



GESTION DES PONDEUSES COMMERCIALES EN PÉRIODE D'ÉLEVAGE

Avoir des pondeuses productives et rentables commence par une poulette de bonne qualité ayant le squelette et le poids souhaité au début de la production d'œufs pour exprimer tout le potentiel génétique de la souche. Les problèmes qui se développent pendant la période de croissance ne peuvent pas être corrigés après l'entrée en ponte. Ce document mettra l'accent sur les composantes d'un bon programme de développement des poulettes.

PRÉPARATION DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE

Le bâtiment d'élevage doit être nettoyé et désinfecté avant la livraison des poussins. Prévoir un minimum de 3 semaines de vide sanitaire entre deux troupes afin de préparer le bâtiment. Enlever tout le fumier et les aliments avant de commencer le nettoyage et la désinfection, et mettre en place un programme de lutte contre les rongeurs (ou de préférence suivre le programme en cours). Faire les réparations nécessaires du bâtiment et de l'équipement. Nettoyer avec de l'eau à haute pression en utilisant un détergent pour éliminer toute matière organique.

Laver du haut vers le bas les plafonds, les cages, les équipements du système à l'étage et enfin, la fosse à fientes. Après un nettoyage en profondeur, pulvériser ou mousser avec un désinfectant agréé. L'augmentation de la température à l'intérieur du bâtiment permettra d'améliorer l'efficacité du désinfectant. De plus, la fumigation du bâtiment 5 jours avant la livraison des poussins aidera à assurer de bonnes conditions sanitaires. L'efficacité du nettoyage, de la désinfection et de la fumigation doit être vérifiée par des tests des surfaces internes mettant en évidence les coliformes et la bactérie de *Salmonella* dans l'environnement.

Jour	Gestion du Planning
-21 jours	<ul style="list-style-type: none">• Vider les mangeoires et enlever les fientes• Nettoyer et désinfecter le bâtiment d'élevage• Mettre un programme de lutte contre les rongeurs• Réparer les équipements (abreuvoirs, perchoirs, etc.)• Laver à l'eau et désinfecter le bâtiment
-5 jours	<ul style="list-style-type: none">• Fumigation du bâtiment d'élevage• Vérifier la propreté en faisant des contrôles bactériologiques de l'environnement
-2 jours	<ul style="list-style-type: none">• Commencer à chauffer en climats froids et frais• Nettoyer et désinfecter le système d'abreuvement• Placer le papier antidérapant à l'intérieur des cages
-1 jour	<ul style="list-style-type: none">• Commencer à chauffer le bâtiment en climats chauds• Veillez à ce que la température des bâtiments d'élevage soit appropriée (voir page 2)• Humidité minimale de 40%• Régler la lumière sur 20 heures à 30 lux• Remplissez les mangeoires à leur plus haut niveau avec un aliment de démarrage frais• Ajuster les mangeoires• Ajuster le niveau des abreuvoirs• Rincer les conduites d'eau et vérifier que tous les abreuvoirs fonctionnent
+1 jour	<ul style="list-style-type: none">• Remplissez les abreuvoirs pour stimuler la consommation d'eau• Ajouter des vitamines et des électrolytes dans l'eau de boisson• Placer l'aliment de démarrage sur le papier à l'intérieur des cages (en face des mangeoires)• Remplir les mangeoires à leur plus haut niveau; au sol, pour le démarrage en anneaux ou en bâtiment partiel, installer du papier de démarrage avec des mangeoires et des abreuvoirs supplémentaires

AVANT L'ARRIVÉE DES POUSSINS

Le bâtiment d'élevage doit être prêt 48 heures avant la réception des poussins. Prévoyez suffisamment de temps pour que la température de l'air et de l'équipement du bâtiment puisse atteindre la température recommandée. La température de l'air augmente plus rapidement que la température des sols en béton, de la litière, des équipements et de l'eau. Commencer par 20 heures de lumière à 30 lux d'intensité. Les lumières de longueur d'onde rouge-orange (chaudes) sont appropriées pour les oiseaux en croissance et en ponte.

Un programme lumineux intermittent pour les poussins doit être mis en place. Pour améliorer la croissance, il est préférable d'utiliser une lumière plus froide dans le spectre vert-bleu car elle améliore la prise de poids et aide à calmer les oiseaux.

Les mangeoires doivent être bien remplies avec un aliment de démarrage frais et de bonne qualité, de préférence en forme de miette. Réglez les mangeoires. Assurez-vous que tous les abreuvoirs fonctionnent correctement. Mettez-les à la bonne hauteur pour faciliter l'accès à l'eau aux poussins nouvellement arrivés. L'eau devra contenir des vitamines et des électrolytes pour remplacer les pertes lors du transport. L'aliment doit être placé sur le papier avant l'arrivée des poussins ou immédiatement après leur mise en place. Mettez des mangeoires supplémentaires ou des alvéoles remplies d'aliment à la disposition des poussins élevés au sol.

QUALITÉ DES POUSSINS- AU DÉBUT

Les poussins de poules pondeuses doivent provenir de troupeaux d'éleveurs sains et exempts de maladies à transmission verticale importantes pour la santé des oiseaux et des hommes. Les poussins doivent avoir des niveaux adéquats d'anticorps d'origine maternelle pour une protection précoce contre les enjeux de la bursite infectieuse (Gumboro, IBD), de la maladie de Newcastle, de la bronchite infectieuse et d'autres maladies. Le poussin doit avoir un poids adéquat, un nombril bien cicatrisé (ombilic) et être exempt de défauts physiques. Tous les poussins doivent être vaccinés contre la maladie de Marek dans le couvoir en utilisant les souches Rispens + HVT. Dans le couvoir, d'autres vaccinations peuvent être administrées en utilisant des vaccins vectorisés HVT contenant des gènes protecteurs de la laryngotrachéite infectieuse (ILT) ou de l'IBD (Gumboro). Si des vaccins vectorisés HVT sont utilisés, il ne faut pas les combiner avec un autre vaccin de souche HVT, bien que le Rispens puisse être utilisé en combinaison.

Pour plus d'informations sur les programmes de vaccination, voir la fiche technique "Recommandations de vaccination". Les poussins peuvent également recevoir un traitement infrarouge du bec dans le couvoir (voir la fiche technique "Traitement infrarouge du bec"). La durée du transport des poussins du couvoir à l'exploitation doit être réduite au minimum. Des registres de mortalité doivent être tenus.

PÉRIODE DE DÉMARRAGE - PRENDRE UN BON DÉPART

Les poussins arrivant du couvoir doivent être actifs, éveillés et vigoureux pour explorer leur nouvel environnement et trouver rapidement l'eau et l'aliment. Ce qui leur permettra d'accélérer le développement d'une microflore intestinale saine et renforcer leur résistance aux agents pathogènes entériques tels que Salmonella et E. coli. Au cours de la première semaine de vie, les poussins doivent être suivis avec beaucoup d'attention et il faut leur assurer la température idéale, l'humidité, la lumière, l'aliment et l'eau car les 2 premières semaines d'âge sont déterminantes pour le bon développement ultérieur des poussins. Les poussins nouvellement éclos sont incapables de réguler leur température corporelle, ils doivent être placés dans des conditions environnementales appropriées. L'humidité relative pendant la première semaine doit être supérieure à 40% pour prévenir la déshydratation et le séchage des muqueuses. L'utilisation du chauffage permettra de réduire l'humidité relative.

Il est nécessaire d'assurer les conditions optimales de température et d'humidité pour les poussins élevés en cage car ils ne peuvent pas migrer vers les zones plus confortables. En cage, placer les poussins sur du papier de démarrage afin de faciliter leur mouvement, contrôler la température et leur éviter les courants d'air. Mettre l'aliment sur le papier en face des mangeoires afin qu'ils apprennent à les utiliser ultérieurement.



TEMPÉRATURES RECOMMANDÉES

Age (jours)	Hy-Line Brown, Silver Brown, Pink, et W-80		Hy-Line W-36 et Sonia	
	Cage	Sol	Cage	Sol
1-3	33-36°C (40-60% humidité relative)	35-36°C (40-60% humidité relative)	32-33°C (40-60% humidité relative)	33-35°C (40-60% humidité relative)
4-7	30-32°C	33-35°C	30-32°C	31-33°C
8-14	28-30°C	31-33°C	28-30°C	29-31°C
15-21	26-28°C	29-31°C	26-28°C	27-29°C
22-28	23-26°C	26-27°C	23-26°C	24-27°C
29-35	21-23°C	23-25°C	21-23°C	22-24°C
36+	21°C	21°C	21°C	21°C

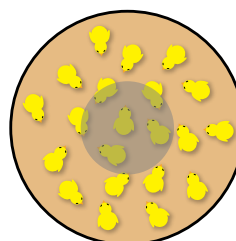
RECOMMANDATIONS DE SURFACE DE CROISSANCE POUR LES POUSSINS (0-3 SEMAINES) (VÉRIFIEZ LES RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR CONCERNANT LES DENSITÉS)

	Cage	Sol
Espace des oiseaux	100-200 cm ² /oiseau	835 cm ² /oiseau
Mangeoires	5 cm/oiseau	5 cm/oiseau ou 1 bac pour 50 oiseaux
Système d'abreuvement (pipettes)	1 pour 12 oiseaux	1 pour 15 oiseaux
Système d'abreuvoir, diamètre de 46 cm	—	1 pour 125 oiseaux

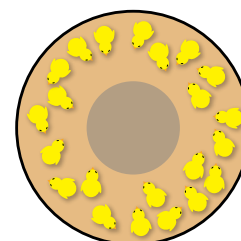
Durant la première semaine commencer par 20 heures de lumière à 30lux. Utiliser le programme lumineux intermittent (4 heures de lumière suivies de 2 heures d'obscurité à chaque fois pour les 14 premiers jours d'âge) si les réglementations en vigueur le permettent. Afin d'encourager les poussins à boire de l'eau remplir manuellement les abreuvoirs les 3 premiers jours ou diminuer la pression d'eau au niveau des pipettes car les gouttes d'eau suspendues vont attirer les poussins vers les abreuvoirs. Les poussins qui ne parviennent pas à s'adapter à leur environnement ne retrouvent pas facilement la nourriture et l'eau et vont mourir après 4 à 5 jours d'âge.

Les poussins démarrés au sol dans les bâtiments chauffés seront confinés dans des anneaux de démarrage. Observer le comportement des poussins pour vérifier si la température est bien correcte. Les poussins doivent être répartis uniformément dans leur zones de démarrage. S'ils sont regroupés cela indique une baisse de la température ou un excès de courant d'air, si par contre ils ont trop chauds ils vont être léthargique et vont essayer de s'éloigner des sources de chaleur.

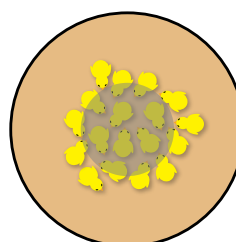
TEMPÉRATURE DE DÉMARRAGE, TEMPÉRATURE EN BORDURE DE LA GARDE



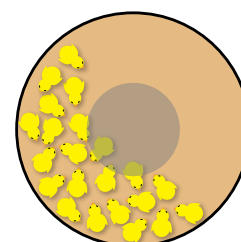
CORRECTE



CHAUD



FROID



COURANT D'AIR

AUTRES INFORMATIONS POUR LES POUSSINS ÉLEVÉS AU SOL

Les poulettes élevées au sol peuvent utiliser des mangeoires à plateau ou à chaîne. Pour les deux systèmes d'alimentation, il est important de faire démarrer les poussins en les nourrissant sur du papier, du carton ou des plateaux qui sont placés près de la ligne d'alimentation. Lorsque les poussins arrivent pour la première fois, assurez-vous que les mangeoires sont complètement remplies pour aider les poussins à trouver la source d'alimentation permanente. Surveillez attentivement le panneau de contrôle pour vous assurer que toutes les mangeoires de la ligne restent pleines.

Mettre des abreuvoirs supplémentaires remplis d'eau durant la première et la deuxième semaine à la disposition des poussins surtout s'ils sont élevés dans des anneaux de démarrage et n'ont pas accès à tous les points des systèmes d'abreuvement.

Si les perchoirs sont intégrés sur les lignes d'eau et d'alimentation, il est important de bien réduire l'accumulation des fientes. Utiliser des abreuvoirs avec pipettes ou petites coupes.

Les oiseaux élevés au sol sont plus affectés par certaines maladies que les oiseaux élevés en cages. En particulier, la bursite infectieuse et la coccidiose qui doivent être bien contrôlées afin d'assurer une bonne uniformité et un gain de poids convenable. Consulter les vétérinaires pour mettre en œuvre le programme de surveillance approprié.

APPRENDRE LE BON COMPORTEMENT À VOS POULETTES À ÂGE PRÉCOCE

Les poulettes qui seront transférées en ponte dans des cages aménagées, au sol ou en volière doivent être élevées dans des conditions similaires avec des perchoirs, des plateformes ou des environnements multi-niveaux. Les poussins étant généralement démarrés au sol, il est important de les habituer à un environnement aménagé à partir de 3-4 semaines d'âge. Si des plates-formes d'eau sont utilisés, il est important que les poulettes continuent d'avoir accès à de l'eau sur le sol jusqu'à ce qu'elles apprennent à sauter.

Les environnements d'élevage aménagés permettent aux poulettes d'apprendre à sauter et développer leur curiosité. Les poulettes démarrées et élevées dans des environnements aménagés s'adaptent beaucoup mieux aux conditions et environnements de production.

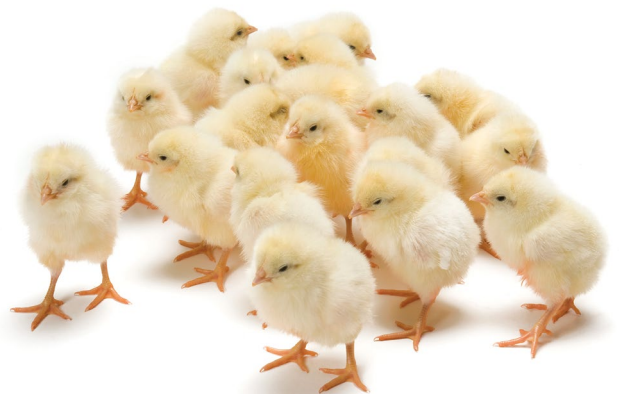
En apprenant à jeune âge à sauter et à développer leur comportement d'exploration les poulettes auront ultérieurement moins de problèmes de comportement et utiliseront tous les niveaux dans les systèmes à plusieurs étages.



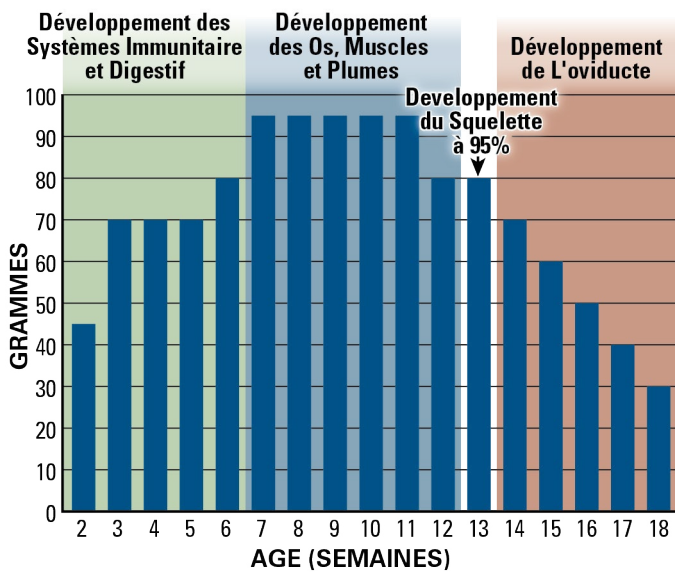
Le contact des poulettes à l'homme pendant la période de croissance permet la réduction du stress. Marcher dans le bâtiment plusieurs fois par jour pendant la période d'élevage aide à plus de socialisation et permet d'améliorer le comportement de nidification. L'utilisation du même type d'abreuvoirs en bâtiments d'élevage et de production est conseillé pour une meilleure adaptation des poulettes.

DÉVELOPPEMENT DES POULETTES ET POIDS

Le développement de la poulette se fait selon une succession de phases physiologiques. Les poulettes qui atteignent ou dépassent les objectifs de poids corporel au cours des différentes phases de développement disposent des plus fortes capacités à exprimer les performances génétiques de la souche. Si la croissance est interrompue pendant l'une des phases de développement, les poules n'auront pas assez de réserves corporelles pour soutenir une production élevée à l'âge adulte.



Gain de Poids Hebdomadaire



La période de croissance peut être divisée en périodes suivantes:

0 À 6 SEMAINES D'ÂGE

Une bonne partie du développement des organes de l'appareil digestif et du système immunitaire se produit durant cette période. Tous problèmes lors de cette phase pourraient avoir un effet négatif permanent sur la fonction de ces systèmes. Les oiseaux ayant subi un stress au cours de cette période pourraient avoir des problèmes irréversibles de digestion et l'absorption des nutriments. L'immunosuppression peut également résulter de problèmes au cours de cette période laissant les oiseaux plus vulnérables aux maladies et moins sensibles aux vaccinations.

6 À 12 SEMAINES D'ÂGE

C'est durant cette période de croissance rapide que la poulette développe la plupart des

composants structurels adultes (muscles, os et plumes). Une faible croissance au cours de cette période ne permettra pas à la poulette d'avoir suffisamment d'os, de muscles et de réserves nécessaires pour maintenir un niveau élevé de la production d'œufs et une bonne qualité de la coquille. Le squelette est à 95% de son développement à la fin de la 13ème semaine de vie. A cette période la croissance de l'os est terminée et aucune nouvelle augmentation de la taille des os ne peut se produire. Aucune forme de compensation de la croissance survenant après cette période n'augmentera la taille du squelette. La quantité des réserves minérales disponibles pour la formation de la coquille des œufs est directement liée à la taille du squelette de la poule. Les vaccinations, le traitement du bec et autres pratiques de gestion causant un stress aux oiseaux peuvent retarder le développement au cours de cette période de croissance rapide.

12 À 18 SEMAINES D'ÂGE

Pendant cette période, la croissance ralentit et l'appareil génital se développe et se prépare pour la production d'œufs. Le développement des muscles continue et la prolifération des cellules graisseuses se produit pendant cette période. Le gain de poids trop élevé durant cette phase peut entraîner le développement excessif du tissu adipeux chez la poulette. Par contre un faible gain de poids corporel et des événements stressants pendant ce temps peuvent retarder l'apparition de la production d'œufs. Sept à dix jours avant la ponte du premier œuf, l'os médullaire dans les cavités des os longs peut être augmenté par un aliment pré-ponte avec des niveaux de calcium élevés.

OBJECTIFS DE POIDS DURANT LES PHASES CRITIQUES DE DÉVELOPPEMENT

	W-36	W-80	Brown	Silver Brown	Sonia	Pink
6 SEMAINES Développement des systèmes immunitaire et digestif	372– 440 g	410– 440 g	470– 520 g	470– 490 g	490– 500 g	480– 500 g
12 SEMAINES Développement du squelette et des muscles	921– 971 g	920– 990 g	1095– 1205 g	1060– 1120 g	1110– 1120 g	1110– 1130 g
17 SEMAINES Développement de l'appareil reproducteur	1188– 1252 g	1170– 1250 g	1485– 1590 g	1500– 1580 g	1440– 1450 g	1440– 1480 g
40 SEMAINES Evalue l'adéquation de la nutrition	1540– 1600 g	1590– 1710 g	1950– 2090 g	1960– 2080 g	1900– 1950 g	1870– 1950 g

UNIFORMITÉ DU POIDS CORPOREL

L'uniformité du poids corporel au sein d'un troupeau est aussi importante que l'atteinte de l'objectif de poids moyen. L'objectif pendant la période de croissance est d'atteindre une uniformité de 85% (85% des poids des oiseaux individuels sont à +/- 10% de la moyenne).

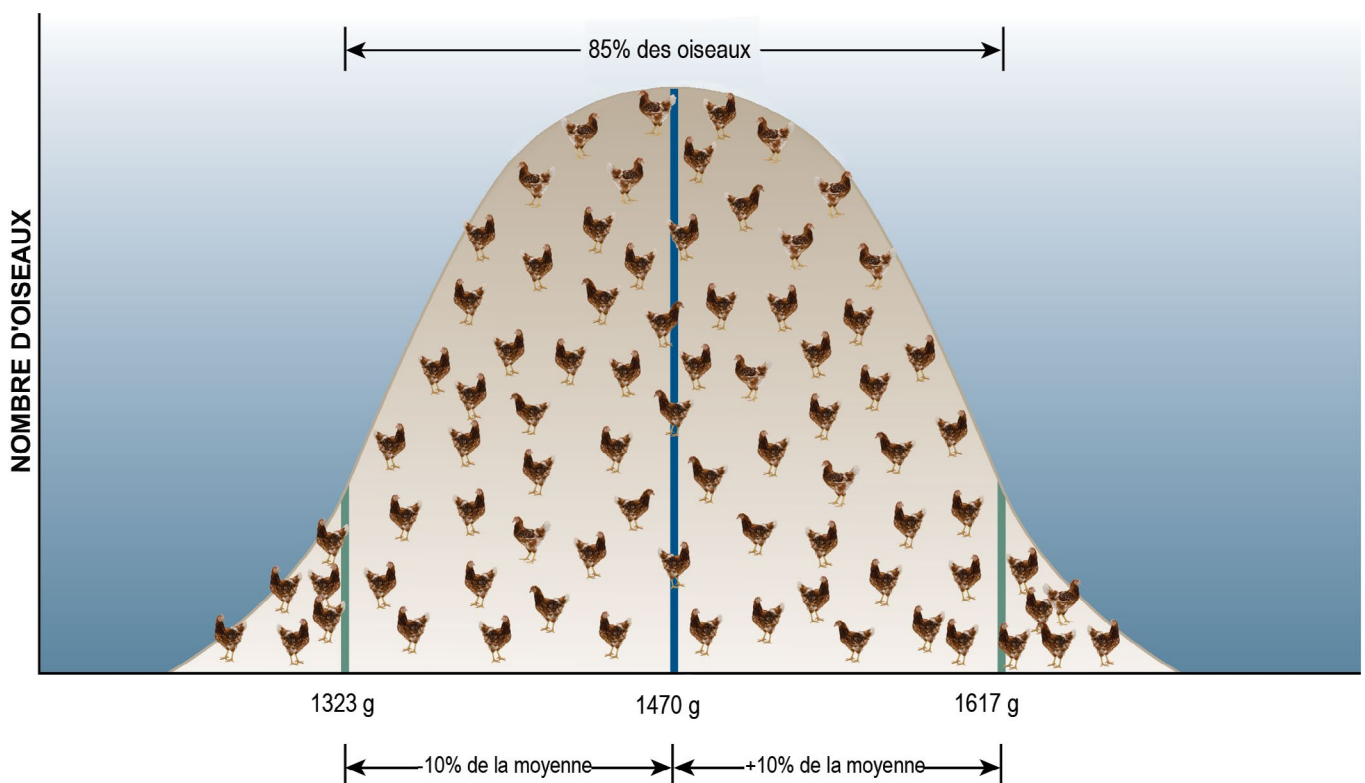
Une mauvaise uniformité du poids des poules complique les moments d'alimentation du troupeau, tant en période de croissance que de ponte, et constitue le facteur le plus important à l'origine d'un mauvais pic de production et d'une production d'œufs de qualité inférieure. Un autre problème résultant d'une mauvaise uniformité est que les poulettes entrent en production à des moments différents, les poules en sous-poids produisant de petits œufs.

Les causes d'une mauvaise uniformité des poulettes sont :

1. Les maladies entériques tels que la coccidiose, la bursite infectieuse (maladie de Gumboro, IBD), la spirochétose, l'entérite virale ou bactérienne, le retard de croissance
2. La surpopulation menant à la concurrence pour les mangeoires et les abreuvoirs
3. Une alimentation inappropriée, car la formulation de l'aliment ne correspond pas à la consommation alimentaire réelle

4. Le refus de s'alimenter en raison de la mauvaise qualité de l'aliment, de mycotoxines ou de changements brusques dans les matières premières qui perturbent la flore intestinale.
5. La gestion alimentaire
 - a. Pas assez de repas ou de stimulations
 - b. Mouvement lent des mangeoires menant à une alimentation sélective
 - c. Les mangeoires ne sont pas vidées tous les jours, ce qui conduit à l'accumulation d'aliment fin
 - d. Une granulométrie incorrecte de l'aliment (voir la mise à jour technique "Granulométrie de l'alimentation").
6. Le stress de la vaccination, la manipulation excessive des oiseaux, le stress thermique
7. Mauvais époutage
8. Toute diminution de la consommation d'eau réduira également la consommation d'aliment. L'eau doit être accessible à tout moment. Les causes des problèmes de consommation d'eau sont :
 - a. La surdensité ou un nombre insuffisant d'abreuvoirs
 - b. Hauteur incorrecte des abreuvoirs

BONNE UNIFORMITÉ DU POIDS CORPOREL



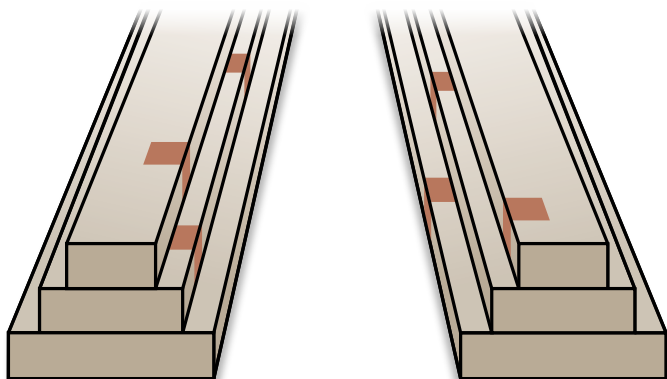
Lorsque des lots présentent une mauvaise uniformité, il est nécessaire de séparer les oiseaux selon leur poids et ensuite les nourrir séparément. Les oiseaux élevés au sol peuvent être séparés dans des enclos selon des catégories de poids différentes. Quand les oiseaux ne peuvent pas être séparés, le lot doit être alimenté en fonction des besoins des oiseaux les plus légers.

Un programme de contrôle de poids doit commencer lorsque le troupeau a 1 semaine d'âge. Au cours des 4 premières semaines lorsque les oiseaux sont encore petits, peser en masse des échantillons aléatoires de 20 oiseaux. Après 4 semaines d'âge, faites la pesée hebdomadaire d'au moins 100 oiseaux. Continuer de peser chaque semaine jusqu'à 32 semaines, puis au moins toutes les 5 semaines pendant le reste de la période de production. Pour les lots de poulettes élevées en cages, sélectionner et cocher des cages à tous les niveaux au sein du bâtiment. Tous les oiseaux dans ces mêmes cages doivent être pesés séparément chaque semaine. Sélectionnez les cages au début et à la fin des lignes d'alimentation, ainsi que celles des niveaux supérieurs et inférieurs.

Pour les lots élevés au sol, peser des poulettes aléatoirement dans différents endroits du bâtiment. En plus des pesées manuelles, des balances peuvent être utilisées pour surveiller en permanence la croissance des poulettes.

Un suivi hebdomadaire du poids corporel permet à l'éleveur d'identifier rapidement les problèmes survenant durant la période de croissance et qui seraient peut-être associés à un changement d'alimentation ou un stress lors de certaines pratiques de gestion. Des mesures correctives pourront donc être prises à temps.

L'ÉCHANTILLONNAGE ALÉATOIRE

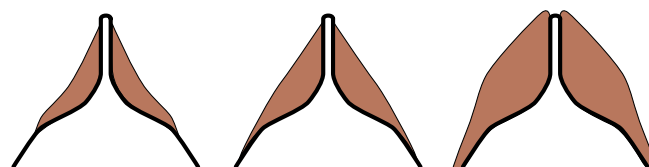


Pesez les oiseaux avant chaque changement de phase alimentaire, comme le passage d'un aliment de démarrage à un aliment de croissance. Le changement de phase alimentaire doit toujours être basé sur l'atteinte des objectifs de poids et non sur l'âge du troupeau. Les poules trop légères ou les troupeaux présentant une mauvaise uniformité doivent être maintenus avec la formule alimentaire la plus riche en nutriments. Les troupeaux qui recevront une vaccination impliquant la manipulation des oiseaux pour l'injection ou pendant les pics de chaleur (stress thermique aigu) doivent avoir des formules plus concentrées pour compenser la perte d'appétit.

DÉVELOPPEMENT DU BRÉCHET

Examiner le développement du muscle de la poitrine car c'est un bon indicateur du développement de la poulette et de la productivité ultérieure des poules pondeuses. Ce muscle contient du glycogène qui est une source d'énergie rapidement disponible et utilisée pour la production d'œufs. Les poulettes entrant en production et ayant une musculature insuffisante n'auront pas suffisamment d'énergie disponible pour soutenir la production d'œufs élevée.

BON DÉVELOPPEMENT DU MUSCLE DE LA POITRINE



12 SEMAINES

16 SEMAINES

18 SEMAINES

PROGRAMMES LUMINEUX

Les programmes lumineux dégressifs par paliers permettent de favoriser la croissance, déterminer l'âge de la maturité sexuelle et affecter la taille et la masse d'œufs (selon le potentiel génétique de la souche).

Dans un programme lumineux dégressif classique, les heures de lumière sont progressivement diminuées au cours des 8-12 premières semaines. Cela donne plus de temps aux jeunes oiseaux pour s'alimenter et favorise par ailleurs leur bonne croissance. Pendant les périodes de stress thermique ou lorsqu'il est nécessaire d'augmenter la prise alimentaire, il est possible de ne baisser la durée de lumière qu'à 12 semaines d'âge.

L'âge de la maturité sexuelle et la taille des œufs n'est pas affectée si la baisse de la durée de lumière se fait avant ou à 12 semaines d'âge. Par contre lorsque la période de baisse est au-delà de 12 semaines d'âge, la maturité sexuelle est retardée et la taille des œufs va augmenter. Ce dernier cas n'est valable que pour les marchés exigeant des œufs de consommation de gros calibre.

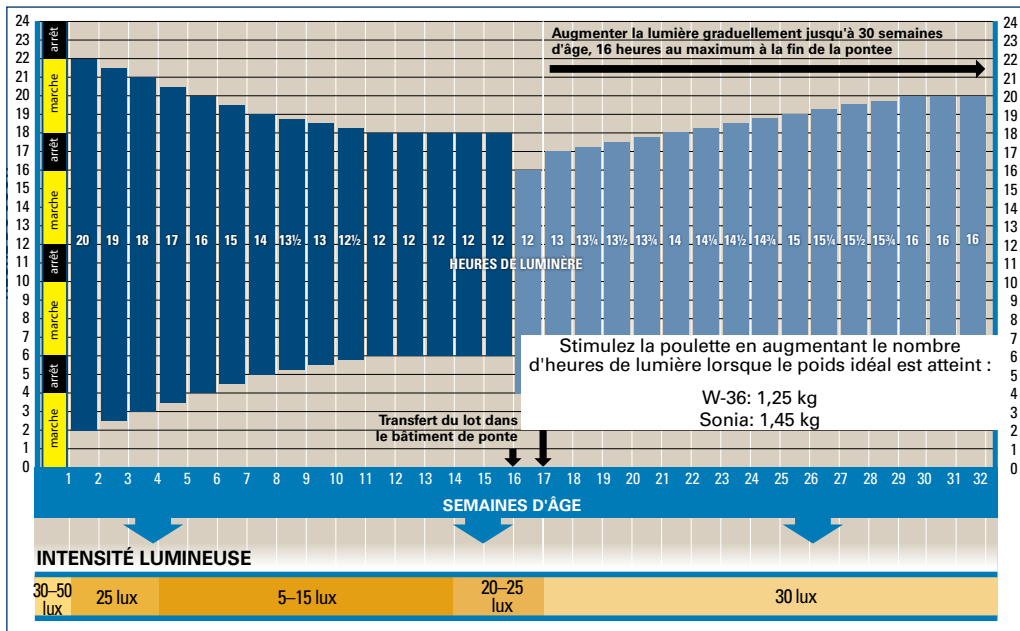
Au contraire, une diminution rapide (< 8 semaines) peut être mise en place pour stimuler un début de ponte rapide et réduire la taille des œufs, mais ce système ne doit être appliqué que si la taille corporelle des poulettes est conforme aux objectifs.

En bâtiments clairs, les programmes lumineux doivent compléter la longueur naturelle du jour. Après la diminution initiale de l'éclairage au cours des 12 premières semaines, les lumières artificielles sont réglées sur la plus longue durée du jour naturel que le troupeau connaîtra pendant la période de croissance. Cela annulera l'influence des changements de la longueur du jour naturel sur le développement des poulettes et l'âge du premier œuf. Un programme lumineux personnalisable est disponible en ligne sur www.hyline.com pour nos clients se trouvant à n'importe quel endroit dans le monde.

CONCLUSION

La gestion des poulettes est une étape fondamentale pour le succès et la rentabilité des lots de poules pondeuses. Atteindre le poids correct et la bonne conformation du corps va assurer le succès de la période de production. L'élevage d'un troupeau de poulettes ayant un poids et une conformation corporelle corrects garantit le succès de la période de ponte. Les problèmes du nombre d'œufs et de la mauvaise qualité de la coquille sont souvent dûs à des problèmes rencontrés durant la période de croissance.

PROGRAMME LUMINEUX PONDEUSE COMMERCIALE HY-LINE (W-36, SONIA)



PROGRAMME LUMINEUX PONDEUSE COMMERCIALE HY-LINE (BROWN, SILVER BROWN, W-80, PINK)

