Fressverhalten Sau

Fressverhalten saeugender Sauen in Stallhaltung: Tierwohl, Wirtschaftlichkeit und Umweltwirkung

Programm / Ausschreibung	Bridge, Brückenschlagprogramm, Ausschreibungen Bridge 1 (GB 2021)	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.08.2021	**Projektende**	31.01.2025
Zeitraum	2021 - 2025	**Projektlaufzeit**	42 Monate
Keywords	laktierende Sauen; Fressverhalten; Tierwohl; Effizienz; Umweltwirkung		

Projektbeschreibung

Obwohl die Futteraufnahme laktierender Sauen angesichts des hohen Leistungspotenzials moderner Genotypen einen entscheidenden Faktor in der konventionellen Ferkelproduktion darstellt, ist über ihr Fressverhalten in Stallhaltung relativ wenig bekannt. Die Möglichkeit zur Ausübung des natürlichen Fressverhaltens stellt jedenfalls einen wesentlichen Faktor für das tierische Wohlbefinden dar.
Das Ausmaß der ernährungsphysiologischen Bedarfsdeckung hängt von der Höhe der Futteraufnahme der Sau und damit vom Verlauf der Futteraufnahme während des Tages bzw. der Laktation ab. Dieser kann von vielen, bisher nur wenig erforschten Faktoren abhängen, die tierindividuell (z.B. Alter, Körperkondition), aber auch von extern (z.B. Licht, Temperatur) einwirken können. Allerdings gibt es kaum publizierte Daten zu den grundlegenden Zusammenhängen zwischen diesen Einflussfaktoren und dem tierindividuellen Verlauf der Futteraufnahme, sowie der daraus resultierenden Nährstoff- bzw. Energieaufnahme von Sauen und davon beeinflussten Kriterien des Tierwohls, der Ökonomie und der Umweltwirkungen.
Diese Untersuchung verfolgt daher folgende Ziele:
a) Verbesserung des Wissens um die Grundlagen des Futteraufnahmeverhaltens laktierender Sauen (Untersuchung von Einflussfaktoren auf das Futteraufnahmeverhalten);
b) Untersuchung der Effekte unterschiedlicher Futterregime (quantitatives und zeitliches Futterangebot, Futterkonsistenz) auf das Futteraufnahmeverhalten und Indikatoren des Wohlergehens, der Ökonomie und der Umweltwirkungen der Ferkelproduktion.
Diese Ziele sollen durch
i) Analyse existierender Daten (University of Pennsylvania) zu Einflussfaktoren der Futteraufnahme als Basis für die Definition des experimentellen Designs von ii);
ii) Experimente auf 2 Fokusbetrieben zum Fressverhalten sowie zu Effekten des Futterregimes auf Indikatoren des Tierwohls, der Ökonomik und der Umweltwirkungen;
iii) Analyse von Daten von 8 weiteren Praxisbetrieben zu Effekten unterschiedlicher (tw. durch Intervention auf Basis von i) und ii) optimierter) Futterregime auf Indikatoren des Tierwohls, der Ökonomik und der Umweltwirkungen
erreicht werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung tragen dazu bei, das Futteraufnahmeverhalten moderner Sauen-Genotypen in Hinblick auf beeinflussenden Faktoren und seine Konsequenzen für Tierwohl, Ökonomik und Umweltwirkungen der Ferkelerzeugung besser zu verstehen. Mittelfristig können diese Erkenntnisse dazu genutzt werden, um im Sinne der genannten Zielfunktionen optimierte Technologien der Futterbereitstellung zu entwickeln.

Abstract

Because of the high production potential of modern genotypes, the feed consumption of lactating sows is of crucial importance in conventional piglet production. Nevertheless, the knowledge about feed intake behaviour of lactating sows is limited. The opportunity for expressing natural feeding behaviour is undoubtedly a key factor for good animal welfare. Covering the energy and nutrient requirements depend on the quantitative feed intake of sows and hence on feed intake pattern throughout single days and the overall lactation. Feed intake is affected by a number of different, poorly understood factors, both internal (e.g., age, body condition) and external (e.g., light, temperature). However, the pool of published data is scarce on the relationship between influencing factors, the individual feed intake pattern and resulting indicators of animal welfare, economic performance and environmental impact of piglet production.
The current study therefore aims at
a) The improvement of the basic understanding of feeding behaviour of lactating sows (studying factors influencing feed intake behaviour);
b) Investigation of the effects of different feeding regimes (quantitative and temporal feed supply) on feed intake behaviour and indicators of animal welfare, economic and ecological performance of piglet production.
These aims will be reached through
i) The analysis of existing data (provided by University of Pennsylvania) on factors determining feed intake; these results will be used to define the experimental design for ii);
ii) Experiments conducted in two focus herds, dealing with the effects of the feeding regime on animal welfare, economic and environmental indicators;
iii) Analysis of data from 8 commercial farms on effects of different feeding regimes (partially optimized, based on i) and ii)) on animal welfare, economic and environmental indicators.
The results of this study will contribute to a better understanding of feed intake behaviour of modern genotype-sows and factors determining feed intake as well as the consequences for animal welfare, the economical performance and environmental impact of piglet production. In the medium term, these findings can be utilized for developing feeding technologies in order to optimize the target functions mentioned above.

Projektkoordinator

- Universität für Bodenkultur Wien Institut für Nutztierwissenschaften

Projektpartner

- Schauer Agrotronic GmbH
- University of Pennsylvania School of Veterinary Medicine