



Impact matrix analysis and cost-benefit calculations to improve management practices regarding health status in organic dairy farming

Project Number: 311824

- Deliverable -

D7.1 - IMPRO brochure

Due Date of Deliverable: 30.11.2012

Actual submission to EC date: 30.11.2012

Deliverable Lead Partner: UREAD

Deliverable Author(s): Chris Garforth, Susanne Hoischen-Taubner

Executive Summary

The brochure provides an overview on the IMPRO project. It encapsulates: the aims of the project; project activities; expected outcomes of the project, and a list of the project's partners. Versions in English, German, French and Spanish are available on the IMPRO website.

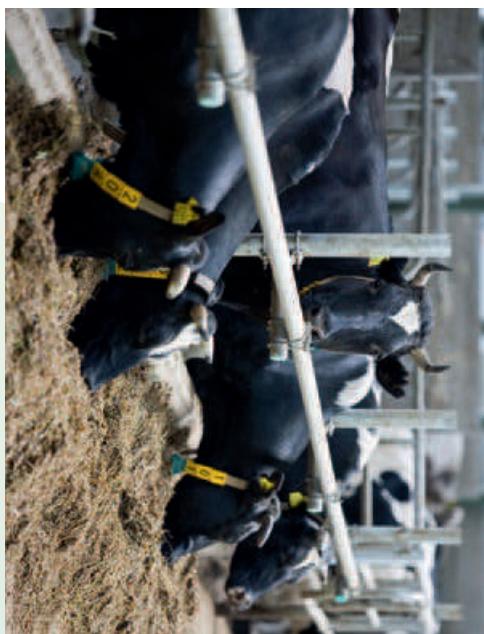
The C4 sized tri-fold full-colour brochure has been printed professionally and was sent to all IMPRO partners who will further disseminate it to inform about IMPRO.

Dissemination Level		
PU	Public	PU
PP	Restricted to other program participants (including the Commission Services)	
CO	Confidential, only for members of the Consortium (including Commission Services)	



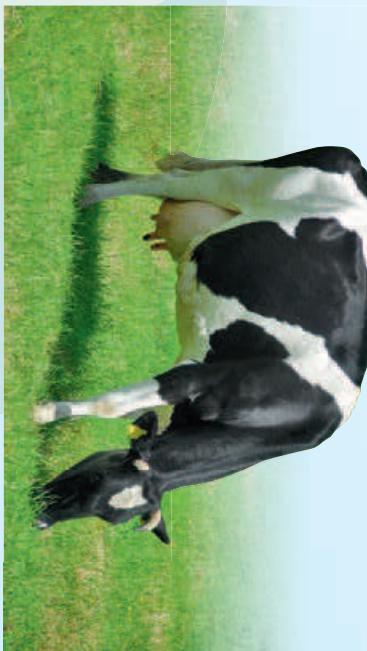
Expected outcomes of the project

The approach in the IMPRO project **integrates information and knowledge gained from different sources** into a coherent concept, striving for a high level of fitting accuracy at different scales to the specific health problems and farm specific conditions and constraints. The objective is to **achieve a high level of fitting accuracy at different scales following the key-lock-principle.**



IMPRO partners

- University of Kassel, Germany
- Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden
- Nantes Atlantic College of Veterinary Medicine, Food Science and Engineering, France
- Wageningen University, The Netherlands
- Institute of Agriculture and Food Research and Technology, Spain
- Data Service Paretz GMBH, Germany
- University of Reading, United Kingdom

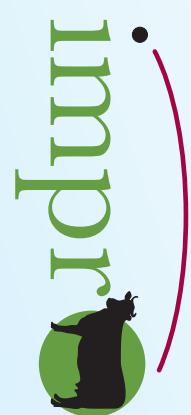


CONTACT

Prof. Dr. Albert Sundrum (Coordinator)

Department of Animal Health
and Animal Nutrition,
Faculty of Organic Agricultural Sciences,
University of Kassel
Mail: signals@impro-dairy.eu

*Impact matrix analysis and
cost-benefit calculations
to improve management
practices regarding health
status in organic dairy
farming.*



An EU funded project, with partners in six European countries, that will lead to more effective management of the health of cows in organic dairy herds.

The IMPRO project will combine a number of methodological approaches for characterising the health status profile of dairy farms. It will identify and validate related variables and specific risk factors in order to assess and implement appropriate measures to achieve an improved health status. Additionally, new farming techniques associated with preventive and proactive measures will be tested in well-defined organic farming systems.



Visit our Website:
www.impro-dairy.eu

Aims of IMPRO

People who buy organic dairy products expect cows to be healthy and kept to very high welfare standards. Keeping dairy cows healthy in an organic system is a challenge.

Multiple factors affect the health status. Bacteria and viruses are of course partly to blame; but many other factors – including nutrition, conditions in the field and barn, housing, the skill and motivation of the farmer – are also influential.

Current strategies to manage dairy cow health deal with single causes and solutions, which is particularly inappropriate and proves to be insufficient in organic systems where the use of veterinary drugs is highly restricted. We need diagnostic tools which can identify the complex of factors at farm level that affect cow health on each individual farm, and which can lead to appropriate management and treatment. This is what IMPRO is working towards.



Project activities

WP5 Socio-economic implications of changes in the management

We will identify factors that affect farmers' willingness to use the impact matrix and protocols. We will explore costs and returns on each farm, but also farmers' attitudes and values and the influence of those around them. Surveys of 200 farmers will be carried out in the first and fourth years of the project, to see if using the impact matrix has had any effect on farmers' attitudes and management practices.

IMPRO is led by academic researchers, but a participatory and multi-disciplinary approach is built into its design. Farmers, veterinarians, health regulatory authorities and customers will all be involved in the research activities and in the interpretation and dissemination of findings. The four years of research (2012 to 2016) will be carried out as nine work packages.

WP1 Coordination and scientific project management

Scientists in the Faculty of Organic Agriculture at University of Kassel will coordinate the efforts of the partners to ensure the scientific outcomes are met.

WP2 On-farm assessment of effective measures by an impact matrix

The impact matrix is a farm-centric diagnostic tool that farmers and their advisers can use to give a sound diagnosis of the health status on the farm and help in identifying the most effective measures to improve animal health. Workshops in four countries will discuss and identify the variables to include in the matrix; the matrix will then be used on a sample of 200 organic dairy farms.

WP3 Improving monitoring and prevention on the herd level

We will develop new protocols for pro-active monitoring of cow and herd health and prevention of ill-health in organic systems. They will be tested on 40 farms to see if they lead to an improvement in health and are acceptable to farmers.

WP4 Manageability of alternative treatments

Protocols or decision trees for prescribing and using homoeopathic remedies will be developed on the basis of the best available scientific evidence. They will then be tested on a sample of farms and compared with the outcomes of more conventional protocols on a separate sample, in the specific case of mastitis.

WP6 Development of a software-based decision support tool

The team will bring together the lessons learned from the impact matrix and protocols in a computer-based tool that farmers and their advisers can use to identify changes in management that would lead to improvements in animal health.

WP7 Outreach

A communication strategy will guide IMPRO's interaction with those with an interest in using the findings. The project website, meetings with farmer and professional associations, scientific publications and mass media will all play a part in ensuring the research findings are known and applied.

WP8 Administrative project management

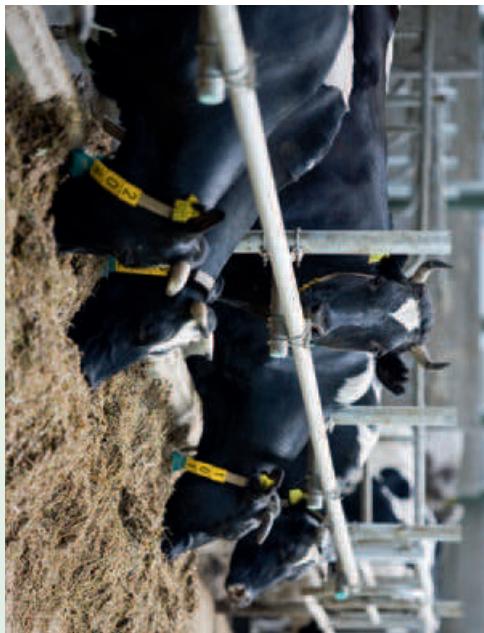
The partners will hold regular meetings and video conferences to keep the project on track.

WP9 Research on the use of alternative remedies in livestock farming

The team will assess the potential for reducing the use of antibiotics in managing organic dairy cow health by making use of alternative methods. The wide range of topics involved and expertise required will be covered by a combination of literature research, questionnaires, workshops and simulation modelling.

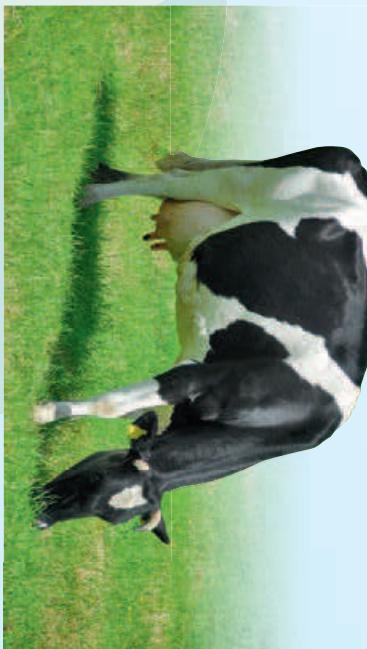
Résultats attendus

L'objectif du projet IMPRO est de parvenir à la meilleure adaptation possible des conduites d'élevage pour sécuriser la santé des animaux. Pour faire face à l'hétérogénéité des élevages et aux problèmes de santé spécifiques qu'ils rencontrent, la démarche s'appuiera sur des informations et connaissances issues de différentes sources.



Les partenaires

- University of Kassel, Germany
- Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden
- Nantes Atlantic College of Veterinary Medicine, Food Science and Engineering, France
- Wageningen University, The Netherlands
- Institute of Agriculture and Food Research and Technology, Spain
- Data Service Paretz GMBH, Germany
- University of Reading, United Kingdom



CONTACT EUROPÉEN

Approches innovantes pour améliorer les pratiques sanitaires en élevage laitier biologique : matrice d'impact et rapport coûts/bénéfices.



Le projet IMPRO combinera plusieurs approches méthodologiques pour caractériser l'état sanitaire des troupeaux.

Une identification des interrelations complexes au sein de l'exploitation et des facteurs de risque spécifiques sera réalisée afin de proposer des mesures appropriées pour sécuriser la santé des animaux. De nouvelles procédures de suivi sanitaire adaptées à l'élevage laitier biologique associant des mesures préventives et proactives seront testées.

Prof. Dr. Albert Sundrum
Université de Kassel
Mail: signals@impro-dairy.eu

Coordinatrice en France
Nathalie Bareille
Mail: nathalie.bareille@oniris-nantes.fr
Tél: 02 40 68 76 49



Visitez le site internet
www.impro-dairy.eu



Un projet financé par l'UE, rassemblant des partenaires de 6 pays européens pour une gestion plus efficace de la santé des vaches en élevage laitier biologique.



impr

Objectifs du projet IMPRO



La santé et le bien-être des animaux sont une préoccupation importante des consommateurs de produits laitiers bios. Or, il n'est pas aisément de maintenir un troupeau en parfaite santé dans les élevages laitiers bios pour de nombreuses raisons. Des agents pathogènes en sont en partie responsables mais d'autres facteurs interviennent aussi : l'alimentation, le logement, les conditions de pâturage, les compétences et la motivation de l'éleveur... Dans un contexte où l'utilisation des médicaments est très limitée, les stratégies de gestion sanitaire actuelles semblent inappropriées car elles traitent les problèmes comme résultant d'une seule cause et non comme la combinaison de plusieurs. Pour cela, le développement d'un outil de diagnostic permettant de prendre en compte la complexité des facteurs impactant la santé animale au niveau de l'élevage semble intéressant. Cet outil devra prendre en compte les spécificités de chaque élevage et permettre l'élaboration d'un programme de gestion sanitaire adaptée.

Actions prévues

Le projet IMPRO est conduit par des chercheurs mais s'appuie sur une démarche participative et multidisciplinaire ; éleveurs, vétérinaires, conseillers sanitaires ainsi que consommateurs sont intégrés aux différentes étapes du projet et à la communication des résultats. Le projet durera 4 ans (2012 à 2016) et se déroulera en 9 actions (WPs) distinctes.

WP 1 & 8 Coordination Les scientifiques de la faculté de sciences agricoles biologique de Kassel en Allemagne coordonneront les actions des partenaires pour s'assurer du bon déroulement scientifique du projet.

WP 2 Identification d'actions efficaces en élevage Ce travail se basera sur un outil de diagnostic élevage-spécifique, appelé matrice d'impact, que l'éleveur et ses conseillers peuvent utiliser pour réaliser l'état des lieux sanitaire de l'élevage et identifier les mesures les plus efficaces pour l'amélioration de la santé animale. Il est constitué de variables, décrivant les secteurs de l'exploitation, identifiées et discutées lors d'ateliers de travail dans 4 pays. Cette méthode sera appliquée dans 200 élevages laitiers bios répartis dans 4 pays.

WP 3 Amélioration du pilotage et de la prévention au niveau du troupeau Afin de permettre une surveillance proactive de la santé de l'animal et du troupeau ainsi qu'une prévention des problèmes sanitaires dans les élevages laitiers biologiques, des protocoles de suivi seront développés. Ils seront testés dans 40 élevages pour déterminer si'ils permettent l'amélioration de la santé et si'ils sont acceptables par les éleveurs.

WP 4 Utilisation de traitements alternatifs Des protocoles et arbres de décision pour l'utilisation des médicines alternatives seront développés sur la base de données scientifiques probantes. Ils seront ensuite testés en élevage

pour le traitement des mammités par comparaison à des protocoles conventionnels.

WP 5 Impacts socio-économiques des modifications de la gestion de l'élevage Le projet identifiera les éléments socio-économiques d'acceptation des approches innovantes develop-pées. Pour cela, 200 enquêtes en élevages seront réalisées l'année 1 et l'année 4 du projet pour évaluer la perception des éleveurs, le rapport coût/bénéfice des modifications de conduite de l'élevage entreprises et *in fine* l'efficacité de l'utilisation de ces approches innovantes sur la gestion sanitaire du troupeau.

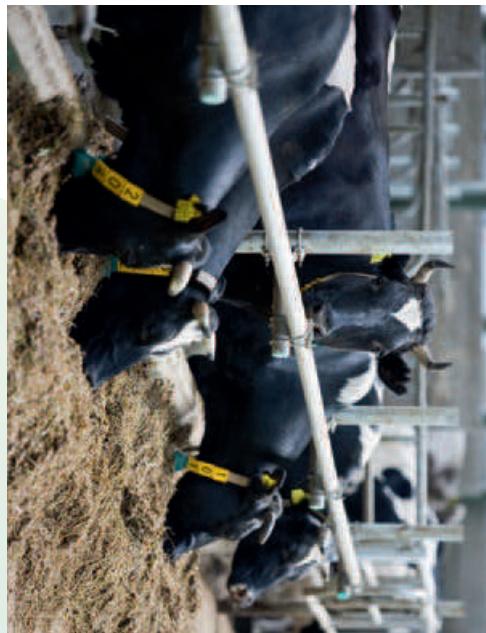
WP 6 Développement d'un logiciel d'aide à la décision Une capitalisation des productions issues des matrices d'impact et des protocoles de suivi sera réalisée via un outil informatique que les éleveurs et leurs conseillers pourront, à terme, utiliser pour identifier les modifications dans la gestion des élevages susceptibles d'améliorer la santé animale.

WP 7 Communication Une stratégie de communication sera bâtie afin de s'assurer d'une visibilité des résultats et d'un transfert de ceux-ci en vue de leur application sur le terrain. Elle s'appuiera sur plusieurs canaux d'information : site internet, réunions avec les éleveurs et les structures professionnelles agricoles, publications scientifiques, communication grand public.

WP 9 Recherches autour de l'utilisation de médicines alternatives en élevage L'équipe de recherche examinera le potentiel de réduction de l'utilisation des antibiotiques par l'utilisation des médicines alternatives dans les élevages biologiques pour différentes espèces animales. Pour cela l'équipe de recherche s'appuiera sur de la littérature scientifique, des ateliers de travail, des enquêtes et des simulations.

Erwartete Ergebnisse

Das IMPRO Projekt **führt Informationen und Wissen aus unterschiedlichen Quellen** in ein kohärentes Konzept zusammen. Im Projekt werden Verfahren zur Abstimmung von Maßnahmen auf spezifische Gesundheitsprobleme sowie betriebliche Rahmenbedingungen entwickelt und erprobt. **Das Ziel ist eine hohe Passgenauigkeit auf verschiedenen Ebenen (Betrieb, Herde, Einzeltier) nach dem Schlüssel-Schloss Prinzip.**



IMPRO Partner

- University of Kassel, Germany
- Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden
- Nantes Atlantic College of Veterinary Medicine, Food Science and Engineering, France
- Wageningen University, The Netherlands
- Institute of Agriculture and Food Research and Technology, Spain
- Data Service Paretz GMBH, Germany
- University of Reading, United Kingdom



KONTAKT

Prof. Dr. Albert Sundrum (Koordinator)

Fachgebiet für
Tierernährung und Tiergesundheit,

Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften,
Universität Kassel

Mail: signals@impro-dairy.eu

Im IMPRO Projekt werden mehrere methodische Ansätze zusammengeführt, um den Tiergesundheitsstatus von Milchviehbetrieben zu erfassen. Einflussgrößen und Risikofaktoren werden identifiziert und validiert, um geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit zu identifizieren und ihre Umsetzung zu fördern. Zusätzlich werden auf ausgewählten ökologischen Betrieben vorbeugende und proaktive Gesundheitsmaßnahmen getestet.



Besuchen Sie unsere Website:
www.impro-dairy.eu



EU finanziertes Forschungsprojekt mit Partnern in sechs europäischen Ländern, mit dem Ziel eines verbesserten Gesundheitsmanagements in ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben.



Einflussmatrix-Analyse und
Kosten-Nutzen-Kalkulationen
zur Verbesserung des
Tiergesundheitsmanagements
in der ökologischen
Milchviehhaltung.

Ziele von IMPRO



Käufer von ökologisch erzeugten Milchprodukten erwarten, dass diese von Tieren stammen, die gesund sind und unter angemessenen Bedingungen gehalten werden. Ein hoher Tiergesundheitsstatus einer Milchviehherde ist auch unter ökologischen Haltungsbedingungen eine Herausforderung. Neben pathogenen Mikroorganismen sind auch viele Faktoren des Managements wie die Fütterung, Haltungsbedingungen und die Fähigkeiten und Motivation des Landwirtes von Bedeutung. Diese sind nicht Gegenstand der Mindestanforderungen.

Aktuelle Strategien im Gesundheitsmanagement von Milchkühen fokussieren auf monokausale Problemlösungen. Diese Herangehensweise ist besonders in ökologischen Systemen ungeeignet, weil die Anwendung von Tierazneimitteln eingeschränkt ist. Stattdessen werden diagnostische Werkzeuge benötigt, die es ermöglichen, auf dem individuellen Betrieb die Faktoren zu identifizieren, die die Gesundheit der Milchkühe beeinflussen und zu einem angepassten Gesundheitsmanagement führen können. Diesen Ansatz verfolgt IMPRO.

Aktivitäten im Projekt

WP 5 Sozio-ökonomische Auswirkungen von Veränderungen im Management

Faktoren, die die Nutzung der Einflussmatrix und Protokolle durch Landwirte beeinflussen, werden identifiziert. Auf jedem Betrieb werden Kosten und Nutzen ebenso untersucht wie die Einstellungen und Werte von Landwirten sowie äußere Einflüsse. 200 Landwirte werden befragt, um zu untersuchen, ob die Nutzung der Einflussmatrix die Einstellungen und Management-Praktiken von Landwirten verändert.

WP 1 & 8 Koordination

Wissenschaftler des Fachbereichs Ökologische Agrawissenschaften der Universität Kassel koordinieren die Forschungsaktivitäten der Partner und stellen sicher, dass die wissenschaftlichen Zielsetzungen erreicht werden.

WP 2 Einschätzung effektiver Maßnahmen für den Einzelbetrieb mit einer Einflussmatrix

Die Einflussmatrix ist ein betriebszentriertes Diagnosewerkzeug, welches es Landwirten und ihren Beratern ermöglicht, die effektivsten Maßnahmen für eine Verbesserung des Gesundheitszustandes zu identifizieren. Workshops in vier Ländern werden die Variablen für die Matrix ausarbeiten. Die Matrix kommt an einer Stichprobe von 200 ökologischen Betrieben zur Anwendung.

WP 3 Verbesserung von Beobachtung und Prävention auf Herden-Ebene

Neue Protokolle für die proaktive Kontrolle von Tiergesundheit und die Prävention von Krankheiten in ökologischen Systemen werden entwickelt und auf 40 Betrieben getestet.

WP 4 Anwendbarkeit von alternativen Behandlungsmethoden

Protokolle und Entscheidungsbäume für die legie artis Anwendung homöopathischer Heilmittel werden auf der Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse entwickelt. Die homöopathische und allopathische Behandlung von Mastitis wird bei einer Stichprobe von Betrieben vergleichend untersucht.

WP 6 Entwicklung einer Software zur Unterstützung der Entscheidungsfindung

Das Team wird die Erkenntnisse aus der Arbeit mit der Einflussmatrix und den Protokollen in einem computergestützten Werkzeug zusammenführen, welches Landwirte und ihre Berater nutzen können, um betriebspezifisch Maßnahmen zu identifizieren, die eine Verbesserung der Tiergesundheit befördern.

WP 7 Öffentlichkeitsarbeit

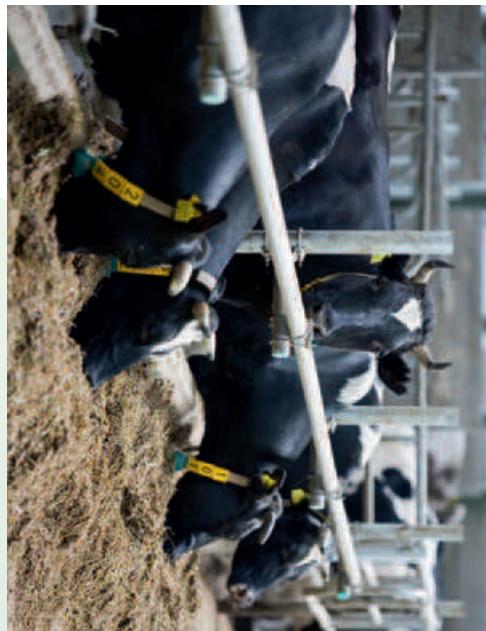
Eine Kommunikationsstrategie wird die Interaktion zwischen IMPRO und den an den Ergebnissen interessierten Akteuren organisieren. Die Projekt-Homepage, Treffen mit Organisationen als Multiplikatoren, wissenschaftliche Publikationen und Massenmedien werden dazu beitragen, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse bekannt und angewendet werden.

WP 9 Koordination von Forschung zu alternativen Behandlungsmethoden in der Nutztiertierhaltung

Das Potential zur Reduzierung des Einsatzes von Antibiotika im Gesundheitsmanagement ökologischer Milchkühe mittels alternativer Heilmethoden wird untersucht. Das weite Themenfeld und das benötigte Fachwissen werden mit einer Kombination aus Literaturauswertungen, Befragungen, Workshops und Simulationsmodellierung erschlossen.

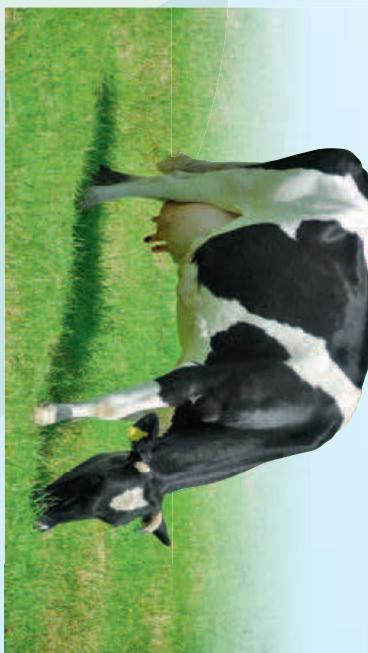
Resultados esperados del proyecto

El enfoque del proyecto IMPRO integra información y conocimientos adquiridos a partir de distintas fuentes en un concepto coherente, buscando un alto nivel de precisión y especificidad para los problemas de salud y las condiciones de cada explotación. Se espera alcanzar un alto nivel de especificidad para los diferentes niveles dentro de la explotación y donde ésta se considera un sistema único.



Socios de IMPRO

- University of Kassel, Germany
- Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden
- Nantes Atlantic College of Veterinary Medicine, Food Science and Engineering, France
- Wageningen University, The Netherlands
- Institute of Agriculture and Food Research and Technology, Spain
- Data Service Paretz GmbH, Germany
- University of Reading, United Kingdom



CONTACTO

Prof. Dr. Albert Sundrum (Coordinador)

Department of Animal Health
and Animal Nutrition,
Faculty of Organic Agricultural Sciences,
University of Kassel
Mail: signals@impro-dairy.eu

Visita nuestra página Web
www.impro-dairy.eu



Análisis de la matriz de impacto y coste-beneficio para mejorar las prácticas de manejo referentes al estado de la salud en granjas ecológicas de leche

IMPRO combinará enfoques metodológicos para caracterizar el estado sanitario de las explotaciones de vacuno de leche. Identificará y validará las variables necesarias y factores de riesgo específicos para valorar y aplicar las medidas más apropiadas y alcanzar así mejoras sanitarias. Además, se probarán nuevas técnicas preventivas y proactivas en determinadas explotaciones ecológicas.



impr

Objetivos de IMPRO

Los consumidores de productos lácteos ecológicos esperan que provengan de vacas sanas y mantenidas en un estándar alto de bienestar. Mantener al ganado vacuno de leche sano en un sistema ecológico es en sí un desafío. Muchos son los factores que afectan su estado sanitario. Bacterias y virus son por supuesto los patógenos culpables; pero muchos otros factores como la nutrición, las condiciones ambientales en el campo y en el establo, las instalaciones, la habilidad y motivación del productor son también influyentes.

En la actualidad, las estrategias en gestión sanitaria del vacuno de leche tratan las causas y las soluciones por separado, práctica particularmente inapropiada en sistemas ecológicos donde está muy restringido el uso de medicamentos veterinarios. Necesitamos herramientas de diagnóstico que puedan identificar el conjunto de factores que afectan la salud individual del animal para cada explotación, y que pueda proporcionar a una gestión y tratamiento adecuado. Esto es en lo que está trabajando IMPRO.



Actividades del proyecto

IMPRO está liderado por investigadores, y diseñado para construirse a partir de una participación multidisciplinaria.

Productores, veterinarios, autoridades sanitarias y consumidores participarán tanto en las actividades de investigación como en la interpretación de los resultados.

Los cuatro años de investigación (2012-2016) se desglosan en las siguientes nueve fases (F):

F 1 y 8 Coordinación.

Los científicos de la Facultad de Agricultura Ecológica de la Universidad de Kassel coordinarán a los socios para asegurar que se cumplan los objetivos científicos mediante reuniones periódicas y también con videoconferencias para respetar el cronograma del proyecto.

F 2 Evaluación en granja de medidas efectivas mediante análisis de la matriz de impacto.

El análisis de la matriz de impacto es una herramienta de diagnóstico centrada en la granja, que los productores y sus asesores pueden utilizar para realizar un buen diagnóstico del estado sanitario de la explotación así como una ayuda en la identificación de las medidas más eficaces para la mejora sanitaria. Se realizarán seminarios en cuatro países para identificar las variables a incluir en el análisis matricial que se utilizará en 200 granjas de vacuno ecológico de leche.

F 3 Mejora de la vigilancia y prevención a nivel del rebaño.

Se desarrollarán nuevos protocolos para una supervisión proactiva de la salud y prevención de enfermedades del animal y del rebaño en los sistemas ecológicos. Se evaluará en 40 granjas si el protocolo representa una mejora en la salud y si es aceptable para los productores.

F 4 Manejabilidad de tratamientos alternativos.

Los protocolos y tomas de decisión para la prescripción y uso de remedios homeopáticos se desarrollarán a partir de las mejores evidencias científicas disponibles. Estos remedios

serán probados en granjas y se compararán con los resultados de protocolos más convencionales en una muestra separada para el caso específico de mamitis.

F 5 Implicaciones socioeconómicas de cambios en el manejo.

Se identificarán los factores que afectan a la disposición de los productores a utilizar la matriz de impacto y los protocolos. Exploraremos costes y rendimientos en cada granja, pero también la actitud de los productores y los valores e influencia de los mismos. En el primer y cuarto año del proyecto se realizarán encuestas a los 200 productores, para evaluar si la utilización de la matriz de impacto ha tenido algún efecto en la actitud del productor y en las prácticas de manejo.

F 6 Desarrollo del software como herramienta de apoyo en la toma de decisiones.

El equipo de IMPRO utilizará los conocimientos adquiridos de la matriz de impacto y los protocolos para desarrollar una herramienta informática que los productores y sus asesores podrán utilizar para identificar cambios en el manejo que conduzcan a mejoras en la sanidad animal.

F 7 Alcance.

Una estrategia de comunicación guiará la interacción de IMPRO con aquellos que tengan interés en el uso de los resultados. Los resultados del proyecto se darán a conocer a través de la web del proyecto, reuniones con productores y asociaciones de profesionales, publicaciones científicas y medios de comunicación.

F 9 Investigación sobre el uso de remedios y medicina alternativa en ganadería.

Se evaluará la posibilidad de reducir el uso de antibióticos en la gestión sanitaria de vacuno ecológico de leche haciendo uso de métodos alternativos. La amplia gama de temas implicados y conocimientos requeridos será cubierta por una combinación de investigación bibliográfica, cuestionarios, talleres prácticos y modelos de simulación.