadék volt, a savóshártyákon vérzéseket tapasztaltak. A lépduzzanat mellett a máj kifejezett degenerációját és emphysemáját tapasztalták. A különféle szövetekből nyert, és a szívben talált vérből *Clostridium novyi* volt kimutatható. A hirtelen elhullott sertések közös jellemző tulajdonsága volt a **máj** sötét bronzszíne, valamint a metszéspapján megfigyelhető **nagyszámú apró gázbuborék**. A fenti elváltozások mindig különös jelentőséggel bírnak akkor, ha az elhullott állat testének többi része még friss.

A *Clostridium novyi* pontos diagnózisának kérdése sertésekben azért nehéz, mert az esetek egyből elhullással kezdődnek, és általában mindig eltelik több-kevesebb idő az elhullás és a kórbonctani vizsgálat között. A baktérium ugyanis gyakran szaporodik el a felnőtt sertésekben postmortem, különösen meleg időben. Épp ezért mindig nagyon alapos vizsgálatra van szükség annak érdekében, hogy az egyéb lehetséges elhullási okot kizárhassuk.

A kocák hirtelen elhullásának (enterotoxaemiájának) kórképére tehát leginkább akkor van gyanú, ha az **elhullás utáni gyors kórboncolás** során azt találjuk, hogy az – előzőleg általában jó kondícióban levő – elpusztult állatok teste elszíneződött, és a gyors szövetszétés miatt felpuffadt. A bőrallati oedema elsősorban a nyaki és a lágyéki tájékokra jellemző. Az ornyílásokból savós vagy habos váladék ürülhet, de a tüdő oedema, a légcsőben kumulálódó habos váladék, a pericardiális és pleurális üregből származó – nyálkát, fibrint és vért tartalmazó – exsudatum szintén gyakori és jellemző elváltozás. A legfontosabb azon-



ban a májban, a gyors lebomlás nyomán keletkező gázfelhalmozódás. **A máj metszésénél előtűnő gázbuborékok – az egyébként friss hulla esetében – különösen fontos jellemzői a kórképek.**

A baktérium viszonylag gyorsan kimutatható a szövetekből készített kenetek megfelelő festésével. A kórokozó izolálása és tipizálása azonban igen nehézkes, mivel a sertéseket fertőző Clostridiumok közül a *Clostridium novyi* tenyésztése igényli a legkényesebb feltételeket.

A kórképpel kapcsolatos kórfejlődési és járványtani kérdések azonban még további tisztázásra várnak. A betegség előfordulása csökkenthető a **tüdő-, méh- és bélgyulladások visszaszorításával**, valamint a **kocák vakcinázásával**. A környezet spórákkal való szennyeződése – az állati hullák megfelelő megsemmisítésével – szintén nagymértékben csökkenthető.

A *Clostridium novyi* fertőzés diagnózisa – kulcsfontosságú jellemzők:

Általánosságban elmondható, hogy a betegség sporadikusan fordul elő, általában csak egyes sertések érintettek. Úgy tűnik, hogy a betegség **nyáron gyakrabban** jelentkezik, és a kocákban csak általában a **vemhesség vagy a laktáció végén** (alacsonyabb oxigénszint a májban) találkozhatunk vele. Esetenként járványszerű kitörése előfordulhat hízókban is, különösen, ha azokat nagyobb csoportokban szalma almon tartják.

Gyors szövetszétésés. Az elhullás után a test órákon belül elszíneződik (zöldtől a liláig), a bőr alatt gáz termelődik, mely a testet felfújja, eltorzítja. Bűzös váladékozás is előfordulhat az orr- és a végbélnyíláson keresztül.

A **kórbontani vizsgálat** során a test előrehaladott lebomlását tapasztaljuk, mely különösen a máj vizsgálatokor szembetűnő. A **máj** megnagyobbodik és elszíneződik, állaga könnyűvé, mállekönnnyá válik. **Metszésénél lyukacsos, gázbuborékokkal teli** („habos, taplószerű”), csokoládé színű. A vékonybélben gyakran

kifejezett enteritist találunk. A máj laboratóriumi vizsgálata tovább segíthet a diagnózis igazolásában.

Fontos, hogy az elhullott állat vizsgálatát nagyon gyorsan, pár órán belül meg kell ejteni, mivel a fent leírt elváltozások az elhullás utáni természetes lebomlás részei is lehetnek. Ez utóbbiak különösen meleg időben szintén viszonylag gyorsan kialakulhatnak. Mindennek a kulcsa tehát a **pontos diagnózis**, melyet **csak az elhullás után gyorsan elvégzett kórbontani vizsgálattal** lehet felállítani.

A *Clostridium novyi* fertőzés elleni védekezés – vakcinázás:

Amennyiben az elhullások a **tenyész állományban** csak szórványosan jelentkeznek, úgy a kocákat vakcinázhatjuk. A megfelelő állomány szintű védelem kialakításakor azonban figyelemmel kell lenni arra, hogy a vakcinázási program megfelelően költség-hatékony legyen. Egyelőre csak egy ilyen, sertésekre engedélyezett vakcina van forgalomban, így ennek használata feltétlenül javasolt. **(Colisuin-CL vakcina)**

Hízókban ritka, hogy ennyire komoly és fertőző folyamat jelentkezne, így a vakcinázás nem igazán indokolt. Járványkitörés esetén a Clostridiumok elszaporodása mérsékelhető megfelelő takarmány medikációval. Elsődleges azonban a társfertőzések megelőzése, mivel pl. az idült pneumonia mintegy beindíthatja azt a destruktív, melynek során a már említett gázbuborékokkal teli, csokoládészerű („habos, taplószerű”) májjal találkozhatunk a kórbontani vizsgálatok során.

Duran, C. O., and Walton, J. R. 1997. *Clostridium novyi* sudden death in sows: Toxaemia or postmortem invader? Pig J 39: 37-53.
 Itoh, H.; Uchida, M.; Sugiura, H.; Oguso, S.; and Yamakawa, K. 1987. Outbreak of *Clostridium novyi* infection in swine and its rapid diagnosis. Jpn Vet Med Assoc 40: 365-369.
 Batty, I., and Walker, P. D. 1964. The identification of *Clostridium novyi* (*Clostridium oedematiens*) and *Clostridium tetani* by the use of fluorescent labelled antibodies. Pathol 88: 327.
 Meat and Livestock Commission / Mark White, NADIS, April 2003

A HIPRA sertés vakcinái

Betegség	Vakcina	Összetétel	Adag	Nagyker. ár	Ár / adag (Ft)
PRRS	AMERVAC PRRS	Élő, attenuált PRRS vírus, A3 adjuvánssal	50 10	12.040,- 2.450,-	241,- 245,-
Aujeszky-betegség	AUSKIPRA-GN/A3	Bartha K61 gE-negatív élő, olajos, A3 adjuváns	50	2.134,-	43,-
<i>E. coli</i> okozta enterotoxaemia, fertőző elhalásos bélgyulladás, kocák hirtelen elhullása	COLISUIN-CL	987P, k88 ab,ac, k99 <i>E. coli</i> LT enterotoxoid, <i>Cl. prefringens</i> C (ϵ , β toxin), <i>Cl. novyi</i> B, α toxin olajos-vizes emulzió olajban (W/O)	50	11.550,-	231,-
<i>E. coli</i> okozta enterotoxaemia	COLISUIN-TP	987P, k88 ab,ac, k99 <i>E. coli</i> LT enterotoxoid W/O-ban	50	7.950,-	159,-
Parvovírus fertőzés, sertésorbánc	PARVOSUIN-MR	Inaktivált parvovírus és inaktivált <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> W/O-ban	10	2.300,-	230,-
Torzító orrgyulladás	RINIPRAVAC-DT	<i>Bordetella bronchiseptica</i> és <i>Pasteurella multocida</i> dermonecrototoxoid D típus W/O-ban	50	9.900,-	198,-
Mycoplasma-pneumonia	MYPRAVAC SUIS	Inaktivált <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i> , A3 adjuvánssal	50	6.950,-	139,-



Dr. Hanzéros Ádám

Új szerelem az íjászat

Dr. Hanzéros Ádámot, a Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft. állatorvosát faggattuk munkájáról és hobbjáról

1959-ben születtem Komádiban. Középiskolai tanulmányaimat a hajdúszoboszlói Hőgyes Endre Gimnáziumban végeztem. Az Állatorvostudományi Egyetemen **1982**-ben kaptam diplomát.

A diploma megszerzése után a nagyhegyesi Vörös Október Tsz-hez kerültem üzemi állatorvosnak, és mellette Nagyhegyesen a község állatorvosaként dolgoztam. A Vörös Október Tsz a privatizáció után, mint Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft. 1100 kocás sertés teleppel, 500-as tejelő tehenészettel és évi 2 millió brojler összkibocsátású baromfitelepeivel működik tovább, mint a térség egyik meghatározó mezőgazdasági vállalkozása.

A nagyhegyesi kör és a **Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.** mellett ellátom még a Hajdú-Nyír Pig Vértesi hizlaldáját (15000 hízó), amely a DEKAHYB csoporthoz tartozik.

Családommal is Nagyhegyesen élek. Nagyobbik fiam, Balázs 23 éves, és a budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem hallgatója. A kisebbik, Ádám pedig most áll az érettségi előtt.

több állatfaj ellátása a feladatom

Az állatorvosi munka nagy kihívással jár, hiszen több állatfaj ellátása a feladatom. Most a sertés-egészségügy területén szerzett tapasztalataimat, tudásomat frissítem a **sertés-egészségügyi szakállatorvos** képzésen.



- **Beszélnél a hobbiaidról.**
- Már ifjú állatorvosként érdekelt a **kutyatenyésztés**. A magyar fajták iránt vonzódtam mindig, azok közül legjobban a **puli** állt hozzám a legközelebb. Az elmúlt évek sok-sok sikere (CAC, CA-CIB) után is megmaradt a fajta kedvenként a ház körül. Ropi és Duci világgyőztes ősök utódai.

Régi hobbiom a **vadászat** is, melyet **1985** óta űzök. Leginkább az apróvadás vadászatot kedvelem, és erre is van leginkább lehetőség a környékünkön.

Új szerelem viszont az **íjászat**. Apósom révén kerültem az íjászat közelébe, aki már Mohácson alapítója volt az ottani íjász egyesületnek. Az íjászat szépsége és tradíciója hamar magával ragadott. Azonban nemcsak én, hanem a fiaim is lelkes íjászok lettek időközben. A lelkesedésünk odáig nőtt, hogy tavaly többedmagunkkal megalapítottuk a Hajdúszoboszlói Íjász Egyesületet.

az íjászat szépsége hamar magával ragadott

- **Milyen íjat használtok?**
- Visszacsapódó reflex íjat.

MYPRAVAC SUIS

Vakcina a mycoplasma-pneumonia ellen

A LEGJOBB STRATÉGIA

1. Egy új és potens adjuváns kombináció
2. Stimulált humorális immunválasz
3. Erősebb celluláris immunválasz
4. Kiváló injektálhatóság
5. Nincsenek helyi reakciók az oltás helyén
6. Erős immunogén hatású törzs
7. Teljesen biztonságos
8. Teljes mértékben hatékony

A VAKCINÁZÁS ELŐNYEI

Egészség:

- Malacok aktív immunizálása egy hetes kortól
- Kevesebb mycoplasma-pneumonia az állományban
- A köhögések megelőzése
- Kevesebb tüdő elváltozás
- A másodlagos fertőzések csökkenése
- Az elhullások enyhe csökkenése

Termelékenység:

- Gyorsabb és hatékonyabb hizlalás
- Jobb takarmány-értékesítés
- Megnövekedett napi testtömeg-gyarapodás
- Homogénebb állomány az értékesítéskor
- Magasabb vágóérték (testtömeg/malac)
- Kevesebb vágóhídi kobzás
- Évente több felnevelt hízó

Telepi menedzsment:

- Az istállók jobb kihasználtsága
- Rövidebb termelési idő – kisebb költségek
- Kevesebb állat mozgatás
- Hosszabb idő istálló pihentetésre (áéü. szempont)
- Kevesebb menedzsment és munka költség
- Kisebb gyógykezelési költség



Enzootiás (mycoplasma)-pneumonia elleni inaktivált vakcina
EGY ADAG (2 ml) ÖSSZETÉTELE: Inaktivált *Mycoplasma hyopneumoniae* J törzs $\geq 1,0$ tengerimalac DE₅₀, Metil-parahidroxibenzoát: 2,4 mg, Adjuváns: Levamizol (hidroklorid) 1,8 mg, Carbo-mer 10 mg. **JAVALLAT:** Sertések (hizlalásra szánt malacok): Egészséges, anyai ellenanyagok nélküli, 7–10 napos malacok aktív immunizálására; a *Mycoplasma hyopneumoniae* okozta kártételek (tüdő elváltozások, testtömeg-csökkenés stb.) mérséklésére és a termelékenység növelésére. **ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** 2 ml / malac, a nyak elülső harmadába, mélyen izomba. Javasolt vakcinázási program: Első vakcinázás 7–10 napos korban. Az újra vakcinázást 15–21 nap elteltével végezzük. **ÉLELMEZÉS-EGÉSZSÉGÜGYI VÁRAKOZÁSI IDŐ:** 2 nap. **CSOMAGOLÁS:** 10 adagos ampulla (20 ml), 50 adagos üveg (100 ml), 10 db 10 adagos ampulla / doboz. Állatgyógyászati célra! Állatorvosi rendelvényre! **612/2003 FVM**

A MYPRAVAC SUIS vakcina – a termelékenység növelésével és a költségek csökkentésével – JAVÍTJA A TELEPEK JÖVEDELMEZŐSÉGÉT



• Hallhatnánk erről a típusról többet?

• Az ázsiai puszták lovas nomád népeinek találmánya az összetett visszacsapó íj, amely rövidege miatt könnyen használható lóhátról. **Átütő ereje** ugyanakkor **hatalmas**, hiszen a hajlók karok megfeszítve szinte karikát formáznak, míg az ezekhez szögben csatlakozó merev karok – a szarvak – biztosítják, hogy a húr az íjjal ne tompaszögöt zárjon be. Egyben a vesszőt ellövéskor gyorsítják is: a rugalmas karok kis mozgása esetén a szarvak – és így az ideg is – nagyot mozdulnak.

A hajlók karoknak nagy terhelést kell kiállniuk. Hajlításkor az anyag külső oldala megnyúlik, a belső pedig összenyomódik. Minden anyag másként viselkedik húzásra, s másként nyomásra: vagy a húzószilárdsága jó, vagy a nyomószilárdsága. Ráadásul szívósnak is kell lennie, ugyanis a megterhelést több ezerszer kell elviselnie. Önmagában a fa nem megfelelő a hajlók karok készítésére, mert ha túl vastag, akkor nem hajlik, ha túl vékony, nem elég erős. **A hajlók kar fájának jellemzőit tehát más anyagokkal szükséges javítani.** Az **ín** kitűnő szakítószilárdságú, a hajlók kar külső oldalát ezzel borították. Ezzel szemben a **szarut** kiváló nyomószilárdsága miatt a belső oldalra dolgozták föl. Így – egyúttal az élettartamot is növelve – jelentősen javult a fa rugalmassága, azaz – esetünkben – energiaátadó képessége. Alkalmazása szinte hihetetlen anyagismeretről tanúskodik. A viszonylag kis, rövid íj az Európában akkor használt íjaknál számottevően messzebbre röpítette a vesszőt.

a reflexíj messzebbre röpíti a vesszőt

E két találmány a kor harcászatában a csúcstechnológiát jelentette. Ismerete és használata a pusztai lovas népeket félelmetes ellenfelekké tette. Ugyanakkor bizonyíték arra is, hogy a honfoglaló magyarok tudásban bátran fölvehették a versenyt Európa többi népével.

• **Hallottunk már arról, hogy az íjászoknak is komoly szövetségük van.**

• A Nemzetközi Íjász Szövetséget (Federation Internationale de Tir à l' Arc = FITA) **1931**-ben hozták létre. Hazánkban a harmincas évek elején kezdett kibontakozni az íjászat, **1932**-ben rendezték az első országos bajnokságot, a lövész szövetség szervezésében. A Magyar Íjász Szövetség **1996** óta a Sporttörvény elvárásainak megfelelően köztestületként működik.

• **Az íjászat mint sport, kapcsolódott az újkori olimpiai játékokhoz is?**

• Igen, először **1900**-ban, a párizsi olimpia keretében rendeztek nemzetközi íjászversenyt. Az **1904**-es Saint Louisi olimpia alkalmával kiírtak nemzetközi versenyt.

A játékok hivatalos műsorán először **1908**-ban Londonban, majd **1920**-ban Antwerpenben szerepelt az íjászat.

Ötvenkét év szünet után, **1972**-ben került fel ismét az olimpia műsorára. A müncheni olimpián és az azt követő játékokon csak egyéni versenyeket rendeztek, de **1988**-ban Szöulban csapatverseny is volt.

A FITA versenyíjászat :

Ide tartoznak a versenyíjászat azon számai, amelyek a Nemzetközi Íjász Szövetség (FITA) által kidolgozott szabályok által kerülnek megrendezésre:

- pályaijász (az olimpiai versenyszám)
- teremíjász (25 és 18 m)
- terepijász (jelölt és jelöletlen távolságok 5–60 m között terepen)
- clout íjász
- flight íjász (távlövő versenyszám, itt szerepel a lábító íj)
- skiArc (mint a biatlon, de íjjal kell lőni) versenyszámok.

a íjászat azonban egyszerre jelent sportot és hagyományőrzést

Számunkra a az íjászat azonban egyszerre jelent sportot és hagyományőrzést is. Ezért is választottuk az ősi magyar reflex íjat, melyet a hazai lovas íjászat bajnoka és csúcstartója, Kassai Lajos készített.



A LEGÖSSZETETTEBB VAKCINA AZ *E. COLI* ÉS A *Clostridium*ok ELLEN

+ TÖBB ÖSSZETEVŐ

- *E. coli* adhéziós faktorok (K88ab, K88ac, K99, 987P)
- *E. coli* LT enterotoxoid
- *Clostridium perfringens* C típus β toxoid
- *Clostridium novyi* B típus α toxoid

+ SZÉLESEBB HATÁSSPEKTRUM

- Malacok *E. coli* okozta enterotoxaemiája
- Malacok fertőző elhalásos bélgyulladás
- Választott malacok ödéma betegsége
- Kocák hirtelen elhullása

+ W/O ADJUVÁNS, AZ IMMUNSTIMULÁNS

Az adjuvánsként használt víz az olajban emulzió sokkal potensebb, mint az alumínium-hidroxid. A vakcina-antigént tartalmazó mikrovízecseppek tartósan és homogéne oszlanak el az olajban. Mindez a vakcina-antigén hosszabban tartó ürülését teszi lehetővé, mely az immunrendszer lassú, de progresszív stimulálását eredményezi. Ennek köszönhető a homogénebb és hosszabban tartó szerokonverzió (áthangolódás) is a vakcinázás után.

+ NAGYOBB KOLOSZTRÁLIS VÉDELEM

A vemhes kocák vakcinázása biztosítja a malacok számára átadható immunitást végig a szopóskorban. A vakcina magas szintű ellenanyag termelést indukál, mely ellenanyagok megjelennek a kolosztrumban és a tejben. Ez képes közömbösíteni az *E. coli* enteropatógen hatását a malacok bélrendszerében az élet első óráiban.

+ KÖNNYŰ KEZELHETŐSÉG

- Vemhesség és szoptatás alatt egyaránt adható.
- Adagja: csak 2 ml / állat.



A sertések *E. coli* okozta enterotoxaemiája és *Clostridium*ok okozta kórképei elleni inaktívált vakcina, injektálható emulziós formában.

ÖSSZETÉTEL: 987P, K88 (ab és ac) és K99 – különböző *E. coli* szerotípusoknak megfelelő – adhéziós faktorok, *E. coli* LT enterotoxoid, *Clostridium perfringens* toxoid (C típus), *Clostridium novyi* toxoid (B típus), Olajos adjuváns. **JAVALLAT:** Sertések *E. coli* okozta enterotoxaemiájának, malacok fertőző elhalásos bélgyulladásának, kocák és hizók enterotoxaemiájának (kocák hirtelen elhullása) megelőzésére. **ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** Intramuszkulárisan, a nyak izomzatába. 2 ml / koca. Általában a következő vakcinázási program szerint: Kocák és előhási kocák: Az első vakcinázást 50–60 nappal az ellés előtt végezzük, majd vakcinázzuk újra az állatokat 25–30 nappal az ellés előtt. Kocák hirtelen elhullása (kocák enterotoxaemiája) esetén valamennyi kocát (szoptató és vemhes) vakcinázzuk, majd 4 hét után újra vakcinázzuk. **ÉLELMÉZÉS-EGÉSZSÉGÜGYI VÁRAKOZÁSI IDŐ:** 0 nap. **FIGYELMEZTETÉS:** +15 és +25 °C között alkalmazzuk. Használat előtt alaposan felrázandó. **TÁROLÁS:** +2 és +8 °C között tárolandó, a megfagyástól óvni kell. **CSOMAGOLÁS:** 10 adagos ampulla, 50 adagos üveg. Kizárólag állatgyógyászati célra és állatorvosi rendelvényre. **GYÁRTJA:** LABORATORIOS HIPRA, Spanyolország. **FORGALMAZTA:** DUNAVET-B Rt., 7020 Dunaföldvár, Ady E. u. 5. Tel.: 75/542-940, fax: 75/542-941. 489/1999 FVM

Nagyker. ár: 231 Ft + Áfa / adag

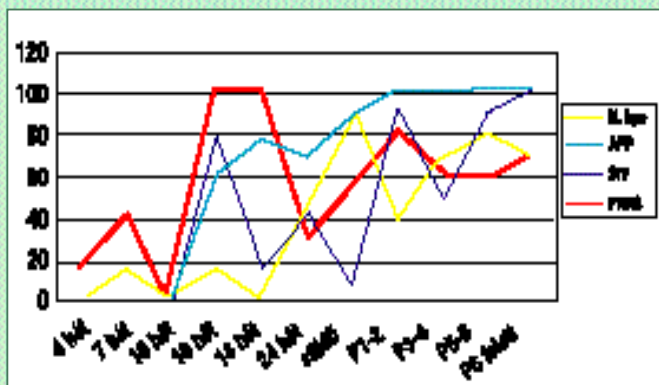
A COLISUIN-CL az egyedüli vakcina a piacon, mely a – kocák hirtelen elhullását okozó – *Clostridium novyi* B típus α toxoidját is tartalmazza.

Szérumprofil vizsgálat

Nagyhegyesi Állattenyésztő Kft.
2005. március – 2006. április

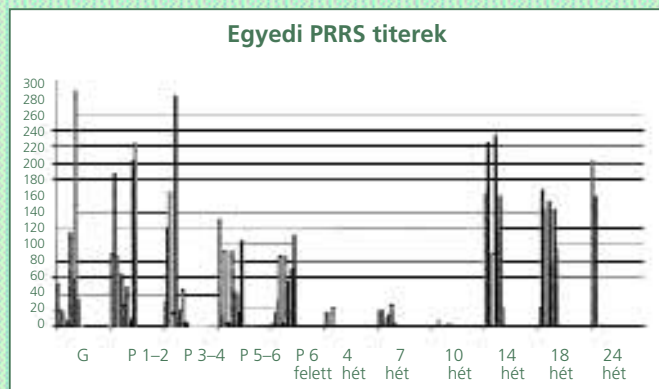


Dr. Hanzéros Ádám



PRRS:

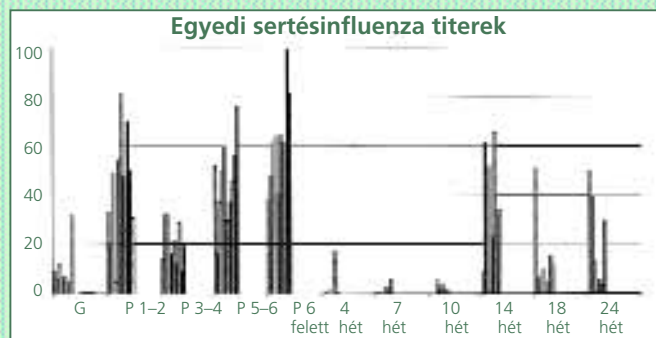
A telep pozitív. Látjuk, hogy a kocák egy része pozitív, más része negatív. Ebből két következtetés vonható le.



1.– Ha a kocákban szaporodásbiológiai tüneteket okoz a PRRS, akkor a koca állomány nem stabil, így a kocákat élő PRRS vakcinával kell vakcinázni. DE figyelve a malacok késői szerokonverzióját (áthangolódását) nem ez a helyes következtetés. **A késői szerokonverzió** számunkra azt mutatja, hogy a **kocaállomány stabil**.

2.– Ha a kocákban **szaporodásbiológiai tüneteket nem okoz** a PRRS, akkor a telep stabil, és a kocaállomány is **stabil** (szerológiai értelemben!) jelezve, hogy a fertőzés nyomása a koca állományon belül alacsony. Az áthangolódás a malacoknál a késői (14 hét), mutatva azt, hogy azok a 10–12 hetes kor között fertőződnek meg.

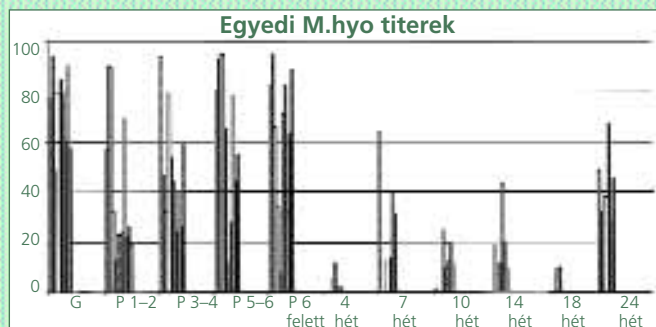
Azonban a kocák **AMERVAC PRRS** vakcinával történő vakcinázása a laktáció idején erősen ajánlott. Abban az esetben, ha a telep stabil (a kocák) a **malacok vakcinázása** (4–9 hét között) **jó eredményt adhat**.



Sertés influenza (SIV):

A telep pozitív. Magas titereket láthatunk mind a kocákban, mind a malacokban egyaránt. A telep endémiásnak tűnik sertésinfluenza tekintetében. **A malacok 10–13 hét között fertőződnek** a sertésinfluenza vírusával. Ha légzőszervi tünetek vannak a hizlaldába telepítés idején, akkor mindenképp gondolni kell a sertésinfluenza szerepére. Amennyiben az influenza a PRRS vírussal együtt jelentkezik még súlyosabb légzőszervi problémát okoz. A malacok sertésinfluenza és PRRS elleni vakcinázása jelentősen csökkentené a problémákat.

Sertésinfluenza ellen 6 és 9 hetes korban, PRRS ellen 4 hetes korban (választáskor) javasolt vakcinázni.



Mycoplasma hyopneumoniae:

Néhány csoport már áthangolódott 14 hetes korára, ami azt jelenti, hogy a kb. 9 hetes korukban fertőződtek (ami korai fertőzöttséget jelent). Más csoportok később hangolódnak át. Ebben az esetben igazán a **kétszeri vakcinázás** lenne ajánlott, **2 és 4 hetes korban**.

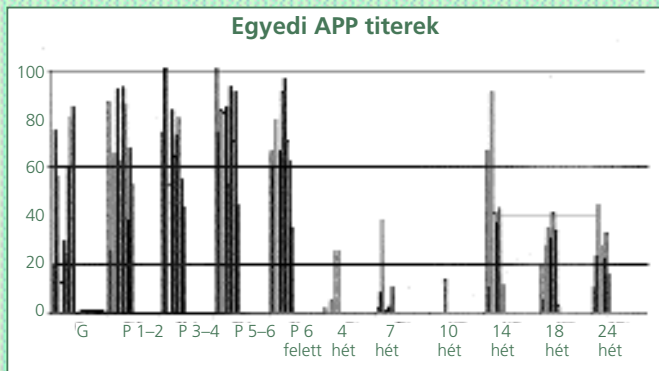
MYPRAVAC SUIS

A mycoplasma-pneumonia leghatékonyabb ellenfele



Enzootiás (mycoplasma)-pneumonia elleni inaktívált vakcina

EGY ADAG (2 ml) ÖSSZETÉTELE: Inaktívált *Mycoplasma hyopneumoniae* J törzs $\geq 1,0$ tengerimalac DE₅₀. Metil-parahidroxibenzoát: 2,4 mg, Adjuváns: Levamisol (hidroklorid) 1,8 mg, Carbomer 10 mg. **JAVALLAT:** Sertések (hizlaldásra szánt malacok): Egészséges, anyai ellenanyagok nélküli, 7–10 napos malacok aktív immunizálására; a *Mycoplasma hyopneumoniae* okozta kártételek (tűdő elváltozások, testtömeg-csökkenés stb.) mérséklésére és a termelékenység növelésére. **ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** 2 ml / malac, a nyak elülső harmadába, mélyen izomba. Javasolt vakcinázási program: Első vakcinázás 7–10 napos korban. Az újra vakcinázást 15–21 nap elteltével végezzük. **ELELMEZÉS-EGÉSZSÉGÜGYI VÁRAKOZÁSI IDŐ:** 2 nap. 612/2003 FVM



APP:

Néhány malac már áthangolódik a 14 hetes korra, ami azt jelenti, hogy a 10–12 hetes korukban fertőződtek meg. Az APP szintén probléma lehet a telepen. A vakcinázást 7 és 9 hetes korban kellene elvégezni.

A telepen a szerológiai eredmények alapján mycoplasma, APP, SIV és PRRS ellen kellene vakcinázni, DE ez lehetetlen, így választanunk kell....

Ha én lennék a tulajdonos...

... és komoly légzőszervi problémáim vannak a hizlalás elején (10–15 hetes kor), akkor **a mycoplasma és PRRS vakcinázást alkalmaznám**. Sertésinfluenzára ebben az időszakban C-vitamint és acetil-szalicilsavat adnék (mint humán esetben). **Az APP kártételét medikációval szorítanám vissza.**

David Llopart, állatorvos
Sertés-egészségügyi szakértő
HIPRA, Spanyolország

A telep állategészségügyi helyzete: 2005 március

Kocák / fiaztató:

A telepünkön, a PRRS vírus jelenlétére már régóta felfigyeltünk. Azonban a fertőzöttség mértékéről illetve a fertőződés dinamikájáról nem voltak pontos adataink.

A kocákban szaporodásbiológiai tüneteket nem okoz a PRRS vírus. A fiaztatói veszteségeink az elvárásnak megfelelően alakultak, azonban több esetben felfigyeltünk az előhasi kocák malacainak magasabb elhullására a fiaztatóban. Arra gondoltunk, hogy a kocasüldők PRRS áthangolódásában nagy szórás mutatkozik. A negatív ill. a gyenge pozitív előhasi kocák a kocaszálláson a PRRS vírussal találkoztak, ami a vehem ill. az újszülött malacok életképességét rontotta.

Malacnevelő / baktéria

A választás utáni állategészségügyi helyzet jónak volt mondható. Ki-váló medikációs programot sikerült választanunk, ami hatékonyan kordában tartja a telepünkön e korosztályban leggyakrabban előforduló patogén kórokozókat (*Pasteurella*, *Streptococcus*, *E. coli*, *Mycoplasma*). A prestarter takarmányt amoxicillinnel, míg a starter takarmányt **Aivlosin FG50 + Chlortet FG150** gyógypremixszel medikáljuk. Nagyon elégedettek vagyunk a hatékonysággal.

Hizlalda

A hizlaldába telepítés utáni hónapban kezdődtek a problémáink, vegyes légzőszervi tünetek mellett az elhullások megemelkedtek. A kórbonctani vizsgálatok során a kép vegyes volt. A hizlaldai időszak elején a rhinitis, tracheitis és az interstitialis tüdőgyulladás dominált, míg a hizlaldai időszak 1. hónapjának a végén már a *Mycoplasma hyopneumoniae* és az *Actinobacillus pleuropneumoniae*-ra utaló elváltozások voltak jellemzőek.

A légzőszervi tüneteket **doxiciklin (Doxinyl 10% vízdékony por) 5–5 napos itatásával** kezeltük. A hizlaldába telepítés elején feltételeztünk vírusos hátteret a légzőszervi tünetek mögött. A szerológiai profilvizsgálat ezt kiválóan igazolta. Most láthatjuk, hogy **PRRS vírus és a sertésinfluenza vírusa (SIV) szinte egy időben (10–12 hét) fertőzi meg az állományt**, kiváló terepet adva a későbbiek folyamán az APP-nek ill. a *M. hyopneumoniae*-nek.

A szerológiai profilvizsgálat és a klinikai tünetek (kórbonctani elváltozások) összevetése után egyértelműen ki kell egészítenünk az eddig alkalmazott megelőző programjainkat.

Konklúzió / Döntés 2005 március

A stratégiaileg fontos betegségek (PRRS, mycoplasmosis) ellen elengedhetetlen volt a megelőzés. Legalább egy vírusos betegséget ki kellett iktatnunk a hizlalda elejéről. Ez a PRRS volt. Fontosnak tartottuk, hogy a kocák és kocasüldők PRRS elleni védettsége homogén legyen, és a hizlaldában a PRRS vírus ne tudja beindítani a légzőszervi kórképeket a 10–12 héten. **Így a telepünkön 2005 őszén elindítottuk a kocák PRRS ill. a malacok PRRS és mycoplasma elleni vakcinázását is.** Mivel a kocáknál klinikai tünete nem volt a PRRS-nek, ezért az alábbiak szerint vakcináztunk: minden kocát a fiaztatóban a fialás után 10–15 nappal AMERVAC-PRRS vakcinával. A többi kocát nem vakcináztuk, de a kocasüldőket a termékenyítés előtt 2x, 5–6 hónapos korban. A vakcinázás után a süldőket csak 1 hónapos izolálás után vittük a kocaszállásra.

A malacok mycoplasmosis és PRRS elleni vakcinázásában fontossági sorrendet kellett állítanunk, mely szerint a PRRS vakcinázás idejét előbbre hoztuk a mycoplasma elleni vakcinázásánál. **Így a malacokat 3 hetes korban, AMERVAC PRRS vakcinával PRRS ellen, míg mycoplasmosis ellen MYPRVAC SUIS vakcinával a 4. és a 6. héten oltjuk.**

Eredmények 2006. április

A kora ősszel elkezdett koca **AMERVAC PRRS** vakcinázás eredménye az, hogy a **60%-os vemhesülési százalék** 2006 áprilisára **80% fölé emelkedett**. A kocaforgó 2003 évben 2,13 volt, ami a vakcinázás megkezdésekor 1,87 volt. Mára ez az érték **már 2,2**. Jelentős javulást hozott a malacok vakcinázása. **A baktériás kiesések 7,8%-ról 2,4%-ra mérséklődtek**. A napi testtömeg-gyarapodás számai is kiugró javulást mutattak a baktérián. Átlagosan 400 g/nap testtömeg-gyarapodásról az átlag 500 g/nap értéket értük el. **A hizlaldában a légzőszervi komplex által okozott kiesések mérséklődtek** (AMERVAC PRRS hatás) és a napi testtömeg-gyarapodás is javulóban van. Az **AMERVAC PRRS** és a **MYPRVAC SUIS** vakcina együttes jótékony hatását az elkövetkező hónapokban fogjuk tapasztalni, hiszen a mindkét betegség ellen vakcinázott csoport nemrég ért a hizlókorba. Összefoglalva az alkalmazott vakcinázás program pozitív hatásai, már a kocáknál és a malacnevelőben kétséget kizáróan mutatkoztak, így optimistán tekintünk a jövőbe, és a hizlófázis termelési adatainak további javulására számítunk. **Minden okunk megvan a bizakodásra.**

Sertés praxis

LINESVALL

injekció A. U. V.

Összetétel:

Linkomicin (hidroklorid)	50 mg
Spektinomycin (szulfát)	100 mg
Vivőanyag ad	1 ml

Javallat:

Szarvasmarha, juh, kecske, kutya: tüdőgyulladás, colibacillosis.
Sertés: sertésdizentéria, colibacillosis, mycoplasma-pneumonia, salmonellosis, fertőző ízületgyulladás. A linkomicin és spektinomycin iránt fogékony baktériumok okozta betegségek gyógykezelésére.

Adagolás: Intramuszkulárisan.
1-2 ml / 10 ttkg, 4-7 napon keresztül.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

Ehető szövetek: 21 nap.

1161/2000 FVM



Nagyker. ár: **2.210 Ft + Áfa** / 100 ml

Ganadexil Enrofloxacin 5% injekció A.U.V.

Összetétel:

Enrofloxacin	50 mg
Vivőanyag ad	1 ml

Javallat:

Gram-negatív és Gram-pozitív baktériumok okozta megbetegedések megelőzésére és gyógykezelésére. Vírusos betegségekhez társuló másodlagos bakteriális fertőzések gyógykezelésére. **Szarvasmarha, sertés, kutya és macska részére.**

Adagolás: Intramuszkulárisan vagy szubkután.
0,5-1 ml (25-50 mg) / 10 ttkg sc. i.m. 3 napon át.
Salmonellosis esetén 5 napon át.
Egy helyre 10 ml-nél többet ne adjunk.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

Szarvasmarha (ehető szövetek): 5 nap.
Sertés (ehető szövetek): 3 nap.
Tehéntej: 4 nap.

733/1997 FVM

Nagyker. ár: **2.190 Ft + Áfa** / 100 ml



GENTAMOX

injekció A. U. V.

Összetétel:

Amoxicillin (trihidrát)	150 mg
Gentamicin (szulfát)	40 mg
Vivőanyag ad	1 ml

Amoxicillin-gentamicin kombinációt tartalmazó, széles spektrumú készítmény **sertések** Gram-pozitív (*Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Corynebacterium spp.*) és Gram-negatív (*E. coli*, *Pasteurella*, *Pseudomonas spp.*) baktériumai által okozott fertőzéseinek kezelésére.

Adagolás: Intramuszkulárisan.
1 ml / 10 ttkg, 2-3 napon át.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

Sertés (ehető szövetek): 75 nap.

1030/1999 FVM



Nagyker. ár: **2.580 Ft + Áfa** / 100 ml

Nemutin

injekció A. U. V.

Összetétel:

Tiamulin-hidrogénfumarát	10 g
Vivőanyag ad	100 ml

Sertés bakteriális eredetű emésztő-, légző- és mozgásszervi fertőzéseinek megelőzésére és gyógykezelésére. Sertésdizentéria, mycoplasma-pneumonia, enteritisek, mycoplasmák okozta ízületgyulladások.

Adagolás: Intramuszkulárisan.
0,5-1,5 ml / 10 ttkg, 3 napon át.

Élelmezés-egészségügyi várakozási idő:

Sertés (ehető szövetek): 14 nap.

1121/1999 FVM

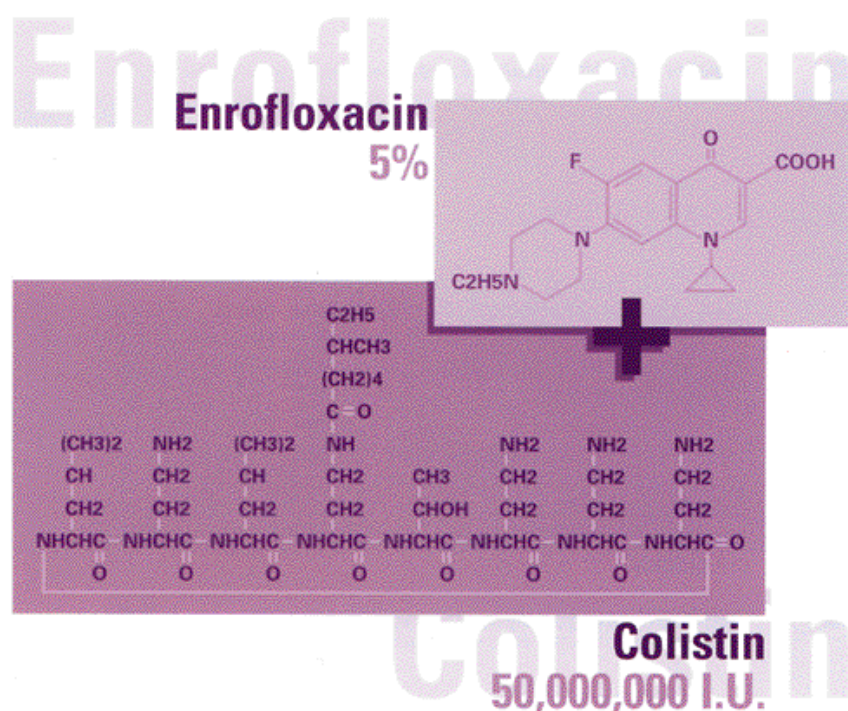


Nagyker. ár: **1.995 Ft + Áfa** / 100 ml

ENROCOLI

oral solutio

7.000 Ft + Áfa / liter



Most már együtt az E. coli ellen!

3 nap
várakozási
idő

ÖSSZETÉTEL:	Enrofloxacin	5 g
	Kolisztin-szulfát	50.000.000 NE
	Vivőanyag ad	100 ml

JAVALLAT: Baromfi (brojler-, jérce- és szülő állományok):

Elsősorban Gram-negatív baktériumok (E. coli, Salmonella spp.) okozta elsődleges és másodlagos emésztő- és légzőszervi megbetegedések megelőzésére és gyógykezelésére.

Colibacillosis és coliszepitkémia, salmonellosis, baromfikolera, coryza.

E. colival szövődtött vagy önálló idült légzőszervi betegség (CRD).

ADAGOLÁS: • 3 hetesnél fiatalabb broilerek, hús típusú szülők, 5 hetesnél fiatalabb jércék és tojó típusú szülők:
1 ml Enrocoli oral solutio A.U.V./liter ivóvíz, 3-5 napon át.

• 3 hetesnél idősebb broilerek, hús típusú szülők, 5 hetesnél idősebb jércék és tojó típusú szülők:
2 ml Enrocoli oral solutio A.U.V./liter ivóvíz, 3-5 napon át.

Salmonellosis, valamint kevert-vagy idült fertőzések esetén a kezelést legalább 5 napon át folytassuk.

Az AIVLOSIN gyógypremix előretörése az ileitis megelőzésében és gyógykezelésében



A **proliferatív enteropátia** vagy **ileitis** egy közgazdaságilag fontos és elterjedt sertésbetegség. A hozamfokozók betiltásával a betegség előfordulása megnőtt a hazai sertéstartók körében is. A betegség heveny formája csak ritkán fordul elő, azonban a megbetegedés arányának emelkedése jelentősen rontja a legfontosabb termelési mutatókat. Többek között ezért is fontos az ileitis hatékony kontrollja. Erre a takarmányon keresztül való antibiotikus kezelés a legbiztosabb módszer.

Az **AIVLOSIN** képes a célsejtbe bejutva (kórokozó: *Lawsonia intracellularis*) kifejteni hatását, ami előfeltétele annak, hogy az ileitis kezelésében hatékonyan működjön. Az elmúlt évek tapasztalatai alapján mára már bizonyossá vált, hogy a tilozin hegemoniája az ileitis kezelésben megingott, és a telepek keresik az alternatívát, és így egyre többen a **hatékonyságban és megtérülésben is kedvezőbb AIVLOSIN** gyógypremix használatát mellett döntenek.

A Good Clinical Practice előírásai szerint végzett klinikai kísérletek és a telepi tapasztalatok sora bizonyította külföldön (USA, Dánia, Írország) és hazánkban is, hogy az **AIVLOSIN** gyógypremix **10 napon át adagolt 50 ppm** dózisa rendkívül hatékony az ileitis ellen. Az **AIVLOSIN** minden termelési eredményben (napi testtömeg-gyarapodás, napi takarmány-felvétel és takarmány-értékesítés) messze megelőzte a tilozin eredményeit.

*az AIVLOSIN gyógypremix
10 napon át adagolt 50 ppm dózisa
rendkívül hatékony az ileitis ellen*

Az ileitis kezelés a költség/hatékonyság szemszögéből: az **AIVLOSIN** felülmúlta a hatékonyság és megtérülés szempontjából is a tilozint.

Kezelési csoportok (Good Clinical Practice, 36 db malac / csoport, 10,8 kg induló súly, 27 napos vizsgálati időszak):

- Tilozin 100 ppm 21 napon át
- **AIVLOSIN** 50 ppm 10 napon át
- Kontroll csoport

Termék	Tak. felvétel kg	Testtömeg gyarapodás kg	Tak. értékesülés	Tak. költség USD / malac	Testtömeg-gyarapodás értéke USD / malac	Haszon USD / malac
Aivlosin®	39,4	20,2	1,95	13,98	25,45	11,47
Tilozin	38,3	18,7	2,05	13,61	23,56	9,95
Negatív kontroll	35,4	15,0	2,36	12,57	18,90	6,33
Különbség a kontrollhoz képest	4,0	5,2	-0,4	1,4	6,55	5,14
Különbség a tilozinhoz képest	1,055	1,5	-0,1	0,37	1,89	1,52

Élősúly értéke: 1,26 USD / kg

Takarmány ár: 0,355 USD/kg

Haszon: Testtömeg-gyarapodás értéke – takarmány költség

Következtetés:

Az AIVLOSIN malaconként extra 5,14 USD-t hoz a kontroll csoport-hoz képest, és extra 1,52 USD-t a tilozinos csoporthoz képest.

Mesterséges fertőzéses kísérlet (Swine Services Unlimited, Morris, Minnesota, USA): a **Dr. Nathan Winkelman** által 2000-ben vezetett modell kísérletben sertéseket 2 napon át mesterségesen fertőztek *Lawsonia intracellularis* pozitív bélnyálkahártya homogenizátummal. A fertőzés után 7 nappal a sertések több mint 40 %-a mutatta az ileitisre jellemző hasmenéses tüneteket, mely igazolta a mesterséges fertőzés sikerét.

Vizsgált paraméterek:

- Elhullás (%)
- Nyálkahártya léziók előfordulása (%), értékelése (1–4 fokozat)
- Klinikai tünetek (pl. hasmenések, 1–5 fokozat)
- Testtömeg-gyarapodás, takarmány-fogyasztás, takarmány-értékesítés
- *Lawsonia intracellularis* pozitivitás: PCR vizsgálat, immunhisztopatológia

A állatokat az alábbi kezelési csoportokban (110 sertés) vizsgálták:

- Kezeletlen kontroll (2 x 10 db sertés)
- 100 ppm takarmányba kevert tilozin 21 napon át (3 x 10 db sertés)
- 50 ppm takarmányba kevert **AIVLOSIN** 10 napon át (3 x 10 db sertés)
- 100 ppm takarmányba kevert **AIVLOSIN** 10 napon át (3 x 10 db sertés)

Tapasztalatok:

A 10 napon át 50 ppm adagban takarmányba kevert AIVLOSIN:

- majdnem az összes vizsgált paraméter esetében számszerűleg jobb eredményeket hozott, így hatékonyabb antibiotikumnak bizonyult, mint a 21 napon át 100 ppm adagban etetett tilozin
- feltételezhető, hogy elegendően hatékony az ileitis megelőzésére vagy még az ileitis okozta tünetek megjelenése előtti gyógykezelésre

A 10 napon át 100 ppm adagban takarmányba kevert AIVLOSIN:

- statisztikailag ($p < 0,001$) jobb eredményeket mutatott az ileitis okozta nyálkahártya léziók előfordulása és az elváltozások átlagos nagysága terén
- a hasmenések, klinikai tünetek, napi testtömeg-gyarapodások tekintetében is statisztikailag ($p < 0,001$) hatékonyabb kezelésnek bizonyult a 21 napon át 100 ppm adagban etetett tilozinnál
- minden vizsgált paraméter esetében a **legkedvezőbb eredményt** hozta: az ileitis (súlyos tünetekben jelentkező formáinak) gyógykezelésében (is) a **leghatékonyabb antibiotikumnak bizonyult**

A kezelt csoportokat és a kezeletlen kontrollt összehasonlítva megállapítható, hogy a fenti fertőzéses modell kísérletben a 21

napon át 100 ppm adagban takarmányba kevert tilozin hatékonysága elmaradt az előbbiektől.

az ileitis elleni kezelés hatékonysága és a kezelés megtérülése szemszögéből az AIVLOSIN felülmúlta a tilozint

Ileitis elleni mentesítés stratégiája: Minden mentesítés alap pillére a teljes tenyész állomány egyidejű és hatékony kezelése (gondoljunk csak a Leptospira elleni mentesítési programra) Meg kell szakítanunk a fertőzési láncot már a tenyészállatok szintjén.

Valamennyi koca: 1 kg AIVLOSIN / tonna takarmány 60 napig, majd kb 1 hónap után már csak minden vemhes kocának 2 héten át.

Malacok: 1 kg AIVLOSIN / tonna takarmány a 90–120 napos kor között, majd még 1 héten át a hizlalás végén.

Az AIVLOSIN más patogének elleni hatékonyságát a tetraciklinek (Chlortet FG 150, Oxitrix 800, Doxyprex gyógypremixek) tovább növelik (pl. sertésdizentéria, sertés légzőszervi komplex stb. ellen).



AIVLOSIN

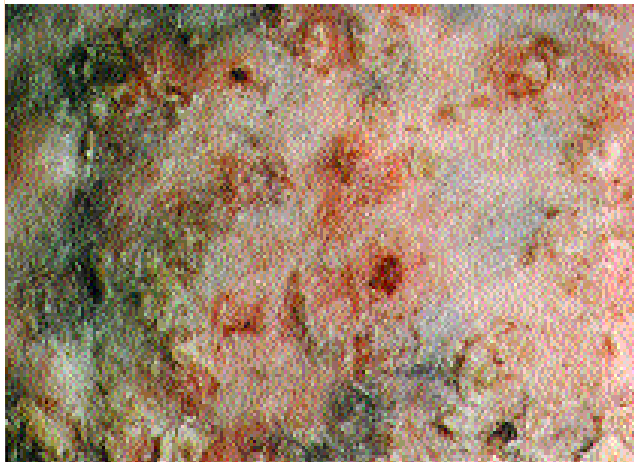
acetil-izovaleril-tilozin tartarát

A mycoplasma-pneumonia sertésdizentéria és az ileitis ellen

Ectocidol 600

oldat A.U.V.

Fürösztésre és permetezésre.
Szarvasmarha, juh, sertés, ló és kecske külső élősködőinek
(rühatka, tetű, kullancs) elpusztítására.



- Jól ismert hatóanyag (diazinon)
- Kiváló hatékonyság
- Kedvező ár
- 1041/1999 FVM

3.980 Ft / 1 liter
19.500 Ft / 5 liter

DV DUNAVET

Feniveex

gyógypremix A.U.V.

• 2% florfenikol



Hatékony megoldás a sertések
légzőszervi betegségeinek
állományszintű megelőzésében és kezelésében

DUNAVET

DUNAVET

Oxitrix 800

gyógypremix A.U.V.

Egyedülálló, 80%-os
oxitetraciklin dihidrát
tartalmú gyógypremix



DUNAVET

DUNAVET