

TRAITEMENT DU BEC PAR INFRAROUGE

INTRODUCTION

Tailler le bec est une pratique courante pour réduire les blessures, la douleur et le stress associé à l'agression et au picage de plumes entre les oiseaux^{1,2,5,7}. Les avantages de cette pratique influent sur le bien-être du troupeau. On peut observer une réduction du picage, un comportement moins nerveux et une diminution de la mortalité⁶. Dans certains pays, la taille du bec est effectuée à l'aide d'une lame chaude chez les poulettes âgées de moins de 10 jours. Le procédé de la lame chaude, généralement effectué à la main, permet simultanément de tailler et de cautériser les tissus du bec, ce qui exige une compétence et constance de la part du personnel. L'efficacité et la variabilité sont les principaux facteurs qui influent sur le succès du traitement à la lame chaude. La technologie de traitement du bec par infrarouge (IRBT), mise au point par Nova-Tech, offre une alternative efficace, précise et entièrement automatisée à la coupe du bec par lame chaude, effectuée dans le couvoir à un jour d'âge.

TRAITEMENT DU BEC PAR INFRAROUGE (IRBD)

L'IRBT est effectué par une machine appelée le Poultry Service Processor (PSP), brevetée par Nova-Tech et disponible en location (Figure 1). Cette machine permet de vacciner par injection sous-cutanée dans le cou, ce qui réduit considérablement le risque d'erreur lors d'injections manuelles ou individuelles.



Figure 1. Nova-Tech PSP.

Caractéristiques de la PSP Nova-Tech :

1. Traitement du bec par infrarouge
2. Injection de vaccin automatisée avec des dosages ajustables
3. Compteur de charges/oiseaux
 - o Compter les oiseaux au fur et à mesure qu'ils sont chargés
 - o Vérifier que les oiseaux reçoivent tous les traitements
4. Mise en boîte/tri
 - o La zone de déchargement personnalisable place les poussins dans des boîtes prêtes pour le transport (Figure 2)



Figure 2. Mise en boîte des poussins par PSP.

LA PROCÉDURE IRBT :

- Les poussins sont placés sur un porte-tête fixant le bec à travers une courte gaine avec des plaques de protection pour protéger le poussin (Figure 3).
- Des ergots mécaniques maintiennent fermement la tête du poussin - la durée de maintien des poussins est < 15 secondes (figure 4)1.
- Une lampe infrarouge contrôle le flux d'énergie appliquée à une extrémité fixe du bec
- Chaque machine possède des réglages de puissance ajustables qui permettent de gérer les variations selon l'âge du troupeau d'élevage, la taille des poussins ou la souche.
- L'énergie infrarouge pénètre le tissu du bec et rend impossible sa croissance
- La partie traitée du bec sera d'abord blanche, puis commencera à foncer après plusieurs jours.
- Au cours des 2-3 semaines suivantes, l'extrémité de bec traitée se ramollit et se détache
- Les becs des poussins traités par infrarouge peuvent paraître légèrement plus longs que ceux taillés avec une lame chaude.



Figure 3. Bec fixé avec des plaques de protection pour protéger le poussin.

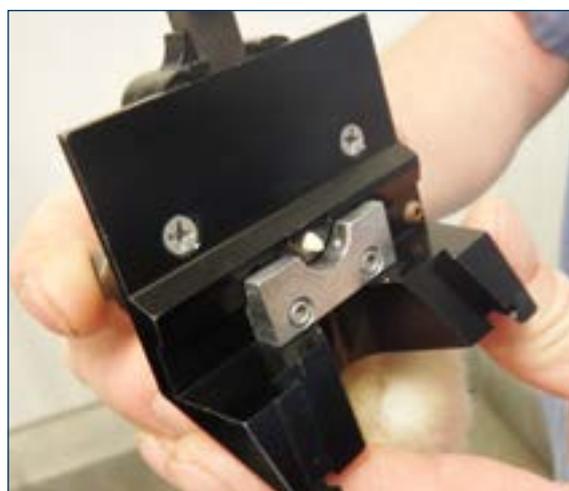


Figure 4. Contention des poussins dans les supports de tête.

PROGRESSION DANS LE TEMPS DU BEC TRAITÉ PAR INFRAROUGE



Figure 5. 1 jour post-traitement—le tissu du bec traité est blanc (vs. rose).

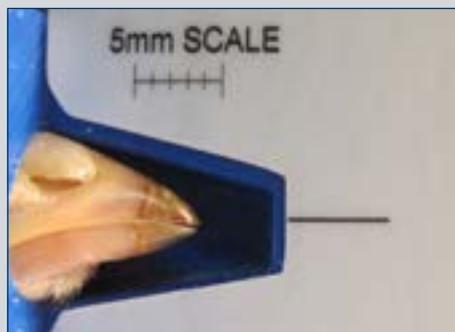


Figure 6. 7 jours post-traitement—les tissus du bec traité deviennent sombres.



Figure 7. 4 semaines post-traitement—le bec est arrondi (pas pointu).

LE DÉMARRAGE DES POULETTES DONT LE BEC EST TRAITÉ PAR INFRAROUGE

Le traitement du bac par infrarouge est utilisé avec succès depuis plus d'une décennie. Les poussins dont le bec est traité par infrarouge pourraient nécessiter des interventions supplémentaires pendant la période de croissance. **Le point de contrôle critique pour la réussite du traitement infrarouge du bec est la disponibilité d'eau potable**⁸. Les conseils de gestion suivants sont considérés comme les meilleures solutions pour tous les poussins.

Se focaliser sur les POINTS SUIVANTS

ALIMENTATION

- Au début, mettre les poussins sur du papier de démarrage dans les cages ou sur le sol pour favoriser l'exploration de l'environnement et offrir un meilleur accès à l'alimentation.
- Poser la nourriture sur le papier de démarrage pendant les 7 premiers jours pour encourager la consommation d'aliments.
- Les poussins ne doivent pas trop dépenser d'énergie à chercher leur nourriture pendant la période de démarrage.
- Remplissez les mangeoires jusqu'au niveau le plus élevé et ajustez les niveaux de façon à ce que leur bec ne touche pas le fond de la mangeoire ou de la chaîne.

LUMIERE

- Les lumières doivent être suffisamment brillantes pour faire scintiller une goutte d'eau suspendue à la pipette afin d'encourager l'exploration/la consommation d'eau (30-50 lux).
- Placez les poussins dans les cages supérieures, ou les plus proches de la source de lumière.
- Utilisez un programme lumineux intermittent de 4 heures de lumière et 2 heures d'obscurité pendant 0-7 jours pour encourager les poussins à manger et à boire
- L'obscurité dans les cages peut retarder les poussins dans leur découverte des lignes d'eau.

AIR

- Les poussins provenant d'un jeune parquet de reproducteurs sont placés dans la section la plus chaude du poulailler. Les cages supérieures, ou le milieu du poulailler, sont souvent la meilleure zone pour ces poussins.

EAU

- **Un accès illimité à de l'eau propre et fraîche est essentiel pour les poussins ayant subi un traitement du bec.**
- Utilisez des pipettes multidirectionnelles à 360 degrés. Elles nécessitent moins de "pratique" pour qu'un poussin apprenne à les utiliser. Les pipettes bidirectionnelles sont plus difficiles à utiliser car elles sont activées en poussant vers le haut. **Fournissez des abreuvoirs supplémentaires aux poussins si vous utilisez des pipettes bidirectionnelles.**
- Nettoyez et rincez les conduites d'eau entre les troupeaux pour éliminer le bio-film et les dépôts de calcaire. Les possibilités de traitement sont les suivantes :
 1. Le peroxyde et l'acide peracétique éliminent le tartre et le biofilm.
 2. Le dioxyde d'anthium ou le dioxyde de chlore élimine le biofilm.
 3. L'eau de Javel désinfecte le plus efficacement à un pH compris entre 5 et 7.
 4. L'acide citrique n'est pas un désinfectant idéal mais peut être utile pour acidifier l'eau avant d'ajouter de l'eau de Javel.
- Avant l'arrivée des poussins, déclenchez manuellement chaque pipette pour vous assurer de la disponibilité de l'eau pour tous les oiseaux.
- Diminuez la pression d'eau de la pipette pour créer une goutte afin d'aider les poussins à trouver de l'eau pendant les trois premiers jours.
- Réglez la hauteur de l'abreuvoir au niveau des yeux des poussins pendant les 24 premières heures après la mise en place pour les encourager à boire. Relevez les pipettes d'eau légèrement au-dessus de la tête des poussins dès le deuxième jour.
- Les conduites d'eau doivent être inspectées quotidiennement pour s'assurer que les pipettes ne sont pas sujet à l'accumulation de dépôts et qu'elles coulent librement (débit minimum de 70 ml par minute).
- Les oiseaux ne consommeront pas suffisamment d'aliments s'ils ne sont pas suffisamment hydratés.

ESPACE

- Recouvrez entièrement le sol de papier pour maximiser l'espace utilisable.
- Utilisez des abreuvoirs supplémentaires pour poussins afin d'augmenter l'espace pour l'eau.

LES AVANTAGES DE L'IRBT

- Une procédure promulguant le bien-être lors du plus jeune âge.
- L'IRBT associé à la vaccination au couvoir réduit le stress lié à la manipulation quand la taille du bec est effectuée dans les bâtiments de poulettes³.
- La biosécurité est améliorée en supprimant les équipes et les déplacements d'équipement entre les bâtiments.
- Pendant l'IRBT, le poussin est fermement maintenu, ce qui empêche tout mouvement de la tête et permet un traitement précis et fiable du bec⁴.
- Comme il faut environ deux semaines pour que le bout du bec traité se détache, les changements de longueur et de forme du bec se produisent progressivement, ce qui donne à l'oiseau le temps de s'adapter et de modifier ses comportements en matière d'alimentation et d'abreuvement³.
- L'IRBT offre un traitement flexible avec des plaques de protection interchangeables et des réglages de puissance ajustables.

SOURCES

1. Association américaine des médecins vétérinaires (AVMA). Revue de la littérature sur les implications de la taille du bec en termes de bien-être. Division du bien-être animal de l'AVMA. Février 2010. <https://www.avma.org/KB/Resources/LiteratureReviews/Pages/beak-trimming-bgnd.aspx>.
2. Dennis, R.L. et H.W. Cheng. Environnement, bien-être et comportement : Effets des différents protocoles de traitement du bec par infrarouge sur le bien-être des poules et psychologie. Science de la volaille. 2012, 91 : 1499-1505.
3. Dennis, R.L., A.G. Fahey et H.W. Cheng. Méthode de traitement du bec à l'infrarouge comparée à la coupe conventionnelle à la lame chaude chez les poules pondeuses. Poultry Science. 2009, 88 : 38-43.
4. Farm Animal Welfare Council (FAWC). Opinion sur la taille du bec des pondeuses. November 2007. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/325161/FAWC_opinion_on_beak_trimming_of_laying_hens.pdf.
5. Guesdon, V., Ahmed, A. and S. Mallet. Effets de la réduction du bec et du design de la cage dans la performance des poules pondeuses et sur la qualité des oeufs. British Poultry Science. 2006, 47(1): 1-12.
6. Hester, P.Y. et M. Shea-Moore. Traitement du bec des souches de poules pondeuses. Revue mondiale des sciences avicoles. 2003, 59(4) : 458-474.
7. Shunmara, T. et al. Effets de l'intensité lumineuse et du traitement du bec sur la prévention de l'agression chez les poules pondeuses. Animal Science Journal. 2006, 77 : 447-453.
8. Swenson, Dr. G.R. and G.H.E. Van Gulijk. The Effect of Water Delivery on Beak Treated Layer Chicks. International Poultry Practice - Volume 28 Number 3. http://www.positiveaction.info/pdfs/articles/hp28_3p13.pdf.



Hy-Line International | www.hyline.com

