



Hy-Line

Galline Ovaiole Commerciali

Terza
Edizione

Hy-Line®

W-36

Manuale Standard di Performance



Raccomandazioni Gestionali Generali

Il potenziale genetico delle varietà Hy-Line può essere raggiunto soltanto attraverso un'adeguata gestione con delle ottime procedura. Questo manuale descrive i risultati che possono essere ottenuti con l'utilizzo di programmi gestionali efficienti e specifici per ogni varietà Hy-Lyne basati su esperienze sul campo e sulla documentazione compilata dalla Hy-Line in tutto il mondo. Inoltre, la pubblicazione Hy-Lyne Red Book, *an Online Management Guide*, accessibile all'indirizzo <http://www.hyline.com/redbook/RedBook.aspx>, raccoglie le raccomandazioni di gestione della Hy-Line International e i principi vari elencati nelle pubblicazioni tecniche dell'industria.

Le informazioni e i suggerimenti contenuti in questo manuale sono da utilizzare come strumento formativo di riferimento, giacché essendo molto diverse le malattie locali e le condizioni ambientali presenti in ogni località, nessuna pubblicazione può tener conto di tutte le circostanze. Pur assicurando che le informazioni presentate in questo manuale sono di massima accuratezza e rilevanza, Hy-Line declina ogni responsabilità per qualsiasi errore, omissione o inesattezza nelle informazioni e suggerimenti presentati in questa pubblicazione. Inoltre, Hy-Line 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-Lyne 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 questo manuale.

Riassunto di Performance

Periodo di Svezzamento (fino a 17 settimane):

Aspettativa di Vita	97%
Mangime Consumato	5,25 kg
Peso a 17 Settimane	1,25 kg

Periodo di Deposizione (fino a 110 settimane):

Percentuale di Picco	95–96%
Uova per Gallina Presente a 60 Settimane	255–261
Uova per Gallina Presente a 80 Settimane	369–378
Uova per Gallina Presente a 110 Settimane	506–517
Uova per Gallina Accasata a 60 Settimane	251–257
Uova per Gallina Accasata a 80 Settimane	359–368
Uova per Gallina Accasata a 110 Settimane	487–497
Aspettativa di Vita fino a 60 Settimane	97%
Aspettativa di Vita fino a 80 Settimane	94%
Giorni a 50% Produzione (dalla schiusa)	143
Peso Uovo a 26 Settimane	57,0 g/uovo
Peso Uovo a 38 Settimane	61,2 g/uovo
Peso Uovo a 70 Settimane	63,6 g/uovo
Peso Uovo a 84 Settimane	64,0 g/uovo
Massa Uovo Totale per Gallina Accasata (18–80 Settimane)	22,0 kg
Peso a 32 Settimane	1,52 kg
Peso a 70 Settimane	1,56 kg
Resistenza del Guscio	Ottimo
Unità Haugh a 38 Settimane	91
Unità Haugh a 56 Settimane	88
Unità Haugh a 70 Settimane	86
Percentuale Solidi a 38 Settimane	24,6
Percentuale Solidi a 56 Settimane	24,7
Percentuale Solidi a 70 Settimane	24,7
Consumo Mangime Giornaliero Medio (18–80 Settimane)	95 g/giorno per capo
Tasso di Conversione, kg Mangime/kg Uova (20–60 settimane)	1,80
Tasso di Conversione, kg Mangime/kg Uova (20–80 settimane)	1,86
Uso Mangime, kg Uova/kg Mangime (20–60 settimane)	0,56
Uso Mangime, kg Uova/kg Mangime (20–80 settimane)	0,54
Mangime per Dozzina Uova (20–60 Settimane)	1,28 kg
Mangime per Dozzina Uova (20–80 Settimane)	1,33 kg
Condizioni Feci	Secche

Raccomandazioni per lo Svezzamento

Svezzamento in Gabbie

I pulcini accasati in gabbie devono essere collocati nei piani superiori, dove l'aria è più calda e dove c'è più luce. Si raccomanda di mischiare i pulcini più deboli con quelli più forti (provenienti da scatole di trasporto diverse) per consentire ai più forti di "insegnare" ai più deboli a trovare acqua e cibo. Il mangime deve essere collocato dentro la gabbia sulla carta dopo che i pulcini abbiano avuto opportunità di bere. Bisogna continuare a mettere il mangime sulla carta per i primi 7/10 giorni dopo l'arrivo. Al raggiungimento dei 14 giorni di vita circa, quando lo spazio nei piani superiori sarà scarso, sarà possibile distribuire i pulcini tra tutti i livelli.

Mettere carta sulla base della gabbia durante la cova. Questo faciliterà la fornitura di mangime e consentirà ai pulcini di iniziare a mangiare al più presto. Il mangime deve essere messo sulla carta davanti alle mangiatoie per abituare i pulcini ad andare verso esse. Togliere la carta ai 14 giorni di vita per evitare l'accumulo di feci, che potrebbe causare malattie enteriche e coccidiosi.

Le tubature devono essere risciacquate prima dell'arrivo dei pulcini. Durante la prima settimana la temperatura dell'acqua deve essere compresa tra i 25 e i 30°C. Per aiutare i pulcini a trovare l'acqua, è utile regolare la pressione negli abbeveratoi a goccia in modo che ci sia un gocciolio continuo. Si raccomanda di riempire manualmente gli abbeveratoi a tazzina durante i primi 3 giorni per abituare i pulcini a bere.

Allevamento a Terra

I pulcini accasati a terra devono essere trasferiti dalle scatole di trasporto nella lettiera sotto le tubature o vicino agli abbeveratoi per incoraggiarli a bere. Per questo, è anche utile aggiungere altri abbeveratoi oltre a quelli automatici. Questi abbeveratoi aggiunti devono essere utilizzati per i primi 10/14 giorni e possono servire per i primi vaccini, in caso questi siano somministrati nell'acqua. Qualora siano utilizzati abbeveratoi e mangiatoie aggiuntive, bisognerà spostarli gradualmente verso quelli permanenti per aiutare i pulcini a trovarli.

È importante che il capannone consenta di regolare il programma luce e l'intensità di quest'ultima. I programmi luce di solito sono simili a quelli utilizzati con capi allevati in gabbie, ma l'intensità della luce può essere diversa. Nel caso di animali allevati a terra, è importante che l'intensità sia sufficiente da consentire loro di esplorare l'ambiente. Durante la prima settimana di vita, deve essere compresa tra i 20 e i 30 lux (2 a 3 candele-piede) e dovrà scendere a 15 lux (1,5 candele-piede) verso la quarta settimana, rimanendo a quel livello fino alla quindicesima settimana di età. In quel momento, l'intensità dovrà aumentare gradualmente fino a raggiungere i 20–30 lux (2 a 3 candele-piede), quando le pollastre saranno trasferite nel capannone di deposizione. I capi trasferiti in capannoni con finestre dovranno essere esposti a un'intensità superiore, compresa tra i 30 e i 40 lux (3 a 4 candele-piede) al momento del trasferimento.

Raccomandazioni di Spazio per le Pollastre in Svezzamento

	Colonia/Gabbia	Terra
Spazio per Capo	310 cm ² /capo	835 cm ² /capo
Mangiatoia	5 cm/capo	5 cm/capo o 1 contenitore per 50 capi
Abbeveratoi a goccia o a tazzina	1 per 8 capi	1 per 15 capi
Abbeveratoi a campana Diametro 46 cm	—	1 per 125 capi

Temperatura Ambiente e Umidità Relativa

Osservare i pulcini consente di capire se la temperatura è giusta. Quando hanno freddo, si raggruppano vicini alla fonte di calore. Se hanno caldo, si disperdono e allontanano da essa. Quando ci sono delle correnti d'aria, si ammassano nel tentativo di evitare il punto dove l'aria fredda entra nella zona calda. Quando sono a loro agio, si spargono uniformemente nell'area di svezzamento senza raggrupparsi.

È importante regolare la temperatura opportunamente ai segnali di surriscaldamento (respiro ansimante e sonnolenza) o di raffreddamento (raggruppamento o cinguettio pressante). Nel caso di svezzamento in gabbie, il controllo della temperatura è ancora più critico, giacché i pulcini non possono spostarsi alla ricerca della loro zona di comfort.

Gli animali sono molto sensibili agli estremi di umidità relativa. Se inferiore al 30%, i pulcini sono agitati e possono presentare dei comportamenti aggressivi. Invece, un'eccessiva umidità può essere causa di una lettiera bagnata, che provocherà alte concentrazioni di ammoniaca, una bassa qualità dell'aria, malattie enteriche e problemi respiratori. Idealmente, l'umidità relativa deve essere compresa tra il 40 e il 60%. Il controllo dell'umidità è ancora più importante nel caso di svezzamento in capannoni riscaldati nei climi freddi. Per aumentare l'umidità relativa, è possibile spruzzare acqua sulle passerelle o sul pavimento. In genere, l'umidità va abbassata al 30–40% verso la fine dello svezzamento.

Temperature di Svezzamento Raccomandate¹

Età (giorni)	Gabbia	Pavimento
1–3	32–33°C	33–35°C
4–7	30–32°C	31–33°C
8–14	28–30°C	29–31°C
15–21	26–28°C	27–29°C
22–28	23–26°C	24–27°C
29–35	21–23°C	22–24°C
36+	21°C	21°C

¹ Regolare la temperatura in modo da soddisfare i bisogni dei pulcini.

Raccomandazioni per la Svezzamento/Deposizione

Consumo di Acqua per Pollastre e Galline Ovaiole

Acqua da Bere

L'acqua è il nutriente più importante e gli animali devono avere accesso continuo ad acqua di buona qualità. Soltanto in casi speciali (ad esempio prima della somministrazione di vaccini nell'acqua), si dovrà restringere la sua fornitura, il che avverrà per un breve periodo e sotto un attento monitoraggio.

Monitoraggio dell'Assunzione d'Acqua

C'è uno stretto rapporto tra l'assunzione di acqua e l'assunzione di mangime: qualora i capi bevano di meno, consumeranno meno mangime, con il conseguente e veloce declino della produzione. Come regola generale, gli animali adulti sani consumano il doppio di acqua che di mangime, anche se la proporzione aumenta quando fa caldo. Si raccomanda di installare misuratori di acqua nei capannoni per monitorare il consumo del gruppo su base giornaliera. I registri sull'assunzione d'acqua saranno i primi indicatori di problemi nel gruppo.

Assunzione d'Acqua per 100 Capi per Giorno

I pulcini devono assumere 0,83 litri d'acqua ogni 100 capi il primo giorno di vita.

Età in Settimane	Litri
1	0,8–1,1
2	1,1–1,9
3	1,7–2,7
4	2,5–3,8
5	3,4–4,7
6	4,5–5,7
7	5,7–6,8
8	6,1–8,0
9	6,4–9,5
10–15	6,8–10,2
16–20	7,2–15,2
21–25*	9,9–18,2
Più di 25*	15,2–20,8

* Le tabelle mostrano il consumo d'acqua previsto a temperature ambientali normali per il comfort degli animali (21–27°C). Qualora la temperatura salisse (32–38°C) l'assunzione d'acqua potrebbe aumentare fino al doppio.

Programmi Luce

La produzione di uova è strettamente legata ai cambiamenti della durata del giorno. Un programma luce adeguato può favorire l'aumento di peso in pulcinaia, la quantità e pezzatura delle uova, l'aspettativa di vita e la redditività.

Qualora siano utilizzati capannoni con finestre, dove il gruppo è esposto agli effetti della luce naturale, il programma luce deve considerare i cambiamenti della durata naturale del giorno. Siccome ogni località ha orari diversi di alba/tramonto durante l'anno, ci sono programmi luce specifici per ogni località del mondo.

Sul sito www.hyline.com è possibile creare un programma luce su misura in diverse lingue e generare un foglio di calcolo scaricabile con l'orario dell'alba e del tramonto per tutte le località del mondo.

Controllo del Peso Uovo

Si raccomanda di monitorare attentamente il consumo di mangime, la condizione fisica (attraverso il peso e/o la valutazione corporea/sviluppo del cuscinetto di grasso) e il peso uovo di ogni gruppo e di implementare le modifiche nutrizionali necessarie per assicurare che il tasso di produzione e il peso uovo siano ottimali. Per la produzione di uova più piccole, il loro peso dovrà essere controllato ancora di più in giovane età.

Per controllare il peso uovo bisogna limitare il consumo di aminoacidi e verificare che l'assunzione di mangime non sia eccessiva (che avviene controllando la temperatura ambiente). Per evitare che le uova siano eccessivamente grandi più avanti in deposizione, è utile fornire il mangime prima fase (picco) e seconda fase per un tempo più breve rispetto ai tempi indicati nel Manuale di Standard di Performance. In questo modo, si riduce sia il livello di grasso o olio aggiunto sia il contenuto di aminoacidi, il che consente di controllare il peso uovo.

Controllo della temperatura del capannone

All'accasamento, la temperatura del capannone deve essere compresa tra i 21 e i 23°C. Bisogna aumentare la temperatura di circa 1°C ogni 2 settimane fino a raggiungere una temperatura di 26–27°C (posto che i sistemi di ventilazione riescano a mantenere la qualità dell'aria a livelli adeguati). Qualora la temperatura del capannone scendesse, aumenterà il consumo di mangime e questo potrebbe compromettere il controllo del peso uovo, oltre alla conversione e il peso delle galline adulte.

Raccomandazioni di Densità per Colonia/Gabbia nei Posatoi

	Raccomandazioni E.U. Colonie Arricchite*
Spazio per Capo	750 cm ² /capo (600 cm ² utilizzabili)
Mangiatoia	12 cm/capo
Abbeveratoi a goccia o a tazzina	2 a portata di ogni capo
Trespoli	15 cm/capo

* Vedi normative per altri requisiti come nidi, lettiera, spazio libero, ecc. Alcuni paesi hanno requisiti più specifici.

Pesi Obiettivo	
—Periodo di Svezzamento—	
Età in Settimane	Peso Corporeo* g
1	65
2	115
3	180
4	250
5	330
6	420
7	510
8	600
9	690
10	790
11	880
12	960
13	1030
14	1100
15	1170
16	1210
17**	1250
18	1280

* Le pollastre allevate a terra, o in clima tropicale, possono pesare 50 g in meno.

** Trasferire in Capannone di Deposizione

Consumo di Mangime*		
—Periodo di Svezzamento—		
Età in Settimane	Giornaliero g/giorno per capo	Cumulativo g a oggi
1	14	98
2	16	210
3	19	343
4	30	553
5	39	826
6	42	1120
7	43	1421
8	46	1743
9	48	2079
10	51	2436
11	53	2807
12	54	3185
13	56	3577
14	57	3976
15	59	4389
16	61	4816
17	62	5250

* Il consumo di mangime da parte delle pollastre varia a seconda della formula e della temperatura ambiente.

Vitamine Aggiunte e Oligo Elementi

Elemento ¹	—Periodo di Svezzamento—	—Periodo di Deposizione—
	In 1000 kg dieta completa	In 1000 kg dieta completa
Vitamina A, IU	9,900,000	8,800,000
Vitamina D ₃ , mg	3,300,000	3,300,000
Vitamina D ₃ 25 OH, ² mg	55	55
Vitamina E, IU	22,100	16,500
Vitamina K (menadione), g	3,3	2,2
Tiamina (B ₁), g	2,2	1,7
Riboflavina (B ₂), g	6,6	5,5
Niacina (B ₃), g	33	28
Acido pantotenico (B ₅), g	11,0	6,6
Piridossina (B ₆), g	4,4	3,3
Biotina (B ₇), mg	55	55
Acido folico (B ₉), g	0,9	0,6
Cobalamina (B ₁₂), mg	22,1	22,1
Colina, g	110	110
Manganese ³ , g	88	88
Zinco, g	88	88
Ferro, g	55	55
Rame, g	11,0	5,5
Iodio, g	1,7	1,7
Selenio, g	0,30	0,30

¹ Raccomandazioni minime per il periodo di svezzamento e di deposizione. La legislazione locale potrebbe limitare il contenuto delle singole vitamine o minerali.

² Nel caso si aggiunga Vitamina D₃ 25 OH nel mangime, è possibile diminuire il livello "normale" di Vitamina D₃ nel premix secondo le raccomandazioni del fabbricante o secondo quanto stabilito dalla legislazione locale in materia.

³ Il 20% del Manganese o dello Zinco può essere organico.

Raccomandazioni Nutrizionali per il Periodo di Svezzamento

Elemento ¹	Starter 1	Starter 2	Pollastre 1	Pollastre 2	Pre-Lay ⁵
Mangime per un peso di	180 g	420 g	960 g	1170 g	1250 g
Età approssimativa	0–3 settimane	4–6 settimane	7–12 settimane	13–15 settimane	16–17 settimane
Concentrazione raccomandata²					
Energia metabolizzabile, kcal/kg	2977–3087	2977–3087	2977–3087	2977–3131	2911–2955
Energia metabolizzabile, MJ/kg	12,46–12,92	12,46–12,92	12,46–12,92	12,46–13,11	12,18–12,37
Concentrazione minima raccomandata					
Aminoacidi ileali					
Lisina, %	1,05	0,98	0,88	0,76	0,78
Metionina, %	0,47	0,44	0,40	0,36	0,38
Metionina+cistina, %	0,74	0,74	0,67	0,59	0,66
Treonina, %	0,69	0,66	0,60	0,52	0,55
Triptofano, %	0,18	0,18	0,17	0,15	0,16
Arginina, %	1,12	1,05	0,94	0,81	0,83
Isoleucina, %	0,74	0,71	0,65	0,57	0,62
Valina, %	0,76	0,73	0,69	0,61	0,66
Aminoacidi totali³					
Lisina, %	1,15	1,07	0,96	0,83	0,85
Metionina, %	0,51	0,47	0,44	0,38	0,41
Metionina+cistina, %	0,83	0,83	0,75	0,67	0,74
Treonina, %	0,82	0,77	0,70	0,62	0,64
Triptofano, %	0,21	0,21	0,20	0,18	0,20
Arginina, %	1,21	1,13	1,01	0,87	0,90
Isoleucina, %	0,79	0,76	0,70	0,61	0,67
Valina, %	0,83	0,80	0,76	0,67	0,73
Proteine crude (nitrogeno x 6,25), ³ %	20,00	19,00	18,00	17,00	17,00
Calcio, ⁴ %	1,00	1,00	1,00	1,40	2,50
Fosforo (disponibile), %	0,50	0,49	0,47	0,45	0,48
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), %	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

¹ Cambiare di formula dopo aver raggiunto il peso obiettivo raccomandato; l'età indicata è solo approssimativa.

² Non sempre viene assegnato lo stesso valore di energia metabolizzabile agli ingredienti del mangime e le differenze possono essere notevoli. In questi casi, tener conto di tali differenze nel formulare il mangime (per maggiori informazioni, vedi la pubblicazione Hy-Line Red Book, *an Online Management Guide*).

³ Le raccomandazioni minime indicate per le proteine crude e per gli aminoacidi totali si riferiscono soltanto a formule a base di farina di soia e mais. Altrimenti, si raccomanda di formulare la dieta sugli aminoacidi digeribili.

⁴ Somministrare calcio sotto forma di carbonato di calcio in particelle fini (la particella media deve misurare meno di 2 mm).

⁵ Fornire la formula Pre-Deposizione per una o due settimane prima dell'inizio della produzione di uova, quando la cresta delle pollastre sarà ingrandita e arrossata. La formula al Picco deve iniziare al massimo al raggiungimento del 0,5–1,0 % della produzione di uova giornaliera, siccome la dieta precedente non contiene una quantità sufficiente di calcio da supportare la produzione di uova.

Raccomandazioni Nutrizionali per il Periodo di Deposizione				
Elemento ¹	Dal Primo Uovo al Picco di Produzione ⁵	Da Post-Picco al 90% della Produzione ⁶	dall'89% all'85% della Produzione	Meno del 85% della Produzione
Concentrazione raccomandata²				
Energia metabolizzabile, kcal/kg	2844–2955	2844–2944	2822–2922	2800–2844
Energia metabolizzabile, MJ/kg	11,90–12,37	11,90–12,32	11,81–12,23	11,72–11,90
Concentrazione minima raccomandata				
Aminoacidi ileali				
Lisina, mg/giorno	805	750	710	695
Metionina, mg/giorno	394	368	348	334
Metionina+cistina, mg/giorno	676	630	596	570
Treonina, mg/giorno	564	525	497	487
Triptofano, mg/giorno	169	158	149	146
Arginina, mg/giorno	861	803	760	744
Isoleucina, mg/giorno	636	593	561	549
Valina, mg/giorno	725	675	639	626
Aminoacidi totali³				
Lisina, mg/giorno	881	821	777	761
Metionina, mg/giorno	424	395	374	359
Metionina+cistina, mg/giorno	763	711	673	643
Treonina, mg/giorno	663	618	585	572
Triptofano, mg/giorno	202	188	178	174
Arginina, mg/giorno	926	863	817	800
Isoleucina, mg/giorno	684	637	603	590
Valina, mg/giorno	799	744	705	690
Proteine crude (nitrogeno x 6,25), ³ g/giorno	16,00	15,50	15,25	15,00
Calcio, ⁴ g/giorno	4,00	4,20	4,35	4,50
Fosforo (disponibile), mg/giorno	500	480	460	400
Sodio, mg/giorno	180	180	180	180
Cloro, mg/giorno	180	180	180	180
Acido linoleico (C18:2 n-6), g/giorno	1,00	1,00	1,00	1,00
Colina, mg/giorno	100	100	100	100

¹ Per ottimizzare il calibro delle uova, modificare il consumo di aminoacidi, grassi, acido linoleico e/o energia a seconda delle necessità.

² I valori energetici raccomandati seguono quelli indicati nella pubblicazione Hy-Line Red Book, *an Online Management Guide*. Non sempre viene assegnato lo stesso valore di energia metabolizzabile agli ingredienti del mangime e le differenze possono essere notevoli. In questi casi, tener conto di tali differenze nel formulare il mangime (per maggiori informazioni, vedi la pubblicazione Hy-Line Red Book, *an Online Management Guide*).

³ Gli aminoacidi totali indicati si riferiscono soltanto a formule a base di farina di soia e di mais; qualora la formula contenga una quantità significativa di altri ingredienti proteici, dovrà essere formulata sulla base di aminoacidi digeribili.

⁴ Circa il 65% del carbonato di calcio (calcare) aggiunto dovrà essere in particelle da 2–4 mm.

⁵ La formula al Picco deve essere somministrata immediatamente dopo la Formula Pre-Deposizione.

⁶ Passare alla Formula Post-Picco quando la produzione sia diminuita del 2% rispetto della produzione al picco.

Raccomandazioni Nutrizionali per il Periodo di Deposizione

Elemento ¹	Dal Primo Uovo al Picco di Produzione ⁵					Da Post-Picco al 90% della Produzione ⁶					dall'89% all'85% della Produzione					Meno del 85% della Produzione				
Concentrazione raccomandata²																				
Energia metabolizzabile, kcal/kg	2844–2955					2844–2944					2822–2922					2800–2844				
Energia metabolizzabile, MJ/kg	11,90–12,37					11,90–12,32					11,81–12,23					11,72–11,90				
Consumo di mangime																				
g/giorno per capo	74	79	84*	89	94	85	90	95*	100	105	85	90	95*	100	105	83	88	93*	98	103
Aminoacidi ileali																				
Lisina, %	1,09	1,02	0,96	0,90	0,86	0,88	0,83	0,79	0,75	0,71	0,84	0,79	0,75	0,71	0,68	0,84	0,79	0,75	0,71	0,67
Metionina, %	0,53	0,50	0,47	0,44	0,42	0,43	0,41	0,39	0,37	0,35	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,40	0,38	0,36	0,34	0,32
Metionina+cistina, %	0,91	0,86	0,80	0,76	0,72	0,74	0,70	0,66	0,63	0,60	0,70	0,66	0,63	0,60	0,57	0,69	0,65	0,61	0,58	0,55
Treonina, %	0,76	0,71	0,67	0,63	0,60	0,62	0,58	0,55	0,53	0,50	0,58	0,55	0,52	0,50	0,47	0,59	0,55	0,52	0,50	0,47
Triptofano, %	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14
Arginina, %	1,16	1,09	1,03	0,97	0,92	0,94	0,89	0,85	0,80	0,76	0,89	0,84	0,80	0,76	0,72	0,90	0,85	0,80	0,76	0,72
Isoleucina, %	0,86	0,81	0,76	0,71	0,68	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	0,66	0,62	0,59	0,56	0,53	0,66	0,62	0,59	0,56	0,53
Valina, %	0,98	0,92	0,86	0,81	0,77	0,79	0,75	0,71	0,68	0,64	0,75	0,71	0,67	0,64	0,61	0,75	0,71	0,67	0,64	0,61
Aminoacidi totali³																				
Lisina, %	1,19	1,12	1,05	0,99	0,94	0,97	0,91	0,86	0,82	0,78	0,91	0,86	0,82	0,78	0,74	0,92	0,86	0,82	0,78	0,74
Metionina, %	0,57	0,54	0,50	0,48	0,45	0,46	0,44	0,42	0,40	0,38	0,44	0,42	0,39	0,37	0,36	0,43	0,41	0,39	0,37	0,35
Metionina+cistina, %	1,03	0,97	0,91	0,86	0,81	0,84	0,79	0,75	0,71	0,68	0,79	0,75	0,71	0,67	0,64	0,77	0,73	0,69	0,66	0,62
Treonina, %	0,90	0,84	0,79	0,74	0,71	0,73	0,69	0,65	0,62	0,59	0,69	0,65	0,62	0,59	0,56	0,69	0,65	0,62	0,58	0,56
Triptofano, %	0,27	0,26	0,24	0,23	0,21	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17
Arginina, %	1,25	1,17	1,10	1,04	0,99	1,02	0,96	0,91	0,86	0,82	0,96	0,91	0,86	0,82	0,78	0,96	0,91	0,86	0,82	0,78
Isoleucina, %	0,92	0,87	0,81	0,77	0,73	0,75	0,71	0,67	0,64	0,61	0,71	0,67	0,63	0,60	0,57	0,71	0,67	0,63	0,60	0,57
Valina, %	1,08	1,01	0,95	0,90	0,85	0,88	0,83	0,78	0,74	0,71	0,83	0,78	0,74	0,71	0,67	0,83	0,78	0,74	0,70	0,67
Proteine crude (nitrogeno x 6,25), ³ %	21,62	20,25	19,05	17,98	17,02	18,24	17,22	16,32	15,50	14,76	17,94	16,94	16,05	15,25	14,52	18,07	17,05	16,13	15,31	14,56
Calcio, ⁴ %	5,41	5,06	4,76	4,49	4,26	4,94	4,67	4,42	4,20	4,00	5,12	4,83	4,58	4,35	4,14	5,42	5,11	4,84	4,59	4,37
Fosforo (disponibile), %	0,68	0,63	0,60	0,56	0,53	0,56	0,53	0,51	0,48	0,46	0,54	0,51	0,48	0,46	0,44	0,48	0,45	0,43	0,41	0,39
Sodio, %	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17
Cloro, %	0,24	0,23	0,21	0,20	0,19	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17
Acido linoleico (C18:2 n-6), %	1,35	1,27	1,19	1,12	1,06	1,18	1,11	1,05	1,00	0,95	1,18	1,11	1,05	1,00	0,95	1,20	1,14	1,08	1,02	0,97

* Consumo di mangime caratteristico per l'età secondo i dati disponibili.

¹ Per ottimizzare il calibro delle uova, modificare il consumo di aminoacidi, grassi, acido linoleico e/o energia a seconda delle necessità.

² I valori energetici raccomandati seguono quelli indicati nella pubblicazione Hy-Line Red Book, *an Online Management Guide*. Non sempre viene assegnato lo stesso valore di energia metabolizzabile agli ingredienti del mangime e le differenze possono essere notevoli. In questi casi, tener conto di tali differenze nel formulare il mangime (per maggiori informazioni, vedi la pubblicazione Hy-Line Red Book, *an Online Management Guide*).

³ Gli aminoacidi totali indicati si riferiscono soltanto a formule a base di farina di soia e di mais; qualora la formula contenga una quantità significativa di altri ingredienti proteici, dovrà essere formulata sulla base di aminoacidi digeribili.

⁴ Circa il 65% del carbonato di calcio (calcare) aggiunto dovrà essere in particelle da 2–4 mm.

⁵ La formula al Picco deve essere somministrata immediatamente dopo la Formula Pre-Deposizione.

⁶ Passare alla Formula Post-Picco quando la produzione sia diminuita del 2% rispetto della produzione al picco.

Raccomandazioni per Muta Lenta

Muta Lenta

Molti produttori inducono la muta attraverso Programmi per Muta Lenta. Le galline ovaiole Hy-Line raggiungono una performance ottimale dopo un periodo di riposo, in particolare nelle ultime settimane del ciclo di muta. Questo migliora la qualità del guscio e la persistenza. L'età ottimale per la muta dipende dalla performance del gruppo, dal mercato locale e dalla programmazione del successivo gruppo di pollastre, anche se in genere si verifica attorno alle 65–75 settimane di età.

Indurre la muta può allungare la vita produttiva del gruppo, giacché migliora il tasso di deposizione, la qualità del guscio e l'altezza dell'albume. Tuttavia, questi livelli saranno alquanto inferiori a quelli raggiunti nel periodo pre-muta, quando sono ottimi. Il calibro delle uova rimarrà sostanzialmente uguale e continuerà ad aumentare una volta ripresa la produzione.

Durante la muta lenta è indispensabile che i capi abbiano libero accesso all'acqua ininterrottamente. È importante controllare

il contenuto di sodio (Na) nell'acqua, giacché un alto livello di sodio (cioè 100 ppm o superiore) può compromettere questo programma di muta.

La più alta produzione post-muta avviene dopo un'interruzione totale della produzione di uova di almeno 2 settimane e contestuale ad una perdita di peso al valore stabilito per la diciottesima settimana. Dopo questa perdita di peso iniziale, è possibile stabilizzare il peso modificando la frequenza giornaliera con la quale viene fornito il mangime e/o passando a una formula più energetica (del tipo per galline in deposizione).

Siccome è molto importante che i capi perdano peso durante la muta, si raccomanda di monitorare il peso del gruppo attentamente durante il processo. Due volte alla settimana bisogna pesare animali sempre dalle stesse gabbie. Si devono scegliere gabbie dai livelli bassi, medi e superiori; da tutte le file e dalla parte anteriore del capannone, posteriore e in mezzo.

La tabella sotto contiene le raccomandazioni per il Programma di Muta Lenta consigliate dalla Hy-Line.

Giorno della Muta	Luce	Tipo di mangime	Modifiche al mangime ¹	Assunzione di mangime ²	Temperatura del capannone ³	Commenti
	Ore al giorno			g/giorno per capo	°C	
-7 a -5	16	Formula Deposizione	CaCO ₃ in particelle fini	Mangime completo	24–25	Formula a particelle fini di CaCO ₃ : rimuovere tutte le particelle grosse di CaCO ₃ e sostituirle con particelle fini (diametro medio inferiore a 2 mm). NON modificare la percentuale di calcio nella formula per galline in deposizione.
-4 a -1	24	Formula Deposizione	CaCO ₃ in particelle fini senza sale (NaCl) aggiunto	Mangime completo	24–25	
0–6	6–8 ⁴	Formula Muta ⁵	CaCO ₃ in particelle fini	54–64	27–28	Aumentando la temperatura del capannone diminuirà l'assunzione di mangime, il che a sua volta faciliterà il raggiungimento dell'obiettivo di peso indicato per la diciottesima settimana (le galline ovaiole white non devono perdere più del 24–25% del peso che avevano alla pre-muta).
7–17	6–8	Formula Muta	—	54–64	27–28	Mantenere il peso corporeo.
18–19	12 o 16 ⁶	Formula Deposizione ⁷	Mix di particelle fini e grosse di CaCO ₃ come nella formula Deposizione normale	64–73	27–28	Controllare (limitare) l'assunzione di mangime per evitare animali grassi.
20–21	16 ⁶	Formula Deposizione ⁷	—	Mangime completo	26–27	Abbassare la temperatura del capannone all'occorrenza per aumentare il consumo di mangime.
22–24	16	Formula Deposizione ⁷	—	Mangime completo ⁷	24–25	Abbassare la temperatura ambiente al livello "normale".

¹ Includere un prodotto probiotico o a base di carboidrati complessi (ad esempio MOS, mannan oligo saccaridi) in una concentrazione di 0,5 kg per tonnellata metrica di mangime finito in tutte le fasi del programma di muta.

² Il consumo di mangime dipende dalla temperatura del capannone. A temperature più basse (più freddo), potrà occorrere più mangime.

³ Dipende dalla qualità dell'aria dentro il capannone. Nei climi freddi a volte non è possibile raggiungere la temperatura consigliata.

⁴ Nei capannoni con finestre, programmare 8 ore di luce o utilizzare la durata naturale del giorno. In genere non occorre modificare l'intensità della luce.

⁵ La formula muta ha un alto contenuto di fibra (ed è povera in energia) e non contiene sodio (Na) aggiunto (cioè, non contiene NaCl né NaHCO₃ aggiunti).

⁶ Per stimolare i capi alla produzione, aumentare le ore di luce al numero che avevano prima della muta (ed esempio 15 o 16 ore). Questo incremento può essere eseguito in una settimana (cioè, da 8 a 16 ore al giorno) o in due settimane (da 8 a 12 ore e successivamente da 12 a 16 ore). Monitorare e controllare il consumo di mangime durante i primi giorni dopo l'aumento di luce per evitare che gli animali diventino grassi. Siccome dovranno tornare a deporre, se ingrassassero, il peso uovo aumenterebbe notevolmente nel secondo ciclo.

⁷ Secondo le raccomandazioni nutrizionali post muta.

Raccomandazioni Nutrizionali per la Muta	
Concentrazione raccomandata ¹	Molt Diet
Energia metabolizzabile, kcal/kg	2205–2800
Energia metabolizzabile, MJ/kg	9,23–11,72
Concentrazione minima raccomandata	
Digeribilità ileale standardizzata (reale)	
Lisina, %	0,30
Metionina, %	0,15
Metionina+cistina, %	0,32
Treonina, %	0,18
Triptofano, %	0,10
Arginina, %	0,38
Isoleucina, %	0,18
Valina, %	0,23
Aminoacidi totali²	
Lisina, %	0,33
Metionina, %	0,16
Metionina+cistina, %	0,36
Treonina, %	0,21
Triptofano, %	0,12
Arginina, %	0,41
Isoleucina, %	0,20
Valina, %	0,26
Proteine crude (nitrogeno x 6,25), ² %	8,50
Calcio, ³ %	1,3–2,0
Fosforo (disponibile), %	0,25
Sodio, ⁴ %	0,03
Cloro, %	0,03

¹ I valori energetici raccomandati seguono quelli indicati nella pubblicazione Hy-Line Red Book, *an Online Management Guide*. Non sempre viene assegnato lo stesso valore di energia metabolizzabile agli ingredienti del mangime e le differenze possono essere notevoli. In questi casi, tener conto di tali differenze nel formulare il mangime (per maggiori informazioni, vedi la pubblicazione Hy-Line Red Book, *an Online Management Guide*).

² Gli aminoacidi totali indicati si riferiscono soltanto a formule a base di farina di soia e di mais; qualora la formula contenga una quantità significativa di altri ingredienti proteici, dovrà essere formulata sulla base di aminoacidi digeribili.

³ La dimensione delle particelle del carbonato di calcio (calcare) aggiunto deve essere inferiore a 2 mm.

⁴ Il contenuto di sodio nella Formula Muta non deve essere superiore allo 0,035%.

Raccomandazioni Nutrizionali Post-Muta

Dopo la Formula Muta, quando inizia la produzione di uova, la formulazione del mangime dipenderà dal peso uovo desiderato e dalla percentuale di produzione voluta. Le Formule Post-Muta sono simili a quella dell'ultima fase, con le seguenti differenze:

- 20 kcal/kg meno energia
- riduzione del 5% nel livello di aminoacidi (equivalenti a circa 0,25 punti percentuale in meno di proteine crude)
- contenuto di calcio più elevato (vedi tabelle sotto)
- più basso contenuto di fosforo disponibile (vedi tabelle sotto)

Consumo giornaliero minimo raccomandato	Picco	dall'87% all'78% della Produzione	dall'77% all'75% della Produzione	Meno del 75% della Produzione
Calcio, g/giorno	4,35	4,55	4,75	4,95
Fosforo (disponibile), mg/giorno	500	450	400	350

Contenuto raccomandato di calcio e fosforo disponibile nelle formule post-muta					
Picco					
Consumo di mangime, g/giorno per capo	81	86	91*	96	101
Calcio, ¹ %	5,37	5,06	4,78	4,53	4,31
Fosforo (disponibile), %	0,62	0,58	0,55	0,52	0,50
dall'87% all'78% della Produzione					
Consumo di mangime, g/giorno per capo	83	88	93*	98	103
Calcio, ¹ %	5,48	5,17	4,89	4,64	4,42
Fosforo (disponibile), %	0,54	0,51	0,48	0,46	0,44
dall'77% all'75% della Produzione					
Consumo di mangime, g/giorno per capo	85	90	95*	100	105
Calcio, ¹ %	5,59	5,28	5,00	4,75	4,52
Fosforo (disponibile), %	0,47	0,44	0,42	0,40	0,38
Meno del 75% della Produzione					
Consumo di mangime, g/giorno per capo	86	91	96*	101	106
Calcio, ¹ %	5,76	5,44	5,16	4,90	4,67
Fosforo (disponibile), %	0,41	0,38	0,36	0,35	0,33
* Consumo caratteristico di mangime secondo i dati disponibili.					

¹ Circa il 65% del carbonato di calcio (calcare) aggiunto deve essere in particelle di 2-4 mm.

Tabella di Performance

Età in Settimane	% di Produzione per Gallina Presente		Mortalità Cumulativa %	Uova per Gallina Presente Cumulative		Uova per Gallina Accasata Cumulative		Peso Corporeo kg	Peso Medio Uovo* g/uovo	Consumo di Mangime g/giorno per capo	Massa Uova per Galline Accasate Cumulative kg	Qualità Uova		
	Condizioni Ottimali	Condizioni Medie		Condizioni Ottimali	Condizioni Medie	Condizioni Ottimali	Condizioni Medie					Unità Haugh	% Solidi**	Resistenza del Guscio
18	2	3	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	1,28	44,4	68	0,01	98,0	22,4	4280
19	22	15	0,1	1,7	1,3	1,7	1,3	1,34	45,4	70	0,06	97,8	22,5	4270
20	50	35	0,1	5,2	3,7	5,2	3,7	1,38	46,0	72	0,2	97,6	22,9	4260
21	75	62	0,2	10,4	8,1	10,4	8,0	1,43	48,8	74	0,4	97,2	23,1	4250
22	88	82	0,3	16,6	13,8	16,6	13,8	1,46	51,0	76	0,7	96,8	23,2	4250
23	92	90	0,4	23,0	20,1	23,0	20,0	1,47	53,1	81	1,0	96,4	23,4	4240
24	94	93	0,4	29,6	26,6	29,5	26,5	1,48	54,8	85	1,4	96,0	23,5	4240
25	95	94	0,5	36,3	33,2	36,1	33,1	1,49	56,2	88	1,7	95,6	23,6	4230
26	96	95	0,6	43,0	39,8	42,8	39,7	1,50	57,0	90	2,1	95,3	23,7	4220
27	96	95	0,7	49,7	46,5	49,5	46,3	1,51	57,5	91	2,5	95,0	23,8	4210
28	96	95	0,8	56,4	53,1	56,2	52,9	1,51	58,0	92	2,9	94,6	23,9	4200
29	96	95	0,9	63,1	59,8	62,8	59,5	1,52	58,6	93	3,3	94,2	24,0	4190
30	96	95	1,0	69,9	66,4	69,5	66,1	1,52	59,2	93	3,6	93,9	24,1	4180
31	96	94	1,0	76,6	73,0	76,1	72,6	1,52	59,6	94	4,0	93,6	24,2	4170
32	95	94	1,1	83,2	79,6	82,7	79,1	1,52	59,7	94	4,4	93,2	24,3	4160
33	95	94	1,2	89,9	86,2	89,3	85,6	1,52	60,2	95	4,8	92,9	24,4	4150
34	95	93	1,3	96,5	92,7	95,8	92,0	1,53	60,7	95	5,2	92,6	24,4	4140
35	95	93	1,3	103,2	99,2	102,4	98,4	1,53	60,8	96	5,6	92,3	24,5	4130
36	94	93	1,4	109,8	105,7	108,9	104,8	1,53	61,0	96	6,0	92,0	24,5	4120
37	94	92	1,5	116,3	112,1	115,4	111,2	1,54	61,1	97	6,4	91,7	24,6	4110
38	94	92	1,5	122,9	118,6	121,9	117,5	1,54	61,2	97	6,8	91,4	24,6	4110
39	93	92	1,6	129,4	125,0	128,3	123,9	1,54	61,3	97	7,1	91,1	24,6	4100
40	93	92	1,7	135,9	131,5	134,7	130,2	1,54	61,5	98	7,5	90,8	24,6	4100
41	93	92	1,7	142,5	137,9	141,1	136,5	1,54	61,7	98	7,9	90,5	24,6	4090
42	92	91	1,8	148,9	144,3	147,4	142,8	1,54	62,2	98	8,3	90,3	24,7	4090
43	92	91	1,9	155,3	150,6	153,7	149,0	1,54	62,2	99	8,7	90,0	24,7	4085
44	92	90	1,9	161,8	156,9	160,0	155,2	1,55	62,3	99	9,1	89,7	24,7	4085
45	91	90	2,0	168,1	163,2	166,3	161,4	1,55	62,4	99	9,5	89,5	24,7	4080
46	91	90	2,0	174,5	169,5	172,5	167,6	1,55	62,5	100	9,9	89,2	24,7	4080
47	91	89	2,1	180,9	175,8	178,7	173,7	1,55	62,6	100	10,2	89,1	24,7	4075
48	90	89	2,2	187,2	182,0	184,9	179,8	1,55	62,6	100	10,6	88,9	24,7	4075
49	90	89	2,3	193,5	188,2	191,1	185,8	1,55	62,7	100	11,0	88,6	24,7	4070
50	90	88	2,4	199,8	194,4	197,2	191,9	1,55	62,7	101	11,4	88,5	24,7	4070
51	89	88	2,5	206,0	200,6	203,3	197,9	1,55	62,8	101	11,8	88,3	24,7	4065
52	89	88	2,6	212,2	206,7	209,4	203,9	1,56	62,9	101	12,1	88,1	24,7	4065
53	88	87	2,7	218,4	212,8	215,3	209,8	1,56	63,0	101	12,5	87,9	24,7	4060
54	88	87	2,8	224,6	218,9	221,3	215,7	1,56	63,0	100	12,9	87,7	24,7	4060
55	88	87	2,9	230,7	225,0	227,3	221,6	1,56	63,1	100	13,3	87,6	24,7	4050
56	88	86	3,0	236,9	231,0	233,3	227,5	1,56	63,1	100	13,6	87,5	24,7	4050
57	87	86	3,1	243,0	237,0	239,2	233,3	1,56	63,2	100	14,0	87,3	24,7	4045
58	87	86	3,2	249,1	243,0	245,1	239,1	1,56	63,2	100	14,4	87,2	24,7	4045
59	87	85	3,3	255,2	249,0	251,0	244,9	1,56	63,3	100	14,7	87,1	24,7	4040
60	87	85	3,4	261,2	254,9	256,9	250,7	1,56	63,3	100	15,1	87,0	24,7	4040

* Dopo la quarantesima settimana di età, ridurre il livello di proteine per controllare il calibro delle uova.

** Percentuale di solidi in mix liquido di tuorlo e albume.

Tabella di Performance

Età in Settimane	% di Produzione per Gallina Presente		Mortalità Cumulativa %	Uova per Gallina Presente Cumulative		Uova per Gallina Accasata Cumulative		Peso Corporeo kg	Peso Medio Uovo* g/uovo	Consumo di Mangime g/giorno per capo	Massa Uova per Galline Accasate Cumulative kg	Qualità Uova		
	Condizioni Ottimali	Condizioni Medie		Condizioni Ottimali	Condizioni Medie	Condizioni Ottimali	Condizioni Medie					Unità Haugh	% Solidi**	Resistenza del Guscio
61	86	85	3,5	267,3	260,9	262,7	256,4	1,56	63,4	99	15,5	86,9	24,7	4035
62	86	84	3,6	273,3	266,8	268,5	262,1	1,56	63,4	99	15,8	86,8	24,7	4030
63	86	84	3,7	279,3	272,7	274,3	267,7	1,56	63,4	99	16,2	86,7	24,7	4020
64	85	83	3,8	285,3	278,5	280,0	273,3	1,56	63,5	99	16,5	86,6	24,7	4010
65	85	83	3,9	291,2	284,3	285,7	278,9	1,56	63,5	99	16,9	86,5	24,7	4005
66	85	83	4,0	297,2	290,1	291,5	284,5	1,56	63,6	98	17,2	86,4	24,7	3990
67	84	82	4,2	303,0	295,8	297,1	290,0	1,56	63,6	98	17,6	86,3	24,7	3985
68	84	82	4,3	308,9	301,6	302,7	295,5	1,56	63,6	98	17,9	86,2	24,7	3970
69	84	82	4,4	314,8	307,3	308,3	301,0	1,56	63,6	98	18,3	86,1	24,7	3960
70	83	81	4,5	320,6	313,0	313,9	306,4	1,56	63,6	98	18,6	86,0	24,7	3955
71	83	81	4,7	326,4	318,6	319,4	311,8	1,56	63,6	98	19,0	85,9	24,7	3950
72	83	81	4,8	332,2	324,3	325,0	317,2	1,56	63,6	98	19,3	85,8	24,7	3945
73	82	80	4,9	338,0	329,9	330,4	322,5	1,56	63,6	98	19,7	85,7	24,7	3940
74	82	80	5,0	343,7	335,5	335,9	327,8	1,56	63,7	98	20,0	85,6	24,7	3940
75	82	80	5,1	349,4	341,1	341,3	333,1	1,56	63,7	98	20,3	85,5	24,7	3930
76	81	79	5,3	355,1	346,6	346,7	338,4	1,56	63,7	97	20,7	85,4	24,7	3930
77	81	79	5,4	360,8	352,2	352,0	343,6	1,56	63,7	97	21,0	85,3	24,7	3920
78	81	78	5,5	366,5	357,6	357,4	348,8	1,56	63,8	97	21,3	85,2	24,7	3920
79	80	78	5,6	372,1	363,1	362,7	353,9	1,56	63,8	97	21,7	85,1	24,7	3910
80	80	77	5,7	377,7	368,5	368,0	359,0	1,56	63,8	97	22,0	85,0	24,7	3910

* Dopo la quarantesima settimana di età, ridurre il livello di proteine per controllare il calibro delle uova.

** Percentuale di solidi in mix liquido di tuorlo e albume.

Grafico di Performance

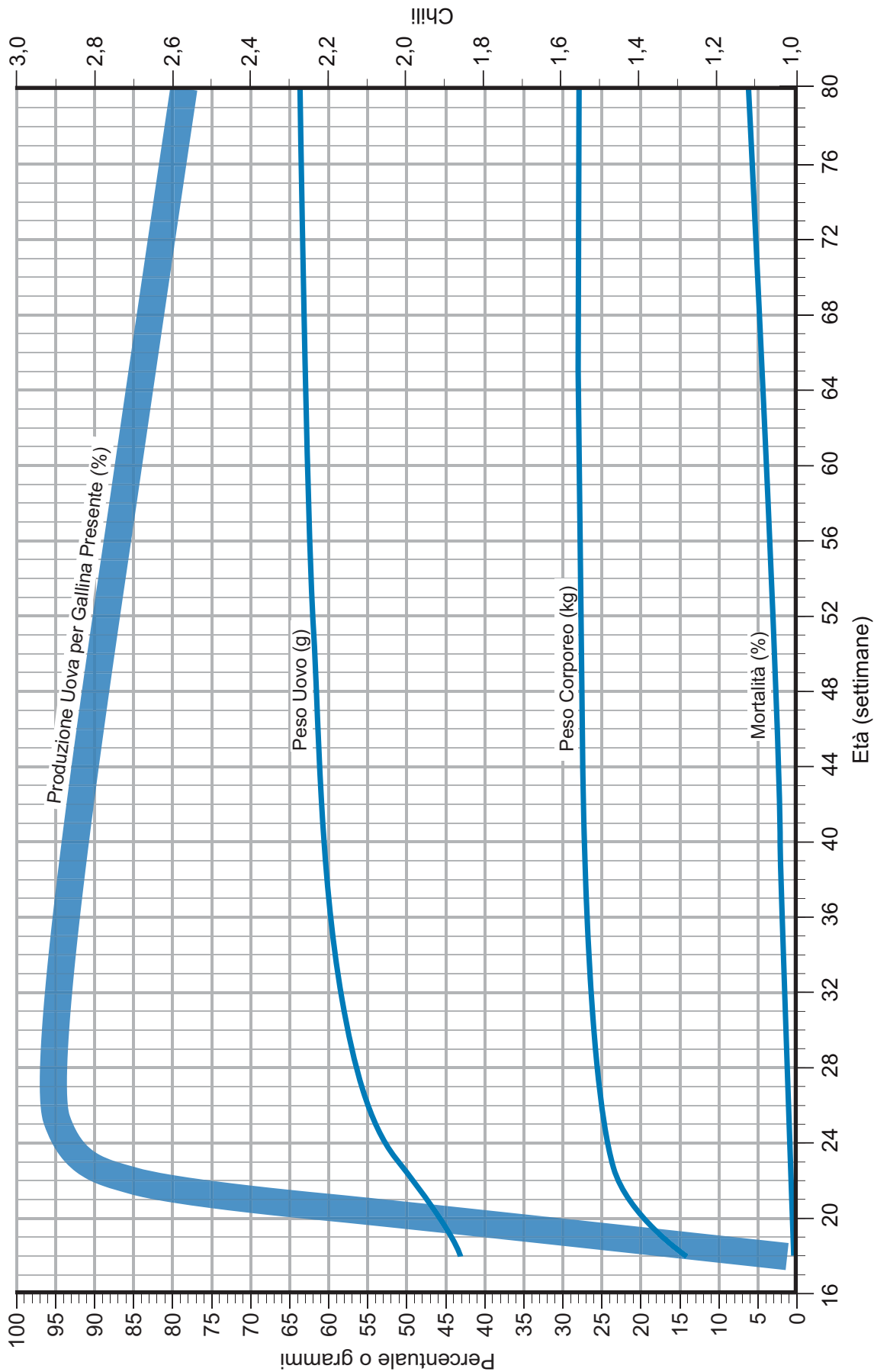
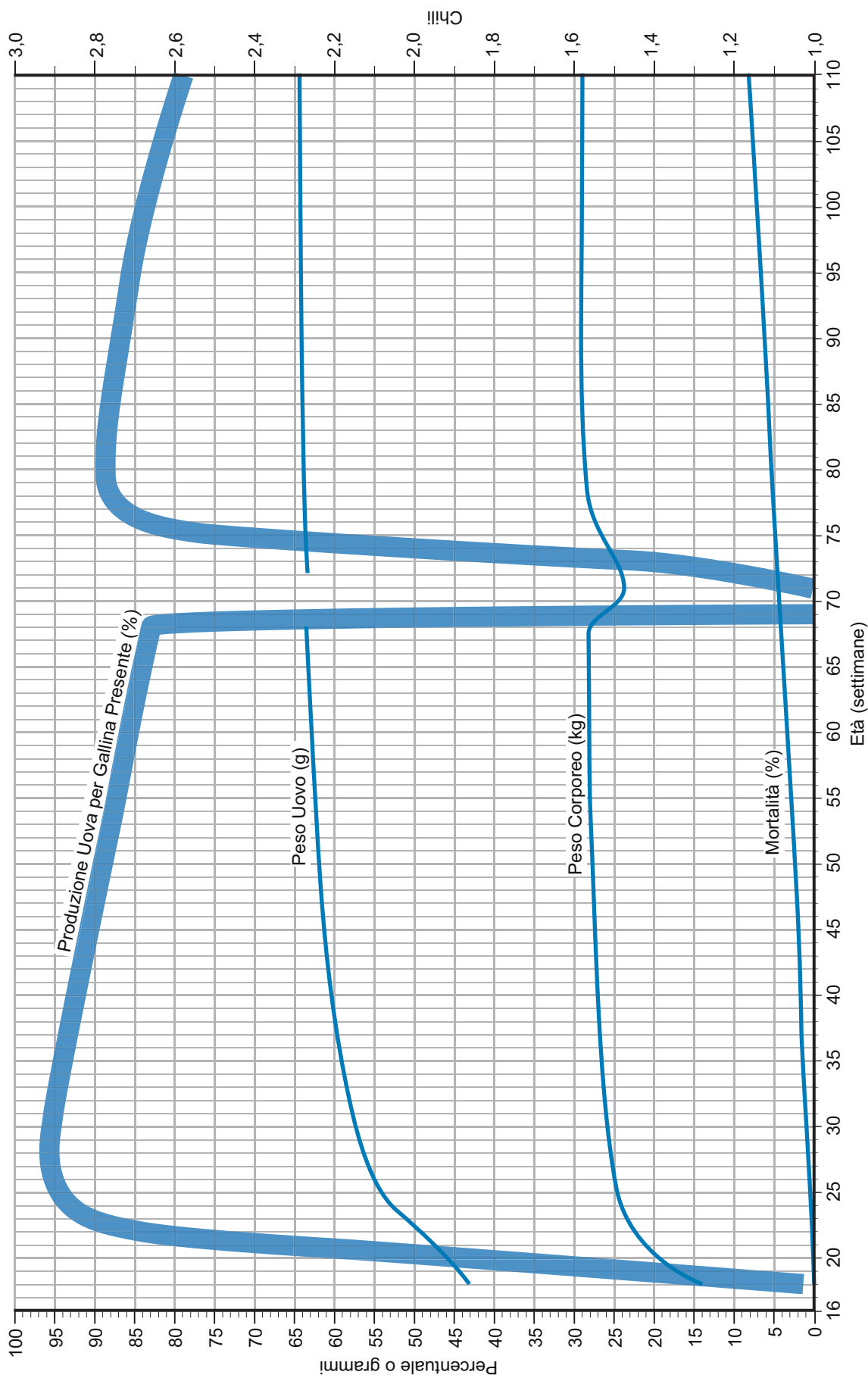


Tabella di Performance Post-Muta

Età in Settimane	% di Produzione per Gallina Presente	% Mortalità Cumulativa	Uova Cumulative		Peso Corporeo kg	Peso Medio Uovo* g/uovo	Consumo di Mangime g/giorno per capo	Massa Uova per Galline Accasate Cumulativa kg
			Galline Presenti	Galline Accasate				
69	0	4,4	298,3	292,3	1,51	-	-	17,7
70	0	4,5	298,3	292,3	1,48	-	47	17,7
71	0	4,6	298,3	292,3	1,48	-	64	17,7
72	9	4,7	298,9	292,9	1,48	63,4	78	17,8
73	22	4,8	300,4	294,4	1,49	63,5	85	17,9
74	48	4,9	303,8	297,6	1,52	63,6	90	18,1
75	77	4,9	309,2	302,7	1,54	63,8	95	18,4
76	84	5,0	315,1	308,3	1,55	63,9	97	18,8
77	87	5,1	321,1	314,1	1,56	63,9	99	19,1
78	88	5,2	327,3	319,9	1,56	63,9	100	19,5
79	88	5,2	333,5	325,8	1,57	63,9	100	19,9
80	89	5,3	339,7	331,7	1,57	64,0	101	20,3
81	89	5,4	345,9	337,6	1,57	64,0	101	20,6
82	88	5,5	352,1	343,4	1,58	64,0	101	21,0
83	87	5,5	358,2	349,1	1,58	64,0	101	21,4
84	87	5,6	364,3	354,9	1,58	64,0	101	21,7
85	87	5,7	370,4	360,6	1,58	64,0	101	22,1
86	87	5,8	376,4	366,4	1,58	64,0	102	22,5
87	87	5,9	382,5	372,1	1,58	64,1	102	22,8
88	86	6,0	388,6	377,8	1,58	64,1	102	23,2
89	86	6,1	394,6	383,4	1,58	64,1	102	23,6
90	86	6,2	400,6	389,1	1,58	64,1	102	23,9
91	86	6,2	406,6	394,7	1,58	64,1	102	24,3
92	86	6,3	412,6	400,4	1,58	64,1	102	24,7
93	86	6,4	418,7	406,0	1,58	64,1	102	25,0
94	86	6,5	424,7	411,6	1,58	64,1	102	25,4
95	86	6,6	430,7	417,2	1,58	64,1	102	25,7
96	85	6,7	436,6	422,8	1,58	64,1	102	26,1
97	85	6,8	442,6	428,3	1,58	64,1	102	26,5
98	85	6,9	448,5	433,9	1,58	64,4	102	26,8
99	85	7,0	454,5	439,4	1,58	64,4	102	27,2
100	84	7,1	460,4	444,9	1,58	64,4	102	27,5
101	84	7,2	466,3	450,3	1,58	64,4	102	27,9
102	83	7,3	472,1	455,7	1,58	64,4	103	28,2
103	82	7,4	477,8	461,0	1,58	64,4	103	28,6
104	82	7,5	483,5	466,3	1,58	64,4	103	28,9
105	81	7,6	489,2	471,6	1,58	64,4	103	29,2
106	80	7,7	494,8	476,7	1,58	64,4	103	29,6
107	80	7,8	500,4	481,9	1,58	64,4	103	29,9
108	80	7,9	506,0	487,0	1,58	64,4	103	30,2
109	79	8,1	511,5	492,1	1,58	64,4	103	30,6
110	79	8,2	517,1	497,2	1,58	64,4	103	30,9

* E' possibile raggiungere i pesi indicati regolando le proteine presenti nel mangime. Aumentare il livello di proteine per ottenere uova più grandi.

Grafico di Performance per Cicli di Due Deposizioni



Distribuzione del Peso Uovo—Standard E.U.					
Età in Settimane	Peso Medio Uovo (g)	% Molto Grandi Più di 73 g	% Grandi 63–73 g	% Medie 53–63 g	% Piccole 43–53 g
22	51,0	0,0	0,3	32,2	67,5
24	54,8	0,0	3,7	61,5	34,8
26	57,0	0,0	10,1	70,2	19,7
28	58,0	0,1	14,3	71,3	14,4
30	59,2	0,1	20,3	70,7	8,9
32	59,7	0,2	23,7	69,3	6,8
34	60,7	0,3	29,8	65,9	4,0
36	61,0	0,3	31,8	64,8	3,1
38	61,2	0,3	33,2	64,0	2,5
40	61,5	0,4	36,0	61,2	2,4
42	62,2	0,6	42,0	55,5	1,9
44	62,3	0,8	42,9	54,6	1,7
46	62,5	0,9	44,6	52,9	1,7
48	62,6	1,0	45,4	51,9	1,7
50	62,7	1,3	46,1	51,0	1,7
52	62,9	1,4	47,7	49,3	1,6
54	63,0	1,6	48,6	48,2	1,6
56	63,1	1,8	49,1	47,6	1,6
58	63,2	2,1	49,6	46,7	1,6
60	63,3	2,3	50,3	45,9	1,6
62	63,4	2,5	50,8	45,1	1,6
64	63,5	2,6	51,4	44,3	1,6
66	63,6	2,8	52,1	43,6	1,5
68	63,6	2,8	52,1	43,6	1,5
70	63,6	2,8	52,1	43,6	1,5
72	63,6	2,8	52,1	43,6	1,5
74	63,7	2,9	52,8	42,9	1,5
76	63,7	2,9	52,8	42,9	1,5
78	63,8	3,0	53,5	42,1	1,4
80	63,8	3,0	53,5	42,1	1,4

Distribuzione del Peso Uovo Post-Muta—Standard E.U.

Età in Settimane	Peso Medio Uovo (g)	% Molto Grandi Più di 73 g	% Grandi 63–73 g	% Medie 53–63 g	% Piccole 43–53 g
72	63,4	2,5	50,8	45,1	1,7
74	63,6	3,0	51,8	43,5	1,7
76	63,9	3,5	53,2	41,6	1,7
78	63,9	3,7	53,3	41,4	1,6
80	64,0	4,2	53,5	40,8	1,6
82	64,0	4,2	53,5	40,7	1,6
84	64,0	4,2	53,5	40,7	1,6
86	64,0	4,2	53,5	40,7	1,6
88	64,1	4,4	54,0	40,1	1,5
90	64,1	4,4	54,0	40,1	1,5
92	64,1	4,4	54,0	40,1	1,5
94	64,1	4,4	54,0	40,1	1,5
96	64,1	4,4	54,0	40,1	1,5
98	64,4	4,9	55,7	38,0	1,4
100	64,4	4,9	55,7	38,0	1,4
102	64,4	4,9	55,7	38,0	1,4
104	64,4	4,9	55,7	38,0	1,4
106	64,4	4,9	55,7	38,0	1,4
108	64,4	4,9	55,7	38,0	1,4
110	64,4	4,9	55,7	38,0	1,4

Principi e Obiettivi di Benessere Internazionali Hy-Line

Per promuovere il benessere e produrre capi di ottima qualità, Hy-Line rispetta i seguenti principi ed obiettivi, che rappresentano i mattoni fondamentali della loro cura a livello professionale ed umano:

- Mangime ed Acqua
Consentire l'accesso continuo ad acqua di buona qualità e a mangime bilanciato
- Cura Sanitaria e Veterinaria
Implementare programmi a base scientifica e fornire cure veterinarie
- Ambiente
Offrire uno spazio riparato, il cui disegno, manutenzione e gestione rispettino i bisogni dei capi e favoriscano l'ispezione giornaliera
- Procedure di Gestione e di Manipolazione
Fornire cure generali ed implementare procedure di manipolazione che assicurino il benessere dei capi durante tutta la loro vita
- Trasporto
Ridurre al minimo la durata del trasporto e lo stress che esso comporta



www.hyline.com



info@hyline.com