

3. Forschung

3.1 Legehennen- und Aufzucht- Projekte

Mastelertiere im Aussenklimabereich

In diesem Versuch nutzten Mastelertiere den Aussenklimabereich regelmässig, ohne Einbusen bei der Leistung oder Schlupfrate zu zeigen.

Leistung von Dual Hennen

Die Leistung von Dual Hennen wurde unter Schweizerischen Praxisbedingungen erforscht. Die Dualhennen begannen früh Eier zu legen. Die Legeleistungsentwicklung bewegte sich im Bereich der von Lohmann angestrebten Kurve für Dualhennen. Der Kleineieranteil war hoch. Die Eiquantitätsmessungen ergaben sehr gute Werte. Vom Charakter her sind Dualhennen ruhig und neugierig zugleich. Damit eignen sie sich gut für die Freilandhaltung. Federpicken und Kannibalismus kamen kaum vor. Aufgrund der tieferen Legeleistung und dem höheren Anteil von Kleineiern als bei Legehybriden sind die Dualhennen unter heutigen Marktbedingungen nur für eine Nischenproduktion mit entsprechender Vermarktungsoffensive geeignet.

Einfluss der Futtertroglänge auf das Fressverhalten und die Aggressivität von Legehennen

Fünf verschiedene Futterplatzlängen wurden miteinander verglichen und mit LSL-Hennen die geeignetste Futterplatzlänge in der "Bolegg Terrace Volière" bestimmt. Dieses Versuchsprojekt führte M.Sc. J. Sirovnik (ZTHZ) im Rahmen ihrer Dissertation durch.

Erhöhter Rohfasergehalt im Futter von Legehennen

Während zwei Legeperioden (LP 9 und 10) wurde die Wirkung eines Rohfaserzusatzes im Futter auf die Leistung von LSL Hennen untersucht. Nach zwei Legeperioden war die Legeleistung mit dem Rohfaserzusatz im Futter gegenüber der Kontrollgruppe etwas tiefer. Lebendgewicht, Futterkonsum und Futterverwertung unterschieden sich nicht zwischen den Verfahren. Das Eigewicht stieg mit dem Rohfaserzusatz an, indem der Kleineieranteil abnahm. Die Tiere zeigten mit dem Rohfaserzusatz eine bessere Rückenbefiederung, was auf weniger Federpicken hindeutet. Auf den Gesamtumtrieb bezogen konnten mit dem Rohfaserzusatz keine Leistungsbeeinträchtigungen festgestellt werden. Zwei Legeperioden waren zu kurz, um eine Aussage in Bezug auf die Wirkung des Rohfaserzusatzes im Futter auf die Futterverwertung, das Eigewicht und die Tierwohlfaktoren Fussballenläsionen und Gefiederentwicklung zu machen. Die Frage, wie die Tiere reagieren, wenn sie ab Legebeginn mit dem Rohfaserzusatz gefüttert werden, wäre zu prüfen.

Leistungen und Gefiederqualität von untouchedten, braunen LB- und BN-Legehennen

In einem Fütterungsversuch werden untouchedte LB- und BN- Hennen mit 2 Futterstrategien (normaler und erhöhter Rohfasergehalt) und mit und ohne Beschäftigungsmaterial auf Leistung und Gefiederqualität untersucht. Der Versuch ist noch im Gange.

Messung von unfallträchtigen Bewegungen bei Legehennen mit dreiachsigen Beschleunigungssensoren

Bewegungen von Legehennen, die mit Brustbeinschäden zusammenhängen können, werden in einem Voliersystem registriert und die Beschleunigung bei Kollisionen direkt auf dem Brustbein gemessen. Dieses Versuchsprojekt führt M.Sc. N. Mackie (ZTHZ) im Rahmen ihrer Dissertation durch (siehe Jahresbericht ZTHZ 2015, Seite 33).

Untersuchung von Verhaltensmustern und deren Komplexität von in Volieren gehaltenen Legehennen

Ziel des Versuches ist es, die Auswirkungen von Brustbeinverletzungen auf die Produktivität (Eianzahl, Eigewicht, Eiquantität) sowie die Mobilität von Legehennen in der Voliere auf individueller Ebene abzuschätzen. Dieses Versuchsprojekt führt M.Sc. C. Rufener (ZTHZ) im Rahmen ihrer Dissertation durch (siehe Jahresbericht ZTHZ 2015, Seite 33).

Zusatzversuche Legehennen

Einsatz von elektromagnetischer Strahlung gegen die rote Vogelmilbe

Gezielt im Stall eingesetzte elektromagnetische Strahlung hatte einen sichtbaren Einfluss auf die rote Vogelmilbe. Die Konsistenz und Aktivität der Vogelmilben wurden durch die Strahlung verändert.

Einsatz von Raubmilben gegen die rote Vogelmilbe

Zwei gezüchtete Raubmilbenarten wurden im ganzen Stall ausgebracht, um die rote Vogelmilbe zu bekämpfen. Die Raubmilben waren aktiv und haben die roten Vogelmilben gefressen. Aufgrund der hohen Vogelmilbenbelastung bei Versuchsbeginn, der lokalen Begebenheiten (alte Holzelemente mit Spalten und Schrauben in den Metallkonstruktionen im Stall) und den heißen Sommertemperaturen konnten die Raubmilben die Vogelmilben nicht wie gewünscht dezimieren.

3.2 Mast-Projekte

Wirkung von Pflanzenkohle als Einstreuzusatz und/oder Beifutter auf die Leistung von intensiven Broilern

In diesem Versuch wurde die Wirkung von Pflanzenkohle in der Einstreu und/oder als Futterbeigabe auf die Leistung und Stickstoffretention von Ross PM3 Hybriden untersucht. Die erzielten Mastgewichte lagen bei durchschnittlich 2.35kg. Die Pflanzenkohle leistete keinen Beitrag zur Verbesserung der Mastleistung. Die Verteilung von Pflanzenkohle in der Einstreu verbesserte hingegen die Fussgesundheit der Tiere, während die separate Zufütterung der Pflanzenkohle mit Rundautomaten keinen direkt nachweisbaren Zusatznutzen brachte.

Wirkung von CreAmino® auf die Leistung von Ross 308 Hybriden

Mit dem Futterzusatz CreAmino® konnten Ross 308 Hybriden während einer Mastdauer von 37 Tagen einen tieferen Energie- und Fettgehalt im Futter kompensieren und zeigten ähnliche Gewichte wie mit Standardfutter. Die Futtermittelverwertung war dank CreAmino® leicht besser, es gab weniger Abgänge durch Herzschläge und die Fussballen und Fersen zeigten weniger Läsionen als bei Tieren, die Standardfutter erhielten. CreAmino® konnte in diesem Versuch den Energiestoffwechsel der Mastpoulets positiv beeinflussen.

Enzym-Einsatz bei einer reis- oder maisbasierten Futtermittelration auf die Leistung von Mastpoulets

Ross 308 Küken wurden während 37 Tagen aufgezogen und erhielten vier unterschiedliche Futtermittelvarianten mit Phytase: reis- oder maisbasierte Futtermittel mit oder ohne NSP-spaltende Enzyme. Mit NSP-spaltenden Enzymen konnte die Futtermittelverwertung verbessert werden. Sie führten zu einer höheren Wasseraufnahme, zu feuchterer Einstreu und damit mehr Fersenschäden. In diesem Versuch konnten ausser einer Gelbfärbung der Haut durch die Pigmente im Mais keine signifikanten Unterschiede zwischen einer reis- und einer maisbasierten Ration festgestellt werden. Die Kombination von Phytase mit NSP-spaltenden Enzymen führte zu besseren Mast- und Schlachtleistungen als der alleinige Einsatz der Phytase.

Rohfaserzusatz im Futter von Mastpoulets

In diesem Versuch wurde die Wirkung unterschiedlicher Dosierungen eines Rohfaserzusatzes im Futter in Bezug auf die Leistung und Fussballengesundheit von Mastpoulets untersucht. Der Rohfaserzusatz hatte tendenziell eine positive Wirkung auf die Futtermittelverwertung, die Uniformität der Herde, die Einstreuqualität und Fersengesundheit. Offen bleibt, welche Dosierung des Rohfaserzusatzes die besten Ergebnisse liefert und ob dieser bei einer längeren Mastdauer eine positive Wirkung auf die Gewichtsentwicklung entfalten kann. Die im Vergleich zur Kontrollgruppe tieferen Tageszunahmen mit dem Rohfaserzusatz im Futter könnten eventuell mit einem geeigneten Enzymeneinsatz, welcher hilft, die Rohfaser-Komponenten zu verwerten, verbessert werden.