

Die Rolle der Fütterung bei der Vorbeugung des Fettlebersyndroms bei Legehennen

Eine gesunde Leber für eine lange Leistung

In der Eierproduktion wird zunehmend mit verlängerten Umtrieben gearbeitet. Möglich gemacht hat dies auch die markante züchterische Verbesserung der Legeleistungs-Persistenz. Eine zentrale Rolle beim Erhalt der Leistungsfähigkeit und Gesundheit der Legehennen – insbesondere bei einer verlängerten Produktionsphase – spielt die Lebergesundheit. Der nachfolgende Artikel aus einer internationalen Fachzeitschrift liefert dazu nützliches Wissen sowie konkrete Massnahmen zur Vermeidung des Fettlebersyndroms.

Int. Poultry Production. Zuchtfirmen und Eierproduzenten setzen vermehrt auf verlängerte Umtriebe. Während die Legeleistung in den ersten 70 bis 80 Alterswochen nur noch begrenzt gesteigert werden kann, ergibt eine verbesserte Leistungspersistenz ein markantes zusätzliches Produktionspotenzial über dieses Alter hinaus.

Mit der Verlängerung der Umtriebe ist eine gesunde Leber entscheidend, um eine gute Leistung zu erzielen. Die Lebergesundheit hat nämlich einen grossen Einfluss auf Eigewicht, Eischalenqualität und Legepersistenz, vor allem bei älteren Tieren. Je älter die Henne wird, desto mehr Eimasse hat sie bereits produziert – im Alter von 90 Wochen entspricht dies bereits dem 13-Fachen ihres eigenen Körpergewichts. Umso schwieriger wird es, dass die Leber gesund bleibt. Eine gesunde Leber spielt eine entscheidende Rolle beim:

- Fettstoffwechsel,
- Kohlenhydratstoffwechsel,
- Proteinstoffwechsel,
- Mineralstoffwechsel (Speicherung und Freisetzung von Hauptmineralien wie Eisen und Kupfer),
- Vitaminstoffwechsel (vor allem bei der Aktivierung von Vitamin D3)
- sowie bei der Entgiftung.

Was ist eine Fettleber?

Das grösste Risiko für die Lebergesundheit von Legehennen in verlängerten Umtrieben ist die Fettleber. Als Fettleber wird die Ansammlung von Lipiden in der Leber bezeichnet. Bei Wildtieren ist dies eine physiologische Anpassung an Ausnahmesituationen mit erhöhtem Energiebedarf wie zum Beispiel Wanderungen oder Winterschlaf.

Anzeichen für Fettleber sind übergewichtige Hennen mit einem Überschuss an Bauchhöhlenfett (Abdominalfett), blasse Kämmen und Kehllappen, verminderte Legeleistung und eine erhöhte Mortalität. Bei der Sektion erscheint die Leber vergrössert, weist eine weiche Textur auf und hat wegen des überschüssigen Fetts eine gelbliche Farbe. Zudem können sich auch

Leberblutungen verschiedener Schweregrade zeigen: von punktförmigen Blutungen bis zu Leberbissen.

Eine verfettete Leber kann nicht richtig funktionieren. Die Speicherung und Mobilisation von Triglyceriden für das Dotterfett und die Bildung von Molekülen für den Fetttransport sind beeinträchtigt. Daraus resultiert eine reduzierte Legetätigkeit der Hennen. Zusätzlich nimmt die Eischalenqualität ab, da die Leber Vitamin D3 nicht korrekt verstoffwechseln kann. Vitamin D3 ist notwendig, um Kalzium zum Uterus (Eihalter) zu transportieren.

Was begünstigt das Fettlebersyndrom?

Nachfolgend sind begünstigende Faktoren für eine Fettleber aufgeführt.

- Hohe Temperaturen
- Hohe Energiezufuhr wegen zu hohem Energiegehalt im Futter oder übermässiger Futteraufnahme, was auch mit der Futterstruktur zusammenhängen kann. Dies resultiert in übergewichtigen Hennen, was das Risiko für das Fettlebersyndrom erhöht.
- Energiequelle: Die Verstoffwechslung von Kohlenhydraten (Stärke) für die Bildung von Dotterfett erhöht den Aufwand der Leber im Vergleich zur Verwendung von Fett.
- Maisfütterung: Der Cholingehalt von Mais ist viel niedriger als der von Weizen.
- Mykotoxine (Pilzgifte) im Futter
- Käfighaltung: Wegen der niedrigeren Aktivität verglichen mit anderen Haltungssystemen ist der Energiebedarf niedriger.

Energieaufnahme und Körpergewicht kontrollieren

Zunächst ist es wichtig, eine grossrahmige, starke und schlanke Junghenne aufzuziehen. Dies wird sich später in vielen Bereichen auszahlen, nicht nur bei der Lebergesundheit. In der Produktionsphase ist es dann entscheidend, die Energieaufnahme und den Energiebedarf im Gleichgewicht zu halten.

Beim Legebeginn ist es das Ziel, das richtige Körpergewicht zu erreichen. Je nach Futteraufnahme kann in dieser Phase der

Einsatz eines Futters mit erhöhtem Gehalt an umsetzbarer Energie sinnvoll sein. Nachdem das Gewicht der ausgewachsenen Henne erreicht ist, muss das Körpergewicht stabil gehalten werden. Während der Produktionsphase ist es deshalb wichtig, das Körpergewicht regelmässig zu messen und die Futteraufnahme zu überwachen. Verfettete Hennen erhöhen nicht nur die Produktionskosten, sondern sind auch anfälliger für das Fettlebersyndrom. Gegen Ende der Produktion sollte ein Futter mit weniger Energie sowie einem höheren Faseranteil (bis zu 6%) verwendet werden.

Energiequellen, Nähr- und Wirkstoffe

Wichtig für den Erhalt der Lebergesundheit ist die Wahl der Energiequellen im Legehennenfutter. Der Ersatz von Kohlenhydraten im Futter durch zusätzliche Fette, ohne dabei den Energiegehalt des Futters zu erhöhen, ist dabei hilfreich.

Das Futter sollte auch geeignete lipotrope Substanzen wie Cholin, Vitamin B12 und B1, Folsäure und Vitamin E enthalten. Lipotrope Substanzen helfen bei der Verstoffwechslung und dem Abbau von Fett im Körper und verhindern so die Ablagerung von überschüssigem Fett in der Leber. Cholin ist dabei sehr effizient. Obwohl es in vielen Futterkomponenten wie Soja oder Raps vorkommt, ist zusätzliches Cholin für Hennen in der Produktionsphase immer vorteilhaft. Als Faustregel für die Zugabe von Cholin gilt: 250 ppm während der Aufzucht und 500 bis 1000 ppm während der Produktionsphase.

Eine bedarfsgerechte Versorgung mit Aminosäuren ist ebenfalls wichtig zur Vorbeugung einer Fettleber. Aminosäuren werden beim Transport von Fettsäuren ins Fettgewebe benötigt. Bezüglich des Aminosäurebedarfs ist die produzierte Eimasse der entscheidende Faktor und nicht das Alter der Hennen. Und auch die Uniformität der Herde muss in Betracht gezogen werden: Bei unausgeglichenen Herden macht es Sinn, eine Sicherheitsmarge von 5 bis 10% dazuzurechnen, um den Bedarf der leistungsfähigsten Hennen abzudecken.

Fazit

Die sorgfältige Überwachung und Kontrolle des Körpergewichts der Legehennen sowie eine angepasste Fütterungsstrategie mit Einbezug unterstützender (lipotroper) Stoffe sind die Schlüsselfaktoren für den Erhalt der Lebergesundheit. Gerade bei verlängerten Umtrieben ist das wichtig, um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Legehennen aufrecht erhalten zu können.

Quelle: Artikel von Rafael Lera, Veterinär bei Hendrix Genetics Layers, International Poultry Production (Vol. 26, Nr. 5). Übersetzt und redigiert von Lisa Zanini und Andreas Gloor, Aviforum ■
