

RACCOMANDAZIONI NUTRIZIONALI COMMERCIALI PER LE RAZZE B.U.T. E NICHOLAS

Le linee guida nutrizionali riportate nelle tabelle seguenti sono state riviste in base a quanto segue:

- Le ultime ricerche condotte nelle strutture di sperimentazione di Aviagen Turkeys.
- Informazioni scientifiche pubblicate.
- Pubblicazioni scientifiche di Aviagen Turkey.
- Problemi ambientali e di benessere.
- Il potenziale di rendimento delle più recenti genetiche di Aviagen Turkeys.
- L'economia associata alla somministrazione di diverse densità di nutrienti nella dieta.

PROGRAMMI DI ALIMENTAZIONE

Esistono tre diversi programmi di alimentazione in base agli obiettivi finali dell'azienda.

- 1 Ottenere un rendimento e un ritorno economico ottimali per gli obiettivi dell'azienda agricola.
- 2 Ottenere prestazioni ottimali e ritorno economico per gli obiettivi di macellazione.
- 3 Sostenere la salute enterica.

I livelli guida di nutrienti chiave per ciascuna di queste raccomandazioni sono riportati nelle tabelle 1, 2 e 3 e si applicano a tutte le razze.

Questi livelli di nutrienti sono solo indicativi e non devono essere considerati una garanzia per quanto riguarda il peso corporeo o altri obiettivi di produzione.

I valori energetici nei livelli di specifica dei nutrienti della dieta sono espressi in megajoule (MJ/kg) e kilocalorie (kcal/kg o lb) di energia metabolizzabile (ME).

Le raccomandazioni sui nutrienti per gli obiettivi dell'azienda agricola e della trasformazione si basano sia sui risultati della ricerca che sull'esperienza pratica e dimostrano che gli obiettivi economici dell'azienda agricola possono essere raggiunti con livelli di aminoacidi più elevati e livelli di energia più bassi rispetto a quelli raccomandati in precedenza, vedi tabella 1.

Le raccomandazioni sui nutrienti per gli obiettivi di trasformazione sono diverse da quelle dell'azienda agricola; gli obiettivi economici ottimali di trasformazione si raggiungono con densità di aminoacidi ed energia più elevate rispetto a quelle raccomandate per gli obiettivi dell'azienda agricola, cfr. tabella 2.

Le raccomandazioni sui nutrienti per sostenere lo stato enterico comportano una minore densità di aminoacidi rispetto agli obiettivi dell'azienda e della macellazione, vedi tabella 3.

A tutte le raccomandazioni di cui sopra si applicano livelli di minerali rivisti in linea con le ricerche più recenti e con le preoccupazioni ambientali, nonché profili di aminoacidi rivisti per ogni obiettivo, al fine di sostenere prestazioni ottimali, salute e ridurre al minimo la produzione di azoto.

Più diete ci sono nel programma di alimentazione, più efficacemente il programma di alimentazione corrisponderà al fabbisogno di nutrienti dell'uccello durante ogni fase. I programmi di alimentazione consigliati sono suddivisi in sette fasi, ma è possibile utilizzare un numero diverso di fasi per soddisfare le esigenze dell'azienda.

Il profilo ideale di aminoacidi raccomandato esprime il livello di ciascun aminoacido rispetto al livello di lisina.

I livelli specifici sono riportati nelle tabelle da 4 a 6 per ciascuno dei tre obiettivi sopra citati. I profili di aminoacidi differiscono tra i diversi obiettivi per tenere conto dei diversi requisiti per le caratteristiche di macellazione e dei requisiti in diverse condizioni di crescita.

TABELLA 1. RACCOMANDAZIONI ALIMENTARI PER OBIETTIVI AZIENDALI

NUMERO DI RAZIONI		1		2		3		4		5		6		7	
Maschi	Giorni	0-21		22-42		43-63		64-84		85-105		106-126		127-147	
Femmine	Giorni	0-21		22-42		43-56		57-70		71-84		85-98		99-126	
Energia	Cal/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	
AMINOACIDI*	%	Totale	Digeribili	Totale	Digeribili	Totale	Digeribili	Totale	Digeribili	Totale	Digeribili	Totale	Digeribili	Totale	Digeribili
Lisina	%	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
Metionina	%	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
Metionina + Cistina	%	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
Treonina	%	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
Triptofano	%	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
Arginina	%	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
Valina	%	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
Iso-Leucina	%	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
MINERALI															
Calcio	%	1,40		1,26		1,13		1,03		0,90		0,82		0,73	
Fosforo disponibile	%	0,71		0,63		0,56		0,52		0,45		0,41		0,37	
Sodio	%	0,16		0,16		0,16		0,15		0,15		0,15		0,15	
Cloruro	%	0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18	

*La densità di aminoacidi può essere aumentata dal 5% al 10% nelle diete del Periodo 1, 2 e 3 per favorire lo sviluppo del peso corporeo di greggi di ceppo medio.

TABELLA 2. RACCOMANDAZIONI ALIMENTAZIONE PER GLI OBIETTIVI DI TRASFORMAZIONE

NUMERO DI RAZIONI		1		2		3		4		5		6		7	
Maschi	Giorni	0-21		22-42		43-63		64-84		85-105		106-126		127-147	
Femmine	Giorni	0-21		22-42		43-56		57-70		71-84		85-98		99-126	
Energia	Cal/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	
AMINOACIDI*	%	Totale	Digeribile	Totale	Digeribile	Totale	Digeribile	Totale	Digeribile	Totale	Digeribile	Totale	Digeribile	Totale	Digeribile
Lisina	%	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
Metionina	%	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
Metionina + Cistina	%	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
Treonina	%	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
Triptofano	%	0,25	0,24	0,25	0,24	0,24	0,22	0,21	0,20	0,22	0,20	0,21	0,19	0,20	0,17
Arginina	%	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
Valina	%	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
Iso-Leucina	%	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
MINERALI															
Calcio	%	1,40		1,26		1,13		1,03		0,90		0,82		0,73	
Fosforo disponibile	%	0,71		0,63		0,56		0,52		0,45		0,41		0,37	
Sodio	%	0,16		0,16		0,16		0,15		0,15		0,15		0,15	
Cloruro	%	0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18	

*La densità di aminoacidi può essere aumentata dal 5% al 10% nelle diete del Periodo 1, 2 e 3 per favorire lo sviluppo del peso corporeo di greggi di ceppo medio.

TABELLA 3. RACCOMANDAZIONI PER L'ALIMENTAZIONE A SUPPORTO DELLE CONDIZIONI ENTERICHE

NUMERO DI RAZIONI		1		2		3		4		5		6		7	
Maschi	Giorni	0-21		22-42		43-63		64-84		85-105		106-126		127-147	
Femmine	Giorni	0-21		22-42		43-56		57-70		71-84		85-98		99-126	
Energia	Cal/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	
AMINOACIDI*	%	Totali	Digeribili	Totali	Digeribili	Totali	Digeribili	Totali	Digeribili	Totali	Digeribili	Totali	Digeribili	Totali	Digeribili
Lisina	%	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
Metionina	%	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
Metionina + Cistina	%	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
Treonina	%	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
Triptofano	%	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
Arginina	%	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
Valina	%	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
Iso-Leucina	%	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
MINERALI															
Calcio	%	1,40		1,26		1,10		0,98		0,86		0,78		0,69	
Fosforo disponibile	%	0,71		0,63		0,53		0,51		0,43		0,39		0,35	
Sodio	%	0,16		0,16		0,16		0,15		0,15		0,15		0,15	
Cloruro	%	0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18	

*La densità di aminoacidi può essere aumentata dal 5% al 10% nelle diete del Periodo 1, 2 e 3 per favorire lo sviluppo del peso corporeo di greggi di ceppo medio.

TABELLA 4. OBIETTIVO AZIENDALE PROFILO PROTEICO OTTIMALE E BILANCIATO (% DI LISINA)

Età maschio (giorni)	1-21	22-42	43-63	64-84	85-105	106-126	127-147
Età femmina (giorni)	1-21	22-42	43-56	57-70	71-84	85-98	99-126
Lisina	100	100	100	100	100	100	100
Metionina	37	37	38	39	39	42	44
Metionina + Cisteina	67	68	69	70	72	76	80
Treonina	58	59	60	61	62	62	63
Triptofano	14	16	16	16	18	19	20
Arginina	102	103	103	103	103	104	105
Valina	67	68	69	70	71	72	74
Iso-Leucina	61	61	62	62	63	64	65

TABELLA 5. OBIETTIVO DI TRASFORMAZIONE PROFILO PROTEICO OTTIMALE E BILANCIATO (% DI LISINA)

Età maschio (giorni)	1-21	22-42	43-63	64-84	85-105	106-126	127-147
Età femmina (giorni)	1-21	22-42	43-56	57-70	71-84	85-98	99-126
Lisina	100	100	100	100	100	100	100
Metionina	37	37	38	39	39	42	44
Metionina + Cisteina	67	68	69	70	72	76	80
Treonina	58	59	60	61	62	63	64
Triptofano	14	16	16	16	18	19	20
Arginina	102	103	103	103	104	105	105
Valina	67	68	69	70	71	72	74
Iso-Leucina	61	61	62	62	63	64	65

TABELLA 6. OBIETTIVO DI CONDIZIONE ENTERICA PROFILO PROTEICO OTTIMALE E BILANCIATO (% DI LISINA)

Età maschio (giorni)	1-21	22-42	43-63	64-84	85-105	106-126	127-147
Età femmina (giorni)	1-21	22-42	43-56	57-70	71-84	85-98	99-126
Lisina	100	100	100	100	100	100	100
Metionina	37	37	38	39	39	42	44
Metionina + Cisteina	67	68	69	70	72	76	80
Treonina	58	59	60	61	62	63	64
Triptofano	14	16	16	16	18	19	20
Arginina	102	103	103	103	104	105	105
Valina	67	68	69	70	71	72	74
Iso-Leucina	61	61	62	62	63	64	65

TABELLA 7. AGGIUNTE DI VITAMINE E OLIGOELEMENTI

Vitamine aggiunte* Per ogni Kg	Unità	0-3 settimane		4-6 settimane		7-12 settimane		13-16 settimane		17+ settimane	
		A base di frumento	A base di mais	A base di frumento	A base di mais	A base di frumento	A base di mais	A base di frumento	A base di mais	A base di frumento	A base di mais
Vitamina A	iu	12000	11000	11000	9000	9000	8000	8000	7000	7000	6000
Vitamina D3	iu	5000	5000	4000	4000	3500	3500	3500	3500	3000	3000
Vitamina E	iu	110	110	60	60	40	40	30	30	25	25
Vitamina K	mg	4	4	3	3	3	3	3	3	2,5	2,5
Tiamina (B1)	mg	4	4	3	3	2	2	2	2	1,5	1,5
Riboflavina (B2)	mg	12,5	12,5	7,5	7,5	5	5	5	5	4	4
Acido nicotinico	mg	85	90	70	75	55	60	45	50	40	45
Acido pantotenico	mg	28	30	18	19	18	19	15	16	13	14
Piridossina (B6)	mg	7	6	5	4	4	3	4	3	3	2
Biotina	mg	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,15	0,15	0,1	0,15	0,1
Acido folico	mg	4	4	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5
Vitamina B12	mg	0,04	0,04	0,02	0,02	0,015	0,015	0,015	0,015	0,01	0,01
Colina	mg	1200	1200	1200	1200	800	800	600	600	400	400
Oligoelementi aggiunti per ogni kg											
Rame	mg	12		12		12		12		10	
Ferro	mg	100		80		60		45		45	
Manganese	mg	130		120		110		110		110	
Selenio	mg	0,4		0,3		0,3		0,25		0,25	
Zinco	mg	110		100		100		90		80	
Iodina	mg	3		2		2		1		1	

*I livelli di alcune vitamine e minerali possono essere controllati dalle normative locali, che devono essere rispettate. La stabilità delle vitamine può essere influenzata dal trattamento termico del mangime; può essere necessario un supplemento per compensare tali perdite.