

Kruiden verdrijven antibiotica

Vanwege beperking van het antibioticagebruik vallen veehouders steeds vaker terug op kruiden, bacteriedrankjes en andere natuurlijke middelen om dieren gezond te maken én te houden. Hoewel harde medische claims niet altijd voorhanden zijn, boeken boeren soms spectaculaire resultaten met natuurlijke preparaten. TEKST HANS WOLKERS INFOGRAPHIC REMY JON-MING ILLUSTRATIE IEN VAN LAANEN





De Nederlandse kranten stonden er in april bol van: Britse wetenschappers van de Universiteit van Nottingham brouwen een kruidenprutje dat bacteriën doodt, op basis van een recept uit een 17e eeuwse medisch handboek. De mix van prei, knoflook, wijn en ossengal was bedoeld om ooglid-ontstekingen te bestrijden, maar sorteerde ook een onverwacht effect: het doodde zelfs antibioticaresistente MRSA-bacteriën. De onderzoekers verwachten dat dergelijke meer dan duizend

jaar oude methoden kunnen helpen bij het probleem van toenemende resistentie van bacteriën tegen antibiotica. Maria Groot, dierenarts en onderzoeker bij RIKILT Wageningen UR, is niet verrast door de resultaten van de Britse microbiologen. 'In de literatuur zijn talloze voorbeelden te vinden van kruidenpreparaten die werkzaam zijn tegen bacteriële of virale aandoeningen', zegt ze. 'Steeds meer mensen raken geïnteresseerd, die zien kruidengeneeskunde niet meer als iets van Klazien uit Zalk.' Harde

getallen ontbreken, maar boeren en dierenartsen maken volgens haar meer en meer gebruik van natuurlijke therapieën. Zeker nu het overheidsbeleid erop is gericht het antibioticagebruik drastisch te verminderen om de toenemende resistentie van bacteriën tegen die middelen te voorkomen. Kennis van kruidengeneeskunde is echter nog beperkt en veel 'oude kennis' is volgens Groot verloren gegaan. Toch liggen er in de schappen van gespecialiseerde tuincentra, zoals de Welkoop en de Boerenbond, >



producten die op basis van natuurlijke ingrediënten de diergezondheid bevorderen. Sommige middelen zijn zelfs geregistreerd als diergeneesmiddel, zoals uierbalsem met eucalyptusolie tegen uierontsteking. Of Colosan, een mengsel op basis van lijnzaad-, kaneel-, anijs-, venkel- en karwij-olie dat veehouders toepassen bij maag-darmproblemen van vee.

Zowel de praktijk als klinisch onderzoek laten volgens Groot zien dat natuurlijke middelen een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het gezond houden van dieren. Zo werkt knoflook volgens haar tegen wormen in het darmkanaal van kippen en zijn urinewegproblemen bij varkens vaak op te lossen met beredruif, cranberry en brandnetel. Een mix van knoflook en oregano voorkomt diarree bij kalveren. Onderzoek heeft laten zien dat die mix anti-bacterieel, anti-viraal en anti-schimmel werkt.

SNOTTERENDE VARKENS

Een schoolvoorbeeld van een gebruiker van natuurlijke middelen om de inzet van antibiotica terug te dringen, is het bedrijf van varkenshouder Harry Bloemenkamp in Lettele. Enige jaren ging de groei van biggen naar volwassen vleesvarken moeizaam, ondanks gebruik van antibiotica. 'De groei bleef achter en er was veel uitval vanwege longproblemen', zegt Bloemenkamp. Op aanraden van zijn dierenarts begon hij het middel Bio-Even te gebruiken, een mengsel van onder meer mierenzuur, citroenzuur, en kruidenextracten van kamille, weegbree, tijm en zonnedauw. 'Als varkens beginnen te snotten, spray ik dit middel in de stal', zegt Bloemenkamp. 'Het vermindert de infectiedruk en bevordert de slijmuitscheiding.' Daarnaast voegde hij een kruidenmengsel met onder meer oregano toe aan het voer. De resultaten waren 'verbluffend'. Het antibioticagebruik daalde van gemiddeld 12 gram per dier per dag naar nagenoeg niets.

'Steeds meer mensen raken geïnteresseerd in kruidengeneeskunde'

Daarnaast halveerde de uitval door ziekten, van 3 naar 1,4 procent. Ook groeiden de varkens zo'n 15 procent sneller. 'We boeken nu echt topresultaten', zegt Bloemenkamp enthousiast. 'Per varken kost het ongeveer een euro aan natuurlijke middelen, maar daar staat een hogere opbrengst van bijna zes euro per varken tegenover.'

LEVENS REDDEN

Toch is een geheel antibiotica-vrije veehouderij niet mogelijk, denkt dierenarts Gerdien Kleijer, tevens projectleider bij Projecten LTO Noord. 'Antibiotica blijven nodig voor acute gevallen; ze redden levens', aldus Kleijer. 'Maar de klakkeloze manier waarop antibiotica in het recente verleden zijn gebruikt was niet goed', stelt ze. 'Ze werden ingezet om dieren in hogere dichtheden en onder minder hygiënische omstandigheden te kunnen houden. Tot 2006 zaten ze zelfs standaard in het veevoer.' Daarna verbood de Rijksoverheid preventief gebruik van antibiotica en werden onderzoeksprogramma's opgezet die het gebruik verder moeten terugdringen. Veehouders zoeken sindsdien nieuwe methoden om hun dieren gezond en weerbaar te houden. Veehouders die hun stalsystemen en management aanpassen, door meer hygiëne in de stal en minder dieren per vierkante meter, blijken met minder, of zelfs helemaal zonder antibiotica toe te kunnen. 'Als je uitgaat van de behoeften van het dier en daar je management op aanpast, in plaats van alleen te focussen op productie, is het gebruik van

antibiotica tot een minimum terug te brengen', aldus Kleijer. Daarnaast kan volgens haar het preventief toepassen van natuurlijke middelen, zoals bacteriedrankjes of kruiden, dieren gezond en weerbaar houden. De veehouder kan die bijvoorbeeld inzetten rond stressmomenten, zoals een voerovergang of een verplaatsing. Hoewel Kleijer veel praktijkvoorbeelden kent, waarbij natuurlijke preparaten werken voor het gezond houden of sneller laten herstellen van dieren, is dat vaak onvoldoende wetenschappelijk onderzocht of aangetoond. Dat komt doordat een natuurlijke product niet valt te patenteren, tenzij het uit een genetisch gemodificeerd gewas komt. Daarbij zijn studies die voldoen aan de strenge onderzoekseisen om een middel als diergeneesmiddel te registreren erg kostbaar. Voor kruidenmiddelen is die wetenschappelijk bewijsvoering extra lastig doordat die een complexe mix van meerdere inhoudsstoffen hebben. Hierdoor is het moeilijk om de werkzame stof of een combinatie van werkzame stoffen te identificeren. Kleijer vindt dat dit soort harde, wetenschap-



pelijke bewijzen ook lang niet altijd nodig zijn: 'Uit de praktijk blijkt dat veel natuurlijke middelen gezondheidsbevorderend werken. Om dit zodanig wetenschappelijk aan te tonen dat de fabrikant een medische claim mag voeren kost extreem veel geld.'

Producenten van natuurlijke middelen voeren dan ook vaak praktijktesten en onderzoek uit, zonder de resultaten te publiceren: die houden ze in de meeste gevallen alleen voor de eigen dossiers. 'Dat is echt een probleem, dat remt de verspreiding van de kennis enorm', stelt Maria Groot van RIKILT.

SUCCESS VAN PROBIOTICA

Michiel Kleerebezem, persoonlijk hoogleraar gastheer-bacterie-interacties bij Wageningen UR, bevestigt de visie van de dierenartsen Groot en Kleijer: 'Er bestaan veel aanwijzingen voor het succes van relatief eenvoudige middelen in de veehouderij, zoals probiotica – mixen van goede bacteriën – en kruiden, zegt hij. Maar om dit ook wetenschappelijk en onomstotelijk aan te tonen, is niet gemakkelijk.'

Gezondheidsclaims voor probiotica zijn dan ook niet door de European Food Safety Authority (EFSA) goedgekeurd, maar dat deze bacteriedrankjes op sommige groepen mensen of dieren wel degelijk een positieve werking kunnen hebben, staat voor hem vast. Kleerebezem denkt dat de manier waarop EFSA de resultaten van studies evalueert te veel is ingericht op krachtige, geneesmiddel-achtige, korte-termijneffecten. Daarnaast overheerst de gedachte dat de producten bij iedereen een positief effect teweeg moeten brengen. Een misvatting, vindt hij. 'De effecten van probiotica zijn relatief mild en werken mogelijk alleen op langere termijn', legt de hoogleraar uit. 'Daarnaast zou er veel meer aandacht moeten zijn voor verschillen tussen individuen: wat voor de een niet werkt, kan bij de ander wel degelijk effect hebben.' Kleerebezem beschouwt de bacterie-

populaties in de darm als een ecosysteem dat je kunt beïnvloeden en sturen ten behoeve van de gezondheid van dier en mens. Probiotica kunnen daarin een rol spelen, bijvoorbeeld door te concurreren met ziekteverwekkers om zo te voorkomen dat die in de darm voet aan de grond krijgen. Kleerebezem: 'Door via dieet of microbiële therapie in te grijpen in het darmecosysteem

kan je mogelijk voorkomen dat dieren ziek worden of juist bijdragen aan genezing. Dergelijke benaderingen kunnen helpen bij het terugdringen van antibioticagebruik in de veehouderij.'

Ook het Centraal Veterinair Instituut van Wageningen UR doet onderzoek naar het effect van natuurlijke middelen op infecties. 'Knoflookextracten werken in de reageer- ➤

STALBOEKJES

Om natuurlijke middelen effectief en op grotere schaal in te zetten, is meer kennis en bewustwording nodig, zowel bij de boer als bij de dierenarts, vindt Maria Groot van RIKILT Wageningen UR. Daarom heeft zij in 2009 het initiatief genomen om de kennis van ziekten en natuurlijke remedies te bundelen in zogenoemde stalboekjes voor pluimvee, varkens, vleeskalveren en rundvee, met financiële steun van het Ministerie van Economische Zaken. In de boekjes is per aandoening aangegeven welke natuurlijke middelen kunnen worden ingezet om de dieren gezond te houden of het herstel te bevorderen. Zo versterkt het op granaatappel en groene thee gebaseerde middel Grazix de immuunfunctie van de darm en is het effectief bij de behandeling van diarree bij biggen. De lastig te behandelen parasiet cryptosporidium veroorzaakt ernstige diarree en kan bij kalveren worden behandeld of voorkomen met Solucox, een plantaardige middel op basis van onder andere guldenroede en tijm. Daarnaast besteden de stalboekjes, speciaal voor dierenartsen, aandacht aan de wetenschappelijke en klinische onderbouwing van diverse natuurlijke middelen. De stalboekjes waren in eerste instantie bedoeld voor de biologische boer, maar het Ministerie van Economische Zaken stimuleert en subsidieert nu de uitbreiding en actualisering naar de reguliere sector. Op die manier kan de kennis van natuurlijke middelen gedeeld worden door veehouders en dierenartsen.

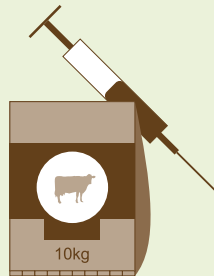


ANTIBIOTICAGEBRUIK IN DE VEEHOUDERIJ EN HET RESISTENTIEPROBLEEM

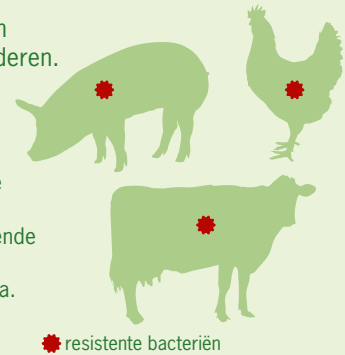
Het terugdringen van het antibioticagebruik in de veehouderij moet het ontstaan van antibioticaresistente bacteriën – die vaak ook gevaarlijk zijn voor de mens – verminderen.

Ontstaan resistente bacteriën

Antibiotica werden tot 2008 vaak preventief toegediend via het voer, daarnaast bij geconstateerde ziekte toegediend door de veearts.



Door het jarenlange hoge antibioticagebruik in de veehouderij zijn verschillende bacteriën ongevoelig geworden voor antibiotica.



• resistente bacteriën

Van dier naar mens

Sommige resistente bacteriën uit de veehouderij, zijn ook gevaarlijk voor de mens, zoals MRSA en ESBL.

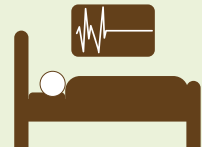


De MRSA-bacterie kan van dier op mens worden overgedragen via direct contact met het vee.

De ESBL-bacterie wordt hoogstwaarschijnlijk overgedragen via contact met besmet vlees van pluimvee.

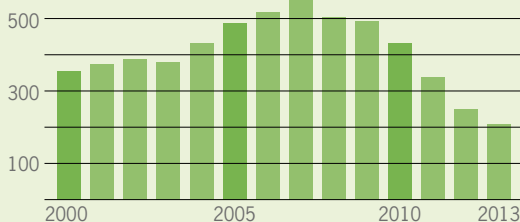
Verminderde weerstand

Als mensen met resistente bacteriën besmet raken, is geen behandeling met antibiotica meer mogelijk. Patiënten met een verminderde weerstand lopen het risico te overlijden; jaarlijks overkomt dat naar schatting vele duizenden patiënten in Europa.



Antibioticagebruik veehouderij

Kilogram actieve stoffen



De verkoop van antibiotica voor de veehouderij steeg in Nederland tot bijna **600 ton** in 2007. Sindsdien daalt het antibioticagebruik in de veehouderij in Nederland, als gevolg van overheidsbeleid. In 2013 werd nog **209 ton** antibiotica verkocht. In 2015 moet het gebruik nog verder zijn gedaald, tot **70%** van het gebruik in 2009.

Vóórkomen antibioticaresistente bacteriën

Het vóórkomen van antibioticaresistente bacteriën in Nederland is ondanks de afname van antibioticagebruik nog blijven groeien in de afgelopen jaren. In 2013 is die groei voor het eerst **afgevlakt**.



Om het ontstaan van resistente bacteriën nog verder terug te dringen, zou het antibioticagebruik in de veehouderij nog **verder omlaag** moeten. Maatregelen in de bedrijfsvoering en de toepassing van **kruiden en probiotica** kunnen daarbij helpen.



buis remmend op sommige ziekteverwekkende bacteriën', illustreert Annemarie Rebel, afdelingshoofd Infectiebiologie, het onderzoek. 'De bacterie *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP), die bij varkens long- en borstvliesontsteking veroorzaakt, bleek ook door knoflook in het voer geremd te worden. De dieren werden minder ziek, ontwikkelden minder longbeschadigingen en het aantal ziektekiemen in de dieren nam af.' Toch ben je er met een dergelijk goed resultaat nog niet: de hoeveelheid knoflook die nodig was om dit effect in de dieren te bereiken, was vele malen hoger dan meestal in klinische experimenten wordt gebruikt. Dieren houden niet van knoflook, waardoor toediening lastig kan zijn.

LEREN VAN INDIA

Om de kennis van het gebruik van natuurlijke middelen te promoten en het antibioticagebruik te verminderen, subsidiëren sommige provincies, zoals Overijssel en Friesland, de Europese Commissie en Oxfam Novib uitwisselingsprojecten tussen diverse landen. Zo gingen Nederlandse dierenartsen en boeren in 2014 op bezoek bij boeren in India om te leren van het gebruik van natuurlijke middelen, vooral kruiden. 'Melkveehouders in India gebruiken veel meer kruidenpreparaten dan Nederlandse boeren', zegt Kleijer. 'Zo is in India een mengsel van aloë vera, curkuma en kalk een beproefd middel tegen uierontsteking.' Ook de Nederlandse overheid ziet wel wat in het breder toepassen van natuurlijke middelen in de veehouderij. Zo financiert het ministerie van Economische Zaken onderzoek naar een duurzame veehouderij met minder antibiotica door toepassing van natuurlijke middelen, zoals kruidenmengsels en voedingssupplementen. Samen met het bedrijfsleven doen Wageningen UR Livestock Research en de Leerstoelgroep Diervoeding onderzoek naar de relatie tussen voeding, darmgezondheid en

immuniteit. Dit leidde tot de ontwikkeling van het natuurlijke voedingssupplement Presan, voor biggen en vleeskuikens dat de diversiteit van bacteriën in de darm bevordert.

MIDDELEN REGISTREREN

Door het sterk verminderde antibioticagebruik zullen kruidenmengsels en andere natuurlijke middelen een steeds belangrijker rol in de moderne veehouderij gaan spelen, verwachtten Groot en Kleijer. Harde wetenschappelijke bewijzen zijn niet altijd voorhanden, maar uit praktijkonderzoek blijkt dat veel ogenschijnlijk obscure mixen van natuurlijke middelen tot een verbeterde bedrijfsvoering leiden. Dieren zijn minder ziek en de productie neemt toe. Zoals ook blijkt uit de verrassende bacteriedodende werking van het Middeleeuwse kruidenprutje, kunnen mens en dier baat hebben bij meer kennis over een natuurlijke benadering van ziekten, of nog liever, het voorkomen van ziekte door kruiden preventief in te zetten. Om kwakzalverij en wildgroei bij de productie en ontwikkeling van natuurlijke middelen te voorkomen, pleit Groot voor speciale regels voor natuurlijke middelen zoals kruidenpreparaten: 'Ik zou het liefst een aparte registratie voor dit soort natuurlijke middelen hebben: als de kwaliteit goed is, het klinisch werkt én het is veilig, dan zou je klaar moeten zijn.' ■

www.wageningenur.nl/gezonde-veehouderij



MARIA GROOT,
dierenarts en onderzoeker
bij RIKILT Wageningen UR

**'Kruidengeneeskunde wordt
steeds minder gezien als
iets van Klazien uit Zalk'**



WAGENINGEN ACADEMY

Voor nieuwe inzichten in een gezonde varkens- en pluimveehouderij met een laag antibioticagebruik, biedt Wageningen Academy de cursus Gezond produceren in de intensieve veehouderij.

Kijk voor meer informatie op www.wageningenacademy.nl