

Fakten und Fehler bei der Phasenfütterung

• Der Ausdruck 'Phasenfütterung' hat sich in den letzten Jahren als Bezeichnung für eine Anzahl verschiedener Fütterungssysteme eingebürgert, die sich alle zum Ziel gesetzt haben, der Legehennen während verschiedener Perioden der Legeperiode verschiedenen Futtermitteln vorzusetzen, die entsprechend dem Legestadium optimale Nährstoffaufnahme verbürgen. Das Fütterungsprogramm muß auch eine angemessene Aufnahme dieser Nährstoffe sicherstellen, damit unter den jeweils obwaltenden Haltungsbedingungen und klimatischen Verhältnissen maximale Eierproduktion erzielt wird. Dabei wird von der Überlegung ausgegangen, daß eine präzisere Fütterung der Legehennen nicht nur ökonomische Vorteile in bezug auf die in einem bestimmten Zeitraum anfallenden Futtermengen und Futterkosten bietet, sondern, daß sich ein solches Fütterungsprogramm auch günstig auf den allgemeinen Gesundheitszustand der Tiere während der gesamten Legeperiode auswirkt.

—Dabei ist man während der vergangenen fünf Jahre von folgenden zwei Grundgedanken ausgegangen:

1. kann man die Proteingehaltsmengen mit fortschreitendem Legealter reduzieren; 2. sollten jedwede Veränderungen nur in Verbindung mit einer Erhöhung oder Verminderung des täglichen Appetits der Hennen in Erwägung gezogen werden, wobei Veränderungen am Energieteil der Ration und nicht am Proteinteil vorgenommen werden.

Von den Forschern Scott und Nesheim wurde die Legeperiode in drei Abschnitte unterteilt: 22–40 Wochen; 40 Wochen bis 65% Legeleistung und die darauf folgende Legezeit. Beide Wissenschaftler empfahlen die Verwendung von Futtermitteln mit einem genormten Anteil von 2860 kcal UE/kg gemäß Tabelle I.

Dementsprechend hat auch das Wissenschaftlerteam von Summers Pepper und Covers eine Studie veröffentlicht, wobei die Proteingehaltsmengen mit fortschreitendem Alter wie folgt reduziert wurden:

0– 4 Legemonate 17% Protein
4– 8 Legemonate 15% Protein
8–12 Legemonate 13% Protein

Bei der anderen Vorstellung über die Phasenfütterung wird nicht angenommen, daß der Proteinbedarf der Lege-

henne mit fortschreitendem Alter absinkt. Die Forscher Fisher, Morris und Jennings haben gemeinschaftlich und voneinander getrennt Arbeiten über die Relation zwischen der täglichen Proteinaufnahme und der Eierproduktion durchgeführt. Bei ihren Experimenten setzten diese Wissenschaftler Hybriden mit mittlerem Körpergewicht ein und teilten die Legeperiode in drei Stadien: 22–33 Wochen; 34–48 Wochen und 49–63 Wochen. Ob nun Rationen mit 12, 14 bzw. 16% Proteingehalt verfüttert wurden, es konnte kein Beweismaterial dafür erbracht werden, daß sich der Proteinbedarf mit fortschreitender Legeperiode reduziert.

Bei der Betrachtung der Aminosäuren der Proteine kamen Fisher und Morris vielmehr zu der Schlußfolgerung, daß sich der Methioninbedarf im späteren Stadium der Legeperiode beispielsweise sogar erhöht. Von anderen Wissenschaftlern wurde ermittelt, daß eine Reduktion des Proteingehalts der Ration während der letzten Hälfte

des Legezyklus zu der Produktion etwas kleinerer Eier führen kann. In jüngerer Zeit wurde auch die Annahme laut, daß die Aminosäure Methionin Einfluß auf die Eigröße hat.

Welches System soll man nun verfolgen?

1. Soll man der Annahme Glauben schenken, daß sich der Proteinbedarf der Henne mit fortschreitender Legeperiode reduziert, oder.

2. soll man Rationen verfüttern, deren Rezeptur die Aufnahme aller notwendigen Nährstoffe (inklusive Protein), auf den Appetit der Tiere abgestimmt, über eine gewisse Zeitspanne sicherstellt?

Ein praktischerer Weg

Sehr viel scheint dafür zu sprechen, daß man gemäß erstgenannter Annahme nicht verfahren kann, und daß in dieser Beziehung noch erhebliche Forschungsarbeit geleistet werden muß, während der zweite Weg ein weit praktischerer Weg ist, vorausgesetzt,

daß man mit nicht mehr als maximal drei bis vier Futterzusammenstellungen arbeitet.

Demnach will es scheinen, daß Fütterungsempfehlungen in Übereinstimmung mit der Rationszusammensetzung in etwa wie folgt ausgesprochen werden:

Weniger als 113 g/Tier/Tag — Ration A
113–120 g/Tier/Tag — Ration B
Über 120 g/Tier/Tag — Ration C

Wenn sich der Futterverzehr während des Legejahres beispielsweise von 110 g je Tier auf 118 g täglich erhöht und die Tiere die Ration A erhalten, dann ist ein Übergang auf die weniger stark konzentrierte Ration B angezeigt. Wenn demgegenüber der Futterverzehr von einem höheren auf einen niedrigeren Bereich abfällt, sollte man besser auf die *konzentriertere* Ration übergehen. Bleibt der Futterverzehr jedoch im Rahmen eines bestimmten Verzehrereichs, dann sollte man eine Futteränderung nicht vornehmen.

In der Praxis erweist es sich nun so, daß einer Reihe komplizierter Faktoren, von den Proteingehaltsmengen abgesehen, durch Verfüterung von Rationen, die spezifisch auf die Futterverzehrmenge abgestellt sind, Rechnung getragen werden kann:

1. Hennenrasse;
2. Umwelttemperatur;
3. Energiegehalt im Futter;
4. Volumen, Dichte und Form des Futters;
5. Besatzdichte und Haltungssystem.

Ein auf den Appetit der Tiere abgestelltes Fütterungssystem ermöglicht ein großes Maß an Flexibilität. Ehe man zu einem Phasenfütterungsprogramm für eine bestimmte Hennenrasse übergeht, vergewissere man sich beim betreffenden Zuchtunternehmen, daß die betreffende Hennenrasse für ein solches Programm geeignet ist. Nicht alle modernen Legehennen zeichnen sich durch die gleichen Bedarfsmengen an Proteinen, Energie und anderen Nährstoffen aus; folglich sollte man Rassen, die hohe Proteingehaltsmengen im Futter erfordern, für längere Zeit auf eine der drei empfohlenen Futtermitteln halten als Tiere, deren Bedarfsmengen nicht so hochgeschraubt sind.

Die Unterschiede in bezug auf den Energiebedarf können generell zur Körpergröße oder, um genauer zu sein, zur metabolischen Körpergröße

Tabelle 1: Bei 13-21° C

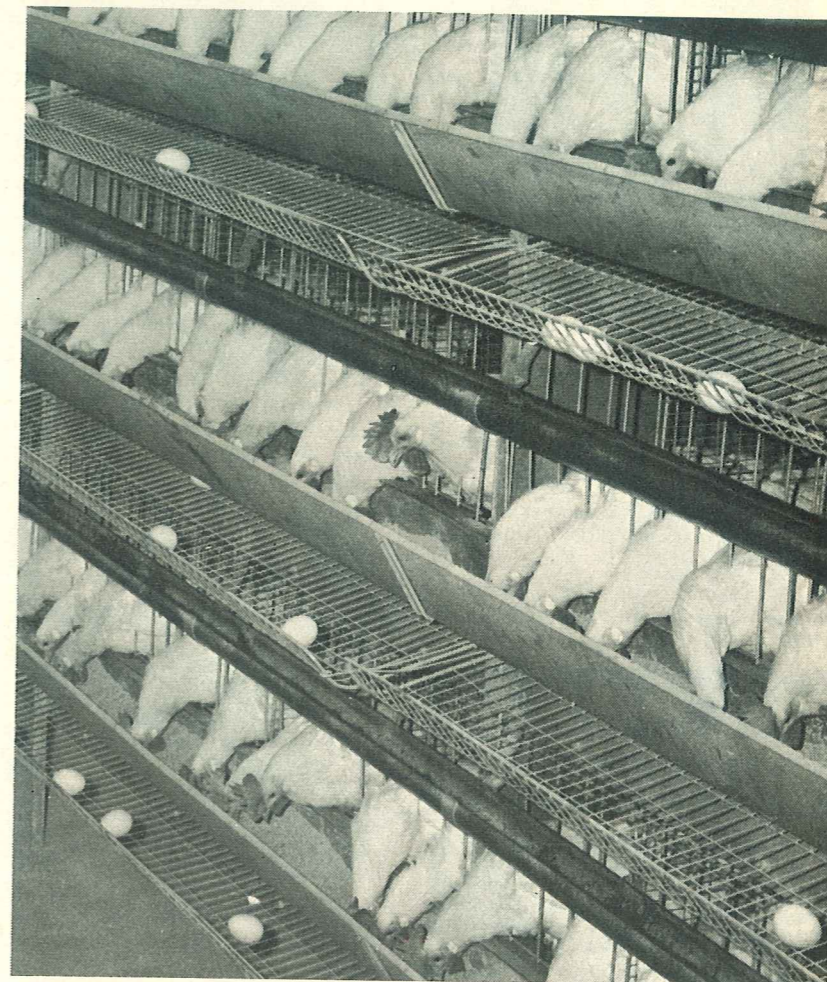
Legephase	Rohprotein- gehalt, %	Energiebedarf Cal/U.E./Tier/Tag
1. 22-40 Wochen	17,5	275
2. 40 Wochen — 65% Legeleistung	16,0	310-320
3. Weniger als 65% Legeleist.	15,0	310-320

Tabelle II: Energiebedarfsmengen in Cal. U.E./Tier/Tag

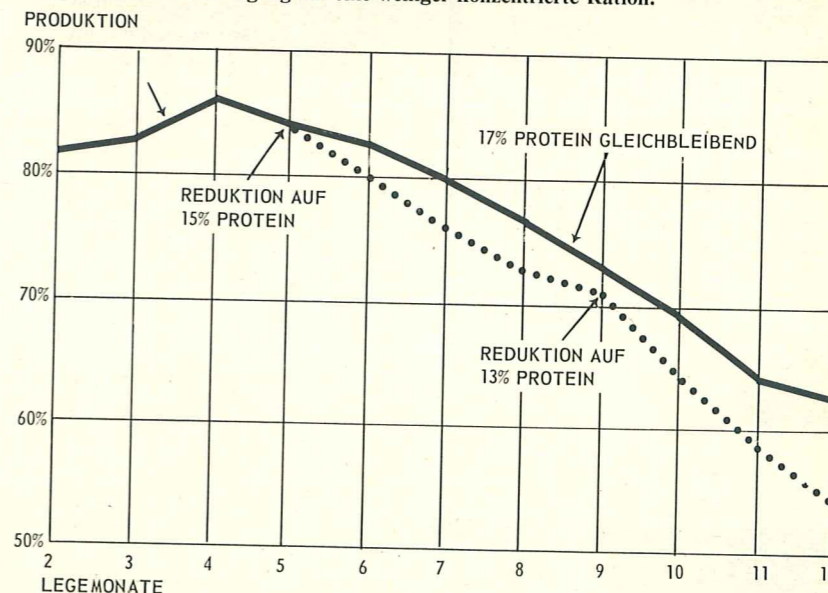
Alter in Wochen	Erhaltungs- bedarf	Wachstum	Produktion	Insgesamt
20	185	10	16	211
40	250	10	96	356
56	262	8	87	357
72	275	8	72	355

Tabelle III: Angenommene Protein- und Kalzium-Gehaltsmengen für Legehennen

Ration	kcal U.E./kg	Rohprotein %	Kalzium %
A	2860-2915	16,5	3,2
B	2805-2860	15,8	3,0
C	2695-2805	15,0	2,8

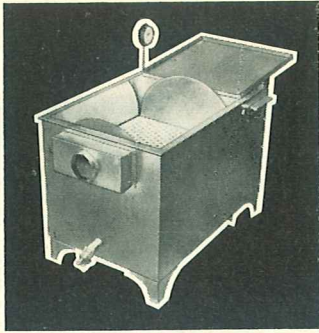


Wenn sich der Appetit der Legehennen und damit deren täglicher Futterverzehr erhöht, empfiehlt sich ein Übergang auf eine weniger konzentrierte Ration.



Ein vor kurzem durchgeführtes Forschungsprojekt zeigt, daß auf eine zweimalige, zu willkürlichen Zeitpunkten vorgenommene Proteinreduktion während der Legeperiode nur ein Absinken der Legeleistung folgte. Bessere Resultate wurden durch Verfüterung eines Futters mit konstanter Proteingehaltsmenge erzielt.

ASHLEY SURE-SCALD

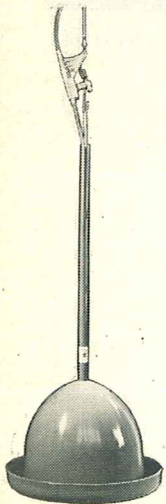


Risikolosen Brühvorgang verbürgen die jetzt weitverbreitet eingesetzten Ashley Sure-Scald Brühkessel, die in drei Größen von zehn 1,5 kg schweren Broilern bis zu fünf großen Putenschlachtskörpern lieferbar sind. Hervorragende Regeleinrichtungen bieten genaueste zeitliche Steuerung des Brühvorgangs und exakt eingehaltene Temperaturwerte, die jeglichem Ratespiel beim Brühvorgang ein Ende setzen. Der freie, behutsame Wendevorgang der Schlachtskörper im Brühkessel garantiert perfektes, gründliches Brühen.

Bitte Prospekte anfordern—Rupfmaschinen, Kühltanks sowie andere Maschinen und Bedarfsartikel.

ASHLEY MACHINE, INC.
Greensburg, Indiana 47240
U.S.A. Phone 812-662-1801

Cavalier



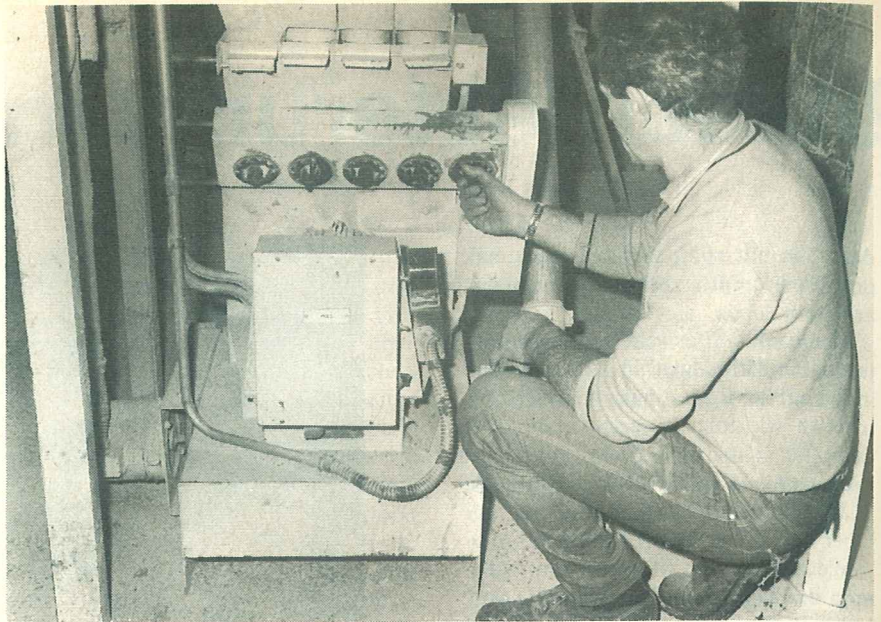
Rainbow 'Cavalier'-Tränken sind der Welt fortschrittlichste und zuverlässigste Niederdrucktränken für Geflügel.

Geeignet für alle Geflügelklassen vom 1. Tag bis zum ausgewachsenen Stadium. Überall auf der Welt im Einsatz. Können ohne Beeinträchtigung der Wasserleitungsanlagen ohne weiteres aus jedem Geflügelstall ausmontiert werden.

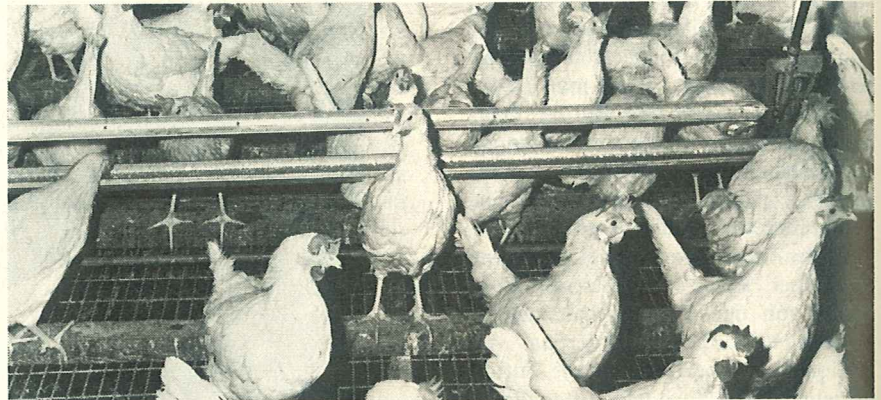
Unschlagbar in puncto Vielseitigkeit, Preis und Qualität



**Rainbow Valve
Company Limited**
Stanton Suffolk England
Telephone Stanton 238



Der Autor empfiehlt den Eierproduzenten, das Legehennenfutter gemäß der Tagesverzehrsmenge je Tier zu variieren. Für Eierproduzenten, die ihr Futter selbst mahlen und mischen, stellt dies keinerlei Probleme dar.



Durch Verfütterung einer Ration, die speziell auf den Appetit der Hennen abgestellt ist, kann man einer Reihe von Faktoren Rechnung tragen; dazu gehören Rasse der Hennen, Haltungssystem und Besatzdichte.

in Relation gesetzt werden. Des weiteren muß man daran denken, daß die Temperatur einen merklichen Einfluß auf den Erhaltungsbedarf und damit auf den Gesamtenergiebedarf hat, der je nach dem Verhältnis von Jahreszeit und Legestadium im letzteren Teil der Legeperiode steigen oder sinken kann.

Tabelle II gibt die Bedarfsmengen für die Energie in bezug auf Erhaltung, Wachstum und Produktion in verschiedenen Altersstufen an.

Zusammenfassend scheint also folgendes klar:

1. Es kann nicht angenommen werden, daß der Proteinbedarf während des Legejahres absinkt.

2. Die Energiebedarfsmengen verändern sich als Resultat der Umwelttemperatur, werden aber wahrscheinlich durch das Legestadium nicht beeinflußt.

Da die Tiere jedoch in erster Linie Futter zu sich nehmen, um ihren Energiebedarf zu decken, müßten Rationen, bei denen Rezeptur, Temperaturverhältnisse und der tägliche Appetit

berücksichtigt wurden, allem Anschein nach erfolgreicher sein als Futterzusammensetzungen, die nur gesetzmäßige Abstimmungen der Proteingehaltsmengen ohne Berücksichtigung irgendwelcher anderen Faktoren vornehmen.

Tabelle III erläutert ein Phasenfütterungsprogramm gemäß den am Appetit der Tiere orientierten Bedarfsmengen, wobei die Tierrasse und die Jahreszeit bzw. die Umwelttemperatur berücksichtigt sind. Auf ähnliche Weise werden auch Alter und Produktionsstufe der Tiere berücksichtigt, weil bei vermehrtem Appetit gegen Ende der Legeperiode eine Abänderung der Ration auf niedrigere Energiewerte immer noch durchgeführt werden kann.

Es dürfte stets ratsam sein, Hennen erst dann auf einen niedrigeren Futterpegel, d.h. von A auf B oder von B auf C, umzusetzen, wenn die Tiere mindestens eine Woche oder zehn Tage lang ihre neue Appetitmenge demonstrieren haben. Mit anderen Worten: man senke den Appetit nicht ab, sondern folge ihm. — Derek Baldwin ■