

Bioveta News



www.bioveta.ro



1/2013

CONTENTS

next page ►

2 vaccinuri împotriva celor mai frecvente infecții respiratorii la bovine

BoviBio Respi 4

- Virusul sincițial respirator bovin inactivat
- Virusul parainfluenței tip 3 bovin inactivat
- Virusul diareei virotice bovine inactivat
- *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica* inactivata
- De la vârsta de 2 săptămâni
- Doză: 2 ml, s.c.

IBRIN

- Virusul rinotraheitei infecțioase bovine inactivat
- De la vârsta de 6 săptămâni
- Doză: 5 ml, s.c.

AVANTAJELE VACCINURILOR:

- imunitatea apare la 14-21 zile
dupa revaccinare și durează
6 luni
- vaccinarea animalelor gestante
asigura protecția vițelilor pe cale
colostrală și lactogenă
- se poate administra BoviBio
Respi 4 și IBRIN în același timp,
în puncte separate de o parte și
de alta a gâtului

Pachet promoțional:
IBRIN (20 dz.)
+
BoviBio Respi 4 (25 dz.)

bioveta



Ce va ofera Bioveta in 2012

Stimata doamna/domnule doctor,

Dorim sa va prezentam noile produse, programul de loialitate si alte activitati pe care firma Bioveta le-a pregatit pentru dumneavoastra pentru anul 2013.

Numarul curent al revistei Bioveta News vine intr-un nou design, pentru a face lecturarea revistei noastre mai placuta. Pe coperta revistei va prezentam doua noi produse pe care firma Bioveta le-a introdus recent pe piata din Romania: vaccinul **BIOSUIS M.hyo pentru imunizarea activa a porcilor la ingrasat**, impotriva micoplasmozei produsa de *Mycoplasma hyopneumoniae*, si vaccinul **BoviBio Respi 4 pentru imunizarea activa a bovinelor** impotriva virusului parainfluenzei 3, virusului sincitial respirator bovin, virusului diareei bovine, si *Mannheimia (Pasteurella) haemolytica*.



In luna Noiembrie 2012 am introdus in Romania pentru clientii Bioveta, **Program de loialitate "Parteneri Bioveta"**. Prin acest program toti cei care comanda produse Bioveta de la distribuitorii nostri pot sa obtina bonusuri, in semn de multumire pentru loialitatea acordata produselor si companiei noastre. Bonusurile sunt acordate sub forma de produse gratuite si alte beneficii. Daca nu faceti parte inca din acest program tot ce trebuie sa faceti este sa va inscrieti si sa achizitionati in continuare produse Bioveta. Pentru mai multe informatii, va rugam vizualizati pagina 26.

In urmatorul numar al revistei Bioveta News vom introduce noile noastre produse, vaccinul **Borrelym 3** impotriva Boli Lyme pentru caini. Alte produse noi, activitati va vor fi prezentate in urmatoarele numere ale revistei Bioveta News, e-mail newsletter, in timpul expozitiilor si de asemenea prin intermediul reprezentantilor si distribuitorilor nostri.

Ne-am bucura sa primim feedback-ul dumneavoastra atat cu privire la revista Bioveta, cat si la activitatile noastre de marketing si portofoliul de produse. Feedback-ul dumneavoastra va fi folosit pentru a spori gradul dumneavoastra de satisfactie vis a vis de produsele si serviciile Bioveta.

In numele echipei Bioveta va dorim Un Paste Fericit!

Ing. Světlana Senajova
Country Manager Bioveta Romania
E-mail: senajova.svetlana@bioveta.ro
Mob.: 0747 900 893



WE respect ANIMALS

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER



Vaccinare împotriva sindromului respirator la bovine (BRDC- bovine respiratory disease complex) cu vaccin Bioveta, a. s.: „BoviBio Respi 4“

Complexul bolilor respiratorii (BRDC) este de regulă o combinație de agenți virali și bacterieni și afectează cel mai adesea bovinele tinere de la vârsta de 3 luni, însă în cazuri excepționale și mai devreme. Situația cea mai critică este până la vârsta de 6 - 8 luni.

În cazul soluționării afecțiunilor infecțioase respiratorii la viței, intră în discuție 3 procedee:

- **antibiotice** (ca tratament sau administrate preventiv)
- **vaccinare**
- **măsuri de management** ca atare (organizare, transferările de animale, condițiile igienice, etc.)

Tratamentul cu antibiotice, în situația în care nu sunt cunoscuți agenții provocatori de îmbolnăvire și sensibilitatea acestora la tratament, este problematic. De la tratamentul cu antibiotice se poate aștepta reducerea pierderilor și îmbunătățirea sănătății animalelor, trebuie însă luată în considerare și existența animalelor bolnave cronic, responsabile de majorarea presiunii de infecțioase prin apariția de purtători activi. Este bine întotdeauna să cunoaștem situația epizootologică, să examinăm probele prelevate din nas, rect, diferite secreții, excreții, excremente ale animalelor, să prelevăm și să examinăm țesuturile vițelilor morți sau

sacrificați și să constatăm din punct de vedere serologic, prezența de anticorpi contra agenților patogeni. În funcție de rezultatele obținute din aceste examinări se poate alege în consecință un vaccin eficient pentru protejarea sănătății animalelor în viitor.

BoviBio Respi 4 conține o componentă standard de antigeni împotriva a trei agenți patogeni virotici gravi și a unui agent patogen bacterian respirator la viței:

- **Virus respiratoris bovis inactivatum (BRSV)**, tulpina BiO-24
- **Virus parainfluenzis 3 inactivatum (PI3)**, tulpina BiO-23
- **Virus diarrhoeae bovis inactivatum (BVD)**, tulpina BiO-25
- **Mannheimia (Pasteurella) haemolytica inactivata**, tulpina DSM 5283, ser 1A

Vaccinul este produs în regim GMP și este destinat atât pentru vaccinarea vițelilor și bovinelor tinere, cât și la vaci și junci. **Doza de vaccinare este de 2 ml subcutanat.** Vaccinul se poate combina de asemenea prin aplicarea simultană a vaccinului inactiv împotriva virusului herpes de bovin 1 (IBR) – IBRIN inj. fabricate de societatea Bioveta, a. s.

1. Vaccinarea vacilor și juncilor:

vaccinarea vacilor gestante are ca scop formarea unui titru înalt de anticorpi, care sunt apoi transmiși vițeilor prin intermediul colostrului și care îi protejează contra infecțiilor respiratorii în perioada postnatală timpurie.

2. Vaccinarea vițeilor și bovinelor tinere:

vițeii primesc de la mamele vaccinate, prin colostru, anticorpi pasiv, care însă dispar după câteva săptămâni. De aceea, este necesar ca vițeii să fie imunizați cu același vaccin și să se atingă formarea de protecție activă. Ținând cont de persistența anticorpilor colostrali și capacității de reacție de imunitate activă, imunizarea vițeilor se poate lua în considerare cel mai devreme de la a 5-a săptămână de viață, cu revaccinare ulterioară după 2–3 săptămâni. Vițeii cu simptome clinice avansate de boală nu se vor vaccina deloc. În situații deosebit de critice putem vaccina de urgență vițeii de la a 2-a săptămână de viață, însă trebuie să luăm în considerare interferența posibilă cu anticorpii materni.

Recomandarea vaccinării pentru efectivele cu îmbolnăviri ale vițeilor până la vârsta de 3 luni:

- în caz de apariție a simptomelor respiratorii (tuse, secreție din nas, temperatura ridicată) la vițeii în prima săptămână de viață, este necesară vaccinarea vacilor și juncilor înainte de fătare și cel mai devreme după a 5-a săptămână de viață (optim în săptămâna a 8-a) se pot vaccina deja și vițeii
- în cazurile, în care vițeii sunt instalați în padocuri la scurt timp după naștere, până la vârsta de 6 până la 8 săptămâni, eventual și mai târziu, și nu prezintă simptome de îmbolnăviri clinice, se pot vaccina numai

vițeii cel mai devreme de la a 5 a săptămână de viață (optim în săptămâna a 8-a)

- în cazuri excepționale cu presiune infecțioasă foarte joasă, ar putea fi suficientă doar vaccinarea vacilor gestante și juncilor. Dacă presiunea de infecție din turmă persistă la vițeii tineri cu vârsta de până la 3 luni, trebuie repetată vaccinarea vacilor la fiecare jumătate de an astfel, ca o doză să fie aplicată cel târziu la 3–5 săptămâni înainte de fătarea planificată.

Dacă diminuăm infecția mamelor gestante, trebuie ca înainte de vaccinare să verificăm calitatea colostrului, perioada de alăptare și cantitatea de colostru administrat.

Recomandarea de vaccin pentru efectivele cu îmbolnăvire a vițeilor mai mari de 3 luni:

- mai întâi trebuie definită perioada critică de apariție a afecțiunilor respiratorii și în funcție de aceasta, trebuie făcută o bună planificare a începerii vaccinării astfel, ca prima doză să fie administrată optim cu 5 săptămâni înainte de perioada critică (deoarece a doua doză se administrează după 14 zile de la prima doză, iar după alte 3 săptămâni, vițelul este complet protejat)
- dacă este necesar ca în decursul perioadei de vaccinare, vițeii să fie transferați în grajduri comune (pentru vițeii), atunci prima doză trebuie administrată la 2–3 săptămâni înainte de transfer și a doua imediat după transfer.
- dacă este necesar, se poate continua cu revaccinare repetată la intervale de 6 luni, ca la vaci.

Începerea vaccinării în efectivele cu risc de infecție, este bine să fie planificată la sfârșitul verii, sau la începutul toamnei.

În general se poate constata că, cele mai mari probleme cu infecțiile respiratorii la vițeii, sunt observate de toamna până primăvara. Dacă recomandările de mai sus sunt respectate și asigurate, vaccinarea „BoviBio Respi“ poate determina reducerea apariției afecțiunilor clinice la vițeii, cu până la 90%. Concomitent cu vaccinarea, trebuie soluționată apariția diferiților factori de disponibilitate, în organizarea efectivului, igiena grajdului, în nutriție sau îngrijirea animalelor.



Preparatele GAMMAVIT BIO ajută la depășirea perioadelor critice din viața vițelilor!

Imaturitatea sistemului imunitar al vițelilor nou-născuți este responsabilă în mare măsură de sensibilitatea vițelilor la agenții patogeni din mediu. Chiar dacă sistemul lor imunitar reacționează la antigenii din mediu, nu este capabil să asigure o protecție adecvată organismului vițelului. Dacă vițelul nu primește de la mamă o cantitate suficientă de anticorpi în următoarele zile sau chiar săptămâni este expus pericolului de apariție a colisepticemiei, diareei, pneumoniei sau poliarteritei. Crearea activă de anticorpi începe de la vârsta de 2–3 săptămâni, iar vițeii sunt complet imunocompetenți de la vârsta de 3 luni. Cea mai critică perioadă este reprezentată de primele câteva zile de după naștere, când morbiditatea și mortalitatea cauzate de diaree și pneumonii sunt foarte mari. În această perioadă vițelul este complet dependent de anticorpii primiți din colostru și din lapte. Comparativ cu laptele, colostrul este mai consistent, conține până la 22 % de substanțe uscate și, în afară de conținutul de imunoglobuline, este o sursă de cazeină, grăsime și vitamine, în primul rând de vitamine A și E. Colostrul are și o influență pozitivă asupra motricității aparatului digestiv și a eliminării meconiului. Mulțumită conținutului de transferină și lactoferină, care fixează fierul, își aduce aportul la limitarea dezvoltării și înmulțirii în intestin al bacteriilor. Anticorpii din colostru tip IgG sunt

absorbiți prin mecanismul de pinocitoză din lumenul intestinal numai timp de 24 de ore după naștere, deoarece după această durată de timp celulele specializate ale epitelului mucoasei sunt descumate. În acest interval de timp anticorpii din lumenul intestinal sunt protejați împotriva digerației prin inhibitorul de tripsină. Pentru a se păstra capacitatea de apărare este necesar ca nivelul de anticorpi din serul vițelului să atingă cel puțin 10 g/l imunoglobuline clasa G. Însă este logic că, cu cât concentrația de IgG din ser este mai mare, cu atât mai bine este protejat vițelul împotriva infecțiilor. Reușita recepționării de anticorpi din colostru este influențată de mai multe circumstanțe, dintre care fac parte în primul rând: **perioada corespunzătoare de primire a colostrului, cantitatea de colostru primit, calitatea colostrului și eventuala contaminare a colostrului cu agenți patogeni.** Perioada în care vițelul primește pentru prima dată colostru este fundamentală pentru capacitatea de supraviețuire a lui. Primele câteva ore de după naștere sunt considerate a reprezenta perioada ideală pentru a bea colostru. Este foarte improbabil ca nivelul de anticorpi să atingă valori optime în cazul în care vițelul va bea pentru prima dată colostru la 12 ore după naștere. Întârzierea primirii colostrului face parte dintre cele mai frecvente cauze a eșecului transportului pasiv de anticorpi

(Failure of Passive Transfer - FPT). Studiile cercetătorilor canadieni și americani au confirmat că sindromul apare de abia la 35–40 % dintre vițeii din această regiune. În pofida faptului că absorbția de anticorpi este o chestiune de numai câteva ore, primirea colastrei pe durata următoarelor zile sau chiar săptămâni este și ea importantă. Anticorpii din colostru îngreunează fixarea patogenilor pe mucoasa intestinală și sunt importanți în principal în lupta împotriva infecțiilor virale. Au un efect local care reduce apariția de diaree la vițeii în timpul următoarelor săptămâni. Chiar dacă în colostru sunt conținute mai multe substanțe indispensabile pentru întărirea capacității de apărare a organismului vițelului, rolul principal în protecția împotriva infecțiilor îl au anticorpii tip IgG. În afară de anticorpii IgG, care formează până la 90 % din totalul de imunoglobuline, colostru conține și 6 până la 10 % anticorpi IgM și IgA. Conținutul mediu de anticorpi din colostru este în jur de 50–60 grame într-un litru de colostru. Însă există diferențe semnificative între probele de colostru și sunt în intervalul 20–150 g/l. Vițelul nou-născut ar trebui să bea pentru prima dată cca. 1,5–2,0 litri de colostru. **Volumul optim de colostru** primit în primele șase ore după naștere poate fi cel mai precis prin calcularea din procentul de greutate. Acest volum ar trebui să fie de cca. 5–6 % din greutatea vițelului, ceea ce înseamnă că,

un vițel cu o greutate de 40 kg ar trebui să primească pentru prima dată cel puțin 5 litri de colostru. Primirea unei alte cantități identice ar trebui să se facă după alte 8 ore.

Mortalitatea în primele 8 săptămâni la vițelii de 2 zile, cu un nivel scăzut de imunoglobuline, este aproape dublă comparativ cu vițelii care au niveluri optime de anticorpi. Cantitatea de anticorpi asimilați este condiționată de nivelul de anticorpi primiți și de **eficiența absorbției imunoglobulinelor (AEA - apparent efficiency of IgG absorption)**, care formează cca. 30-35 % cu un maxim de 50 %. Eficiența absorbției reduce durata de maturizare a epitelilor intestinale și crește producția de enzime intestinale. Închiderea intestinală începe deja la câteva ore de la naștere, reducerea absorbției anticorpilor IgG fiind de 2 g/l la fiecare 30 minute. Majoritatea studiilor au confirmat proporționalitatea lineară dintre nivelele de anticorpi serici și din colostru. În cazul vițelului care a primit un litru de colostru absorbția de anticorpi va fi mai mare decât în cazul vițelului care a primit 2 litri de colostru. Primirea unei cantități mai mici de colostru puternic concentrat este ideală. Nivelul de anticorpi din ser este și el proporțional volumului de sânge al vițelului nou-născut, adică, cu cât vițelul este mai mare, cu un volum mai mare de sânge, cu atât concentrația de anticorpi din ser este mai mică. Astfel se explică realitatea conform căreia vițelușele nou-născute au o concentrație mai mare de anticorpi comparativ cu tăușii. Identic este și în cazul concentrației de anticorpi din colostru. Dacă mama produce un volum mare de colostru, concentrația de anticorpi dintr-o unitate de colostru va fi mai mică. Capacitatea de absorbție a anticorpilor din lumenul intestinal depinde și de **conținutul de bacterii din intestine**. Imediat după naștere, aparatul digestiv al vițelului este steril. După câteva ore intestinale sunt colonizate, ceea ce accelerează maturizarea mucoasei intestinale și reduce ulterior eficiența absorbției. Diferențele mari în conținutul de proteine din fiecare probă de colostru generează permanent întrebarea, cât colostru ar trebui să primească de fapt vițelul. Aceste diferențe ale concentrației de anticorpi din colostru sunt date de „calitatea mamei”. Sunt direct proporționale cu vârsta și anamneza mamei, depind de rasă, volumul de colostru și de anotimp. Vacile de lapte mai bătrâne, care în decursul vieții au fost supuse unui număr mai mare de agenți patogeni, produc colostru cu un conținut mai mare de IgG

comparativ cu cele care au vițel pentru prima dată. Colostrul este mai concentrat la prima mulgere decât la următoarele mulgeri. După unele studii, la a doua mulgere colostrul conține deja numai 65 % anticorpi comparativ cu prima mulgere, iar moștra de colostru recoltată la a treia mulgere conține numai 40 % din concentrația inițială.

Studiile clinice au confirmat corelarea dintre conținutul de anticorpi și rasa mamei. De exemplu, vacile din rasa Holstein, comparativ cu vacile Ayrshire și Friesian, au o eficiență mai mare de absorbție a imunoglobulinelor (AEA). Conținutul de imunoglobuline din serul vacilor Holstein este însă mic, cea mai mare concentrație IgG fiind la vacile Jersey. Nu trebuie dezbătută amănunțit influența subînțeleasă a hranei și starea alimentară a mamei, chiar dacă este junincă sau vacă de lapte, asupra calității colastrei. Mamele care sunt bine sau foarte bine hrănite au un nivel înalt sau peste medie de IgG și IgM în colostru. În legătură cu nivelul de anticorpi din colostru, mai trebuie menționat și rolul vaccinării în perioada statului pe uscat, care poate îmbunătăți marcant calitatea colostrului. Datorită progresiei estrogenului în serul mamei, primii IgG încep să apară în colostru deja la 5 săptămâni înainte de naștere. În epitelul glandei mamare se află receptori specifici pentru fixarea IgG, fapt pentru care concentrația de anticorpi IgG din colostru este de trei sau de două ori mai mare în serul mamei. În afară de aceasta, tot aici se concentrează și anticorpii tip IgM și IgA.

Procedeele și tehnologiile noi, care suplimentează corespunzător transferul de anticorpi în colostru, ajută la depășirea perioadei critice prenatale. În cazul primirii întârziate a colostrului, atunci când se bea un colostru cu un nivel redus de anticorpi IgG sau în cazul vițelilor după o naștere întârziată, **Gammavit Bio** poate reduce riscul de apariție a complicațiilor de sănătate, în principal al diareilor sau al infecțiilor bacteriene. În același timp preparatul **Gammavit Bio** asigură transferul de vitamine E, a căror carențe sunt destul de mari în crescătorile noastre.

Literatură uzată:

Pavlat L., Pechová A., Dvořák R., Diagnostika a prevence poruch kolostrální výživy telat (Diagnostica și prevenirea afecțiunilor nutriției cu colostru a vițelilor), Veterinářství 2005, 689–695
Quigley J., Passive Immunity in Newborn Calves, Proceedings 2002

Jim Quigley, Diamond V Mills, The role of oral immunoglobulins in systemic and intestinal immunity in neonatal calves, www.extension.umn.edu

Dubaj Július, Bioveta Nitra, Gammavit – preparation for prevention of diseases in calf breeding

Glenn E. Selk, Management Factors that Affect the Development of Passive Immunity in the Newborn Calf, Beef Cattle Handbook
Lang B., Colostrum for Dairy Calf, Dairy Cattle Production Systems - www.progressivedairy.com
Besser T.E., Szenci O., Gay C.C., Decreased Colostral Immunoglobulin absorption in calves with postnatal respiratory acidosis, JAVMA 196:1239

GAMMAVIT BIO praf pentru prepararea unei soluții perorale

1g de preparat conține:
Tetracyclini hydrochloridum 30 mg
Immunoglobulinum bovinum 20 mg,
Tocoferoli alfa acetat 1,2 mg
Retinoli acetat 8 000 IU.

INDICAȚII

Afecțiuni gastrointestinale la vieții nou-născuți.

Peroral. Doza se amestecă în cca. 200 ml ceai, colostru sau apă, se încălzește la temperatura de 25-30°C. Nu se recomandă combinarea cu alte antibiotice cu spectru restrâns și cu preparate care conțin antibiotice din grupa penicilinei.

A nu se provoca voma în cazul folosirii accidentale. A se clăti gura. A se clăti cu apă suficientă. A se apela la medic în cazul în care apar efecte nedorite. În cazul în care preparatul concentrat intră în contact cu pielea, a se spăla imediat locul afectat cu o cantitate suficientă de apă. A se dezbrăca îmbrăcămintea și încălțăminte murdărite. A se apela la medic în cazul în care apar efecte nedorite. Să se îndepărteze lentilele de contact în cazul în care ochii au fost atinși de preparatul concentrat. A se clăti imediat cu apă suficientă ochii și locurile de sub pleoape. A se ține ochii deschiși în timpul clătirii. A se apela la medic în cazul în care apar efecte nedorite.

MĂSURI SPECIALE DE PĂSTRARE

A nu se păstra la îndemâna copiilor
A se păstra la o temperatură de 25 °C
A se păstra într-un loc uscat.
A se păstra în ambalajul original.
A nu se folosi după expirarea perioadei de valabilitate menționate pe ambalaj.
A se consuma imediat după diluare!

MĂRIMEA AMBALAJULUI





Biocan B nu dă nici o șansă boreliozei (boala Lyme)

În urma modificărilor climatice, *Borrelia b.s.s.* s-a extins din Europa Sud-vestică și pe teritoriul Europei Centrale și de Est. Se consideră că motivul principal îl constituie răspândirea vectorilor infecției – căpușele – nu numai pe sens vertical, dar și pe sens orizontal. O dovadă a acestei situații o reprezintă apariția căpușelor infectate pe teritoriile din zona noastră, aflate la o altitudine de peste 1100 m., sau peste 1300 m altitudine în Alpii italieni, unde înainte căpușele nu apăreau, precum și apariția boreliozei pe teritoriul Suediei, adică la peste 65° latitudine nordică. **În Europa, ca agent patogen al bolii Lyme sunt considerate a fi în primul rând genospeciile *B.garinii* și *B.afzelii***, însă s-a confirmat și apariția *Borrelia burgdorferi* sensu stricto.

Următorii factori reprezintă o predispoziție a transmiterii boreliozei

- mediul cald și umed
- terenul împădurit și tufos
- înmulțirea peste măsură a căușelor
- înmulțirea peste măsură a gazdelor intermediare, în primul rând al cerbilor și căprioarelor, eventual migrarea păsărilor).

Borrelia au fost izolate și de pe suprafața corpului căpușelor. De aceea nu se recomandă manipularea lor fără echipament de protecție. Deoarece atunci când corpul căpușei se sparge se poate elibera un aerosol infecțios care poate fi inhalat, nu se recomandă arderea lor. Pe teritoriul Europei *B. burgdorferi* este

transmisă în principal de genul *Ixodes*, vectorul majoritar fiind *Ixodes ricinus* și *I.persulcatus*; principalii vectori *B. burgdorferi* din SUA și Euro-Asia^{3,4} sunt *I. scapularis*, *I. pacificus*, *I. neotomae* și *Dermacentor variabilis*. În măsură limitată un anumit aport la răspândirea infecției îl au și țânțarii, țoabele și purcii. În același timp, căpușele transmit și alți agenți patogeni (*r. Anaplasma* și *Babesia*) care cauzează afecțiuni ale sângelui.

Vaccinul Biocan B se poate folosi cu eficiență excelentă pe scară mondială.

Riscul de infecție direct proporțional cu probabilitatea de infecție, adică fixarea vectorului infectat, densitatea de căpușe din zona în cauză, procentajul de căpușe pozitiv infectate și susceptibilitatea la infecții a gazdei.

După cum s-a menționat mai sus, seroprevalența la canine, feline și cabaline variază în funcție de condițiile geografice și climatice.

Patogeneza, manifestările bolii

Perioada de incubare este de câteva săptămâni până la șase luni.

În cazul unei infecții acute apare febra, apatia și mărirea ganglionilor. Simptomul cel mai frecvent îl reprezintă șchiopătarea, provocată de inflamarea cronică a articulațiilor (poliartrită necrozivă cronică). Reacția sistemului imunitar este dependentă de stadiului de dezvoltare a glomerulilor cu manifestări de criză renală, arareori întâlnindu-ne cu afecțiuni ale miocardului – necroză miocardică acută. Legat de glomerule poate apărea edemul și ascita. În majoritatea cazurilor, erythema migrans, ca manifestare dermatologică, lipsește de la câini în majoritatea cazurilor.

Simptomele cu evoluție intermitentă durează mai multe



luni, intervalele dintre recurențe fiind între trei până la șase zile. Patogeneza bolii renale nu este bine studiată, cu toate acestea la *Lyme nephritis* apare glomerulonefrita, necroza tubulară și inflamație interstițială limfo-plasmatică cu proteinurie ulterioară. Diferit de celelalte nefropatii *protein losing*, de nefrita legată de Borelioză suferă câini de vârste mai mici și, în plus, apariția "nefritei Lyme" este mai frecventă în lunile de vară și de toamnă. Nu este încă foarte clar de ce la unii câini simptomele de nefropatie se manifestă și în cazul altor semne clinice de boală nu se declanșează. Seroprevalența și simptomele clinice de boală sunt cu mult mai mari la Ciobănescul de Berna comparativ cu celelalte rase de câini. Având în vedere diferențierea antigenelor OspA la fiecare genospecie *r. Borrelia*, în Europa nu există o reactivitate încrucișată. După vaccinare se formează anticorpi împotriva principalilor antigeni – lipo-proteinele OspA, alți antigeni OspB minoritari și antigeni nespecificați. Antigenul superficial OspA este exprimat la boreliile localizate în intestinul căpușei care nu a aspirat sânge și servește la colonizarea vectorului, adică a căpușei. Bacteria se transferă în corpul gazdei cu sânge cald numai în cazul în care, după aspirarea sângelui, se creează în înveliș antigenul OspC. Pentru ca vaccinarea să fie eficientă trebuie ca în sângele gazdei cu sânge cald să fie prezenți anticorpi împotriva antigenului OspA, deja înainte de mușcătura căpușei. Împreună cu complementul cu anticorpi împotriva OspA, contribuie la stagnarea creșterii și colonizării glandelor salivare la căpușa care a aspirat sânge de la câinele vaccinat. Deci, imunitatea post-vaccinală începe deja în căpușă, prin împiedicarea transferului borrelii în organismul gazdei.

Realități interesante

În decursul sugerii sângelui, transferul agentului patogen este o chestiune dificilă din punct de vedere al timpului.

În glandele salivare ale căpușei, bacteria trebuie să se detașeze din tegumentul vezicii cu conținut de antigen OspA, care domină la suprafața borrelii din intestinul căpușei. Bacteria se transferă în corpul gazdei cu sânge cald numai atunci când, după sugerea sângelui în tegument, se formează antigenul de șoc OspC. Dacă acest lucru nu are loc, bacteria moare, eventual se transformă în chist. Acest proces durează 24-48 de ore.

Infectarea pe cale naturală nu duce la atingerea imunității pe viață. Vaccinarea este indicată și în cazul exemplarelor care deja au suferit de borelioză.

Antibioticele pot atenua simptomele clinice, dar nu elimină definitiv agentul patogen din organism.

Diagnosticarea bolii Lyme cuprinde

- date privind atacul căpușei
- simptome clinice tipice pentru borelioză
- excluderea altor diagnoze posibile
- reacția adecvată la antibioticele administrate
- rezultate pozitive ale examinării probelor de sânge prin metoda western blot și PCR

La interpretarea rezultatelor trebuie să se țină cont de:

- Rezultatele negative false la un anumit procent de câini infectați
- Încrucișarea reacțiilor la indivizii infectați cu alt agent patogen
- Viteza redusă de formare a anticorpilor în fazele timpurii ale infecției
- Influența nivelului de anticorpi din aplicațiile anterioare cu ATB

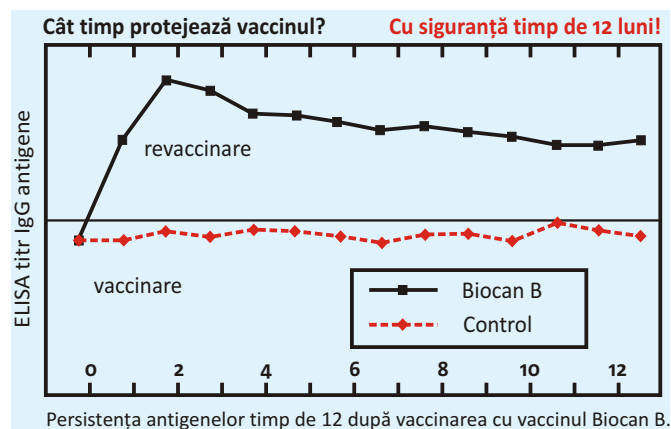
Măsurile de prevenire

În zonele în care apariția căpușelor este mărită, se recomandă protecția corespunzătoare cu antiparazitare.

Datorită numărului din ce în ce mai mare de căpușe infectate, **vaccinarea cu vaccinul Biocan B** este indispensabilă.

Protejează împotriva infecțiilor în primul rând în zonele sută la sută endemice.

Vaccinarea se poate face deja de la vârsta de douăsprezece săptămâni, iar după revaccinarea la trei săptămâni protejează timp de un an.



În studiile pe termen lung efectuate de cercetătorii societății Bioveta, a. s., cu ajutorul metodei testului de celenză.

În general, metoda celenză este considerată a fi cel mai demonstrabil procedeu de stabilire a eficienței preparatului. La evaluare s-au utilizat metodele clinice și de laborator accesibile. Vaccinul Biocan B inj. ad us. vet., produs de societatea Bioveta, a. s., Ivanovice din Hané a fost aplicat animalelor vizate – câinilor, împărțite în două grupe – animale de control și animale vaccinate. Cu ajutorul camerelor de fixare aplicate pe corpul animalelor s-a efectuat infectarea cu purtătorii naturali ai infecției – căpușele, la care anterior a fost diagnosticată borelioză. Timp de 3 luni s-a monitorizat starea sănătății ambelor grupe și simptomele clinice ale bolii.

Prezența borrelii în mostrele de piele și de organe ale animalelor infectate a fost demonstrată prin metoda recultivării în mediu v BSK-H, rezultatele fiind confirmate în același timp și prin metoda PCR.

Protecția câinilor vaccinați împotriva agenților patogeni în decursul celenzei a fost demonstrată și prin teste serologice (stabilirea anticorpilor IgG și detectarea anticorpilor prin metoda ELISA). Cea mai importantă analiză serologică este considerată a fi stabilirea nivelului titrului anti OspA al anticorpilor, care sunt considerați a fi cei mai importanți pentru protecția împotriva infecției cu borelioză. Analizele au fost completate cu stabilirea prezenței proteinei OspA în genurile de producție (B. afzelii, B. garinii). Stabilirea OspA în genurile master și worker, utilizate la fabricarea preparatului Biocan B inj. ad us. vet., a fost corespunzătoare. Prin acest test, efectuat atât la 3 luni cât și la 9 luni după imunizarea principală, s-a demonstrat acțiunea de protecție a vaccinului Biocan B inj. ad us. vet. împotriva boreliozei la câini.

Din ce constă unicitatea vaccinului Biocan B?

- Este singurul care respectă teritoriul de extindere a borrelii
- Conține genurile actuale de *Borrelia burgdorferi* – *Borrelia garinii* și *Borrelia afzelii*
- Foarte eficient – protejează câinii, timp de 12 luni, împotriva boreliozei

Prevenirea Boreliozei Lyme nu a fost niciodată atât de intensă.



Pentru a oferi protecție maximă



Vaccinul Biocan Puppy - Vaccin special pentru vaccinarea timpurie a cățeilor împotriva jigodiei și parvovirozei, de la vârsta de 5 săptămâni. Vaccinul Biocan Puppy poate fi combinat cu vaccinul Biocan C împotriva coronavirusului, ambele vaccinuri se aplică subcutanat în doze de 1 ml. La verificarea parvovirusului de vaccinare din vaccinul Biocan Puppy a fost

demonstrată eficiența înaltă a vaccinării și la cățeii tineri (cu vârstă de 5 până la 6 săptămâni), protejați prin nivelele înalte de anticorpi din colostru.

Datorită vaccinului inactivat împotriva parvovirozei, se exclude apariția așa numitului gol imunitar la căței.

Vaccinul Biocan Puppy cu conținut de virus viu de carre are o imunogenitate excelentă.

Vaccinul inactivat împotriva parvovirozei permite vaccinarea cățelelor gestante (21 până la 14 de zile înainte de naștere), fapt ce duce la o protecție eficientă a cățeilor cu anticorpi de colostru.

La prima vaccinare a căteilor este obligatorie revaccinarea, iar pentru menținerea imunității se recomandă revaccinarea anuală.



Vaccinul Biocan C - vaccin destinat imunizării active a cățeilor cu vârstă de peste 5 săptămâni împotriva coronavirusului.

Biocan C este destinat vaccinării căteilor cu vârstă de peste 5 săptămâni, recomandându-se ca revaccinarea să se facă într-un interval de 2-3 săptămâni de la prima vaccinare.

Acest tip de vaccin este indicat în primul

rând în caz de presiune infecțioasă mare, în condiții dificile zoo-igienice, în perioade de apariție a bolilor diareice. În astfel de cazuri este posibilă combinarea Biocan C cu Biocan Puppy, Biocan DP sau Biocan DHPPi.

Titrrurile de protecție ale anticorpilor împotriva simptomelor clinice ale coronavirusului apar în jurul săptămânii 14-21, revaccinarea fiind obligatorie după 14-21 zile. Vaccinarea protejează împotriva infecției timp de 6 luni.

Cu ajutorul vaccinului se poate atenua eliminarea și răspândirea virusului prin fecale, lucru foarte important în crescătoriile cu o concentrație mare de câini și în adăposturile de câini. Vaccinul este destinat atenuării răspândirii manifestărilor clinice ale bolii ca urmare a infectării cu virusul coronavirusului la câini.

Soluția injectabilă, în volum de 1 ml, este destinată aplicării subcutanate, cel mai bine în zona omoplaților și între omoplați.



Vaccinul Biocan DP - vaccin viu bivalent destinat vaccinării cățeilor cu vârstă de peste 6 săptămâni împotriva maladiilor Carre și parvovirozei.

Cățeii sunt complet protejați la 2 până la 4 săptămâni după revaccinare.

Durata imunității, pentru ambii antigeni, este de cel puțin un an.

Vaccinul Biocan DP poate fi folosit independent sau simultan cu vaccinurile lichide Biocan (LR, C, R, L) și în paralel cu vaccinurile Biocan, conform schemei de vaccinare recomandată.

Doza este de 1 ml, indiferent de vârstă și greutatea exemplarului și se aplică subcutanat.



Vaccin Biocan P – vaccin viu monovalent pentru vaccinarea împotriva parvovirozei a câștelor care au depășit vârsta de 6 săptămâni

Prin teste s-a verificat posibilitatea de aplicare simultană a acestui vaccin cu vaccinul Biocan C

Doza de vaccinare este de 1 ml și vaccinul se aplică subcutanat

Dup vaccinarea cu vaccinul Biocan P a fost confirmată prin teste clinice reacția sub formă de creștere a unor titruri mari de anticorpi împotriva parvovirusului

Vaccinul cu conținut de virus viu de carre este foarte imunogen.

Se recomandă revaccinarea în intervalul 2–4 săptămâni cu vaccinuri din seria Biocan, de exemplu Biocan DHPPi sau DHPPi + L



Biocan DHPPi – vaccin împotriva jigodiei (CDV), hepatitei infecțioase (CAV-1), laringo-trahitidei (CAV-2), parvovirozei (CPV) și parainfluenței (CPiV 2) câștilor vii.

Vaccinul liofilizat este destinat activării imunizării câștelor de la 6 săptămâni și câștilor maturi împotriva maladiilor Carre, hepatitei infecțioase, laringo-trahitidei, parvovirozei și parainfluenței.

Se aplică subcutanat, într-o doză de 1 ml. Biocan DHPPi poate fi aplicat simultan cu alte vaccinuri din seria Biocan

(Biocan M, Biocan B, Biocan R)

Nu se pot vaccina animale care prezintă simptome de îmbolnăvire.

Animalele vaccinate ar trebui să fie deparazitate, cel mai bine cu zece zile înainte de vaccinare.

Vaccinul Biocan DHPPi, care conține virus de Carre este sigur și nu generează boli.

Imunogenicitatea urmată de o bună seroconversiune reprezintă un mare avantaj.

Testele de verificare a imunității împotriva virusului jigodiei, efectuate simultan după codul farmaceutic european și cel american, au confirmat eficiența excelentă a vaccinului Biocan DHPPi.



CU VACCINURILE BIOCAN SUNTEȚI PREGĂTIȚI PENTRU ORICE SITUAȚIE

Vârsta căștelului	Presiune infecțioasă		
	Presiune infecțioasă scăzută	Presiune mare de parvoviroza	Presiune mare de Carre
5 – 6 săptămâni		Puppy (P) + C	Puppy (DP, DHPPi) + C
7 – 8 săptămâni		Puppy (P) + C	Puppy (DP, DHPPi) + C
8 – 10 săptămâni	DHPPi + L	DHPPi + L	DHPPi + L
12 – 16 săptămâni	DHPPi + LR (R)	DHPPi + LR (R)	DHPPi + LR (R)
Vaccinare anuală	DHPPi + LR (R)	DHPPi + LR (R)	DHPPi + LR (R)

Notă:

Vaccinul din paranteze (P, DP, DHPPi) reprezintă posibilitatea de a valorifica vaccinuri alternative din seria Biocan.

Vaccinurile însemnate +C, +L, +LR se pot aplica simultan sau împreună cu alte vaccinuri.

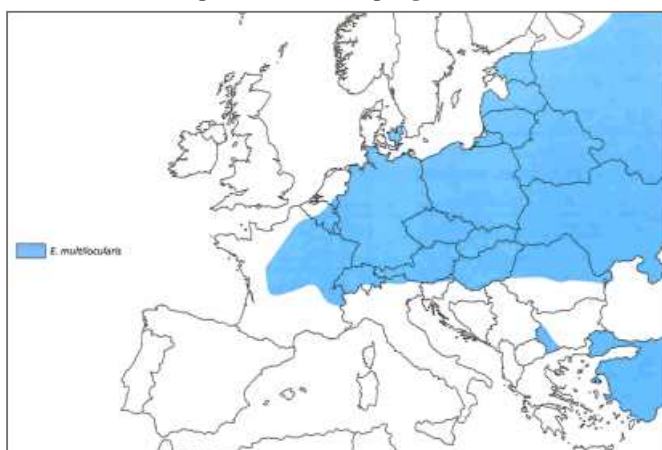
ÎN CONFORMITATE CU CERINȚELE CODULUI FARMACEUTIC EUROPEAN, GARANTĂM FIABILITATEA ȘI SIGURANȚA ÎN CAZUL ÎNTREBUINȚĂRII LA O VÂRSTĂ MICĂ A CĂȘTELOR



PUTEM CONSIDERA PISICA DREPT O SURSĂ DE ECHINOCOZOĂ UMANĂ?

Echinococoză produsă de teniile *Echinococcus multilocularis* și *Echinococcus granulosus* face parte dintre cele mai periculoase zoonoze. Corpul ambilor agenți patogeni este format din două până la șase proglote și atinge mărimea maximă de patru milimetri. Apare la câini și la pisici, care sunt gazdele lor definitive. În condițiile noastre este mai actuală forma alveolară de echinococoză, produsă de *E. multilocularis*, conform informațiilor, *E. granulosus* nu apare așa des pe teritoriul țării noastre.

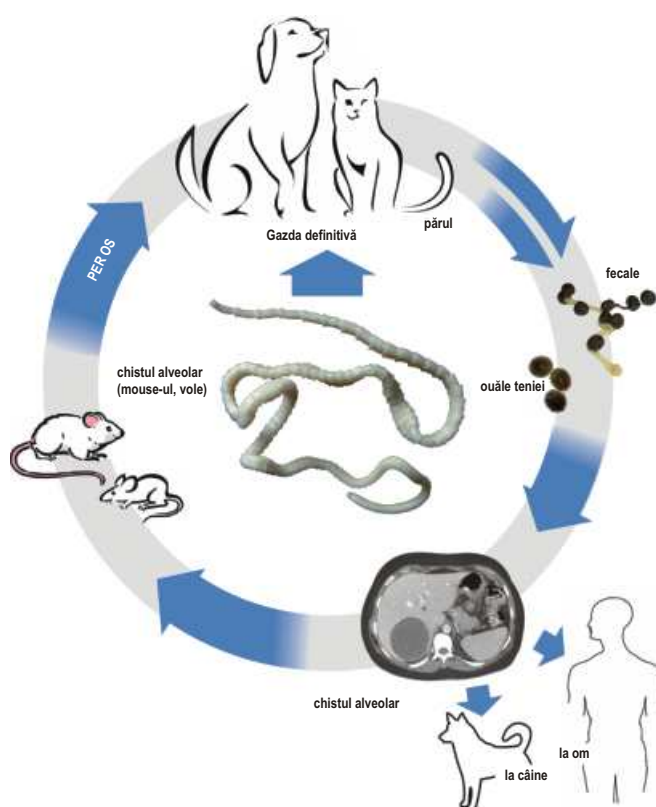
Harta zonei endemice de echinococoză – răspândire *E. multilocularis* în Europa, sursă www.esccap.org 2010



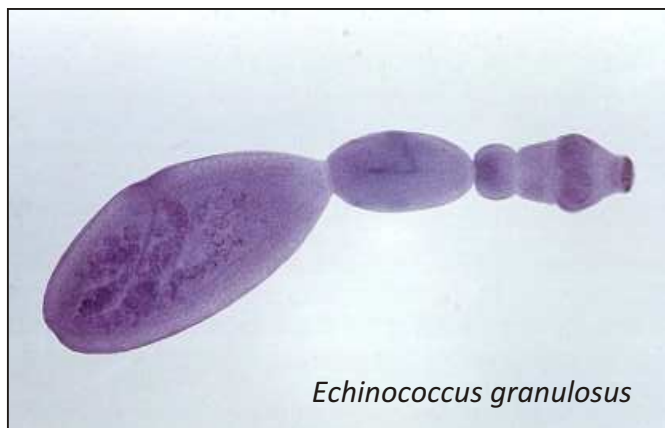
Câinii se pot infesta prin îngurgitarea de carne crudă de oaie sau de porc mistreț, care conține metacestode. Pisicile se infestază prin vânatul gazdelor intermediare, care sunt rozătoarele, mai ales șoarecii de câmp. În natură, gazda definitivă principală și sursa de ouă este vulpea, însă pisica care se deplasează liber în natură și vânează în mod activ, contactează echinococoză din natură, din zonele împădurite, de lângă casele oamenilor. Mai ales contactul direct, prin mângâiere și alinare, omul poate îngurgita accidental ouăle,

care se află pe părul pisicii. Echinococoză alveolară se manifestă la om prin formarea de chisturi, mai ales în ficat sau în CNS. Prognosticul echinococozii alveolare este rezervată, deoarece chiar și după îndepărtarea cu succes a chistului, la 20 % dintre pacienți apar metastaze, foarte adesea în vena cava sau în canalul biliar.

Ciclul evolutiv al teniei *Echinococcus multilocularis*



Conform unor studii, sursa principală de ouă pentru om este câinele, nici rolul pisicii, care vânează rozătoare mai des și umblă liber în natură, unde teoretic poate ingera ouăle de pe sol sau de pe păr, nu este neglijabil Studiul *Prevalence of Echinococcus multilocularis in out door cats in West Bohemia (Czech Republic)*, prof. MVDr. V. Svobodová și MVDr. B. Lenská publicat în revista *Helminthologia* (2004) a confirmat cu ajutorul Echinotestului Bommeli, în 80 de specimene de fecale, pozitivitatea de 3,75 % la pisici. În Germania, pozitivitatea este mai mică, aproximativ doar 0,25 %, însă luând în considerare numărul populației de pisici, care este de 7,9 milioane animale, asta înseamnă 18 mii gazde definitive și surse de infecție pentru om!



Echinococcus granulosus

Caracteristica celor mai frecventi paraziti la pisici

Felul parazitului	Modul de infecție, perioada prepatentă	Gazda definitivă	Simptome	Diagnostic
Taenia taeniformis	Larvă în rozătoare, 5 - 10 săptămâni	Pisică	Asimptomatic	Progrote în fecale
Mesocestoides spp.	Larvă în țesutul muscular, 4 - 10 săptămâni	Pisică, câine, vulpe		
Dipylidium caninum	Larvă în puric, păduche, 21 zile	Câine, pisică, vulpe	De obicei asimptomatic	Progrote în fecale și ouă în fecale
Echinococcus multilocularis	Larvă în rozătoare, 28 zile	Vulpe, câine, raton, pisică	Asimptomatic	Minim 4 gr fecale – prin flotație, sedimentație, PCR
Dirofilaria immitis	L3 în țânțar, 8 luni	Câine, pisică	Tuse, tahicardie	2 - 4 ml sânge, 1 ml ser sau plasmă, Confirmare microfilariei, confirmare anticorpi
Aelurostrongylus abstrusus	Larvă în melc, 7 - 9 săptămâni	Pisică	Simptome respiratorii, tuse	Fecale proaspete, minim 4 gr sau lavaj bronhoalveolar

De aceea, medicul veterinar trebuie să considere orice prezenta a ouălor de tenie în fecale drept echinococoză. Testele de stabilire a coproantigenului nu sunt accesibile din punct de vedere comercial, iar examinarea cu metoda PCR se face numai în laboratoare specializate.

Din acest motiv, aplicarea de praziquantel, substanță activă eficientă, se recomandă la pisicile care vânează rozătoare în mod regulat, în fiecare lună! Caniverm, preparatul care conține praziquantel, datorită siguranței sale, se poate administra în intervale de câteva săptămâni, fără efecte secundare.



...când și cu care Biocan începeți să vaccinați, depinde numai de Dumneavoastră...

NOU!



BIOSUIS *M.hyo*

Eficace în lupta cu pneumonia enzootică la porcine

Bioveta, a. s., reacționează la cerințele clienților săi și își extinde oferta de vaccinuri pentru porcine pe piața din România, cu un nou vaccin BIOSUIS M.hyo – produs destinat pentru activarea imunității porcilor de îngrășare împotriva pneumoniei enzootice.

Pneumonia enzootică la porcine

Este cunoscută de medicii veterinari și de crescători ca o boală infecțioasă, cronică, cu manifestări clinice moderate. Agentul acestei boli este o bacterie fără perete celular – *Mycoplasma hyopneumoniae*. În crescătoriile porcinelor apare endemic și se manifestă adeseori prin tuse seacă colectivă, dar mai ales prin reducerea sporului de creștere și prin confiscarea ulterioară a porțiunilor modificate, sau a întregului plămân după sacrificare, ceea ce produce pierderi economice indirecte grave la producție. Însă de multe ori este poarta de intrare pentru alți agenți patogeni virotici și bacteriali respiratorii, care provoacă ori infecții individuale, însă mai degrabă infecții mixte – complexul de afecțiuni respiratorii la porcine (PRDC). Dintre acestea face parte mai ales virusul PRRS, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, *Haemophilus parasuis* și *Streptococcus suis*. EPP apare practic în toate țările cu crescătorii intensive de porcine. Modificările caracteristice pe parenchimul pulmonar se constată la abator la aproximativ 30–80% din animalele sacrifi-cate neprotejate.

Porcii sunt sensibili la infecție la orice vârstă, purceii pot fi infectați deja din primele zile și săptămâni de viață. Iar apoi, cel mai adesea între vârsta de 3–5 luni, EPP se manifestă din plin ori în mod individual, ori mai des în combinație cu alți agenți patogeni respiratorii.

În crescătorie, infecția se răspândește orizontal, când micoplasmеle prezente persistent în plămâni, sunt răspândite de porci prin tuse ori strănut. Dezlanțuirea îmbolnăvirii colective este apoi susținută de infecții virotice simultane, migrații ale endoparaziților, modificări ale microclimatului în adăpost și amestecarea grupurilor de animale. Morbiditatea este mare, manifestările clinice nu sunt prea evidente, iar mortalitatea poate fi foarte redusă. Însă pierderile la indicatorii economici și la rentabilitatea producției de carne de porc sunt serioase, datorită conversiunii de hrană înrăutățite, reducerea



creștere și prin urmare prelungirea perioadei de îngrășare a porcilor.

Datorită absenței peretelui celular standard la micoplasme, posibilitatea de tratament cu antibiotice este foarte redusă. Sunt sensibile la unele tetraciline, macrolide și fluorochinoli. Nici prin aplicarea preventivă a unei medicații cu antibiotice nu se poate împiedica apariția îmbolnăvirii în crescătorii.

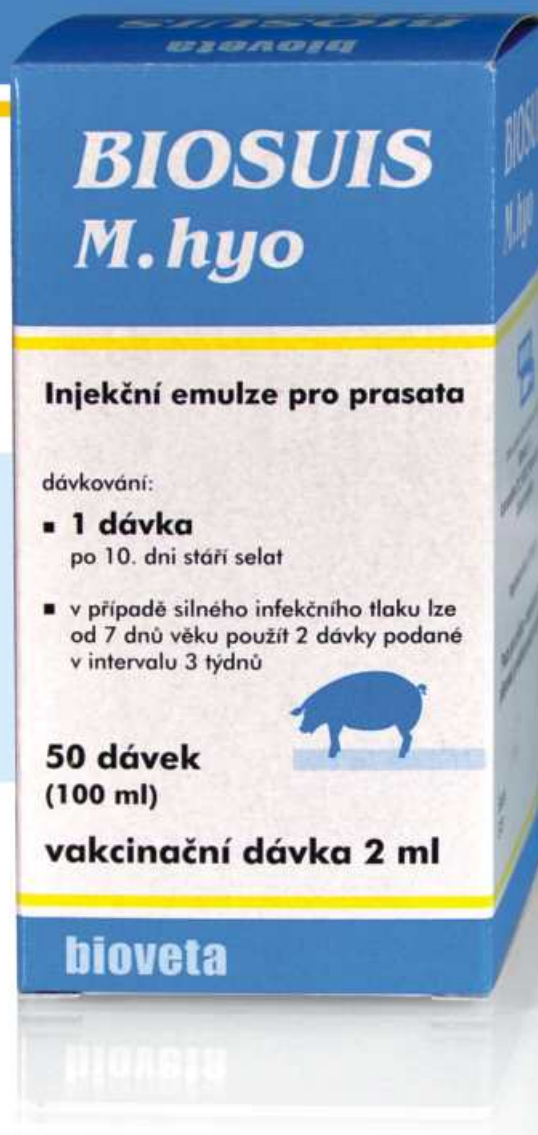
Profilaxia specifică – vaccinarea deja din primele săptămâni de viață la purcei, este una dintre metodele cele mai adecvate de prevenire a apariției îmbolnăvirii comune cu EPP în crescătoriile de porci. Deși vaccinarea cu orice tip de vaccin dintre cele accesibile pe piață nu împiedică colonizarea tractului respirator cu micoplasme, contribuie însă în mod considerabil la reducerea manifestărilor clinice și la acționarea patogenă a agenților asupra țesutului pulmonar. Purceii se vaccinează de regulă deja în ziua a 7-a de viață, cu revaccinarea ulterioară după 2–3 săptămâni. Vaccinurile moderne contra EPP se pot aplica de la o anumită vârstă numai o singură dată, fără a fi necesară administrarea unei următoare doze.



BIOSUIS *M. hyo*

este un vaccin

- inactivat cu adjuvant uleios (Montanide) care susține proprietățile imunogene
- reduce leziunile pulmonare produse de infecția cu *Mycoplasma hyopneumoniae*
- cu doză de vaccinare de 2 ml i.m. aplicată în mușchii gâtului
- cu o singură aplicare în a 10-a zi de viață (în caz de presiune infecțioasă intensă în crescătorie, se pot utiliza două doze la interval de 21 de zile începând cu vârsta de 7 zile)
- crează imunitate activă deplină la 14 zile după vaccinare
- asigură protecția pe întreaga perioadă de îngrășare a porcilor
- cu reacții locale minime și timp de așteptare zero zile





BIOVETA luptă în mod eficient în împotriva sindromului respirator la porcine (PRDC – Porcine respiratory disease complex)

Medicii veterinari cât și crescătorii de porcine știu foarte bine deja de ani de zile că, **problemele respiratorii apar foarte des mai ales la crescătoriile de porci de îngrășare.** Această boală înseamnă un pericol economic grav ori prin apariția de pierderi directe prin moartea porcilor cu greutate de îngrășare mare, cât și prin pierderile indirecte sub forma înrăutățirii parametrilor de îngrășare și prin urmare apariția problemelor în ce privește atingerea rentabilității așteptate. În ziua de astăzi, când creșterea porcinelor în Europa se află sub o mare presiune economică, este absolut necesar ca aceste consecințe negative să fie prevenite în mod eficient. Îmbolnăvirile respiratorii la porcine, reprezintă la ora actuală, cele mai dese probleme la îngrășare și formează și în țările cu crescătorii dezvoltate, cum ar fi Danemarca, peste 50% dintre toate problemele de sănătate în acest domeniu.

Constatări dese la plămâni, găsite în decursul examinărilor postmortale efectuate la abator, sunt:

- pleurezie (în jur de 14%)
- pneumonie (în jur de 7%)
- atelectazie (în jur de 2%)

Încheierile constatate la abator corespund astfel foarte des și indicatorilor de producție în crescătoriile individuale. S-a demonstrat că, **porcii afectați de agenții patogeni respiratorii, cu încheierile constatate ulterior după tăiere produse de boli respiratorii, au avut sporul de creștere redus în mod semnificativ, cu 42 până la 47g pe zi,** în comparație cu porcii fără manifestări clinice de îmbolnăvire și fără constatare postmortală negativă la plămâni. Pentru tratarea acestui spectru de boli se mai folosește și acum o cantitate mare de antibiotice ce însă nu este o soluție tocmai fericită. Această modalitate este foarte costisitoare și bineînțeles că monitorizarea din ce în ce mai severă al consumului

de antimicrobice în medicina veterinară în cadrul Uniunii Europene, forțează pe toți cei interesați să caute mai degrabă căi eficiente de prevenție. Și în crescătoriile daneze și olandeze s-a constatat până nu demult că, peste 50% dintre porci au fost tratați în timpul vieții lor cu antibiotice, injectabil sau colectiv per os, pentru prevenirea sindromului respirator.

Sindromul respirator la porcine (PRDC – Porcine respiratory disease complex) este, după cum se știe, o boală polifactorială la care de multe ori participă diferiți germeni patogeni.

Între **patogenii primari, sunt clasati la ora actuală mai ales:**

- Actinobacillus pleuropneumoniae
- Agenți patogeni virotici (PRRS, virusul gripei porcine, circovirusul 2)
- Mycoplasma hyopneumoniae
- Unele tulpini ale Pasteurella multocida și Bordetella bronchiseptica

Îmbolnăvirile primare sunt aproape întotdeauna complicate de patogeni secundari:

Pasteurella multocida, Streptococcus suis, Actinobacillus suis, Haemophilus parasuis, Arcanobacterium pyogenes, Salmonella choleraesuis

Gravitatea manifestărilor îmbolnăvirii în matcă este amplificată mai ales de microclima neadecvată și neechilibrată, supraaglomerarea grajdurilor, amestecarea grupelor de animale din diferite surse deja la transport sau în timpul îngrășării, funcționarea continuă și acționarea unei serii întregi de factori de stres și solicitare. Gravitatea manifestărilor îmbolnăvirii depinde întotdeauna de combinația a trei biosisteme cunoscute (animal x patogen x mediu).

Între patogenii care produc afecțiuni dramatice ale aparatului respirator, cu capacitate de a se răspândi rapid și a provoca

schimbări ireversibile în parenchimul pulmonar, se numără mai ales:

Actinobacillus pleuropneumoniae agentul patogen ce produce pleuropneumonie actinobacilară la porcine (APP).

Este vorba de un patogen primar tipic cu afinitate mare tocmai la porcine. Deocamdată s-a reușit izolarea a 14 tipuri diferite de serotipuri (indicați cu nr. 1–14), între care nu a fost stabilită aproape nici un fel de imunitate încrucișată. Reținerea serologică a APP este foarte mare în crescătoriile intensive de porcine și se demonstrează la aproape 100% de animale. Când intervine forma acută de îmbolnăvire, observăm simptome clinice tipice:

- apariția bruscă a unui grup mai mare de animale bolnave
- febră mare și culcarea porcilor bolnavi
- cianoza urechilor, râtului și membrelor, care treptat prinde întregul corp
- defecte grave de respirație cu participarea presei abdominale
- moartea rapidă în decurs de 24–36 ore de la apariția primelor simptome
- postmortal, din orificiile nazale se scurge sânge curat cu mucus, sau spumă sangvinolentă

Prin coacționarea a diferiți factori de virulență, Actinobacillus pleuropneumoniae cu afinitate la țesutul pulmonar, reușește până la urmă să blocheze mecanismele nespecifice de imunitate locală și să afecteze considerabil parenchimul pulmonar. Apare pleuropneumonia tipică cu necroză ulterioară, la care participă și toxinele Apx. Unii porci sunt găsiți morți fără să prezinte simptome clinice. În cazul efectivelor infectate cronic, manifestarea caracteristică este tusea intermitentă însoțită de reducerea cantității de hrană consumată și deci reducerea ulterioară a sporului de creștere. **Porcii, care au depășit faza acută a bolii, și indivizii cu forme subclinice devin cel mai adesea purtători de bacili.**

La ora actuală există probleme cu diagnosticarea, deoarece multe efective sunt contaminate enzootic, iar evoluția peracut sau acut apare numai în mod sporadic. Boala decurge subacut și cronic. Porcii sunt infectați curând după naștere în perioada, când sunt încă protejați de anticorpilor materni. De obicei nu se îmbolnăvesc până la vârsta de 6–8 săptămâni, iar infecția apare abia după contactul cu categoria mai în vârstă a porcilor la vârsta de aproximativ 3 luni, la îngrășare, în cadrul modului de creștere.

Diagnosticul reiese din:

- date anamnestice
- simptomele clinice caracteristice
- constatarea patologică și anatomică

Pentru confirmarea agentului patogen este absolut necesară **examinarea de laborator** bazată pe cultivarea, serotipizarea și constatarea sensibilității la ATB, eventului se poate utiliza examinarea serologică și PCR. **Controlul schimbărilor APP la porcii tăiați la abator (spre diferență de infecțiile micoplasmatic) nu are o importanță prea mare**, deoarece la majoritatea infecțiilor enzootice, modificările de pe plămâni se vindecă în matcă foarte repede după depășirea infecției. Leziunile cronice cu adeziune a pleurei se disting foarte greu de alte infecții produse de alți patogeni (Actinobacillus suis, Salmonella cholerae suis) sau de infecțiile mixte (APP + Mycoplasma, Pasteurella multocida). La infecțiile cronice, chiar și examinarea bacteriologică și stabilirea agentului patogen primar este complicată. Se utilizează **mai ales izolarea patogenului din țesuturile infectate și modificate (plămâni, probe nazale, amigdale) pe medi selective cu serotipizarea ulterioară prin reacție de aglutinare sau cu utilizarea PCR.**

Pentru cercetarea epizootologică este indispensabil monitoringul serologic al efectivului:

- analizarea stării de sănătate a efectivului
- constatarea agentului etiologic în efectiv
- estimarea posibilității apariției clinice a îmbolnăvirii
- sensibilitatea sau dimpotrivă rezistența porcilor la infecția APP

Tratamentul este eficient numai în condițiile de începere la timp a acestuia (la constatarea primelor simptome). Succesul tratamentului este influențat mai departe de factori cum ar fi serotipul agentului etiologic, apariția infecției în efectiv infectată seronegativ sau enzootic, numai infecția APP sau mixtă, etc. Prin utilizarea mai ales a antibioticelor și antiflogisticelor, tratamentul are ca scop mai ales reducerea pierderilor prin moarte, corecția reducerii de conversiune a hranei și reducerii sporului de creștere. Partea negativă a tratamentului este însă înrăutățirea posibilității de identificare a agentului patogen din țesuturile afectate, nu influențează numărul de leziuni apărute în țesuturile pulmonare și nici viteza lor de remediere și nici nu reduce numărul de purtători de bacili. Numai cu ajutorul antibioticelor, nu se poate eradica infecția din efectiv, iar filmul ATB nu asigură prevenția contra infecției. **Tratamentul nu reușește să împiedice infecția.**

Profilaxie – nespecifică:

- înțărirea în timp timp a porceilor, respectarea regimului de sanitar și dezinfectare, a nu se supraaglomera adăposturile
- a nu se transfera animalele pe jos (chiar și în cadrul fermei este mai bine să fie transportate)
- prevenirea variațiilor mari de temperatură în grajduri, ventilația bună a grajdurilor ($\text{NH}_3, \text{CO}_2, \text{H}_2\text{S}$),
- a nu se amesteca porcii din mai multe adaposturi, a nu se transporta porcii pe timp de căldură mare și la distanțe mari
- circuit închis al animalelor, achiziționarea numai din efective sănătoase, după achiziționare carantină
- a se urmări continuu starea sănătății, la apariția infecției a se începe imediat tratamentul

Profilaxie – specifică (vaccinare):

vaccinurile au trecut printr-o evoluție treptată

- **vaccinuri bacterine** – din celule atenuate sau inactivate
- **vaccinuri subunitare** – contin toxine Apx, mult mai eficiente, reduc considerabil mortalitatea, intensitatea simptomelor clinice și amploarea de afectare a țesutului pulmonar, tendință evidentă de majorare a sporului zilnic de creștere și îmbunătățirea conversiunii hranei.





POLYPLEUROSIN APX PLUS IM

vaccin polivalent inactivat bacterin-toxoid, vaccin subunitar împotriva pleuropneumoniei actinobacilare, pneumoniei cauzate de pasteurilla și bordetella la porcine

Componenta toxicică este formată dintr-o cantitate standardizată de

toxozij Apx I, Apx II, Apx III

Componenta bacteriană conține:

- bacteria Actinobacillus pleuropneumoniae (seruri 2, 9) cu conținut de polisaharizi capsulari și proteine a membranei exterioare
- bacterina Pasteurella multocida (seruri A, D)
- bacterina imunostimulator Bordetella bronchiseptica
- care amplifică efectul bacterinei P. multocida și toxozilor A. pleuropneumoniae

POLYPLEUROSIN APX PLUS IM

- **doza de vaccinare numai 1 ml intramuscular**
- limitează considerabil apariția reacțiilor postvaccinale integrale și locale la minim
- reducerea minimă a consumului de hrană după vaccinare
- fără apariția de confiscări în locul de aplicare în abator

POLYPLEUROSIN APX PLUS IM

Schema de vaccinare – purcei

- de la vârsta de 6 săptămâni
- revaccinare după 2–3 săptămâni
- imunitatea deplină intervine după 14 zile de la revaccinare și durează pe toată perioada de îngrășare

Schema de vaccinare – scrofițe

- prima vaccinare 6–4 săptămâni înainte de fătare
- revaccinare: după 2–3 săptămâni (cel târziu la 2 săptămâni înainte de fătare)
- revaccinările ulterioare în mod regulat la 3–2 săptămâni înainte de următoarea fătare
- Purceii nou-născuți de la scrofițele vaccinate sunt protejați pasiv contra pneumoniilor prin imunitate colostrală timp de 14–21 zile.



Bioveta, a. s. a extins în anul 2012, pentru clienții din Republica Cehă, portofoliul de vaccinuri cu alte două produse împotriva îmbolnăvirilor respiratorii la porcine (BIOSUIS APP 2,9,11 și BIOSUIS Respi E). În legătură cu înregistrarea în viitor a acestor vaccinuri pe piața din România, vă vom informa la timp.



COCCIDIOSTATICE DE CALITATE LA PREȚURI AVANTAJOASE

Mecanismul de acțiune și efectele farmacologice

Sulfadimidina are efect bacteriostatic la bacteriile gram pozitive și gram negative (*Pasteurella*, *Salmonella*, *E. coli*), deoarece acționează în mod inhibitor asupra acidului p-aminobenzoic, care este factorul de creștere al microorganismelor. Este eficient împotriva generației a doua de schizonți ai coccidiilor, iar după aplicarea acesteia, intervine o imunitate accentuată.

După aplicarea orală, în intestin apare o resorbție rapidă în sânge prin difuziune pasivă. În sânge apare legătura cu albumina plasmatică și se produce penetrarea în toate țesuturile organismului.

Biotransformarea este înceată, iar metaboliții solubili, în ficat se descompun treptat prin acetilare și oxidare. Sulfonamida se elimină mai ales prin urină în decursul funcției de filtrare glomerulară, unde în tubuli se produce resorbția parțială. La reacția acidă a urinei poate interveni cristalizarea metaboliților. Mai departe se elimină prin bilă, lapte, excremente și alte secreții (transpirație, lacrimi).

Opiniile specialistului

MVDr. Jaromír Vavrouch

Coccidioza este din timpuri îndepărtate pacostea iepurilor de casă și se menține și acum în crescătoriile, unde se neglijează măsurile eficiente de prevenție. Coccidioza produce și la ora actuală pagube considerabile la iepurii de casă, și nu numai pagube directe prin moarte, ci și pagube mai mari, ascunse, prin retardarea dezvoltării animalelor tinere. Deja ne-am obișnuit atât de mult cu creșterea întârziată a iepurilor tineri, încât este deja considerată îndeobște normală și de ex. greutatea directoare pentru dezvoltarea puilor pe luni, sunt subapreciate conform tabelului model aferent, depășirea considerabilă a acestora fiind de multe ori considerată drept un defect. Atotprezența coccidiilor este arătată și de rezultatele examinărilor efectuate mai demult la iepurii de câmp tineri morți, în decursul cărora coccidioza a fost des stabilită drept cauză a morții. Bineînțeles că este vorba de un alt tip de coccidii decât la iepurii de casă, deși este vorba de un tip

asemănător. Ținând cont de teritoriul extins în care trăiesc iepurii de câmp față de iepurii de casă, acest lucru este demn de atenție.

Coccidioza este astăzi destul de des subapreciată. Pentru crescătorii mici este caracteristic faptul că, motivele pierderilor, morții și îmbolnăvirii animalelor din crescătoriile lor, se caută mai ales în cadrul cauzelor mai „bune“, spre paguba lor, cauzelor „noi“ și pe cât posibil misterioase, decât să recunoască că este vorba de o coccidioză „obișnuită“, ceea ce ar considera aproape un fel de vină. Se știe că coccidiile apar în toate crescătoriile și practic la toți iepurii de casă. Nu se poate lichida prin nici un fel de tratament preventiv al tuturor iepurilor din prăsilă și prin dezinfectarea ulterioară eficientă a întregului mediu aferent, care oricum nu este deloc simplă ținând cont de rezistența înaltă a oochistilor. La iepurii de casă tratați sau chiar și în mediul lor, rămâne întotdeauna un număr mic germeni, care în condiții favorabile reușește să se reproducă deosebit de rapid, așa că dezlănțuirea potențială a îmbolnăvirii este oricând posibilă. Asemenea condiții sunt prezența puilor sensibili până la vârsta de 10 săptămâni, eventual până la 3 luni, extenuarea acestora prin greșeli de dietă, nutriție insuficientă, insuficiența laptelui matern, de exemplu în consecința unui puiet deosebit de mare ca număr, la înrăutățirea condițiilor zooigienice ș.a. Dezlănțuirea simptomelor clinice ale afecțiunii este susținută de vremea caldă și umedă, pe când pe timp uscat și la ger, coccidiile nu prosperă prea mult. De asemenea la hrănirea cu nutreț succulent, deci cu furaj verde și rădăcinoase, există un risc mai mare de apariție a coccidiozei.

La prevenirea coccidiozei se supraestimează influența grătarelor de pardosea în cotețul iepurilor. Deși acestea sunt foarte prielnice pentru menținerea mediului uscat și pentru economisirea așternutului, nu au o influență importantă asupra apariției și dezvoltării îmbolnăvirii animalelor cu coccidioză, deși s-ar părea că mai ales în condițiile fără așternut, se poate limita considerabil contactul iepurilor cu oochistii dezvoltați din excrementele „vechi“. Se pare că oochistii se răspândesc în mediu, fără să fie

deși în crescătoriile unde grătarele pardoselei oarecum rare fabricate din sârmă subțire, nu permit fecalelor să se prindă de pardoseaua fără așternut, totuși coccidioza a apărut și aici. Referitor la agresivitatea și transmiterea ușoară a coccidiozei, aceasta este confirmată și de experiența mea personală, obținută în decursul creșterii unor pui, a căror mamă a încetat să-i mai alăpteze la vârsta de 12 zile în consecința îmbolnăvirii cu parveză a căilor digestive. Deoarece am fost interesat ca puii să supraviețuiască din punct de vedere genetic, și deoarece în acea perioadă începuseră geruri de minus douăzeci de grade, am instalat puii fără mamă într-un garaj încălzit și am avut grijă deosebită ca aceștia să rămână izolați de restul animalelor. Cu toate măsurile luate împotriva oricărui gen de contaminare, s-au îmbolnăvit toți la vârsta de 5 săptămâni cu coccidioză intestinală acută. Din moment ce prin respectarea măsurilor preventive pot elimina transferul oocistilor de la iepuri, în timpul creșterii nefiind folosit nimic din ce ar putea fi în contact cu iepurii, înseamnă că transferul coccidiilor se poate explica numai prin faptul că oocistii s-au prins de corpul puilor în cuibul inițial.

Pentru prevenirea și terapia coccidiozei la iepurii de casă s-a folosit fără succes o serie de preparate, de ex. albastru de metil, chinolol, acid acetilsalicilic, guaiacol, creolina ș.a., din cele de specialitate leporina, însă abia fenotiazina și mai ales sulfonamida s-a arătat a fi eficientă. Terapia trebuie începută la timp, când iepurii încă nu au pierdut cu totul pofta de mâncare și without deci setea. Administrarea medicamentului direct pe cale bucală la animale este migăloasă și neeficientă. Un crescător experimentat cunoaște apariția coccidiozei la însăși începutul acesteia, după cantitatea redusă de furaj care o mănâncă animalele și după mirosul diferit al fecalelor. Bineînțeles că este mai importantă prevenirea îmbolnăvirii, mai ales în perioadele de risc deja descrise, cu o cură aferentă de sulfonamidă, și anume aproximativ la vârsta de 5 săptămâni a puilor și apoi în perioada înțărării la 8 săptămâni. În funcție de situație și necesitate, este posibil a se repeta cura mai târziu.

O prevenție confortabilă este hrănirea cu un amestec granulat fabricat cu conținut de coccidiostatice, însă trebuie administrată fără adaos de alt nutreț în afară de fân, pentru ca conținutul substanței eficiente să nu fie diluat. Dezavantajul acestei metode constă în prețul oarecum înalt al amestecului de comerț și imposibilitatea de utilizare a cerealelor accesibile. Unii crescători susțin că au experiență bună în prevenirea coccidiozei la iepuri, prin adăugarea de acizi organici, practic cel mai adesea oțet, în apa potabilă. Cred însă că în perioada de expansiune masivă în perioada expusă, aceasta nu ajunge. La fel poate fi și la utilizarea a diferite mijloace vegetale „anticoccidice“, care ar fi de dorit în perioada actuală a tendinței de limitare a preparatelor chimice și antibiotice. Cu atât mai mult, acest lucru este valabil pentru utilizarea integrală a amestecurilor de furaj. „Creativitatea populară“ indică uneori efecte excelente a diferite „leacuri“ cu combinații de necrezut, de ex. pe bază de țuică, usturoi, ceapă ș.a., a căror administrare aparține mai degrabă de maltratarea animalelor.

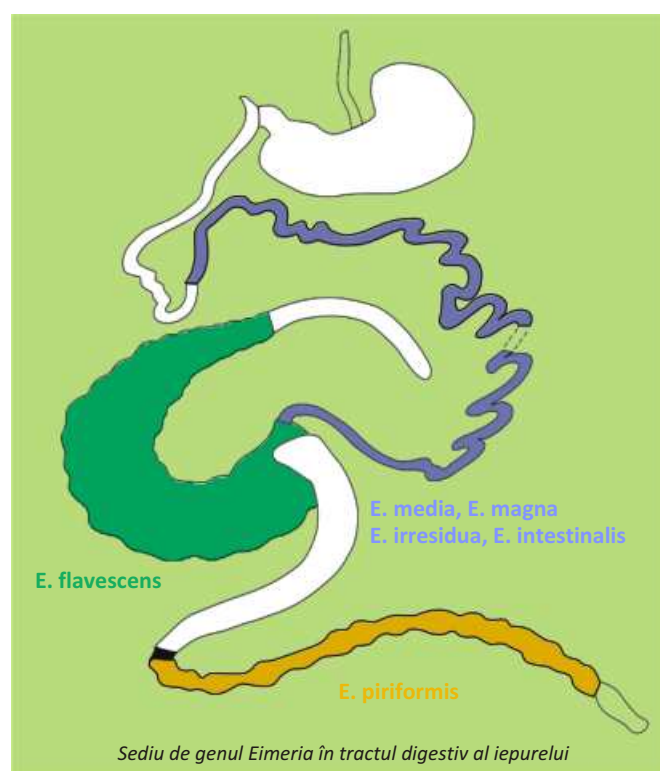
O prevenție excelentă a coccidiozei la iepuri ar putea fi vaccinarea cu o substanță de vaccinare eficientă, la fel cum este la păsări. Din experiența care arată că, reacția imunobiologică la invazia coccidiilor la iepuri nu este destul de mare, deoarece animalele afectate de coccidioză, se pot îmbolnăvi din nou după supraviețuire sau că după introducerea de noi tulpini de coccidioză în matcă, evoluția bolii poate fi mult mai rapidă, producerea unui asemenea vaccin probabil nu va fi deloc ușoară, poate chiar practic imposibilă.

Uneori, însă nu de durată, la iepurii de casă apare giardioza, ale cărei simptome clinice sunt de nerecunoscut față de simptomele

coccidiozei. Asupra giardiozei atrage atenția de regulă eșuarea preparatului deocamdată încercat împotriva coccidiozei presupuse, iar bănuiala o confirmă efectul favorabil ulterior al preparatului utilizat pe bază de metronidazol.

În situația actuală de contaminare a populației iepurilor de casă, mai ales a iepurilor de casă nobili în crescătoriile organizate, este nevoie de protecție antiinfecțioasă mult mai mare, față de cea cu care suntem obișnuiți. De fapt, crescătorii mici nu au utilizat deocamdată nici un fel de protecție. Pentru crescătoriile de prăsilă, parte intergrată importantă a muncii de reproducere a cestora, constă în expunerea regulată a animalelor lor și ținând cont de faptul că, prin deschiderea granițelor în ultimii zeci de ani și deci a contactului iepurilor de casă din practic toată Europa, s-a ajuns la noi infecții deocamdată necunoscute, mai ales **enteropatia epizootică /Epizootic Rabbit Enteropathy – ERE/**, uneori denumită în mod cu totul neadecvat, enterocolită. **Această denumire este neadecvată din cauză că, din punct de vedere anatomopatologic, la această boală nu sunt complet dezvoltate semnele de infecție a intestinelor, deci enterocolitele.** Este vorba de o boală foarte perfidă, care produce pierderi mari la puii de iepuri, cel mai adesea la vârsta de 3–4 luni, uneori însă și animale mai tinere sau dimpotrivă, la animalele mai în vârstă. Crescătorul de multe ori nici nu știe de prezența acestei infecții în crescătoria lui, iar pierderile le asumă coccidiozei, greșelilor de dietă ș.a. Asta se întâmplă mai ales atunci, când infecția acționează în crescătorie cel puțin un an, animalele adulte nu mai sunt sensibile datorită rezistenței de vârstă sau datorită imunității câștigate după contactul cu infecția, iar agentul de infecție se „menține“ acolo prin multiplicare continuă, deci prin completarea continuă a animalelor sensibile. Astfel evoluția bolii este bineînțeles mai domoală, atacă iepurii treptat, pe măsură ce se reduce imunitatea pasivă obținută de la mamele lor, și de aceea este mai discretă.

ERE a fost descrisă pentru prima dată în anul 1997 în Franța, iar agentul patogen al acesteia este considerat un virus, care însă nu a fost deocamdată identificat. Identificarea virusului specific nu s-a reușit deocamdată nici la noi la Institutul de cercetare de medicină veterinară din Brno, unde s-a ocupat timp îndelungat de problematica infecțiilor virotice MVD. B. Šmíd, DrSc. Eu



personal am adus acolo câteva probe congelate din animalele bolnave clinic.

Virusul ERE este neobișnuit de contagios, se răspândește rapid datorită situațiilor descrise mai sus, cu animalele crescătorilor contaminate, cel mai mult la expoziții, însă infecția poate fi ușor transmisă cu mâinile și îmbrăcămintea crescătorilor, care vizitează mai multe expoziții. Cunoscut un caz de transmitere pasivă a infecției de la expoziție, la puii din propria crescătorie după înapoiere, prin intermediul iepurilor nesensibili, fără ca aceștia să se îmbolnăvească.

Este îndeobște cunoscut faptul că, un rol important în prevenirea bolii o are nutriția, și anume atât pe partea dietetică, cât și cea de valoare nutritivă. Iepurile de casă este foarte sensibil la insuficiența de materii fibroase brute în doza de hrană, de care are nevoie pentru digerarea fără probleme din punct de vedere fiziologic. Este logic că, o doză de hrană echilibrată cu masă fibroasă suficientă, poate influența în mare măsură și decursul enteropatiei epizootice, însă nu o poate împiedica niciodată. Pe de altă parte, sensibilitatea iepurilor de casă se exagerează de multe ori, de ex. cu privire la furajul verde umed.

Iepurile de casă este sensibil la microclimă corespunzătoare și suportă greu conținutul mare de amoniac și bioxid de carbon în aer. Acest lucru este însă valabil mai ales pentru crescătoriile mari

amplasate în hale, a căror problematică nu face obiectul acestei comunicări.

Crescătorilor mici li se recomandă adesea punerea în carantină a animalelor venite de la expoziție sau nou venite în crescătorie, iar nerespectarea acestui principiu se consideră a fi principala cauză a eventualelor nereușite. Carantina este un instrument foarte eficient, iar în unele condiții și la animalele de gospodărie reprezintă o protecție de neînlocuit contra infecției, însă trebuie să fie vorba de o carantină reală, deci în primul rând trebuie să fie suficient de departe de crescătorie, trebuie să aibă o funcționare cu totul separată de crescătorie, inclusiv deservirea, în caz contrar la orice compromis, este vorba de o măsură absolut ineficientă. Asigurarea unor asemenea condiții în crescătoriile mărunte este de obicei imposibilă, iar recomandarea carantinei într-o asemenea situație duce doar la profanarea acestei măsuri antiinfecțioase importante. La același rezultat duce și supraestimarea unui instrument de altfel de neînlocuit în prevenirea bolilor, cum ar fi dezinsecția, care după mulți ar trebui să rezolve totul. De multe ori, la dezinsecția unor forme rezistente de microbi sau paraziți, de ex. oochistii coccidiilor, se utilizează preparate de dezinsecție curente, care sunt ineficiente față de aceștia. În plus, de exemplu la coccidioză, rezervorul principal de invazie al acestui parazit unicelular, este corpul viu al iepurelui, care bineînțeles nu se poate dezinfecta.



TERAPIE RECOMANDATĂ

SULFADIMIDIN BIOVETA plv. sol. ad us. vet.

- În afara eficienței împotriva reprezentanților *Eimeria* are un excelent efect bacteriostatic împotriva bacteriilor G^- și G^+ , care provoacă infecții gastrointestinale și respiratorii la iepuri.
- La iepuri, administrarea preventivă este oportună de la vârsta de 5–10 săptămâni, cel mai bine la 2 zile după încetarea alimentării cu apă potabilă și cu hrană suculentă.
- Se interzice întreruperea prematură a tratamentului. Dozarea trebuie menținută chiar dacă simptomele dispar.
- Un pliculeț se dizolvă în 10 litri de apă potabilă și se adapă timp de 3 zile, substituind alte lichide de adăpare. În caz de nevoie, această cură de 3 zile se repetă, dar numai după o pauză de trei zile între cure.
- Soluția trebuie preparată întotdeauna proaspăt.
- Ambalare: 1×20 g, 5×20 g



COCCIDIOSTATIC DE CALITATE, LA PREȚ FAVORABIL



Mixomatoza și boala hemoragică a iepurilor – un permanent pericol pentru crescătorii!

Aceste două boli infecțioase grave cauzează mari pagube economice datorate morții în masă a animalelor în primul rând în crescătoriile în care proprietarii au subapreciat aceste boli, nu au vaccinat iepurii sau i-au vaccinat în perioada în care crescătoria lor a fost deja sub pericolul mixomatozei și au început să moară primii iepuri.

MIXOMATOZA IEPURILOR – agentul patogen este virusul periculos din familia Poxviridae, sub-familia Chondropoxvirinae și genul Leporipoxvirus. Boala se răspândește printre iepuri direct, prin aer, praf, înțepături de insecte și indirect prin hrană și prin uneltele din crescătorie. După o perioadă de incubație de 6 până la 10 zile se ajunge la eliberare secrețiilor serice, la început, după care purulente și la conglutinarea pleoapelor. Apar modificări geniculate de mixomatoză pe urechi, cap și pe exteriorul organelor genitale. Ca urmare a intumescenței mucoasei nazale iepurile respiră greu. După 12 până la 14 zile, iepurii mor (degradare, extenuare). În ultima perioadă este frecventă așa numita „mixomatoză pulmonară”, care se evidențiază prin predominante simptome clinice pulmonare, mixomatoza apărând sporadic sau deloc.

BOALA HEMORAGICĂ A IEPURILOR - este o boală care încă mai trezește interesul atât al medicilor veterinari cât și pe cel al crescătorilor de iepuri. Pentru prima oară a fost descrisă în anul 1984 în China, de unde în următorii trei ani s-a răspândit în Europa. În prezent apare deja în mai mult

de 40 de țări de pe patru continente. Dacă are loc izbucnirea infecției în crescătoriile de iepuri, prin moartea animalelor se ajungă la mari pagube materiale, ceea ce este foarte important în cazul morții exemplarelor de reproducere. Mortalitatea în crescătoriile afectate poate ajunge până la sută la sută.

Agentul patogen al bolii este un virus din familia Calicivirus, care este foarte rezistent în mediul exterior. Boala se răspândește direct între iepuri (este importantă eliminarea exemplarelor cu simptome ale bolii, cum ar fi, atonie, somnolență, convulsii, secreții nazale cu sânge) prin aer, prin praf, prin înțepăturile de insecte, sau indirect prin hrană sau uneltele din crescătorie. La răspândirea rapidă a bolii își aduc aportul insuficiența alimentației a animalelor și zoo-igienea necorespunzătoare din crescătorii.

Cel mai frecvent, ciurma iepurilor are loc sub formă preacută sau acută. Simptome clinice: atonie, somnolență, inapetență, după câteva ore pot apare simptome nervoase – pareze, paralizii, convulsii, edem al conjunctivei, eventual cianoza. De obicei, evoluția este foarte rapidă – animalul moare în decursul a 12 până la 14 ore de la apariția primelor simptome clinice. Frecvent sunt descoperiți iepuri morți fără nici un fel de simptome, în general exemplare în condiție bună.

Terapia, prevenția

Nu există o terapie a ciurmei și a mixomatozei iepurilor cu ajutorul preparatelor medicale de tratament, singura protecție eficientă împotriva acestor boli o reprezintă

vaccinarea din timp și periodică. Din punct de vedere epizootologic trebuie impusă vaccinarea în masă a iepurilor împotriva bolii hemoragice, iar apoi respectarea principiului în fiecare crescătorie. Animalele care nu sunt imune pot deveni o sursă de infecție pentru celelalte și o cauză a extinderii și măririi virulenței familiilor de viruși de teren.

Factori care pot influența efectul vaccinării iepurilor împotriva mixomatozei

- **păstrarea imunității colostrale (până la vârsta de 4 săptămâni)** – imunitatea obținută de la mamă interferează cu vaccinarea
- **vaccinarea animalelor în faza prodromală** – având în vedere durata de incubare a mixomatozei (7 până la 14 zile), se poate presupune că în crescătoriile amenințate, după efectuarea vaccinării, să apară noi cazuri de îmbolnăvire de abia după două săptămâni de la vaccinare
- **inactivarea antigenii vii de vaccinare** – depozitarea vaccinului, modul de aplicare
- **incapacitatea individuală de formare a replicii imunitare**

Producătorul ceh de preparate medicale veterinare, societatea Bioveta, a. s., Ivanovice na Hané, pentru vaccinarea de protecție a iepurilor împotriva bolii hemoragice și mixomatozei, oferă vaccinul combinat PESTORIN MORMYX inj. sicc, pentru aplicare subcutanată. Vaccinul se livrează în diferite ambalaje, inclusiv cu o singură doză. Dozele sunt prevăzute cu etichete detașabile pentru aplicarea în carnetul de vaccinare al iepurelui, carnet care servește la evidențierea vaccinărilor periodice a iepurelui.

Vaccinul servește la vaccinarea de protecție printr-o singură înțepătură a iepurilor sănătoși clinic împotriva bolii hemoragice și mixomatozei la iepuri; este compus din componenta lichidă și din cea liofilă:

Componenta lichidă : Calicivirus septicemiae haemorrhagiae cuniculi (solutio organorum) – min. 128 HA, ser fiziologic tampon, hidroxid de aluminiu, merthiolat

Componenta liofilă: Poxvirus myxomatosae attenuatum – min. $10^{3.3}$ TCID₅₀, mediu de cultivare MEM, mediu de liofilizare

Liofilizatul se dizolvă în componentă lichidă a vaccinului care trebuie întrebunțat până în 2 ore de la dizolvare

Pentru întrebuințarea vaccinurilor societății Bioveta a.s. recomandăm următoarea schemă de imunizare

Iepurii se vaccinează pentru prima dată la vârsta de 10 săptămâni, cu vaccinurile Pectorin Mormyx sau Pectorin (preparat în proces de înregistrare).

În cazul unei situații nefavorabile de contaminare, se poate vaccina cu vaccinul Pectorin (preparat în proces de înregistrare) de la vârsta de 6 săptămâni, cu revaccinare la 4 săptămâni.

La animalele de reproducție se recomandă revaccinarea cu vaccinul Pectorin Mormyx împotriva mixomatozei la intervale de 6 luni și împotriva bolii hemoragice la intervale de 12 luni; cu vaccinul Pectorin împotriva bolii hemoragice întotdeauna după 12 luni.

Având în vedere că boala depinde de sezon, se impune ca vaccinarea (revaccinarea) să se efectueze în așa fel încât în perioada critică de apariție a maladiei animalele să fie în deplină imunitate. Datorită posibilității apariției unor reacții locale nu se recomandă sacrificarea iepurilor pentru consum până în 7 zile de la vaccinare.

Doză – 1 ml indiferent de mărime. Ambalaj – 5×1 ml, 1×20 ml, 5×20 ml, Pectorin și în ambalaj de 50 ml.



NU UITAȚI DE VACCINAREA PERIODICĂ A IEPURILOR ÎMPOTRIVA BOLII HEMOREGICE ȘI MIXOMATOZEI, CU VACCINURILE DE TOP ALE SOCIETĂȚII BIOVETA, a. s., Republica Cehă



Baza programului de imunizare a cailor - vaccinul FLUEQUIN T inj. si CLOTEID 4 inj.

Indispensabilitatea vaccinării cailor împotriva tetanusului nu poate fi pusă la îndoială. Calul este foarte sensibil la toxinele *Clostridium tetani* și, cu coeficientul de sensibilitate 1, servește ca animal model (omul are coeficientul de sensibilitate 3). În afară de caii maturi, cu diferite tipuri de răni, la infecția ombilicală sunt foarte predispuși mânjii după naștere (iepele nevaccinate), precum și iepele cu leziuni ale canalelor genitale interne sau ale retenției placentei.

La congresul anual veterinar Voorjarsdagen din Amsterdam, din anul 2007, Dr. Gabi Galen de la Universitatea din Liege, Belgia, a prezentat rezultatele unui studiului retrospectiv dedicat acestei probleme. Niciunul dintre caii incluși în studiul dr. Galen nu a fost vaccinat corespunzător, iar unora dintre ei, înainte de castrare sau de anumite intervenții chirurgicale, li s-a administrat ser anti-tetanic. După rezultatele acestui studiu, caii cu vârsta de peste cinci ani sunt mai rezistenți, iar mortalitatea la această categorie de vârstă ajunge până la 20 %. Aproape 84 % dintre caii mai tineri de cinci ani cu diagnostic de tetanos, mor sau sunt sacrificați până în opt zile de la încheierea diagnozei. Tratarea tetanosului este legată de imense privațiuni fizice, neținând seamă de cheltuielile financiare legate de terapia dificilă.

Simptomele clinice ale îmbolnăvirii apar de obicei la 5–10 zile de la infectarea rănilor care penetrează adânc în cazul întepaturilor sau potcovirii. Nu este rară nici perioada de incubare de 20–30 zile.



Convulsii tetanice. Autor fotografie MVDr. Petr Jahn

Un rol important în durata perioadei de incubare îl are localizarea răni infectate, care poate fi complet vindecată la sfârșitul acestei perioade. Viteza medie de progresare a tetanospasminei intraaxonal pe neuronii motrici periferici este de 20 mm pe zi, toxina tetanusului vizând trunchiul cerebral și neuronii măduvei spinării. Prezența tetanospasminei în trunchiul cerebral este cauza cazurilor de insuficiență respiratorie acută. Toxina se extinde rapid în organism prin sânge și limfă, putând penetra bariera hematoencefalică, apoi retrograd pe axoni către diferite zone ale sistemului nervos. Simptomele intra-craniene sunt



Protruzia pleoapei a treia. Autor fotografie MVDr. Petr Jahn

reprezentate de contuzii ale pleoapei terțe, anotalime, trismă legată de ptialism și disfagie.

Tetanusul parțial se manifestă prin amorteala membrelor și/sau concentrația musculară tetanică dureroasă, comparativ cu tetanosul generalizat prin prognoză, nu este atât de gravă. Tetanosul generalizat, cu simptome de coadă rigidă, urmat de opistotonus, stenahorie și/sau distonie, este considerat a fi prognostic nefavorabil, chiar fatal. La pacienți este caracteristică hiperestezia – animalul reacționează prin concentrarea musculară dureroasă a membrelor sau chiar prin opistotonus la stimulente neînsemnate. De multe ori devin nerezolvabile pe termen lung complicațiile tetanosului sub formă de pneumonie respiratorie, decubit, disfagie legată de regurgitare, constipație și/sau disurie cauzată de hipertonia sfincterului uretral și anal.

DIAGNOSTICAREA TETANOSULUI

Diagnosticarea tetanosului la cai se bazează în primul rând pe combinarea simptomelor clinice și absența vaccinării. Așa cum s-a menționat mai sus, este posibil ca rănierea să nu fie depistată la examinarea clinică. Dacă depistăm locul de pătrundere în organism al bacteriei *Clostridium tetani*, cultivarea microbiologică a mostrei recoltate din rană nu trebuie să fie obligatoriu pozitivă. Concentrarea bacteriei în rană este de obicei mică, în plus, fiind dificil să se păstreze condițiile anaerobice pentru transportul și cultivarea bacteriei.

Mostra recoltată din țesut poate fi colorată cu colorant conform Gram, însă este dificilă identificare corectă a *Cl.tetani* în preparat. Identificarea analizei sângelui confirmă leucocitoza și neurotrofia cu deplasare spre stânga și elevarea activităților AST, ALT și CK musculari, cauzată de mărirea activității musculare. La cai nu se efectuează standard diagnosticarea roentgen și nici diagnosticarea pe cale electrică.

PROGNOZA TETANUSULUI ARE ÎN VEDERE:

- Perioada de incubare
- Gravitatea simptomelor clinice
- Evoluția bolii
- Complicațiile infecției
- Reacțiile la terapie

Prognoză eronată = perioadă de incubare scurtă + simptome generalizate + progresul bolii complicat cu astm sau stenahorie și/sau decubit

TERAPIE

Tensionarea animalului, durata terapiei și aspectele ei financiare, de multe ori reprezintă motivul pentru care proprietarul optează pentru eutanasiu. Însă, dacă tratamentul nu reprezintă o problemă financiară, și dispensarul veterinar este complet dotat, și tetanosul generalizat poate fi vindecat. Este vorba de un tratament extrem de extenuant, care poarte dura câteva săptămâni. În caz acut, calului i se aplică intravenos până la 40 000 IU, dacă aplicarea se face subcutanat sau intramuscular, doza trebuie aplicată în mai multe locuri. Serul se aplică zilnic timp de 2 – 4 zile, în funcție de modificarea stării sănătății. După anumite studii, are o anumită importanță aplicarea serului în plagă sau cât mai aproape de plagă, ceea ce ajută la inactivarea toxinelor care nu sunt legate de axonii neuronilor motrici. Legătura toxinelor la gangliosidele neuronilor motrici este însă ireversibilă, ceea ce reprezintă motivul progresării bolii chiar și după aplicarea antitoxinei. Însă, aplicarea serului atenuează gravitatea simptomelor, care ulterior se manifestă foarte încet. Simptomele dispar complet de abia după înlocuirea sinapselor nou

formate inactivate de toxină. Dacă plaga este depistată prin examen clinic, trebuie tratată corespunzător, în special dacă este vorba de un țesut necrotic sau de un abces. Pentru a se eradică tetanospasmele create de bacteriile *Clostridium tetani*, trebuie administrate parenteral, eventual local pe locul plăgii, antibiotice. G penicilina încă este un medicament opțional, recomandându-se frecvent în combinație cu metronidazolul sau cu clindamicina. Este imperios necesară aplicare unui sedativ și a unor tranchilizante care să atenueze spasmele musculare și rigiditatea musculară. Soluționarea dificultăților respiratorii, prin ventilarea plămânilor sau prin cateterizare repetată, și prin clisma sfincterului uretral și anal hipertonic, sunt de multe ori irealizabile pe timp lung. Calul trebuie amplasat într-o boxă întunecoasă și liniștită. În cazul tetanosului generalizat, pentru a se preveni complicațiile sub formă de pneumonie respiratorie și decubit, calul trebuie fixat cu ham.

PROFILAXIE

Vaccinul toxoidic **Fluequin T** este destinat pentru vaccinarea cailor și mânjilor de la vârsta de trei luni. Acest tip de vaccin conține un toxoid tetanic purificat, ceea ce îl încadrează între cele mai sigure vaccinuri cu apariție minimă de reacții postvaccinale.

Dacă iapa a fost vaccinată în ultimul trimestru de gestație, cel târziu la o lună înainte de fătare, mánzul este protejat cu anticorpi colostrali obținuți de la mamă. În acest caz ajunge ca mánzul să fie vaccinat prima dată la vârsta de șase luni.

Dacă iapa nu a fost vaccinată contra



Cal cu tetanus în ham. Autor fotografie MVDr.Petr Jahn

tetanosului, prima vaccinare la mánz ar trebui efectuată deja la vârsta de douăsprezece săptămâni, conform unor studii și recomandări a Asociației americane a medicilor veterinari AAEP, este adecvat ca mánzii să fie imunizați contra tetanosului deja după prima lună de viață, în mod repetat la interval de o lună; în unele cazuri și cu aplicarea de anatoxină tetanică.

Calul adult nevaccinat ar trebui să fie vaccinat de două ori în interval de patru până la șase săptămâni. Nivelul de anticorpi ce asigură protecția este prezent în ser trei săptămâni după a doua vaccinare. Se recomandă vaccinarea anuală.

Dacă la calul, care a fost vaccinat înainte de 6 luni și mai mult, intervine un accident sau o intervenție chirurgicală, ar trebui revaccinat imediat după accident sau în timpul operației. Mărimea și gravitatea leziunii nu joacă nici un rol, chiar și leziuni mici și de suprafață pot reprezenta o poartă de pătrundere a bacteriilor *Clostridium tetani*.

Vaccinul Fluequin T este destinat pentru aplicarea intramusculară adâncă în țesutul muscular gluteal sau al pieptului.

Anticorpii ating titru de protecție la trei săptămâni după revaccinarea cu vaccinul Fluequin T sau Cloteid 4.

Eficacitatea vaccinului a fost verificată prin testele care au demonstrat că, la caii infectați în mod natural, care ulterior au supraviețuit tetanosului, a fost un titru de anticorpi antitoxici de până la 0,5 - 0,1 IU la ml.

Titurile atinse după vaccinarea cu vaccinul Fluequin T conform schemei de vaccinare, au fost în interval de zeci IU la 1 ml de ser.

Vaccinul combinat contra gripei și tetanosului cailor **Fluequin T** protejează contra tetanosului timp de un an.

Pentru vaccinarea cailor, bovinelor, oilor, caprelor și câinilor contra tetanosului, se poate folosi de asemenea vaccinul monovalent toxoidic **Cloteid 4**, care este destinat pentru animalele mai mari de trei luni. Într-un ml se află 30 IU de toxoid tetanic. Intramuscular se aplică un ml, după trei săptămâni se revaccinează în același mod.





Program de loialitate “PARTENERI BIOVETA”

Stimați parteneri, în continuare dorim să vă prezentăm **Programul de loialitate “PARTENERI BIOVETA”** conceput pentru a vă aduce un beneficiu suplimentar consecutiv achiziționării produselor noastre.

Acest program a început la data de **1 Noiembrie 2012** și este destinat practicienilor veterinari, tuturor celor care achiziționează produse fabricate de Bioveta prin distribuitorii noștri din România – Maravet, Farmavet, Bistri-vet, ABAD vet.

Prin înscrierea în program veți beneficia de produse gratuite și participarea la diferite evenimente organizate de Bioveta.

În măsura în care acest lucru prezintă interes pentru dumneavoastră puteți accesa programul de loialitate semnând “Formularul de Înscriere”.

După înregistrarea în acest program, vor fi create două conturi – CONTUL PUNCTELOR PARTENERULUI și CONTUL PUNCTE DE AUR.

Contul Punctelor Partenerului se va încărca în baza produselor achiziționate. Fiecărui produs îi este atribuit un anumit număr de puncte. După 15 000 de puncte achiziționate aveți dreptul de a obține beneficiu produse Bioveta de o anumită valoare, având posibilitatea să alegeți produsele dorite din portofoliul nostru.

În paralel cu Contul Punctelor Partenerului, punctele dumneavoastră se vor acumula și în contul Puncte de Aur. Fiecare 20 000 de puncte au corespondență 1 Punct de Aur, alte 20 000 de puncte vor avea corespondență două, trei respectiv patru Puncte de Aur.

Toate informațiile, formular de înscriere, reguli și alte detalii le puteți găsi pe web www.bioveta.ro.

În cazul în care aveți întrebări vă rog să vă

adresați reprezentanților Bioveta din zona dumneavoastră sau să ne trimiteți un email la adresa: parteneri@bioveta.ro.

Considerăm că acest lucru va aduce o satisfacție în plus pentru dumneavoastră transformând colaborarea noastră într-un parteneriat pe termen lung.

LISTA BENEFICIILOR PENTRU PUNCTELE DE AUR

1 PUNCT DE AUR = 20,000 puncte

- Cameră digitală Nikon Coolpix pentru documentare cazuri clinice, sau
- Sistem de navigatie Garmin Nuvi, Full Europe + Update gratuit al hartilor pe viata, pentru deplasari la domiciliul pacienților

2 PUNCTE DE AUR = 40,000 puncte

- Două zile la un seminar BIOVETA într o regiune viticolă renumită în Republica Cehă, sau
- Televizor LED Samsung pentru sala de așteptare

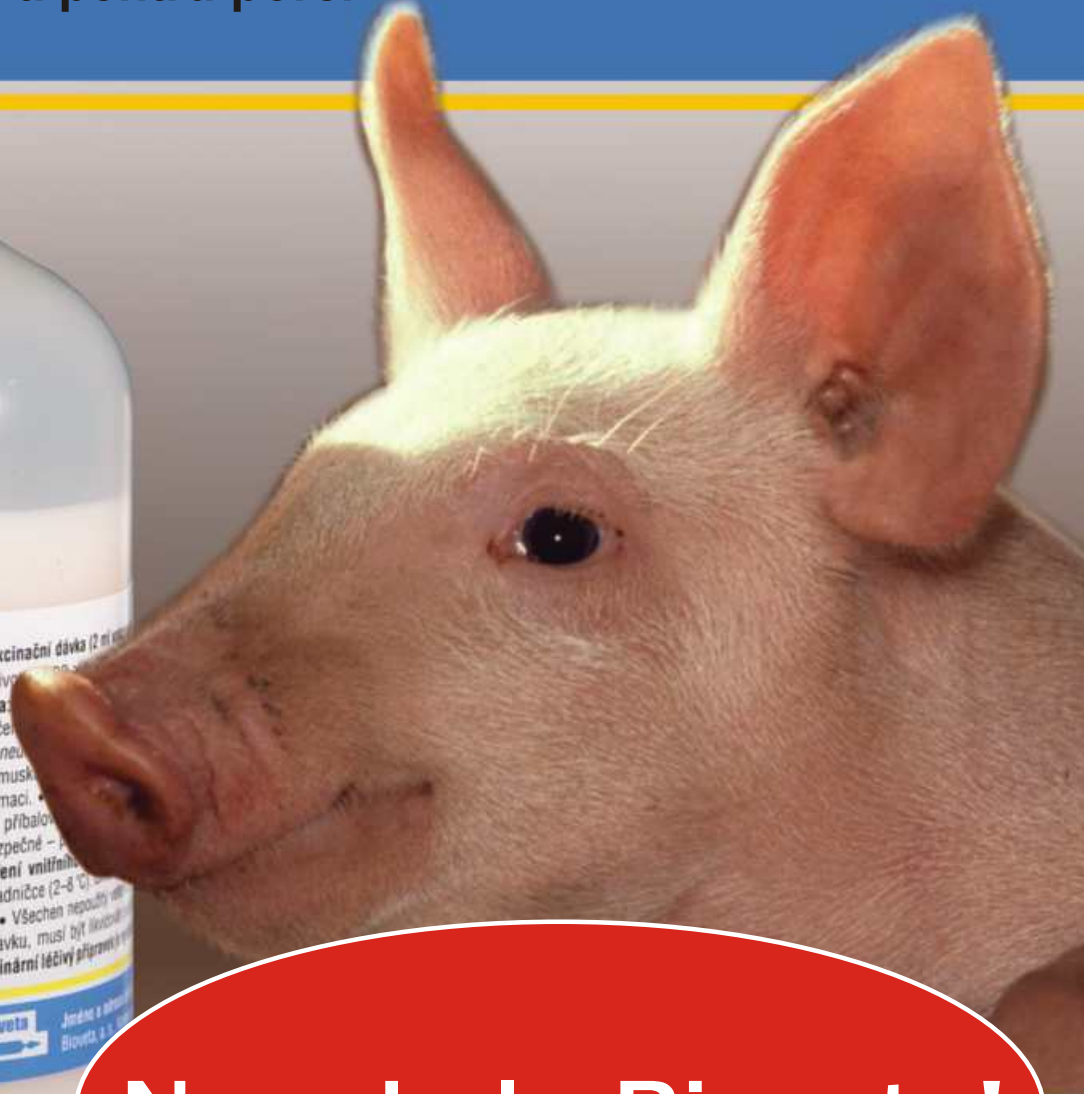
3 PUNCTE DE AUR = 60,000 puncte

- Frigider Indesit, Clasa A+, H 175 cm, pentru stocarea produselor farmaceutice și biologice, sau
- Seminar de două zile organizat de BIOVETA într-un Castel din Republica Cehă pentru două persoane



BIOSUIS M.hyo

Emulsie injectabilă pentru porci



Nou de la Bioveta!

Pentru imunizarea activă a porcilor la îngrășat, împotriva micoplasmozei produsă de *Mycoplasma hyopneumoniae*.

- vaccin inactivat cu adjuvant uleios
- cu scopul reducerii leziunilor pulmonare, determinate de infecția cu *Mycoplasma hyopneumoniae*
- instalarea imunității: 14 zile după vaccinare
- vaccinul asigură imunitate pe toată perioada îngrășării.
- timp de așteptare: 0 zile
- ambalaj: 100 ml (50 dz.), 250 ml (125 dz.)

Dozare:

- 1 doză (2 ml) se va administra de la vârsta de 10 zile.
- în fermele în care există presiune infecțioasă ridicată se vor administra 2 doze la un interval de 3 săptămâni începând cu vârsta de 7 zile.

Pentru achiziționarea produsului contactați distribuitorii noștri.



WE *respect* **ANIMALS**

VETERINARY MEDICAMENTS PRODUCER

DISTRIBUTORII NOȘTRI ÎN ROMÂNIA

maravet

ANIMAL HEALTH PRODUCTS

● Baia Mare



● Bistrița

FarmaVet



● București

S.C. FARMAVET S.A.

Calea Giulești nr. 333, sector 6,
060 26 București
Tel.: +40 212 219 960
Fax: +40 212 206 932
E-mail: office@farmavet.ro
www.farmavet.ro

S.C. MARAVET S.R.L.

Str. Europa nr. 9, 430 00 Baia Mare
Tel.: +40 262 211 964
Fax: +40 262 211 964
E-mail: office@maravet.com
www.maravet.com

S.C. BISTRI-VET S.R.L.

Str. Libertății nr. 13, 420 155 Bistrița
Tel.: +40 263 239 038
Fax: +40 263 239 038
E-mail: office@bistrivet.ro
www.bistrivet.ro

BIOVETA ROMANIA S.R.L.

Str. Șoimului nr. 22A,
bl. 2, ap. 15, Cluj-Napoca

Ing. Svetlana Senajova

Country Manager Bioveta Romania

E-mail: senajova.svetlana@bioveta.ro

Mob.: 0747 900 893

E-mail: info@bioveta.ro

www.bioveta.ro

www.bioveta.cz

www.facebook.com/bioveta.romania

REPREZENTANTUL

BIOVETA, a. s. ÎN ROMÂNIA

Dr. Militaru George

Key Account Manager Regiunea S-E

Mob. 0746 147 155

e-mail: militaru.george@bioveta.ro

Dr. Cornea Bogdan

Key Account Manager Regiunea N-W

Mob. 0745 362 629

e-mail: cornea.bogdan@bioveta.ro

Dr. Buneanu Emilian-Răducu

Key Account Manager Regiunea Moldova

Mob. 0741 165 221

e-mail: buneanu.radu@bioveta.ro





2013

1

CONTENTS

Bioveta News



page 1



page 2

2 vaccinuri împotriva celor mai frecvente infecții respiratorii la bovine

Ce va ofera Bioveta în 2012

page 3



Vaccinare împotriva sindromului respirator la bovine cu vaccin Bioveta, a. s.: „BoviBio Respi 4“
page 4, 5

Preparatele GAMMAVIT BIO ajută la depășirea perioadelor critice din viața vițelilor!

page 6, 7



Preparatele GAMMAVIT BIO ajută la depășirea perioadelor critice din viața vițelilor!
page 8, 9

Pentru a oferi protecție maximă

page 10, 11



PUTEM CONSIDERA PISICA DREPT O SURSĂ DE ECHINOCOZĂ UMANĂ?

page 12, 13

BIOSUIS M. hyo - Eficace în lupta cu pneumonia enzootică la porcine

page 14, 15



BIOVETA luptă în mod eficient în împotriva sindromului respirator la porcine

page 16 - 18

COCCIDIOSTATICE DE CALITATE LA PREȚURI AVANTAJOASE

page 19 - 21



Mixomatoza și boala hemoragică a iepurilor – un permanent pericol pentru crescătorii!

page 22, 23

Baza programului de imunizare a cailor - vaccinul FLUEQUIN T inj. și CLOTEID 4 inj.

page 24, 25



Program de loialitate “PARTENERI BIOVETA”

page 26

BIOSUIS M.hyo - Emulsie injectabilă pentru porci

page 27



DISTRIBUTORII NOȘTRI ÎN ROMÂNIA

page 28

www.bioveta.ro

previous page

next page