

Fatroximín DC— 100%-ban a tőgyben ható antibiotikum

Egy állomány tőgygyulladás elleni küzdelmének igen fontos időszaka a tehenek szárazonállási ideje. A teheneket nem fejik, így a szárazonállás ideje alatt lehetőség van a tőgy egészségi állapotának javítására. Ugyanakkor ezen időszaknak a kezdete és a vége is kritikus, mivel ekkor a tőgyfertőzések kockázata jelentősen nagyobb.

A tőgybimbó tőgyfertőtlenítővel való bemártása a szárazra állítás utáni napokban már nem napi gyakorlat, ezért nagyobb eséllyel tudnak a baktériumok a tőgy felületén megtelepedni és elszaporodni.

A tőgy involúciós szakaszában az átmenetileg még fennálló szekréció miatt a bimbócsatorna kitágul. Hasonló jelenség játszódik le az ellés előtti időszakban, amikor a hámsejtek proliferálódnak és újraindul a szekréció. A szárazonállás ezen két szakasza alatt a baktériumok könnyen behatolhatnak a tőgybe. A bimbócsatorna dilatációja megkönnyíti a baktériumoknak a tőgybe való behatolását. Mivel a tőgy nem ürül ki napi kétszer, amennyiben a baktériumok behatolnak, kedvező környezetet találnak és elszaporodnak.

A szárazonálló teheneket tiszta és egészséges környezetben kell tartani és minimalizálni kell a környezeti patogének okozta fertőzés kockázatát.

A szárazonálló időszak megfelelő menedzsmentjének a célja az ellés utáni tőgygyulladások előfordulásának minimalizálása. Ennek elérése érdekében a szárazraállításkor a célunk kettős:

- a szárazra állításkor már fennálló szubklinikai fertőzések felszámolása
- a szárazonállás időszaka alatti új fertőzések megelőzése vagy számának csökkentése.

Tehát a higiéniai intézkedések mellett jó tartástechnológiai menedzsment szükséges, valamint **specifikus antibiotikus tőgykezelés**, mely segít a meglévő fertőzéseket felszámolni és fentartani minden tőgynegyedben egy olyan hatékony antibiotikum szintet, ami gátolja az új fertőzések létrejöttét.

Mastitis a szárazonálló teheneknél

Fontos megérteni a tőgygyulladások epidemiológiáját, hogy kellő védekezési stratégiát lehessen felállítani a fertőzések ellen.

1. Szubklinikai mastitis a tejtermelés végén

Általában *Staphylococcus aureus* vagy *Streptococcus uberis* okozza. A Gram negatív kórokozók és főként a coliformok nem gyakoriak szárazra állításkor. A szubklinikai mastitist okozó fertőzések általában viszonylag régiek, a legtöbb még a laktáció alatt kezdődött, de a krónikus fertőzések akár több laktáción át is jelen lehetnek.

2. Új fertőzések a szárazonállás időszaka alatt

Az új tőgyfertőzések aránya szignifikánsan magasabb a szárazonállás időszakában, mint a laktáció alatt. (Eberhart, 1986). Az új tőgyfertőzések legnagyobb valószínűséggel a **szárazonállás elején**, szárazraállítást követő első három hétben, valamint a **szárazonállás végén**, az ellést megelőző napokban alakulhatnak ki.

3. Új fertőzést előidéző baktériumok a szárazonállás alatt

Mind a környezeti patogénekre, mind a tőgyben perzisztáló baktériumokra figyelemmel kell lenni a szárazonállás alatt. A szárazonállás során olyan antibiotikumot kell alkalmazni, melynek a hatékonysága kiváló, vagyis széles a hatásspektruma és hosszú időn keresztül perzisztál a tőgyben. A tőgy a környezeti baktériumoknak folyamatosan ki van téve a szárazonállás időszakában. Mindazonáltal egyes fertőzések nagyobb valószínűséggel a szárazonállás elején fordulnak elő (*Streptococcusok*, *Klebsiella* spp. és más enterobaktériumok) (Smith et al., 1985a és b), míg az *E. coli* által okozott új fertőzések gyakoribbak a szárazonálló időszak végén.

A Fatroximin DC egy új szárazraállító tőgyinfúzió, a hatóanyaga a rifaximin pedig egy új és unikális molekula az állatgyógyászatban.

A rifaximin egy félszintetikus antibiotikum, amely a rifamicin családhoz tartozik. A rifaximin egy narancssárga kristályos por, vízben rosszul oldódik, lipofil tulajdonsággal rendelkezik, gyenge savként működik. A rifaximin kémiai szerkezete biztosítja a széles körű hatékonyságot mind Gram-pozitív, mind Gram-negatív baktériumok ellen. Az antibiotikus hatásán túl a rifaximin—ahogy más rifamicinek is—képes a neutrophil funkciók megváltoztatására, immunmodulációra és lokális gyulladásgátló hatás kifejtésére is (Spisani 1997).

Speciális szerkezete miatt a rifaximinnek olyanok a fizikai és kémiai tulajdonságai, amelyek korlátozzák a hámszöveten át történő felszívódását, így a vér-tőgy barrieren nem jut át a hatóanyag.

A Fatroximin DC 100%-ban a tőgyben hat.

A rifaximin egy nagyon gyors hatású baktericid antibiotikum, amely blokkolja a baktériumok RNS szintézisét, gátolva a DNS-függő mRNS-polimeráz enzimet. Hatásspektruma széles, kiterjed a Gram-pozitív baktériumokra és néhány Gram-negatív baktériumra is.

A Fatroximin DC intramammalis kenőcs tejelő tehenek szárazraállításkori alkalmazására a rifaximinre érzékeny kórokozók által okozott szubklinikai tőgygyulladás kezelésére és a szárazon állás alatti új fertőzések megelőzésére használatos. A készítmény a következő kórokozók ellen hatékony: *Staphylococcus aureus* (penicillin-rezisztens törzsek ellen is), *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus uberis*, *Trueperella pyogenes* (korábban *Arcanobacterium pyogenes*).

Figyelembe véve a szubklinikai mastitisért felelős baktériumok MIC-értékeit a szárazonállás idején, a vizsgálatok azt mutatták, hogy a rifaximin hatékony koncentrációja a tőgyben tartósan megmarad: 42 napon át *Str.uberis* és több, mint 6 héten át *Staph.aureus* esetében.

Az elvégzett oldódási és hatóanyag felszabadulási vizsgálatok szerint—a készítmény specifikus összetevőinek köszönhetően—az aktív hatóanyag több mint 80% -a felszabadul a kezelés után 12 órán belül, így a biohasznosulás is azonnali, a hatás tartós, a termék nem irritatív.

Az injektor egyedülálló „Twinsert” rendszerű kialakítása lehetővé teszi a részleges és teljes bevezetést egyaránt. Bizonyított tény, hogy a részleges bevezetés >50%-kal csökkenti az új fertőzéseket (Boddie & Nickerson 1991.). Az egyedülálló és könnyen eltávolítható védőhüvelyburkolat nagyobb „sterilitást” biztosít, a széles alapú hüvelyrés pedig biztosítja a kanül véletlenszerű teljes felvezetése ellen, mely tovább erősíti a bimbó védelmét.

A Fatroximin DC élelmezés-egészségügyi várakozási ideje tekintetében is különleges: Hús- és egyéb ehető szövetek: **0 nap**. Tej: **0 óra az ellés után**, ha a szárazon állás időszaka egyenlő, vagy hosszabb, mint 35 nap. 35 nap a kezelés után, ha a szárazon állás időszaka rövidebb, mint 35 nap.

