

**Aanbevelingen
voor het gebruik van antimicrobiële
geneesmiddelen bij
voedselproducerende dieren in de EU**

Inhoud

Achtergrond

1. Inleiding
2. Wat is een antimicrobieel diergeneesmiddel en hoe wordt het verkregen?
3. Het waarborgen van de diergezondheid
4. Diagnose en behandeling van ziekten
5. Efficiënte toediening van een diergeneesmiddel
6. Bijhouden van gegevens
7. De toekomst veiligstellen

Conclusie

Achtergrond

Het Europees Platform voor het verantwoord gebruik van geneesmiddelen bij dieren (*European Platform for the Responsible Use of Medicines in Animals* (EPRUMA)) werd in 2005 opgericht om het verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen (zoals vastgesteld in Richtlijn 2001/82/EG en gewijzigd door Richtlijn 2004/28/EG) bij dieren in de EU te promoten.

EPRUMA vertegenwoordigt de belangen van COPA/COGECA (boeren- en landbouwcoöperaties), EISA (Europees initiatief voor duurzame ontwikkeling in de landbouwsector), FEFAC (mengvoederfabrikanten), FESASS (landbouworganisatie voor diergezondheid), FVE (dierenartsen) en IFAH-Europe (diergeneesmiddelenindustrie).

In dit document vindt u aanbevelingen voor een verantwoord gebruik van antimicrobiële geneesmiddelen. De basisbeginselen, beschreven in dit document, moeten consistent worden toegepast, maar kunnen worden afgestemd op de specifieke vereisten van een lidstaat. Dit zal leiden tot een gecoördineerde en geïntegreerde aanpak in de heel de EU, maar aangepast aan de specifieke vereisten van elke individuele lidstaat.

Het EPRUMA-initiatief is een aanvulling op “geïntegreerde landbouw”* op het gebied van het verantwoord gebruik van producten in de landbouw, zoals beschreven in het Europese kader voor geïntegreerde landbouw van het EISA**.

* Geïntegreerde landbouw is een volledig landbouwbeheerssysteem dat gebaseerd is op goede landbouw- en milieuomstandigheden/-randvoorwaarden en landbouwaspecten die de veehouder en de consument zekerheid geven over de gezondheid en het welzijn van dieren, voedselkwaliteit, veiligheid en traceerbaarheid, en milieubescherming.

** EISA heeft een Europees kader voor geïntegreerde landbouw opgesteld met een definitie en omschrijving van geïntegreerde landbouw in de vorm van een richtsnoer voor duurzame landbouwontwikkeling.

1. Inleiding

Een goede gezondheid is belangrijk voor het dierenwelzijn en zorgt voor een optimale prestatie. Daarom is ziektebestrijding een essentieel onderdeel van een succesvolle veehouderij. Op hun beurt brengen gezonde dieren veilige en kwalitatief hoogwaardige voedingsmiddelen voort, waardoor ziektebestrijding een belangrijke rol speelt bij een kwalitatief hoogwaardige voedselproductie.

Antimicrobiële diergeneesmiddelen zijn waardevolle hulpmiddelen en zijn essentieel voor de gezondheid en het welzijn van dieren. Bovendien dragen zij aanzienlijk bij tot een productieve en efficiënte veeteelt.

De diergeneesmiddelenindustrie stelt de diergeneeskunde en de veeteelt allerlei antimicrobiële diergeneesmiddelen ter beschikking voor het behandelen van besmettelijke bacteriële ziekten. Deze geneesmiddelen dragen ook bij tot het welzijn van dieren door pijn en ongemakken te voorkómen of te verzachten.

Door de aard van antimicrobiële diergeneesmiddelen kan antimicrobiële resistentie ontstaan waardoor het product minder werkzaam wordt. Daarom is het belangrijk om antimicrobiële producten op een verantwoorde manier te gebruiken.

De toediening van antibacteriële diergeneesmiddelen moet gepaard gaan met goede landbouwpraktijken en geïntegreerde landbouw - zoals beschreven in het EISA-kader - en met doeltreffende vaccinatieprogramma's. Het ontwikkelen van ziekte kan worden beperkt of vermeden met een goed management. Hierbij worden de dieren zo min mogelijk aan ziekteverwekkende bacteriën blootgesteld, doordat de huisvesting is geoptimaliseerd, inclusief hygiënemaatregelen, en door gebruik te maken van de juiste voedingsmiddelen en vaccinatieprogramma's.

2. Wat is een antimicrobieel diergeneesmiddel en hoe wordt het verkregen?

De term "antimicrobieel" betekent in de meeste gevallen hetzelfde als "antibiotisch" en definieert de werking van een substantie die de groei van bacteriën vernietigt of onderdrukt.

De meeste antibiotica worden geproduceerd op basis van bacteriën en schimmels, andere worden door de mens gemaakt, maar hebben hetzelfde effect. De term "antibiotisch" wordt algemeen gebruikt, maar feitelijk is "antimicrobieel" de juiste term voor de reeks substanties. Zelfs de meeste substanties die vandaag de dag nog worden gebruikt, hebben een natuurlijke oorsprong en worden verkregen door fermentatie-processen.

De eerste antimicrobiële geneesmiddelen die werden gebruikt, waren sulfonamiden en penicilline die in de jaren dertig werden ontdekt. Eind jaren veertig had de farmaceutische industrie een aantal chemische verbindingen ontdekt en geselecteerd die bacteriën onderdrukken of vernietigen, waardoor de klasse van antimicrobiële geneesmiddelen uitgebreid werd.

Hoewel de individuele antibiotica in één klasse gelijkaardige eigenschappen hebben, kunnen zij op de volgende gebieden verschillen vertonen:

- Spectrum - de soorten bacteriën die door het antimicrobieel geneesmiddel kunnen worden bestreden;
- Farmacokinetiek - opname, verdeling en verwijdering van de antibiotische substantie in het lichaam van het behandelde dier;
- Toxiciteit - de mogelijke ongewenste effecten van een geneesmiddel.

Er zijn nu verschillende klassen beschikbaar voor het gebruik bij dieren die op verschillende manieren kunnen worden toegediend: zoals via bolussen, vloeistoffen, voeders, injecties, intramammair (in het uier), vaginaal, topisch (op de huid) en via drinkwater. Hier volgen enkele voorbeelden van de klassen die verkrijgbaar zijn: aminoglycosiden, cefalosporinen, (fluoro)quinolonen, macroliden, penicillinen, fenicolen, pleuromutilinen, polypeptiden, ionoforen, sulfonamiden en tetracyclinen. Een aantal van deze middelen zijn uitsluitend voor diergeneeskundige doeleinden ontwikkeld.

Alvorens diergeneesmiddelen, zoals antimicrobiële geneesmiddelen, in de handel kunnen worden gebracht, moet de producent aan de bevoegde overheidsinstantie de kwaliteit, veiligheid en werkzaamheid van het product bewijzen, bij gebruik volgens de aanbevelingen. Deze procedures zijn streng zodat de gebruiker en de consument de goedgekeurde geneesmiddelen kunnen vertrouwen. Zoals bij geneesmiddelen voor menselijk gebruik, moet ook voor elk diergeneesmiddel de veiligheid, kwaliteit en werkzaamheid aan onafhankelijke overheidsinstanties worden bewezen en door hen geaccepteerd worden.

Regels waaraan moet worden voldaan om een antimicrobieel diergeneesmiddel in de handel te kunnen brengen

De goedkeuringsprocedure is een grondig onderzoek van alle aspecten van een nieuw product. Het is gebaseerd op testresultaten en gegevens die het bedrijf dat de goedkeuring aanvraagt, aan de bevoegde instantie heeft gegeven. De doelstelling van deze goedkeuringsprocedure is om de volgende aspecten te kunnen waarborgen:

- **Veiligheid:** het product is veilig voor het dier zelf, de consument van de voedingsmiddelen die van het behandelde dier afkomstig zijn, de persoon die het product toedient en het milieu,
- **Kwaliteit:** het product heeft een constante, hoge kwaliteit, goede houdbaarheid en alle eigenschappen blijven stabiel tot minstens de vervaldatum, en
- **Werkzaamheid:** het product is even werkzaam als in zijn informatiebrochure en op zijn etiket wordt aangegeven.

In de goedkeuringsprocedure zijn ook nog andere aspecten belangrijk. Zo moeten producenten van diergeneesmiddelen ook instaan voor:

- **Geneesmiddelenbewaking:** de systematische informatieverzameling van bijwerkingen die door het dagelijkse gebruik van het product kunnen worden waargenomen.

Om continu de veiligheid voor het dier, de consument, de gebruiker en het milieu te kunnen waarborgen, houden nationale instanties eventuele ongewenste bijwerkingen in het oog. Bovendien controleren vele instanties de gebruikte hoeveelheden en de antimicrobiële resistentie van relevante bacteriën.

3. Het waarborgen van de diergezondheid

Diergezondheid begint bij goede veehouderijpraktijken

Veehouders moeten de gezondheid en het welzijn van hun dieren regelmatig controleren. Zij moeten indien nodig het professionele advies van dierenartsen inwinnen over preventie, diagnose en behandeling van ziekten.

Dit zijn belangrijke aspecten van diergezondheid die ook zijn opgenomen in hoofdstuk IX van het kader voor geïntegreerde landbouw van het EISA.

Management

Diergezondheid en dierenwelzijn zijn nauw aan elkaar verbonden. Een goed welzijn helpt het dier zijn natuurlijke weerstand tegen ziekten te behouden en een goede gezondheid is een allereerste voorwaarde voor het welzijn van een dier. Zowel gezondheid als welzijn worden sterk beïnvloed door de manier waarop dieren worden gehouden. Dit moet gebeuren overeenkomstig de geldende communautaire wetgeving.

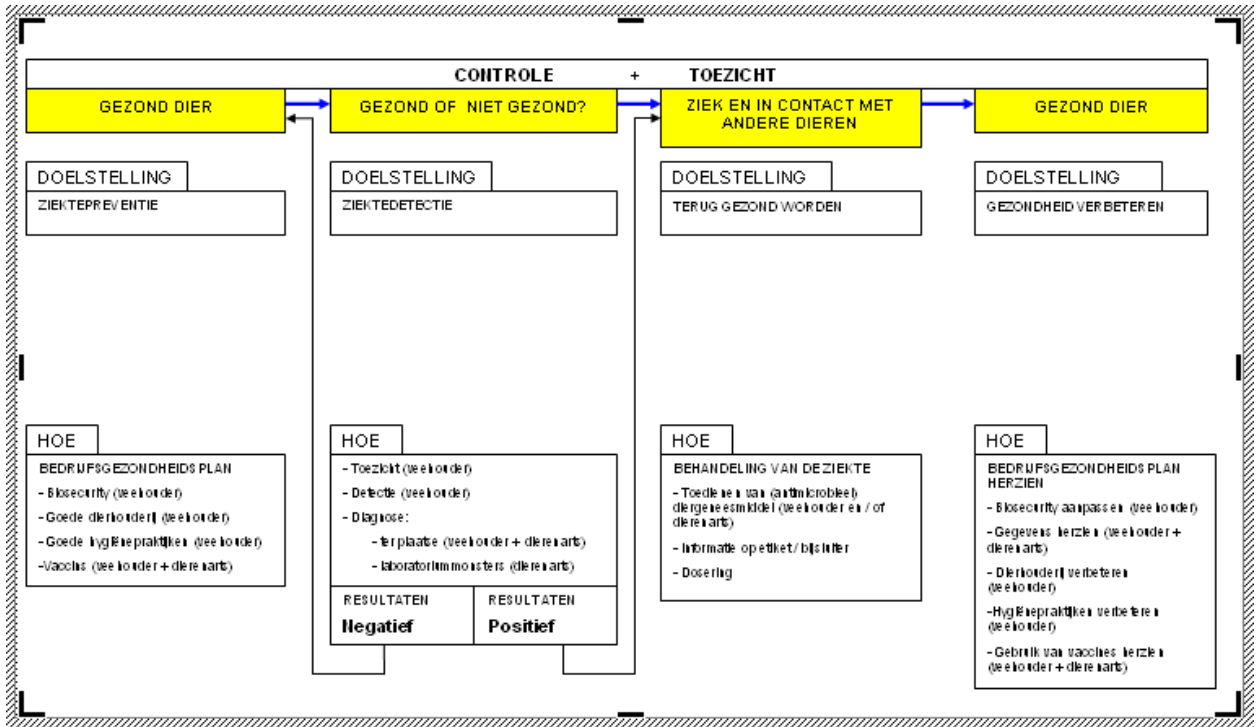
Omgevingsfactoren zoals temperatuur, vochtigheid, verse lucht, ondergrond, lichtsterkte, enz., moeten aan de behoeften van het dier zijn aangepast. Zo is ook de aanwezigheid van schoon water belangrijk, alsook gepaste voeding en voldoende ruimte om rond te lopen en te rusten. Stress moet worden vermeden, aangezien dit een negatieve invloed heeft op de weerstand van het dier tegen infecties.

Een regelmatige controle van de dieren en het nauwkeurig bijhouden van de observatie-gegevens zijn essentieel voor het vroegtijdig signaleren van omstandigheden die de gezondheid of het welzijn van dieren kunnen schaden. Een goed opgesteld diergezondheidsplan moet in elk veehouderijbedrijf aanwezig zijn.

Biosecurity

Een bijzonder aandachtspunt om dieren infectievrij te houden, is biosecurity.

Met biosecurity zorgt men ervoor dat zo min mogelijk ziekteverwekkende organismen in het bedrijf kunnen binnendringen via bijvoorbeeld nieuw aangekochte dieren, mensen, voertuigen, huisdieren, enz. Hiervoor volstaan relatief eenvoudige maatregelen die geen zware financiële investeringen vereisen en die heel doeltreffend en nuttig kunnen zijn voor de gezondheid van de dieren. Zelfs als een maatregel niet volledig doeltreffend zou blijken, kan deze nog nuttig zijn. Zelfs een geringe vermindering van het risico op insleep van ziektekiemen, is immers nog altijd beter dan geen vermindering.



Vaccins

Vaccins zijn heel belangrijk voor de preventie en de bestrijding van veel besmettelijke ziekten. Het zijn veilige, werkzame middelen om de weerstand van dieren tegen infecties te verhogen.

Er bestaat echter een aantal ziekten waarvoor (nog) geen vaccins beschikbaar zijn. Voor deze ziekten zijn andere preventie- en bestrijdingsmiddelen noodzakelijk, bijvoorbeeld het gebruik van diergeneesmiddelen, zoals antibiotica.

Dit is nodig in situaties zoals:

- acute infecties die onmiddellijk moeten worden behandeld;
- uitbraak van ziekten.

Omdat deze diergeneesmiddelen werken via het immuunsysteem, moet het gebruik ervan altijd onderdeel zijn van een bredere strategie. Andere maatregelen, zoals een goede hygië, correcte dierhouderij-systemen en ziektecontrole zijn even belangrijke onderdelen van ziektepreventieprogramma's. De beste strategie wordt bepaald door de plaatselijke situatie op het bedrijf en door factoren zoals de dierdichtheid in de regio, de natuurlijke aanwezigheid van de ziekteverwekkers in het wild, de beschikbaarheid van betrouwbare tests, enz. In het kader van vaccinatieprogramma's is het ook belangrijk de gevaccineerde dieren goed op te volgen.

Relatie dierenarts/veehouder (bedrijfsgezondheidsplan)

Een open communicatie tussen de veehouder en de dierenarts is essentieel om de gezondheid van het dier optimaal te houden. Bij voorkeur zouden zij op regelmatige tijdstippen moeten communiceren en niet enkel wanneer zich een probleem voordoet. Indien nodig moeten ook andere deskundigen, zoals op het gebied van huisvesting, diervoeding, hygiëne, enz., worden geraadpleegd.

De dierenarts kan op basis van de informatie die z/hij van de veehouder heeft ontvangen en de resultaten van het dier-onderzoek en de plaatselijke omstandigheden, een optimale oplossing voorstellen voor een duurzame verbetering van de gezondheid en het welzijn van de dieren. De gegevens die worden bijgehouden, kan de veehouder ook gebruiken om aan te tonen dat z/hij goede veehouderijpraktijken naleeft.

4. Diagnose en behandeling van ziekten

Bij vaststelling van een ziekte onderzoekt de dierenarts de dieren en de omstandigheden waarin zij worden gehouden.

Diagnose en behandeling van de ziekte zijn nauw verbonden.

Bij vaststelling van een ziekte onderzoekt de dierenarts de dieren en de omstandigheden waarin zij worden gehouden. Op basis van deze informatie zal de dierenarts een diagnose stellen en beslissen wat moet worden gedaan. Z/Hij kan bijvoorbeeld advies geven over de manier waarop de dieren worden gehouden (veevoeder/huisvesting) of z/hij kan een passende (antimicrobiële) behandeling voorschrijven. Indien nodig kan een monster naar een laboratorium worden gestuurd voor analyse zodat kan worden vastgesteld welke bacterie exact de ziekte veroorzaakt en hoe gevoelig die bacterie is. Op basis daarvan kan dan de meest gepaste behandeling worden gekozen. Indien echter de laboratoriumanalyse geen resultaten geeft, is de keuze van antimicrobiële geneesmiddelen een kwestie van ervaring en klinisch inzicht op basis van eerdere bacteriële gevoeligheid op het betreffende veebedrijf. De dierenarts zal het resultaat van haar/zijn gekozen behandeling evalueren en indien nodig aanpassen.

Dieren worden vaak in groepen gehouden. Dit is niet alleen praktisch, maar komt ook het welzijn van de dieren ten goede. Indien echter een ziekte uitbreekt, loopt de hele groep gevaar. Daarom is het soms nodig de hele groep te behandelen, voornamelijk wanneer een besmettelijke ziekte betreft die mogelijk de meeste, of zelfs alle dieren van de groep zal besmetten wanneer één dier de symptomen vertoont. Dit wordt soms omschreven met de term "metafylactische" behandeling van de infectie.

Bacteriële infecties in grote groepen of koppels verschijnen vaak op herkenbare en voorspelbare momenten in het leven van de dieren, bijvoorbeeld ademhalingsproblemen na samenvoegen van verschillende herkomsten, colibacillose na het spenen, "shipping fever" ten gevolge van het vervoer van het dier, enz. Behandelingen in deze situaties worden profylactische behandelingen genoemd. De veehouder en de dierenarts zijn bekend met deze dreigende ziektehaarden in hun veebedrijven en kunnen de ziekte onder controle houden door vroegtijdige, zorgvuldige en selectieve acties.

Preventieve acties bij dieren zijn vergelijkbaar met preventieve acties bij mensen, zoals bij de uitbraak van bacteriële meningitis (hersenvliesontsteking) in scholen waarbij groepen leerlingen of studenten die zijn blootgesteld, preventief worden behandeld.

Als de dierenarts een antimicrobiële behandeling wil starten, moet z/hij eerst de meest geschikte productgroep kiezen. Vervolgens moet z/hij een specifiek, goedgekeurd diergeneesmiddel gebruiken op basis van de diagnose die z/hij voor de ziekte heeft gesteld en haar/zijn ervaring. **Er zijn veel antimicrobiële diergeneesmiddelen beschikbaar en de dierenarts moet het product met het meest geschikte spectrum kiezen op basis van haar/zijn beroepskennis over de specifieke ziekteomstandigheden.** (Er moeten in de loop van de tijd verschillende producten worden gebruikt om te voorkomen dat er resistentie optreedt.)

Men moet voorzichtig omspringen met het gebruik van hetzelfde product voor dezelfde indicatie (bv. ademhalings-, intestinale, systemische, e.a. aandoeningen) gedurende een lange periode, tenzij laboratoriumtesten hebben uitgewezen dat de bacteriën nog voldoende gevoelig zijn. De dierenarts kan meerdere producten in een bepaalde tijdsspanne gebruiken om te voorkomen dat resistentie optreedt, ook wel bekend als een "rotatieprogramma". Op die manier wordt de werkzaamheid op lange termijn gewaarborgd en de selectiedruk op resistentie beperkt.

Door de jaren heen zijn nieuwe producten in de handel gebracht, waardoor dierenartsen nu over een arsenaal aan behandelingen beschikken.

Antimicrobiële diergeneesmiddelen zijn cruciaal voor de behandeling, de preventie en de bestrijding van dierziekten. Om een dierziekte onder controle te houden, richten de dierenartsen zich vaak op de hele groep of koppel. Bij mensen daarentegen, is de behandeling met antimicrobiële geneesmiddelen bijna altijd op het individu gericht. De profylactische of metafylactische toediening van antimicrobiële diergeneesmiddelen is een manier die helpt groepen of koppels gezond te houden, zoals in het geval van mastitis. Het is belangrijk dat dierenartsen die voedselproducerende dieren behandelen, over meerdere keuze-mogelijkheden voor antimicrobiële diergeneesmiddelen beschikken.

Als zij voor de behandeling van dieren kunnen kiezen uit meerdere veilige en doeltreffende producten van alle antimicrobiële klassen, wordt de kans op eventuele resistentie door het overdadig gebruik van een beperkt aantal producten, kleiner.

De veehouder, de dierenarts en andere deskundigen moeten samenwerken om ervoor te zorgen dat de behandeling doeltreffend is. Het kan zijn dat de veehouder meerdere (herhalings-)behandelingen moet toepassen. In dat geval is het belangrijk dat alle aanwijzingen worden opgevolgd. De veehouder moet de dierenarts contacteren indien het herstel langer duurt dan is voorzien. Deze kan indien nodig een alternatieve behandeling voorschrijven als het dier niet reageert zoals verwacht.

De dierenarts beslist

Op dit ogenblik zijn veel antimicrobiële diergeneesmiddelen verkrijgbaar. Zij kunnen op allerlei gebieden verschillen, zoals de toedieningswijze, de snelheid en de mate waarin zij door het dier worden opgenomen, bijverschijnselen, de snelheid en de mate waarin zij in weefsels doordringen, enz. Tegelijk verschillen ook micro-organismen in de manier waarop zij door de verschillende antimicrobiële diergeneesmiddelen worden beïnvloed. Daarom moet de keuze van een antimicrobieel diergeneesmiddel altijd gebaseerd zijn op verschillende criteria, zoals het micro-organisme dat het dier ziek maakt, de eventuele resistentie tegen antimicrobiële diergeneesmiddelen, de diersoort, de manier waarop het antimicrobiële diergeneesmiddel moet worden

toegediend, enz. De juiste behandeling moet altijd door de dierenarts worden gekozen na onderzoek van het dier en de plaatselijke situatie en na het stellen van een diagnose.

De cascade

In uitzonderlijke gevallen, indien geen goedgekeurd diergeneesmiddel bestaat, kan de dierenarts ook producten gebruiken die voor andere indicaties en/of diersoorten of, bij het ontbreken daarvan, voor de mens of in een andere EU-staat zijn geregistreerd. Deze uitzondering werd ingevoerd om te vermijden dat dieren te veel lijden. In deze situatie moet de dierenarts specifieke stappen volgen, de zogenaamde cascade, en moet z/hij zich ervan vergewissen dat er geen risico's zijn voor het dier in kwestie en voor de consument van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

5. Efficiënte toediening van een diergeneesmiddel

Een succesvolle behandeling wordt bepaald door de correcte toediening van het antimicrobiële diergeneesmiddel, in combinatie met de correcte dosering and behandelingsduur.

De aanbevolen dosis van een antimicrobieel diergeneesmiddel is uitvoerig getest door het bedrijf dat een goedkeuring aanvraagt. Het is immers de bedoeling dat de gegeven dosis voldoende is opdat de gepaste hoeveelheid van het antimicrobiële diergeneesmiddel lang genoeg op de plaats van de infectie blijft zodat het dier van de ziekte kan genezen.

Een herhaaldelijke toediening kan noodzakelijk zijn om een klinisch succes te boeken. Bij de mens wordt dit bijvoorbeeld verwezenlijkt door de inname van een tablet driemaal per dag gedurende zeven dagen. Voor dieren geldt hetzelfde.

Net zoals bij geneesmiddelen voor mensen bevat het etiket/de bijsluiter de nodige informatie voor correct en veilig gebruik en bewaring.

Maximum residue limiet

Voor voedselproducerende dieren moeten studies worden uitgevoerd om na te gaan hoe snel de residuen van het diergeneesmiddel uit het dier verdwijnen. De maximum residu limieten (MRL's) worden vastgesteld voor residuen van antimicrobiële diergeneesmiddelen die in het dier mogen blijven zonder dat zij een risico vormen voor de consument van de producten van het dier.

Vervolgens worden wachttijden (de periode tussen de toediening van het diergeneesmiddel en het slachten of afnemen van voedingsproducten zoals melk of eieren) vastgesteld om ervoor te zorgen dat de achterblijvende residuen onder de limietwaarden blijven. Er worden in de berekenings-systematiek ruime veiligheidsmarges ingebouwd voor de bescherming van de consument.

6. Bijhouden van gegevens

In alle EU-lidstaten is het verplicht om gegevens over alle aan voedselproducerende dieren toegediende diergeneesmiddelen, zoals antimicrobiële diergeneesmiddelen, bij te houden en ten minste vijf jaar te bewaren, ongeacht of het dier nog op het veehouderijbedrijf is of niet.

Daarnaast wordt aanbevolen dat de dierenarts, in samenwerking met de veehouder, alle informatie over besmettelijke ziekten op het veehouderijbedrijf bijhoudt. Informatie uit het verleden, zoals gevoeligheidsinformatie zoals bepaald door het laboratorium, is heel waardevol bij het bepalen van nieuwe behandelingen.

De wettelijke vereisten moeten in alle gevallen worden nageleefd om een veilig vervoer, een veilige bewaring en verwijdering van diergeneesmiddelen te kunnen waarborgen.

Uit de bijgehouden gegevens kan worden afgeleid welke antimicrobiële diergeneesmiddelen gewoonlijk op het veehouderijbedrijf worden gebruikt. Trends moeten worden gecontroleerd en veranderingen worden onderzocht. Het algemene management moet voortdurend worden geanalyseerd en eventueel aangepast.

7. De toekomst veiligstellen

Geneesmiddelenbewaking (Farmacovigilantie) is de procedure waarbij problemen in verband met de veiligheid of werkzaamheid van geneesmiddelen aan de nationale autoriteiten worden gemeld. Indien zich een probleem voordoet, moet de veehouder de dierenarts verwittigen. Indien deze een probleem qua veiligheid of werkzaamheid vaststelt, moet dit gemeld worden aan de autoriteiten.

Dit systeem laat toe alle gebruikte diergeneesmiddelen continu te controleren onder praktijk-omstandigheden.

Controleren van de gevoeligheid door de diergeneesmiddelenindustrie

Resistentie is een fenomeen waarbij bepaalde bacteriën niet langer reageren op de behandeling met een specifiek antibioticum. Daarom is het **uiterst belangrijk de gevoeligheid van bacteriën voor antimicrobiële diergeneesmiddelen voortdurend te monitoren**. Voor dergelijke, complexe gevoeligheidscontroles moeten onder andere monsters worden verzameld en resultaten consistent worden geëvalueerd.

De diergeneesmiddelenindustrie voert monitoringsprogramma's uit, al dan niet in samenwerking met de autoriteiten. De dierenartsen kunnen op basis van de informatie over resistentie die zij ontvangen, een gegronde beslissing nemen over welke antimicrobiële diergeneesmiddelen zij moeten gebruiken om het beste resultaat te behalen. Bovendien is deze controle van antimicrobiële resistentie in dierlijke productie ook van belang voor de volksgezondheid.

Hoe ontstaat resistentie?

Antimicrobiële geneesmiddelen werken tegen bepaalde bacteriën of bacteriegroepen. Klinische testen tonen de doeltreffendheid van een bepaald product tegen een bepaald bacterium aan. In principe moeten heel gunstige resultaten worden bereikt, maar het is echter mogelijk dat de bacteriepopulatie uit verschillende eenheden bestaat met licht verschillende genetische eigenschappen. Een aantal bacteriën dat slechts een klein deel van de hele populatie vormt, kan van nature de behandeling met het antimicrobiële geneesmiddel overleven. Bijgevolg kan het zijn dat de resistente bacterie overleeft en in de loop van de tijd en door selectiedruk door het gebruik van het antimicrobiële geneesmiddel, de populatie gaat overheersen.

Na enige tijd kan de behandeling aan werkzaamheid verliezen en eventueel leiden tot de situatie waarbij het product de ziekte niet langer onder controle kan houden. Dan spreken we van klinische resistentie. Dit is meestal een geleidelijk proces waarbij monsters de stijgende resistentie aantonen. In bepaalde gevallen echter kunnen antimicrobiële geneesmiddelen tientallen jaren werkzaam blijven.

Het kan ook gebeuren dat bacteriën muteren of genetisch materiaal van andere bacteriën overnemen en zo de behandeling kunnen overleven. In dit geval kan de overgang van gevoeligheid tot resistentie relatief snel gebeuren als de resistente bacterie zich snel vermenigvuldigt en verspreidt. Dit laatste proces ligt meestal aan de oorsprong van resistentie.

Zodra bacteriën resistent zijn geworden tegen een bepaalde soort antimicrobiële geneesmiddelen, kunnen zij ook resistent zijn tegen verwante antimicrobiële geneesmiddelen van dezelfde klasse. In bepaalde gevallen kunnen bacteriën resistent worden tegen een aantal afzonderlijke klassen. Zij zijn dan meervoudig resistent.

Conclusie

Antimicrobiële diergeneesmiddelen hebben een sleutelfunctie in het beschermen van de gezondheid en het welzijn van dieren. Door dieren tegen ziekten te beschermen, kunnen hoogkwalitatieve voedingsmiddelen van gezonde dieren worden geproduceerd, met een minimale invloed op het milieu.

Alvorens diergeneesmiddelen in de handel mogen worden gebracht, moeten zij een uitvoerige registratie-procedure doorlopen. Dierenartsen zijn opgeleid om het meest geschikte diergeneesmiddel te kiezen en veilig te gebruiken. De veehouder speelt een sleutelrol in het voorkomen van ziekten en in het correcte gebruik van antimicrobiële diergeneesmiddelen.

Antimicrobiële diergeneesmiddelen hebben sinds hun ontstaan meer dan 60 jaar geleden het dierenartsenberoep grondig veranderd. Veel van deze diergeneesmiddelen worden vandaag nog gebruikt, maar het risico op verlies aan werkzaamheid door de ontwikkeling van resistentie blijft bestaan.

Het is belangrijk dat alle partijen samenwerken zodat de producten veilig kunnen worden gebruikt en de ontwikkeling van resistentie kan worden tegengehouden. Een leidraad voor het gebruik van antimicrobiële diergeneesmiddelen is "zo weinig mogelijk, maar zoveel als noodzakelijk". We zijn het immers zowel aan de huidige als aan de toekomstige generaties verschuldigd deze middelen zorgvuldig en selectief te gebruiken. Dan zal men ook in de toekomst van deze waardevolle diergeneesmiddelen kunnen gebruikmaken zoals wij dat nu doen.

EPRUMA-leden

COPA/COGECA

Europese boeren- en landbouwcoöperaties

EISA

Europees initiatief voor duurzame ontwikkeling in de landbouwsector

FEFAC

Europese federatie voor mengvoederfabrikanten

FESASS

Europese landbouworganisatie voor diergezondheid en hygiëne

FVE

Federatie van Europese dierenartsen

IFAH-Europe

Internationale Federatie voor diergezondheid-Europa

Contact

EPRUMA

c/o IFAH-Europe AISBL
Rue Defacqz, 1
1000 Brussels
Belgium

Tel. : +32 2 543 7560

Fax : +32 2 537 0049

info@epruma.eu

© EPRUMA 2008, design : GRAB IT