



Hy-Line®

Pondeuses Commerciales – Systèmes Intensifs

Edition 1

Hy-Line®

BROWN

Guide des Performances



Recommandations Générales de Management

Le potentiel génétique des variétés Hy-Line ne peut s'exprimer pleinement que si l'on adopte les bonnes pratiques d'élevage et de management. Ce guide décrit les programmes de management et fournit des recommandations à appliquer pour les souches Hy-Line, établis sur la base d'expériences et de résultats obtenus dans le monde.

Les informations et suggestions contenues dans ce guide doivent être utilisées à des fins d'orientation et d'information, sachant que la productivité d'un troupeau en élevage varie selon l'environnement et les maladies. Bien que tout ait été fait pour assurer que l'information présentée soit exacte et fiable au moment de la publication de ce guide, Hy-Line décline toute responsabilité pour les erreurs, omissions ou inexactitudes dans les renseignements ou suggestions de management. En outre Hy-Line ne garantit pas et n'engage pas sa responsabilité suite à l'utilisation des préconisations de management que ce soit en termes de validité, d'exactitude, de fiabilité, des résultats concernant les performances des troupeaux. En aucun cas Hy-Line n'est responsable de tous dommages particuliers, indirects ou conséquents, ou de dommages spéciaux découlant ou en relation avec l'utilisation des informations ou de suggestions figurant sur ce guide.

Sommaire des Performances—Systèmes Intensifs

Période d'élevage (jusqu'à 17 semaines)

Viabilité	97%
Aliment consommé	5,62 kg (12.4 lb)
Poids corporel à 17 semaines	1,40 kg (3.09 lb)

Période de ponte (jusqu'à 80 semaines)

Pic de production	94–96%
Œufs par poule présente jusqu'à 60 semaines	253–259
Œufs par poule présente jusqu'à 80 semaines	363–371
Œufs par poule départ jusqu'à 60 semaines	249–255
Œufs par poule départ jusqu'à 80 semaines	354–361
Viabilité jusqu'à 60 semaines	97%
Viabilité jusqu'à 80 semaines	94%
Age à 50% de production	140
Poids des œufs à 26 semaines	58,5 g/œuf (46,4 lb/caisse)
Poids des œufs à 32 semaines	61,6 g/œuf (48,9 lb/caisse)
Poids des œufs à 70 semaines	64,1 g/œuf (50,9 lb/caisse)
Masse totale d'œufs par poule départ (18–80 semaines)	22,0 kg (48,6 lb)
Poids corporel à 32 semaines	1,91 kg (4,21 lb)
Poids corporel à 70 semaines	1,97 kg (4,34 lb)
Absence d'inclusion dans les œufs	Excellente
Solidité de la coquille	Excellente
Couleur de la coquille à 38 semaines	87
Couleur de la coquille à 56 semaines	85
Couleur de la coquille à 70 semaines	81
Indice de Haugh à 38 semaines	90
Indice de Haugh à 56 semaines	84
Indice de Haugh à 70 semaines	81
Consommation moyenne journalière d'aliment (18–80 semaines)	107 g/jour par poule (23,6 lb/jour par 100 poules)
Indice de consommation, kg d'aliment/kg d'œufs produits ou lb d'aliment/lb d'œufs produits (20–60 semaines)	1,99
Indice de consommation, kg d'aliment/kg d'œufs produits ou lb d'aliment/lb d'œufs produits (20–80 semaines)	2,04
Quantité d'aliment consommée, kg d'œufs/kg d'aliments ou lb d'œufs/lb d'aliment (20–60 semaines)	0,503
Quantité d'aliment consommée, kg d'œufs/kg d'aliments ou lb d'œufs/lb d'aliment (20–80 semaines)	0,490
Quantité d'aliment par douzaine d'œufs (20–60 semaines)	1,47 kg (3,24 lb)
Quantité d'aliment par douzaine d'œufs (20–80 semaines)	1,53 kg (3,38 lb)
Couleur de la peau	Jaune
Etat des déjections	Sec

Recommandations d'Élevage—Systèmes Intensifs

Elevage en Cage

Les poussins démarrant en cages devront être placés dans les cages supérieures (étages supérieurs), là où l'air ambiant est plus chaud et la lumière très présente. Mélanger les poussins (gros et petits) afin que les poussins les plus vigoureux incitent les autres à s'alimenter et s'abreuver. L'aliment démarrage devra être placé à l'intérieur de chaque cage sur du papier spécifique après avoir contrôlé que les poussins aient pu boire de l'eau. Continuer à déposer l'aliment sur ce papier pendant 7 à 10 jours suivant la date de mise en place des poussins. Les poussins pourront être répartis dans toutes les autres cages à environ 14 jours d'âge quand l'espace de vie deviendra trop restreint dans les cages supérieures.

Mettez de l'aliment sur le papier antidérapant placé sur le sol des cages. Cela permettra aux poussins de retrouver facilement leur aliment. Le papier pour aliment devra être placé en face des mangeoires et sera ensuite retiré à 14 jours d'âge des poussins afin d'éviter l'accumulation de matières fécales qui pourrait conduire à l'apparition de l'IBD ou de la coccidiose.

Les conduites d'eau doivent être rincées avant l'arrivée des poussins. La température de l'eau potable doit être comprise entre 25 et 30°C (77 à 86° F) pendant la première semaine. Ajuster la pression de l'eau au niveau des abreuvoirs de manière à avoir un système de goutte à goutte permettant ainsi aux poussins de trouver l'eau. Les abreuvoirs devront être remplis manuellement pendant les 3 premiers jours pour inciter les poussins à boire.

Elevage au Sol

Les poussins démarrant au sol devront être placés sur la litière au niveau des conduites d'eau ou près des abreuvoirs pour les inciter à boire. Utiliser des abreuvoirs supplémentaires pendant 10 à 14 jours pour faciliter l'accès à l'eau et pour administrer le premier vaccin s'il est administré dans l'eau de boisson. Enlevez progressivement les mangeoires et abreuvoirs supplémentaires pour permettre aux poussins de se diriger vers les mangeoires et les abreuvoirs permanents.

Les poussins doivent être placés dans des bâtiments où il est possible d'ajuster le programme et l'intensité lumineuse. Les programmes lumineux sont souvent similaires à ceux utilisés dans les systèmes de production en cage, mais l'intensité lumineuse peut être différente. Il est important de fournir une intensité lumineuse suffisante. Utiliser 20 à 30 lux durant la première semaine puis passer à 15 lux vers 4 semaines d'âge (que vous allez garder jusqu'à 15 semaines d'âge), puis augmenter graduellement l'intensité lumineuse jusqu'à atteindre 20 à 30 lux lors du transfert des poulettes vers les bâtiments de production. Les poulettes transférées dans des bâtiments plein air doivent recevoir une intensité lumineuse plus élevée (environ 30 à 40 lux) au moment de leur mise en place.

Espace Recommandé en Période d'Élevage

	Cage	Sol
Sol	310 cm ² /poule (48 in ² /poule)	835 cm ² /poule (0,9 ft ² /poule)
Mangeoir	5 cm/poule (2 in/poule)	5 cm/poule (2 in/poule)
Système d'abreuvement, abreuvoirs	2,5 cm/poule (1 in/poule)	2,0 cm/poule (0,8 in/poule)
Système d'abreuvement, abreuvoirs ou pipettes	1 pour 8 poules	1 pour 15 poules
Système d'abreuvement, fontaines	—	1 pour 150 poules

Température Ambiante et Humidité Relative

L'observation des poussins vous indique si la température est correcte. S'ils ont trop froids, ils vont se presser près des radiants. Si par contre ils ont chauds, ils vont s'éloigner des sources de chaleur. Si il y a des courants d'air froids, ils vont s'en éloigner par groupe pour aller vers les endroits chauds. S'ils se sentent en situation confortable, ils vont se répandre uniformément dans le bâtiment.

Rechercher les signes de surchauffement (fatigue et somnolence) ou de froid (sifflement et entassement) et effectuer les réglages appropriés. Le contrôle de la chaleur est plus difficile en cage car les poussins ne peuvent pas se déplacer vers une zone plus confortable.

Les oiseaux sont très sensibles aux humidités relatives extrêmes. Une humidité inférieure à 30% entraîne une agitation des poussins et peut causer un comportement agressif. Inversement une humidité élevée entraîne une litière humide provoquant ainsi une concentration élevée d'ammoniac, une mauvaise qualité de l'air, des maladies entériques et des problèmes respiratoires. L'idéal est d'avoir une humidité située entre 40 et 60%. Le contrôle de l'humidité devient très important dans les bâtiments chauds en période de froid. Pour augmenter l'humidité, pulvériser de l'eau sur le sol. L'humidité est normalement ramenée à 30-40% vers la fin de la période d'élevage.

Température Recommandée pour les Radiants¹

Age (jours)	Cage	Sol
1–3	33–36°C (93–97°F)	35–36°C (95–97°F)
4–7	30–32°C (86–90°F)	33–35°C (92–95°F)
8–14	28–30°C (82–86°F)	31–33°C (89–91°F)
15–21	26–28°C (78–82°F)	29–31°C (84–87°F)
22–28	23–26°C (74–78°F)	26–27°C (79–81°F)
29–35	21–23°C (70–74°F)	23–25°C (74–77°F)
36+	21°C (70°F)	21°C (70°F)

¹ Modifier les températures si besoin pour assurer le confort des poulettes.

Recommandations d'Élevage—Systèmes Intensifs

Consommation d'Eau pour les Poulettes et les Poules Pondeuses**Eau**

L'eau est le nutriment le plus important et une bonne qualité d'eau doit être disponible aux oiseaux à tout moment. Dans certains cas (vaccin dans l'eau de boisson) limiter momentanément l'approvisionnement en eau et ce, sous contrôle minutieux.

Contrôler la Consommation d'Eau

La consommation d'eau et la consommation d'aliment sont directement liées. Des poules qui boivent moins d'eau consomment moins d'aliment pouvant entraîner une diminution de la production. En règle générale, des poules en bonne santé consomment deux fois plus d'eau que d'aliment; ce ratio peut augmenter en période de chaleur. Il est recommandé de mesurer la quantité d'eau consommée dans chaque bâtiment afin de contrôler la prise d'eau journalière des poules et ainsi prévenir tous problèmes pouvant survenir ultérieurement.

Quantité d'Eau Consommée par 100 Poules par Jour

100 poussins d'un jour d'âge peuvent consommer 0,83 litre (0,22 gallon) d'eau par jour.

Age en semaines	Litres	Gallons (U.S.)
1	0,8–1,1	0,20–0,30
2	1,1–1,9	0,30–0,50
3	1,7–2,7	0,45–0,70
4	2,5–3,8	0,65–1,00
5	3,4–4,7	0,90–1,25
6	4,5–5,7	1,20–1,50
7	5,7–6,8	1,50–1,80
8	6,1–8,0	1,60–2,10
9	6,4–9,5	1,70–2,50
10–15	6,8–10,2	1,80–2,70
16–20	7,2–15,2	1,90–4,00
21–25*	9,9–18,2	2,60–4,80
Plus que 25*	15,2–20,8	4,00–5,50

* En cas de température élevée, la consommation d'eau augmente de 1,9 litres (0,5 gallons) pour 100 poules.

Programme Lumineux

La production d'œufs est très liée au changement de la longueur du jour. Le gain de poids corporel pendant la période de croissance, le nombre d'œufs, le calibre des œufs, la viabilité et la productivité dépendent du programme lumineux mis en place.

Quand les bâtiments sont clairs et que les oiseaux sont en contact avec la lumière naturelle du jour, le programme lumineux doit être planifié en fonction des changements de la durée de la lumière naturelle du jour. Un programme lumineux est disponible pour nos clients où qu'ils soient dans le monde.

Ce programme lumineux est fourni en plusieurs langues. Il vous permettra de créer une feuille de calcul téléchargeable contenant le temps du levée et du coucher de soleil et aussi le programme lumineux pour vos lots où que vous soyez dans le monde. Visiter www.hyline.com pour accéder aux programmes lumineux.

Densité des Cages Recommandée en Ponte

	Recommandations aux U.S.A. (Union des producteurs d'œufs)
Sol	490–555 cm ² /poule (76–86 in ² /poule)
Mangeoir	7,6 cm/poule (3 in/poule)
Système d'abreuvement, abreuvoirs	2,5 cm/poule (1 in/poule)
Système d'abreuvement, abreuvoirs ou pipettes	1 pour 12 poules

Objectif de Poids Systèmes Intensifs		
—Période d'Élevage—		
Age en Semaines	Poids Corporel*	
	g	lb
1	70	0,15
2	120	0,26
3	180	0,40
4	250	0,55
5	340	0,75
6	440	0,97
7	540	1,19
8	640	1,41
9	750	1,65
10	860	1,90
11	960	2,12
12	1060	2,34
13	1140	2,51
14	1200	2,65
15	1260	2,78
16	1320	2,91
17**	1400	3,09
18	1480	3,26

* Le poids des poules élevées au sol, ou dans un climat tropical, peut être minoré de 50 g par rapport au standard.

** Transfert vers le bâtiment ponte.

Consommation d'Aliment* Systèmes Intensifs				
—Période d'Élevage—				
Age en Semaines	Journalier		Cumulée	
	g/jour/ poule	lb/jour 100 poules	g à la date	lb à la date
1	10	2,20	70	0,15
2	18	3,97	196	0,43
3	21	4,63	343	0,76
4	27	5,95	532	1,17
5	30	6,61	742	1,64
6	36	7,94	994	2,19
7	40	8,82	1274	2,81
8	43	9,48	1575	3,47
9	49	10,80	1918	4,23
10	54	11,90	2296	5,06
11	58	12,79	2702	5,96
12	62	13,67	3136	6,91
13	65	14,33	3591	7,92
14	68	14,99	4067	8,97
15	70	15,43	4557	10,05
16	75	16,53	5082	11,20
17	77	16,98	5621	12,39

* La consommation d'aliment des poules varie selon la formulation alimentaire et la température environnementale.

Recommandations Nutritionnelles en Période d'Élevage—Systèmes Intensifs

Produit ¹	Démarrage 1	Démarrage 2	Croissance	Élevage	Pré-ponte ⁵
Quantité d'aliment jusqu'au poids corporel de	200 g	450 g	1070 g	1260 g	1400 g
Age approximatif	0–3 semaines	4–6 semaines	7–12 semaines	13–15 semaines	16–17 semaines
Concentration recommandée²					
Energie métabolisable, kcal/lb	1275–1325	1275–1325	1265–1315	1230–1280	1240–1330
Energie métabolisable, kcal/kg	2811–2922	2811–2922	2789–2900	2712–2822	2734–2933
Energie métabolisable, MJ/kg	11,77–12,23	11,77–12,23	11,68–12,14	11,35–11,81	11,44–12,28
Concentration minimale recommandée					
Norme d'acide aminé digestible					
Lysine, %	0,99	0,90	0,80	0,65	0,70
Méthionine, %	0,45	0,41	0,38	0,31	0,34
Méthionine+cystine, %	0,75	0,70	0,65	0,57	0,63
Threonine, %	0,63	0,59	0,54	0,44	0,48
Tryptophane, %	0,18	0,17	0,17	0,14	0,15
Arginine, %	1,06	0,96	0,86	0,70	0,75
Isoleucine, %	0,69	0,65	0,59	0,49	0,56
Valine, %	0,71	0,67	0,62	0,52	0,60
Acides aminés totaux³					
Lysine, %	1,08	0,99	0,88	0,71	0,77
Méthionine, %	0,48	0,45	0,40	0,33	0,37
Méthionine+cystine, %	0,85	0,79	0,73	0,65	0,71
Threonine, %	0,75	0,69	0,63	0,52	0,57
Tryptophane, %	0,21	0,20	0,20	0,17	0,18
Arginine, %	1,14	1,04	0,92	0,75	0,81
Isoleucine, %	0,75	0,70	0,64	0,52	0,60
Valine, %	0,79	0,73	0,69	0,57	0,66
Protéine brute (Azote* 6,25), ³ %	20,00	18,25	17,50	16,00	16,50
Calcium, ⁴ %	1,00	1,00	1,00	1,40	2,50
Phosphore (disponible), %	0,45	0,44	0,43	0,45	0,48
Sodium, %	0,18	0,17	0,17	0,18	0,18
Chlorure, %	0,18	0,17	0,17	0,18	0,18
Acide linoléique (C18:2 n-6), %	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

¹ Changer le régime alimentaire lorsque l'objectif de poids corporel est atteint.

² Il peut y avoir des différences substantielles de l'énergie métabolisables avec certains ingrédients, il est donc impératif d'ajuster les recommandations énergétiques en conséquence (voir guide technique de management sur notre site pour de plus amples informations).

³ Les quantités minimales d'acides aminés (total) et de protéine brute recommandées sont obtenues seulement par des rations à base de maïs et de soja, sinon formuler votre ration sur la base d'acides aminés digestibles.

⁴ Le calcium ajouté doit être sous forme de carbonate de calcium fin (en particules de taille inférieure à 2 mm).

⁵ Ne pas garder le régime pré-ponte après le premier œuf car il ne contient pas suffisamment de calcium pour soutenir la production d'œufs.

Recommandations Nutritionnelles en Période de Ponte—Systèmes Intensifs

Produit ¹	Pic de production	De 89 à plus 93% de production d'œufs	85 à 88% de production d'œufs	Moins de 85% de production d'œufs
	Début de ponte à 32 semaines d'âge	33–44 semaines	45–58 semaines	Plus de 59 semaines
Concentration recommandée²				
Energie métabolisable, kcal/lb	1260–1300	1240–1300	1215–1300	1160–1285
Energie métabolisable, kcal/kg	2778–2867	2734–2867	2679–2867	2558–2833
Energie métabolisable, MJ/kg	11,63–12,00	11,44–12,00	11,21–12,00	10,71–11,86
Concentration minimale recommandée				
Norme d'acide aminé digestible				
Lysine, mg/jour	850	840	800	750
Méthionine, mg/jour	417	412	392	368
Méthionine+cystine, mg/jour	714	722	688	645
Threonine, mg/jour	595	588	560	525
Tryptophane, mg/jour	179	176	168	158
Arginine, mg/jour	910	899	856	803
Isoleucine, mg/jour	672	664	632	593
Valine, mg/jour	765	756	720	675
Total acides animés³				
Lysine, mg/jour	931	920	876	821
Méthionine, mg/jour	448	443	422	395
Méthionine+cystine, mg/jour	805	815	776	727
Threonine, mg/jour	700	692	659	618
Tryptophane, mg/jour	213	211	201	188
Arginine, mg/jour	978	966	920	863
Isoleucine, mg/jour	722	714	680	637
Valine, mg/jour	844	834	794	744
Protéine brute (Azote* 6,25), ³ g/jour	17,00	16,75	16,00	15,50
Calcium, ⁴ g/jour	4,00	4,40	4,70	4,90
Phosphore (disponible), mg/jour	440	400	360	350
Sodium, mg/jour	180	180	180	180
Chlorure, mg/jour	180	180	180	180
Acide linoléique (C18:2 n-6), g/jour	1,00	1,00	1,00	1,00
Choline, mg/jour	100	100	100	100

¹ La consommation d'acides aminés, de graisse, d'acide linoléique, et/ou d'énergie peut être modifiée afin d'augmenter le calibre des œufs.

² Les recommandations énergétiques sont basées sur les valeurs indiquées dans le guide technique de Hy-Line. Les différences dans la teneur en énergie métabolisable peuvent varier en fonction des ingrédients alimentaires. Dans certains cas, la teneur en énergie alimentaire recommandée peut être modifiée selon la situation (se reporter au guide technique de Hy-Line ou sur notre site pour de plus amples informations).

³ Acides aminés totaux seulement en cas de formulation à base de maïs et soja, sinon formuler la ration avec les acides aminés digestibles en cas de formulation avec des ingrédients protéinés.

⁴ Environ 65% du carbonate de calcium (calcaire) doit être ajouté sous forme de particules de 2–4 mm.

Recommandations Nutritionnelles en Période de Ponte—Systèmes Intensifs

Produit ¹	Pic de production					De 89 à plus 93% de production d'œufs					85 à 88% de production d'œufs					Moins de 85% de production d'œufs				
	Début de ponte à 32 semaines d'âge					33–44 semaines					45–58 semaines					59+ semaines				
Concentration recommandée²																				
Energie métabolisable, kcal/lb	1260–1300					1240–1300					1215–1300					1160–1285				
Energie métabolisable, kcal/kg	2778–2867					2734–2867					2679–2867					2558–2833				
Energie métabolisable, MJ/kg	11,63–12,00					11,44–12,00					11,21–12,00					10,71–11,86				
La consommation d'aliment																				
g/jour/poule	93	98	103*	108	113	100	105	110*	115	120	100	105	110*	115	120	99	104	109*	114	119
lb/jour/100 poules	20,5	21,6	22,7	23,8	24,9	22,1	23,2	24,3	25,4	26,5	22,1	23,2	24,3	25,4	26,5	21,8	22,9	24,0	25,1	26,2
Norme d'acide aminé digestible																				
Lysine, %	0,91	0,87	0,83	0,79	0,75	0,84	0,80	0,76	0,73	0,70	0,80	0,76	0,73	0,70	0,67	0,76	0,72	0,69	0,66	0,63
Méthionine, %	0,45	0,43	0,40	0,39	0,37	0,41	0,39	0,37	0,36	0,34	0,39	0,37	0,36	0,34	0,33	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31
Méthionine+cystine, %	0,77	0,73	0,69	0,66	0,63	0,72	0,69	0,66	0,63	0,60	0,69	0,66	0,63	0,60	0,57	0,65	0,62	0,59	0,57	0,54
Threonine, %	0,64	0,61	0,58	0,55	0,53	0,59	0,56	0,53	0,51	0,49	0,56	0,53	0,51	0,49	0,47	0,53	0,50	0,48	0,46	0,44
Tryptophane, %	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
Arginine, %	0,98	0,93	0,88	0,84	0,81	0,90	0,86	0,82	0,78	0,75	0,86	0,82	0,78	0,74	0,71	0,81	0,77	0,74	0,70	0,67
Isoleucine, %	0,72	0,69	0,65	0,62	0,59	0,66	0,63	0,60	0,58	0,55	0,63	0,60	0,57	0,55	0,53	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50
Valine, %	0,82	0,78	0,74	0,71	0,68	0,76	0,72	0,69	0,66	0,63	0,72	0,69	0,65	0,63	0,60	0,68	0,65	0,62	0,59	0,57
Total acides animés³																				
Lysine, %	1,00	0,95	0,90	0,86	0,82	0,92	0,88	0,84	0,80	0,77	0,88	0,83	0,80	0,76	0,73	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69
Méthionine, %	0,48	0,46	0,43	0,41	0,40	0,44	0,42	0,40	0,39	0,37	0,42	0,40	0,38	0,37	0,35	0,40	0,38	0,36	0,35	0,33
Méthionine+cystine, %	0,87	0,82	0,78	0,75	0,71	0,82	0,78	0,74	0,71	0,68	0,78	0,74	0,71	0,67	0,65	0,73	0,70	0,67	0,64	0,61
Threonine, %	0,75	0,71	0,68	0,65	0,62	0,69	0,66	0,63	0,60	0,58	0,66	0,63	0,60	0,57	0,55	0,62	0,59	0,57	0,54	0,52
Tryptophane, %	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,19	0,18	0,17	0,16	0,16
Arginine, %	1,05	1,00	0,95	0,91	0,87	0,97	0,92	0,88	0,84	0,81	0,92	0,88	0,84	0,80	0,77	0,87	0,83	0,79	0,76	0,73
Isoleucine, %	0,78	0,74	0,70	0,67	0,64	0,71	0,68	0,65	0,62	0,60	0,68	0,65	0,62	0,59	0,57	0,64	0,61	0,58	0,56	0,54
Valine, %	0,91	0,86	0,82	0,78	0,75	0,83	0,79	0,76	0,73	0,70	0,79	0,76	0,72	0,69	0,66	0,75	0,72	0,68	0,65	0,63
Protéine brute (Azote* 6,25), ³ %	18,28	17,35	16,50	15,74	15,04	16,75	15,95	15,23	14,57	13,96	16,00	15,24	14,55	13,91	13,33	15,66	14,90	14,22	13,60	13,03
Calcium, ⁴ %	4,30	4,08	3,88	3,70	3,54	4,40	4,19	4,00	3,83	3,67	4,70	4,48	4,27	4,09	3,92	4,95	4,71	4,50	4,30	4,12
Phosphore (disponible), %	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39	0,40	0,38	0,36	0,35	0,33	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30	0,35	0,34	0,32	0,31	0,29
Sodium, %	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15
Chlorure, %	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,18	0,17	0,17	0,16	0,15
Acide linoléique (C18:2 n-6), %	1,08	1,02	0,97	0,93	0,88	1,00	0,95	0,91	0,87	0,83	1,00	0,95	0,91	0,87	0,83	1,01	0,96	0,92	0,88	0,84

*Consommation d'aliment typique selon l'âge - consommation basée sur les données disponibles.

¹ La consommation d'acides aminés, de graisse, d'acide linoléique, et/ou d'énergie peut être modifiée afin d'augmenter le calibre des œufs.

² Les recommandations énergétiques sont basées sur les valeurs indiquées dans le guide technique de Hy-Line. Les différences dans la teneur en énergie métabolisable peuvent varier en fonction des ingrédients alimentaires. Dans certains cas, la teneur en énergie alimentaire recommandée peut être modifiée selon la situation (se reporter au guide technique de Hy-Line ou sur notre site pour de plus amples informations).

³ Acides aminés totaux seulement en cas de formulation à base de maïs et soja, sinon formuler la ration avec les acides aminés digestibles en cas de formulation avec des ingrédients protéinés.

⁴ Environ 65% du carbonate de calcium (calcaire) doit être ajouté sous forme de particules de 2–4 mm.

Recommandations pour la Mise en place d'une Mue Progressive—Systèmes Intensifs

Mue progressive

Beaucoup d'éleveurs procèdent à la mue sans appliquer de jeûne aux oiseaux en raison de préoccupations de bien être. Les poules de la souche Hy-Line sont très performantes pendant et surtout vers la fin de la mue où elles ont une excellente qualité de la coquille et une bonne persistance. L'âge optimal de la mue dépend des performances du lot, du prix des oeufs sur le marché et de la date de la prochaine mise en place, mais généralement cela se passe entre 65 et 75 semaines d'âge.

Faire le choix d'une mue permet l'extension de la durée de productivité du lot par l'amélioration du taux de production, de la qualité de la coquille, de la hauteur de l'albumen. Toutefois, les niveaux de production seront inférieurs à ceux de la pré-mue. La taille des œufs demeurera inchangée et continuera d'augmenter après la reprise de la production.

L'accès libre à l'eau à tout moment est essentiel. Il est nécessaire de connaître la teneur en sodium dans l'eau. Un niveau de sodium élevé (100 ppm ou plus) peut affecter défavorablement ce type de mue.

La meilleure production d'œuf après la mue est obtenue après un arrêt complet de la production qui dure au moins deux semaines et grâce également à une perte de poids corporel pour atteindre l'objectif de poids à l'âge de 18 semaines. Le poids corporel peut être maintenu en combinant l'ajustement du nombre de repas par jour et/ou le passage à un régime énergétique plus élevé.

En raison de l'importance de perte de poids durant la période de mue, il est recommandé de bien surveiller le poids corporel du lot pendant cette phase. Procéder à deux pesées par semaine et à chaque fois prendre des poules issues des mêmes cages. Choisir dans toutes les batteries des cages situées en haut, en bas et au milieu, et ce au début, au milieu et à la fin du bâtiment.

Le tableau suivant présente les recommandations de Hy-Line pour un programme de mue non rapide.

Jour de mue	Lumière	Type d'aliment	Modification de l'aliment ¹	Prise d'aliment ²	Température du bâtiment ³	Commentaires
	Heures par jour					
-7 à -5	16	Régime ponte	Particules fines CaCO ₃	Aliment complet	24–25 (75–77)	Régime alimentaire avec particules fines de CaCO ₃ . Enlever toutes les grosses particules de CaCO ₃ et les remplacer par des particules de taille inférieure à 2 mm. Ne pas changer le pourcentage de calcium durant le régime ponte.
-4 à -1	24	Régime ponte	Particules fines CaCO ₃ , pas d'ajout de sel (NaCl)	Aliment complet	24–25 (75–77)	
0–6	6–8 ⁴	Régime période de mue ⁵	Particules fines CaCO ₃	54–64 (12–14)	27–28 (80–82)	L'augmentation de température dans le bâtiment a pour conséquence une réduction de la consommation d'aliment par les poules et facilite ainsi leur perte de poids (pour passer à l'objectif de poids corporel à 18 semaines d'âge). Noter que les poules de souche Brown pas plus de 21–22% de leur poids d'avant mue.
7–17	6–8	Régime période de mue	—	54–64 (12–14)	27–28 (80–82)	Maintenir le poids corporel.
18–19	12 ou 16 ⁶	Régime ponte ⁷	Mélange de particules fines et grossières CaCO ₃ comme dans un régime ponte normal	64–73 (14–16)	27–28 (80–82)	Contrôler (limiter) la prise d'aliment pour éviter l'engraissement des poules.
20–21	16 ⁶	Régime ponte ⁷	—	Aliment complet	26–27 (78–80)	Si nécessaire, diminuer la température du bâtiment pour augmenter la prise d'aliment par les poules.
22–24	16	Régime ponte ⁷	—	Aliment complet ⁷	24–25 (75–77)	Réduire la température ambiante à la température dite "normale".

¹ Introduire un probiotique ou un produit de glucides complexes (exemple: mannan-oligo-saccharide; MOS), soit 0,5 kg par tonne de ration alimentaire (1 lb par 2000 lb) durant toute la phase de mue.

² De la température à l'intérieur du bâtiment dépend la consommation d'aliment: une baisse de température entraîne une augmentation de la consommation d'aliment.

³ Dépend de la qualité de l'air dans le bâtiment. Les températures suggérées ne peuvent pas être applicables en période de froid.

⁴ Fixer la durée de lumière à 8 heures ou à la durée naturelle du jour. Il n'est pas nécessaire de changer l'intensité lumineuse.

⁵ Le régime alimentaire en période de mue contient plus de fibres (moins d'énergie) et ne contient pas de sodium (Na) ajouté (pas d'ajout de NaCl ou de NaHCO₃).

⁶ Afin de gérer le retour de la production, stimuler les poules en augmentant le nombre d'heures de lumière et atteindre ainsi la durée d'éclairage qu'elles avaient avant la mue (ex: 15 ou 16 heures). Cette augmentation peut être réalisée sur 1 semaine (ex: de 8 à 16 heures en une seule journée) ou sur 2 semaines (ex: de 8 à 12 heures et puis de 12 à 16 heures). Les premiers jours qui suivent la stimulation lumineuse, surveiller et contrôler la prise alimentaire des poules pour éviter leur engraissement (ce qui augmenterait sensiblement le poids des oeufs dans le second cycle de ponte).

⁷ Conformément aux recommandations nutritionnelles en période de post-mue pour la variété Hy-Line.

Recommandations Nutritionnelles Pendant la Mue—Systèmes Intensifs

Concentration recommandée ¹	Régime en période de mue
Energie métabolisable, kcal/lb	1180–1270
Energie métabolisable, kcal/kg	2600–2800
Energie métabolisable, MJ/kg	10.90–11.70
Concentration minimale recommandée	
Digestibilité normalisée (réelle)	
Lysine, %	0,30
Méthionine, %	0,15
Méthionine+cystine, %	0,32
Threonine, %	0,18
Tryptophane, %	0,10
Arginine, %	0,38
Isoleucine, %	0,18
Valine, %	0,23
Total acides animés²	
Lysine, %	0,33
Méthionine, %	0,16
Méthionine+cystine, %	0,36
Threonine, %	0,21
Tryptophane, %	0,12
Arginine, %	0,41
Isoleucine, %	0,20
Valine, %	0,26
Protéine brute (Azote* 6,25), ² %	8,50
Calcium, ³ %	1,3–2,0
Phosphore (disponible), %	0,25
Sodium, ⁴ %	0,03
Chlorure, %	0,03

¹ Les recommandations énergétiques sont basées sur les valeurs indiquées dans le guide technique de Hy-Line. Les différences dans la teneur en énergie métabolisable peuvent varier en fonction des ingrédients alimentaires. Dans certains cas, la teneur en énergie alimentaire recommandée peut être modifiée selon la situation (se reporter au guide technique de Hy-Line ou sur notre site pour de plus amples informations).

² L'utilisation d'acides aminés totaux se fait seulement dans le cas de formulation à base de maïs et de soja. Sinon utilisez les acides aminés digestibles en cas de formulation avec des ingrédients protéiques.

³ Le carbonate de calcium ajouté (calcaire) doit être sous forme de particules de taille inférieure à 2 mm.

⁴ La teneur en sodium dans le régime alimentaire en période de mue ne doit pas dépasser 0,035%.

Recommandations Nutritionnelles après la Mue—Systèmes Intensifs

Après les formules spéciales mue, formuler les recettes selon le niveau de production d'œufs désiré et en accord avec les recommandations nutritionnelles durant la première phase de production des poules (se reporter au guide technique de Hy-Line ou sur notre site pour de plus amples informations) mais en réduisant la teneur en énergie de 20 kcal/kg (10 kcal/lb, 0,10 MJ/kg). Noter aussi que durant cette période de post-mue, il y a une augmentation des besoins en calcium et une diminution des besoins en phosphore.

La consommation journalière minimale recommandée	Pic de production	De 82% à plus 86% de production d'œufs	79 à 81% de production d'œufs	Moins de 79% de production d'œufs
Calcium, g/jour	4,70	4,90	5,10	5,30
Phosphore (disponible), mg/jour	440	400	360	320

Taux de calcium et de phosphore disponible recommandé dans le régime post-mue					
Pic de production					
La consommation d'aliment, gramme/jour/poule	93	98	103*	108	113
La consommation d'aliment, lb/jour/100 poules	20,5	21,6	22,7*	23,8	24,9
Calcium, ¹ %	5,05	4,80	4,56	4,35	4,16
Phosphore (disponible), %	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39
De 82% à plus 86% de production d'œufs					
La consommation d'aliment, gramme/jour/poule	100	105	110*	115	120
La consommation d'aliment, lb/jour/100 poules	22,1	23,2	24,3*	25,4	26,5
Calcium, ¹ %	4,90	4,67	4,45	4,26	4,08
Phosphore (disponible), %	0,40	0,38	0,36	0,35	0,33
79 à 81% de production d'œufs					
La consommation d'aliment, gramme/jour/poule	100	105	110*	115	120
La consommation d'aliment, lb/jour/100 poules	22,1	23,2	24,3*	25,4	26,5
Calcium, ¹ %	5,10	4,86	4,64	4,43	4,25
Phosphore (disponible), %	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30
Moins de 79% de production d'œufs					
La consommation d'aliment, gramme/jour/poule	99	104	109*	114	119
La consommation d'aliment, lb/jour/100 poules	21,8	22,9	24,0*	25,1	26,2
Calcium, ¹ %	5,35	5,10	4,86	4,65	4,45
Phosphore (disponible), %	0,32	0,31	0,29	0,28	0,27
* Consommation alimentaire typique basée sur les données disponibles.					

¹ Environ 65% de carbonate de calcium ajouté sous forme de particules fines de 2-4 mm.

Tableau de Production—Systèmes Intensifs

Age en Semaines	% de Production par Poule Présente		Mortalité Cumulée	Œufs Cumulés par Poule Présente		Œufs Cumulés par Poule Départ		Poids Corporel		Poids Moyen des Œufs*		Consommation d'Aliment		Masse Totale Cumulée d'Œufs par Poule Départ		Qualité des Œufs		
	Conditions Optimales	Conditions Moyennes		%	Conditions Optimales	Conditions Moyennes	Conditions Optimales	Conditions Moyennes	kg	lb	g/œuf	Livre nette/ caisse de trente douzaines	g/jour/ poule	lb/jour/ 100 poules	kg	lb	Unité Haugh	Force de Rupture
18	9	3	0,0	0,6	0,2	0,6	0,2	1,48	3,26	50,0	39,7	78	17,2	0,0	0,0	98,2	4620	90
19	16	11	0,1	1,8	1,0	1,7	1,0	1,53	3,37	50,6	40,2	80	17,6	0,0	0,1	98,0	4610	90
20	49	32	0,1	5,2	3,2	5,2	3,2	1,65	3,64	51,2	40,6	89	19,6	0,2	0,4	97,8	4605	89
21	72	65	0,2	10,2	7,8	10,2	7,8	1,72	3,79	53,2	42,2	93	20,5	0,4	0,9	97,2	4595	89
22	89	78	0,3	16,5	13,2	16,4	13,2	1,78	3,92	54,4	43,2	96	21,2	0,7	1,5	97,0	4590	89
23	93	87	0,3	23,0	19,3	22,9	19,3	1,80	3,97	55,5	44,0	100	22,1	1,0	2,3	96,5	4585	89
24	96	93	0,4	29,7	25,8	29,6	25,8	1,84	4,06	56,6	44,9	103	22,6	1,4	3,1	96,0	4580	89
25	96	93	0,4	36,4	32,3	36,3	32,2	1,85	4,08	57,7	45,8	104	22,9	1,8	3,9	95,5	4575	88
26	96	93	0,5	43,1	38,9	43,0	38,7	1,86	4,10	58,5	46,4	105	23,1	2,2	4,8	95,1	4570	88
27	96	94	0,6	49,8	45,4	49,6	45,2	1,88	4,15	58,9	46,7	106	23,4	2,5	5,6	94,7	4565	88
28	96	94	0,6	56,6	52,0	56,3	51,8	1,89	4,17	59,8	47,5	108	23,7	2,9	6,5	94,2	4560	88
29	96	94	0,7	63,3	58,6	63,0	58,3	1,90	4,19	60,2	47,8	108	23,8	3,3	7,3	93,7	4550	88
30	95	94	0,7	69,9	65,2	69,6	64,8	1,90	4,19	61,2	48,6	108	23,9	3,7	8,2	93,3	4540	88
31	95	93	0,8	76,6	71,7	76,2	71,3	1,90	4,19	61,4	48,7	109	24,0	4,1	9,1	92,8	4525	88
32	95	93	0,9	83,2	78,2	82,8	77,8	1,91	4,21	61,6	48,9	109	24,1	4,5	10,0	92,2	4515	88
33	94	93	0,9	89,8	84,7	89,3	84,2	1,91	4,21	62,0	49,2	110	24,2	4,9	10,9	92,0	4505	88
34	94	93	1,0	96,4	91,2	95,8	90,6	1,91	4,21	62,2	49,4	110	24,3	5,3	11,7	91,5	4490	88
35	94	92	1,1	103,0	97,7	102,3	97,0	1,91	4,21	62,3	49,4	110	24,3	5,7	12,6	91,1	4475	87
36	93	92	1,1	109,5	104,1	108,7	103,4	1,92	4,23	62,4	49,5	110	24,3	6,1	13,5	90,6	4450	87
37	93	92	1,2	116,0	110,5	115,2	109,7	1,92	4,23	62,5	49,6	110	24,3	6,5	14,4	90,4	4440	87
38	93	91	1,3	122,5	116,9	121,6	116,0	1,92	4,23	62,6	49,7	110	24,3	6,9	15,2	90,0	4425	87
39	93	91	1,4	129,0	123,3	128,0	122,3	1,93	4,26	62,7	49,8	110	24,3	7,3	16,1	89,6	4415	87
40	92	91	1,5	135,5	129,6	134,4	128,6	1,93	4,26	62,8	49,8	110	24,3	7,7	17,0	89,3	4405	87
41	92	90	1,5	141,9	135,9	140,7	134,8	1,93	4,26	63,0	50,0	110	24,3	8,1	17,8	88,9	4390	87
42	91	90	1,6	148,3	142,2	147,0	141,0	1,94	4,28	63,1	50,1	110	24,3	8,5	18,7	88,5	4375	87
43	91	91	1,7	154,6	148,6	153,2	147,2	1,94	4,28	63,1	50,1	110	24,3	8,9	19,6	88,0	4365	87
44	91	90	1,8	161,0	154,9	159,5	153,4	1,94	4,28	63,1	50,1	110	24,2	9,3	20,4	87,8	4355	87
45	90	90	1,9	167,3	161,2	165,7	159,6	1,95	4,30	63,2	50,2	110	24,2	9,7	21,3	87,4	4340	87
46	90	90	2,0	173,6	167,5	171,8	165,8	1,95	4,30	63,2	50,2	110	24,2	10,0	22,1	87,1	4320	87
47	89	90	2,1	179,8	173,8	177,9	171,9	1,95	4,30	63,2	50,2	110	24,2	10,4	23,0	86,7	4310	87
48	89	89	2,2	186,1	180,0	184,0	178,0	1,95	4,30	63,3	50,2	110	24,2	10,8	23,9	86,4	4305	87
49	89	89	2,3	192,3	186,3	190,1	184,1	1,95	4,30	63,3	50,2	110	24,2	11,2	24,7	86,1	4295	86
50	88	88	2,4	198,5	192,4	196,1	190,1	1,95	4,30	63,3	50,2	110	24,2	11,6	25,5	85,6	4280	86
51	88	88	2,5	204,6	198,6	202,1	196,1	1,95	4,30	63,3	50,2	110	24,2	12,0	26,4	85,0	4265	86
52	88	87	2,6	210,8	204,7	208,1	202,1	1,95	4,30	63,3	50,2	110	24,2	12,3	27,2	85,0	4250	86
53	87	87	2,7	216,9	210,8	214,0	208,0	1,95	4,30	63,4	50,3	110	24,2	12,7	28,0	84,8	4240	86
54	87	87	2,8	223,0	216,9	220,0	213,9	1,95	4,30	63,4	50,3	110	24,2	13,1	28,9	84,6	4225	86
55	87	86	2,9	229,0	222,9	225,9	219,7	1,96	4,32	63,4	50,3	110	24,2	13,5	29,7	84,3	4210	86
56	86	86	3,0	235,1	228,9	231,7	225,6	1,96	4,32	63,4	50,3	110	24,2	13,8	30,5	84,0	4190	85
57	86	85	3,1	241,1	234,9	237,5	231,3	1,96	4,32	63,5	50,4	110	24,2	14,2	31,3	83,8	4180	85
58	86	85	3,3	247,1	240,8	243,4	237,1	1,96	4,32	63,5	50,4	110	24,2	14,6	32,1	83,1	4170	85
59	86	85	3,4	253,1	246,8	249,2	242,8	1,96	4,32	63,5	50,4	110	24,2	14,9	32,9	82,8	4160	85
60	85	84	3,5	259,1	252,6	254,9	248,5	1,96	4,32	63,6	50,5	110	24,1	15,3	33,7	82,6	4150	85

* Après 40 semaines d'âge, adapter le taux de protéines dans l'aliment pour limiter ou augmenter le calibre des œufs.

Tableau de Production—Systèmes Intensifs

Age en Semaines	% de Production par Poule Présente		Mortalité Cumulée %	Œufs Cumulés par Poule Présente		Œufs Cumulés par Poule Départ		Poids Corporel		Poids Moyen des Œufs*		Consommation d'Aliment		Masse Totale Cumulée d'Œufs par Poule Départ		Qualité des Œufs		
	Conditions Optimales	Conditions Moyennes		Conditions Optimales	Conditions Moyennes	Conditions Optimales	Conditions Moyennes	kg	lb	g/œuf	Livre nette/ caisse de trente douzaines	g/jour/ poule	lb/jour/ 100 poules	kg	lb	Unité Haugh	Force de Rupture	Couleur de la Coquille
61	85	84	3,6	265,0	258,5	260,6	254,2	1,96	4,32	63,6	50,5	110	24,1	15,6	34,5	82,4	4140	84
62	84	83	3,7	270,9	264,3	266,3	259,8	1,96	4,32	63,7	50,6	110	24,1	16,0	35,3	82,2	4130	84
63	84	83	3,9	276,8	270,1	272,0	265,4	1,96	4,32	63,7	50,6	110	24,1	16,4	36,1	82,0	4120	84
64	83	83	4,0	282,6	275,9	277,5	270,9	1,96	4,32	63,8	50,6	110	24,1	16,7	36,9	81,9	4110	83
65	83	82	4,1	288,4	281,7	283,1	276,4	1,96	4,32	63,8	50,6	110	24,1	17,1	37,6	81,8	4095	83
66	82	82	4,2	294,1	287,4	288,6	281,9	1,96	4,32	63,9	50,7	109	24,1	17,4	38,4	81,6	4080	83
67	82	81	4,3	299,9	293,1	294,1	287,4	1,96	4,32	63,9	50,7	109	24,1	17,8	39,2	81,5	4070	82
68	81	81	4,5	305,6	298,8	299,5	292,8	1,96	4,32	64,0	50,8	109	24,1	18,1	39,9	81,5	4060	82
69	81	81	4,6	311,2	304,4	304,9	298,2	1,96	4,32	64,0	50,8	109	24,1	18,5	40,7	81,3	4050	82
70	80	80	4,7	316,8	310,0	310,2	303,5	1,97	4,34	64,1	50,9	109	24,1	18,8	41,4	81,1	4040	81
71	80	79	4,8	322,4	315,6	315,6	308,8	1,97	4,34	64,1	50,9	109	24,1	19,1	42,2	81,1	4030	81
72	79	79	5,0	328,0	321,1	320,8	314,0	1,97	4,34	64,2	51,0	109	24,1	19,5	42,9	81,0	4020	81
73	78	78	5,1	333,4	326,6	326,0	319,2	1,97	4,34	64,2	51,0	109	24,1	19,8	43,7	80,9	4010	80
74	78	77	5,2	338,9	331,9	331,2	324,3	1,97	4,34	64,3	51,0	109	24,1	20,1	44,4	80,8	4000	80
75	77	76	5,4	344,3	337,3	336,3	329,3	1,97	4,34	64,3	51,0	109	24,1	20,5	45,1	80,7	3995	80
76	77	76	5,5	349,7	342,6	341,4	334,4	1,97	4,34	64,4	51,1	109	24,1	20,8	45,8	80,5	3990	80
77	76	75	5,7	355,0	347,8	346,4	339,3	1,97	4,34	64,4	51,1	109	24,1	21,1	46,5	80,4	3985	80
78	75	74	5,8	360,2	353,0	351,3	344,2	1,97	4,34	64,5	51,2	109	24,0	21,4	47,2	80,2	3980	80
79	75	74	6,0	365,5	358,2	356,3	349,1	1,97	4,34	64,5	51,2	109	24,0	21,7	47,9	80,1	3975	80
80	74	74	6,1	370,7	363,4	361,1	353,9	1,97	4,34	64,6	51,3	109	24,0	22,0	48,6	80,0	3970	80

* Après 40 semaines d'âge, adapter le taux de protéines dans l'aliment pour limiter ou augmenter le calibre des œufs.

Courbe de Production—Systèmes Intensifs

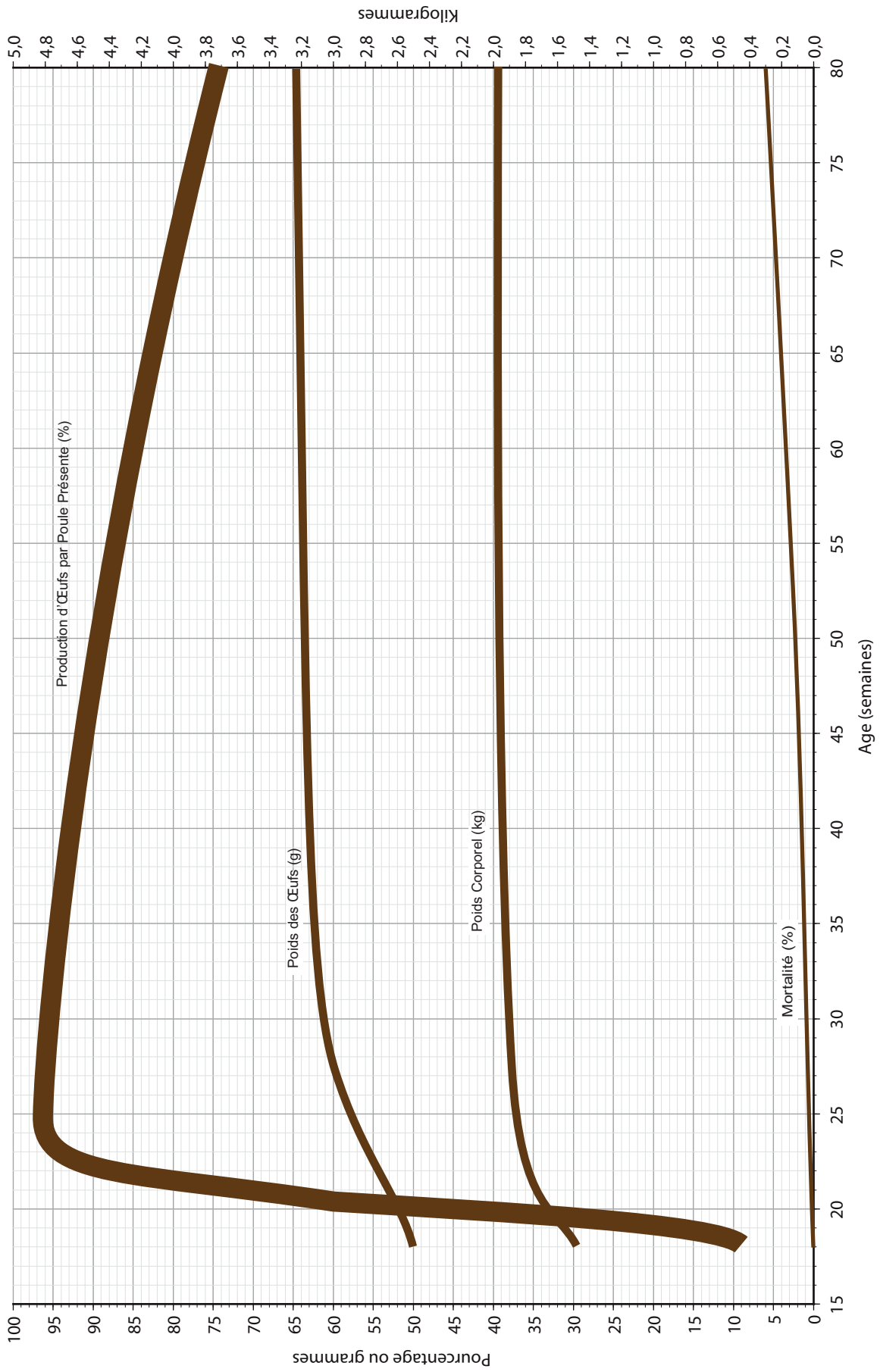
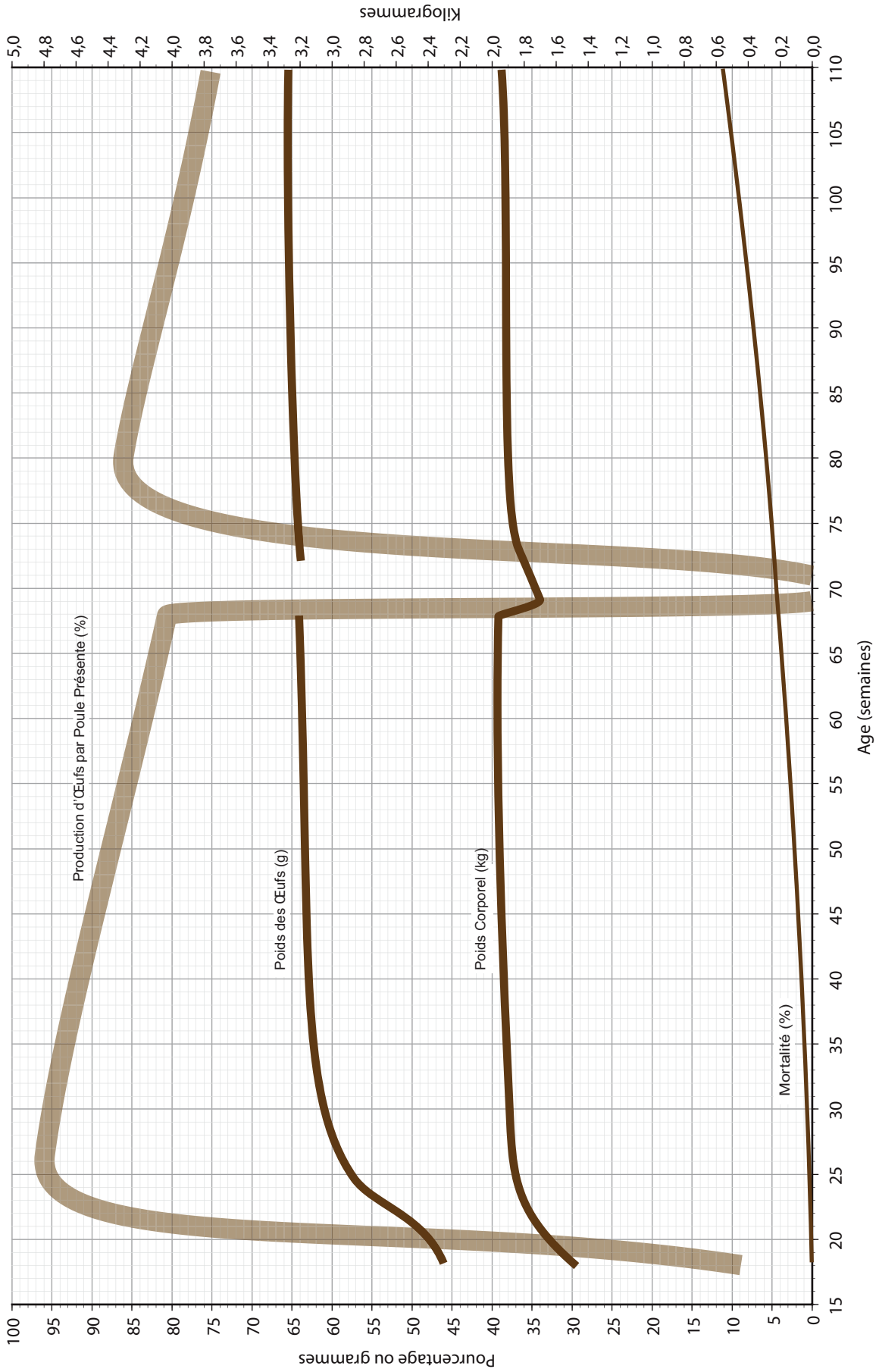


Tableau de Production après la Mue—Systèmes Intensifs

Age en Semaines	% de Production par Poule Présente	% Mortalité Cumulée	Poule Presente Cumulée	Poule Départ Cumulée	Poids Corporel		Poids Moyen des Œufs*		Consommation D'aliment		Masse Totale D'œufs par Poule Départ Cum	
					kg	lb	g/œuf	Livre nette/ caisse de trente douzaines	gramme/jour/ poule	lb/jour/100 poules	kg	lb
69	0	4,6	294,9	294,8	1,71	3,77	-	-	-	-	17,8	39,2
70	0	4,8	294,9	294,8	1,74	3,84	-	-	-	0,0	17,8	39,2
71	0	5,0	294,9	294,8	1,77	3,90	-	-	-	0,0	17,8	39,2
72	12	5,1	295,7	295,6	1,81	3,99	64,0	50,8	-	0,0	17,9	39,4
73	38	5,2	298,4	298,1	1,85	4,08	64,1	50,9	90	19,8	18,0	39,7
74	62	5,3	302,7	302,2	1,86	4,10	64,2	51,0	95	20,9	18,3	40,3
75	76	5,4	308,0	307,2	1,87	4,12	64,3	51,0	100	22,0	18,6	41,0
76	80	5,5	313,6	312,5	1,88	4,15	64,4	51,1	103	22,7	18,9	41,8
77	82	5,6	319,4	317,9	1,88	4,15	64,5	51,2	104	22,9	19,3	42,5
78	85	5,8	325,3	323,5	1,88	4,15	64,6	51,3	105	23,1	19,7	43,3
79	85	5,9	331,3	329,1	1,88	4,15	64,7	51,3	106	23,4	20,0	44,1
80	85	6,0	337,2	334,7	1,89	4,17	64,8	51,4	107	23,6	20,4	44,9
81	86	6,1	343,2	340,4	1,89	4,17	64,9	51,5	107	23,6	20,7	45,7
82	86	6,3	349,2	346,0	1,90	4,19	65,0	51,6	108	23,8	21,1	46,5
83	85	6,4	355,2	351,6	1,90	4,19	65,1	51,7	108	23,8	21,5	47,3
84	85	6,6	361,1	357,2	1,90	4,19	65,1	51,7	109	24,0	21,8	48,1
85	84	6,7	367,0	362,6	1,91	4,21	65,2	51,7	109	24,0	22,2	48,9
86	84	6,9	372,9	368,1	1,91	4,21	65,2	51,7	110	24,3	22,5	49,7
87	83	7,0	378,7	373,5	1,91	4,21	65,3	51,8	110	24,3	22,9	50,5
88	83	7,2	384,5	378,9	1,91	4,21	65,3	51,8	110	24,3	23,3	51,3
89	83	7,3	390,3	384,3	1,91	4,21	65,4	51,9	110	24,3	23,6	52,1
90	82	7,5	396,1	389,6	1,92	4,23	65,4	51,9	110	24,3	24,0	52,8
91	82	7,7	401,8	394,9	1,92	4,23	65,5	52,0	110	24,3	24,3	53,6
92	81	7,8	407,5	400,1	1,92	4,23	65,5	52,0	111	24,5	24,6	54,3
93	81	8,0	413,2	405,4	1,92	4,23	65,5	52,0	111	24,5	25,0	55,1
94	81	8,2	418,8	410,6	1,92	4,23	65,5	52,0	111	24,5	25,3	55,8
95	80	8,3	424,4	415,7	1,92	4,23	65,5	52,0	110	24,3	25,7	56,6
96	80	8,5	430,0	420,8	1,93	4,26	65,5	52,0	110	24,3	26,0	57,3
97	80	8,7	435,6	425,9	1,93	4,26	65,5	52,0	110	24,3	26,3	58,1
98	79	8,8	441,2	431,0	1,93	4,26	65,5	52,0	109	24,0	26,7	58,8
99	79	9,0	446,7	436,0	1,93	4,26	65,6	52,1	109	24,0	27,0	59,5
100	79	9,2	452,2	441,0	1,93	4,26	65,6	52,1	109	24,0	27,3	60,2
101	78	9,4	457,7	446,0	1,93	4,26	65,6	52,1	108	23,8	27,6	61,0
102	78	9,6	463,1	450,9	1,94	4,28	65,6	52,1	108	23,8	28,0	61,7
103	78	9,8	468,6	455,8	1,94	4,28	65,6	52,1	107	23,6	28,3	62,4
104	77	10,0	474,0	460,7	1,94	4,28	65,7	52,1	107	23,6	28,6	63,1
105	77	10,2	479,4	465,5	1,94	4,28	65,7	52,1	106	23,4	28,9	63,8
106	77	10,4	484,8	470,4	1,94	4,28	65,7	52,1	106	23,4	29,2	64,5
107	76	10,6	490,1	475,1	1,94	4,28	65,7	52,1	105	23,1	29,6	65,2
108	76	10,8	495,4	479,9	1,95	4,30	65,7	52,1	105	23,1	29,9	65,9
109	76	11,0	500,7	484,6	1,95	4,30	65,7	52,1	104	22,9	30,2	66,6
110	75	11,3	506,0	489,3	1,95	4,30	65,7	52,1	104	22,9	30,5	67,2

* Le calibre des œufs est fortement influencé par la consommation de protéines. Les gros calibres sont obtenus suite à une consommation élevée de protéines.

Courbe de Production après la Mue—Systèmes Intensifs



Répartition du Calibre des Œufs - Normes Européennes

Age en Semaines	Poids Moyen des Œufs (g)	Très Gros Plus de 73 g	Gros 63–73 g	Moyen 53–63 g	Petit 43–53 g
20	51,2	0,0	0,5	34,3	65,2
22	54,4	0,0	3,7	57,8	38,5
24	56,6	0,1	10,4	65,5	24,0
26	58,5	0,4	21,1	64,8	13,7
28	59,8	0,6	26,7	62,7	10,0
30	61,2	1,2	35,3	57,8	5,7
32	61,6	1,3	37,7	56,8	4,3
34	62,2	1,4	42,1	53,5	3,0
36	62,4	1,4	43,6	52,2	2,8
38	62,6	1,5	45,3	51,1	2,2
40	62,8	1,7	46,7	49,6	2,1
42	63,1	2,0	48,7	47,4	2,0
44	63,1	2,2	48,9	47,0	2,0
46	63,2	2,3	49,4	46,4	2,0
48	63,3	2,6	49,5	46,0	2,0
50	63,3	2,6	49,8	45,6	2,0
52	63,3	2,9	49,9	45,2	2,0
54	63,4	3,0	50,2	44,8	2,0
56	63,4	3,2	50,3	44,4	2,0
58	63,5	3,4	50,5	44,1	2,0
60	63,6	3,8	50,7	43,5	2,0
62	63,7	4,0	51,4	42,7	2,0
64	63,8	4,1	51,9	41,9	2,0
66	63,9	4,6	52,0	41,4	2,0
68	64,0	4,8	52,1	41,1	2,0
70	64,1	5,3	52,6	40,1	2,0
72	64,2	5,5	53,2	39,3	2,0
74	64,3	5,7	53,3	38,9	2,0
76	64,4	6,2	53,6	38,2	1,9
78	64,5	6,5	54,1	37,5	1,9
80	64,6	7,0	54,3	36,9	1,9

Répartition du Calibre des Œufs - Normes USA

Age en Semaines	Poids Moyen des Œufs (lb/caisse)	Très Très Gros Plus de 30 oz/douzaine	Très Gros 27-30 oz/douzaine	Gros 24-27 oz/douzaine	Moyen 21-24 oz/douzaine	Petit 18-21 oz/douzaine	Très Petit Moins de 18 oz/douzaine
20	40,6	0,0	0,3	11,3	52,0	33,4	3,0
22	43,2	0,0	2,5	29,1	52,5	15,2	0,7
24	44,9	0,3	7,7	41,3	42,3	8,2	0,3
26	46,4	1,1	16,2	48,1	30,5	4,0	0,1
28	47,5	1,8	20,8	49,5	25,2	2,7	0,1
30	48,6	3,1	27,8	50,3	17,6	1,1	0,0
32	48,9	3,2	29,9	50,2	15,9	0,8	0,0
34	49,4	3,8	33,5	49,5	12,7	0,5	0,0
36	49,5	4,0	34,8	49,3	11,4	0,5	0,0
38	49,7	4,2	36,1	49,0	10,4	0,4	0,0
40	49,8	4,6	37,2	48,0	9,8	0,4	0,0
42	50,1	5,3	38,5	46,6	9,3	0,4	0,0
44	50,1	5,6	38,8	46,0	9,3	0,3	0,0
46	50,2	5,9	39,4	45,3	9,2	0,3	0,0
48	50,2	6,4	39,5	44,7	9,1	0,3	0,0
50	50,2	6,5	39,6	44,6	9,1	0,3	0,0
52	50,2	6,9	39,7	44,1	9,0	0,3	0,0
54	50,3	7,1	39,8	43,7	9,0	0,3	0,0
56	50,3	7,7	39,9	43,1	9,0	0,3	0,0
58	50,4	8,2	40,0	42,7	8,9	0,2	0,0
60	50,5	8,5	40,1	42,2	8,9	0,2	0,0
62	50,6	8,8	40,6	41,5	8,9	0,2	0,0
64	50,6	9,1	41,0	41,0	8,7	0,2	0,0
66	50,7	9,8	41,0	40,2	8,7	0,2	0,0
68	50,8	10,2	41,4	39,6	8,6	0,1	0,0
70	50,9	11,0	41,5	38,9	8,5	0,1	0,0
72	51,0	11,2	41,7	38,6	8,3	0,1	0,0
74	51,0	11,7	41,8	38,1	8,2	0,1	0,0
76	51,1	12,4	42,0	37,4	8,1	0,1	0,0
78	51,2	12,7	42,6	36,8	7,8	0,1	0,0
80	51,3	13,5	42,7	36,1	7,6	0,1	0,0



Une publication de Hy-Line International

www.hyline.com

info@hyline.com

Hy-Line est la marque officielle. Chiffres et lettres pour identifier les variétés.

®Marque déposée de Hy-Line International

©Droit d'auteur 2011. Hy-Line International

Avril 2011