

## DESPIQUE CON TRATAMIENTO INFRARROJO

### PRÓLOGO

El despique es una práctica estándar que se lleva a cabo en la industria avícola para disminuir lesiones, dolor y estrés asociado con la agresión y el picaje de plumas entre las aves<sup>1,2,5,7</sup>. Las ventajas del bienestar animal al realizar el despique incluyen menos picaje, mejor condición del emplume, un comportamiento menos nervioso, y disminución de la mortalidad<sup>6</sup>. Tradicionalmente, el despique se ha llevado a cabo utilizando una cuchilla caliente en aves de menos de 10 días de edad. El despique con una cuchilla caliente, generalmente se hace a mano, durante este proceso el pico se corta y se cauteriza simultáneamente, por lo que es necesario utilizar personal con experiencia y consistencia. La eficacia y variabilidad son los principales factores que afectan el éxito de un despique con chuchilla caliente. La tecnología del tratamiento infrarrojo desarrollada por Nova-Tech proporciona una alternativa eficiente, precisa y totalmente automatizada para realizar el despique en la planta de incubación en aves de un día de edad, en lugar de realizar el corte con una cuchilla caliente.

### DESPIQUE CON TRATAMIENTO INFRARROJO (IRBT)

El despique con tratamiento infrarrojo (IRBT) se realiza con una máquina llamada Procesador de Servicio Avícola (PSP), patentada por Nova-Tech y disponible para su alquiler o arrendamiento (Figura 1). Esta máquina también proporciona inyecciones subcutáneas por medio de inyecciones en el cuello, lo cual reduce el error humano asociado con las inyecciones a mano o inyectores individuales.



Figura 1. Procesador de Servicio Avícola (PSP) de Nova-Tech.

Características del Procesador de Servicio Avícola (PSP) de Nova-Tech:

1. Despique con tratamiento infrarrojo (IRBT)
2. Inyección automatizada con cantidades de dosificación ajustables
3. Colocador de aves/carga
  - o Cuenta las aves conforme se colocan
  - o Verifica que las aves reciban todos los tratamientos
4. Pone en cajas/clasifica
  - o Área de descarga adaptada coloca las aves en las cajas para ser transportadas (Figura 2)



Figura 2. El Procesador de Servicio Avícola (PSP) de Nova-Tech clasifica las aves en las cajas.

## PROCEDIMIENTO DEL DESPIQUE CON TRATAMIENTO INFRARROJO (IRBT):

- Las aves se colocan en los sostenedores de cabezas, con el pico a través de una vaina corta con placas protectoras para proteger a las pollitas (Figuras 3-4 ).
- Los dedos mecánicos sostienen de forma segura la cabeza de las pollitas - las aves son sostenidas por un período de tiempo de menos de 15 segundos<sup>1</sup>.
- El despique con un tratamiento infrarrojo controla la cantidad de exposición y energía aplicada al pico.
- Tratamiento Prescriptivo: La lámpara tiene una potencia ajustable y el sostenedor de cabezas cuenta con una configuración para acomodar las variaciones en las razas, edad del lote, uniformidad y medio ambiente de crecimiento.
- La energía infrarroja proporciona un tratamiento en el tejido del pico impidiendo que la punta del pico vuelva a crecer.
- Al principio, la parte del pico tratado aparenta ser de color blanco, y después de varios días comienza a oscurecerse.
- Durante las siguientes 2-3 semanas, la punta del pico tratado se ablandará y desprenderá gradualmente.
- Las aves con el pico tratado, aparentemente tienen el pico un poco más largo que los de las aves que fueron cortados con una cuchilla caliente.



Figura 3. Colocando las aves en los sostenedores de cabezas.

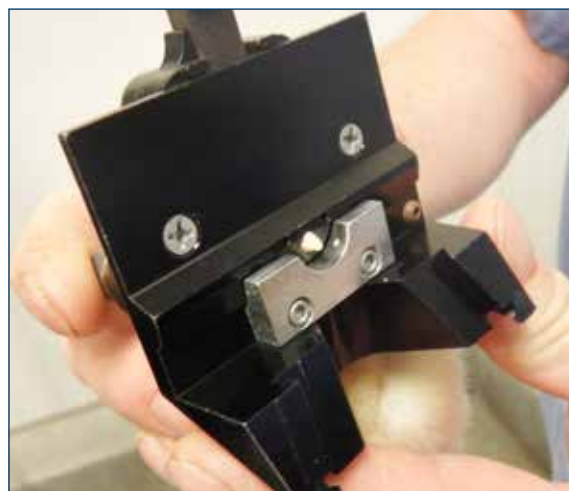


Figura 4. El pico es asegurado con las placas protectoras para proteger a las pollitas.

## TIEMPO DE PROGRESO DE LOS PICOS CON TRATAMIENTO INFRARROJO



Figura 5. Un día después del tratamiento - el tejido del pico tratado es de color blanco (en lugar de rosado).



Figura 6. Doce días después del tratamiento - el tejido del pico tratado se oscurece.

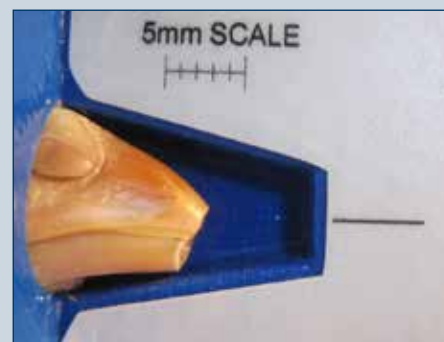


Figura 7. Cuatro semanas después del tratamiento - la punta del pico esta redondeada (sin filo).

## INICIANDO A LAS POLLONAS CON DESPIQUE CON TRATAMIENTO INFRARROJO (IRBT)

El despique con tratamiento infrarrojo se ha utilizado exitosamente por más de una década. Las respuestas recibidas de la industria indican que las aves con el pico tratado pueden requerir intervenciones adicionales durante el período de crianza. **El punto de control más importante para el éxito del despique con un tratamiento infrarrojo<sup>8</sup> es permitir el acceso al agua para beber si restricciones.** Las siguientes sugerencias de manejo son consideradas como las mejores prácticas para todas las aves.

### ALIMENTO

- Inicie las aves sobre papel en jaulas o en piso para promover la exploración del medio ambiente y proporcionar mejor acceso al alimento.
- Coloque el alimento sobre el papel durante los primeros siete días para motivar el consumo de alimento.
- Las aves no deben gastar demasiada energía en encontrar el alimento durante el período de crianza.
- Llene los comederos al nivel más alto y ajuste las guardias para que el pico de las pollitas no tenga contacto con el fondo o la cadena.

### LUZ

- Las luces deben ser suficientemente brillantes para resaltar la gota de agua que cuelga de los bebederos de nipple para motivar a las aves a explorar/beber (30–50 lux o 3–5 pies candela).
- Inicie las aves en las jaulas superiores, o cerca de la fuente de luz.
- Utilice un programa de luz intermitente de 4 horas de luz y 2 horas de oscuridad durante 0-7 días para sincronizar el comportamiento para comer y beber.
- Las sombras en las jaulas pueden retrasar a las aves a encontrar las líneas de agua.

### AIRE

- La crianza de las pollitas que provienen de los lotes de reproductores más jóvenes debe ser en la sección más caliente del galpón. Generalmente las jaulas superiores, o en medio del galpón, son las mejores áreas para la crianza de estas aves.

### AGUA

- Es muy importante no restringir el acceso al agua fresca y limpia para las aves con el pico tratado.
- Utilice bebederos de nipple activados a 360-grados, que se activan aplicando presión en cualquier dirección y requieren menos “práctica” para que las pollitas aprendan a usarlos. Los bebederos de nipple bi-direccionales (verticales) hacen más difícil su uso ya que para activarlos hay que empujar directamente hacia arriba. Si utiliza bebederos de nipple bi-direccionales, proporcione bebederos suplementarios.
- Purgue las líneas de agua con agua fresca y limpia entre lote y lote para remover el bio-film y los depósitos de calcio; los productos opcionales incluyen:
  1. El peróxido y el ácido peracético remueven las escamas y el bio-film
  2. El dióxido de antium o dióxido de cloro eliminan el bio-film
  3. El cloro o blanqueador desinfecta eficientemente a un rango de pH de 5-7
  4. El ácido cítrico no es un desinfectante ideal pero puede ayudar a acidificar el agua antes de añadir cloro o blanqueador
- Antes de la llegada de las aves, camine por las filas de jaulas y active cada bebedero de nipple para asegurarse que haya agua disponible para todas las aves.
- Durante los primeros tres días, disminuya la presión del sistema de agua de los bebederos de nipple para crear una gota de agua colgante para ayudar a las aves a encontrar el agua.
- Los bebederos de nipple deben estar a la altura del nivel de los ojos de las aves durante las primeras 24 horas después de haber colocado las aves para motivarlas a beber. Al segundo día, suba los bebederos de nipple un poco más arriba de la altura de la cabeza de las aves.
- Las líneas de agua deben inspeccionarse diariamente para asegurarse que los bebederos de nipple estén limpios sin acumulación de minerales y que fluyan libremente (los bebederos de nipple deben fluir a una proporción de 70 ml por minuto).
- Las aves no consumirán el alimento adecuado si no están hidratadas adecuadamente.

### ESPACIO

- Cubra totalmente el piso de la jaula con papel para maximizar el uso del espacio.
- Utilice bebederos suplementarios para aumentar el espacio al acceso de agua.

## BENEFICIOS DEL DESPIQUE CON TRATAMIENTO INFRARROJO (IRBT):

- Un proceso de bienestar favorable que se realiza a un día de edad.
- El despique con tratamiento infrarrojo y la vacunación se realizan de manera simultánea en la planta de incubación en aves de un día de edad, reduciendo el estrés que sufren las aves al atraparlas y manipularlas para cortarles el pico en la granja de pollonas<sup>3</sup>.
- Mejora bioseguridad al eliminar la entrada y salida de personal y el movimiento del equipo entre los galpones.
- Durante el despique con un tratamiento infrarrojo, las aves son restringidas firmemente, previniendo que muevan la cabeza y permitiendo un tratamiento del pico preciso y seguro<sup>4</sup>.
- El pico tratado tarda aproximadamente dos semanas en caerse, y los cambios en el largo y en la forma del pico ocurren gradualmente, permitiendo que durante este tiempo las aves se acostumbren a comer y a beber<sup>3</sup>.
- El despique con tratamiento infrarrojo (IRBT) cuenta con un procesamiento prescriptivo, con placas protectoras intercambiables, espejos, y controles para regular la potencia de la lámpara.

Si usted no ha recibido aves con el pico tratado y esta considerando hacer un pedido, o si desea mayor información sobre el proceso del despique con un tratamiento infrarrojo, por favor póngase en contacto con su gerente de ventas de Hy-Line International o de Hy-Line North America.

## REFERENCIAS

1. American Veterinary Medical Association (AVMA). Literature review on the welfare implications of beak trimming. AVMA Animal Welfare Division. February 2010. <https://www.avma.org/KB/Resources/LiteratureReviews/Pages/beak-trimming-bgnd.aspx>.
2. Dennis, R.L. and H.W. Cheng. Environment, well-being, and behavior: Effects of different infrared beak treatment protocols on chicken welfare and physiology. *Poultry Science*. 2012, 91: 1499–1505.
3. Dennis, R.L., A.G. Fahey and H.W. Cheng. Infrared beak treatment method compared with conventional hot-blade trimming in laying hens. *Poultry Science*. 2009, 88: 38–43.
4. Farm Animal Welfare Council (FAWC). Opinion on beak trimming of laying hens. November 2007. [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/325161/FAWC\\_opinion\\_on\\_beak\\_trimming\\_of\\_laying\\_hens.pdf](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. Effects of beak trimming and cage design on laying hen performance and egg quality. *British Poultry Science*. 2006, 47(1): 1–12.
6. Hester, P.Y. and M. Shea-Moore. Beak trimming egg-laying strains of chickens. *World's Poultry Science Journal*. 2003, 59(4): 458–474.
7. Shunmara, T. et al. Effects of light intensity and beak trimming on preventing aggression in laying hens. *Animal Science Journal*. 2006, 77: 447–453.
8. Dr. G.R. Swenson 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](http://www.positiveaction.info/pdfs/articles/hp28_3p13.pdf).



Hy-Line International | [www.hyline.com](http://www.hyline.com)

