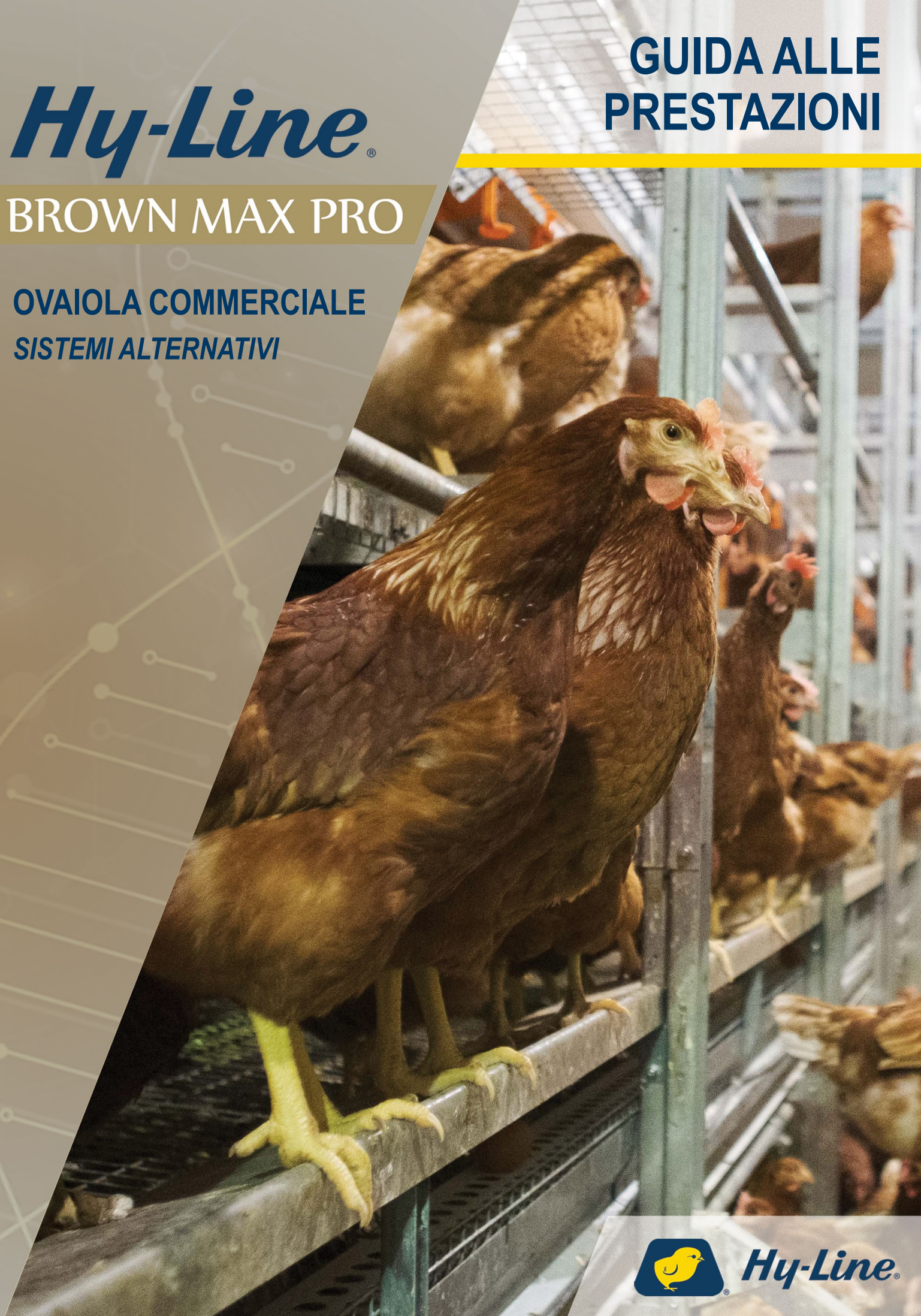


Hy-Line[®]

BROWN MAX PRO

OVAIOLA COMMERCIALE
SISTEMI ALTERNATIVI

GUIDA ALLE PRESTAZIONI



Hy-Line[®]

Utilizzo della Guida alle Prestazioni

Il potenziale genetico della varietà Hy-Line Brown Max Pro 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
Qualità 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
Nutrizione	
Periodo Pollastra	
Raccomandazioni Nutrizionali	13
Periodo di Produzione	
Approccio Nutrizionale (Numero di Uova)	14-15
Approccio Nutrizionale (Peso dell'Uovo)	16-17
Vitamine e Oligoelementi	18
Qualità dell'Acqua	19

Riassunto delle Performance Standard

PERIODO DI SVEZZAMENTO (FINO A 17 SETTIMANE)	
Aspettativa di Vita	97,63%
Mangime Consumato	6,57 kg
Peso Corporeo a 17 Settimane	1384–1449 g
PERIODO DI DEPOSIZIONE (FINO A 100 SETTIMANE)	
Percentuale Picco	94,1–97,9%
Uova per Gallina Presente a 60 Settimane	261,4–273,6
Uova per Gallina Presente a 100 Settimane	487,1–510,3
Uova per Gallina Accasata a 60 Settimane	256,8–268,8
Uova per Gallina Accasata a 100 Settimane	468,1–490,3
Aspettativa di Vita a 60 Settimane	96,7%
Aspettativa di Vita a 80 Settimane	93,8%
Aspettativa di Vita a 100 Settimane	89,2%
Giorni a 50% Produzione (dalla schiusa)	140
Peso Uovo a 26 Settimane	54,0–56,5 g
Peso Uovo a 32 Settimane	58,2–61,0 g
Peso Uovo a 70 Settimane	61,0–63,9 g
Peso Uovo a 100 Settimane	61,6–64,7 g
Massa Uovo Totale per Gallina Accasata (18-80 Settimane)	23,8 kg
Massa Uovo Totale per Gallina Accasata (18-100 Settimane)	30,3 kg
Peso Corporeo a 26 Settimane	1847–1930 g
Peso Corporeo a 32 Settimane	1917–1996 g
Peso Corporeo a 70 Settimane	2022–2115 g
Peso Corporeo a 100 Settimane	2059–2161 g
Assenza di Inclusioni nell'uovo	Ottimo
Resistenza del Guscio	Ottimo
Consumo Mangime Giornaliero Medio (19-100 Settimane)	115,5–122,7 g/giorno per capo
Indice di Conversione, kg Mangime/kg Uova (20-60 settimane)	2,12–2,21
Indice di Conversione, kg Mangime/kg Uova (20-100 settimane)	2,23–2,33
Utilizzazione Mangime, kg Uova/kg Mangime (18-60 settimane)	0,45–0,47
Utilizzazione Mangime, kg Uova/kg Mangime (18-100 settimane)	0,43–0,45
Consumo Mangime per 10 Uova (20-60 settimane)	1,30–1,35 kg
Consumo Mangime per 10 Uova (20-100 settimane)	1,36–1,41 kg
Consumo Mangime per Dozzina Uova (20-60 settimane)	1,56–1,62 kg
Consumo Mangime per Dozzina Uova (20-100 settimane)	1,63–1,69 kg
Colore Pelle	Giallo
Condizione Feci	Asciutte

Prestazioni Standard Pollastra

ETA' (settimane)	MORTALITA' Cumulativa (%)	PESO CORPOREO (g)		CONSUMO ACQUA (ml/giorno/capo)		CONSUMO MANGIME (g/giorno/capo)		CONSUMO MANGIME CUMULATIVO (kg/capo)		UNIFORMITA' %
		Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	
1	0,40	66	78	26	29	18	20	0,12	0,14	>85%
2	0,56	115	134	29	32	20	22	0,26	0,29	
3	0,67	180	209	35	38	23	26	0,42	0,47	
4	0,79	259	297	43	47	29	31	0,62	0,69	>80%
5	0,92	349	398	52	57	35	38	0,87	0,95	
6	1,04	447	507	62	68	41	45	1,16	1,27	
7	1,18	552	621	71	78	48	52	1,49	1,63	>85%
8	1,31	660	736	80	87	53	58	1,86	2,04	
9	1,44	766	849	87	95	58	63	2,27	2,48	
10	1,57	867	954	94	101	62	67	2,71	2,95	
11	1,69	961	1051	100	107	66	72	3,17	3,45	
12	1,81	1048	1137	103	111	69	74	3,65	3,97	
13	1,91	1126	1213	107	114	71	76	4,15	4,50	
14	1,99	1197	1281	110	118	74	79	4,67	5,06	
15	2,09	1263	1341	113	121	75	81	5,20	5,62	
16	2,18	1324	1396	118	125	78	84	5,75	6,20	
17	2,37	1384	1449	124	131	82	88	6,32	6,82	>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 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 tazza; 125 capi per abbeveratoio a campana	12.5 capi per abbeveratoio a goccia; 20 capi per tazza; 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 (g)		CONSUMO ACQUA (ml/giorno/capo)		CONSUMO MANGIME (g/giorno/capo)		MASSA UOVO PER GALLINA ACCASATA Cumulativo (kg)		APESO UOVO MEDIO (g/uovo)	
	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto		Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto
18	5,9	7,2	0,4	0,5	0,4	0,5	0,28	1440	1508	87	92	130	138	0,02	0,02	40,6	42,6
19	21,7	25,6	1,9	2,3	1,9	2,3	0,33	1494	1569	93	98	139	148	0,09	0,10	43,2	45,2
20	48,6	55,1	5,3	6,1	5,3	6,1	0,39	1549	1633	98	104	147	156	0,26	0,27	45,6	47,8
21	71,9	78,5	10,4	11,6	10,3	11,6	0,45	1604	1698	103	109	154	164	0,52	0,54	47,3	49,5
22	84,5	88,8	16,3	17,9	16,2	17,8	0,51	1658	1761	108	114	162	172	0,83	0,87	48,9	51,2
23	88,8	93,1	22,5	24,4	22,4	24,3	0,58	1716	1814	111	118	167	177	1,17	1,23	50,4	52,7
24	90,7	94,9	28,8	31,0	28,7	30,9	0,64	1767	1862	113	120	170	181	1,54	1,61	51,7	54,1
25	91,8	95,9	35,3	37,7	35,1	37,5	0,70	1811	1900	115	122	172	183	1,92	2,01	52,9	55,4
26	92,4	96,4	41,7	44,5	41,5	44,2	0,76	1847	1930	116	123	173	184	2,31	2,42	54,0	56,5
27	93,0	96,8	48,3	51,3	48,0	51,0	0,83	1873	1949	116	123	174	185	2,72	2,85	55,0	57,6
28	93,6	97,4	54,8	58,1	54,4	57,7	0,89	1888	1965	117	124	175	186	3,13	3,28	55,8	58,4
29	93,8	97,7	61,4	64,9	60,9	64,5	0,96	1898	1976	117	124	175	186	3,55	3,71	56,6	59,2
30	94,1	97,9	68,0	71,8	67,5	71,3	1,03	1905	1983	117	124	175	186	3,97	4,15	57,2	59,9
31	94,0	97,9	74,5	78,6	74,0	78,0	1,08	1911	1989	117	124	175	186	4,39	4,60	57,7	60,5
32	93,9	97,8	81,1	85,5	80,5	84,8	1,15	1917	1996	117	124	175	186	4,81	5,04	58,2	61,0
33	93,8	97,7	87,7	92,3	87,0	91,6	1,22	1923	2002	117	124	175	186	5,23	5,48	58,6	61,4
34	93,8	97,7	94,2	99,2	93,4	98,3	1,29	1929	2010	117	124	175	186	5,65	5,92	58,9	61,7
35	93,7	97,6	100,8	106,0	99,9	105,1	1,37	1936	2017	117	124	175	186	6,06	6,35	59,2	62,0
36	93,6	97,5	107,3	112,8	106,4	111,8	1,43	1943	2025	117	124	175	186	6,48	6,79	59,4	62,2
37	93,5	97,4	113,9	119,6	112,8	118,5	1,51	1950	2031	117	124	175	186	6,89	7,22	59,6	62,4
38	93,4	97,3	120,4	126,4	119,2	125,2	1,59	1954	2037	117	124	175	186	7,30	7,65	59,7	62,6
39	93,3	97,2	127,0	133,3	125,7	131,9	1,65	1959	2042	117	124	175	186	7,70	8,07	59,8	62,7
40	93,2	97,1	133,5	140,1	132,1	138,6	1,73	1962	2046	117	124	175	186	8,10	8,48	59,8	62,7
41	93,0	97,0	140,0	146,8	138,5	145,3	1,80	1966	2049	117	124	175	186	8,50	8,91	59,9	62,8
42	92,9	96,9	146,5	153,6	144,8	151,9	1,87	1970	2054	117	124	175	186	8,90	9,33	60,0	62,9
43	92,8	96,8	153,0	160,4	151,2	158,6	1,93	1973	2058	117	124	175	186	9,30	9,75	60,1	62,9
44	92,6	96,6	159,5	167,2	157,6	165,2	2,01	1977	2062	117	124	175	186	9,70	10,17	60,1	63,0
45	92,5	96,5	165,9	173,9	163,9	171,8	2,07	1979	2064	117	124	175	186	10,10	10,59	60,2	63,1
46	92,3	96,3	172,4	180,7	170,2	178,4	2,15	1982	2067	117	124	175	186	10,49	11,00	60,2	63,1
47	92,2	96,2	178,9	187,4	176,5	185,0	2,20	1983	2069	117	124	175	186	10,89	11,41	60,3	63,1
48	92,0	96,0	185,3	194,1	182,8	191,5	2,28	1986	2071	116	124	175	186	11,29	11,83	60,3	63,2
49	91,8	95,8	191,7	200,8	189,1	198,1	2,35	1987	2074	116	124	175	186	11,69	12,25	60,4	63,3
50	91,6	95,7	198,1	207,5	195,4	204,6	2,41	1989	2075	116	124	175	186	12,09	12,66	60,4	63,3
51	91,4	95,5	204,5	214,2	201,6	211,1	2,50	1991	2078	116	124	175	186	12,48	13,08	60,5	63,4
52	91,2	95,3	210,9	220,9	207,8	217,6	2,56	1993	2080	116	124	175	186	12,88	13,49	60,5	63,4
53	91,0	95,0	217,3	227,5	214,0	224,1	2,64	1994	2082	116	124	175	186	13,26	13,90	60,5	63,4
54	90,8	94,8	223,6	234,2	220,2	230,6	2,74	1997	2084	116	124	175	186	13,65	14,31	60,6	63,5
55	90,5	94,6	230,0	240,8	226,4	237,0	2,82	1998	2086	116	124	175	186	14,05	14,72	60,6	63,5
56	90,3	94,3	236,3	247,4	232,5	243,4	2,90	1999	2088	116	124	175	186	14,44	15,13	60,7	63,6
57	90,0	94,1	242,6	254,0	238,6	249,8	3,01	2002	2091	116	124	175	186	14,83	15,54	60,7	63,6
58	89,7	93,8	248,9	260,5	244,7	256,2	3,11	2003	2092	116	124	175	186	15,20	15,93	60,7	63,6

Standard di Performance: Periodo di Deposizione

(continuazione)

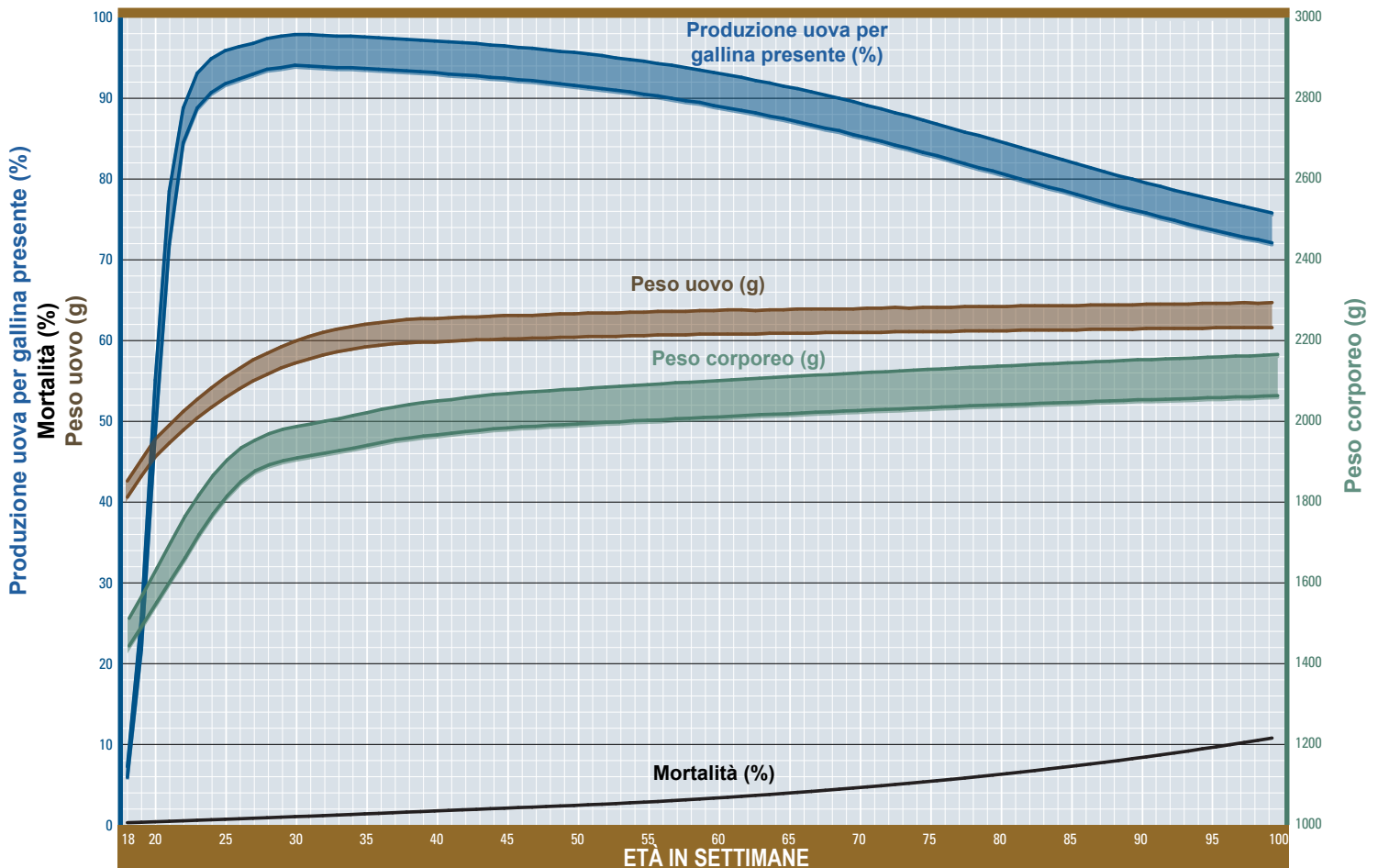
ETA' (sett.)	% GALLINA PRESENTE Attuale		UOVA PER GALLINA PRESENTE Cumulativo		UOVA PER GALLINA ACCASATA Cumulativo		MORTA- LITA' Cumulativo (%)	PESO CORPOREO (g)		CONSUMO ACQUA (ml/giorno/ capo)		CONSUMO MANGIME (g/giorno/capo)		MASSA UOVO PER GALLINA ACCASATA Cumulativo (kg)		APESO UOVO MEDIO (g/uovo)	
	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto		Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto
59	89,5	93,5	255,1	267,1	250,8	262,5	3,21	2005	2094	116	124	175	185	15,60	16,35	60,8	63,7
60	89,1	93,2	261,4	273,6	256,8	268,8	3,32	2006	2096	116	124	175	185	15,97	16,74	60,8	63,7
61	88,8	92,9	267,6	280,1	262,8	275,1	3,42	2008	2098	116	124	175	185	16,36	17,15	60,8	63,8
62	88,5	92,6	273,8	286,6	268,8	281,3	3,54	2010	2100	116	124	175	185	16,73	17,54	60,8	63,8
63	88,2	92,2	280,0	293,0	274,7	287,6	3,66	2012	2102	116	124	175	185	17,10	17,92	60,8	63,7
64	87,8	91,9	286,1	299,5	280,6	293,8	3,77	2013	2104	116	124	175	185	17,49	18,33	60,9	63,8
65	87,5	91,5	292,2	305,9	286,5	299,9	3,90	2014	2106	116	124	175	185	17,85	18,71	60,9	63,8
66	87,1	91,2	298,3	312,3	292,4	306,0	4,03	2016	2108	116	124	175	185	18,23	19,12	60,9	63,9
67	86,7	90,8	304,4	318,6	298,2	312,1	4,15	2018	2110	116	124	175	185	18,59	19,49	60,9	63,9
68	86,3	90,4	310,4	324,9	304,0	318,2	4,29	2019	2111	116	124	175	185	18,96	19,88	61,0	63,9
69	86,0	90,0	316,5	331,2	309,7	324,2	4,43	2021	2113	116	124	175	185	19,33	20,26	61,0	63,9
70	85,5	89,6	322,5	337,5	315,4	330,2	4,57	2022	2115	116	124	175	185	19,68	20,63	61,0	63,9
71	85,1	89,1	328,4	343,7	321,1	336,1	4,71	2024	2117	116	124	175	185	20,06	21,03	61,0	64,0
72	84,7	88,7	334,3	350,0	326,8	342,0	4,85	2025	2118	116	124	175	185	20,41	21,39	61,0	64,0
73	84,2	88,2	340,2	356,1	332,4	347,9	5,01	2026	2120	116	124	175	185	20,78	21,79	61,1	64,1
74	83,8	87,8	346,1	362,3	337,9	353,7	5,16	2028	2122	116	124	175	185	21,12	22,15	61,1	64,0
75	83,3	87,3	351,9	368,4	343,4	359,5	5,32	2029	2124	116	124	175	185	21,48	22,52	61,1	64,1
76	82,9	86,8	357,7	374,5	348,9	365,3	5,48	2031	2125	116	124	175	185	21,83	22,89	61,1	64,1
77	82,4	86,3	363,5	380,5	354,4	371,0	5,64	2032	2127	116	124	175	185	22,17	23,24	61,1	64,1
78	81,9	85,8	369,2	386,5	359,8	376,6	5,81	2034	2129	116	124	175	185	22,53	23,63	61,2	64,2
79	81,4	85,4	374,9	392,5	365,1	382,2	5,99	2035	2130	116	124	175	185	22,86	23,97	61,2	64,2
80	81,0	84,9	380,6	398,4	370,4	387,8	6,17	2036	2132	116	124	175	185	23,21	24,34	61,2	64,2
81	80,5	84,4	386,2	404,3	375,7	393,3	6,35	2037	2133	116	124	175	185	23,55	24,69	61,2	64,2
82	80,0	83,9	391,8	410,2	381,0	398,8	6,54	2038	2135	116	124	175	185	23,89	25,05	61,3	64,3
83	79,5	83,4	397,4	416,0	386,1	404,3	6,73	2040	2137	116	124	175	185	24,23	25,41	61,3	64,3
84	79,0	82,9	402,9	421,8	391,3	409,7	6,94	2041	2138	116	124	175	185	24,54	25,74	61,3	64,3
85	78,6	82,4	408,4	427,6	396,4	415,0	7,14	2042	2140	116	124	175	185	24,87	26,09	61,3	64,3
86	78,1	81,9	413,9	433,4	401,5	420,3	7,34	2043	2141	116	124	175	185	25,20	26,43	61,3	64,3
87	77,6	81,4	419,3	439,1	406,5	425,6	7,55	2045	2143	116	124	175	185	25,53	26,78	61,4	64,4
88	77,1	80,9	424,7	444,7	411,5	430,8	7,76	2046	2144	116	124	175	185	25,86	27,12	61,4	64,4
89	76,6	80,4	430,1	450,3	416,4	436,0	7,97	2047	2146	116	124	175	185	26,18	27,46	61,4	64,4
90	76,2	80,0	435,4	455,9	421,3	441,2	8,21	2049	2148	116	124	175	185	26,48	27,77	61,4	64,4
91	75,8	79,5	440,7	461,5	426,1	446,3	8,43	2049	2148	116	124	175	185	26,82	28,13	61,5	64,5
92	75,3	79,1	446,0	467,1	431,0	451,3	8,67	2050	2150	116	124	175	185	27,11	28,44	61,5	64,5
93	74,9	78,6	451,2	472,6	435,7	456,3	8,91	2051	2151	116	124	175	185	27,43	28,77	61,5	64,5
94	74,4	78,2	456,4	478,0	440,5	461,3	9,15	2052	2152	116	124	175	185	27,74	29,10	61,5	64,5
95	74,0	77,8	461,6	483,5	445,2	466,2	9,43	2054	2154	116	124	175	185	28,05	29,42	61,5	64,6
96	73,6	77,4	466,8	488,9	449,8	471,1	9,67	2054	2155	116	124	175	185	28,35	29,75	61,6	64,6
97	73,2	77,0	471,9	494,3	454,4	476,0	9,94	2056	2157	116	124	175	185	28,64	30,04	61,6	64,6
98	72,8	76,6	477,0	499,6	459,0	480,8	10,21	2056	2157	116	124	175	185	28,96	30,38	61,6	64,7
99	72,5	76,2	482,1	505,0	463,6	485,6	10,48	2058	2159	116	124	174	185	29,24	30,68	61,6	64,6
100	72,1	75,8	487,1	510,3	468,1	490,3	10,76	2059	2161	116	124	174	185	29,54	30,99	61,6	64,7

Periodo di produzione - Spazi disponibili (raccomandazioni)

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

A terra	9 capi/m ² di spazio utilizzabile. Densità maggiori possono essere raggiunte nei sistemi 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 m ² di nido in colonia

Grafico Prestazioni Standard



Standard di Qualità e Calibro Uova

Valori di Riferimento Europei - Settimanali*

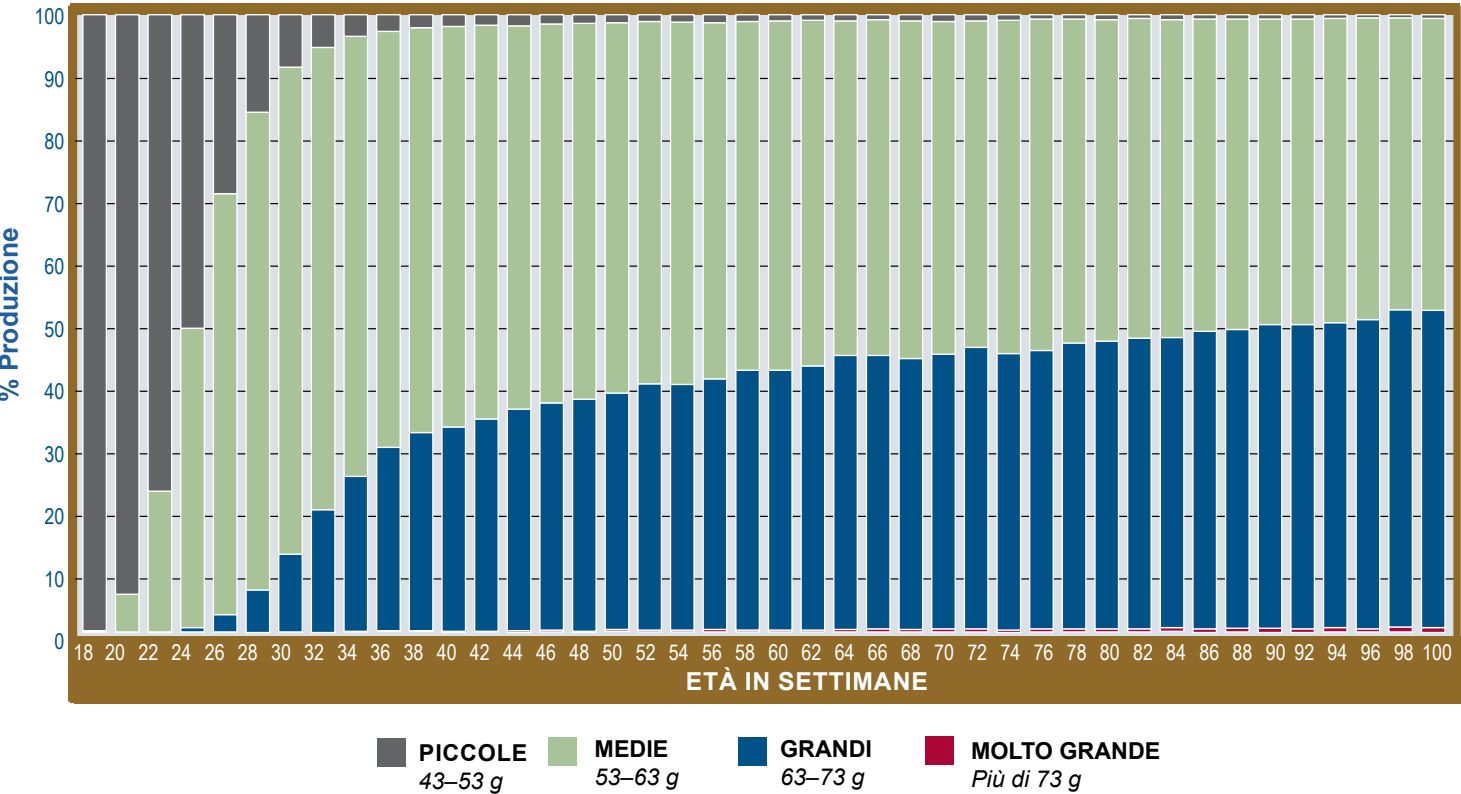
ETÀ (sett.)	UNITÀ HAUGH	RESISTENZA GUSCIO	COLORE GUSCIO
20	97,8	4605	93
22	97,0	4590	93
24	96,0	4580	93
26	95,1	4570	92
28	94,2	4560	92
30	93,3	4540	92
32	92,2	4515	92
34	91,5	4490	92
36	90,6	4450	91
38	90,0	4425	91
40	89,3	4405	91
42	88,5	4375	91
44	87,8	4355	91
46	87,1	4320	91
48	86,4	4305	91
50	85,6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

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	41,6	99,8	0,2	0,0	0,0
20	46,7	93,9	6,1	0,0	0,0
22	50,0	77,2	22,8	0,1	0,0
24	52,9	50,8	48,5	0,7	0,0
26	55,3	29,0	68,2	2,8	0,0
28	57,1	15,8	77,4	6,9	0,0
30	58,5	8,5	78,9	12,6	0,0
32	59,6	5,3	74,9	19,9	0,0
34	60,3	3,5	71,3	25,1	0,1
36	60,8	2,7	67,4	29,7	0,1
38	61,2	2,1	65,6	32,1	0,1
40	61,3	1,9	64,9	33,1	0,2
42	61,4	1,7	63,8	34,4	0,1
44	61,6	1,8	62,1	35,9	0,3
46	61,6	1,5	61,4	36,8	0,3
48	61,8	1,4	60,9	37,6	0,2
50	61,9	1,3	60,0	38,3	0,3
52	62,0	1,1	58,7	39,9	0,3
54	62,0	1,2	58,7	39,8	0,3
56	62,1	1,3	57,7	40,6	0,4
58	62,2	1,1	56,5	42,1	0,3
60	62,2	1,0	56,6	42,1	0,3
62	62,3	0,9	56,0	42,8	0,3
64	62,4	1,0	54,2	44,4	0,4
66	62,4	0,8	54,4	44,3	0,5
68	62,4	1,0	54,7	43,9	0,4
70	62,4	1,1	53,9	44,5	0,5
72	62,5	1,0	52,9	45,6	0,5
74	62,6	0,9	54,0	44,8	0,4
76	62,6	0,7	53,7	45,1	0,5
78	62,7	0,7	52,5	46,3	0,5
80	62,7	0,8	52,1	46,6	0,5
82	62,8	0,6	51,8	47,1	0,5
84	62,8	0,8	51,5	47,0	0,6
86	62,8	0,7	50,6	48,2	0,6
88	62,9	0,7	50,3	48,4	0,6
90	62,9	0,7	49,5	49,2	0,7
92	63,0	0,7	49,5	49,3	0,6
94	63,0	0,6	49,3	49,4	0,7
96	63,1	0,5	48,9	50,1	0,5
98	63,1	0,5	47,3	51,4	0,8
100	63,2	0,6	47,3	51,4	0,8

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

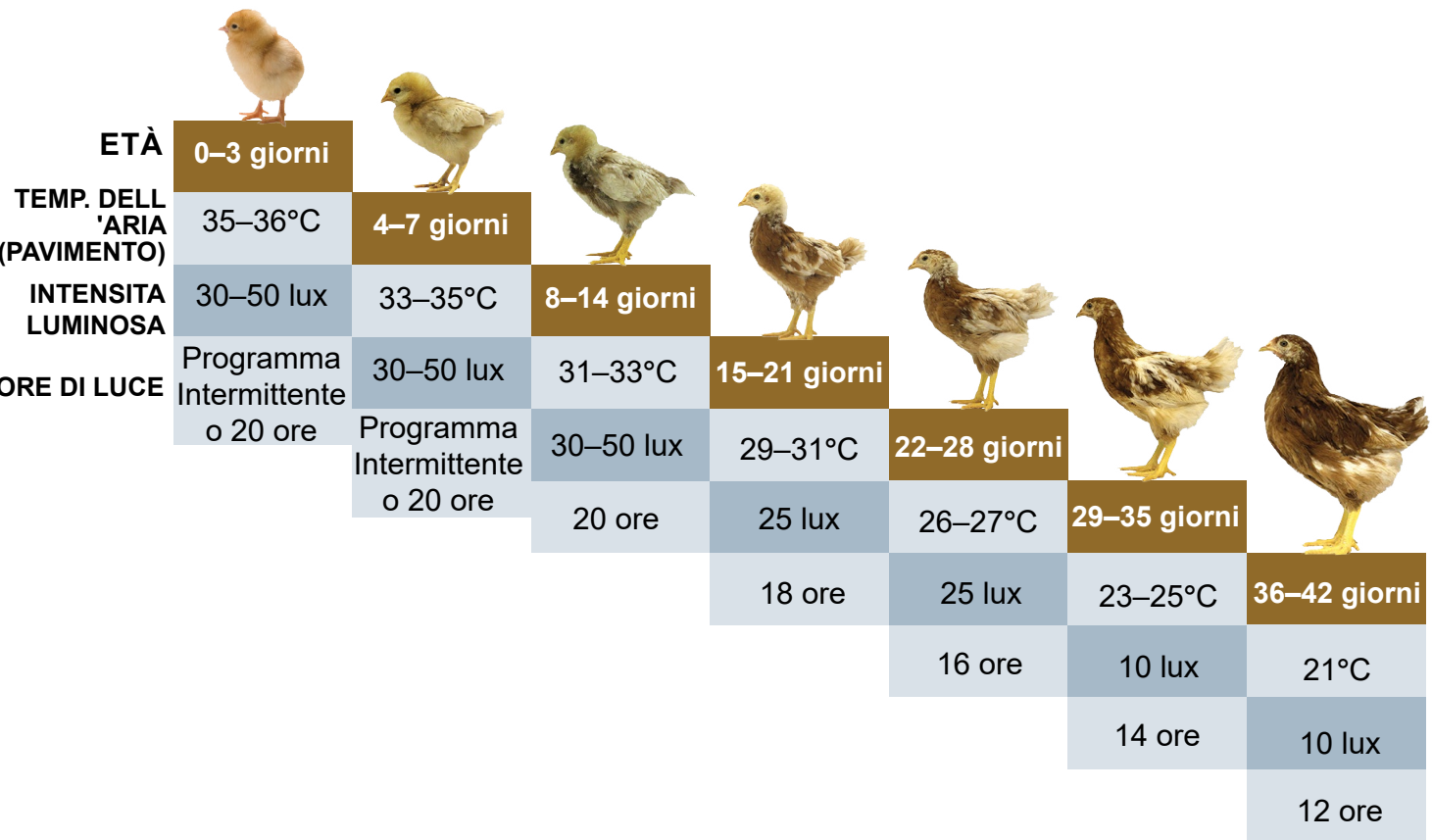
Standard Calibro Uova

Valori di Riferimento Europei - Settimanali*



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

Fase di Sviluppo



Sviluppo degli Apparati nella Pollastra

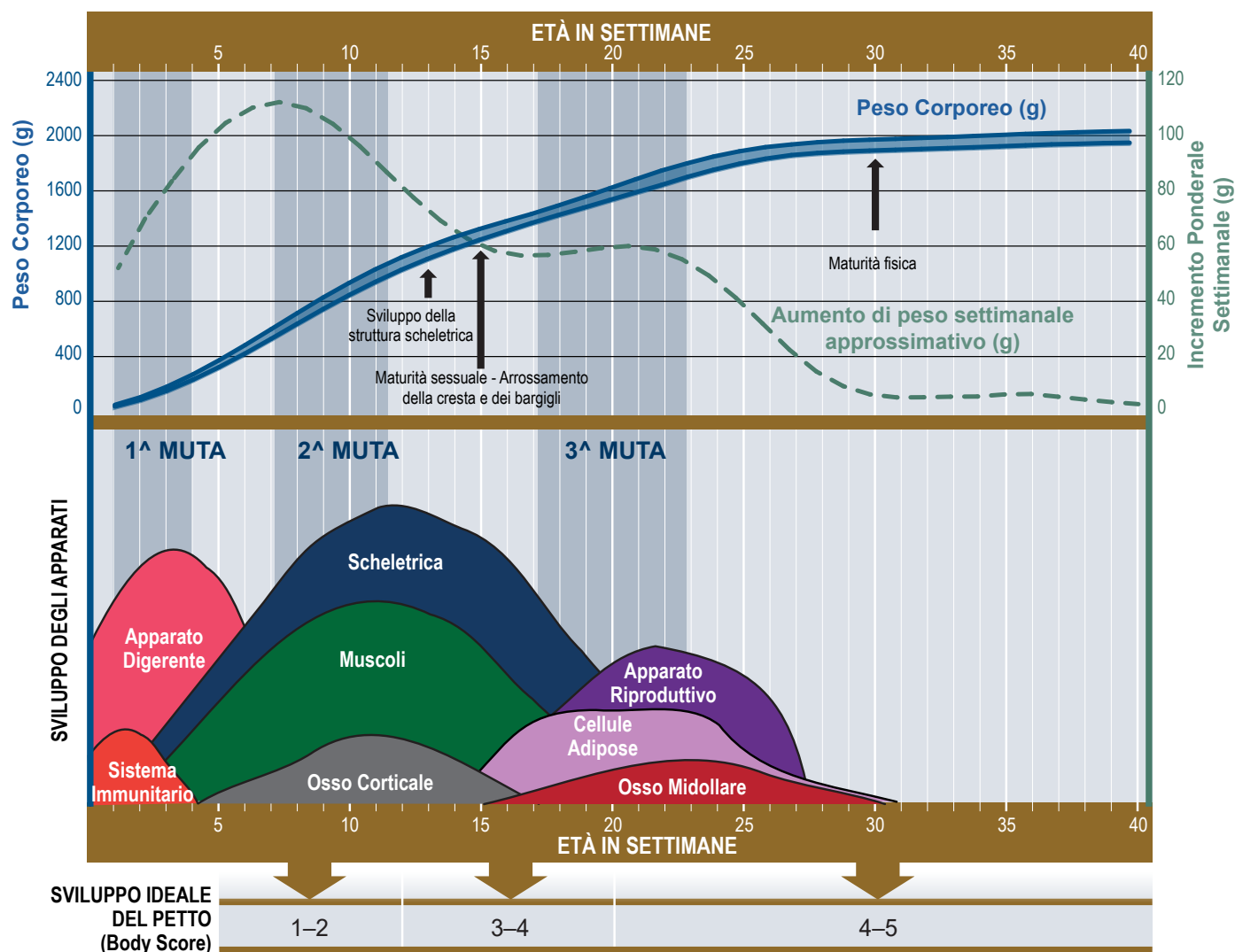
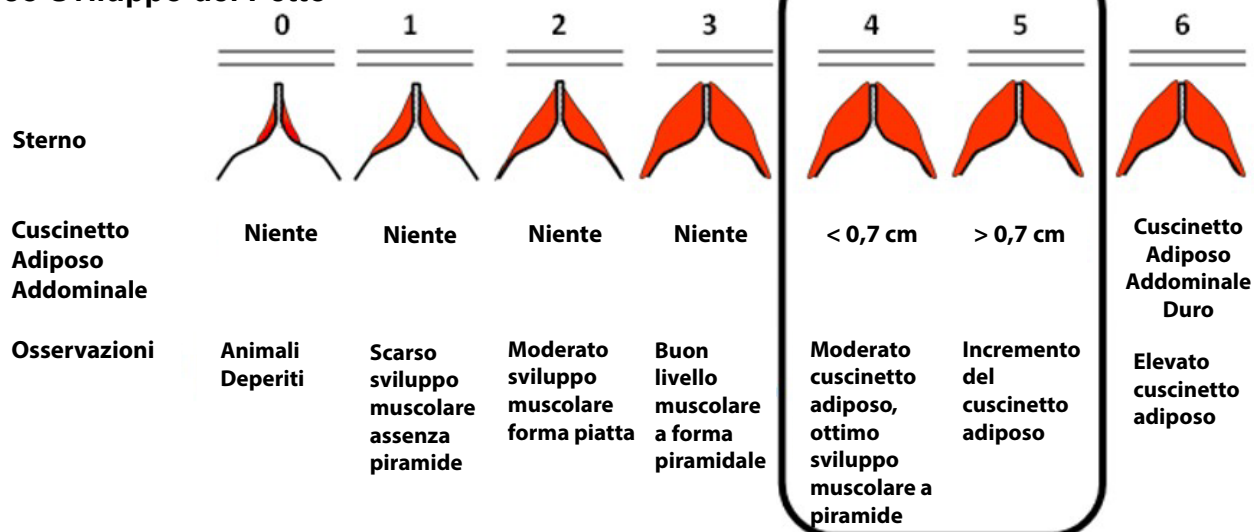
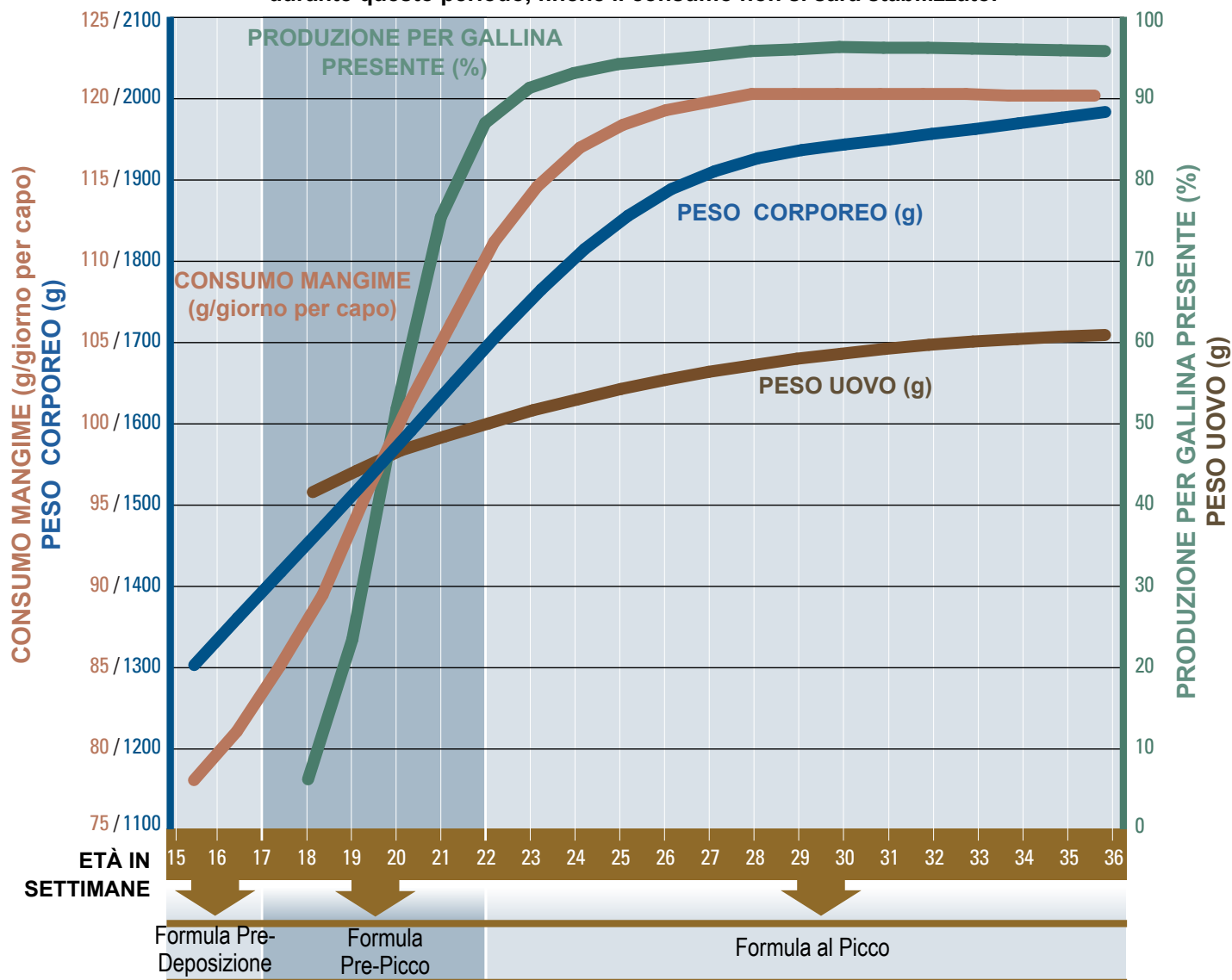


Grafico Sviluppo del Petto



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

Cambiare la formula in funzione della reale quantità di mangime assunto durante questo periodo, finché il consumo non si sarà stabilizzato.



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 Intermittente per Pulcini

-
- a.

Raccomandazioni Nutrizionali per il Periodo di Svezzamento

FASE NUTRIZIONALE¹
CAMBIARE FORMULA AL
PESO DI

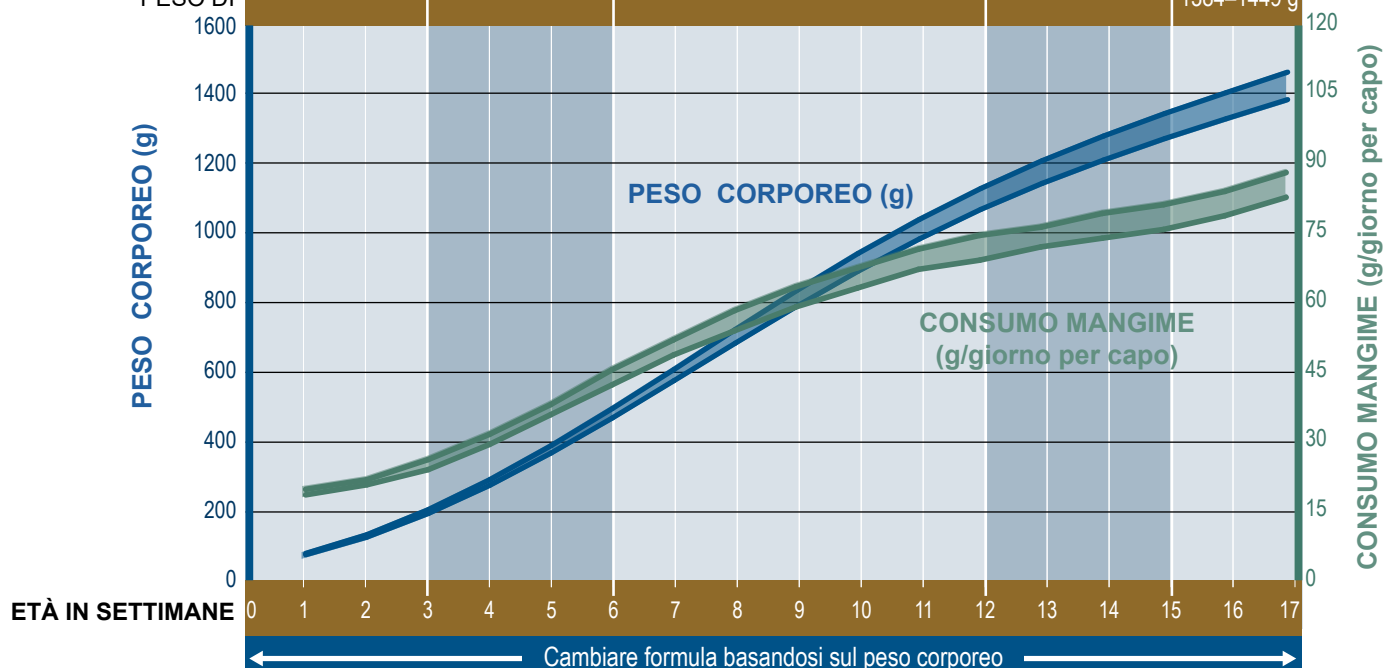
STARTER 1
180–209 g

STARTER 2
447–507 g

CRESCITA
1048–1137 g

SVILUPPO
1263–1341 g

PRE-DEPOSIZIONE²
1384–1449 g



NUTRIZIONE

CONCENTRAZIONE GIORNALIERA RACCOMANDATA DEI NUTRIENTI

Energia metabolizzabile ³ , kcal/kg	2935 / 3085	2885 / 3035	2733 / 2883	2632 / 2782	2683 / 2833
Energia metabolizzabile ³ , MJ/kg	12,28 / 12,91	12,07 / 12,70	11,43 / 12,06	11,01 / 11,64	11,23 / 11,85
Aminoacidi digeribili ileali standardizzati / Aminoacidi Totali⁴					
Lisina, %	1,05 / 1,15	0,91 / 1,00	0,80 / 0,87	0,65 / 0,71	0,79 / 0,86
Metionina, %	0,47 / 0,51	0,42 / 0,45	0,38 / 0,42	0,30 / 0,32	0,38 / 0,41
Metionina+Cistina, %	0,80 / 0,90	0,71 / 0,80	0,64 / 0,72	0,54 / 0,62	0,68 / 0,76
Treonina, %	0,68 / 0,80	0,60 / 0,70	0,54 / 0,62	0,44 / 0,53	0,55 / 0,64
Triptofano, %	0,19 / 0,22	0,17 / 0,20	0,17 / 0,19	0,14 / 0,17	0,18 / 0,22
Arginina, %	1,09 / 1,18	0,95 / 1,03	0,83 / 0,89	0,68 / 0,73	0,82 / 0,89
Isoleucina, %	0,74 / 0,79	0,66 / 0,70	0,59 / 0,64	0,49 / 0,52	0,61 / 0,66
Valina, %	0,76 / 0,83	0,68 / 0,74	0,62 / 0,69	0,52 / 0,57	0,67 / 0,74
Proteina grezza ⁵ , %	19,44	17,57	16,29	15,00	17,12
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.

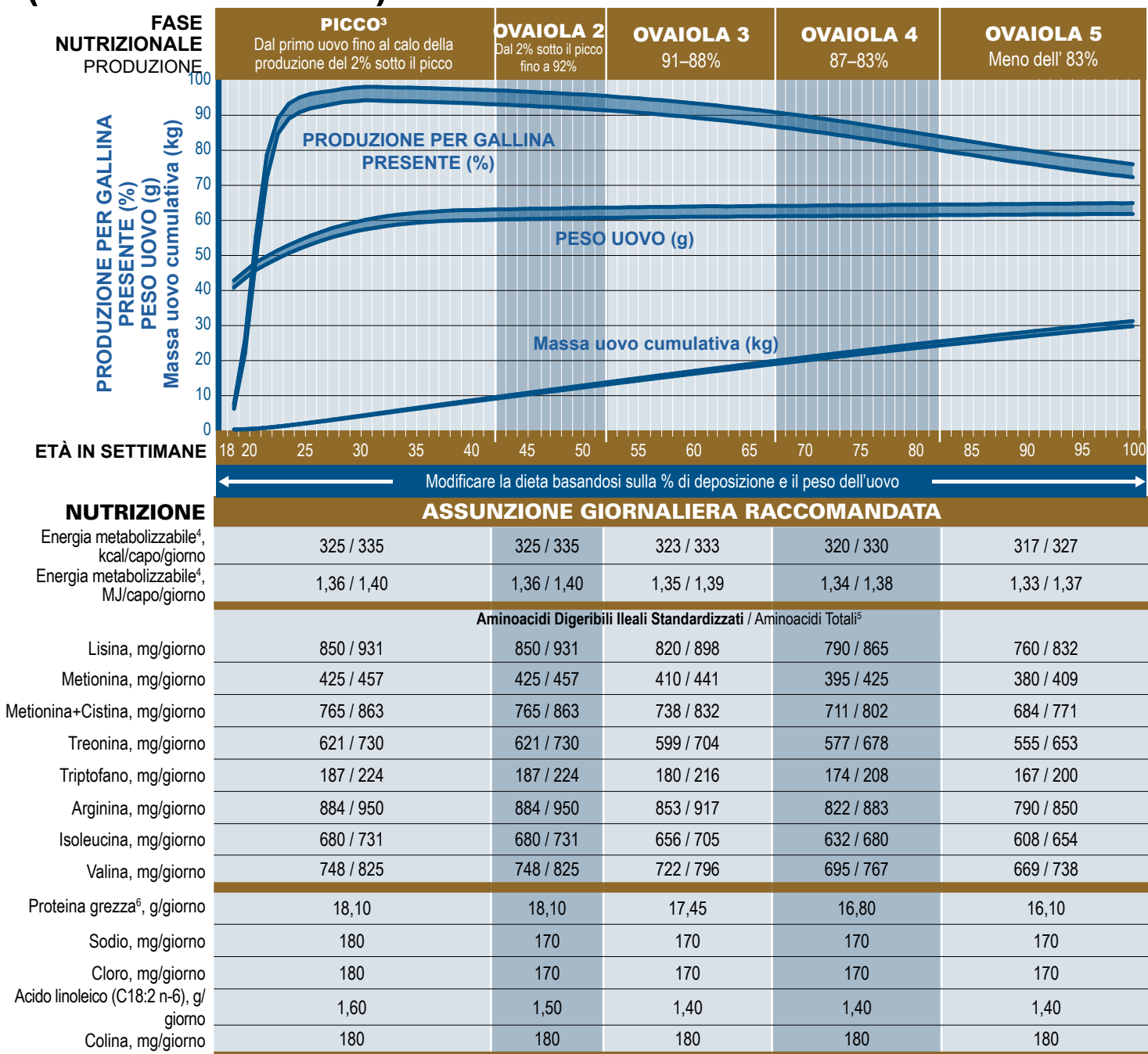
⁴ I valori raccomandati per gli Aminoacidi Totali si riferiscono a formule a base di farina di soia e di mais. Qualora il mangime contenga altri ingredienti, dovrà essere formulato seguendo le raccomandazioni per gli Aminoacidi Ileali Digestibili Standardizzati.

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.

Approccio Nutrizionale nella Fase di Produzione (Numero di Uova)^{1,2}



	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	OVAIOLA 2	OVAIOLA 3	OVAIOLA 4	OVAIOLA 5
Lisina	100%	100%	100%	100%	100%
Metionina	50%	50%	50%	50%	50%
M+C	90%	90%	90%	90%	90%
Treonina	73%	73%	73%	73%	73%
Triptofano	22%	22%	22%	22%	22%
Arginina	104%	104%	104%	104%	104%
Isoleucina	80%	80%	80%	80%	80%
Valina	88%	88%	88%	88%	88%

Approccio Nutrizionale nella Fase di Produzione (Numero di Uova)^{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 Meno dell' 83%									
	CONCENTRAZIONE RACCOMANDATA																													
Energia metabolizzabile ⁴ , kcal/capo/giorno	325 / 335					325 / 335					323 / 333					320 / 330					317 / 327									
Energia metabolizzabile ⁴ , MJ/capo/giorno	1,36 / 1,40					1,36 / 1,40					1,35 / 1,39					1,34 / 1,38					1,33 / 1,37									
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, %	0,94	0,89	0,85	0,81	0,77	0,81	0,77	0,74	0,71	0,68	0,78	0,74	0,70	0,67	0,64	0,75	0,71	0,68	0,64	0,61	0,72	0,68	0,65	0,62	0,59					
Metionina, %	0,47	0,45	0,43	0,40	0,39	0,40	0,39	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	0,36	0,34	0,32	0,31	0,29					
Metionina+Cistina, %	0,85	0,81	0,77	0,73	0,70	0,73	0,70	0,67	0,64	0,61	0,70	0,66	0,63	0,60	0,57	0,68	0,64	0,61	0,58	0,55	0,65	0,62	0,58	0,56	0,53					
Treonina, %	0,69	0,65	0,62	0,59	0,56	0,59	0,56	0,54	0,52	0,50	0,57	0,54	0,51	0,49	0,46	0,55	0,52	0,49	0,47	0,45	0,53	0,50	0,47	0,45	0,43					
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	0,13	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13					
Arginina, %	0,98	0,93	0,88	0,84	0,80	0,84	0,80	0,77	0,74	0,71	0,81	0,77	0,73	0,69	0,66	0,78	0,74	0,70	0,67	0,64	0,75	0,71	0,68	0,64	0,61					
Isoleucina, %	0,76	0,72	0,68	0,65	0,62	0,65	0,62	0,59	0,57	0,54	0,62	0,59	0,56	0,53	0,51	0,60	0,57	0,54	0,51	0,49	0,58	0,55	0,52	0,49	0,47					
Valina, %	0,83	0,79	0,75	0,71	0,68	0,71	0,68	0,65	0,62	0,60	0,69	0,65	0,62	0,59	0,56	0,66	0,63	0,59	0,57	0,54	0,64	0,60	0,57	0,54	0,52					
Aminoacidi Totali ⁵																														
Lisina, %	1,03	0,98	0,93	0,89	0,85	0,89	0,85	0,81	0,78	0,74	0,86	0,81	0,77	0,73	0,70	0,82	0,78	0,74	0,70	0,67	0,79	0,75	0,71	0,68	0,64					
Metionina, %	0,51	0,48	0,46	0,44	0,42	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,40	0,38	0,36	0,35	0,33	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32					
Metionina+Cistina, %	0,96	0,91	0,86	0,82	0,78	0,82	0,78	0,75	0,72	0,69	0,79	0,75	0,71	0,68	0,64	0,76	0,72	0,69	0,65	0,62	0,73	0,69	0,66	0,63	0,60					
Treonina, %	0,81	0,77	0,73	0,70	0,66	0,70	0,66	0,63	0,61	0,58	0,67	0,63	0,60	0,57	0,55	0,65	0,61	0,58	0,55	0,53	0,62	0,59	0,56	0,53	0,51					
Triptofano, %	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	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, %	1,06	1,00	0,95	0,90	0,86	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,87	0,83	0,78	0,75	0,71	0,84	0,80	0,75	0,72	0,68	0,81	0,77	0,73	0,69	0,66					
Isoleucina, %	0,81	0,77	0,73	0,70	0,66	0,70	0,66	0,64	0,61	0,58	0,67	0,64	0,60	0,57	0,55	0,65	0,61	0,58	0,55	0,53	0,62	0,59	0,56	0,53	0,51					
Valina, %	0,92	0,87	0,83	0,79	0,75	0,79	0,75	0,72	0,69	0,66	0,76	0,72	0,68	0,65	0,62	0,73	0,69	0,66	0,62	0,59	0,70	0,66	0,63	0,60	0,57					
Proteina grezza ⁶ , %	20,11	19,05	18,10	17,24	16,45	17,24	16,45	15,74	15,08	14,48	16,62	15,72	14,91	14,19	13,53	16,00	15,14	14,36	13,66	13,02	15,33	14,50	13,76	13,09	12,48					
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																														
Consumo di Mangime, g/giorno per capo	Settimane 18–33					Settimane 34–48					Settimane 49–62					Settimane 63–76					Settimane 77+									
	90	95	100	105	111	117	100	105	111	117	123	129	100	105	111	117	123	129	100	105	111	117	123	129	100	105	111	117	123	129
Calcio ^{7,8} , %	4,44	4,21	4,00	3,81	3,60	3,42	4,20	4,00	3,78	3,59	3,41	3,26	4,40	4,19	3,96	3,76	3,58	3,41	4,60	4,38	4,14	3,93	3,74	3,57	4,70	4,48	4,23	4,02	3,82	3,64
Fosforo (disponibile) ^{7,9} , %	0,48	0,46	0,43	0,41	0,39	0,37	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,31	0,37	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,35	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,32	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25
Fosforo (digeribile), %	0,43	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,28	0,34	0,32	0,30	0,29	0,27	0,26	0,31	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23

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.

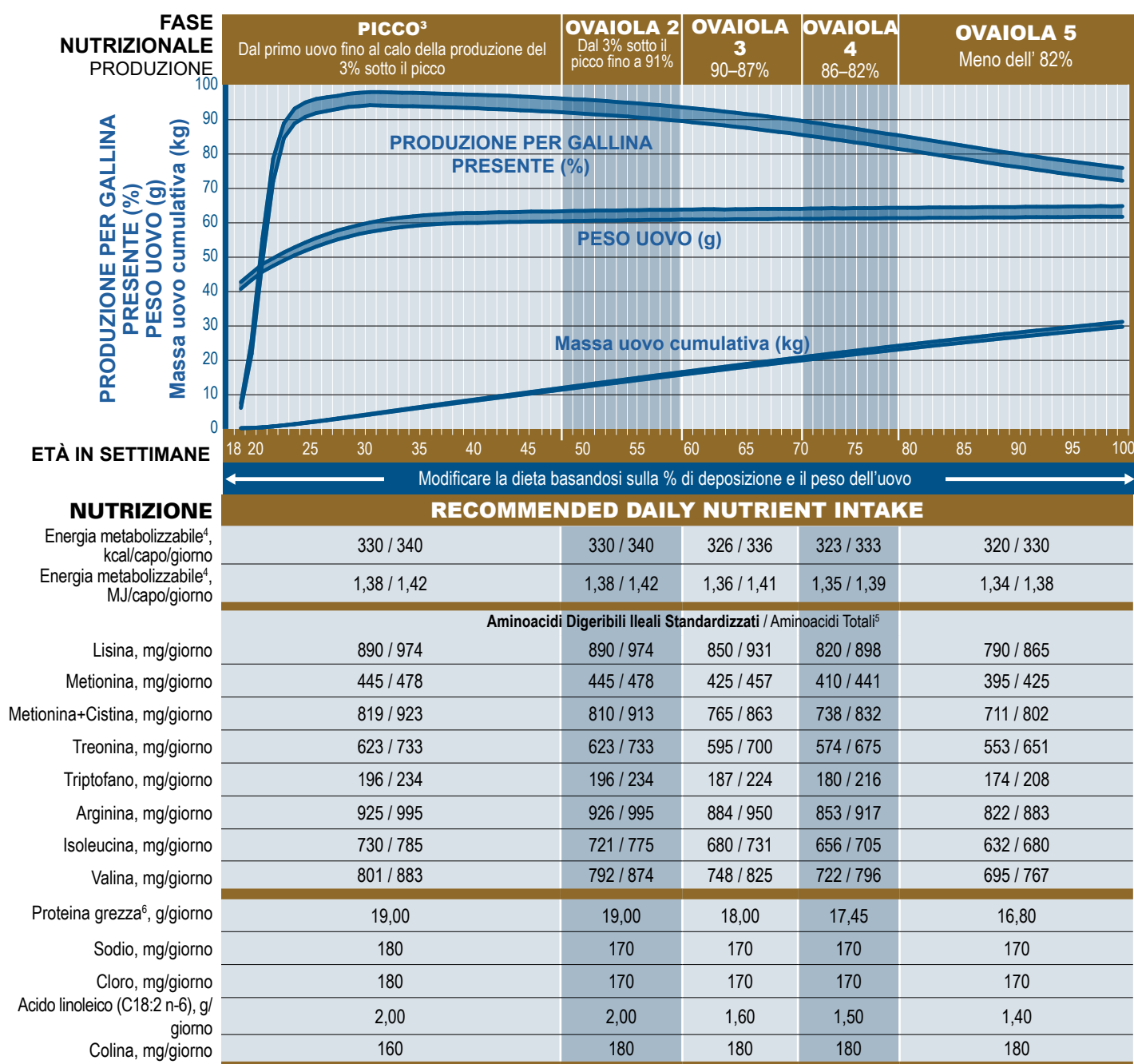
⁶ La formula deve sempre somministrare la quantità richiesta di aminoacidi. La concentrazione di Proteine Grezze (grezze) nella formula varierà secondo la materia prima utilizzata. Il valore indicato per le Proteine Grezze è solo una stima basata su dati tipici.

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.

Approccio Nutrizionale nella Fase di Produzione (Peso dell'Uovo)^{1,2}



	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	OVAIOLA 2	OVAIOLA 3	OVAIOLA 4	OVAIOLA 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%

Approccio Nutrizionale nella Fase di Produzione (Peso dell'Uovo)^{1,2}

FASE NUTRIZIONALE PRODUZIONE	PICCO ³ Dal primo uovo fino al calo della produzione del 3% sotto il picco					OVAIOLA 2 3% sotto il picco fino a 91%					OVAIOLA 3 90–87%					OVAIOLA 4 86–82%					OVAIOLA 5 Meno dell' 82%									
NUTRIZIONE	CONCENTRAZIONE RACCOMANDATA																													
Energia metabolizzabile ⁴ , kcal/capo/giorno	330 / 340					330 / 340					326 / 336					323 / 333					320 / 330									
Energia metabolizzabile ⁴ , MJ/capo/giorno	1,38 / 1,42					1,38 / 1,42					1,36 / 1,41					1,35 / 1,39					1,34 / 1,38									
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 Ileani Standardizzati																														
Lisina, %	0,99	0,94	0,89	0,85	0,81	0,85	0,81	0,77	0,74	0,71	0,81	0,77	0,73	0,69	0,66	0,78	0,74	0,70	0,67	0,64	0,75	0,71	0,68	0,64	0,61					
Metionina, %	0,49	0,47	0,45	0,42	0,40	0,42	0,40	0,39	0,37	0,36	0,40	0,38	0,36	0,35	0,33	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31					
Metionina+Cistina, %	0,91	0,86	0,82	0,78	0,74	0,77	0,74	0,70	0,68	0,65	0,73	0,69	0,65	0,62	0,59	0,70	0,66	0,63	0,60	0,57	0,68	0,64	0,61	0,58	0,55					
Treonina, %	0,69	0,66	0,62	0,59	0,57	0,59	0,57	0,54	0,52	0,50	0,57	0,54	0,51	0,48	0,46	0,55	0,52	0,49	0,47	0,44	0,53	0,50	0,47	0,45	0,43					
Triptofano, %	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13					
Arginina, %	1,03	0,97	0,93	0,88	0,84	0,88	0,84	0,81	0,77	0,74	0,84	0,80	0,76	0,72	0,69	0,81	0,77	0,73	0,69	0,66	0,78	0,74	0,70	0,67	0,64					
Isoleucina, %	0,81	0,77	0,73	0,70	0,66	0,69	0,66	0,63	0,60	0,58	0,65	0,61	0,58	0,55	0,53	0,62	0,59	0,56	0,53	0,51	0,60	0,57	0,54	0,51	0,49					
Valina, %	0,89	0,84	0,80	0,76	0,73	0,75	0,72	0,69	0,66	0,63	0,71	0,67	0,64	0,61	0,58	0,69	0,65	0,62	0,59	0,56	0,66	0,63	0,59	0,57	0,54					
Aminoacidi Totali ⁵																														
Lisina, %	1,08	1,03	0,97	0,93	0,89	0,93	0,89	0,85	0,81	0,78	0,89	0,84	0,80	0,76	0,72	0,86	0,81	0,77	0,73	0,70	0,82	0,78	0,74	0,70	0,67					
Metionina, %	0,53	0,50	0,48	0,46	0,43	0,46	0,43	0,42	0,40	0,38	0,44	0,41	0,39	0,37	0,35	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,40	0,38	0,36	0,35	0,33					
Metionina+Cistina, %	1,03	0,97	0,92	0,88	0,84	0,87	0,83	0,79	0,76	0,73	0,82	0,78	0,74	0,70	0,67	0,79	0,75	0,71	0,68	0,64	0,76	0,72	0,69	0,65	0,62					
Treonina, %	0,81	0,77	0,73	0,70	0,67	0,70	0,67	0,64	0,61	0,59	0,67	0,63	0,60	0,57	0,54	0,64	0,61	0,58	0,55	0,52	0,62	0,59	0,56	0,53	0,50					
Triptofano, %	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21	0,22	0,21	0,20	0,20	0,19	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,21	0,19	0,18	0,18	0,17	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16					
Arginina, %	1,11	1,05	1,00	0,95	0,90	0,95	0,90	0,87	0,83	0,80	0,90	0,86	0,81	0,77	0,74	0,87	0,83	0,78	0,75	0,71	0,84	0,80	0,75	0,72	0,68					
Isoleucina, %	0,87	0,83	0,79	0,75	0,71	0,74	0,70	0,67	0,65	0,62	0,70	0,66	0,62	0,59	0,57	0,67	0,64	0,60	0,57	0,55	0,65	0,61	0,58	0,55	0,53					
Valina, %	0,98	0,93	0,88	0,84	0,80	0,83	0,79	0,76	0,73	0,70	0,79	0,74	0,71	0,67	0,64	0,76	0,72	0,68	0,65	0,62	0,73	0,69	0,66	0,62	0,59					
Proteina grezza ⁶ , %	21,11	20,00	19,00	18,10	17,27	18,10	17,27	16,52	15,83	15,20	17,14	16,22	15,38	14,63	13,95	16,62	15,72	14,91	14,19	13,53	16,00	15,14	14,36	13,66	13,02					
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																														
Consumo di Mangime, g/giorno per capo	Settimane 18–33					Settimane 34–48					Settimane 49–62					Settimane 63–76					Settimane 77+									
	90	95	100	105	111	117	100	105	111	117	123	129	100	105	111	117	123	129	100	105	111	117	123	129	100	105	111	117	123	129
Calcio ^{7,8} , %	4,44	4,21	4,00	3,81	3,60	3,42	4,20	4,00	3,78	3,59	3,41	3,26	4,40	4,19	3,96	3,76	3,58	3,41	4,60	4,38	4,14	3,93	3,74	3,57	4,70	4,48	4,23	4,02	3,82	3,64
Fosforo (disponibile) ^{7,9} , %	0,48	0,46	0,43	0,41	0,39	0,37	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,31	0,37	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,35	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,32	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25
Fosforo (digeribile), %	0,43	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,28	0,34	0,32	0,30	0,29	0,27	0,26	0,31	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,29	0,28	0,26	0,25	0,24	0,23

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 Ileani 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 raccomandata 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 Svezamento	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
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 D₃ sotto forma di 25-idrossido D₃.

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.

⁸ Integrare con fino a 500 ppm di magnesio può essere utile per supportare la qualità del guscio dell'uovo, in particolare nelle galline in età avanzata o durante periodi di aumento della domanda metabolica.

Caratteristiche Chimico/Fisiche dell'Acqua Potabile per Galline Ovaiole

ELEMENTO	CONCENTRAZIONE 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 ($\text{NO}_3\text{-N}$) 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 ($\text{NO}_2\text{-N}$) ¹	1	
Solidi totali disciolti 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

Hy-Line[®]

BROWN MAX



Hy-Line[®]

Hy-Line International | www.hyline.com

Hy-Line è un marchio commerciale. ®Marchio Registrato di Hy-Line International. © Copyright 2026 Hy-Line International.

HLBrownMax_Pro_CS_Alt_2026.05.27
BRN MAX PRO ALT STD ITA 080726