BroilerNet Factsheet S3-C1-4

Aminosäuren & Darmfunktion im Gleichgewicht: weniger Stickstoff, bessere Leistung

Autoren: Filiberto Ceccaroni, Thomas Valentini and Annunziata Palamara

Einleitung in die Gute Praxis

Diese Gute Praxis (GP) zielt darauf ab, die Produktivität von Masthühnern und die Umweltverträglichkeit zu verbessern, indem der Rohproteingehalt in den Rationen gesenkt wird, während gleichzeitig ein optimales Gleichgewicht essenzieller Aminosäuren erhalten bleibt.

Durch eine genauere Abstimmung der Nährstoffversorgung auf die physiologischen Bedürfnisse der Tiere sowie die gezielte Unterstützung der Darmgesundheit durch Zusatzstoffe wird die Futtereffizienz gesteigert, die Stickstoffausscheidung reduziert und das allgemeine Wohlbefinden verbessert. Die Umsetzung erfolgt über eine präzise Rationsgestaltung und integrierte Managementstrategien und ermöglicht es den Betrieben, ihre Leistung zu steigern und gleichzeitig ihren ökologischen Fußabdruck zu verringern.

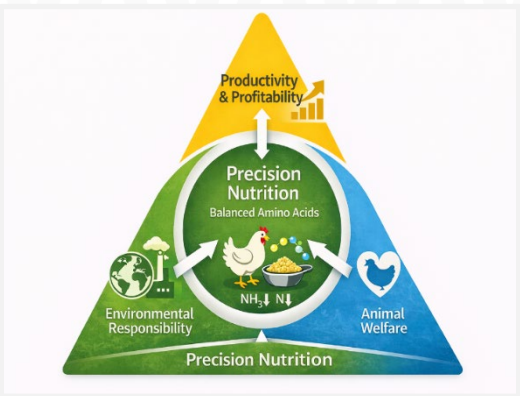


Abb. 1: Dreieck der Nachhaltigkeit. Quelle: Archiv

Hintergrund & Herausforderung

Der Geflügelsektor steht zunehmend vor der Herausforderung, hohe Effizienz mit Umweltverantwortung und Tierwohl in Einklang zu bringen. Traditionelle Futterrationen basieren auf erhöhten Rohproteingehalten, um die Wachstumsanforderungen zu erfüllen. Der Anteil an Protein, der den Bedarf der Tiere übersteigt, wird jedoch verstoffwechselt und als Stickstoff ausgeschieden. Dies trägt durch Ammoniakemissionen und Nährstoffausträge zur Umweltbelastung bei. Gleichzeitig muss sich die Branche an den reduzierten Einsatz von Antibiotika, steigende Nachhaltigkeitsanforderungen und den Bedarf an wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit anpassen. Diese Rahmenbedingungen erfordern ernährungsphysiologische und betriebliche Strategien, die Futtereffizienz und Leistung verbessern, ohne die Kosten zu erhöhen.

Diese Gute Praxis begegnet diesen Herausforderungen, indem der Proteingehalt in Futterratinen gesenkt wird, während gleichzeitig ein präzise ausbalanciertes Aminosäureprofil bereitgestellt wird, um den essenziellen Nährstoffbedarf zu decken. Ergänzende Maßnahmen – wie der Einsatz von Zusatzstoffen auf Basis mittel- und kurzkettiger Fettsäuren – unterstützen die Darmgesundheit, indem sie oxidativen Stress, chronische Entzündungen und Dysbiosen reduzieren und so die Nährstoffaufnahme sowie die Widerstandsfähigkeit der Tiere verbessern. Die Umsetzung auf Betriebsebene erfolgt über eine präzise Futterformulierung, den gezielten Einsatz funktioneller Zusatzstoffe sowie ein abgestimmtes Management über verschiedene Unternehmensbereiche hinweg. Durch diesen integrierten Ansatz erzielen Betriebe eine bessere Futtereffizienz, geringere Stickstoffemissionen, verbessertes Tierwohl und eine hohe wirtschaftliche Nachhaltigkeit.



Aminosäuren & Darmfunktion im Gleichgewicht: weniger Stickstoff, bessere Leistung

Vorteile

Die Umsetzung dieser Guten Praxis hat zu messbaren Verbesserungen sowohl bei der Produktivität als auch beim Tierwohl geführt. Eine standardisierte Verbesserung der Futterverwertung (FCR) um etwa -1 % zeigt eine effizientere Nutzung des Futters. Die Häufigkeit von Fußballenentzündungen ist um rund 10 % zurückgegangen, was auf bessere Einstreubedingungen und eine verbesserte Tiergesundheit hinweist.

Diese Verbesserungen führen auch zu indirekten ökologischen und wirtschaftlichen Vorteilen, wie zum Beispiel:

- Effizientere Nährstoffnutzung und geringere Stickstoffausscheidung
- Niedrigere Futterkosten pro Einheit erzeugten Lebendgewichts und damit eine höhere Wirtschaftlichkeit

Insgesamt unterstützt die Maßnahme eine höhere Produktivität, ein besseres Tierwohl und eine verbesserte Nachhaltigkeit und stärkt sowohl die ökologische als auch die ökonomische Leistungsfähigkeit auf Betriebsebene.



Abb. 3: Masthühnerstall; Quelle: Archiv

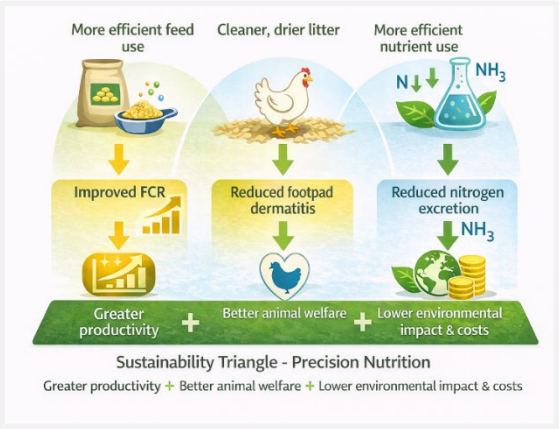


Abb. 2.: Vorteile der Anwendung; Quelle: Archiv

Zusätzliche Informationen

Die gewichteten durchschnittlichen Mehrkosten für die Umsetzung dieser Guten Praxis betragen etwa +2 € pro Tonne Futter. Diese Kosten entstehen hauptsächlich durch den Einsatz spezieller Futterzusatzstoffe sowie Anpassungen zur Optimierung des Proteingehalts und zur Unterstützung der Darmgesundheit.

Trotz dieses moderaten Kostenanstiegs ist die wirtschaftliche Bilanz positiv.

- Berechnungen zeigen Einsparungen bei den Futterkosten von rund -0,003 € pro kg Lebendgewicht, bedingt durch die verbesserte Futtereffizienz. Hochgerechnet auf einen gesamten Bestand oder ein Produktionsjahr ergeben sich daraus erhebliche finanzielle Vorteile, die die zusätzlichen Formulierungskosten ausgleichen.

Die Leistungsdaten – insbesondere die Verbesserung der standardisierten Futterverwertung (FCR) um -1 % – bestätigen, dass diese Praxis die Nährstoffeffizienz steigert und eine nachhaltigere sowie kosteneffizientere Produktion unterstützt.

Dieser Artikel bezieht sich auf eine Studie, die Futterrationen mit reduziertem Rohproteingehalt und ergänzten essenziellen Aminosäuren untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Senkung des Proteingehalts die Ammoniakemissionen aus der Einstreu verringert, während die Wachstumsleistung erhalten bleibt.

Datum der Veröffentlichung: 04-3-2026 *Version: 2 DE*

Funded by the European Union

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No101060979. It reflects only the authors view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

twitter.com/broilernet
linkedin.com/company/broilernet
youtube.com/@broilernet
BroilerNet.eu