

Pressemitteilung

Innovative Strategien zur Parasitenbekämpfung

PARASOL – gefördert durch das 6. Europäische Forschungsrahmenprogramm

Gent, Mai 2006. Die Europäische Gemeinschaft hat 2,9 Millionen Euro für die Entwicklung nachhaltiger Strategien zur Kontrolle von Endoparasiten bei Wiederkäuern (engl.: Target Selective Treatment) bereitgestellt. An dem internationalen Forschungsprojekt mit Namen PARASOL (Parasite Solutions), eine Umschreibung des englischen Projekttitels “Novel solutions for the sustainable control of nematodes in ruminants”, forschen 12 wissenschaftliche Einrichtungen und 5 Unternehmen aus 7 EU-Staaten und Afrika. Die Laufzeit des Projektes beträgt drei Jahre, der Projektleiter ist Professor Jozef Vercruysse von der Universität Gent. Von deutscher Seite beteiligen sich das Institut für Parasitologie der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover unter der Leitung von Prof. Dr. Georg von Samson-Himmelstjerna, die Fachagentur Plantamedium aus Warendorf sowie die Fränz & Jaeger GmbH Aachen.

Anlässlich eines ersten Treffens der Projektpartner im März wies Professor Vercruysse auf die Gefahr hin, die Magen-Darm-Parasiten sowohl für die Leistungsfähigkeit als auch für das Wohlergehen von Wiederkäuern in der landwirtschaftlichen Produktion darstellen. Er hob die Bedeutung hochwirksamer Anthelminthika für die Behandlung von Magen-Darm-Parasitosen bei Wiederkäuern hervor, wies aber zugleich darauf hin, dass die gegenwärtig angewandten Methoden der Parasitenbekämpfung seiner Ansicht nach nicht nachhaltig sind - sie umfassen in der Regel die Behandlung ganzer Herden mit Anthelminthika und führen nicht selten zu Rückständen in tierischen Erzeugnissen sowie einer Belastung der Umwelt. Zudem fördern sie die Verbreitung von Anthelminthika-Resistenzen (AR). Sowohl aus Gründen des Tierschutzes als auch aus wirtschaftlicher Sicht ist es gegenwärtig nicht möglich, in der Tierproduktion ganz auf Anthelminthika zu verzichten. Daher ist es Ziel des PARASOL-Projektes, durch die Entwicklung von Behandlungsstrategien nach dem Prinzip des Target Selective Treatment (TST) die Menge der verwendeten Arzneimittel zu reduzieren. Das heißt: In Zukunft sollen nur noch Tiere behandelt werden, die klinische Symptome einer Parasitose zeigen oder aufgrund geringer Produktivität auffallen. So soll das Risiko für Verbraucher und Umwelt minimiert und die Gefahr der Resistenzbildung reduziert werden.

Um ihr Ziel zu erreichen werden die PARASOL-Partner: (1) eine Methode entwickeln, um Tiere und Herden zu selektieren, die einer Behandlung bedürfen; (2) gängige Tests auf Anthelminthikaresistenz standardisieren und neue Tests entwickeln, sollten die bisher genutzten unzureichend sein; (3) die Wirksamkeit und Bioverfügbarkeit von Anthelminthika durch Eingriffe in den P-Glycoprotein Entgiftungsmechanismus der Parasiten optimieren und (4) unter verschiedensten Haltungsbedingungen den Effekt von TST auf die Produktivität, die Tiergesundheit und die Verbreitung von Anthelminthika-Resistenzen beurteilen. “Am Ende des Projektes möchten wir Landwirten, Tierärzten und Beratern klare Richtlinien und Protokolle für ein nachhaltiges, anwender- und verbraucherfreundliches Management von Nematoden bei Wiederkäuern an die Hand geben”, so Professor Vercruysse.

Text: 3,239 Zeichen (inklusive Leerzeichen)

Weitere Informationen:

Dr. Anne Strattner, Tierärztin & PR-Beraterin, PLANTAMEDIMUM GmbH
Tel: 02581/92790-71, E-Mail: strattner@plantamedium.de

1. 6. Europäisches Forschungsrahmenprogramm (RP6):

Primäres Ziel der Forschungsrahmenprogramme (RP) ist es, die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der Industrie der Gemeinschaft zu stärken, die Entwicklung ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu fördern sowie alle Forschungsmaßnahmen zu unterstützen, die aufgrund anderer Politiken der Gemeinschaft für erforderlich gehalten werden. Die FPs haben in der Regel eine Laufzeit von vier Kalenderjahren. Beim aktuellen 6. Forschungsrahmenprogramm steht die Verwirklichung eines Europäischen Forschungsraums durch eine verstärkte und effizientere Bündelung und Strukturierung europäischer Forschungsanstrengungen und -kapazitäten im Vordergrund. Das Rahmenprogramm soll das gesamte Spektrum von der Grundlagenforschung bis zur angewandten Forschung abdecken und Forschungseinrichtungen und -abteilungen aus öffentlichen Einrichtungen und Industrie beteiligen. Thematischer Schwerpunkt sind unter anderem Fragestellungen in den Bereichen Lebensmittelqualität und -sicherheit sowie Biotechnologie im Dienste der Gesundheit. Das Gesamtbudget des 6. RP beläuft sich auf rund 17,5 Mrd. Euro.

2. Universität Gent, Veterinärmedizinische Fakultät, Parasitologisches Labor, Meebeke, Belgien

Das parasitologische Labor der Veterinärmedizinischen Fakultät an der Universität von Gent beschäftigt zur Zeit etwa 22 Tierärzte, Biotechnologen und technische Mitarbeiter mit Fachkenntnissen in parasitologischer Epidemiologie, Immunologie bis hin zur molekularen Biologie von Würmern (Helminthen). Die Mitarbeiter der Forschungsgruppe sind ausgewiesene Fachleute in der Epidemiologie und der Kontrolle von Magen- und Darmwurm-Infektionen bei Rindern und kleinen Wiederkäuern (Schafe und Ziegen) in Belgien und in den Tropen sowie im Bereich Anthelminthika-Resistenzen. Sie sind zudem äußerst erfahren in der Anwendung biochemischer und molekularbiologischer Techniken. Mit im Labor üblichen immunologischen und molekularbiologischen Standardtechniken wie zum Beispiel ELISA, (real time) PCR, Polymorphismus- und Protein-Technologien sowie die Herstellung rekombinanter Proteine und Chromatographie wird routinemäßig gearbeitet.

3. Institut für Parasitologie, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Das Institut für Parasitologie der Tierärztlichen Hochschule Hannover ist mit den neuesten Techniken im Bereich der Molekularbiologie, Immunologie und klassischen Parasitologie ausgestattet und verfügt über umfangreiche Stallungen. Außerdem besitzt die Tierärztliche Hochschule ein eigenes Forschungsgut, auf dem große Rinderherden zu Versuchszwecken zur Verfügung stehen. Seit mehr als 10 Jahren wird am Institut für Parasitologie gezielt hinsichtlich der Diagnostik, Epidemiologie und Molekularbiologie der Anthelminthika-Resistenz gearbeitet. Dabei wurden mit Hilfe von *in vivo* und *in vitro* Techniken insbesondere neue Erkenntnisse in der Methodik zur Feststellung von Resistenzen gewonnen. Zu diesen gehören unter anderem qualitative und quantitative (real time) PCR-Verfahren und quantitatives Pyrosequencing™.

Jüngste Forschungsprojekte beschäftigten sich mit Untersuchungen zur Prävalenz von Anthelminthika-Resistenz in Schafen, Rindern und Pferden. Weiterhin wird die Charakterisierung von molekularen Markern für Anthelminthika-Resistenzen sowie die Entwicklung von molekularbiologischen Methoden zur Feststellung und Einordnung des Resistenzstatus von Feldpopulationen angestrebt. Das Institut fungiert weiterhin

als Gruppenleiter in einem durch die EU (COST action B16) geförderten internationalen Projekt mit dem Thema ‚Reversal of multiple drug resistance‘. Innerhalb dieses Projektes wurde ein Standardisierungsprozess für Methoden zur Feststellung von Anthelminthika-Resistenzen bereits erfolgreich durchgeführt.

4. Plantamedium GmbH, Everswinkeler Strasse 7, 48231 Warendorf

Die Plantamedium GmbH ist eine kreative Agentur mit besonderer Spezialisierung auf die Marktsegmente Land- und Ernährungswirtschaft, Gesundheit und Natur, Umwelt, Tiergesundheit, Tierhaltung und Tierernährung. Kernkompetenz der Agentur ist vermarktungsorientierte Kommunikation für mittelständische Unternehmen und Konzernkunden im Schnittfeld aller Leistungen der klassischen Werbung, des Messewesens und der Öffentlichkeitsarbeit. Als Full Service Agentur entwickelt und betreut die Plantamedium GmbH für ihre Kunden verschiedenste Projekte in den Bereichen Klassische Werbung, Pressearbeit, Medienkooperationen, Marktforschung, Corporate Design, Messen, Ausstellungen, Event-Marketing sowie Internet-Konzepte.

5. Fränz & Jaeger GmbH, Schurzelter Str. 27, 52074 Aachen

Die Fränz & Jaeger GmbH bietet in den Bereichen Industrieautomation und Logistik ein breites Spektrum an Leistungen (Planung, Installation, Projektleitung und Inbetriebnahme) zur Anwendung beispielsweise bei der Post, auf Flughäfen und Schlachthöfen. Die in der Regel komplexen Anlagen werden in enger Kooperation mit dem Forschungsinstitut für Bildverarbeitung, Umwelttechnik und Strömungsmechanik (FIBUS, Hamburg) konzipiert und schlüsselfertig übergeben. FIBUS ist spezialisiert auf die interdisziplinäre Forschung auf den Gebieten Strömungsanalyse und Strömungsmesstechnik, digitale Bildverarbeitung (speziell 3D-Bildanalyse), sowie Umweltschutz-Kontrolle und Messungen.

Auch im Themenbereich „Tier“ hat die Fränz & Jaeger GmbH bereits in zwei Projekten Erfahrungen gesammelt. Beim ersten Projekt handelte es sich um eine Studie in Zusammenarbeit mit der Universität Bochum: Bewegungsstudien sollten einen Einblick in die Bewegungsabläufe von großen Säugetieren und Dinosauriern geben. Im aktuellen, zweiten Projekt steht die Entwicklung von Methoden zur Analyse von 3D Körper-Konturen sowie die automatische Segmentierung und Erkennung von Tintestempeln (Tattoos) auf Schweinekörpern zum Zwecke der Rückverfolgbarkeit und Qualitätssicherung im fleischverarbeitenden Gewerbe im Vordergrund.