

Hy-Line®

W-80

OVAIOLA COMMERCIALE
SISTEMI ALTERNATIVI

GUIDA ALLE PRESTAZIONI



Hy-Line®

Utilizzo della Guida alle Prestazioni

Il potenziale genetico della varietà Hy-Line W-80 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 W-80 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
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
Programma Luce Intermittente	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	96,20%
Mangime Consumato	5,78–5,99 kg
Peso Corporeo a 17 Settimane	1212–1269 g
LAYING PERIOD (TO 100 WEEKS):	
Percentuale Picco	93,9–97,7%
Uova per Gallina Presente a 60 Settimane	258,1–268,7
Uova per Gallina Presente a 100 Settimane	494,8–515,0
Uova per Gallina Accasata a 60 Settimane	248,8–258,9
Uova per Gallina Accasata a 100 Settimane	465,3–484,3
Aspettativa di Vita a 60 Settimane	95,08%
Aspettativa di Vita a 80 Settimane	92,85%
Aspettativa di Vita a 100 Settimane	90,01%
Giorni a 50% Produzione (dalla schiusa)	142
Peso Uovo a 26 Settimane	54,0–55,7 g
Peso Uovo a 32 Settimane	58,5–60,3 g
Peso Uovo a 70 Settimane	62,5–64,4 g
Peso Uovo a 100 Settimane	62,3–64,2 g
Massa Uovo Totale per Gallina Accasata (19–80 Settimane)	23,2–23,9 kg
Massa Uovo Totale per Gallina Accasata (19–100 Settimane)	29,6–30,5 kg
Peso Corporeo a 26 Settimane	1495–1570 g
Peso Corporeo a 32 Settimane	1573–1657 g
Peso Corporeo a 70 Settimane	1641–1756 g
Peso Corporeo a 100 Settimane	1675–1814 g
Assenza di Inclusioni nell'uovo	Ottimo
Resistenza del Guscio	Ottimo
Unità Haugh a 38 Settimane	88,1
Unità Haugh a 56 Settimane	85,6
Unità Haugh a 72 Settimane	83,7
Unità Haugh a 90 Settimane	80,0
Consumo Mangime Giornaliero Medio (19-100 Settimane)	109,4–113,3 g/giorno per capo
Indice di Conversione, kg Mangime/kg Uova (20-60 settimane)	1,99–2,07
Indice di Conversione, kg Mangime/kg Uova (20-100 settimane)	2,10–2,19
Utilizzazione Mangime, kg Uova/kg Mangime (20-60 settimane)	0,48–0,50
Utilizzazione Mangime, kg Uova/kg Mangime (20-100 settimane)	0,46–0,48
Consumo Mangime per 10 Uova (20-60 Settimane)	1,22–1,27 kg
Consumo Mangime per 10 Uova (20-100 Settimane)	1,25–1,30 kg
Consumo Mangime per Dozzina Uova (20-60 Settimane)	1,46–1,52 kg
Consumo Mangime per Dozzina Uova (20-100 Settimane)	1,50–1,56 kg
Condizione Feci	Asciutte

Prestazioni Standard Pollastra

ETA' (settimane)	MORTALITA' Cumulativo (%)	PESO CORPOREO (g)		CONSUMO ACQUA (ml/capo/giorno)		CONSUMO MANGIME (g/giorno/capo)		CONSUMO MANGIME CUMULATIVO (kg/capo)		UNIFORMITA' %
		Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	
1	1,00	67	75	16	16	24	25	0,11	0,11	>85%
2	1,42	125	137	21	22	31	32	0,26	0,27	
3	1,65	187	206	25	26	38	39	0,43	0,45	
4	1,81	256	280	29	30	44	45	0,64	0,66	>80%
5	1,95	331	361	35	36	52	54	0,88	0,91	
6	2,09	414	450	39	41	59	61	1,15	1,19	
7	2,26	504	546	44	45	65	68	1,46	1,51	>85%
8	2,41	598	645	47	49	71	73	1,79	1,85	
9	2,55	692	744	51	52	76	79	2,14	2,22	
10	2,68	783	840	54	56	81	84	2,52	2,61	
11	2,80	867	927	57	59	85	88	2,92	3,02	
12	2,96	942	1,004	60	62	90	93	3,34	3,46	
13	3,10	1,008	1,070	63	65	95	98	3,78	3,91	
14	3,27	1,066	1,127	66	69	100	103	4,25	4,40	
15	3,41	1,116	1,177	70	72	105	108	4,73	4,90	
16	3,57	1,164	1,223	73	76	110	114	5,25	5,43	
17	3,80	1,212	1,269	77	79	115	119	5,78	5,99	>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 MANGIME (g/giorno/capo)		CONSUMO ACQUA (ml/capo/ giorno)		MASSA UOVO PER GALLINA ACCASATA Cumulativo (kg)		PESO UOVO MEDIO (g/uovo)	
	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto		Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto
18	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,04	1257	1316	81	83	121	125	0,00	0,00	39,6	40,8
19	6,2	6,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,25	1299	1360	84	87	126	130	0,02	0,02	42,3	43,5
20	40,6	42,2	3,3	3,4	3,3	3,4	0,42	1336	1400	88	91	132	136	0,15	0,15	44,8	46,2
21	69,3	72,2	8,1	8,5	8,1	8,4	0,60	1368	1435	91	95	137	142	0,39	0,40	46,7	48,1
22	78,8	82,0	13,6	14,2	13,6	14,1	0,78	1398	1467	94	98	141	146	0,67	0,69	48,4	49,9
23	84,0	87,4	19,5	20,3	19,4	20,2	0,98	1425	1496	97	100	145	150	0,99	1,02	50,0	51,5
24	87,1	90,6	25,6	26,7	25,4	26,4	1,18	1450	1523	99	102	148	153	1,33	1,38	51,5	53,0
25	89,0	92,6	31,8	33,2	31,5	32,8	1,37	1474	1548	100	104	150	156	1,70	1,75	52,8	54,4
26	90,3	94,0	38,2	39,7	37,8	39,3	1,56	1495	1570	102	105	153	158	2,08	2,15	54,0	55,7
27	91,5	95,3	44,6	46,4	44,1	45,9	1,74	1513	1590	103	107	154	160	2,48	2,55	55,1	56,8
28	92,3	96,1	51,0	53,1	50,4	52,5	1,92	1529	1608	104	108	156	162	2,88	2,97	56,0	57,7
29	92,7	96,5	57,5	59,9	56,8	59,1	2,10	1543	1623	105	109	157	163	3,29	3,39	56,8	58,5
30	93,2	97,0	64,1	66,7	63,1	65,7	2,28	1554	1636	106	110	159	164	3,70	3,81	57,4	59,2
31	93,6	97,4	70,6	73,5	69,5	72,4	2,46	1565	1647	107	110	160	166	4,12	4,24	58,0	59,8
32	93,7	97,5	77,2	80,3	75,9	79,0	2,63	1573	1657	108	112	162	167	4,53	4,67	58,5	60,3
33	93,8	97,6	83,7	87,2	82,3	85,7	2,80	1581	1665	108	112	163	168	4,95	5,10	58,9	60,7
34	93,8	97,7	90,3	94,0	88,7	92,3	2,97	1586	1672	109	113	164	169	5,37	5,53	59,3	61,1
35	93,9	97,7	96,9	100,8	95,0	98,9	3,14	1591	1677	110	114	165	171	5,78	5,96	59,6	61,5
36	93,8	97,6	103,4	107,7	101,4	105,5	3,30	1595	1682	110	114	166	171	6,20	6,39	59,9	61,8
37	93,7	97,5	110,0	114,5	107,7	112,1	3,46	1598	1686	111	115	166	172	6,61	6,82	60,2	62,0
38	93,6	97,4	116,5	121,3	114,0	118,7	3,61	1601	1690	111	115	167	173	7,03	7,24	60,4	62,2
39	93,4	97,3	123,1	128,1	120,3	125,2	3,75	1603	1693	111	115	167	173	7,44	7,67	60,6	62,4
40	93,3	97,1	129,6	134,9	126,6	131,8	3,89	1605	1696	112	116	167	173	7,85	8,09	60,8	62,6
41	93,2	97,0	136,1	141,7	132,9	138,3	4,02	1607	1699	112	116	168	174	8,26	8,51	60,9	62,8
42	93,1	96,8	142,7	148,5	139,1	144,8	4,15	1609	1702	112	116	168	174	8,67	8,94	61,1	63,0
43	92,9	96,7	149,2	155,3	145,3	151,3	4,26	1611	1704	112	116	168	174	9,08	9,36	61,2	63,1
44	92,8	96,5	155,7	162,0	151,5	157,7	4,37	1612	1706	112	116	168	174	9,49	9,78	61,4	63,2
45	92,6	96,4	162,1	168,8	157,7	164,2	4,47	1613	1708	112	116	168	174	9,89	10,19	61,5	63,3
46	92,5	96,2	168,6	175,5	163,9	170,6	4,60	1614	1710	112	116	168	174	10,30	10,61	61,6	63,5
47	92,3	96,1	175,1	182,2	170,1	177,0	4,68	1615	1712	112	116	168	174	10,70	11,03	61,7	63,6
48	92,2	96,0	181,5	188,9	176,2	183,4	4,76	1616	1714	112	116	168	174	11,10	11,44	61,7	63,6
49	92,1	95,8	188,0	195,6	182,3	189,8	4,84	1618	1716	112	116	168	174	11,50	11,85	61,8	63,7
50	91,9	95,7	194,4	202,3	188,5	196,2	4,92	1619	1718	112	116	168	174	11,90	12,26	61,9	63,8
51	91,8	95,5	200,8	209,0	194,6	202,5	4,99	1620	1719	112	116	168	174	12,30	12,67	61,9	63,8
52	91,6	95,4	207,2	215,7	200,7	208,9	5,07	1621	1721	112	116	168	174	12,69	13,08	62,0	63,9
53	91,5	95,2	213,6	222,4	206,7	215,2	5,15	1622	1723	112	116	168	174	13,09	13,49	62,0	63,9
54	91,3	95,0	220,0	229,0	212,8	221,5	5,24	1623	1725	112	116	168	174	13,48	13,89	62,1	64,0
55	91,2	94,9	226,4	235,7	218,8	227,8	5,32	1624	1727	112	116	168	174	13,88	14,30	62,1	64,0
56	91,0	94,7	232,8	242,3	224,9	234,0	5,41	1625	1729	112	116	168	174	14,27	14,70	62,2	64,1
57	90,8	94,5	239,1	248,9	230,9	240,3	5,50	1627	1731	112	116	168	173	14,66	15,11	62,2	64,1
58	90,7	94,4	245,5	255,5	236,9	246,5	5,60	1628	1733	112	116	168	173	15,05	15,51	62,3	64,2

Standard di Performance: Periodo di Deposizione

(continuazione)

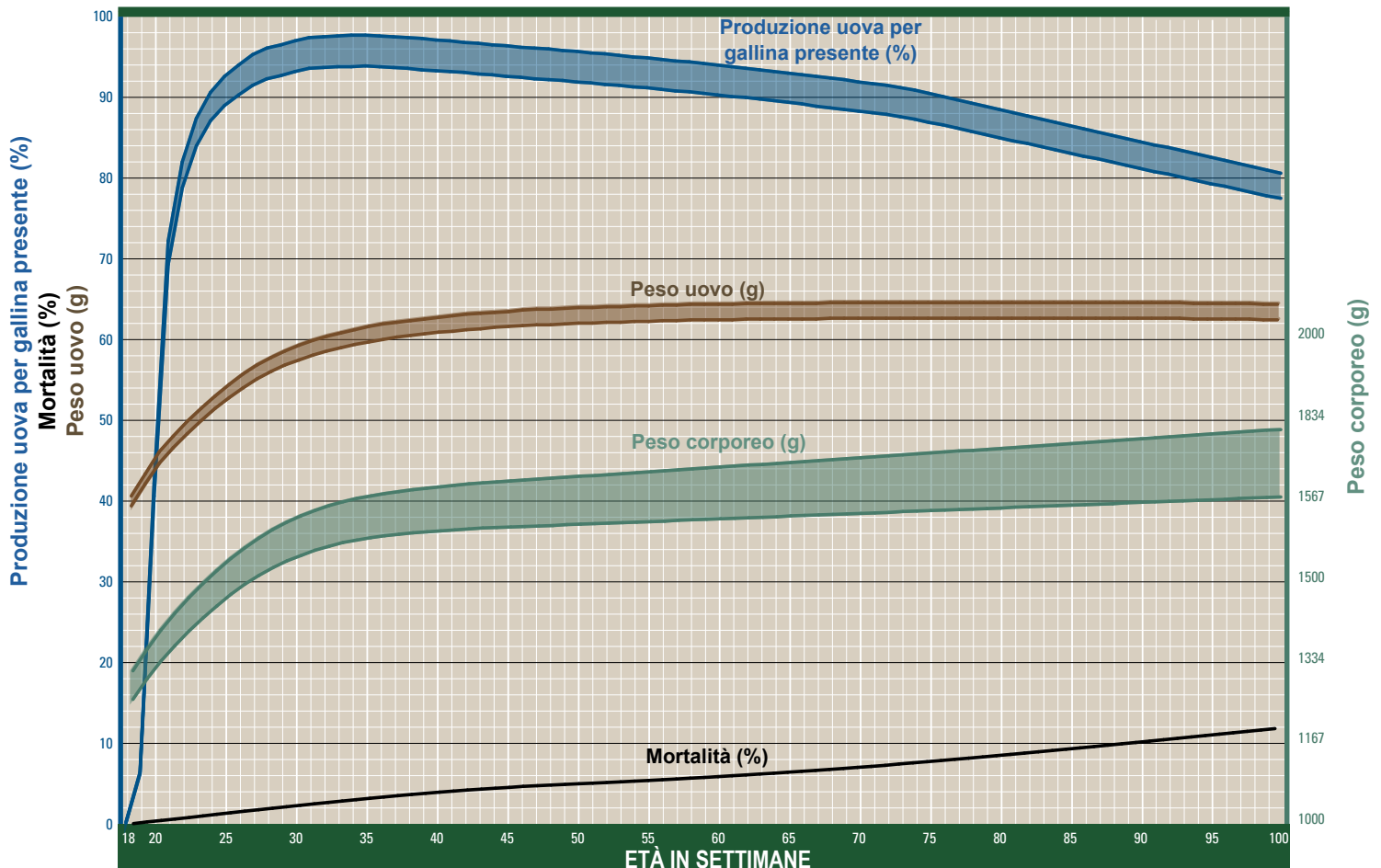
ETA' (sett.)	% GALLINA PRESENTE Attuale		UOVA PER GALLINA PRESENTE Cumulativo		UOVA PER GALLINA ACCASATA Cumulativo		MORTA- LITA' Cumulativo (%)	PESO CORPOREO (g)		CONSUMO MANGIME (g/giorno/capo)		CONSUMO ACQUA (ml/capo/ giorno)		MASSA UOVO PER GALLINA ACCASATA Cumulativo (kg)		PESO UOVO MEDIO (g/uovo)	
	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto		Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto	Basso	Alto
59	90,5	94,2	251,8	262,1	242,8	252,7	5,69	1629	1735	112	116	168	173	15,44	15,91	62,3	64,2
60	90,3	94,0	258,1	268,7	248,8	258,9	5,79	1630	1737	112	116	168	173	15,82	16,30	62,3	64,2
61	90,1	93,8	264,5	275,3	254,7	265,1	5,90	1631	1739	112	116	168	173	16,21	16,70	62,3	64,2
62	90,0	93,6	270,8	281,8	260,6	271,3	6,00	1632	1741	112	116	168	173	16,59	17,09	62,4	64,3
63	89,8	93,4	277,0	288,4	266,5	277,4	6,11	1633	1742	112	116	168	173	16,97	17,49	62,4	64,3
64	89,6	93,2	283,3	294,9	272,4	283,5	6,21	1634	1744	112	116	168	173	17,35	17,88	62,4	64,3
65	89,4	93,0	289,6	301,4	278,3	289,6	6,33	1636	1746	112	116	168	173	17,73	18,27	62,4	64,3
66	89,2	92,8	295,8	307,9	284,1	295,7	6,44	1637	1748	112	116	168	173	18,10	18,65	62,4	64,3
67	88,9	92,6	302,0	314,4	289,9	301,8	6,55	1638	1750	112	116	168	173	18,48	19,04	62,4	64,3
68	88,7	92,4	308,2	320,8	295,7	307,8	6,67	1639	1752	112	116	168	173	18,85	19,42	62,5	64,4
69	88,5	92,2	314,4	327,3	301,5	313,8	6,79	1640	1754	112	116	168	173	19,22	19,80	62,5	64,4
70	88,3	91,9	320,6	333,7	307,3	319,8	6,92	1641	1756	112	116	168	173	19,59	20,18	62,5	64,4
71	88,1	91,7	326,8	340,1	313,0	325,8	7,04	1642	1758	112	116	168	173	19,96	20,56	62,5	64,4
72	87,9	91,5	332,9	346,5	318,7	331,7	7,17	1643	1760	112	116	168	173	20,32	20,94	62,5	64,4
73	87,6	91,2	339,1	352,9	324,4	337,6	7,34	1645	1762	112	116	168	173	20,69	21,32	62,5	64,4
74	87,3	90,9	345,2	359,3	330,1	343,5	7,48	1646	1764	112	116	168	173	21,05	21,69	62,5	64,4
75	86,9	90,5	351,3	365,6	335,7	349,4	7,62	1647	1766	112	116	168	173	21,41	22,06	62,5	64,4
76	86,6	90,1	357,3	371,9	341,3	355,2	7,76	1648	1768	112	116	168	173	21,76	22,43	62,5	64,4
77	86,2	89,7	363,4	378,2	346,8	361,0	7,91	1649	1770	112	116	168	173	22,12	22,79	62,5	64,4
78	85,8	89,3	369,4	384,5	352,3	366,7	8,05	1650	1771	112	116	168	173	22,47	23,15	62,5	64,4
79	85,4	88,9	375,3	390,7	357,8	372,4	8,20	1651	1773	112	116	168	173	22,82	23,52	62,5	64,4
80	85,0	88,5	381,3	396,9	363,3	378,1	8,36	1652	1775	112	116	168	173	23,17	23,87	62,5	64,4
81	84,6	88,1	387,2	403,0	368,7	383,8	8,51	1654	1777	112	116	168	173	23,52	24,23	62,5	64,4
82	84,3	87,7	393,1	409,2	374,1	389,4	8,67	1655	1779	112	116	168	173	23,86	24,59	62,5	64,4
83	83,9	87,3	399,0	415,3	379,4	394,9	8,83	1656	1781	112	116	168	173	24,20	24,94	62,5	64,4
84	83,5	86,9	404,8	421,4	384,8	400,5	8,99	1657	1783	112	116	168	173	24,54	25,29	62,5	64,4
85	83,1	86,5	410,7	427,4	390,0	406,0	9,15	1658	1785	112	116	167	173	24,88	25,64	62,5	64,4
86	82,7	86,1	416,4	433,4	395,3	411,4	9,31	1659	1787	112	116	167	173	25,21	25,98	62,5	64,4
87	82,4	85,7	422,2	439,5	400,5	416,9	9,47	1660	1789	112	116	167	173	25,54	26,32	62,5	64,4
88	82,0	85,3	427,9	445,4	405,7	422,3	9,64	1661	1791	112	116	167	173	25,87	26,66	62,5	64,4
89	81,6	84,9	433,7	451,4	410,9	427,6	9,81	1663	1793	112	116	167	173	26,20	27,00	62,5	64,4
90	81,2	84,5	439,3	457,3	416,0	433,0	9,97	1664	1795	112	116	167	173	26,52	27,33	62,5	64,4
91	80,8	84,1	445,0	463,2	421,1	438,2	10,14	1665	1797	112	116	167	173	26,84	27,66	62,5	64,4
92	80,5	83,8	450,6	469,0	426,1	443,5	10,31	1666	1799	112	116	167	173	27,16	27,99	62,5	64,4
93	80,1	83,4	456,2	474,9	431,1	448,7	10,48	1667	1801	112	116	167	173	27,48	28,31	62,5	64,4
94	79,7	83,0	461,8	480,7	436,1	453,9	10,65	1668	1803	112	116	167	173	27,79	28,63	62,4	64,3
95	79,3	82,6	467,4	486,5	441,1	459,1	10,82	1669	1805	112	116	167	173	28,10	28,95	62,4	64,3
96	79,0	82,2	472,9	492,2	446,0	464,2	10,99	1670	1807	112	116	167	173	28,40	29,27	62,4	64,3
97	78,6	81,8	478,4	497,9	450,9	469,3	11,16	1672	1809	112	116	167	173	28,70	29,58	62,4	64,3
98	78,2	81,4	483,9	503,6	455,7	474,3	11,33	1673	1811	112	116	167	173	29,00	29,89	62,4	64,3
99	77,8	81,0	489,3	509,3	460,5	479,4	11,50	1674	1813	112	116	167	173	29,30	30,19	62,3	64,2
100	77,5	80,6	494,8	515,0	465,3	484,3	11,67	1675	1814	112	116	167	173	29,59	30,49	62,3	64,2

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*

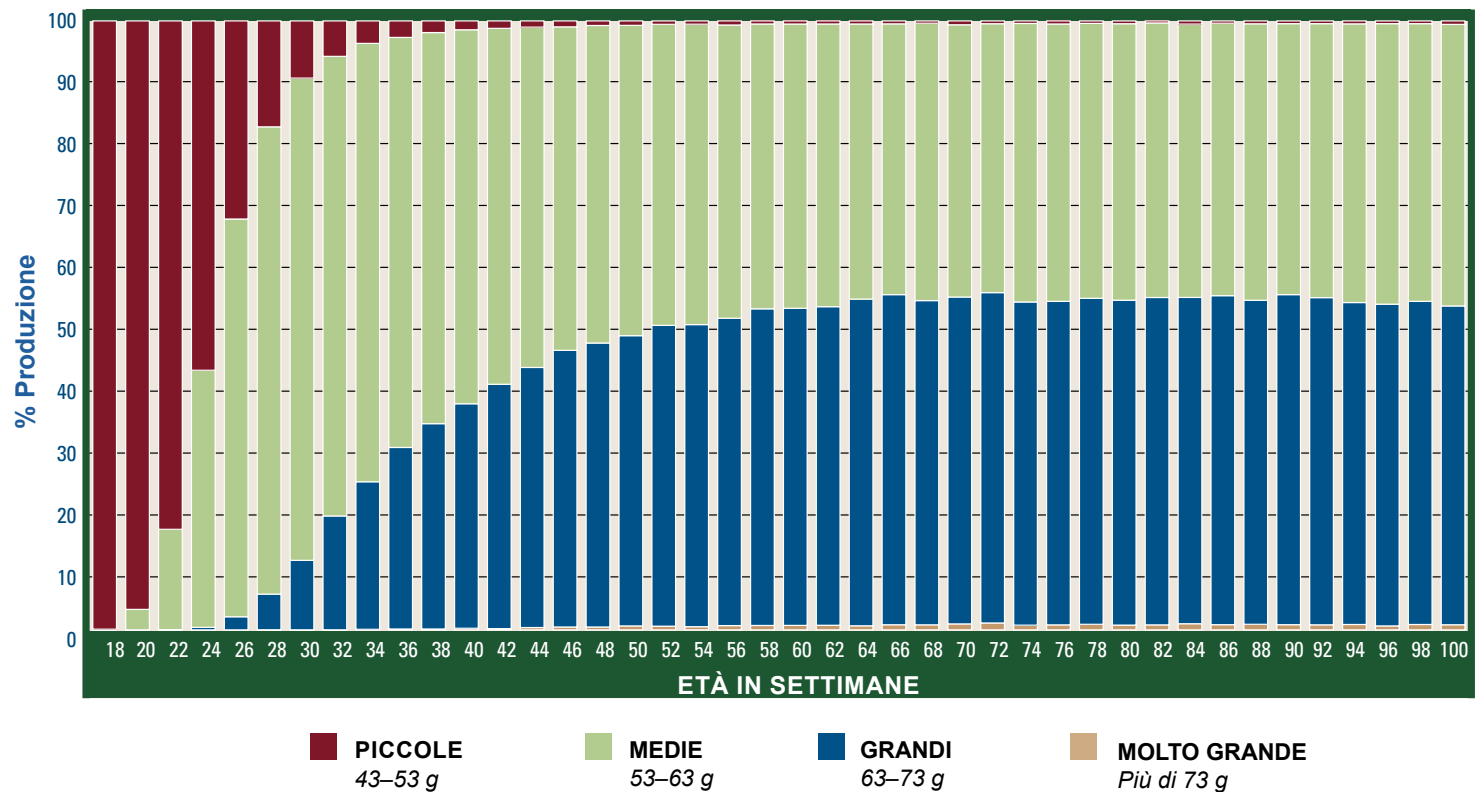
ETÀ (sett.)	UNITÀ HAUGH	RESISTENZA GUSCIO
20	90,6	4490
22	90,3	4480
24	90,1	4470
26	89,8	4450
28	89,5	4430
30	89,2	4410
32	89,0	4390
34	88,7	4360
36	88,4	4340
38	88,1	4330
40	87,8	4320
42	87,6	4310
44	87,3	4300
46	87,0	4290
48	86,7	4280
50	86,5	4270
52	86,2	4260
54	85,9	4250
56	85,6	4240
58	85,4	4230
60	85,1	4220
62	84,8	4210
64	84,5	4200
66	84,3	4190
68	84,0	4170
70	83,7	4150
72	83,4	4130
74	83,2	4110
76	82,9	4090
78	82,6	4070
80	82,3	4050
82	82,1	4030
84	81,8	4010
86	81,5	4000
88	81,2	3980
90	81,0	3960
92	80,8	3950
94	80,6	3940
96	80,4	3930
98	80,2	3920
100	80,0	3910

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	40,2	99,89	0,11	0,00	0,00
20	45,5	96,64	3,36	0,00	0,00
22	49,2	83,49	16,47	0,04	0,00
24	52,3	57,37	42,22	0,41	0,00
26	54,9	32,53	65,32	2,15	0,00
28	56,8	17,39	76,74	5,85	0,02
30	58,3	9,39	79,20	11,40	0,01
32	59,4	5,82	75,48	18,69	0,01
34	60,2	3,69	71,99	24,23	0,09
36	60,8	2,71	67,34	29,81	0,14
38	61,3	1,91	64,23	33,72	0,14
40	61,7	1,45	61,42	36,87	0,26
42	62,0	1,22	58,45	40,13	0,20
44	62,3	1,02	55,89	42,71	0,38
46	62,5	0,97	53,13	45,43	0,47
48	62,7	0,75	52,15	46,63	0,47
50	62,8	0,73	50,96	47,66	0,65
52	62,9	0,56	49,44	49,40	0,60
54	63,0	0,54	49,33	49,61	0,52
56	63,1	0,67	48,16	50,47	0,70
58	63,2	0,50	46,78	52,00	0,72
60	63,3	0,51	46,68	52,08	0,73
62	63,3	0,50	46,43	52,32	0,75
64	63,4	0,50	45,18	53,65	0,67
66	63,4	0,48	44,47	54,21	0,84
68	63,4	0,38	45,55	53,24	0,83
70	63,4	0,63	44,71	53,68	0,98
72	63,4	0,46	44,16	54,25	1,13
74	63,4	0,42	45,74	53,07	0,77
76	63,4	0,50	45,56	53,12	0,82
78	63,5	0,41	45,14	53,54	0,91
80	63,5	0,46	45,41	53,35	0,78
82	63,5	0,33	45,09	53,76	0,82
84	63,5	0,52	44,89	53,58	1,01
86	63,5	0,38	44,74	54,03	0,85
88	63,4	0,47	45,41	53,21	0,91
90	63,4	0,45	44,50	54,20	0,85
92	63,4	0,45	44,99	53,73	0,83
94	63,4	0,48	45,77	52,87	0,88
96	63,4	0,45	46,07	52,83	0,65
98	63,3	0,45	45,61	53,06	0,88
100	63,3	0,57	46,24	52,35	0,84

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

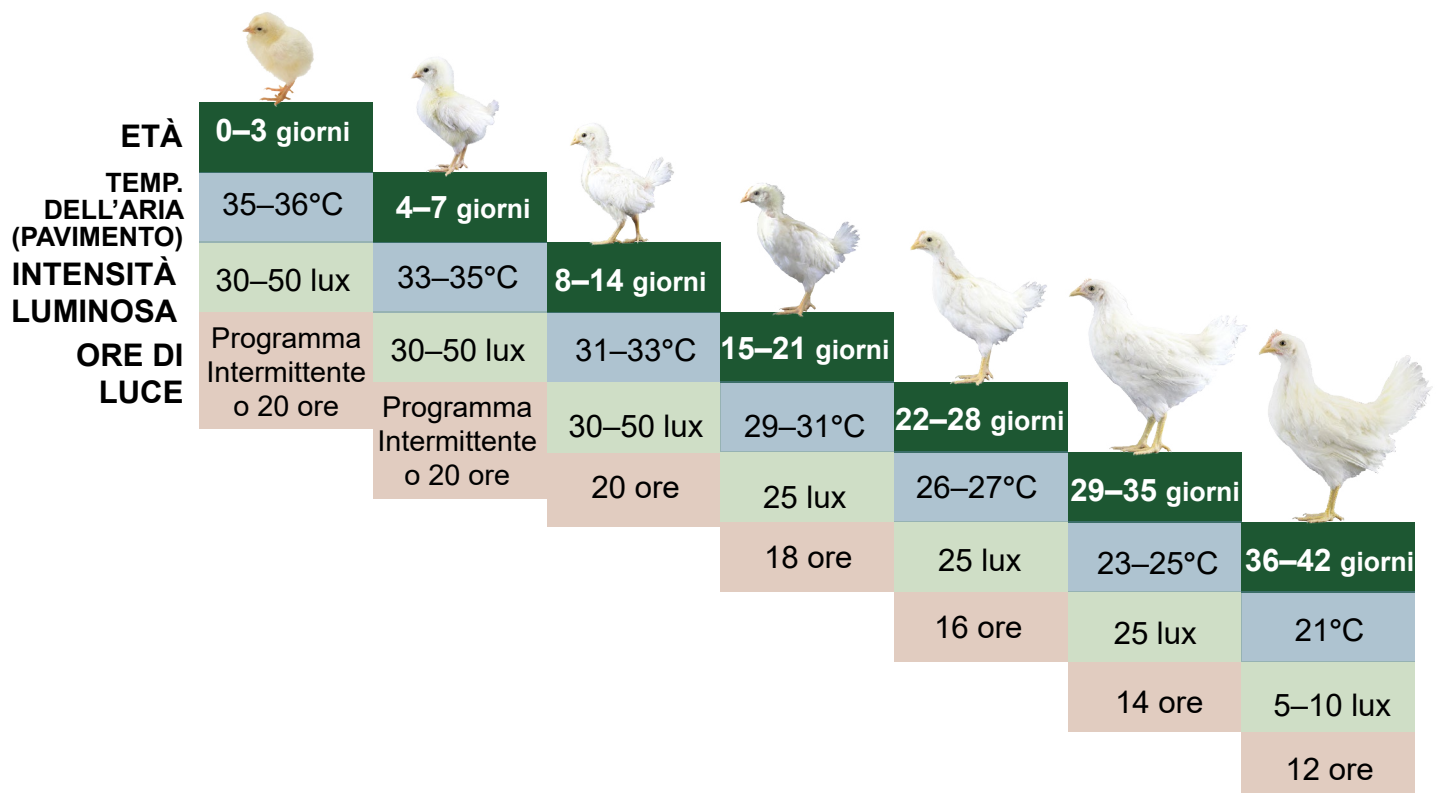
Standard Calibro Uova

Valori di Riferimento Europei - Settimanali*



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

Fase di Sviluppo



Sviluppo degli Apparati nella Pollastra

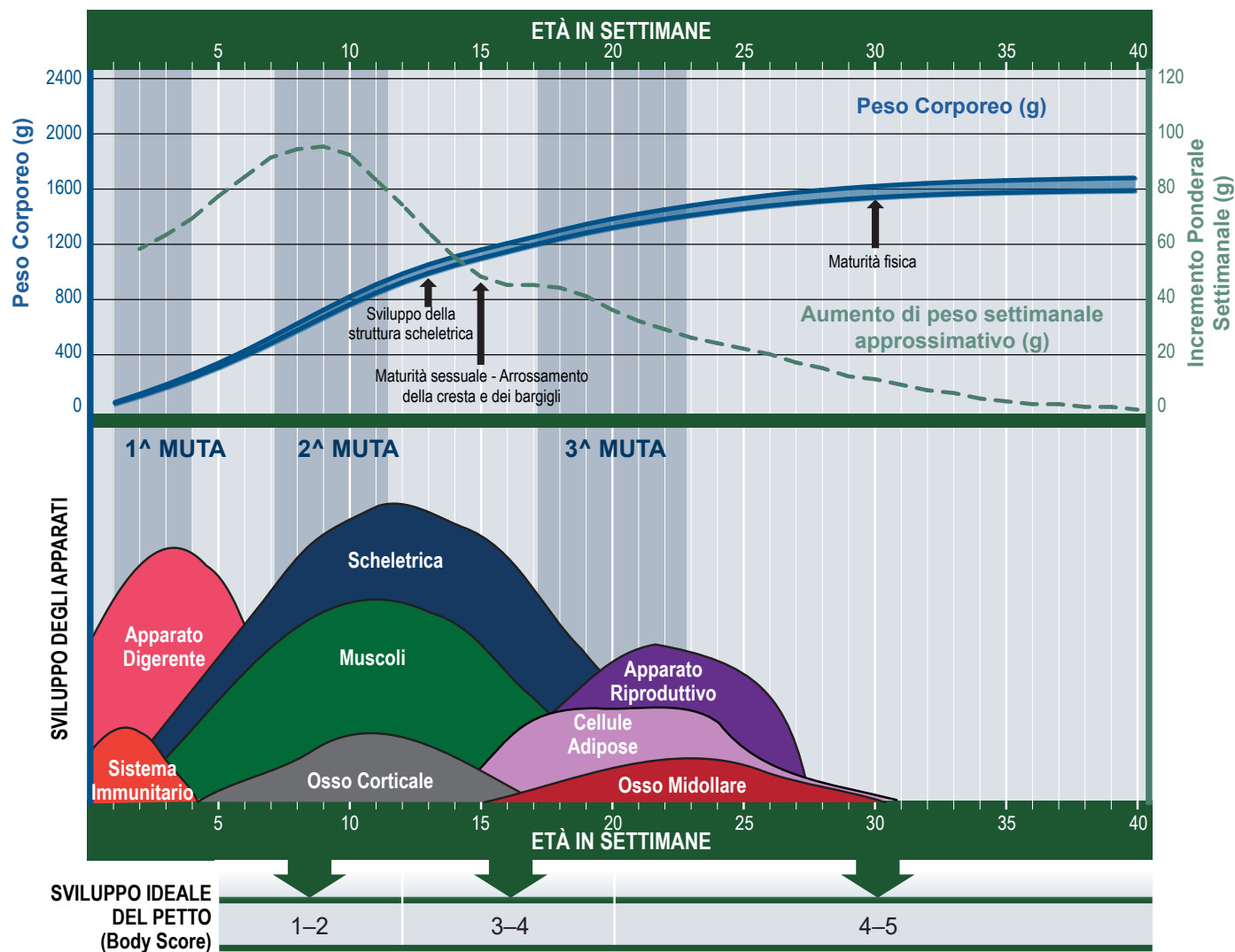
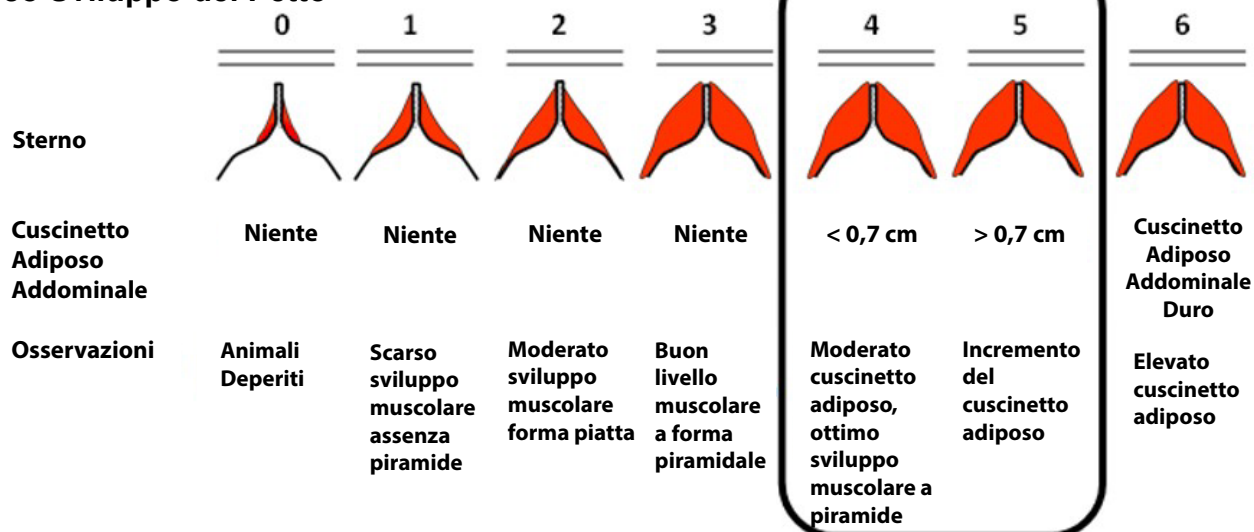
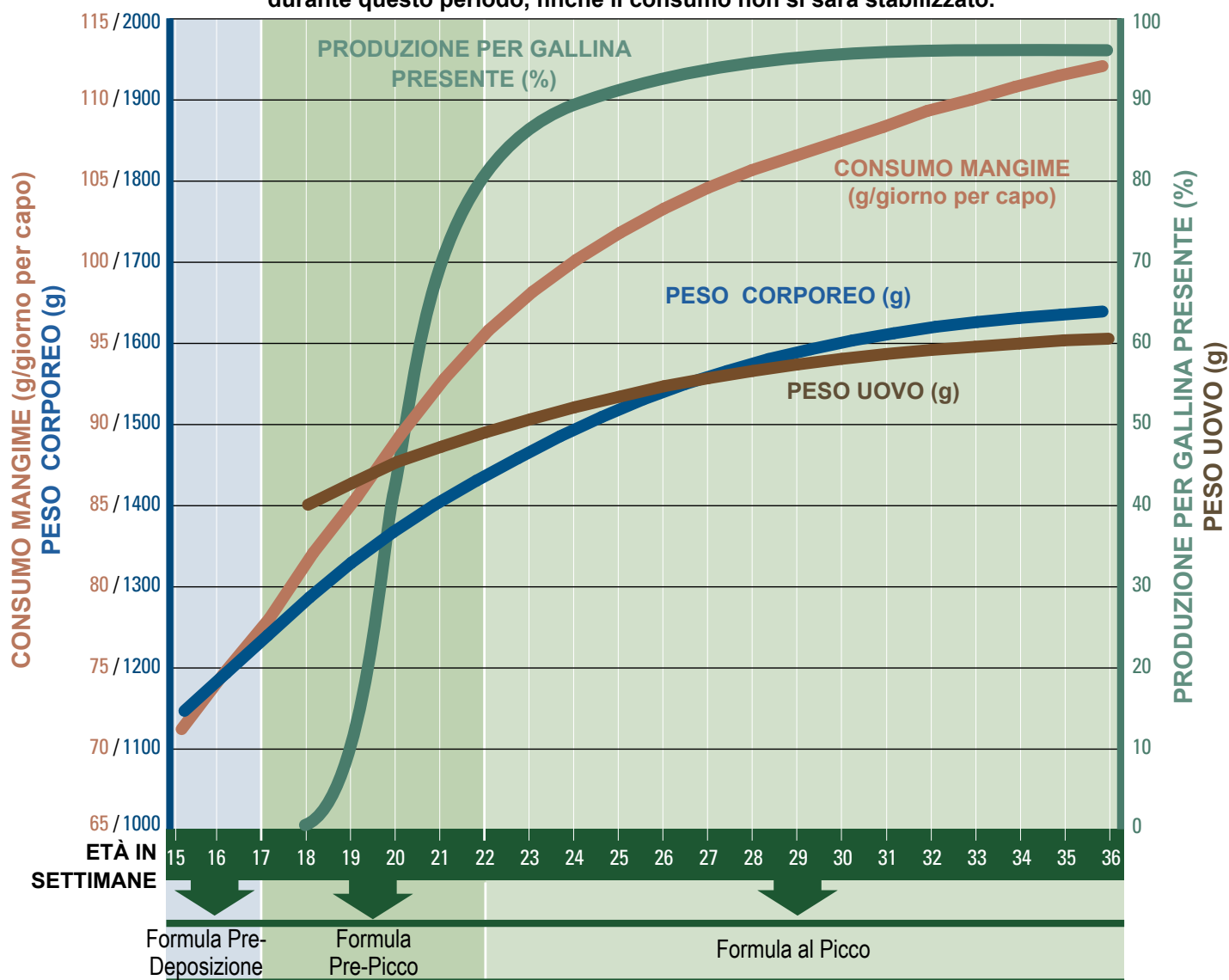


Grafico Sviluppo del Petto



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

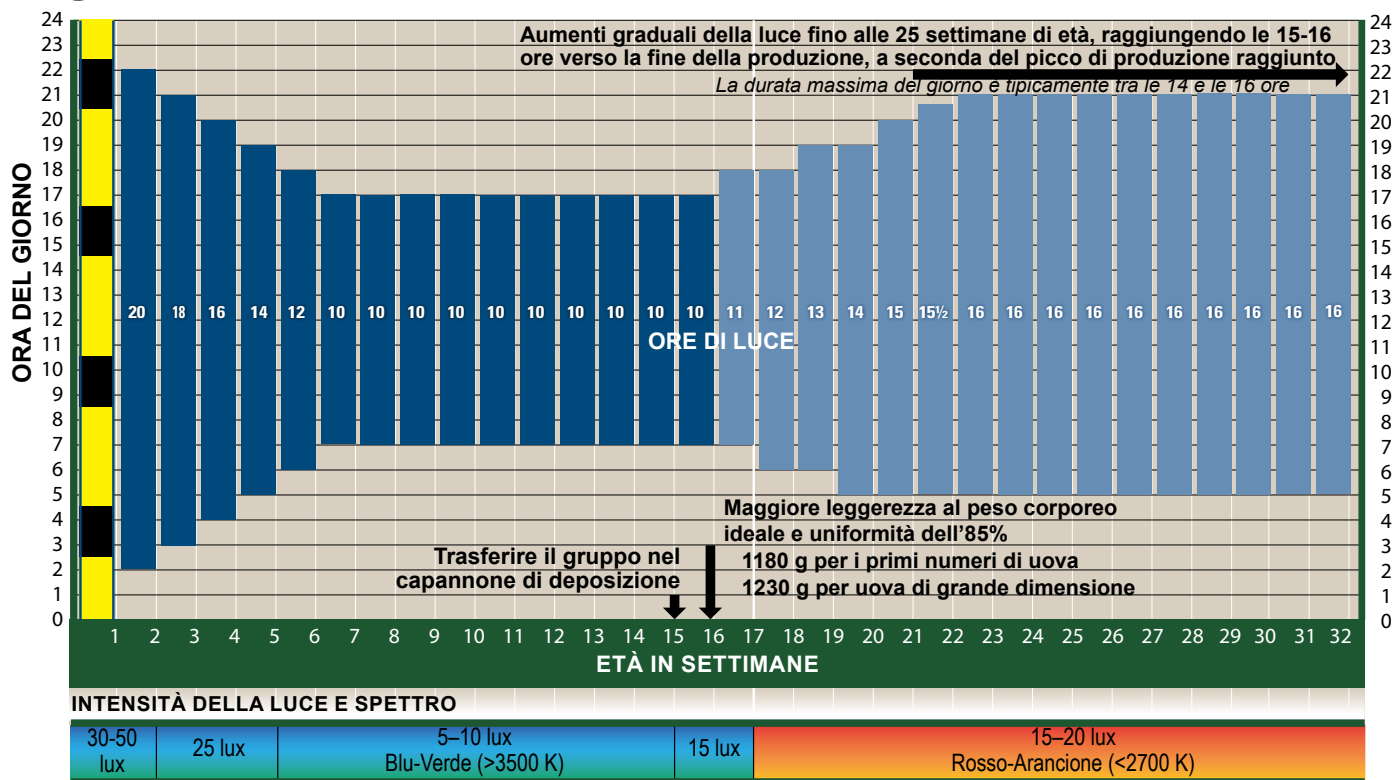
Cambiare la formula in funzione della reale quantità di mangime assunto durante questo periodo, finché il consumo non si sarà stabilizzato.



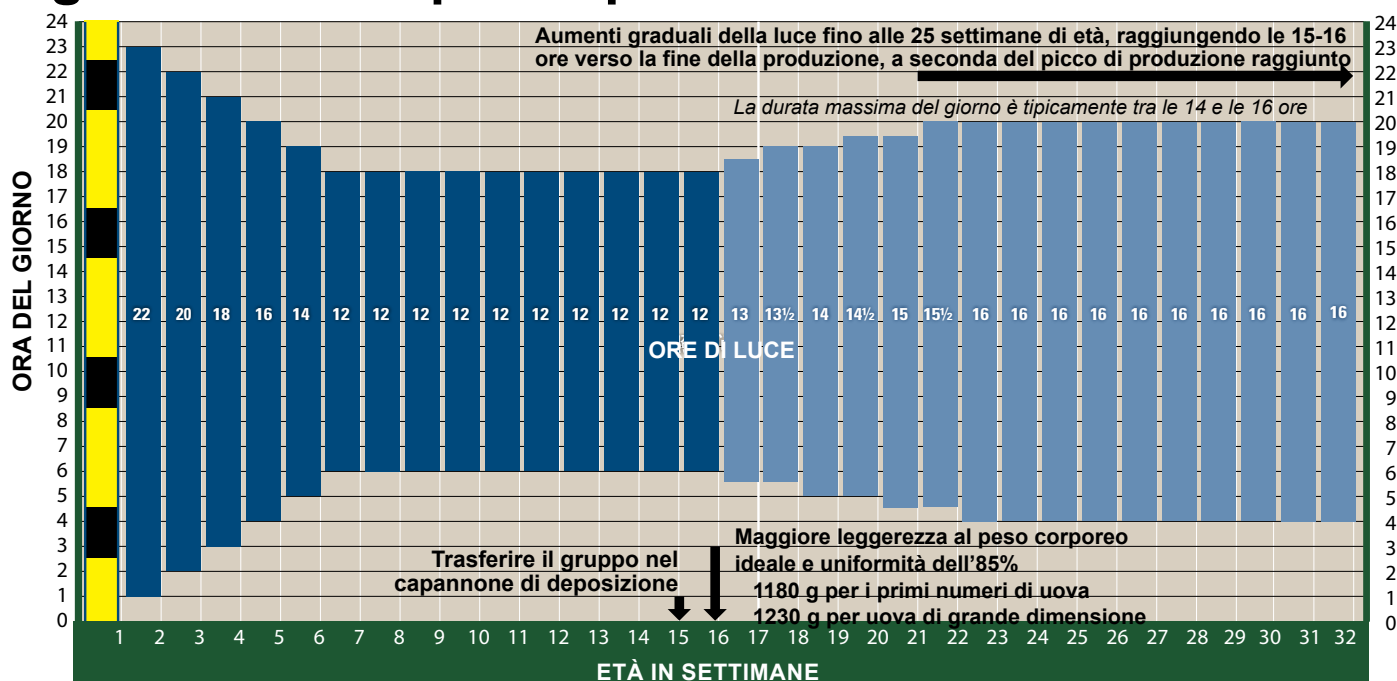
Pre-Picco

- 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 per Capannoni Oscurati

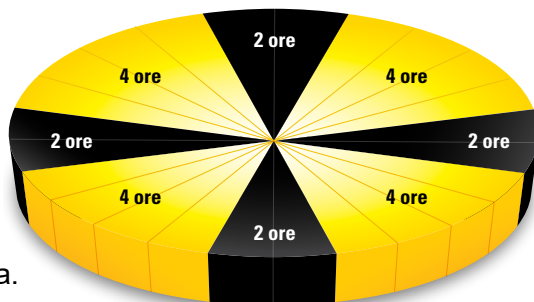


Programma Luce per Capannoni non Oscurati



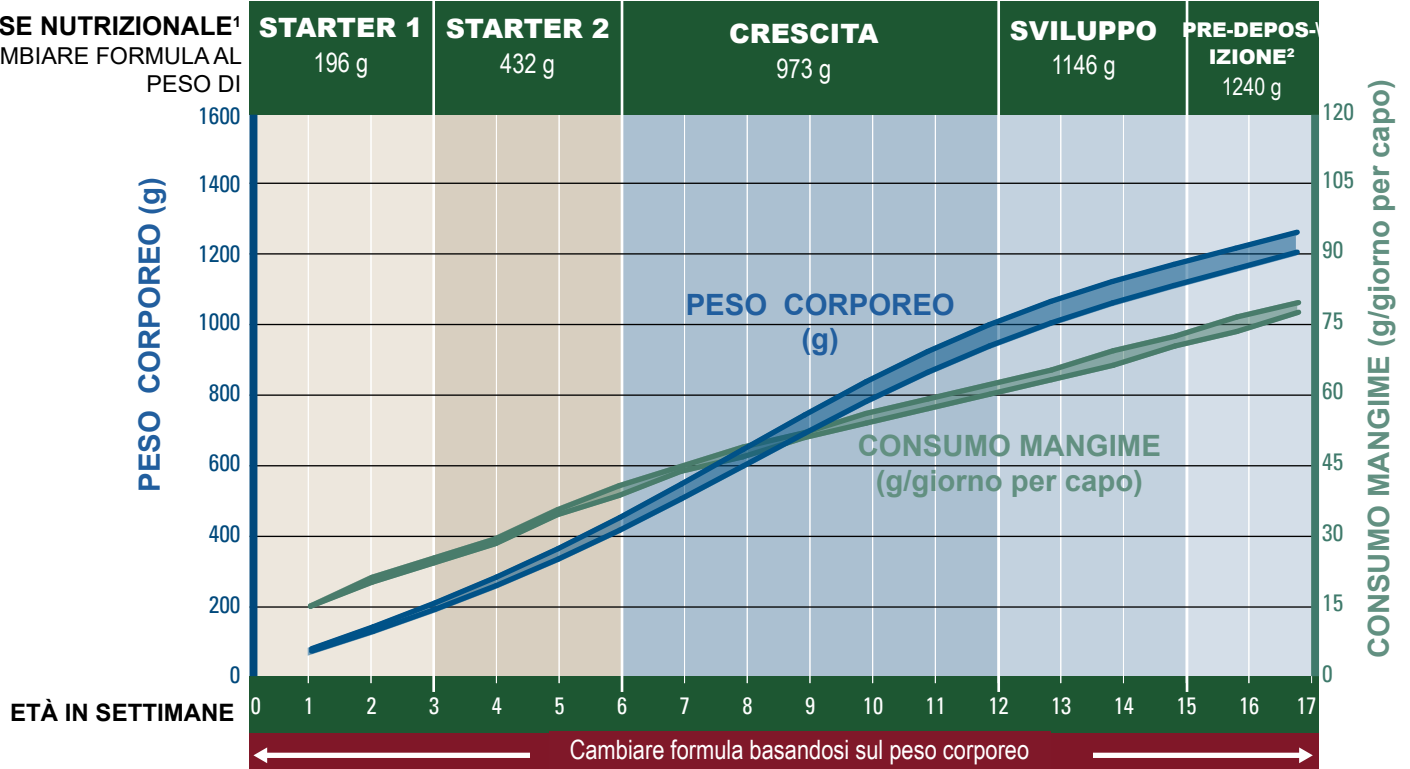
Programma Luce Intermittente per Pulcini

- 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

FASE NUTRIZIONALE¹
CAMBIARE FORMULA AL
PESO DI



NUTRIZIONE

CONCENTRAZIONE GIORNALIERA RACCOMANDATA DEI NUTRIENTI

Energia metabolizzabile ³ , kcal/kg	2900 / 3100	2850 / 3050	2700 / 2900	2600 / 2800	2650 / 2850
Energia metabolizzabile ³ , MJ/kg	12,13 / 12,97	11,92 / 12,76	11,30 / 12,13	10,88 / 11,72	11,09 / 11,92
Aminoacidi digeribili ileali standardizzati / Aminoacidi Totali⁴					
Lisina, %	1,10 / 1,20	0,95 / 1,04	0,83 / 0,91	0,70 / 0,76	0,73 / 0,80
Metionina, %	0,55 / 0,60	0,47 / 0,50	0,40 / 0,44	0,33 / 0,35	0,37 / 0,39
Metionina+Cistina, %	0,99 / 1,11	0,84 / 0,94	0,71 / 0,80	0,59 / 0,67	0,66 / 0,74
Treonina, %	0,78 / 0,93	0,67 / 0,78	0,57 / 0,67	0,47 / 0,56	0,53 / 0,61
Triptofano, %	0,22 / 0,26	0,19 / 0,22	0,17 / 0,20	0,14 / 0,17	0,16 / 0,20
Arginina, %	1,14 / 1,24	0,99 / 1,06	0,86 / 0,93	0,73 / 0,78	0,76 / 0,82
Isoleucina, %	0,84 / 0,89	0,72 / 0,77	0,62 / 0,67	0,52 / 0,55	0,58 / 0,62
Valina, %	0,96 / 1,05	0,82 / 0,90	0,71 / 0,78	0,59 / 0,65	0,64 / 0,70
Proteina grezza ⁵ , %	20,37	18,27	16,94	15,00	15,87
Calcio ⁶ , %	1,05	1,00	0,95	0,90	2,50
Fosforo (disponibile) ⁷ , %	0,48	0,47	0,45	0,40	0,43
Fosforo (digeribile), %	0,44	0,43	0,41	0,35	0,38
Sodio, %	0,20	0,19	0,18	0,17	0,18
Cloro, %	0,20	0,19	0,18	0,17	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	1,500

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. Le modifiche alla razione attraverso la cova devono basarsi sul peso corporeo piuttosto che sull'età.

² Non somministrare la formula Pre-Deposizione prima delle 15 settimane. Non somministrare la formula Pre-Deposizione dopo la produzione delle prime uova, perché non contiene sufficiente calcio per supportare la produzione. Implementare una dieta pre-ponte può essere difficile in greggi di età mista. Se non è possibile usare la dieta Pre-Ponte, il contenuto di calcio dell'ultima fase della dieta di crescita (developer) deve essere aumentato all'1,4%.

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.

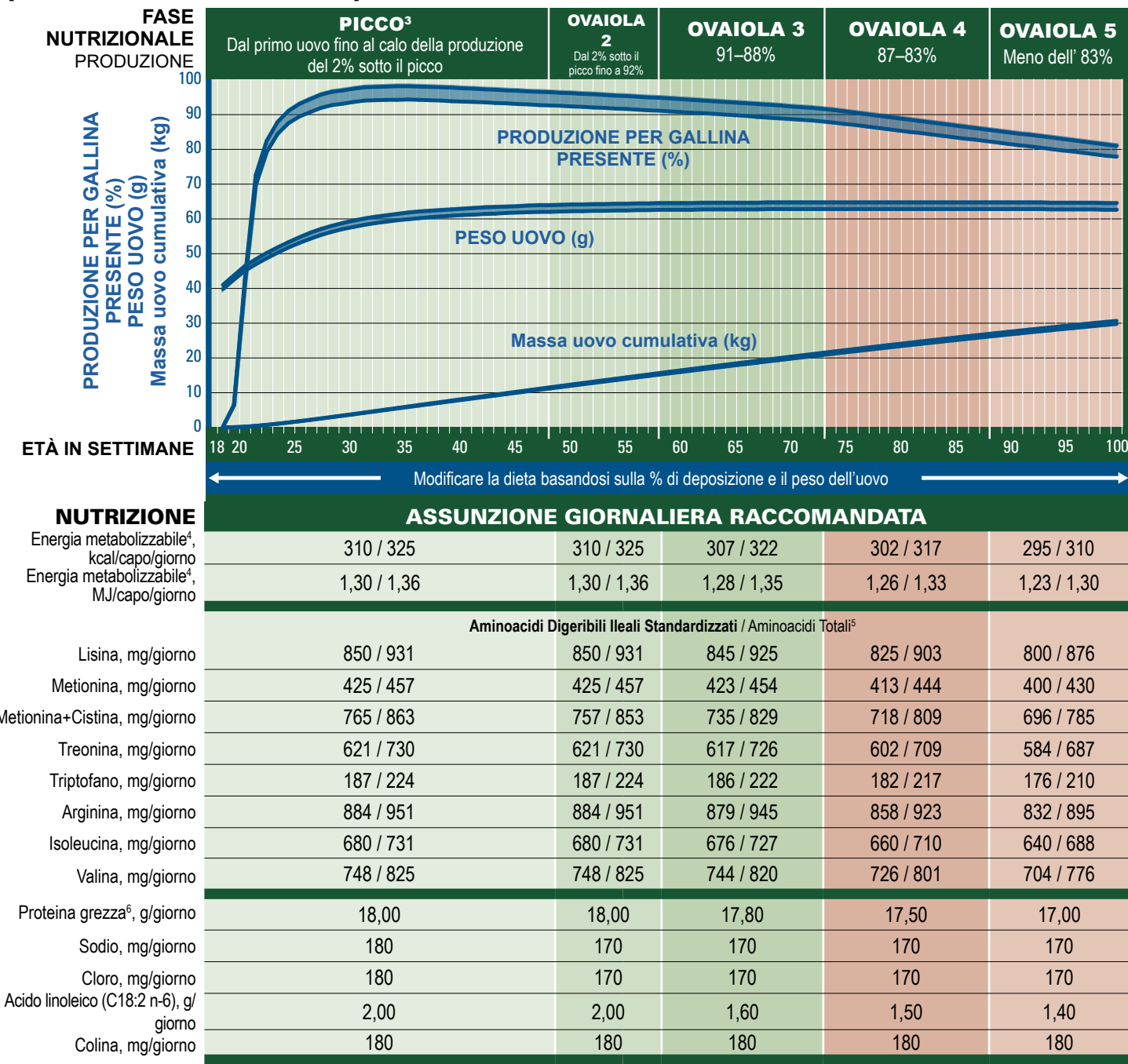
⁴ I valori raccomandati per gli Aminoacidi Totali si riferiscono a formule a base di farina di soia e di mais. Qualora il mangime contenga altri ingredienti, dovrà essere formulato seguendo le raccomandazioni per gli Aminoacidi Ileali Digestibili Standardizzati.

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. L'introduzione fino al 50% di calcare grezzo nella dieta pre-ponte può aiutare l'uccello a familiarizzare con una forma più grossolana di calcare e supportare un comportamento positivo.

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:grasse)
Settimane 18-32	4,00	447	401	40% : 60%
Settimane 33-55	4,15	421	381	35% : 65%
Settimane 56-72	4,30	395	356	30% : 70%
Settimane 73-85	4,45	369	334	25% : 75%
Settimane 86+	4,60	344	309	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%	89%	87%	87%	87%
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 Inferiore a 83%					
NUTRIZIONE	CONCENTRAZIONE RACCOMANDATA																									
Energia metabolizzabile ⁴ , kcal/capo/giorno	310 / 325					310 / 325					307 / 322					302 / 317					295 / 310					
Energia metabolizzabile ⁴ , MJ/capo/giorno	1,30 / 1,36					1,30 / 1,36					1,28 / 1,35					1,26 / 1,33					1,23 / 1,30					
CONSUMO DI MANGIME (*Consumo Tipico di Mangime)																										
g/giorno per capo	85	90	95	100	105	90	95	100	105	110	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124	
Aminoacidi Digeribili Ileani Standardizzati																										
Lisina, %	1,00	0,94	0,89	0,85	0,81	0,94	0,89	0,85	0,81	0,77	0,85	0,80	0,75	0,72	0,68	0,83	0,78	0,74	0,70	0,67	0,80	0,75	0,71	0,68	0,65	
Metionina, %	0,50	0,47	0,45	0,43	0,40	0,47	0,45	0,43	0,40	0,39	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,40	0,38	0,36	0,34	0,32	
Metionina+Cistina, %	0,90	0,85	0,81	0,77	0,73	0,84	0,80	0,76	0,72	0,69	0,74	0,69	0,66	0,62	0,59	0,72	0,68	0,64	0,61	0,58	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	
Treonina, %	0,73	0,69	0,65	0,62	0,59	0,69	0,65	0,62	0,59	0,56	0,62	0,58	0,55	0,52	0,50	0,60	0,57	0,54	0,51	0,49	0,58	0,55	0,52	0,49	0,47	
Triptofano, %	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	
Arginina, %	1,04	0,98	0,93	0,88	0,84	0,98	0,93	0,88	0,84	0,80	0,88	0,83	0,78	0,74	0,71	0,86	0,81	0,77	0,73	0,69	0,83	0,78	0,74	0,71	0,67	
Isoleucina, %	0,80	0,76	0,72	0,68	0,65	0,76	0,72	0,68	0,65	0,62	0,68	0,64	0,60	0,57	0,55	0,66	0,62	0,59	0,56	0,53	0,64	0,60	0,57	0,54	0,52	
Valina, %	0,88	0,83	0,79	0,75	0,71	0,83	0,79	0,75	0,71	0,68	0,74	0,70	0,66	0,63	0,60	0,73	0,68	0,65	0,62	0,59	0,70	0,66	0,63	0,60	0,57	
Aminoacidi Totali ⁵																										
Lisina, %	1,10	1,03	0,98	0,93	0,89	1,03	0,98	0,93	0,89	0,85	0,93	0,87	0,83	0,78	0,75	0,90	0,85	0,81	0,77	0,73	0,88	0,83	0,78	0,74	0,71	
Metionina, %	0,54	0,51	0,48	0,46	0,44	0,51	0,48	0,46	0,44	0,42	0,45	0,43	0,41	0,38	0,37	0,44	0,42	0,40	0,38	0,36	0,43	0,41	0,38	0,36	0,35	
Metionina+Cistina, %	1,02	0,96	0,91	0,86	0,82	0,95	0,90	0,85	0,81	0,78	0,83	0,78	0,74	0,70	0,67	0,81	0,76	0,72	0,69	0,65	0,79	0,74	0,70	0,67	0,63	
Treonina, %	0,86	0,81	0,77	0,73	0,70	0,81	0,77	0,73	0,70	0,66	0,73	0,68	0,65	0,62	0,59	0,71	0,67	0,63	0,60	0,57	0,69	0,65	0,61	0,58	0,55	
Triptofano, %	0,26	0,25	0,24	0,22	0,21	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,22	0,20	0,19	0,18	0,18	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	
Arginina, %	1,12	1,06	1,00	0,95	0,91	1,06	1,00	0,95	0,91	0,86	0,95	0,89	0,84	0,80	0,76	0,92	0,87	0,82	0,78	0,74	0,90	0,84	0,80	0,76	0,72	
Isoleucina, %	0,86	0,81	0,77	0,73	0,70	0,81	0,77	0,73	0,70	0,66	0,73	0,69	0,65	0,62	0,59	0,71	0,67	0,63	0,60	0,57	0,69	0,65	0,61	0,58	0,55	
Valina, %	0,97	0,92	0,87	0,83	0,79	0,92	0,87	0,83	0,79	0,75	0,82	0,77	0,73	0,69	0,66	0,80	0,76	0,72	0,68	0,65	0,78	0,73	0,69	0,66	0,63	
Proteina grezza ⁶ , %	21,18	20,00	18,95	18,00	17,14	20,00	18,95	18,00	17,14	16,36	17,80	16,79	15,89	15,08	14,35	17,50	16,51	15,63	14,83	14,11	17,00	16,04	15,18	14,41	13,71	
Sodio, %	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	
Cloro, %	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	
Acido linoleico (C18:2 n-6), %	2,35	2,22	2,11	2,00	1,90	2,22	2,11	2,00	1,90	1,82	1,60	1,51	1,43	1,36	1,29	1,50	1,42	1,34	1,27	1,21	1,40	1,32	1,25	1,19	1,13	
Colina, mg/kg	2118	2000	1895	1800	1714	2000	1895	1800	1714	1636	1800	1698	1607	1525	1452	1800	1698	1607	1525	1452	1800	1698	1607	1525	1452	
CALCIO E FOSFORO CAMBIANO A SECONDA DEL CONSUMO DI MANGIME																										
Consumo di Mangime, g/giorno per capo	Settimane 18–32					Settimane 33–55					Settimane 56–72					Settimane 73–85					Settimane 86+					
	85	90	95	100	106	112	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124
Calcio ^{7,8} , %	4,71	4,44	4,21	4,00	3,77	3,57	4,15	3,92	3,71	3,52	3,35	4,30	4,06	3,84	3,64	3,47	4,45	4,20	3,97	3,77	3,59	4,60	4,34	4,11	3,90	3,71
Fosforo (disponibile) ^{7,9} , %	0,53	0,50	0,47	0,45	0,42	0,40	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28
Fosforo (digeribile), %	0,47	0,45	0,42	0,40	0,38	0,36	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25

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 1,8 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.

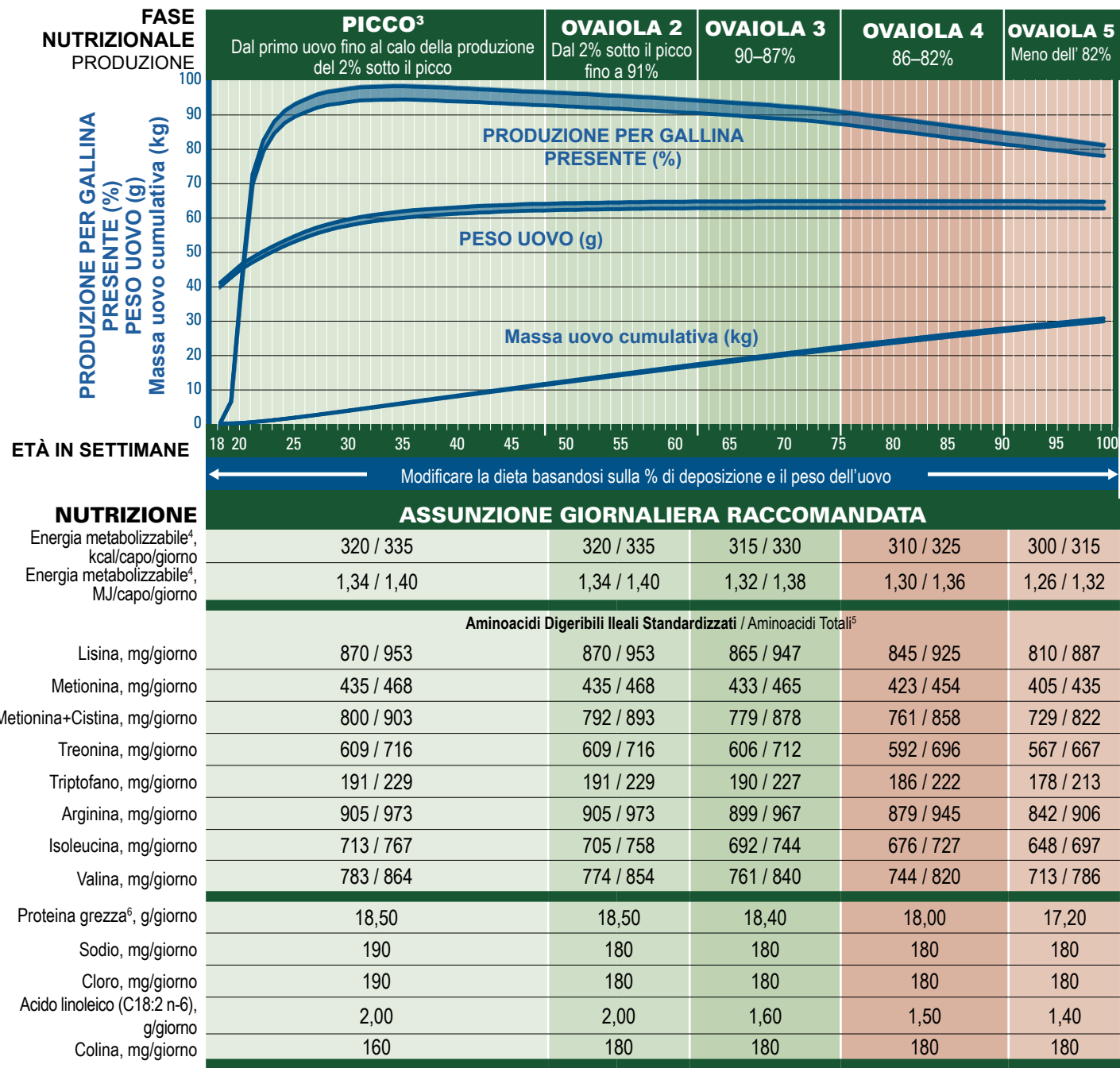
⁶ La formula deve sempre somministrare la quantità richiesta di aminoacidi. La concentrazione di Proteine Crude (grezze) nella formula varierà secondo la materia prima utilizzata. Il valore indicato per le Proteine Grezze è solo una stima basata su dati tipici.

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 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					RIFERIMENTI IDEALI PROTEINE					
	Calcio ^{7,8} g/giorno	Fosforo (disponibile) ^{7,9} mg/giorno	Fosforo (digeribile) mg/giorno	Dimensione Particelle Calcio (fine:grosse)		PICCO	OVAIOLA 2	OVAIOLA 3	OVAIOLA 4	OVAIOLA 5
Settimane 18–32	4,00	447	401	40% : 60%	Lisina	100%	100%	100%	100%	100%
Settimane 33-55	4,15	421	381	35% : 65%	Metionina	50%	50%	50%	50%	50%
Settimane 56-72	4,30	395	356	30% : 70%	M+C	92%	91%	90%	90%	90%
Settimane 73-85	4,45	369	334	25% : 75%	Treonina	70%	70%	70%	70%	70%
Settimane 86+	4,60	344	309	25% : 75%	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 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	320 / 335					320 / 335					315 / 330					310 / 325					300 / 315					
Energia metabolizzabile ⁴ , MJ/capo/giorno	1,34 / 1,40					1,34 / 1,40					1,32 / 1,38					1,30 / 1,36					1,26 / 1,32					
CONSUMO DI MANGIME (*Consumo Tipico di Mangime)																										
g/giorno per capo	85	90	95	100	105	90	95	100	105	110	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124	
Aminoacidi Digeribili Ileali Standardizzati																										
Lisina, %	1,02	0,97	0,92	0,87	0,83	0,97	0,92	0,87	0,83	0,79	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	0,85	0,80	0,75	0,72	0,68	0,81	0,76	0,72	0,69	0,65	
Metionina, %	0,51	0,48	0,46	0,44	0,41	0,48	0,46	0,44	0,41	0,40	0,43	0,41	0,39	0,37	0,35	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,41	0,38	0,36	0,34	0,33	
Metionina+Cistina, %	0,94	0,89	0,84	0,80	0,76	0,88	0,83	0,79	0,75	0,72	0,78	0,73	0,70	0,66	0,63	0,76	0,72	0,68	0,64	0,61	0,73	0,69	0,65	0,62	0,59	
Treonina, %	0,72	0,68	0,64	0,61	0,58	0,68	0,64	0,61	0,58	0,55	0,61	0,57	0,54	0,51	0,49	0,59	0,56	0,53	0,50	0,48	0,57	0,53	0,51	0,48	0,46	
Triptofano, %	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	
Arginina, %	1,06	1,01	0,95	0,91	0,86	1,01	0,95	0,91	0,86	0,82	0,90	0,85	0,80	0,76	0,73	0,88	0,83	0,78	0,74	0,71	0,84	0,79	0,75	0,71	0,68	
Isoleucina, %	0,84	0,79	0,75	0,71	0,68	0,78	0,74	0,71	0,67	0,64	0,69	0,65	0,62	0,59	0,56	0,68	0,64	0,60	0,57	0,55	0,65	0,61	0,58	0,55	0,52	
Valina, %	0,92	0,87	0,82	0,78	0,75	0,86	0,81	0,77	0,74	0,70	0,76	0,72	0,68	0,64	0,61	0,74	0,70	0,66	0,63	0,60	0,71	0,67	0,64	0,60	0,58	
Aminoacidi Totali ⁵																										
Lisina, %	1,12	1,06	1,00	0,95	0,91	1,06	1,00	0,95	0,91	0,87	0,95	0,89	0,85	0,80	0,76	0,93	0,87	0,83	0,78	0,75	0,89	0,84	0,79	0,75	0,72	
Metionina, %	0,55	0,52	0,49	0,47	0,45	0,52	0,49	0,47	0,45	0,43	0,47	0,44	0,42	0,39	0,38	0,45	0,43	0,41	0,38	0,37	0,44	0,41	0,39	0,37	0,35	
Metionina+Cistina, %	1,06	1,00	0,95	0,90	0,86	0,99	0,94	0,89	0,85	0,81	0,88	0,83	0,78	0,74	0,71	0,86	0,81	0,77	0,73	0,69	0,82	0,78	0,73	0,70	0,66	
Treonina, %	0,84	0,80	0,75	0,72	0,68	0,80	0,75	0,72	0,68	0,65	0,71	0,67	0,64	0,60	0,57	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	0,67	0,63	0,60	0,57	0,54	
Triptofano, %	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	
Arginina, %	1,14	1,08	1,02	0,97	0,93	1,08	1,02	0,97	0,93	0,88	0,97	0,91	0,86	0,82	0,78	0,95	0,89	0,84	0,80	0,76	0,91	0,85	0,81	0,77	0,73	
Isoleucina, %	0,90	0,85	0,81	0,77	0,73	0,84	0,80	0,76	0,72	0,69	0,74	0,70	0,66	0,63	0,60	0,73	0,69	0,65	0,62	0,59	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	
Valina, %	1,02	0,96	0,91	0,86	0,82	0,95	0,90	0,85	0,81	0,78	0,84	0,79	0,75	0,71	0,68	0,82	0,77	0,73	0,69	0,66	0,79	0,74	0,70	0,67	0,63	
Proteina grezza ⁶ , %	21,76	20,56	19,47	18,50	17,62	20,56	19,47	18,50	17,62	16,82	18,40	17,36	16,43	15,59	14,84	18,00	16,98	16,07	15,25	14,52	17,20	16,23	15,36	14,58	13,87	
Sodio, %	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	
Cloro, %	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	
Acido linoleico (C18:2 n-6), %	2,35	2,22	2,11	2,00	1,90	2,22	2,11	2,00	1,90	1,82	1,60	1,51	1,43	1,36	1,29	1,50	1,42	1,34	1,27	1,21	1,40	1,32	1,25	1,19	1,13	
Colina, mg/kg	1882	1778	1684	1600	1524	2000	1895	1800	1714	1636	1800	1698	1607	1525	1452	1800	1698	1607	1525	1452	1800	1698	1607	1525	1452	
CALCIO E FOSFORO CAMBIANO A SECONDA DEL CONSUMO DI MANGIME																										
Consumo di Mangime, g/giorno per capo	Settimane 18–32					Settimane 33–55					Settimane 56–72					Settimane 73–85					Settimane 86+					
	85	90	95	100	106	112	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124	100	106	112	118	124
Calcio ^{7,8} , %	4,71	4,44	4,21	4,00	3,77	3,57	4,15	3,92	3,71	3,52	3,35	4,30	4,06	3,84	3,64	3,47	4,45	4,20	3,97	3,77	3,59	4,60	4,34	4,11	3,90	3,71
Fosforo (disponibile) ^{7,9} , %	0,53	0,50	0,47	0,45	0,42	0,40	0,42	0,40	0,38	0,36	0,34	0,39	0,37	0,35	0,33	0,32	0,37	0,35	0,33	0,31	0,30	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28
Fosforo (digeribile), %	0,47	0,45	0,42	0,40	0,38	0,36	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,36	0,34	0,32	0,30	0,29	0,33	0,31	0,30	0,28	0,27	0,31	0,29	0,28	0,26	0,25

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 1,8 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 (grecce) 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 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
Iodio, g	1,50	1,20
Selenio ⁷ , g	0,25	0,25

¹ Raccomandazioni minime per i periodi di svezamento 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^{2-}) 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[®]

W-80



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.

2026_HLW80_CS_Alt 2026.05.14
80 ALT STD ITA 081026