

Pressemitteilung

Innovative Parasitenbekämpfung bei Wiederkäuern

Website des PARASOL-Projektes: www.parasol-project.org

Seit Februar 2006 forschen 12 wissenschaftliche Einrichtungen und 5 Unternehmen aus 7 EU-Staaten und Afrika an der Entwicklung nachhaltiger Strategien zur Kontrolle von Endoparasiten bei Wiederkäuern. Das internationale Forschungsprojekt PARASOL (Parasite Solutions) mit dreijähriger Laufzeit wird durch das 6. Europäische Forschungsrahmenprogramm gefördert und steht unter der Leitung von Professor Jozef Vercruysse von der Universität Gent.

Im September 2007 trafen sich die PARASOL-Partner in Neapel, um ihre neusten Forschungsergebnisse und -methoden vorzustellen und zu diskutieren. Ziel des Projektes ist, durch die Entwicklung von neuen Behandlungsstrategien nach dem Prinzip des Target Selective Treatment (TST), die Menge der verwendeten Arzneimittel zur Endoparasitenbekämpfung bei Wiederkäuern zu reduzieren. Dadurch soll insbesondere eine weitere Ausbreitung von Anthelminthika-Resistenzen, die europa- und weltweit ein zunehmendes Problem darstellt, verhindert werden.

Diese Methode unterscheidet sich deutlich von der bisher verbreiteten unspezifischen Herdenbehandlung und stützt sich auf die Identifizierung derjenigen Einzeltiere, die von einer Behandlung am meisten profitieren würden.

Die Wissenschaftler der teilnehmenden Länder, die je über sehr unterschiedliche landwirtschaftliche Strukturen verfügen und sich mit ebenso unterschiedlichen parasitologischen Problematiken auseinandersetzen müssen, haben eine Reihe von parasitologischen und produktionstechnischen Parametern überprüft, die nötig sind, um TST einführen und anwenden zu können. Die aktuellen Untersuchungen haben bereits zur Entwicklung und Verbesserung verschiedener diagnostischer Techniken geführt, die in Verbindung mit den Leistungsdaten die Grundlage für eine selektive und zielgerichtete anthelminthische Behandlung darstellen.

Besondere Bedeutung haben laut Professor Vercruysse die Verbreitung der neuen Erkenntnisse in der Öffentlichkeit und die Übermittlung des Wissens an die Landwirte und Tierhalter. Dies geschieht unter anderem durch die direkte Zusammenarbeit der Wissenschaftler mit den Landwirten der einzelnen Länder. Des Weiteren können auf der PARASOL-Website aktuelle Informationen über das Projekt, dessen Fortschritte und Entwicklungen, sowie die einzelnen Projektpartner und Publikationslisten eingesehen werden.

Text: 2.439 Zeichen (inklusive Leerzeichen)

Weitere Informationen:

Dr. Sandra Schmidt

Plantamedium GmbH

Tel: 02581/92790-73

Email: schmidt@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.