

FÜTTERUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DIE MAST VON B.U.T. UND NICHOLAS ZUCHTLINIEN

Die ernährungsphysiologischen Richtlinien in den folgenden Tabellen wurden überarbeitet nach:

- Den neuesten Forschungen, die in den Versuchseinrichtungen von Aviagen Turkeys durchgeführt wurden.
- Öffentlichen wissenschaftlichen Erkenntnissen.
- Wissenschaftlichen Veröffentlichungen von Aviagen Turkeys.
- Umwelt- und Tierschutzaspekten.
- Dem Leistungspotenzial der neuesten Aviagen Turkeys-Genetik.
- Wirtschaftlichen Aspekten der Fütterung mit verschiedenen Nährstoffdichten.

FÜTTERUNGSPROGRAMME

Es gibt drei verschiedene Fütterungsprogramme, die auf den Endzielen des Betriebs basieren.

- 1 Erreichung optimaler Leistung und wirtschaftlicher Rendite für den landwirtschaftlichen Betrieb.
- 2 Erreichung optimaler Leistung und wirtschaftlicher Rendite für die Verarbeitung.
- 3 Unterstützung der Darmgesundheit.

Die Richtwerte für wichtige Nährstoffe für jede dieser Empfehlungen sind in den Tabellen 1, 2 und 3 angegeben und gelten für alle Zuchtlinien.

Diese Nährstoffwerte dienen nur als Richtlinie und sollten nicht als Garantie in Bezug auf das Körpergewicht oder andere Produktionsziele betrachtet werden.

Die Energiewerte in den Fütterungsempfehlungen werden in Megajoule (MJ/kg) und Kilokalorien (kcal/kg oder lb) metabolisierbarer Energie (ME) ausgedrückt.

Die Nährstoffempfehlungen für Betriebs- und Verarbeitungsziele basieren sowohl auf Forschungsergebnissen als auch auf praktischen Erfahrungen und zeigen, dass wirtschaftliche Betriebsziele bei höheren Aminosäuren- und niedrigeren Energielevels erreicht werden als bisher empfohlen, siehe Tabelle 1.

Die Nährstoffempfehlungen für Verarbeitungsziele unterscheiden sich von Betriebszielen. Optimale Verarbeitungswirtschaftszielen werden bei höheren Aminosäure- und Energiedichten als für Betriebsziele empfohlen erreicht, siehe Tabelle 2.

Die Nährstoffempfehlungen zur Unterstützung der Darmgesundheit beinhalten eine niedrigere Aminosäuredichte im Vergleich zu Betriebs- und Verarbeitungszielen, siehe Tabelle 3.

Für alle oben genannten Empfehlungen gelten überarbeitete Mineralstoffniveaus im Einklang mit aktuellen Forschungsergebnissen und Umweltbedenken sowie überarbeitete Aminosäureprofile für jedes Ziel, um optimal Leistung, Gesundheit und eine Minimierung der Stickstoffausscheidung zu unterstützen.

Je mehr Phasen es im Fütterungsprogramm gibt, desto effizienter passt sich der Fütterungsplan den Nährstoffanforderungen des Tieres während jeder Phase an. Die empfohlenen Fütterungspläne sind in sieben Phasen unterteilt. Es können unterschiedliche Anzahlen von Phasen verwendet werden, um den Anforderungen des Unternehmens gerecht zu werden.

Das empfohlene ideale Aminosäureprofil drückt das Niveau jeder Aminosäure relativ zum Lysinniveau aus.

Die spezifischen Werte sind in Tabelle 4 bis 6 für jedes der drei oben genannten Ziele angegeben.

Die Aminosäureprofile unterscheiden sich je nach Ziel, um die unterschiedlichen Anforderungen an Verarbeitungseigenschaften und Anforderungen unter verschiedenen Wachstumsbedingungen zu berücksichtigen.

TABELLE 1. FÜTTERUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR FARMZIELE

PHASE		1		2		3		4		5		6		7	
Hahn	Tage	0-21		22-42		43-63		64-84		85-105		106-126		127-147	
Henne	Tage	0-21		22-42		43-56		57-70		71-84		85-98		99-126	
Energie	Kal/lb	1279		1301		1333		1366		1398		1431		1463	
	Kcal/kg	2814		2862		2933		3005		3076		3148		3219	
	MJ/kg	11,8		12,0		12,3		12,6		12,9		13,2		13,5	
AMINO-SÄUREN*	%	gesamt	verdaulich	gesamt	verdaulich	gesamt	verdaulich								
Lysin	%	1,76	1,67	1,57	1,48	1,44	1,33	1,28	1,17	1,13	1,05	1,01	0,93	0,89	0,81
Methionin	%	0,63	0,60	0,56	0,53	0,55	0,51	0,50	0,46	0,44	0,41	0,43	0,39	0,40	0,36
Methionin + Cystin	%	1,14	1,09	1,04	0,97	0,99	0,91	0,88	0,82	0,82	0,75	0,78	0,70	0,70	0,65
Threonin	%	1,02	0,97	0,92	0,87	0,86	0,80	0,79	0,71	0,71	0,65	0,63	0,58	0,56	0,51
Tryptophan	%	0,25	0,24	0,25	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,21	0,19	0,20	0,18	0,19	0,16
Arginin	%	1,80	1,71	1,61	1,52	1,48	1,37	1,31	1,21	1,16	1,08	1,06	0,97	0,92	0,85
Valin	%	1,18	1,12	1,07	1,00	0,99	0,92	0,88	0,82	0,82	0,75	0,74	0,67	0,66	0,60
Isoleucin	%	1,08	1,02	0,95	0,90	0,89	0,82	0,80	0,73	0,71	0,66	0,65	0,60	0,58	0,53
MINERALSTOFFE															
Calcium	%	1,40		1,26		1,13		1,03		0,90		0,82		0,73	
Verfügbares Phosphor	%	0,71		0,63		0,56		0,52		0,45		0,41		0,37	
Natrium	%	0,16		0,16		0,16		0,15		0,15		0,15		0,15	
Chlorid	%	0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18	

*Die Aminosäuredichte kann um 5 % bis 10 % in den Rationen der Phasen 1, 2 und 3 erhöht werden, um die Entwicklung des Körpergewichts von mittelschweren Linien zu unterstützen.

TABELLE 2. FÜTTERUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR VERARBEITUNGSZIELE

PHASE		1		2		3		4		5		6		7	
Hahn	Tage	0-21		22-42		43-63		64-84		85-105		106-126		127-147	
Henne	Tage	0-21		22-42		43-56		57-70		71-84		85-98		99-126	
Energie	Kal/lb	1290		1323		1366		1399		1431		1464		1496	
	Kcal/kg	2838		2909		3005		3076		3148		3219		3291	
	MJ/kg	11,9		12,2		12,6		12,9		13,2		13,5		13,8	
AMINO-SÄUREN*	%	gesamt	verdaulich	gesamt	verdaulich	gesamt	verdaulich								
Lysin	%	1,76	1,67	1,61	1,52	1,50	1,38	1,35	1,23	1,19	1,10	1,07	0,98	0,94	0,85
Methionin	%	0,65	0,62	0,59	0,56	0,57	0,52	0,52	0,48	0,46	0,43	0,46	0,41	0,42	0,37
Methionin + Cystin	%	1,17	1,11	1,10	1,03	1,03	0,95	0,92	0,86	0,86	0,79	0,82	0,74	0,73	0,68
Threonin	%	1,02	0,97	0,95	0,90	0,89	0,83	0,83	0,75	0,75	0,68	0,67	0,62	0,60	0,54
Tryptophan	%	0,25	0,24	0,25	0,24	0,24	0,22	0,21	0,20	0,22	0,20	0,22	0,20	0,21	0,17
Arginin	%	1,80	1,71	1,66	1,57	1,54	1,42	1,37	1,27	1,23	1,14	1,13	1,03	0,97	0,89
Valin	%	1,18	1,12	1,11	1,03	1,03	0,95	0,92	0,86	0,86	0,78	0,78	0,71	0,70	0,63
Isoleucin	%	1,08	1,02	0,98	0,93	0,92	0,86	0,84	0,76	0,75	0,69	0,68	0,63	0,61	0,55
MINERALSTOFFE															
Calcium	%	1,40		1,26		1,13		1,03		0,90		0,82		0,73	
Verfügbares Phosphor	%	0,71		0,63		0,56		0,52		0,45		0,41		0,37	
Natrium	%	0,16		0,16		0,16		0,15		0,15		0,15		0,15	
Chlorid	%	0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18	

*Die Aminosäuredichte kann um 5 % bis 10 % in den Rationen der Phasen 1, 2 und 3 erhöht werden, um die Entwicklung des Körpergewichts von mittelschweren Linien zu unterstützen.

TABELLE 3. FÜTTERUNGSEMPFEHLUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER DARMGESUNDHEIT

PHASE		1		2		3		4		5		6		7	
Hahn	Tage	0-21		22-42		43-63		64-84		85-105		106-126		127-147	
Henne	Tage	0-21		22-42		43-56		57-70		71-84		85-98		99-126	
Energie	Kal/lb	1279		1323		1333		1399		1398		1464		1463	
	Kcal/kg	2814		2862		2933		3005		3076		3148		3219	
	MJ/kg	11,8		12		12,3		12,6		12,9		13,2		13,5	
AMINO-SÄUREN*	%	gesamt	verdaulich	gesamt	verdaulich	gesamt	verdaulich								
Lysin	%	1,76	1,67	1,57	1,48	1,37	1,26	1,22	1,11	1,13	1,05	1,01	0,93	0,89	0,81
Methionin	%	0,65	0,62	0,58	0,55	0,52	0,48	0,47	0,43	0,44	0,41	0,43	0,39	0,40	0,36
Methionin + Cystin	%	1,17	1,11	1,08	1,00	0,94	0,87	0,83	0,77	0,82	0,75	0,78	0,70	0,70	0,65
Threonin	%	1,02	0,97	0,92	0,87	0,81	0,76	0,75	0,68	0,71	0,65	0,64	0,59	0,57	0,52
Tryptophan	%	0,25	0,24	0,25	0,24	0,22	0,20	0,19	0,18	0,21	0,19	0,20	0,18	0,19	0,16
Arginin	%	1,80	1,71	1,61	1,52	1,40	1,30	1,24	1,14	1,18	1,09	1,07	0,98	0,92	0,85
Valin	%	1,18	1,12	1,08	1,01	0,94	0,87	0,83	0,78	0,82	0,75	0,74	0,67	0,66	0,60
Isoleucin	%	1,08	1,02	0,95	0,90	0,84	0,78	0,76	0,69	0,71	0,66	0,65	0,60	0,58	0,53
MINERALIEN															
Calcium	%	1,40		1,26		1,10		0,98		0,86		0,78		0,69	
Verfügbares Phosphor	%	0,71		0,63		0,53		0,51		0,43		0,39		0,35	
Natrium	%	0,16		0,16		0,16		0,15		0,15		0,15		0,15	
Chlorid	%	0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18	

*Die Aminosäuredichte kann um 5 % bis 10 % in den Rationen der Phasen 1, 2 und 3 erhöht werden, um die Entwicklung des Körpergewichts von mittelschweren Linien zu unterstützen.

TABELLE 4. OPTIMALES PROTEINPROFIL FÜR FARMZIELE (% V. LYSIN)

Hahn Alter (Tage)	1-21	22-42	43-63	64-84	85-105	106-126	127-147
Henne Alter (Tage)	1-21	22-42	43-56	57-70	71-84	85-98	99-126
Lysin	100	100	100	100	100	100	100
Methionin	37	37	38	39	39	42	44
Methionin + Cystein	67	68	69	70	72	76	80
Threonin	58	59	60	61	62	62	63
Tryptophan	14	16	16	16	18	19	20
Arginin	102	103	103	103	103	104	105
Valin	67	68	69	70	71	72	74
Isoleucin	61	61	62	62	63	64	65

TABELLE 5. OPTIMALES PROTEINPROFIL FÜR VERARBEITUNGSZIELE (% V. LYSIN)

Hahn Alter (Tage)	1-21	22-42	43-63	64-84	85-105	106-126	127-147
Henne Alter (Tage)	1-21	22-42	43-56	57-70	71-84	85-98	99-126
Lysin	100	100	100	100	100	100	100
Methionin	37	37	38	39	39	42	44
Methionin + Cystein	67	68	69	70	72	76	80
Threonin	58	59	60	61	62	63	64
Tryptophan	14	16	16	16	18	19	20
Arginin	102	103	103	103	104	105	105
Valin	67	68	69	70	71	72	74
Isoleucin	61	61	62	62	63	64	65

TABELLE 6. OPTIMALES PROTEINPROFIL FÜR DARMGESUNDHEIT (% V. LYSIN)

Hahn Alter (Tage)	1-21	22-42	43-63	64-84	85-105	106-126	127-147
Henne Alter (Tage)	1-21	22-42	43-56	57-70	71-84	85-98	99-126
Lysin	100	100	100	100	100	100	100
Methionin	37	37	38	39	39	42	44
Methionin + Cystein	67	68	69	70	72	76	80
Threonin	58	59	60	61	62	63	64
Tryptophan	14	16	16	16	18	19	20
Arginin	102	103	103	103	104	105	105
Valin	67	68	69	70	71	72	74
Isoleucin	61	61	62	62	63	64	65

TABELLE 7: VITAMINE UND SPURENELEMENTE

Vitamingehalt* pro kg	Einheit	0-3 Wochen		4-6 Wochen		7-12 Wochen		13-16 Wochen		17+ Wochen	
		Weizen-basis	Mais-basis								
Vitamin A	iu	12000	11000	11000	9000	9000	8000	8000	7000	7000	6000
Vitamin D3	iu	5000	5000	4000	4000	3500	3500	3500	3500	3000	3000
Vitamin E	iu	110	110	60	60	40	40	30	30	25	25
Vitamin K	mg	4	4	3	3	3	3	3	3	2,5	2,5
Thiamin (B1)	mg	4	4	3	3	2	2	2	2	1,5	1,5
Riboflavin (B2)	mg	12,5	12,5	7,5	7,5	5	5	5	5	4	4
Nicotinsäure	mg	85	90	70	75	55	60	45	50	40	45
Pantothensäure	mg	28	30	18	19	18	19	15	16	13	14
Pyridoxin (B6)	mg	7	6	5	4	4	3	4	3	3	2
Biotin	mg	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,15	0,15	0,1	0,15	0,1
Folsäure	mg	4	4	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5
Vitamin B12	mg	0,04	0,04	0,02	0,02	0,015	0,015	0,015	0,015	0,01	0,01
Cholin	mg	1200	1200	1200	1200	800	800	600	600	400	400
Spurenelementgehalt pro kg											
Kupfer	mg	12		12		12		12		10	
Eisen	mg	100		80		60		45		45	
Mangan	mg	130		120		110		110		110	
Selen	mg	0,4		0,3		0,3		0,25		0,25	
Zink	mg	110		100		100		90		80	
Jod	mg	3		2		2		1		1	

*Die Gehalte einiger Vitamine und Mineralstoffe können durch lokale Vorschriften kontrolliert werden, die beachtet werden sollten. Die Stabilität von Vitaminen kann durch die Wärmebehandlung des Futters beeinflusst werden, daher kann ein Ausgleich erforderlich sein, um solche Verluste zu kompensieren.