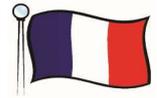




Hy-Line

Pondeuses Commerciales



Hy-Line[®]

CV-24L

Guide d'élevage et de performances commerciales



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. Ces données de performances de la Hy Line Brown Rural sont basées sur les résultats obtenus par les clients de Hy-Line France dans des conditions de management et d'élevage typiquement français. Les recommandations et principes de gestion de Hy-Line International sont disponibles sur Hy-Line Red Book qui est notre guide de management online et que vous pouvez retrouver sur [http:// www.hyline.com/redbook/RedBook.aspx](http://www.hyline.com/redbook/RedBook.aspx).

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.

Table des matières

Sommaire des performances.....	1
Recommandations pour l'élevage au sol	2
Consommation d'eau	3
Programme lumineux	3
Contrôle du poids de l'œuf	3
Recommandations en période de production.....	3
Objectif poids pendant la période d'élevage	4
Consommation d'aliment pendant la période d'élevage	4
Recommandations nutritionnelles en période d'élevage	5
Recommandations nutritionnelles en période de ponte	6-7
Tableau de production	8-9
Répartition du calibre des œufs	10

Sommaire des Performances

Période d'Élevage (jusqu'à 17 semaines):

Viabilité	96 %
Aliment consommé	5,63 kg
Poids corporel à 17 semaines	1,21 kg

Période de Ponte (jusqu'à 90 semaines):

Pic de production %	95 %
Œufs par Poule Présente jusqu'à 60 semaines	261
Œufs par Poule Présente jusqu'à 90 semaines	429
Œufs par Poule Départ jusqu'à 60 semaines	256
Œufs par Poule Départ jusqu'à 90 semaines	414
Viabilité jusqu'à 60 semaines	96 %
Viabilité jusqu'à 90 semaines	93 %
Age à 50% de production	141
Poids des Œufs à 26 semaines	56,8 g/œuf
Poids des Œufs à 38 semaines	62,2 g/œuf
Poids des Œufs à 70 semaines	66,2 g/œuf
Masse totale d'œufs par poule départ (18–90 semaines)	26,14 kg
Poids corporel à 32 semaines	1,72 kg
Poids corporel à 70 semaines	1,75 kg
Solidité de la coquille	Excellente
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 (18–90 semaines)	110 g/jour par oiseau
Indice de consommation, kg d'aliment/kg d'œufs produits (20–60 semaines)	2,01
Indice de consommation, kg d'aliment/kg d'œufs produits (20–90 semaines)	2,09
État des déjections	Sec

Recommandations d'élevage

Élevage en Cage/Colonie

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 repartis 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 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.

Élevage 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/Colonie	Sol
Espace des Oiseaux	310 cm ² /oiseau	835 cm ² /oiseau
Mangeoires	5 cm/oiseau	5 cm/oiseau ou 1 bac pour 50 oiseaux
Système d'abreuvement, abreuvoirs ou pipettes	1 pour 8 oiseaux	1 pour 15 oiseaux
Système d'abreuvement, fontaines (46 cm de diamètre)	—	1 pour 125 oiseaux

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. S'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 surchauffe (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 radiants ¹

Age (jours)	Cage/Colonie	Sol
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 Modifier les températures si besoin pour assurer le confort des poulettes.

Recommandations en période d'élevage

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 d'eau par jour

Age (semaines)	Litres
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
Plus que 25*	15,2–20,8

* Le graphique montre la quantité d'eau consommée en températures ambiantes normales pour le confort des oiseaux (21-27°C). A températures plus élevées (32-38°C) la consommation d'eau peut augmenter voir même doubler.

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.

Contrôle du Poids de l'Œuf

Il est recommandé de surveiller de près la prise d'aliment, l'état corporel (à travers le poids corporel et/ou la notation du corps/ le développement de la graisse) et le poids des œufs pour chaque lot, et procéder aux changements nutritionnels nécessaires afin d'assurer une production d'œufs optimale et un poids d'œuf convenable. Si on opte pour un poids d'œufs plus petit, il faut contrôler le poids des œufs de façon très stricte dès le jeune âge.

Pour contrôler le poids des œufs, il faudra limiter la consommation des acides aminés et s'assurer que la consommation d'aliments n'est pas trop élevée (par le contrôle de la température ambiante). Afin d'éviter de produire de gros œufs plus tard, diminuer la durée des régimes en phase de pic et post pic et ce pour avoir un niveau réduit de matières grasses ajoutées ou d'huile ainsi que de la teneur en acides aminés.

Contrôle de la température ambiante du bâtiment

La température de 21 à 23°C est souhaitée dans le bâtiment. Augmenter ensuite la température interne de 1°C toutes les 2 semaines jusqu'à atteindre 26 à 27° (en supposant que les systèmes de ventilation sont capables de maintenir la qualité d'air adéquate à ces températures). La baisse de la température peut entraîner une augmentation de la consommation d'aliment et peut être non productive pour le contrôle du poids de l'œuf, de l'efficacité alimentaire optimale et du poids corporel adulte de la poule.

Espace recommandé pour Cages/Colonies en Période de Production

	Recommandations E.U. Colonies Aménagées*
Espace des Oiseaux	750 cm ² /oiseau (600 cm ² utilisable)
Mangeoires	12 cm/oiseau
Système d'abreuvement, abreuvoirs ou pipettes	2 à la portée de chaque oiseau
Perchoirs	15 cm/oiseau

* Voir les règlements pour d'autres besoins tels que les nids, litière, etc. Certains pays ont des besoins plus spécifiques.

Objectif de Poids	
—Période d'Élevage—	
Age en semaines	Poids Corporel (g)
1	75
2	125
3	185
4	255
5	335
6	425
7	530
8	625
9	720
10	810
11	885
12	955
13	1015
14	1070
15	1120
16	1165
17*	1210
18	1260

* 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 de ponte

Consommation Alimentaire*		
—Période d'Élevage—		
Age en Semaines	Par Jour gramme/jour/poule	Cumulée gramme à la date
1	10	70
2	17	189
3	23	350
4	29	553
5	34	791
6	37	1050
7	41	1337
8	45	1652
9	49	1995
10	53	2366
11	56	2758
12	60	3178
13	64	3626
14	67	4095
15	70	4585
16	73	5096
17	73	5607

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

Vitamines Ajoutées et Traces de Minéraux

Valeurs ¹	—Période d'Élevage—	—Période de Ponte—
	En 1000 kg en ration	En 1000 kg en ration
Vitamine A, IU	9,900,000	8,800,000
Vitamine D ₃ , IU	3,300,000	3,300,000
25-hydro Vitamine D ₃ , ¹ mg	55	50
Vitamine E, IU	22,100	16,500
Vitamine K (menadione), g	3,3	2,2
Thiamine (B ₁), g	2,2	1,7
Riboflavine (B ₂), g	6,6	5,5
Niacine (B ₃), g	33	28
Acide Pantothénique (B ₅), g	11,0	6,6
Pyridoxine (B ₆), g	4,4	3,3
Biotine (B ₇), mg	55	55
Acide Folique (B ₉), g	0,9	0,6
Cobalamine (B ₁₂), mg	22,1	22,1
Choline, g	110	110
Manganèse ³ , g	88	88
Zinc ³ , g	88	88
Fer, g	55	55
Cuivre, g	11,0	5,5
Iode, g	1,7	1,7
Sélénium, g	0,30	0,30

¹ Recommandations minimales durant les périodes de croissance et de ponte. Les réglementations en vigueur dans certains pays peuvent limiter la teneur en minéraux et/ou en vitamines dans le prémix.

² Si la 25-OH vitamine D₃ est ajoutée à l'alimentation, les niveaux de la vitamine D₃ 'régulière' dans le pré mélange peuvent être réduits conformément aux recommandations du fabricant ou sinon se conformer aux lois locales réglementant la quantité totale de vitamine D₃ ajoutée dans le régime alimentaire. ³ 20% de Manganèse ou de Zinc peut être sous forme organique.

³ 20% de Manganèse ou de Zinc peut être sous forme organique.

Recommandations Nutritionnelles en Période d'Élevage

Produit ²	Démarrage 1	Démarrage 2	Croissance	Élevage	Pré-Ponte ⁵
Quantité d'aliment jusqu'au poids corporel de	185	425	955	1120	1210
Age approximatif	0–3 semaines	4–6 semaines	7–12 semaines	13–15 semaines	16–17 semaines
Concentration recommandée³					
Énergie métabolisable, kcal/kg	2800–2900	2800–2900	2775–2900	2700–2825	2725–2925
Énergie métabolisable MJ/kg	11,75–12,10	11,75–12,10	11,60–12,10	11,40–11,80	11,50–12,20
Concentration minimale recommandée					
Norme d'acide aminé digestible					
Lysine, %	1,00	0,92	0,82	0,69	0,69
Méthionine, %	0,45	0,43	0,40	0,35	0,38
Méthionine+cystine, %	0,70	0,69	0,64	0,57	0,55
Thréonine, %	0,65	0,60	0,53	0,46	0,46
Tryptophane, %	0,17	0,17	0,16	0,14	0,14
Arginine, %	1,07	0,98	0,88	0,74	0,74
Isoleucine, %	0,70	0,66	0,61	0,52	0,55
Valine, %	0,72	0,68	0,64	0,55	0,59
Total acides animés⁴					
Lysine, %	1,09	1,01	0,90	0,76	0,76
Méthionine, %	0,48	0,46	0,43	0,38	0,36
Méthionine+cystine, %	0,79	0,78	0,72	0,64	0,61
Thréonine, %	0,76	0,70	0,63	0,54	0,54
Tryptophane, %	0,20	0,20	0,19	0,16	0,16
Arginine, %	1,15	1,06	0,94	0,79	0,79
Isoleucine, %	0,75	0,71	0,65	0,56	0,59
Valine, %	0,79	0,75	0,71	0,61	0,65
Protéine brute (Azote* 6,25), ³ %	20,00	18,00	18,00	16,00	15,50
Calcium, ^{5b} %	1,00	1,00	1,00	1,40	2,75
Phosphore (disponible), %	0,50	0,48	0,45	0,45	0,50
Sodium, %	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18
Chlorure, %	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18
Acide linoléique (C18:2 n-6), %	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

¹ Changement de régime alimentaire si l'objectif poids à atteindre est réalisé.

² Les différences dans la teneur en énergie métabolisable attribuée à des aliments du même nom peuvent varier considérablement. Dans certains cas, la teneur en énergie alimentaire recommandée peut être ajustée en conséquence (consulter le guide en ligne pour plus d'information).

³ Les quantités minimales d'acide aminé total et de protéine brute recommandées sont obtenues seulement par des rations à base de maïs et de graines de soja, sinon, formulez votre ration sur la base d'acide aminé digestible.

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

⁵ Fournir l'aliment pré-ponte une à deux semaines avant le début de la production lorsque les crêtes des poulettes commencent à rougir et à s'élargir. Passer au régime pic de ponte à partir de 0.5-1% de production car les régimes pré-ponte ne contiennent pas suffisamment de calcium pour subvenir aux besoins de production d'œufs.

Recommandations Nutritionnelles en Période de Ponte				
Produit ¹	1er œuf jusqu'au pic de Production ⁵	Après pic jusqu'à 90% de Production ⁶	85% à 89% de Production d'œufs	Moins de 85% de Production d'œufs
Concentrations recommandées²				
Énergie métabolisable, kcal/kg	2775–2900	2750–2850	2700–2850	2550–2800
Énergie métabolisable, MJ/kg	11,60–12,15	11,50–12,00	11,30–12,00	10,75–11,90
Concentration minimale recommandée				
Norme d'acides aminés digestibles				
Lysine, mg/jour	810	780	720	700
Méthionine, mg/jour	390	360	340	330
Méthionine+cystine, mg/jour	670	630	590	570
Thréonine, mg/jour	530	510	480	450
Tryptophane, mg/jour	158	152	144	137
Arginine, mg/jour	845	813	770	733
Isoleucine, mg/jour	624	600	569	541
Valine, mg/jour	711	684	648	617
Total acides animés⁷				
Lysine, mg/jour	880	850	790	770
Méthionine, mg/jour	430	400	370	360
Méthionine+cystine, mg/jour	760	710	660	640
Thréonine, mg/jour	620	600	560	530
Tryptophane, mg/jour	189	182	172	164
Arginine, mg/jour	909	874	828	788
Isoleucine, mg/jour	671	646	612	582
Valine, mg/jour	784	754	715	680
Protéine brute (Azote* 6,25), ³ g/jour	16,67	16,33	15,5	14,85
Calcium, ⁸⁹ g/jour	4,2	4,4	4,6	4,75
Phosphore (disponible), mg/jour	510	480	440	370
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 en énergie sont basées sur les valeurs existantes sur Hy-Line Red Book, Guide de Management en Ligne. Les différences dans la teneur en énergie métabolisable attribuées à des aliments du même nom peuvent varier considérablement. Dans certains cas, la teneur en énergie alimentaire recommandée peut être ajustée en conséquence (consulter le guide en ligne pour plus d'information).

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

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

⁵ Fournir le régime pic de production immédiatement après le régime pré-ponte.

⁶ Passer au régime post pic lorsque la production d'œufs aura diminué de 2%.

Recommandations Nutritionnelles en Période de Ponte

Produit ¹⁰	1er œuf jusqu'au pic de Production ⁵					Après pic jusqu'à 90% de Production ⁶					85% à 89% de Production d'œufs					Moins de 85% de Production d'œufs				
Concentrations recommandées²																				
Énergie métabolisable, kcal/kg	2775–2900					2750–2850					2700–2850					2550–2800				
Énergie métabolisable, MJ/kg	11,60–12,15					11,50–12,00					11,30–12,00					10,75–11,90				
La consommation d'aliment																				
gramme/jour /poule	95	100	105*	110	115	100	105	110	115*	120	100	105	110	115*	120	100	105	110	115*	120
Normes d'acides aminés digestibles																				
Lysine, %	0,85	0,81	0,77	0,74	0,70	0,78	0,74	0,71	0,68	0,65	0,72	0,69	0,65	0,63	0,60	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58
Méthionine, %	0,41	0,39	0,37	0,35	0,34	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30	0,34	0,32	0,31	0,30	0,28	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28
Méthionine+cystine, %	0,71	0,67	0,64	0,61	0,58	0,63	0,60	0,57	0,55	0,53	0,59	0,56	0,54	0,51	0,49	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48
Thréonine, %	0,56	0,53	0,50	0,48	0,46	0,51	0,49	0,46	0,44	0,43	0,48	0,46	0,44	0,42	0,40	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38
Tryptophane, %	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12
Arginine, %	0,89	0,85	0,81	0,77	0,74	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69	0,77	0,73	0,70	0,67	0,64	0,73	0,70	0,66	0,63	0,61
Isoleucine, %	0,66	0,63	0,60	0,57	0,55	0,61	0,58	0,55	0,53	0,51	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48	0,54	0,51	0,49	0,47	0,45
Valine, %	0,76	0,72	0,69	0,65	0,63	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58	0,65	0,62	0,59	0,57	0,54	0,61	0,58	0,55	0,53	0,51
Total acides aminés¹¹																				
Lysine, %	0,93	0,88	0,84	0,80	0,77	0,85	0,81	0,77	0,74	0,71	0,79	0,75	0,72	0,69	0,66	0,77	0,73	0,70	0,67	0,64
Méthionine, %	0,45	0,43	0,41	0,39	0,37	0,40	0,38	0,36	0,35	0,33	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30
Méthionine+cystine, %	0,80	0,76	0,72	0,69	0,66	0,71	0,68	0,65	0,62	0,59	0,66	0,63	0,60	0,57	0,55	0,64	0,61	0,58	0,56	0,53
Thréonine, %	0,65	0,62	0,59	0,56	0,54	0,60	0,57	0,55	0,52	0,50	0,56	0,53	0,51	0,49	0,47	0,53	0,50	0,48	0,46	0,44
Tryptophane, %	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13
Arginine, %	0,97	0,92	0,88	0,84	0,80	0,89	0,85	0,81	0,77	0,74	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69	0,78	0,74	0,71	0,68	0,65
Isoleucine, %	0,72	0,68	0,65	0,62	0,59	0,66	0,63	0,60	0,57	0,55	0,61	0,58	0,55	0,53	0,51	0,58	0,55	0,53	0,50	0,48
Valine, %	0,83	0,79	0,75	0,72	0,69	0,77	0,73	0,70	0,67	0,64	0,72	0,69	0,65	0,63	0,60	0,67	0,64	0,61	0,58	0,56
Protéine brute (Azote* 6,25), ³ %	17,55	16,67	15,88	15,15	14,50	16,33	15,55	14,85	14,20	13,61	15,50	14,76	14,09	13,48	12,92	14,85	14,14	13,50	12,91	12,38
Calcium, ⁴ %	4,42	4,20	4,00	3,82	3,65	4,40	4,19	4,00	3,83	3,67	4,60	4,38	4,18	4,00	3,83	4,75	4,52	4,32	4,13	3,96
Phosphore (disponible), %	0,54	0,51	0,49	0,46	0,44	0,48	0,46	0,44	0,42	0,40	0,44	0,42	0,40	0,38	0,37	0,37	0,35	0,34	0,32	0,31
Sodium, %	0,19	0,18	0,17	0,16	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	0,16	0,16	0,15
Chlorure, %	0,19	0,18	0,17	0,16	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	0,16	0,16	0,15
Acide linoléique (C18:2 n-6), %	1,08	1,01	0,96	0,92	0,88	1,02	0,97	0,93	0,89	0,85	1,00	0,95	0,91	0,87	0,83	0,99	0,94	0,90	0,86	0,83

* 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 en énergie sont basées sur les valeurs existantes sur Hy-Line Red Book, Guide de Management en Ligne. Les différences dans la teneur en énergie métabolisable attribuées à des aliments du même nom peuvent varier considérablement. Dans certains cas, la teneur en énergie alimentaire recommandée peut être ajustée en conséquence (consulter le guide en ligne pour plus d'information).

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

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

⁵ Fournir le régime pic de production immédiatement après le régime pré-ponte.

⁶ Passer au régime post pic lorsque la production d'œufs aura diminué de 2%.

Tableau de Production											
Âge en Semaines	% Mortalité Cumulée	Poids Corporel	% de Ponte / Poule Présente	Masse Cumulée / Poule Départ kg	Poids d'Œuf	Nb d'œufs cumulé / Poule Départ	Nb d'œufs cumulé / Poule Présente	Consommation Journalière	Qualité des Œufs		
									Unité Haugh	Force de Rupture	
18	0,00	1,26	0	0,00	0,00	0,00	0,00	79	-	-	
19	0,10	1,32	10	0,03	43,1	0,70	0,70	84	90,0	4390	
20	0,20	1,38	40	0,15	44,0	3,49	3,50	88	90,0	4375	
21	0,30	1,43	66	0,36	45,9	8,1	8,12	92	90,0	4360	
22	0,40	1,47	80	0,63	48,2	13,68	13,72	96	90,0	4345	
23	0,50	1,51	87	0,94	51,0	19,74	19,81	100	90,0	4330	
24	0,60	1,55	91	1,28	53,1	26,08	26,18	103	90,0	4315	
25	0,60	1,59	93	1,64	55,2	32,55	32,69	105	89,0	4300	
26	0,70	1,62	94	2,01	56,8	39,08	39,27	107	89,0	4285	
27	0,80	1,63	95	2,39	58,0	45,68	45,92	109	89,0	4270	
28	0,80	1,67	95	2,78	58,8	52,28	52,57	111	88,0	4255	
29	1,00	1,69	95	3,17	59,2	58,86	59,22	111	88,0	4240	
30	1,00	1,70	95	3,56	59,6	65,45	65,87	111	88,0	4225	
31	1,10	1,71	95	3,95	59,9	72,02	72,52	111	88,0	4210	
32	1,20	1,72	95	4,35	60,2	78,59	79,17	111	87,0	4195	
33	1,30	1,72	95	4,75	60,5	85,16	85,82	111	87,0	4180	
34	1,40	1,72	95	5,15	60,8	91,71	92,47	111	87,0	4165	
35	1,50	1,72	95	5,55	61,2	98,26	99,12	112	86,0	4150	
36	1,60	1,72	95	5,95	61,6	104,81	105,77	112	86,0	4135	
37	1,70	1,72	95	6,35	61,9	111,34	112,42	112	86,0	4120	
38	1,80	1,72	95	6,76	62,2	117,87	119,07	112	85,0	4105	
39	1,90	1,72	94	7,16	62,5	124,33	125,65	112	85,0	4085	
40	2,00	1,72	94	7,57	62,8	130,78	132,23	112	85,0	4065	
41	2,10	1,72	94	7,97	63,0	137,22	138,81	112	85,0	4045	
42	2,20	1,72	94	8,38	63,2	143,66	145,39	112	84,0	4025	
43	2,30	1,72	94	8,79	63,5	150,08	151,97	112	84,0	4005	
44	2,40	1,72	94	9,20	63,8	156,51	158,55	112	84,0	3985	
45	2,50	1,72	94	9,61	64,0	162,92	165,13	112	84,0	3965	
46	2,60	1,73	94	10,02	64,1	169,33	171,71	112	83,0	3945	
47	2,70	1,73	93	10,43	64,2	175,66	178,22	112	83,0	3925	
48	2,80	1,73	93	10,83	64,3	181,99	184,73	112	83,0	3905	
49	2,90	1,73	93	11,24	64,5	188,31	191,27	112	83,0	3890	
50	3,00	1,73	93	11,65	64,6	194,63	197,75	112	83,0	3875	
51	3,10	1,73	93	12,06	64,7	200,94	204,26	112	82,0	3865	
52	3,20	1,73	92	12,46	64,8	207,17	210,70	112	82,0	3855	
53	3,30	1,73	92	12,87	64,9	213,40	217,14	112	82,0	3850	
54	3,40	1,73	92	13,27	65,0	219,62	223,58	112	82,0	3845	
55	3,50	1,73	91	13,67	65,0	225,77	229,95	112	82,0	3840	
56	3,60	1,73	91	14,07	65,1	231,91	236,32	112	81,0	3835	
57	3,70	1,73	90	14,47	65,2	237,97	242,62	112	81,0	3830	
58	3,80	1,73	90	14,86	65,3	244,03	248,92	112	81,0	3825	
59	3,90	1,73	89	15,25	65,4	250,02	255,15	112	81,0	3820	
60	4,00	1,74	89	15,64	65,5	256,00	261,38	112	81,0	3815	

* Adapter le taux de protéines dans l'alimentation pour limiter ou augmenter le calibre des œufs.

Tableau de Production

Âge en Semaines	% Mortalité Cumulée	Poids Corporel	% de Ponte / Poule Présente	Masse Cumulée / Poule Départ kg	Poids d'Œuf	Nb d'œufs cumulé / Poule Départ	Nb d'œufs cumulé / Poule Présente	Consommation Journalière	Qualité des Œufs	
									Unité Haugh	Force de Rupture
61	4,10	1,74	88	16,03	65,6	261,91	267,54	112	80,0	3810
62	4,20	1,74	88	16,42	65,7	267,81	273,70	112	80,0	3805
63	4,30	1,74	87	16,80	65,8	273,64	279,79	112	80,0	3800
64	4,40	1,74	87	17,19	65,9	279,46	285,88	112	80,0	3795
65	4,50	1,74	86	17,57	66,0	285,21	291,90	112	80,0	3790
66	4,60	1,74	86	17,95	66,0	290,95	297,92	112	79,0	3785
67	4,70	1,74	85	18,32	66,1	296,62	303,87	112	79,0	3780
68	4,80	1,74	85	18,69	66,1	302,29	309,82	112	79,0	3775
69	4,90	1,74	84	19,06	66,2	307,88	315,70	112	79,0	3770
70	5,00	1,75	84	19,43	66,2	313,47	321,58	111	79,0	3765
71	5,10	1,75	83	19,80	66,3	318,98	327,39	111	79,0	3760
72	5,20	1,75	82	20,16	66,3	324,42	333,13	111	78,0	3755
73	5,30	1,75	81	20,52	66,4	329,79	338,80	111	78,0	3750
74	5,40	1,75	80	20,87	66,4	335,09	344,40	111	78,0	3745
75	5,50	1,75	79	21,22	66,5	340,31	349,93	110	78,0	3740
76	5,60	1,75	79	21,56	66,5	345,53	355,46	110	78,0	3735
77	5,70	1,75	78	21,91	66,6	350,68	360,92	110	78,0	3730
78	5,80	1,75	78	22,25	66,6	355,83	366,38	110	78,0	3725
79	5,90	1,75	77	22,59	66,7	360,90	371,77	110	77,0	3720
80	6,00	1,75	77	22,93	66,7	365,96	377,16	110	77,0	3715
81	6,10	1,75	76	23,26	66,8	370,96	382,48	110	77,0	3710
82	6,20	1,75	76	23,59	66,8	375,95	387,80	110	77,0	3705
83	6,30	1,75	75	23,92	66,9	380,87	393,05	110	77,0	3700
84	6,40	1,75	75	24,25	66,9	385,78	398,30	110	77,0	3695
85	6,50	1,75	74	24,57	67,0	390,63	403,48	110	76,0	3690
86	6,60	1,75	73	24,89	67,0	395,40	408,59	110	76,0	3685
87	6,70	1,75	73	25,21	67,0	400,17	413,70	110	76,0	3680
88	6,80	1,75	72	25,53	67,0	404,86	418,74	110	76,0	3675
89	6,90	1,75	71	25,84	67,0	409,49	423,71	110	76,0	3670
90	7,00	1,75	70	26,14	67,0	414,05	428,61	110	76,0	3665

* Adapter le taux de protéines dans l'alimentation pour limiter ou augmenter le calibre des œufs.

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
22	48,2	0,00	0,01	10,55	89,44
24	53,1	0,00	0,62	49,38	50,00
26	56,8	0,00	7,17	76,37	16,46
28	58,8	0,03	16,43	76,37	7,17
30	59,6	0,08	23,14	72,39	4,39
32	60,2	0,08	23,14	72,39	4,39
34	60,8	0,21	31,49	65,46	2,84
36	61,6	0,44	40,15	57,80	1,61
38	62,2	0,44	40,15	57,80	1,61
40	62,8	0,86	49,14	49,14	0,86
42	63,2	0,86	49,14	49,14	0,86
44	63,8	0,86	49,14	49,14	0,86
46	64,1	1,61	57,80	40,15	0,44
48	64,3	1,61	57,80	40,15	0,44
50	64,6	1,61	57,80	40,15	0,44
52	64,8	1,61	57,80	40,15	0,44
54	65,0	1,61	57,80	40,15	0,44
56	65,1	2,85	65,46	31,48	0,21
58	65,3	2,85	65,46	31,48	0,21
60	65,5	2,85	65,46	31,48	0,21
62	65,7	2,85	65,46	31,48	0,21
64	65,9	3,01	66,16	30,66	0,17
66	66,0	4,39	72,39	23,14	0,08
68	66,1	4,39	72,39	23,14	0,08
70	66,2	4,39	72,39	23,14	0,08
72	66,3	5,01	73,33	21,60	0,06
74	66,4	5,01	73,33	21,60	0,06
76	66,5	6,20	77,45	16,33	0,02
78	66,6	6,20	78,54	15,24	0,02
80	66,7	6,20	78,54	15,24	0,02
82	66,8	6,20	78,54	15,24	0,02
84	66,9	6,20	78,54	15,24	0,02
86	67,0	6,20	78,54	15,24	0,02
88	67,0	6,30	78,48	15,20	0,02
90	67,0	6,30	78,48	15,20	0,02

Objectifs et principes du bien-être animal à Hy-Line International

Pour promouvoir le bien-être des animaux et produire des oiseaux de très haute qualité, nous adhérons aux objectifs et principes de bien-être animal qui sont des éléments essentiels pour un traitement humain et professionnel de nos oiseaux.

Nos politiques sont basées sur:

- Aliment et eau

Fournir une eau de bonne qualité et un aliment équilibré à tout moment

- Santé et soins vétérinaires

Établir un bon programme sanitaire et fournir tous les soins vétérinaires nécessaires

- Environnement

Fournir un abri bien conçu et bien entretenu afin de l'exploiter de façon à répondre aux besoins des oiseaux et de faciliter l'inspection

- Pratiques d'élevage et de manutention

Fournir les soins complets et suivre les bonnes procédures de manutention qui assurent le bien être des oiseaux tout au long de leur vie

- Transport

Fournir un transport avec le minimum de déplacement et de stress

HY-LINE FRANCE

Rue Henri Ragot

22600 LOUDEAC

Tél: 00 33 (0)2 96 28 30 30

Fax: 00 33 (0)2 96 28 05 72



www.hyline.com