Referat

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **125 (1983)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Suisse, Bâle. – [16] *Linzenmeier G. und Seeliger H.:* Die in vitro-Empfindlichkeit von listeria monocytogenes gegen Sulfonamide und Antibiotica. Zbl. Bakt I *160* 543–558 1954. – [17] *Mánsson J. and Niléhn P. O.:* Sensitivity of bacteria isolated from veterinary clinical material to various antibiotics. Nord. Vet. Med. *11* 289–297 1959. – [18] *Mercer H. D., Rollins L. D., Garth M. A. and Carter G. G.:* A residue study and comparison of penicillin and dihydrostreptomycin concentrations after intramuscular and subcutaneous administration in cattle. JAVMA *158* 6 776–779 1971. – [19] *Muller R. und Berchtold M.:* Glucose-Lösung zur Verbesserung der Behandlungsergebnisse bei akuten Mastitiden des Rindes. Schweiz. Arch. Tierheilk. *123* 121–127 1981. – [20] *Neugebauer J. und Morant J.:* Arzneimittel-Kompendium der Schweiz 1982 vol. 1 u. 2, Verlag Documed AG Basel. – [21] *Neuman M.:* Antibiotika Kompendium. Verlag Hans Huber Bern 1981. – [22] *Nouws J. F. M. and Ziv G.:* Tissue distribution and residues of aminoglucoside antibiotics in normal dairy cows. Tijdschr. Diergeneesk. *102* 20 1187–1196 1977. – [23] *Nouws J. F. M. and Ziv G.:* Tissue distribution and residues of benzylpenicillin and aminoglucoside antibiotics in emergency-slaughtered ruminants. Tijdschr. Diergeneesk. *103* 2 140–151 1978. – [24] *Penseyres J.-H.:* Empfindlichkeit und Resistenz verschiedener bakterieller Erregerspezies tierischer Herkunft gegenüber verschiedenen antimikrobiellen Substanzen. Thèse Berne 1980. – [25] *Rosselet A., Schluep J. and Knüsel F.:* A quantitative in vitro evaluation of the combined action of benzylpenicillin and dihydrostreptomycin on staphylococci isolated from the bovine udder with special regard to synergistic activities. Zbl. Vet. Med. B *24* 35–52 1977. – [26] *Ruckebusch Y.:* Incompatibilités médicamenteuses et Pharmacovigilance, dans le dictionnaire des médicaments vétérinaires. Edition Le Point vétérinaire 1979. – [27] *Siddique I. H., Loken K. I. and Hoyt H. H.:* Concentrations of neomycin, dihydrostreptomycin and polymyxin in milk after intramuscular or intramammary administration. JAVMA *146* 6 594–599 1965. – [28] *Stalheim O. H. V.:* Absorption and excretion of tritiated dihydrostreptomycin in cattle and swine. Am. J. Vet. Res. *31* 3 497–500 1970. – [29] *Stone H. H., Kolb L. D., Geheber C. E. and Dawkins E. J.:* Use of aminoglucosides in surgical infections. Ann. Surg. *183* 6 660–666 1976. – [30] *Treppenhauer H. J.:* Vergleichende toxikologisch-bakteriologische und pharmakokinetische Untersuchungen mit Kanamycin. Dtsch. Tierärztl. Wschr. *80* 473–477 1973. – [31] *Ziv G. and Sulman F. G.:* Binding of antibiotics to bovine and ovine serum. Antimicrobial agents and chemotherapy *2* 3 206–213 1972. – [32] *Ziv G. and Sulman F. G.:* Distribution of aminoglucoside antibiotics in blood and milk. Res. Vet. Sci. *17* 68–74 1974. – [33] *Ziv G. and Sulman F. G.:* Absorption of antibiotics by the bovine udder. J. of dairy science *58* 11 1637–1644 1975. – [34] *Ziv G.:* Essais de traitement par voie intramammaire de la vache en période de tarissement par des préparations à base de spiramycine et de néomycine. Cah. Méd. Vét. *46* 28–33 1977. – [35] *Ziv G.:* Practical pharmacokinetic aspects of mastitis therapy 3: Intramammary treatment Vet. Med./small animal clin. *75* 657–670 1980.

Remerciements: Nous remercions les maisons Stricker SA et Biokema SA, ainsi que le confrère J.-H. Penseyres et le Professeur H.-J. Schatzmann qui nous ont permis d'avoir la documentation nécessaire à ce travail.

Régistration du manuscrit: 7 septembre 1982

REFERAT

Moderne Landwirtschaft: Segen oder Risiko?

Zürich (IC). – Die Wissenschaft hat die Landwirtschaft revolutioniert. Wie in den meisten Bereichen unterstehen die technischen Fortschritte jedoch auch hier dem Gesetz der Komplementarität. Nach diesem Gesetz sind Segen und Risiko komplementäre Aspekte jeder technischen Errungenschaft. Die Gesellschaft hat sie abzuwägen, und das erfordert oft quälende Überlegungen, bei denen weder moralische Werte noch wissenschaftliche Fakten zu eindeutigen Entscheidungen führen.

Gemäss M.S. Swaminatham, dem Begründer der modernen Agrarwirtschaftsplanung, besteht das Hauptziel dieser Disziplin darin, eine soziale Zusammenarbeit zu erreichen und die erforderliche Mischung aus politischem Willen und technischem Wissen herzustellen. Nur so können die landwirtschaftlichen Errungenschaften in eine für den Menschen sinnvolle Bereicherung umgewandelt werden. Swaminatham zeigt, dass die Nutzung des Bodens nicht nach einem einzigen grandiosen Plan gesteigert werden kann, sondern der wissenschaftlichen Behandlung tausend wichtiger Details bedarf. Freilich kann ein exponentielles Bevölkerungswachstum nicht bis in alle Ewigkeit von landwirtschaftlicher Produktivitätssteigerung aufgefangen werden.

Nehmen wir einmal Grossbritannien als Beispiel: Um 1930 deckte die Landwirtschaft ein Drittel des Nahrungsbedarfs der Briten; heute versorgt sie mit weniger Arbeitskräften und kleinerer Anbaufläche die Hälfte einer wesentlich besser ernährten, grösseren Bevölkerung. Darüber hinaus exportiert Grossbritannien landwirtschaftliche Güter im Wert von 3 Mrd. Dollar. Noch immer wächst der Weizenertrag pro Hektare jährlich um ungefähr zwei Prozent. Eine Kuh gibt heute fast doppelt soviel Milch pro Tag wie 1946, obwohl damals die Weideflächen noch grösser waren. Die Produktivität liesse sich noch höher schrauben, denn selbst heutzutage wird durchschnittlich von einem Acker allenfalls die Hälfte von dem geerntet, was ein guter Landwirt aus ihm herausholen könnte. Und dies ist immer noch weniger als der Ertrag eines wissenschaftlichen Versuchsfeldes.

Wie aber sieht die Zukunft aus? Die wissenschaftlichen Methoden, dank denen die Nahrungsproduktion intensiviert werden kann, sind selbst in einem Land wie Indien bekannt. Aber werden sie auch angewandt?

Gerade in der Landwirtschaft werden oft nur die Nachteile neuer Methoden publiziert, was eine negative Einstellung der Bevölkerung bewirkt. Manche Naturfreunde fordern heute beispielsweise, an Stelle des Kunstdüngers wieder den Tierdung zu verwenden, den sie für ungefährlich halten. Auch meinen sie, die damit gedüngte «organische» Nahrung sei besonders gesund. Allerdings gibt es bis heute keinen wissenschaftlichen Beweis dafür, dass Tierexkremente sauberer sind als Ammoniak. Abgesehen davon gäbe es in den meisten Ländern nicht genug Jauche und andere organische Düngemittel, um damit ausreichende landwirtschaftliche Erträge zu sichern.

Mit ökologischem Anbau ohne Fungizide könnte z.B. auch eine Wiederholung der Hungerkatastrophen des vorigen Jahrhunderts, die auf Pilzbefall zurückzuführen waren, nicht verhindert werden. Pilze, die pflanzliche Nahrungsmittel nach deren Ernte befallen, produzieren die gefährlichste aller bekannten krebserzeugenden Substanzen, das Aflatoxin. Es ist für den Leberkrebs verantwortlich, der besonders häufig in tropischen Gegenden vorkommt, in denen die Trockenlagerung des Getreides unbekannt ist.

Heute noch fällt die Hälfte der weltweiten Agrarproduktion Schädlingen zum Opfer; in einigen Ländern ist der Verlust weit höher. Ihre Bekämpfung muss daher intensiviert werden, und das ist in vielen Fällen mit verhältnismässig geringen Mengen selektiv wirkender Pestizide erreichbar.

Prof. Max Perrutz, Gründer des Medical Research Council Institus für Molekularbiologie in Cambridge und Chemie-Nobelpreisträger im Jahre 1962, schreibt in einem unter dem Titel «Ohne Chemie kein Brot» veröffentlichten Aufsatz: «Ich habe mich davon überzeugt, dass meine ursprüngliche Einschätzung der Gefahren, die von der Umweltbelastung mit Agrochemikalien ausgehen, von Leuten inspiriert war, die deren schädliche Aspekte laut publizieren, jedoch deren segensreiche Wirkung verschweigen.»

Heute weiss man, dass jene Substanzen, sofern sie mit Sorgfalt behandelt und vernünftig angewandt werden, für Mensch und Tier unschädlich sind. – Und sie haben die landwirtschaftlichen Erträge, von denen unser Leben abhängt, vervielfacht.

(Quelle: «Ohne Chemie kein Brot», Ciba-Geigy Magazin 1/82
Aus: Infochem. Nr. 2/1983)