



Champ stratégique de recherche (CSR)

Santé animale et systèmes de détention



Promotion de la santé des animaux par des mesures efficaces de prévention dans les systèmes de détention animale

Titre abrégé: Santé animale et systèmes de détention

Responsable du CSR	Joël Bérard
Research Peer	Frigga Dohme, Beat Wechsler pour la partie « Bien-être animal Iris Bachmann pour la partie «Équidés»

Résumé succinct

Les attentes de la société en matière de détention des animaux de rente sont très élevées en ce qui concerne la santé animale et le respect de la dignité de l'animal. La santé animale au sens le plus large du terme désigne la santé physique et psychique d'un animal de rente. Le champ de recherche concerne principalement l'étude des mesures préventives visant à promouvoir la santé des animaux d'élevage. Elle inclut la recherche sur le comportement, les conditions de détention ainsi que la caractérisation des caractères génétiques relatifs à la santé. Dans le cas des abeilles, vient s'ajouter l'aspect de la lutte contre des maladies spécifiques

La détention et l'utilisation des animaux se trouvent dans un champ de tension entre les exigences sociales et une production durable, adaptée au site et rentable pour les exploitations agricoles. L'objectif est la détention d'animaux de rente en bonne santé, capables de fournir des performances optimales en matière de production de lait et de viande, de pollinisation, d'entretien et d'utilisation du paysage. Les activités de recherche sont axées sur le contrôle et le développement de systèmes d'élevage respectueux des animaux, l'analyse de l'impact de facteurs environnementaux et de pratiques agricoles potentiellement nuisibles, des conditions et de l'intensité d'utilisation, des limitations aux comportements naturels sur la santé des animaux de rente (y compris les abeilles et les chevaux) ainsi que sur les pratiques d'alimentation conformes aux besoins.

Situation initiale et contexte

La production de produits animaux sains doit répondre aux exigences élevées et en mutation de la société en matière d'élevage et de production animale responsables ainsi que de préservation préventive de la santé animale. Les systèmes de détention et les méthodes d'utilisation des animaux doivent être optimisés en ce qui concerne la santé animale.

La santé, la robustesse et l'efficacité des animaux de rente sont des éléments centraux pour la réussite des exploitations agricoles. La technologie d'enregistrement numérique et les systèmes d'information fournissent un soutien précieux. La validation et l'étalonnage des caractéristiques et des concepts présentant un intérêt sont effectués par le biais d'essais et fournissent des connaissances pour l'optimisation de la santé animale, de la gestion de la détention et de la production de produits animaux.

Les nouvelles découvertes sur la biologie de nos animaux de rente permettent d'optimiser les systèmes de détention et les méthodes d'utilisation ainsi que d'apporter des innovations techniques et de pratiquer une alimentation efficace et conforme aux besoins des espèces (par exemple, des systèmes d'alimentation lente pour les chevaux (slowfeeding), des boxes sociaux, etc.). Avec le changement climatique, les animaux sont exposés à des conditions extrêmes qui peuvent avoir une influence sur leur comportement et leur santé. Leur potentiel d'adaptation doit être étudié.

Les connaissances acquises grâce à la recherche sont diffusées auprès des partenaires du système suisse d'innovation et de connaissances agricoles, des parties prenantes du secteur agricole suisse, de la pratique agricole et de toutes les parties prenantes intéressées.

Priorités dans le champ de recherche

Promotion de systèmes de détention conforme aux besoins des animaux

La procédure de contrôle et d'autorisation des systèmes de stabulation et des équipements d'étable produits en série pour les animaux de rente est ancrée dans la législation sur la protection des animaux. Pour les ruminants et les porcs, la procédure est effectuée par le Centre spécialisé dans la détention convenable à Tänikon (ZTHT). En outre, ce centre de compétences mène des projets de recherche sur les problèmes actuels liés à la protection des animaux dans la détention des ruminants et des porcs et élabore des principes scientifiques pour l'amélioration des formes de détention existantes et le développement de nouvelles formes de détention respectueuses des besoins des animaux. Le Haras national suisse (HNS) a des tâches similaires dans le domaine des équidés. Outre les questions de détention, l'accent est mis principalement sur l'optimisation de la santé animale (comportement) et la sécurité dans l'utilisation des chevaux.

Validation des indicateurs de santé animale

D'une part, une attention particulière doit être accordée à la validation des indicateurs génétiques et environnementaux qui fournissent des informations sur les limitations en matière de bien-être et de santé des animaux (par exemple, les indicateurs de détection précoce des atteintes à la santé causée par le stress dû à la chaleur ou aux morsures de la queue). D'autre part, on recherche des solutions systémiques qui permettent un élevage adapté au site et efficient en ressources sans compromettre la santé des animaux. En outre, des paramètres relatifs à la préservation préventive de la santé des animaux font l'objet de recherches.

Prévention et lutte contre les maladies

Le Centre de recherche apicole (CRA) se concentre sur la prévention et la lutte contre les maladies. En même temps, le CRA doit garantir que les mesures de lutte ne mettent pas préjudice aux abeilles ni à la qualité de leurs produits.

Principaux partenaires de recherche

- Au plan national:
Réseau Animaux de rente (IAG, HAFL, Inforama Rütli, Vetsuisse Berne), Université de Neuchâtel, ETH Zurich, FiBL Frick, Vetsuisse Facultés de Zurich et de Berne
- Au plan international:
Université de Bologne et Sassari (I), Université de Hohenheim (D), Université Humboldt de Berlin (D), Institut français du cheval et de l'équitation IFCE (F), Université d'Aarhus (DNK), Teagasc (IRL)

Questions de recherche

- 6.1. Comment les développements climatique, technologique, génétique et sociétal dans le domaine de la détention animale influencent-ils la santé des animaux et l'utilisation des antibiotiques?
- 6.2. Comment optimiser l'identification et la saisie des caractéristiques zootechniques et environnementales relatives à la santé animale en lien avec la détention, l'alimentation, l'utilisation et le comportement?
- 6.3. Quelles sont les principales causes et interactions qui entraînent des pertes systématiques dans les colonies d'abeilles et quelles mesures apicoles et agricoles peuvent-elles promouvoir de manière substantielle la santé et la diversité fonctionnelle?
- 6.4. Comment les futurs développements sociétaux influenceront-ils la détention animale (pression économique, exigences écologiques vs acceptation des produits d'origine animale)?
- 6.5. Où se situent les limites de la capacité d'adaptation en termes de santé animale?

Projets du CSR 6

Promotion de la santé des animaux par des mesures efficaces de prévention dans les systèmes de détention animale

sustyHorses 22.06.11.02.01	Förderung einer nachhaltigen Equidenhaltung und Nutzung
FutureDairyFarming 22.06.17.01.02	Milchviehhaltung der Zukunft mit effizientem Nährstoffmanagement und weniger Emissionen unter Berücksichtigung von Tiergesundheit und Tierwohl
RoSBeef 22.06.17.01.03	Durabilité de la production de viande bovine : Optimisation du compromis entre robustesse et efficacité des systèmes d'élevage et qualités et sécurité sanitaire de la viande
NutriPig 22.06.17.02.01	Alimentation porcine pour une production plus durable centrée sur la santé, la résilience, l'efficacité et la qualité
Nutztierhaltung 22.06.17.04.01	Grundlagen zur tiergerechten Haltung von Wiederkäuern und Schweinen
Abeille-apiculture 22.06.17.05.01	Abeille saine dans un environnement propice à son développement pour des produits apicoles de qualité et assurer une bonne pollinisation

Projet	sustyHorses / 22.06.11.02.01
Titre	Förderung einer nachhaltigen Equidenhaltung und Nutzung
Titre anglais	Promoting Sustainable Equine Husbandry and Use
Responsable	Iris Bachmann
Résumé	Die Equidenhaltung ermöglicht Landwirten eine Diversifizierung ihrer Aktivitäten und generiert regelmässiges Einkommen durch die Pensionspferdehaltung. Agroscope entwickelt Lösungen für eine zeitgemässe Equidenhaltung und eine sichere, tierfreundliche Nutzung von Pferden. Die Projekte untersuchen, wie dank neuer Technologien, alternativer Verbrauchsmaterialien oder intelligenter Stalleinrichtungen in den verbreiteten Haltungssystemen Tiergesundheit gefördert, Arbeitsaufwand reduziert und Ressourcenschonung erreicht werden. Zudem werden zuchtrelevante Merkmale erhoben und Indikatoren am Tier erschlossen, um die Wirksamkeit verschiedener Massnahmen in Haltung, Nutzung und Zucht in Bezug auf den tiergerechten Einsatz von Equiden, die Mensch-Tier-Beziehung und andere Wechselwirkungen zu prüfen.

Projet	FutureDairyFarming / 22.06.17.01.02
Titre	Milchviehhaltung der Zukunft mit effizientem Nährstoffmanagement und weniger Emissionen unter Berücksichtigung von Tiergesundheit und Tierwohl
Titre anglais	Dairy Farming of the Future with Efficient Nutrient Management and Lower Emissions, Taking Account of Animal Health and Welfare
Responsable	Sabine Schrade
Résumé	Im Spannungsfeld zwischen Tierwohl und Umwelt untersucht Agroscope Weide- und Haltungssysteme sowie Fütterungsstrategien für Milchvieh mit Blick auf Emissionspotenzial und Auswirkungen auf die Tiere. Daten zur Nährstoffaufnahme und dem Hofdüngeranfall erlauben Schlüsse zur Nährstoffeffizienz und potenziellen Umweltbelastung. Die Anforderungen an die Milchviehhaltung sind vielfältig und lassen teilweise Zielkonflikte zwischen Umweltschutz und Tierwohl erwarten. Agroscope misst Ammoniak- und Treibhausgasemissionen, die mit verschiedener Weide- und Haltungssystemen sowie Minderungsansätze im Bereich Fütterung. Daten zu Fütterung, Milch, Tierverhalten, Tiergesundheit, Verfahrenstechnik, Kosten usw. ermöglichen eine ganzheitliche Bewertung. Für ein optimiertes Nährstoffmanagement sowie zur Aktualisierung der Normen zur Nährstoffausscheidung werden Fütterungs- und Hofdüngermengen quantifiziert und daraus Modelle abgeleitet. Die Ergebnisse bilden die wissenschaftlich fundierte Grundlage sowohl für politische Entscheide als auch für Empfehlungen für Milchviehhalter*innen und Beratung

Projet	RoSBeef / 22.06.17.01.03
Titre	Durabilité de la production de viande bovine : Optimisation du compromis entre robustesse et efficacité des systèmes d'élevage et qualités et sécurité sanitaire de la viande
Titre anglais	Sustainable Beef Production: Optimising the Trade-Off between the Resilience and Efficiency of Rearing Systems and Meat Quality and Health Safety (RoSBeef)
Responsable	Sylvain Lerch
Résumé	Le secteur de la production de viande bovine suisse s'adapte constamment à de nombreuses contraintes liées au changement global et à de fortes attentes sociétales. Dans ce contexte, la capacité des ruminants à valoriser les fibres herbagères doit être mise à profit et repose sur l'amélioration de l'efficacité et de la robustesse des bovins tout en assurant la qualité de leur viande. Le projet RoSBeef explore le compromis optimal entre efficacité, robustesse, qualités et sécurité sanitaire de la viande. RoSBeef porte plus particulièrement sur les systèmes herbagers à bas niveaux d'intrants caractérisés par de nombreuses perturbations (nutritionnelle, thermique, sanitaire), tout en étant sensible à la bioaccumulation des contaminants chimiques de l'environnement vers la viande.

Projet	NutriPig / 22.06.17.02.01
Titre	Alimentation porcine pour une production plus durable centrée sur la santé, la résilience, l'efficacité et la qualité
Titre anglais	Swine Nutrition Favouring a More Sustainable Production Focused on Health, Resilience, Efficiency and Quality
Responsable	Patrick Schlegel
Résumé	NutriPig se consacre sur le recherche en alimentation porcine pour contribuer à un système d'élevage encore plus durable, sans pour autant limiter les acquis en performance et qualité de viande. Une alimentation raisonnée contribue à un élevage durable, car elle affecte santé et bien-être animal, rejets en nutriments et qualité de la viande. NutriPig étudie les stratégies alimentaires pour subvenir aux besoins de la truie en lactation pour limiter les pertes de poids tout en profitant de sa résilience pour améliorer l'efficacité de nutriments stratégiques (phosphore). Il étudie les stratégies alimentaires de la truie et de la nichée pour améliorer la santé digestive du porcelet. Au final il vise à optimiser l'efficacité protéique et minérale du porc à l'engrais tout en maintenant la qualité de la viande.

Projet	Nutztierhaltung / 22.06.17.04.01
Titre	Grundlagen zur tiergerechten Haltung von Wiederkäuern und Schweinen
Titre anglais	Studies into the Proper Housing of Ruminants and Pigs
Responsable	Beat Wechsler
Résumé	Das Zentrum für tiergerechte Haltung des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, das in die Agroscope eingebunden ist, will einen massgeblichen Beitrag zur Qualität der Nutztierhaltung leisten. Zum einen werden serienmässig hergestellte Aufstallungssysteme und Stalleinrichtungen in Hinblick auf die Tiergerechtheit geprüft und bewilligt. Zum andern begleiten die Forschungsarbeiten aktuelle Entwicklungen in der Nutztierhaltung, wie etwa technische Neuerungen bei den Haltungssystemen und die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Betreuung der Tiere. Angesichts des Klimawandels werden zudem tierhaltungsbezogene Massnahmen gegen Hitzestress auf ihre Wirkung überprüft und die Anpassungsfähigkeit von Schweinen und Nutzgeflügel an Extremtemperaturen erforscht.

Projet	Abeille-apiculture / 22.06.17.05.01
Titre	Abeille saine dans un environnement propice à son développement pour des produits apicoles de qualité et assurer une bonne pollinisation
Titre anglais	Healthy Honey Bees in an Environment favouring their Development for High-Quality Bee Products and Effective Pollination
Responsable	Jean-Daniel Charrière
Résumé	L'abeille mellifère vit dans un environnement où elle est exposée à différentes maladies et à des facteurs de stress provenant de l'activité apicole, agricole mais aussi des changements de l'environnement. Ceci a débouché ces dernières décennies sur des pertes de colonies anormales. Nous voulons définir les causes de ce phénomène et trouver des solutions pour la pratique. La sélection de l'abeille doit aussi contribuer à améliorer la santé et les performances. Nous voulons assurer une qualité irréprochable des produits de la ruche suisse en développant des méthodes d'analyse et en mettant en place un suivi pour reconnaître précocement des problèmes de contaminations ou de fraudes. L'analyse de produits de la ruche pourrait aussi fournir des informations sur l'état de l'environnement dans lequel l'abeille.