Hy-Line®

BROWN

Sistemi Alternativi

Guida alle Prestazioni

Hy-Line®

Utilizzo della Guida alle Prestazioni

Il potenziale genetico della varietà Hy-Line Brown Commerciale può essere raggiunto solo se vengono applicate corrette pratiche di gestione avicola. Questa guida evidenzia programmi di successo di gestione dei gruppi Hy-Line e fornisce raccomandazioni di gestione per tale varietà basate su esperienze di campo compilate dall'Hy-Line e dati registrati da grandi gruppi commerciali provenienti da tutte le parti del mondo. Le Guide di Gestione Hy-Line International sono aggiornate periodicamente con nuove informazioni sulla performance e/o sulla nutrizione.

Le informazioni e i suggerimenti contenuti in questa guida sono da utilizzare come strumento formativo di riferimento, giacché essendo molto diverse le malattie e le condizioni ambientali presenti in ogni località, nessuna pubblicazione può tener conto di tutte le circostanze. Pur assicurando che le informazioni presentate in questa pubblicazione sono di massima accuratezza e rilevanza, Hy-Line declina ogni responsabilità per qualsiasi errore, omissione o inesattezza nelle informazioni e suggerimenti qui presenti. Inoltre, Hy-Line International non garantisce né accetta rimostranze sull'uso, validità, accuratezza o attendibilità di dette informazioni o suggerimenti gestionali o sulla performance dei capi o sulla produttività risultante del loro uso o qualsiasi forma di riferimento ad essi. In nessun modo Hy-Line potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno particolare, indiretto o consequenziale o di danni particolari di nessun genere derivati da o collegati all'uso delle informazioni e suggerimenti di gestione contenuti in questa guida. La presente Guida è la traduzione in italiano della Guida originale in lingua inglese denominata "Hy-Line Brown Management Guide", che costituisce il testo di riferimento ufficiale.

Consultare hyline.com per gli aggiornamenti sulle prestazioni, la nutrizione, e la gestione degli animali.

Guida di Gestione Online
Hy-Line Brown Sistemi Alternativi

TABELLA DEI CONTENUTI

Varietà Standard

Riassunto delle Performance Standard 3
Prestazioni Standard Pollastra 4
Densità di allevamento - raccomandazioni 4
Prestazioni Standard in Deposizione 5–6
Periodo di produzione - Spazi disponibili (raccomandazioni) 7
Grafico Standard di Performance 7
Qualita' Uova 8
Standard di Calibro Uova 8–9

Gestione

Periodo Pollastra

Fase di Sviluppo 9
Sviluppo degli Apparati nella Pollastra 10
Grafico Sviluppo Muscolare 10

Periodo di Transizione

Periodo di Transizione tra la Fase di Sviluppo e il Picco di Produzione 11

Programmi Luce

Programmi Luce 12
Programma Luce Intermittente 12

Nutrizione

Periodo Pollastra

Raccomandazioni Nutrizionali 13

Periodo di Produzione

Approccio Nutrizionale Economico 14–15
Approccio Nutrizionale Ottimale Per Massimizzare le Prestazioni 16–17
Vitamine e Oligoelementi 18
Qualità dell'Acqua 19

Riassunto delle Performance Standard

PERIODO DI SVEZZAMENTO (FINO A 17 SETTIMANE)	
Aspettativa di Vita	98%
Mangime Consumato	6069 g
Peso Corporeo a 17 Settimane	1,49 kg
PERIODO DI DEPOSIZIONE (FINO A 90 SETTIMANE)	
Percentuale Picco	95–97%
Uova per Gallina Presente a 60 Settimane Uova per Gallina Presente a 72 Settimane Uova per Gallina Presente a 90 Settimane	257,5–269,0 328,9–343,4 425,5–445,2
Uova per Gallina Accasata a 60 Settimane Uova per Gallina Accasata a 72 Settimane Uova per Gallina Accasata a 90 Settimane	254,1–265,5 323,3–337,7 415,0–434,2
Aspettativa di Vita a 60 Settimane Aspettativa di Vita a 80 Settimane Aspettativa di Vita a 90 Settimane	97% 95% 93%
Giorni a 50% Produzione (dalla schiusa)	144
Peso Uovo a 26 Settimane Peso Uovo a 32 Settimane Peso Uovo a 72 Settimane	58,4–61,8 g 61,1–63,5 g 63,9–66,6 g
Massa Uovo Totale per Gallina Accasata (18-90 Settimane)	27,0 kg
Peso Corporeo a 32 Settimane Peso Corporeo a 72 Settimane	1,88–1,99 kg 1,93–2,04 kg
Assenza di Inclusioni nell'uovo	Ottimo
Resistenza del Guscio	Ottimo
Colore del Guscio a 38 Settimane Colore del Guscio a 56 Settimane Colore del Guscio a 72 Settimane Colore del Guscio a 90 Settimane	87 85 81 79
Unità Haugh a 38 Settimane Unità Haugh a 56 Settimane Unità Haugh a 72 Settimane Unità Haugh a 90 Settimane	90 84 81 80
Consumo Mangime Giornaliero Medio (18-90 Settimane)	117,9 g/giorno per capo
Indice di Conversione, kg Mangime/kg Uova (20-60 settimane) Indice di Conversione, kg Mangime/kg Uova (20-72 settimane) Indice di Conversione, kg Mangime/kg Uova (20-90 settimane)	1,93–2,24 1,96–2,27 2,03–2,36
Utilizzazione Mangime, kg Uova/kg Mangime (20-60 settimane) Utilizzazione Mangime, kg Uova/kg Mangime (20-72 settimane) Utilizzazione Mangime, kg Uova/kg Mangime (20-90 settimane)	0,45–0,52 0,44–0,51 0,42–0,49
Consumo Mangime per 10 Uova (20-60 Settimane) Consumo Mangime per 10 Uova (20-72 Settimane) Consumo Mangime per 10 Uova (20-90 Settimane)	1,23–1,37 kg 1,26–1,40 kg 1,31–1,47 kg
Consumo Mangime per Dozzina Uova (20-60 Settimane) Consumo Mangime per Dozzina Uova (20-72 Settimane) Consumo Mangime per Dozzina Uova (20-90 Settimane)	1,48–1,65 kg 1,51–1,68 kg 1,58–1,76 kg
Colore Pelle	Giallo
Condizione Feci	Asciutte

Questi dati di performance sono basati su risultati ottenuti in tutto il mondo. Vi invitiamo ad inviarci i vostri risultati all'indirizzo info@hyline.com. Il programma Hy-Line International EggCel, accessibile sul sito www.hylineeggcel.com, vi aiuterà nella compilazione dei vostri registri.

Prestazioni Standard Pollastra

ETA' (settimane)	MORTALITA' Cumulativo (%)	PESO CORPOREO (kg)	CONSUMO ACQUA (ml/capo/giorno)	CONSUMO MANGIME (g/giorno/capo)	CONSUMO MANGIME CUMULATIVO (g/capo)	UNIFORMITA' %
1	0,40	0,06 – 0,07	18 – 28	12 – 14	84 – 98	
2	0,55	0,12 – 0,13	25 – 42	17 – 21	201 – 244	>85%
3	0,65	0,18 – 0,20	30 – 50	20 – 25	343 – 418	
4	0,75	0,26 – 0,29	37 – 60	25 – 30	515 – 627	
5	**0,85**	**0,35 – 0,38**	**43 – 73**	**29 – 36**	**717 – 883**	>80%
6	0,95	0,46 – 0,48	52 – 89	35 – 44	960 – 1193	
7	1,05	0,55 – 0,59	62 – 98	41 – 49	1249 – 1537	
8	1,15	0,66 – 0,71	71 – 112	47 – 56	1580 – 1929	
9	1,25	0,77 – 0,82	78 – 122	52 – 61	1943 – 2355	
10	**1,35**	**0,87 – 0,93**	**84 – 129**	**56 – 64**	**2334 – 2806**	
11	1,45	0,98 – 1,04	90 – 137	60 – 69	2754 – 3287	>85%
12	1,55	1,07 – 1,13	93 – 144	62 – 72	3189 – 3791	
13	1,63	1,15 – 1,22	96 – 148	64 – 74	3637 – 4308	
14	1,70	1,22 – 1,29	99 – 154	66 – 77	4099 – 4845	
15	**1,78**	**1,29 – 1,36**	**102 – 158**	**68 – 79**	**4575 – 5399**	
16	1,85	1,36 – 1,43	105 – 164	70 – 82	5066 – 5973	
17	2,00	1,42 – 1,50	108 – 170	72 – 85	5570 – 6568	>90%

Densità di allevamento - Raccomandazioni

(seguire le normative vigenti in materia di spazio/densità di allevamento)

- Lo spazio utilizzabile va calcolato sommando la lettiera e tutte le zone raggiungibili (slats - reti), non vanno considerati in tale calcolo i nidi e i trespoli.
- Se la veranda (giardino d'inverno) è considerata come spazio disponibile per il calcolo della densità, assicurarsi che tale zona sia accessibile agli animali continuamente.
- La densità di accasamento dipende anche dall'età di trasferimento in deposizione. Vedi tabella indicativa a fianco.

Settimana di trasferimento	Capi/m² di spazio utilizzabile
15	15
16	14
17	13
18	12

	MULTI-PIANO	A TERRA
Spazio a terra	< 20 kg di peso vivo per m² di spazio utilizzabile a 16 settimane al trasferimento in produzione. Modificare la densità se si prevede il trasferimento ad un'altra età.	< 20 kg di peso vivo per m² di spazio disponibile alla fine del periodo pollastra
Spazio alla mangiatoia	2.5 cm/capo con accesso su due lati; 5 cm/capo con accesso da un solo lato; 2.0 cm/capo in mangiatoie circolari	2.5 cm/capo con accesso su due lati; 5 cm/capo con accesso ad un solo lato; 2.0 cm/capo in mangiatoie circolari
Sistema di distribuzione dell'acqua, a goccia o a tazza	12.5 capi per abbeveratoio a goccia; 20 capi per tazzina; 125 capi per abbeveratoio a campana	12.5 capi per abbeveratoio a goccia; 20 capi per tazzina; 125 capi per abbeveratoio a campana
Spazio al trespolo	15 cm/capo	15 cm/capo

Standard di Performance: Periodo di Deposizione

ETA' (sett.)	% GALLINA PRESENTE Attuale	UOVA PER GALLINA PRESENTE Cumulativo	UOVA PER GALLINA ACCASATA Cumulativo	MORTA-LITA' Cumulativo (%)	PESO CORPOREO (kg)	CONSUMO ACQUA (ml/capo/giorno)	CONSUMO MANGIME (g/giomo/capo)	MASSA UOVO PER GALLINA ACCASATA Cumulativo (kg)	PESO UOVO MEDIO (g/uovo)
18	1,1–7,7	0,1–0,5	0,1 –0,5	0,05	1,49 – 1,61	110 – 176	73–88	0,0	45,4–49,9
19	8,2–27,1	0,7 – 2,4	0,7 –2,4	0,08	1,59 – 1,70	128 – 188	85–94	0,1	48,3–51,7
20	**30,8–57,3**	**2,8 – 6,4**	**2,8 –6,4**	**0,13**	**1,65 – 1,77**	**135 – 198**	**90–99**	**0,2**	**50,7 – 53,7**
21	61,4–80,5	7,1 – 12,1	7,1 –12,1	0,20	1,70 – 1,81	146 – 206	97–103	0,5	52,6 – 55,8
22	82,4–90,6	12,9 – 18,4	12,8 –18,4	0,27	1,75 – 1,85	150 – 214	100–107	0,8	54,2 – 57,8
23	90,6–94,1	19,2 – 25,0	19,2 –25,0	0,34	1,78 – 1,88	156 – 222	104–111	1,2	55,6 – 59,0
24	93,2–95,5	25,7 – 31,7	25,7 –31,6	0,40	1,81 – 1,91	164 – 228	109–114	1,6	56,7 – 60,1
25	**94,2–96,2**	**32,3 – 38,4**	**32,2 –38,3**	**0,46**	**1,82 – 1,93**	**168 – 238**	**112–119**	**2,0**	**57,6 – 61,1**
26	94,6–96,4	39,0 – 45,2	38,8 –45,0	0,50	1,83 – 1,94	171 – 242	114–121	2,4	58,4 – 61,8
27	94,8–96,6	45,6 – 51,9	45,4 –51,8	0,55	1,85 – 1,95	173 – 244	115–122	2,8	59,1 – 62,2
28	94,8–96,6	52,2 – 58,7	52,0 –58,5	0,61	1,86 – 1,97	174 – 246	116–123	3,2	59,6 – 62,4
29	94,8–96,6	58,9 – 65,5	58,6 –65,2	0,66	1,87 – 1,98	176 – 248	117–124	3,6	60,1 – 62,7
30	**94,8–96,5**	**65,5 – 72,2**	**65,2 –71,9**	**0,71**	**1,87 – 1,98**	**176 – 250**	**117–125**	**4,0**	**60,5 – 63,0**
31	94,7–96,5	72,1 – 79,0	71,8 –78,6	0,76	1,87 – 1,98	176 – 250	117–125	4,4	60,9 – 63,3
32	94,7–96,5	78,8 – 85,7	78,4 –85,3	0,80	1,88 – 1,99	176 – 250	117–125	4,9	61,1 – 63,5
33	94,6–96,3	85,4 – 92,5	84,9 –92,0	0,86	1,88 – 1,99	176 – 250	117–125	5,3	61,4 – 63,8
34	94,4–96,1	92,0 – 99,2	91,5 –98,7	0,92	1,89 – 2,00	176 – 250	117–125	5,7	61,6 – 64,0
35	**94,2–96,0**	**98,6 – 105,9**	**98,0 –105,3**	**0,97**	**1,89 – 2,00**	**176 – 250**	**117–125**	**6,1**	**61,8 – 64,2**
36	94,0–95,8	105,2 – 112,6	104,5 –111,9	1,02	1,89 – 2,00	174 – 248	116–124	6,5	62,0 – 64,4
37	93,7–95,7	111,7 – 119,3	111,0 –118,6	1,08	1,89 – 2,00	174 – 248	116–124	6,9	62,1 – 64,6
38	93,5–95,5	118,3 – 126,0	117,5 –125,2	1,12	1,89 – 2,01	174 – 248	116–124	7,3	62,3 – 64,7
39	93,3–95,3	124,8 – 132,7	123,9 –131,8	1,18	1,90 – 2,01	174 – 248	116–124	7,8	62,4 – 64,9
40	**93,1–95,0**	**131,3 – 139,3**	**130,4 –138,3**	**1,24**	**1,90 – 2,01**	**174 – 248**	**116–124**	**8,2**	**62,5 – 65,0**
41	92,8–94,9	137,8 – 146,0	136,8 –144,9	1,30	1,90 – 2,02	174 – 248	116–124	8,6	62,6 – 65,1
42	92,5–94,6	144,3 – 152,6	143,2 –151,4	1,35	1,91 – 2,02	174 – 248	116–124	9,0	62,7 – 65,1
43	92,1–94,4	150,8 – 159,2	149,5 –157,9	1,41	1,91 – 2,02	174 – 248	116–124	9,4	62,8 – 65,2
44	91,8–94,1	157,2 – 165,8	155,9 –164,4	1,47	1,91 – 2,02	174 – 248	116–124	9,8	62,9 – 65,2
45	**91,5–93,8**	**163,6 – 172,3**	**162,2 –170,9**	**1,52**	**1,92 – 2,03**	**174 – 248**	**116–124**	**10,2**	**62,9 – 65,3**
46	91,2–93,5	170,0 – 178,9	168,4 –177,3	1,59	1,92 – 2,03	174 – 248	116–124	10,6	63,0 – 65,3
47	90,9–93,3	176,3 – 185,4	174,7 –183,8	1,64	1,92 – 2,03	174 – 248	116–124	11,0	63,1 – 65,4
48	90,7–93,1	182,7 – 191,9	181,0 –190,2	1,70	1,92 – 2,03	174 – 248	116–124	11,5	63,1 – 65,4
49	90,4–92,8	189,0 – 198,4	187,2 –196,5	1,76	1,92 – 2,03	174 – 248	116–124	11,9	63,2 – 65,5
50	**90,0–92,7**	**195,3 – 204,9**	**193,4 –202,9**	**1,83**	**1,92 – 2,03**	**174 – 248**	**116–124**	**12,3**	**63,2 – 65,5**
51	89,8–92,4	201,6 – 211,4	199,5 –209,3	1,89	1,92 – 2,03	174 – 248	116–124	12,7	63,3 – 65,6
52	89,6–92,2	207,9 – 217,8	205,7 –215,6	1,95	1,92 – 2,03	174 – 248	116–124	13,1	63,3 – 65,6
53	89,4–91,9	214,1 – 224,3	211,8 –221,9	2,01	1,92 – 2,03	174 – 248	116–124	13,5	63,4 – 65,7
54	89,3–91,7	220,4 – 230,7	217,9 –228,2	2,09	1,92 – 2,03	174 – 248	116–124	13,9	63,4 – 65,7
55	**88,9–91,5**	**226,6 – 237,1**	**224,0 –234,4**	**2,16**	**1,93 – 2,04**	**174 – 248**	**116–124**	**14,3**	**63,4 – 65,8**
56	88,7–91,4	232,8 – 243,5	230,1 –240,7	2,24	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	14,7	63,5 – 65,8
57	88,4–91,2	239,0 – 249,9	236,1 –246,9	2,33	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	15,1	63,5 – 65,9
58	88,2–91,0	245,2 – 256,3	242,2 –253,2	2,40	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	15,5	63,5 – 65,9

Standard di Performance: Periodo di Deposizione

(continuazione)

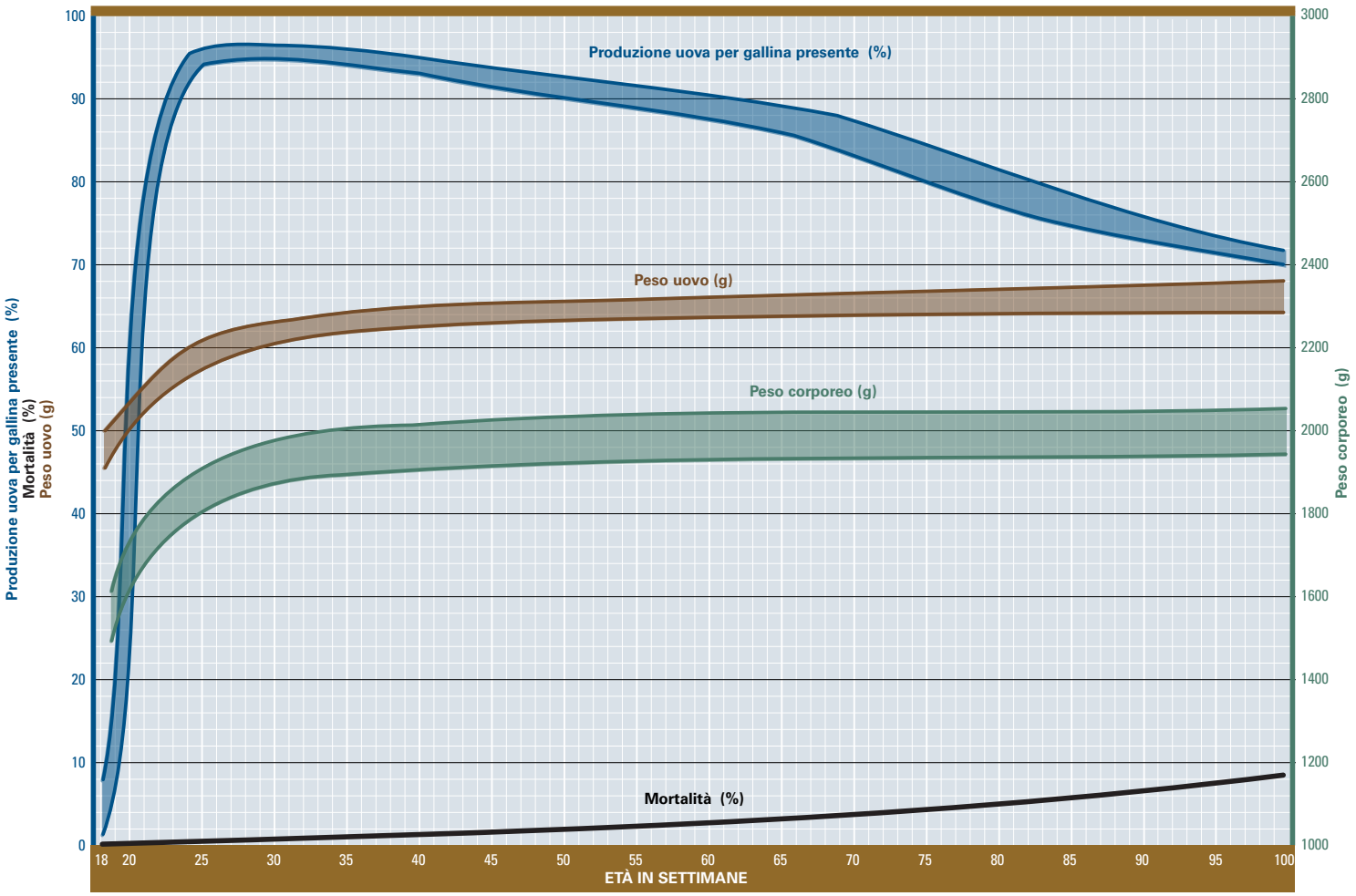
ETA' (sett.)	% GALLINA PRESENTE Attuale	UOVA PER GALLINA PRESENTE Cumulativo	UOVA PER GALLINA ACCASATA Cumulativo	MORTA-LITA' Cumulativo (%)	PESO CORPOREO (kg)	CONSUMO ACQUA (ml/capo/giorno)	CONSUMO MANGIME (g/giorno/capo)	MASSA UOVO PER GALLINA ACCASATA Cumulativo (kg)	PESO UOVO MEDIO (g/uovo)
59	87,9–90,8	251,3–262,6	248,2 –259,4	2,49	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	15,9	63,6–66,0
60	**87,6–90,5**	**257,5 – 269,0**	**254,1 –265,5**	**2,57**	**1,93 – 2,04**	**174 – 248**	**116–124**	**16,3**	**63,6–66,0**
61	87,3–90,2	263,6 – 275,3	260,1 –271,7	2,65	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	16,6	63,6–66,1
62	87,0–90,0	269,7 – 281,6	266,0 –277,8	2,77	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	17,0	63,7–66,1
63	86,7–89,8	275,7 – 287,9	271,9 –283,9	2,85	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	17,4	63,7–66,2
64	86,4–89,6	281,8 – 294,1	277,8 –290,0	2,92	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	17,8	63,7–66,2
65	**86,1–89,3**	**287,8 – 300,4**	**283,6 –296,1**	**2,97**	**1,93 – 2,04**	**174 – 248**	**116–124**	**18,2**	**63,8–66,3**
66	85,6–89,0	293,8 – 306,6	289,4 –302,1	3,08	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	18,6	63,8–66,3
67	85,1–88,6	299,7 – 312,8	295,2 –308,1	3,14	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	19,0	63,8–66,4
68	84,5–88,3	305,7 – 319,0	300,9 –314,1	3,20	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	19,4	63,8–66,4
69	83,8–88,0	311,5 – 325,2	306,6 –320,1	3,30	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	19,7	63,8–66,4
70	**83,2–87,6**	**317,4 – 331,3**	**312,2 –326,0**	**3,43**	**1,93 – 2,04**	**174 – 248**	**116–124**	**20,1**	**63,9–66,5**
71	82,7–87,0	323,1 – 337,4	317,8 –331,9	3,58	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	20,5	63,9–66,5
72	82,0–86,4	328,9 – 343,4	323,3 –337,7	3,73	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	20,8	63,9–66,6
73	81,4–85,8	334,6 – 349,4	328,8 –343,5	3,88	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	21,2	63,9–66,6
74	80,7–85,2	340,2 – 355,4	334,2 –349,2	4,03	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	21,6	63,9–66,7
75	**80,1–84,6**	**345,8 – 361,3**	**339,6 –354,9**	**4,18**	**1,93 – 2,04**	**174 – 248**	**116–124**	**21,9**	**64,0–66,7**
76	79,5–84,0	351,4 – 367,2	344,9 –360,5	4,33	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	22,3	64,0–66,8
77	78,9–83,4	356,9 – 373,1	350,2 –366,1	4,48	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	22,7	64,0–66,8
78	78,3–82,8	362,4 – 378,8	355,4 –371,6	4,63	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	23,0	64,0–66,9
79	77,7–82,2	367,8 – 384,6	360,6 –377,1	4,78	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	23,4	64,0–66,9
80	**77,1–81,6**	**373,2 – 390,3**	**365,7 –382,5**	**4,93**	**1,93 – 2,04**	**174 – 248**	**116–124**	**23,7**	**64,0–67,0**
81	76,6–81,0	378,6 – 396,0	370,8 –387,9	5,08	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	24,0	64,0–67,0
82	76,1–80,4	383,9 – 401,6	375,8 –393,2	5,23	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	24,4	64,1–67,1
83	75,6–79,8	389,2 – 407,2	380,9 –398,5	5,38	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	24,7	64,1–67,1
84	75,2–79,2	394,5 – 412,7	385,8 –403,7	5,53	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	25,1	64,1–67,2
85	**74,8–78,6**	**399,7 – 418,2**	**390,8 –408,9**	**5,68**	**1,93 – 2,04**	**174 – 248**	**116–124**	**25,4**	**64,1–67,2**
86	74,4–78,0	404,9 – 423,7	395,7 –414,1	5,83	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	25,7	64,1–67,3
87	74,0–77,4	410,1 – 429,1	400,5 –419,2	5,98	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	26,1	64,1–67,3
88	73,6–76,8	415,2 – 434,5	405,4 –424,2	6,13	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	26,4	64,1–67,4
89	73,3–76,3	420,4 – 439,8	410,2 –429,2	6,28	1,93 – 2,04	174 – 248	116–124	26,7	64,1–67,4
90	**73,0–75,8**	**425,5 – 445,2**	**415,0 –434,2**	**6,45**	**1,93 – 2,04**	**174 – 248**	**116–124**	**27,0**	**64,1–67,5**
91	72,7–75,3	430,6 – 450,4	419,7 –439,1	6,65	1,94 – 2,05	174 – 248	116–124	27,3	64,2–67,5
92	72,4–74,9	435,6 – 455,7	424,4 –444,0	6,85	1,94 – 2,05	174 – 248	116–124	27,7	64,2–67,6
93	72,1–74,5	440,7 – 460,9	429,1 –448,8	7,10	1,94 – 2,05	174 – 248	116–124	28,0	64,2–67,6
94	71,8–74,1	445,7 – 466,1	433,8 –453,6	7,30	1,94 – 2,05	174 – 248	116–124	28,3	64,2–67,7
95	**71,5–73,7**	**450,7 – 471,2**	**438,4 –458,4**	**7,50**	**1,94 – 2,05**	**174 – 248**	**116–124**	**28,6**	**64,2–67,7**
96	71,2–73,3	455,7 – 476,4	443,0 –463,2	7,60	1,94 – 2,05	174 – 248	116–124	28,9	64,2–67,8
97	70,9–72,9	460,7 – 481,5	447,6 –467,9	7,80	1,94 – 2,05	174 – 248	116–124	29,2	64,2–67,8
98	70,6–72,5	465,6 – 486,5	452,1 –472,5	8,00	1,94 – 2,05	174 – 248	116–124	29,5	64,2–67,9
99	70,3–72,1	470,5 – 491,6	456,7 –477,2	8,20	1,94 – 2,05	174 – 248	116–124	29,8	64,2–67,9
100	**70,0–71,7**	**475,4 – 496,6**	**461,2 –481,8**	**8,40**	**1,94 – 2,05**	**174 – 248**	**116–124**	**30,1**	**64,2–68,0**

Periodo di produzione - Spazi disponibili (raccomandazioni)

(seguire le normative vigenti in materia di spazio/densità di allevamento)

A terra	9 capi/m² di spazio utilizzabile. Densità maggiori possono essere raggiunte nei sitemi in voliera. Consultare le specifiche dei costruttori.
Mangiatoie	Per mangiatoie lineari 10cm/capo; 4 cm/capo con mangiatoie circolari.
Abbeveratoi	Abbeveratoi a goccia/con tazza): 1 per 10 capi; Abbeveratoi circolari: 1 cm/capo; Abbeveratoi lineari: 2,5 cm/capo
Trespoli	15 cm/capo
Nidi	5 capi/nido o 120 capi per m² di nido in colonia

Grafico Prestazioni Standard



Standard di Qualità e Calibro Uova

ETÀ (sett.)	UNITÀ HAUGH	RESISTENZA GUSCIO	COLORE GUSCIO
20	**97,8**	**4605**	**89**
22	97,0	4590	89
24	96,0	4580	89
26	95,1	4570	88
28	94,2	4560	88
30	**93,3**	**4540**	**88**
32	92,2	4515	88
34	91,5	4490	88
36	90,6	4450	87
38	90,0	4425	87
40	**89,3**	**4405**	**87**
42	88,5	4375	87
44	87,8	4355	87
46	87,1	4320	87
48	86,4	4305	87
50	**85,6**	**4280**	**86**
52	85,0	4250	86
54	84,6	4225	86
56	84,0	4190	85
58	83,1	4170	85
60	**82,6**	**4150**	**85**
62	82,2	4130	84
64	81,9	4110	83
66	81,6	4095	83
68	81,5	4085	82
70	**81,1**	**4075**	**81**
72	81,0	4065	81
74	80,8	4055	80
76	80,5	4040	80
78	80,2	4020	80
80	**80,1**	**3995**	**80**
82	80,0	3985	79
84	79,9	3975	79
86	79,8	3965	79
88	79,7	3960	79
90	**79,7**	**3955**	**79**

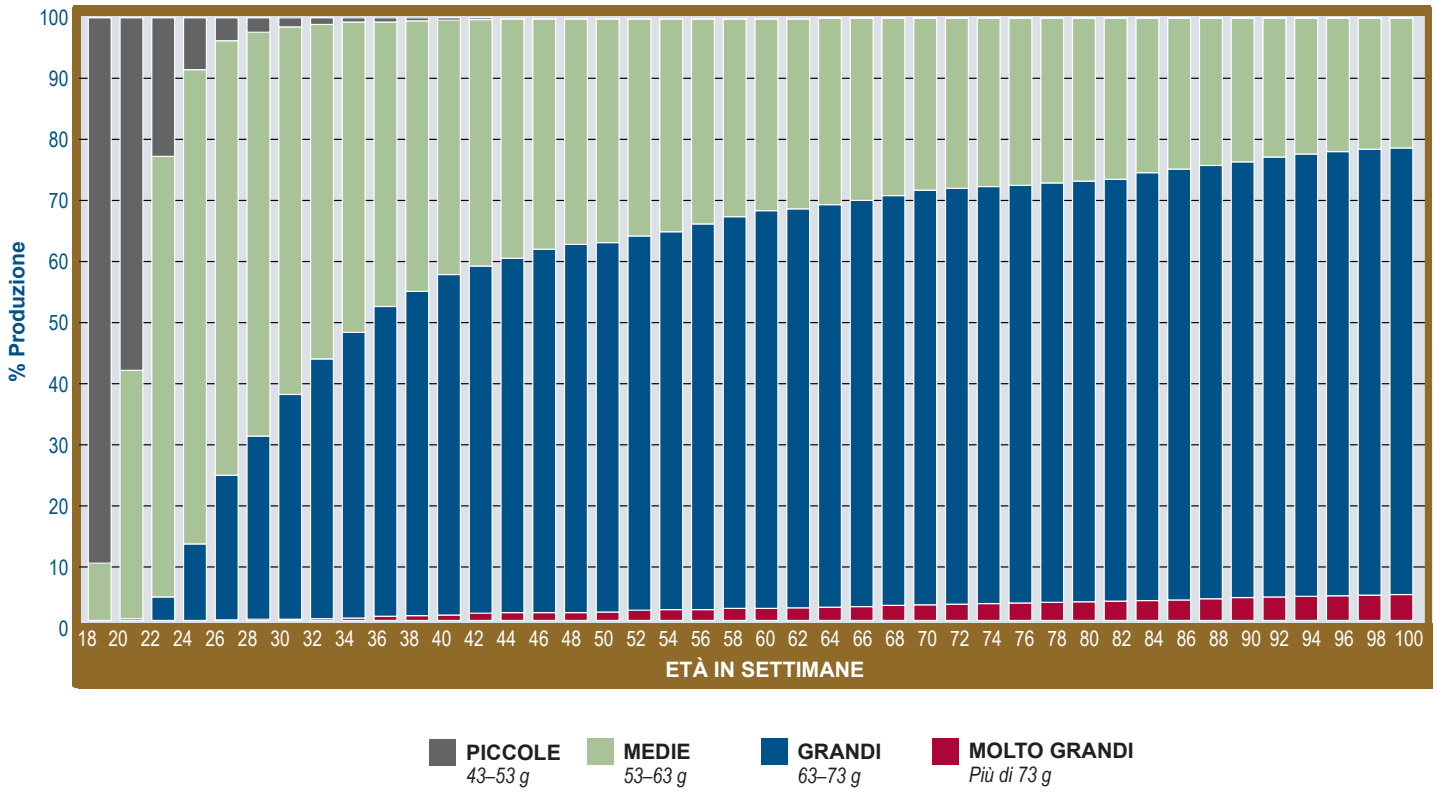
Valori di Riferimento Europei - Settimanali*

ETÀ (sett.)	PESO MEDIO UOVO (g)	UOVA PICCOLE % 43–53 g	UOVA MEDIE % 53–63 g	UOVA GRANDI % 63–73 g	UOVA MOLTO GRANDI % Più di 73 g
18	47,7	90,5	9,5	0,0	0,0
20	**52,2**	**58,5**	**41,2**	**0,3**	**0,0**
22	56,0	23,0	73,1	3,9	0,0
24	58,4	8,6	78,7	12,7	0,0
26	60,1	3,8	72,1	24,0	0,1
28	61,0	2,4	67,0	30,4	0,2
30	**61,8**	**1,5**	**61,0**	**37,3**	**0,2**
32	62,3	1,1	55,5	43,1	0,3
34	62,8	0,7	51,5	47,4	0,4
36	63,2	0,7	47,2	51,4	0,7
38	63,5	0,5	44,9	53,8	0,8
40	**63,8**	**0,4**	**42,2**	**56,5**	**0,9**
42	63,9	0,3	40,9	57,6	1,2
44	64,0	0,2	39,7	58,8	1,3
46	64,1	0,2	38,2	60,3	1,3
48	64,3	0,2	37,4	61,1	1,3
50	**64,4**	**0,2**	**37,1**	**61,3**	**1,4**
52	64,5	0,2	36,0	62,1	1,7
54	64,5	0,2	35,3	62,7	1,8
56	64,6	0,2	34,0	64,0	1,8
58	64,7	0,2	32,8	65,0	2,0
60	**64,8**	**0,2**	**31,8**	**66,0**	**2,0**
62	64,9	0,2	31,5	66,2	2,1
64	65,0	0,1	30,9	66,8	2,2
66	65,0	0,1	30,2	67,4	2,3
68	65,1	0,1	29,4	68,0	2,5
70	**65,2**	**0,1**	**28,5**	**68,8**	**2,6**
72	65,3	0,1	28,2	69,0	2,7
74	65,3	0,1	27,9	69,2	2,8
76	65,4	0,1	27,7	69,3	2,9
78	65,5	0,1	27,3	69,6	3,0
80	**65,5**	**0,1**	**27,0**	**69,8**	**3,1**
82	65,6	0,1	26,7	70,0	3,2
84	65,6	0,1	25,6	71,0	3,3
86	65,7	0,1	25,0	71,5	3,4
88	65,8	0,1	24,4	71,9	3,6
90	**65,8**	**0,1**	**23,8**	**72,3**	**3,8**
92	65,9	0,1	23,0	73,0	3,9
94	65,9	0,1	22,5	73,4	4,0
96	66,0	0,1	22,1	73,7	4,1
98	66,1	0,1	21,7	74,0	4,2
100	**66,1**	**0,1**	**21,5**	**74,1**	**4,3**

** Distribuzione della pezzatura su base settimanale (non cumulativa) peso medio uova.*

Standard Calibro Uova

Valori di Riferimento Europei - Settimanali*

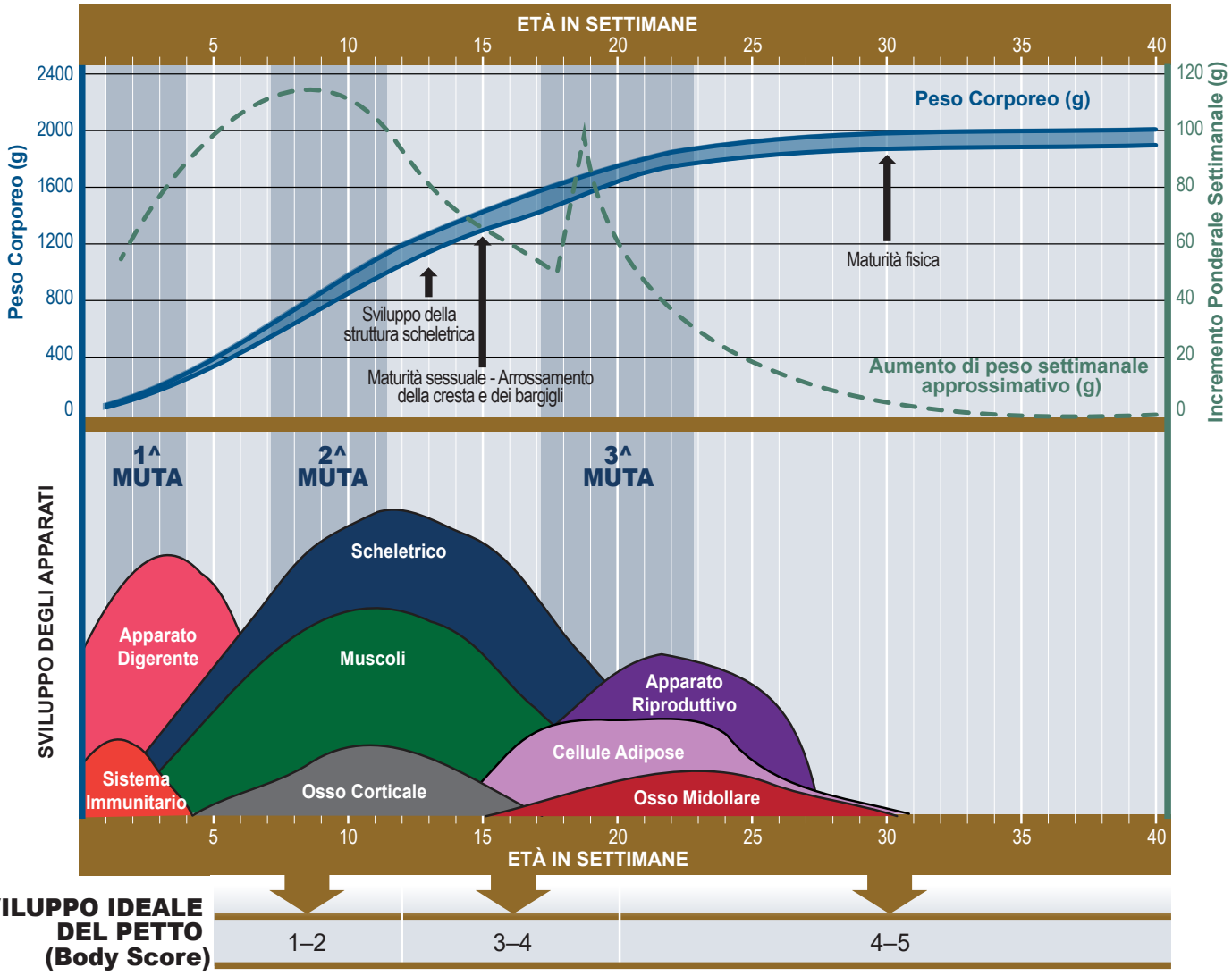


** Distribuzione della pezzatura su base settimanale (non cumulativa) peso medio uova.*

Fase di Sviluppo

ETÀ	0–3 giorni	4–7 giorni	8–14 giorni	15–21 giorni	22–28 giorni	29–35 giorni	36–42 giorni
TEMP.DELL'ARIA (PAVIMENTO)	35–36°C	33–35°C	31–33°C	29–31°C	26–27°C	23–25°C	21°C
INTENSITÀ LUMINOSA	30–50 lux	30–50 lux	25 lux	25 lux	25 lux	10–15 lux	10–15 lux
ORE DI LUCE	Programma Intermittente o 20 ore	Programma Intermittente o 20 ore	Programma Intermittente o 20 ore	18 ore	16,5 ore	15 ore	13,5 ore

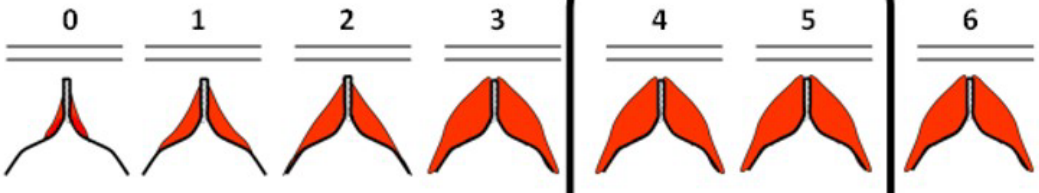
Sviluppo degli Apparati nella Pollastra



SVILUPPO IDEALE DEL PETTO (Body Score)

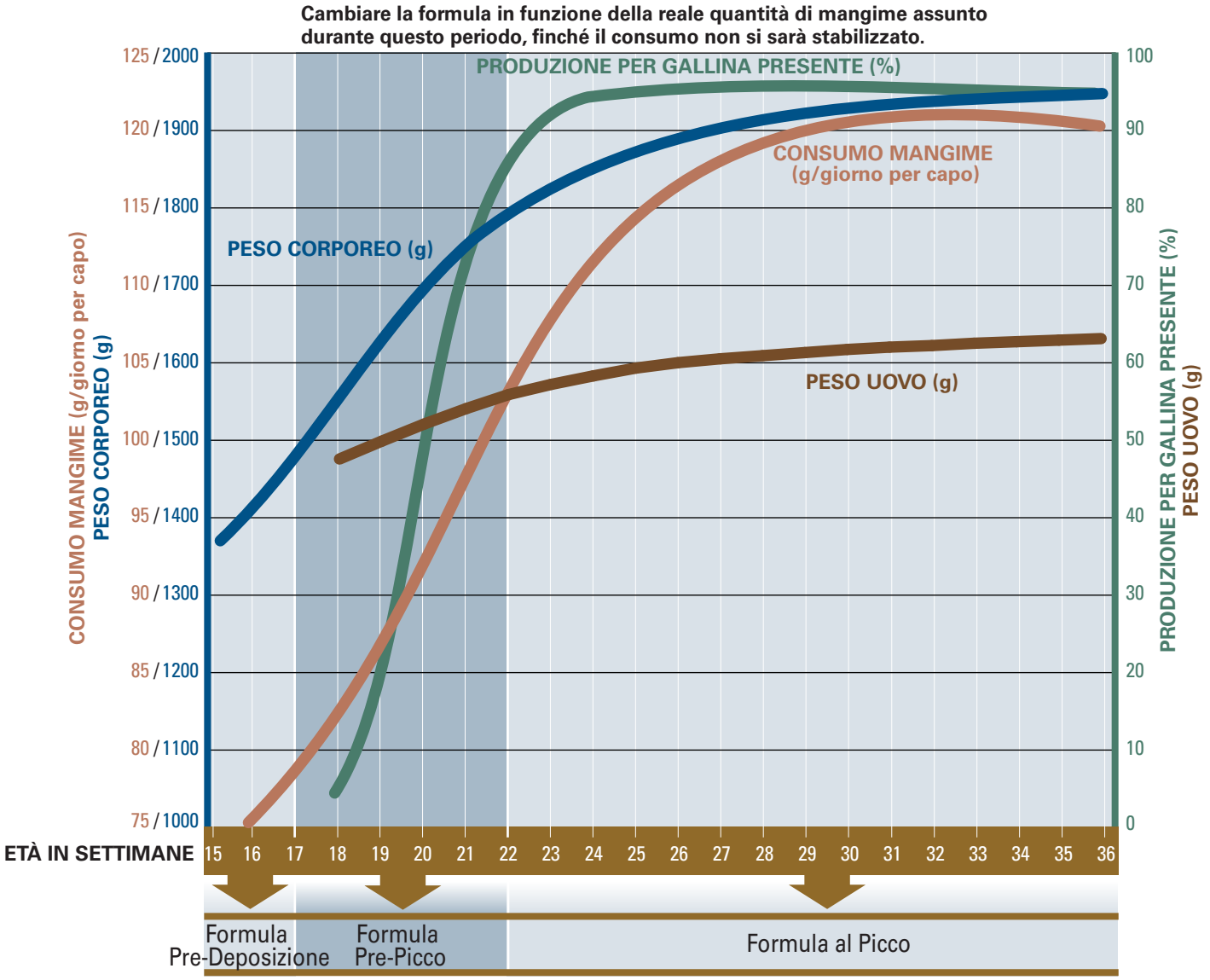
1–2	3–4	4–5

Grafico Sviluppo del Petto



	0	1	2	3	4	5	6
Cuscinetto Adiposo Addominale	Niente	Niente	Niente	Niente	< 0,7 cm	> 0,7 cm	Cuscinetto Adiposo Addominale Duro
Osservazioni	Animali Deperiti	Scarso sviluppo muscolare assenza piramide	Moderato sviluppo muscolare forma piatta	Buon livello muscolare a forma piramidale	Moderato cuscinetto adiposo, ottimo sviluppo muscolare a piramide	Incremento del cuscinetto adiposo	Elevato cuscinetto adiposo

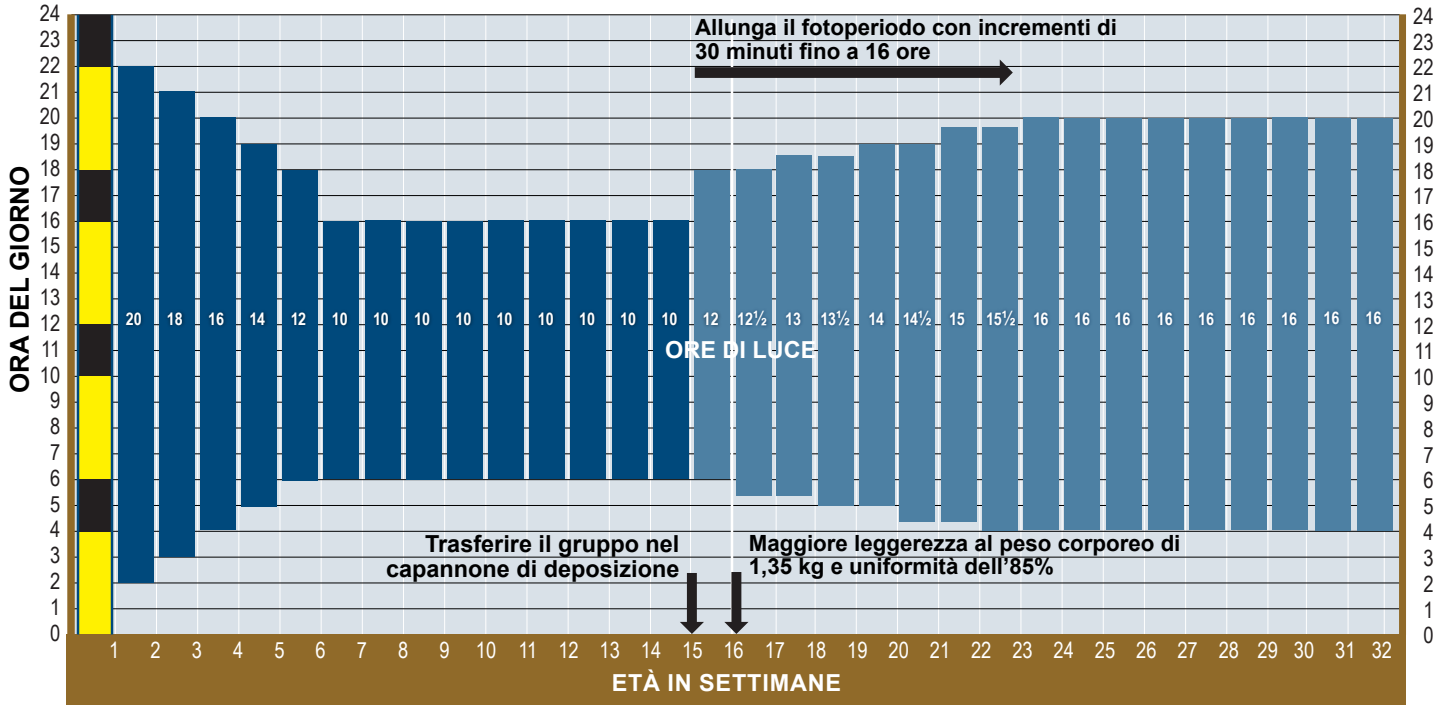
Periodo di Transizione tra la Fase di Sviluppo e il Picco di Produzione



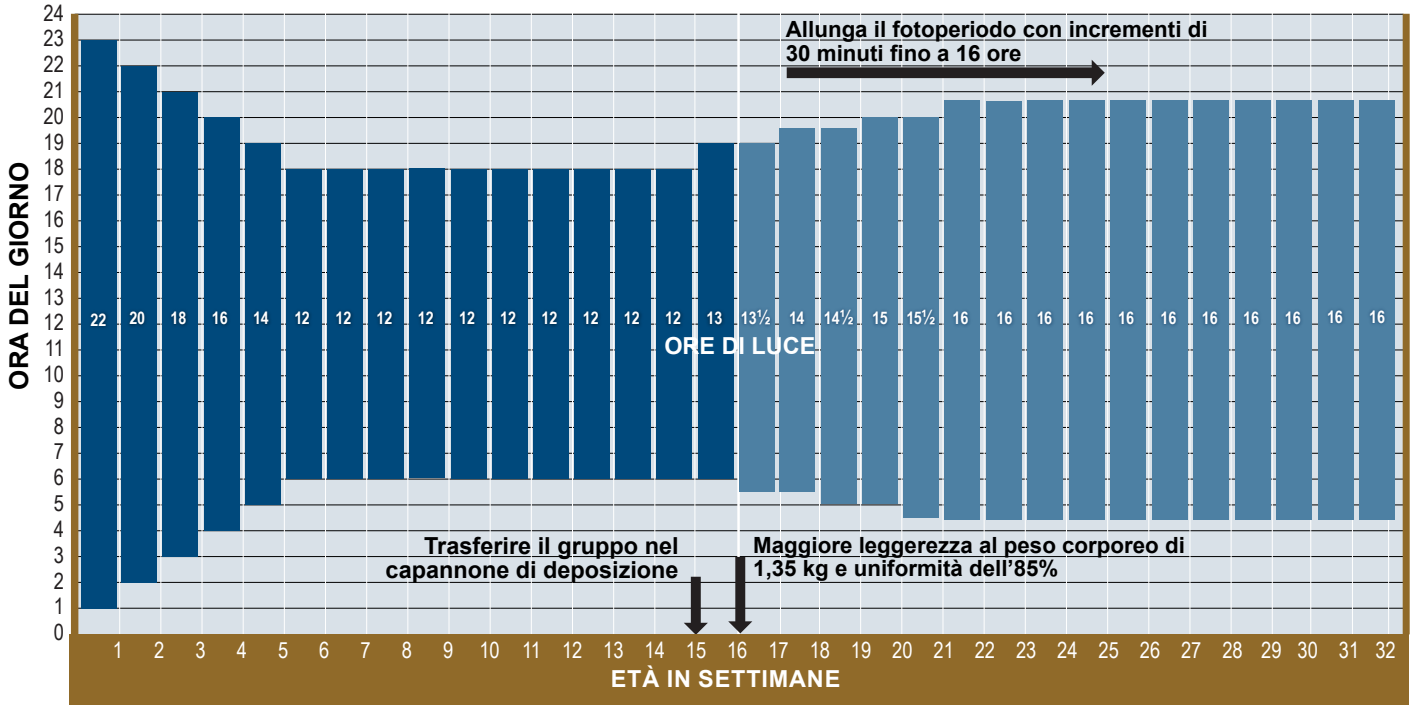
Pre-Picco

- Le diete di Pre-Picco sono destinate a animali con un consumo di mangime basso e vengono somministrate per un periodo di tempo limitato, dal primo uovo all'inizio del picco di produzione. La specifica dei nutrienti della dieta Pre-Picco deve essere sufficientemente densa da consentire anche in presenza di una ridotta assunzione di mangime, il soddisfacimento delle esigenze nutrizionali dell'ovaiola che entra in produzione. Continuare ad alimentare con il Pre-Picco fino a quando l'assunzione di mangime è sufficientemente aumentata per consentire il passaggio alla formula di Picco.
- Se utilizzata fino a non oltre il 50-70% di produzione, una dieta Pre-Picco, con ridotta concentrazione energetica, può essere utile per stimolare l'assunzione di mangime. Le diete Pre-Picco sono utili in situazioni in cui le condizioni locali possono comportare una riduzione dell'assunzione di mangime, come i climi caldi, in cui l'assunzione di mangime può essere ridotta.
- Aumentare le vitamine e l'inclusione di minerali in tracce del 30% può essere utile per far fronte alla minore assunzione di mangime durante la fase di Pre-Picco.

Programma Luce per Capannoni Oscurati

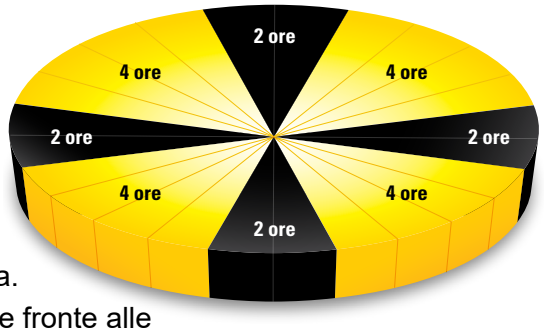


Programma Luce per Capannoni non Oscurati

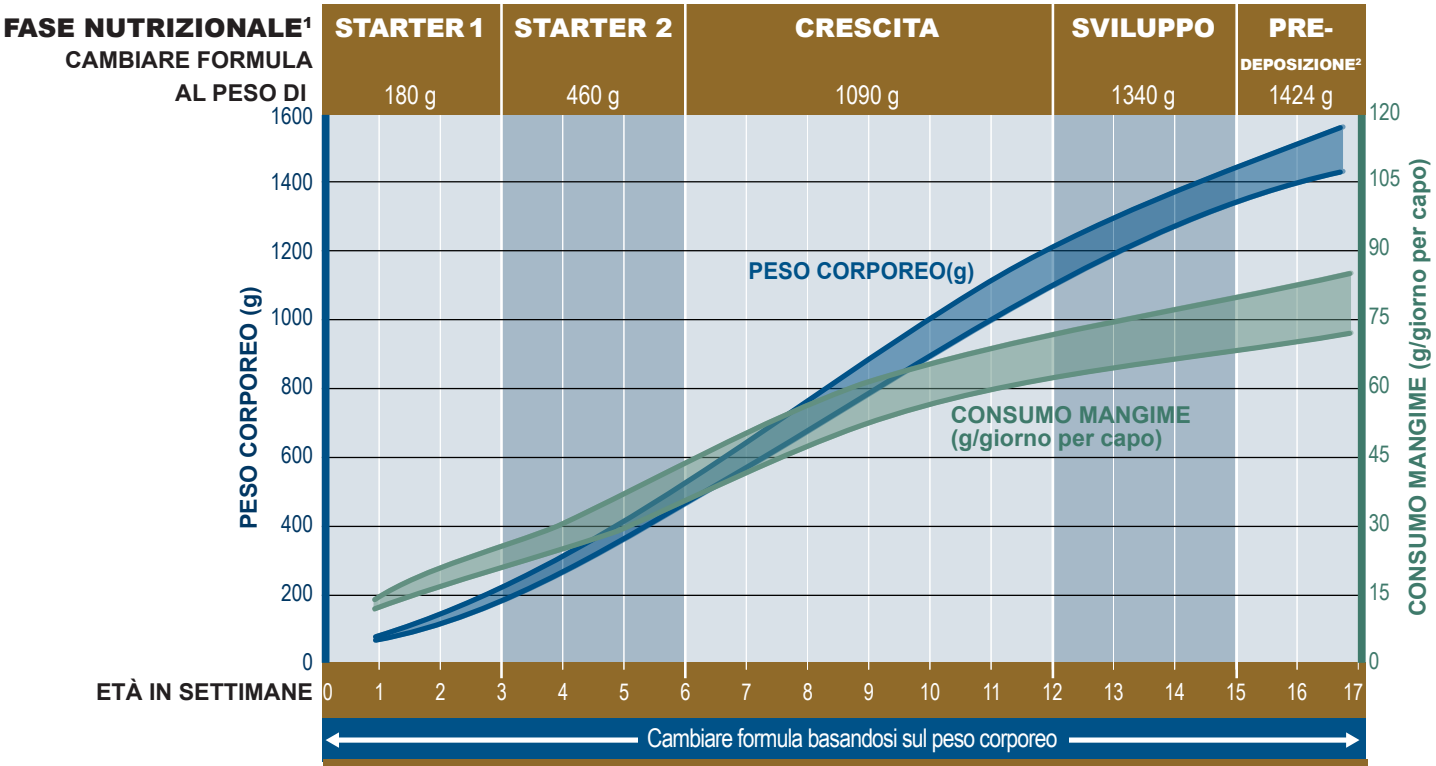


Programma Luce Intermittente per Pulcini

- Programma luce preferibile.
- Da somministrare nei primi 7 giorni (può essere utilizzato fino a 14 giorni di età).
- I periodi di buio intermittente consentono ai pulcini di riposare.
- Sincronizzare i momenti di attività e l'alimentazione.
- Stabilisce comportamenti più naturali di riposo e veglia.
- Può migliorare la vitalità a 7 giorni e il peso corporeo della pollastra.
- E' possibile accorciare o eliminare alcuni dei periodi di buio per fare fronte alle esigenze degli orari di lavoro.



Raccomandazioni Nutrizionali per il Periodo di Svezzamento



NUTRIZIONE	CONCENTRAZIONE GIORNALIERA RACCOMANDATA DEI NUTRIENTI				
Energia metabolizzabile[3], kcal/kg	2900–3100	2850–3050	2800–3000	2700–3000	2750–3000
Energia metabolizzabile[3], MJ/kg	12,13–12,97	11,92–12,76	11,72–12,55	11,30–12,55	11,51–12,55
		Aminoacidi digeribili ileali standardizzati / Aminoacidi Totali[4]			
Lisina, %	**1,07** / 1,17	**0,92** / 1,00	**0,82** / 0,89	**0,60** / 0,66	**0,72** / 0,78
Metionina, %	**0,48** / 0,52	**0,42** / 0,45	**0,39** / 0,43	**0,28** / 0,30	**0,35** / 0,38
Metionina+Cistina,%	**0,82** / 0,91	**0,72** / 0,81	**0,66** / 0,74	**0,50** / 0,57	**0,62** / 0,70
Treonina, %	**0,69** / 0,82	**0,60** / 0,70	**0,55** / 0,64	**0,41** / 0,49	**0,50** / 0,58
Triptofano, %	**0,19** / 0,22	**0,17** / 0,20	**0,17** / 0,20	**0,13** / 0,16	**0,16** / 0,20
Arginina, %	**1,11** / 1,20	**0,96** / 1,03	**0,85** / 0,91	**0,63** / 0,68	**0,75** / 0,81
Isoleucina, %	**0,75** / 0,80	**0,66** / 0,71	**0,61** / 0,66	**0,45** / 0,48	**0,56** / 0,61
Valina, %	**0,77** / 0,84	**0,68** / 0,75	**0,64** / 0,70	**0,48** / 0,53	**0,61** / 0,67
Proteina grezza[5], %	20,00	18,00	17,00	15,50	16,50
Calcio[6], %	1,05	1,00	0,95	0,90	2,50
Fosforo (disponibile)[7], %	0,45	0,44	0,43	0,38	0,42
Fosforo (digeribile), %	0,41	0,40	0,39	0,34	0,38
Sodio, %	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Cloro, %	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Acido linoleico (C18:2 n-6)[8], %	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Colina, mg/kg	2,000	1,800	1,800	1,500	1,800

[1] I pesi riportati sono puramente indicativi. Le età mostrate rappresentano solo un'indicazione. Notare che al momento del trasferimento ci sarà una diminuzione del peso corporeo (generalmente intorno al 10-12%) dovuto alla riduzione di assunzione di acqua.

[2] Non somministrare la formula Pre-Deposizione prima delle 15 settimane. Non somministrare la formula Pre-Deposizione dopo la produzione delle prime uova, perchè non contiene sufficiente calcio per supportare la produzione.

[3] I valori energetici raccomandati sono basati sui valori energetici della materia prima, secondo la tabella delle materie prime riportata in fondo a questa guida. Qualora la matrice utilizzata abbia valori diversi da quelli indicati, bisognerà adattare le concentrazioni di conseguenza.

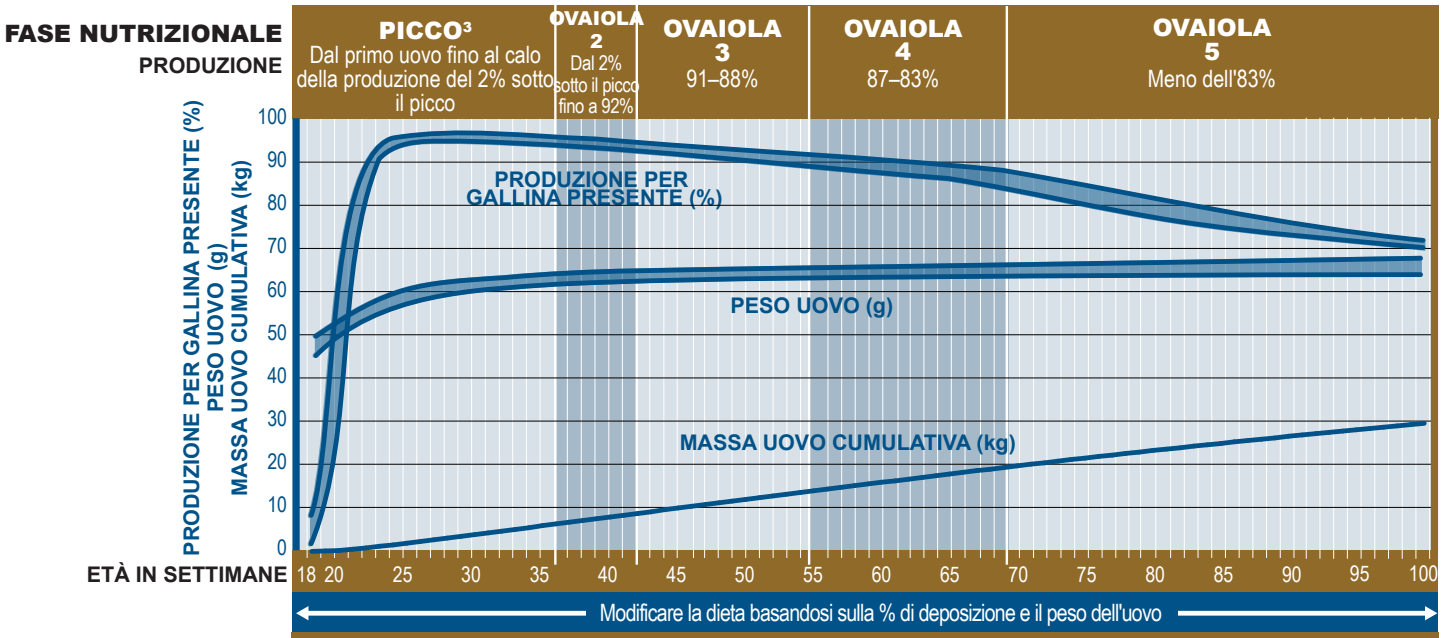
[4] I valori raccomandati per gli Aminoacidi Totali si riferiscono a formule a base di farina di soia e di mais. Qualora il mangime contenga altri ingredienti, dovrà essere formulato seguendo le raccomandazioni per gli Aminoacidi Ileali Digestibili Standardizzati.

[5] La formula deve sempre somministrare la quantità richiesta di aminoacidi. La concentrazione di Proteine Grezze nella formula varierà secondo la materia prima utilizzata. Il valore indicato per le Proteine Grezze è solo una stima basata su dati tipici.

[6] Somministrare calcio sotto forma di carbonato di calcio in particelle fini (la particella media deve misurare meno di 2 mm). Nella formula Pre-Deposizione è possibile introdurre calcare in particelle grosse (2-4 mm) fino al 50% del calcare totale.

[7] Qualora siano utilizzati altri sistemi di fosforo, le formule dovranno contenere il livello minimo raccomandato di fosforo disponibile.

Fase di Produzione Approccio Nutrizionale Economico[1,2]



NUTRIZIONE	ASSUNZIONE GIORNALIERA RACCOMANDATA				
Energia metabolizzabile[4], kcal/capo/giorno	315 – 330	310 – 325	305 – 320	300 – 315	300 – 315
Energia metabolizzabile[4], MJ/capo/giorno	1,32 – 1,38	1,30 – 1,36	1,28 – 1,34	1,26 – 1,32	1,26 – 1,32
	Aminoacidi Digeribili Ileali Standardizzati / Aminoacidi Totali[5]				
Lisina, mg/giorno	**830** / 909	**810** / 887	**780** / 854	**745** / 816	**700** / 766
Metionina, mg/giorno	**415** / 446	**405** / 435	**390** / 419	**373** / 401	**350** / 376
Metionina+Cistina, mg/giorno	**747** / 842	**729** / 822	**702** / 792	**671** / 756	**623** / 703
Treonina, mg/giorno	**581** / 684	**567** / 667	**546** / 642	**522** / 614	**490** / 576
Triptofano, mg/giorno	**178** / 213	**174** / 200	**168** / 200	**160** / 191	**151** / 180
Arginina, mg/giorno	**863** / 928	**842** / 872	**811** / 872	**775** / 833	**728** / 783
Isoleucina, mg/giorno	**664** / 714	**648** / 671	**624** / 671	**596** / 641	**560** / 602
Valina, mg/giorno	**730** / 806	**713** / 786	**686** / 757	**656** / 723	**616** / 679
Proteina grezza[6], g/giorno	17,80	17,60	16,70	16,30	15,50
Sodio, mg/giorno	180	170	170	170	170
Cloro, mg/giorno	180	170	170	170	170
Acido linoleico (C18:2 n-6), g/giorno	1,60	1,50	1,40	1,40	1,40
Colina, mg/giorno	180	180	180	180	180

CALCIO E FOSFORO	Calcio[7,8] g/giorno	Fosforo (disponibile)[7,9] mg/giorno	Fosforo (digeribile) mg/giorno	Dimensione Particelle Calcio (fine:grosse)
Settimane 18–33	4,00	432	389	40% : 60%
Settimane 34-48	4,20	405	366	35% : 65%
Settimane 49-62	4,40	373	337	30% : 70%
Settimane 63-76	4,60	347	314	25% : 75%
Settimane 77+	4,70	324	291	25% : 75%

RIFERIMENTI IDEALI PROTEINE	PICCO	OVAIO-LA 2	OVAIO-LA 3	OVAIO-LA 4	OVAIO-LA 5
Lisina	100%	100%	100%	100%	100%
Metionina	50%	50%	50%	50%	50%
M+C	90%	90%	90%	90%	89%
Treonina	70%	70%	70%	70%	70%
Triptofano	22%	22%	22%	22%	22%
Arginina	104%	104%	104%	104%	104%
Isoleucina	80%	80%	80%	80%	80%
Valina	88%	88%	88%	88%	88%

Fase di Produzione Approccio Nutrizionale Economico[1,2]

FASE NUTRIZIONALE PRODUZIONE	PICCO[3] Dal primo uovo fino al calo della produzione del 2% sotto il picco					OVAIOLA 2 2% sotto il picco fino a 92%					OVAIOLA 3 91–88%					OVAIOLA 4 87–83%					OVAIOLA 5 Inferiore a 83%				
NUTRIZIONE	**CONCENTRAZIONE RACCOMANDATA**																								
Energia metabolizzabile[4], kcal/capo/giorno	315–330					310–325					305–320					300–315					300–315				
Energia metabolizzabile[4], MJ/capo/giorno	1,32–1,38					1,30–1,36					1,28–1,34					1,26–1,32					1,26–1,32				
CONSUMO DI MANGIME (*Consumo Tipico di Mangime)																									
g/giorno per capo	90	95	**100***	105	110	105	110	**115***	120	125	105	111	**117***	123	129	105	111	**117***	123	129	105	111	**117***	123	129
Aminoacidi Digeribili Ileali Standardizzati																									
Lisina, %	0,92	0,87	**0,83**	0,79	0,75	0,77	0,74	**0,70**	0,68	0,65	0,74	0,70	**0,67**	0,63	0,60	0,71	0,67	**0,64**	0,61	0,58	0,67	0,63	**0,60**	0,57	0,54
Metionina, %	0,46	0,44	**0,42**	0,40	0,38	0,39	0,37	**0,35**	0,34	0,32	0,37	0,35	**0,33**	0,32	0,30	0,36	0,34	**0,32**	0,30	0,29	0,33	0,32	**0,30**	0,28	0,27
Metionina+Cistina, %	0,83	0,79	**0,75**	0,71	0,68	0,69	0,66	**0,63**	0,61	0,58	0,67	0,63	**0,60**	0,57	0,54	0,64	0,60	**0,57**	0,55	0,52	0,60	0,57	**0,54**	0,51	0,49
Treonina, %	0,65	0,61	**0,58**	0,55	0,53	0,54	0,52	**0,49**	0,47	0,45	0,52	0,49	**0,47**	0,44	0,42	0,50	0,47	**0,45**	0,42	0,40	0,47	0,44	**0,42**	0,40	0,38
Triptofano, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,16	0,15	**0,14**	0,14	0,13	0,15	0,14	**0,14**	0,13	0,12	0,14	0,14	**0,13**	0,12	0,12
Arginina, %	0,96	0,91	**0,86**	0,82	0,78	0,80	0,77	**0,73**	0,70	0,67	0,77	0,73	**0,69**	0,66	0,63	0,74	0,70	**0,66**	0,63	0,60	0,69	0,66	**0,62**	0,59	0,56
Isoleucina, %	0,74	0,70	**0,66**	0,63	0,60	0,62	0,59	**0,56**	0,54	0,52	0,59	0,56	**0,53**	0,51	0,48	0,57	0,54	**0,51**	0,48	0,46	0,53	0,50	**0,48**	0,46	0,43
Valina, %	0,81	0,77	**0,73**	0,70	0,66	0,68	0,65	**0,62**	0,59	0,57	0,65	0,62	**0,59**	0,56	0,53	0,62	0,59	**0,56**	0,53	0,51	0,59	0,55	**0,53**	0,50	0,48
Aminoacidi Totali[5]																									
Lisina, %	1,01	0,96	**0,91**	0,87	0,83	0,84	0,81	**0,77**	0,74	0,71	0,81	0,77	**0,73**	0,69	0,66	0,78	0,74	**0,70**	0,66	0,63	0,73	0,69	**0,65**	0,62	0,59
Metionina, %	0,50	0,47	**0,45**	0,42	0,41	0,41	0,40	**0,38**	0,36	0,35	0,40	0,38	**0,36**	0,34	0,32	0,38	0,36	**0,34**	0,33	0,31	0,36	0,34	**0,32**	0,31	0,29
Metionina+Cistina, %	0,94	0,89	**0,84**	0,80	0,77	0,78	0,75	**0,71**	0,69	0,66	0,75	0,71	**0,68**	0,64	0,61	0,72	0,68	**0,65**	0,61	0,59	0,68	0,64	**0,61**	0,58	0,55
Treonina, %	0,76	0,72	**0,68**	0,65	0,62	0,64	0,61	**0,58**	0,56	0,53	0,61	0,58	**0,55**	0,52	0,50	0,58	0,55	**0,52**	0,50	0,48	0,55	0,52	**0,49**	0,47	0,45
Triptofano, %	0,24	0,22	**0,21**	0,20	0,19	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,17	0,19	0,18	**0,17**	0,16	0,16	0,18	0,17	**0,16**	0,16	0,15	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14
Arginina, %	1,03	0,98	**0,93**	0,88	0,84	0,86	0,82	**0,79**	0,76	0,72	0,83	0,79	**0,75**	0,71	0,68	0,79	0,75	**0,71**	0,68	0,65	0,75	0,71	**0,67**	0,64	0,61
Isoleucina, %	0,79	0,75	**0,71**	0,68	0,65	0,66	0,63	**0,61**	0,58	0,56	0,64	0,60	**0,57**	0,55	0,52	0,61	0,58	**0,55**	0,52	0,50	0,57	0,54	**0,51**	0,49	0,47
Valina, %	0,90	0,85	**0,81**	0,77	0,73	0,75	0,71	**0,68**	0,66	0,63	0,72	0,68	**0,65**	0,62	0,59	0,69	0,65	**0,62**	0,59	0,56	0,65	0,61	**0,58**	0,55	0,53
Proteina grezza[6], %	19,78	18,74	**17,80**	16,95	16,18	16,76	16,00	**15,30**	14,67	14,08	15,90	15,05	**14,27**	13,58	12,95	15,52	14,68	**13,93**	13,25	12,64	14,76	13,96	**13,25**	12,60	12,02
Sodio, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,14	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13
Cloro, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,14	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13
Acido linoleico (C18:2 n-6), %	1,78	1,68	**1,60**	1,52	1,45	1,43	1,36	**1,30**	1,25	1,20	1,33	1,26	**1,20**	1,14	1,09	1,33	1,26	**1,20**	1,14	1,09	1,33	1,26	**1,20**	1,14	1,09
Colina, mg/kg	2000	1895	**1800**	1714	1636	1714	1636	**1565**	1500	1440	1714	1622	**1538**	1463	1395	1714	1622	**1538**	1463	1395	1714	1622	**1538**	1463	1395

CALCIO E FOSFORO CAMBIANO A SECONDA DEL CONSUMO DI MANGIME	Settimane 18–33							Settimane 34–48					Settimane 49–62					Settimane 63–76					Settimane 77+				
Consumo di Mangime, g/giorno per capo	90	95	100	**106**	112	118	124	100	106	**112**	118	124	100	106	**112**	118	124	100	106	**112**	118	124	100	106	**112**	118	124
Calcio[7,8], %	4,44	4,21	4,00	**3,81**	3,64	3,48	3,33	4,20	4,00	**3,82**	3,65	3,50	4,40	4,19	**4,00**	3,83	3,67	4,60	4,38	**4,18**	4,00	3,83	4,70	4,48	**4,27**	4,09	3,92
Fosforo (disponibile)[7,9],%	0,48	0,46	0,43	**0,41**	0,39	0,38	0,36	0,41	0,39	**0,37**	0,35	0,34	0,37	0,36	**0,34**	0,32	0,31	0,35	0,33	**0,32**	0,30	0,29	0,32	0,31	**0,29**	0,28	0,27
Fosforo (digerible), %	0,43	0,41	0,39	**0,37**	0,35	0,34	0,32	0,37	0,35	**0,33**	0,32	0,31	0,34	0,32	**0,31**	0,29	0,28	0,31	0,30	**0,29**	0,27	0,26	0,29	0,28	**0,26**	0,25	0,24

[1] Tutti i fabbisogni nutrizionali sono basati sulla "Tabella Ingredienti Mangime".

[2] Per ottimizzare il calibro delle uova, modificare il contenuto di proteine grezze, metionina+cistina, grassi, acido linoleico e/o energia a seconda delle necessità.

[3] I livelli massimi di nutrienti sono calcolati per le ovaiole al picco della produzione. Prima di raggiungere il picco di produzione il fabbisogno di nutrienti è inferiore.

[4] Una buona approssimazione dell'influenza della temperatura sul fabbisogno energetico è la seguente: per ogni variazione di 0,5°C superiore o inferiore a 22°C, si sottraggono o si aggiungono rispettivamente circa 2 kcal/capo/giorno.

[5] I valori indicati per gli Aminoacidi Totali si riferiscono a formule a base di farina di soia e di mais. Qualora la formula contenga altri ingredienti, dovrà seguire raccomandazioni per gli Aminoacidi Ileali Digestibili Standardizzati.

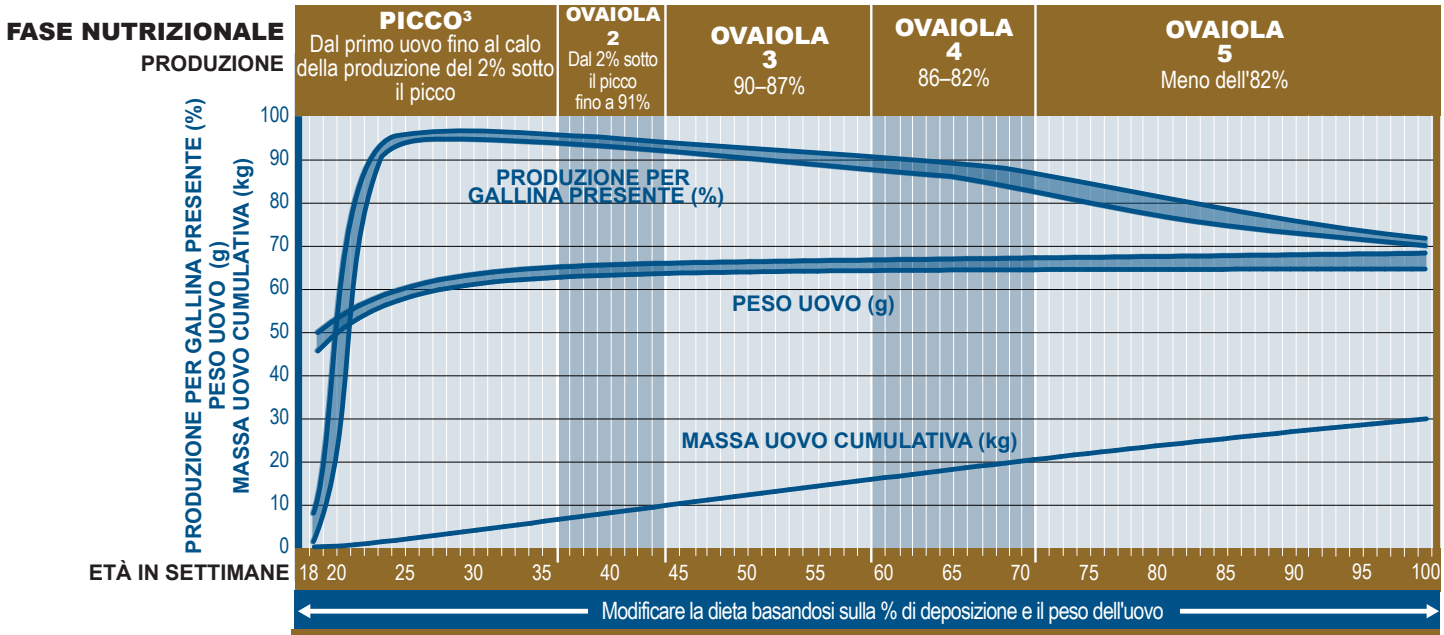
[6] La formula deve sempre somministrare la quantità richiesta di aminoacidi. La concentrazione di Proteine Crude (grezze) nella formula varierà secondo la materia prima utilizzata. Il valore indicato per le Proteine Grezze è solo una stima basata su dati tipici.

[7] Il fabbisogno di Calcio e di Fosforo disponibile varia con l'età degli animali. Qualora la produzione rimanga alta e i periodi siano somministrati per un tempo superiore rispetto alle normali soglie di età indicate, sarà raccomandabile aumentare le concentrazioni di Calcio e di Fosforo nella fase nutrizionale successiva.

[8] La dimensione raccomandate per le particelle di carbonato di calcio variano durante la deposizione. Consultare la "Tabella Dimensione Particelle di Calcio". Il livello di calcio presente nella formula dipenderà anche dalla solubilità del calcare.

[9] Qualora siano utilizzati altri sistemi di fosforo, le formule dovranno contenere il livello minimo raccomandato di fosforo disponibile.

Fase di Produzione Approccio Nutrizionale Ottimale Per Massimizzare le Prestazioni[1,2]



NUTRIZIONE	ASSUNZIONE GIORNALIERA RACCOMANDATA				
Energia metabolizzabile[4], kcal/capo/giorno	315 – 330	310 – 325	305 – 320	300 – 315	300 – 315
Energia metabolizzabile[4], MJ/capo/giorno	1,32 – 1,38	1,30 – 1,36	1,28 – 1,34	1,26 – 1,32	1,26 – 1,32
	Aminoacidi Digeribili Ileali Standardizzati / Aminoacidi Totali[5]				
Lisina, mg/giorno	**870** / 953	**845** / 925	**820** / 898	**795** / 870	**770** / 843
Metionina, mg/giorno	**435** / 468	**423** / 454	**410** / 441	**398** / 427	**385** / 414
Metionina+Cistina, mg/giorno	**800** / 903	**769** / 867	**738** / 832	**716** / 807	**693** / 782
Treonina, mg/giorno	**609** / 716	**592** / 696	**574** / 675	**557** / 655	**539** / 634
Triptofano, mg/giorno	**191** / 229	**186** / 222	**180** / 216	**175** / 209	**169** / 202
Arginina, mg/giorno	**905** / 973	**879** / 945	**853** / 917	**827** / 889	**801** / 861
Isoleucina, mg/giorno	**713** / 737	**684** / 736	**656** / 705	**636** / 684	**616** / 662
Valina, mg/giorno	**783** / 864	**752** / 829	**722** / 796	**700** / 772	**678** / 747
Proteina grezza[6], g/giorno	18,25	17,85	17,42	16,30	15,50
Sodio, mg/giorno	180	170	170	170	170
Cloro, mg/giorno	180	170	170	170	170
Acido linoleico (C18:2 n-6), g/giorno	2,00	2,00	1,60	1,50	1,40
Colina, mg/giorno	160	180	180	180	180

	CALCIO E FOSFORO			
	Calcio[7,8] g/giorno	Fosforo (disponibile)[7,9] mg/giorno	Fosforo (digeribile) mg/giorno	Dimensione Particelle Calcio (fine:grosse)
Settimane 18–33	4,00	432	389	40% : 60%
Settimane 34-48	4,20	405	366	35% : 65%
Settimane 49-62	4,40	373	337	30% : 70%
Settimane 63-76	4,60	347	314	25% : 75%
Settimane 77+	4,70	324	291	25% : 75%

	RIFERIMENTI IDEALI PROTEINE				
	PICCO	OVAIO-LA 2	OVAIO-LA 3	OVAIO-LA 4	OVAIO-LA 5
Lisina	100%	100%	100%	100%	100%
Metionina	50%	50%	50%	50%	50%
M+C	92%	91%	90%	90%	90%
Treonina	70%	70%	70%	70%	70%
Triptofano	22%	22%	22%	22%	22%
Arginina	104%	104%	104%	104%	104%
Isoleucina	82%	81%	80%	80%	80%
Valina	90%	89%	88%	88%	88%

Fase di Produzione Approccio Nutrizionale Ottimale Per Massimizzare le Prestazioni[1,2]

FASE NUTRIZIONALE PRODUZIONE	PICCO[3] Dal primo uovo fino al calo della produzione del 2% sotto il picco					OVAIOLA 2 2% sotto il picco fino a 91%					OVAIOLA 3 90–87%					OVAIOLA 4 86–82%					OVAIOLA 5 Inferiore a 82%				
NUTRIZIONE	**CONCENTRAZIONE RACCOMANDATA**																								
Energia metabolizzabile[4], kcal/capo/giorno	315–330					310–325					305–320					300–315					300–315				
Energia metabolizzabile[4], MJ/capo/giorno	1,32–1,38					1,30–1,36					1,28–1,34					1,26–1,32					1,26–1,32				
CONSUMO DI MANGIME (*Consumo Tipico di Mangime)																									
g/giorno per capo	90	95	**100***	105	110	105	110	**115***	120	125	105	111	**117***	123	129	105	111	**117***	123	129	105	111	**117***	123	129
Aminoacidi Digeribili Ileali Standardizzati																									
Lisina, %	0,97	0,92	**0,87**	0,83	0,79	0,80	0,77	**0,73**	0,70	0,68	0,78	0,74	**0,70**	0,67	0,64	0,76	0,72	**0,68**	0,65	0,62	0,73	0,69	**0,66**	0,63	0,60
Metionina, %	0,48	0,46	**0,44**	0,41	0,40	0,40	0,38	**0,37**	0,35	0,34	0,39	0,37	**0,35**	0,33	0,32	0,38	0,36	**0,34**	0,32	0,31	0,37	0,35	**0,33**	0,31	0,30
Metionina+Cistina, %	0,89	0,84	**0,80**	0,76	0,73	0,73	0,70	**0,67**	0,64	0,62	0,70	0,66	**0,63**	0,60	0,57	0,68	0,65	**0,61**	0,58	0,56	0,66	0,62	**0,59**	0,56	0,54
Treonina, %	0,68	0,64	**0,61**	0,58	0,55	0,56	0,54	**0,51**	0,49	0,47	0,55	0,52	**0,49**	0,47	0,44	0,53	0,50	**0,48**	0,45	0,43	0,51	0,49	**0,46**	0,44	0,42
Triptofano, %	0,21	0,20	**0,19**	0,18	0,17	0,18	0,17	**0,16**	0,16	0,15	0,17	0,16	**0,15**	0,15	0,14	0,17	0,16	**0,15**	0,14	0,14	0,16	0,15	**0,14**	0,14	0,13
Arginina, %	1,01	0,95	**0,91**	0,86	0,82	0,84	0,80	**0,76**	0,73	0,70	0,81	0,77	**0,73**	0,69	0,66	0,79	0,75	**0,71**	0,67	0,64	0,76	0,72	**0,68**	0,65	0,62
Isoleucina, %	0,79	0,75	**0,71**	0,68	0,65	0,65	0,62	**0,59**	0,57	0,55	0,62	0,59	**0,56**	0,53	0,51	0,61	0,57	**0,54**	0,52	0,49	0,59	0,55	**0,53**	0,50	0,48
Valina, %	0,87	0,82	**0,78**	0,75	0,71	0,72	0,68	**0,65**	0,63	0,60	0,69	0,65	**0,62**	0,59	0,56	0,67	0,63	**0,60**	0,57	0,54	0,65	0,61	**0,58**	0,55	0,53
Aminoacidi Totali[5]																									
Lisina, %	1,06	1,00	**0,95**	0,91	0,87	0,88	0,84	**0,80**	0,77	0,74	0,86	0,81	**0,77**	0,73	0,70	0,83	0,78	**0,74**	0,71	0,67	0,80	0,76	**0,72**	0,69	0,65
Metionina, %	0,52	0,49	**0,47**	0,45	0,43	0,43	0,41	**0,39**	0,38	0,36	0,42	0,40	**0,38**	0,36	0,34	0,41	0,38	**0,36**	0,35	0,33	0,39	0,37	**0,35**	0,34	0,32
Metionina+Cistina, %	1,00	0,95	**0,90**	0,86	0,82	0,83	0,79	**0,75**	0,72	0,69	0,79	0,75	**0,71**	0,68	0,64	0,77	0,73	**0,69**	0,66	0,63	0,74	0,70	**0,67**	0,64	0,61
Treonina, %	0,80	0,75	**0,72**	0,68	0,65	0,66	0,63	**0,61**	0,58	0,56	0,64	0,61	**0,58**	0,55	0,52	0,62	0,59	**0,56**	0,53	0,51	0,60	0,57	**0,54**	0,52	0,49
Triptofano, %	0,25	0,24	**0,23**	0,22	0,21	0,21	0,20	**0,19**	0,19	0,18	0,21	0,19	**0,18**	0,18	0,17	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,19	0,18	**0,17**	0,16	0,16
Arginina, %	1,08	1,02	**0,97**	0,93	0,88	0,90	0,86	**0,82**	0,79	0,76	0,87	0,83	**0,78**	0,75	0,71	0,85	0,80	**0,76**	0,72	0,69	0,82	0,78	**0,74**	0,70	0,67
Isoleucina, %	0,85	0,81	**0,77**	0,73	0,70	0,70	0,67	**0,64**	0,61	0,59	0,67	0,64	**0,60**	0,57	0,55	0,65	0,62	**0,58**	0,56	0,53	0,63	0,60	**0,57**	0,54	0,51
Valina, %	0,96	0,91	**0,86**	0,82	0,79	0,79	0,75	**0,72**	0,69	0,66	0,76	0,72	**0,68**	0,65	0,62	0,74	0,70	**0,66**	0,63	0,60	0,71	0,67	**0,64**	0,61	0,58
Proteina grezza[6], %	20,28	19,21	**18,25**	17,38	16,59	17,00	16,23	**15,52**	14,88	14,28	16,59	15,69	**14,89**	14,16	13,50	15,52	14,68	**13,93**	13,25	12,64	14,76	13,96	**13,25**	12,60	12,02
Sodio, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,14	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13
Cloro, %	0,20	0,19	**0,18**	0,17	0,16	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,14	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13	0,16	0,15	**0,15**	0,14	0,13
Acido linoleico (C18:2 n-6), %	2,22	2,11	**2,00**	1,90	1,82	1,90	1,82	**1,74**	1,67	1,60	1,52	1,44	**1,37**	1,30	1,24	1,43	1,35	**1,28**	1,22	1,16	1,33	1,26	**1,20**	1,14	1,09
Colina, mg/kg	1778	1684	**1600**	1524	1455	1714	1636	**1565**	1500	1440	1714	1622	**1538**	1463	1395	1714	1622	**1538**	1463	1395	1714	1622	**1538**	1463	1395

CALCIO E FOSFORO CAMBIANO A SECONDA DEL CONSUMO DI MANGIME	Settimane 18–33							Settimane 34–48					Settimane 49–62					Settimane 63–76					Settimane 77+				
Consumo di Mangime, g/giorno per capo	90	95	100	**106**	112	118	124	100	106	**112**	118	124	100	106	**112**	118	124	100	106	**112**	118	124	100	106	**112**	118	124
Calcio[7,8], %	4,44	4,21	4,00	**3,81**	3,64	3,48	3,33	4,20	4,00	**3,82**	3,65	3,50	4,40	4,19	**4,00**	3,83	3,67	4,60	4,38	**4,18**	4,00	3,83	4,70	4,48	**4,27**	4,09	3,92
Fosforo (disponibile)[7,9],%	0,48	0,46	0,43	**0,41**	0,39	0,38	0,36	0,41	0,39	**0,37**	0,35	0,34	0,37	0,36	**0,34**	0,32	0,31	0,35	0,33	**0,32**	0,30	0,29	0,32	0,31	**0,29**	0,28	0,27
Fosforo (digerible), %	0,43	0,41	0,39	**0,37**	0,35	0,34	0,32	0,37	0,35	**0,33**	0,32	0,31	0,34	0,32	**0,31**	0,29	0,28	0,31	0,30	**0,29**	0,27	0,26	0,29	0,28	**0,26**	0,25	0,24

[1] Tutti i fabbisogni nutrizionali sono basati sulla "Tabella Ingredienti Mangime".

[2] Per ottimizzare il calibro delle uova, modificare il contenuto di proteine grezze, metionina+cistina, grassi, acido linoleico e/o energia a seconda delle necessità.

[3] I livelli massimi di nutrienti sono calcolati per le ovaiole al picco della produzione. Prima di raggiungere il picco di produzione il fabbisogno di nutrienti è inferiore.

[4] Una buona approssimazione dell'influenza della temperatura sul fabbisogno energetico è la seguente: per ogni variazione di 0,5°C superiore o inferiore a 22°C, si sottraggono o si aggiungono rispettivamente circa 2 kcal/capo/giorno.

[5] I valori indicati per gli Aminoacidi Totali si riferiscono a formule a base di farina di soia e di mais. Qualora la formula contenga altri ingredienti, dovrà seguire raccomandazioni per gli Aminoacidi Ileali Digestibili Standardizzati.

[6] La formula deve sempre somministrare la quantità richiesta di aminoacidi. La concentrazione di Proteine Crude (grezze) nella formula varierà secondo la materia prima utilizzata. Il valore indicato per le Proteine Grezze è solo una stima basata su dati tipici.

[7] Il fabbisogno di Calcio e di Fosforo disponibile varia con l'età degli animali. Qualora la produzione rimanga alta e i periodi siano somministrati per un tempo superiore rispetto alle normali soglie di età indicate, sarà raccomandabile aumentare le concentrazioni di Calcio e di Fosforo nella fase nutrizionale successiva.

[8] La dimensione raccomandate per le particelle di carbonato di calcio variano durante la deposizione. Consultare la "Tabella Dimensione Particelle di Calcio". Il livello di calcio presente nella formula dipenderà anche dalla solubilità del calcare.

[9] Qualora siano utilizzati altri sistemi di fosforo, le formule dovranno contenere il livello minimo raccomandato di fosforo disponibile.

Vitamine e Oligoelementi

ELEMENTO [1,2,3,4]	IN 1000 KG DI FORMULA COMPLETA	
	Periodo di Svezzamento	Periodo di Deposizione
Vitamina A, IU	10,000,000	8,000,000
Vitamina D_3[5], IU	3,300,000	3,300,000
Vitamina E, g	30.00	25.00
Vitamina K (menadione), g	3.50	3.00
Tiamina (B_1), g	2.20	2.50
Riboflavina (B_2), g	6.60	5.50
Niacina (B_3)[6], g	40.00	30.00
Acido pantotenico (B_5), g	10.00	10.00
Piridossina (B_6), g	4.50	5.00
Biotina (B_7), mg	100.00	75.00
Acido folico (B_9), g	1.00	0.90
Cobalamina (B_{12}), mg	23.00	23.00
Manganese[7], g	100.00	100.00
Zinco[7], g	85.00	80.00
Ferro[7], g	30.00	40.00
Rame[7], g	15.00	8.00
Magnesio[7], g	600.00	500.00
Iodio, g	1.50	1.20
Selenio[7], g	0.25	0.25

[1] Raccomandazioni minime per i periodi di svezzamento e di deposizione. Le regolamentazioni locali potrebbero limitare il contenuto di vitamine e minerali della dieta. Livelli di 150-200 mg/kg di vitamina C possono essere utili durante i periodi di stress.

[2] Seguire le raccomandazioni del fabbricante del premix per il suo immagazzinamento e rispettare le date di scadenza per assicurarsi che le vitamine non perdano le loro proprietà. Gli antiossidanti possono migliorare la stabilità del premix.

[3] I fabbisogni di vitamine e minerali variano a seconda dell'attività.

[4] Qualora il mangime sia trattato a caldo, potrà essere necessario aumentare il livello di vitamine. Consultare il fornitore per informazioni sulla stabilità delle vitamine durante ogni processo produttivo.

[5] Secondo le raccomandazioni del fornitore ed entro i limiti applicabili, è possibile integrare una parte della vitamina D_3 sotto forma di 25-idrossido D_3.

[6] Nei sistemi di allevamento alternativi si raccomanda di aumentare i livelli di Niacina.

[7] Le materie prime minerali chelate possono migliorare la biodisponibilità e la produttività.

Caratteristiche Chimico/Fisiche dell'Acqua Potabile per Galline Ovaiole

ELEMENTO	CONCEN-TRAZIONE MASSIMA (ppm o mg/L)*	
Nitrato NO_3^- [1]	25	I capi più vecchi reggono livelli più alti fino ai 20 ppm. I capi sotto stress o ammalati possono risultare più sensibili agli effetti del Nitrato
Nitrato Nitrogeno (NO_3-N)[1]	6	
Nitrito NO_2^- [1]	4	Il Nitrito è considerevolmente più tossico del Nitrato, in particolare per i capi giovani, nei quali 1 ppm può essere tossico
Nitrito Nitrogeno (NO_2-N)[1]	1	
Solidi totali dissolti[2]	1000	A volte, livelli alti, fino a 3000 ppm, non influiscono sulla performance ma possono rendere le feci più liquide
Cloro (Cl^-)[1]	250	I livelli molto bassi, 14 mg ad esempio, possono causare problemi qualora il sodio fosse superiore a 50 ppm
Solfato (SO_4^-)[1]	250	Livelli più alti possono avere effetti lassativi
Ferro (Fe)[1]	<0,3	Livelli più alti possono essere causa di odore e gusto sgradevole
Magnesio (Mg)[1]	125	Livelli più alti possono avere effetti lassativi. I livelli superiori a 50 ppm possono causare problemi qualora i livelli di solfati fossero alti
Potassio (K)[2]	20	Livelli più alti possono essere accettabili a seconda del livello di sodio, l'alcalinità e il pH
Sodio (Na)[1,2]	50	Una concentrazione più alta è accettabile ma qualora i livelli di cloro, solfato o potassio fossero alti, devono evitarsi concentrazioni superiori a 50 ppm
Manganese (Mn)[3]	0,05	Livelli più alti possono avere effetti lassativi
Arsenico (As)[2]	0,5	
Fluoro (F^-)[2]	2	
Alluminio (Al)[2]	5	
Boro (B)[2]	5	
Cadmio (Cd)[2]	0,02	
Cobalto (Co)[2]	1	
Rame (Cu)[1]	0,6	Livelli più alti producono un sapore amaro
Piombo (Pb)[1]	0,02	Livelli più alti sono tossici
Mercurio (Hg)[2]	0,003	Livelli più alti sono tossici
Zinco (Zn)[1]	1,5	Livelli più alti sono tossici
pH[1]	5–7	I capi potrebbero adattarsi a un pH più basso. Comunque, se inferiore a 5, può ridurre l'assunzione d'acqua e corrodere gli impianti. Se maggiore di 8, può ridurre sia l'assunzione d'acqua sia l'efficacia della sanificazione
Carica batterica totale[3]	1000 CFU/ml	Probabilmente indica che l'acqua è sporca
Batteri Coliformi totali[3]	50 CFU/ml	
Batteri Coliformi Fecali[3]	0 CFU/ml	
Potenziale Riduzione Ossigeno (ORP)[3]	650–750 mEq	Un ORP compreso fra 2-4 ppm di cloro libero, sanificherà efficacemente l'acqua di bevanda ad un ph compreso fra 5-7

*I valori limite potrebbero essere inferiori a causa delle interazioni tra il magnesio e il solfato e tra il sodio, il potassio, il cloro e il solfato

[1] Carter & Sneed, 1996. Drinking Water Quality for Poultry, Poultry Science and Technology Guide, North Carolina State University Poultry Extension Service. Guida n. 42

[2] Marx and Jaikaran, 2007. Water Analysis Interpretation. Agri-Facts, Alberta Ag-Info Centre. Vedi http://www.agric.gov.ab.ca/app84/rwqit per strumento online per l'analisi dell'acqua (Water Analysis Tool)

[3] Watkins, 2008. Water: Identifying and Correcting Challenges. Avian Advice 10(3): 10–15 University of Arkansas Cooperative Extension Service, Fayetteville

Consultare hyline.com per gli aggiornamenti sulle prestazioni, la nutrizione, e la gestione degli animali.

Guida di Gestione Online
Hy-Line Brown Sistemi Alternativi

RISORSE DISPONIBILI NEL SITO WWW.HYLINE.COM

Informazioni Aziendali | Aggiornamenti Tecnici | Guide di Gestione Interattive
Hy-Line International Programma Luce | Hy-Line EggCel | Calcolatore Peso Corporeo e Uniformità

AGGIORNAMENTI TECNICI

Patologie

An Overview of Focal Duodenal Necrosis (FDN)

MG Control in Commercial Layers

Colibacillosis in Layers: An Overview

Fowl Pox in Layers

Avian Urolithiasis (Visceral Gout)

Infectious Bursal Disease (IBD, Gumboro)

Fatty Liver Hemorrhagic Syndrome

Infectious Laryngotracheitis (ILT)

Diagnostic Samples and Breeder Flock Monitoring

Salmonella, Mycoplasma, and Avian Influenza Monitoring in Parent Breeder Flocks

Proper Collection and Handling of Diagnostic Samples

Gestione

Gestione dell'Accrescimento di Pollastre Commerciali

Understanding the Role of the Skeleton in Egg Production

The Science of Egg Quality

Understanding Poultry Lighting

Comprensione Dello Stress Termico nelle Ovaiole

Infrared Beak Treatment

Feed Granulometry and the Importance of Feed Particle Size in Layers

Impact of Tarp Color on Poultry Lighting

SPIDES (Short Period Incubation During Egg Storage)

Fly Management: Surveillance and Control

Ottimizzazione del Peso Uovo nelle Ovaiole Commerciali

Vaccinazioni Raccomandate

Hy-Line International | www.hyline.com

Hy-Line è un marchio commerciale. ®Marchio Registrato di Hy-Line International.
© Copyright 2021 Hy-Line International.

BRN STD ITA 011525