



INTERNATIONAL

The key to your profit!



Manejo post despique

Academia Latinoamericana H&N 2021

Maurice Raccoursier MV MSc

Servicios Técnicos Globales

Introducción

- El despique fue introducido a principio del siglo 20.
- Principalmente para control del picaje.
- Pico muy sensible.
- “Nuevas” tecnologías: despique infrarrojo.
- Picaje y canibalismo afecta a aves en todos los sistemas productivos.
- Cada vez más países y empresas no despican

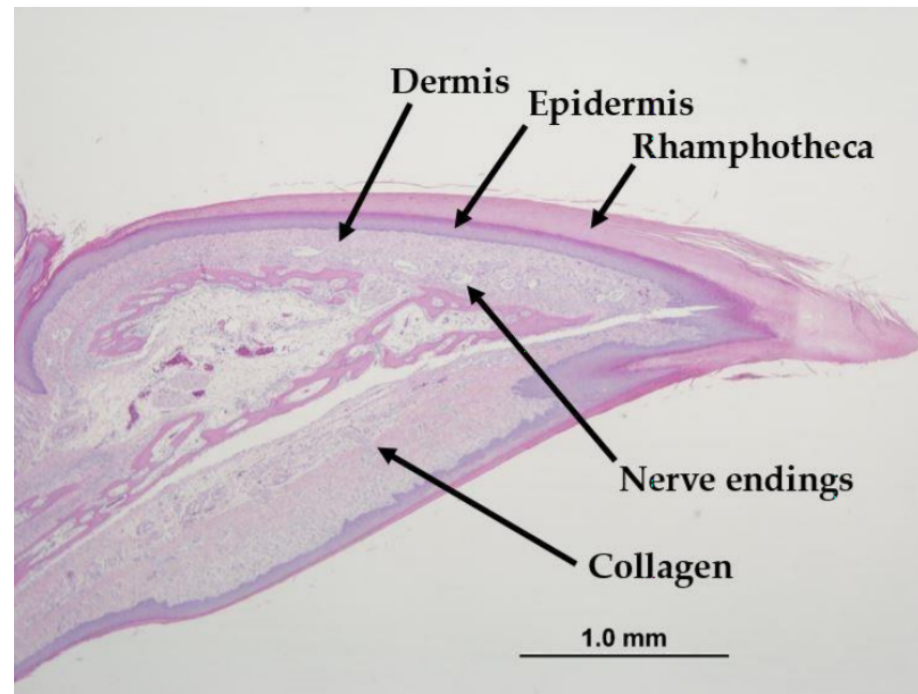
Despique en Europa

Prohibidos por ley:

- Noruega 1974
- Finlandia 1986
- Suecia 1988
- Suiza 1992
- Dinamarca 2013
- Austria 2013
- Alemania 2017
- Países Bajos 2018

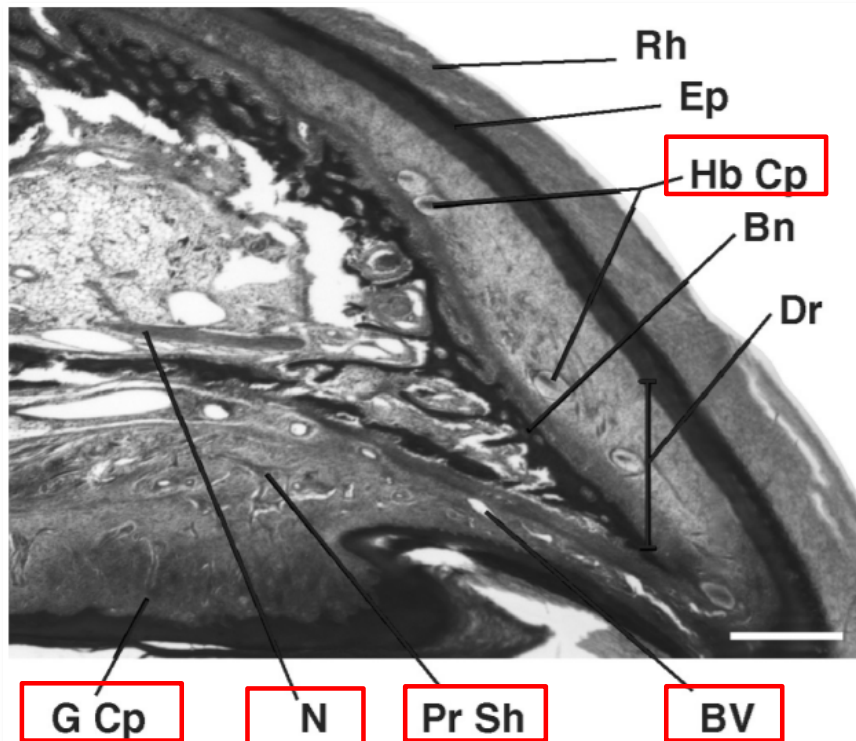
Anatomía del pico

- Cubre el hueso premaxilar, maxilar y nasal (pico superior o maxilar ranfoteca) y la mandíbula (pico inferior o mandibular ranfoteca).
- Hueso, dermis, epidermis y tejido queratinizado.



Schwean-Lardner, 2019.

Anatomía del pico



Kuenzel, 2007

- Corpúsculos de Herbst (mecanorreceptores)
- Corpúsculos de Grandry (mecanorreceptores)
- Vasos sanguíneos.
- Vainas perineurales.
- Hueso premaxilar.
- Nociceptores (dolor)
- Receptores de temperatura.

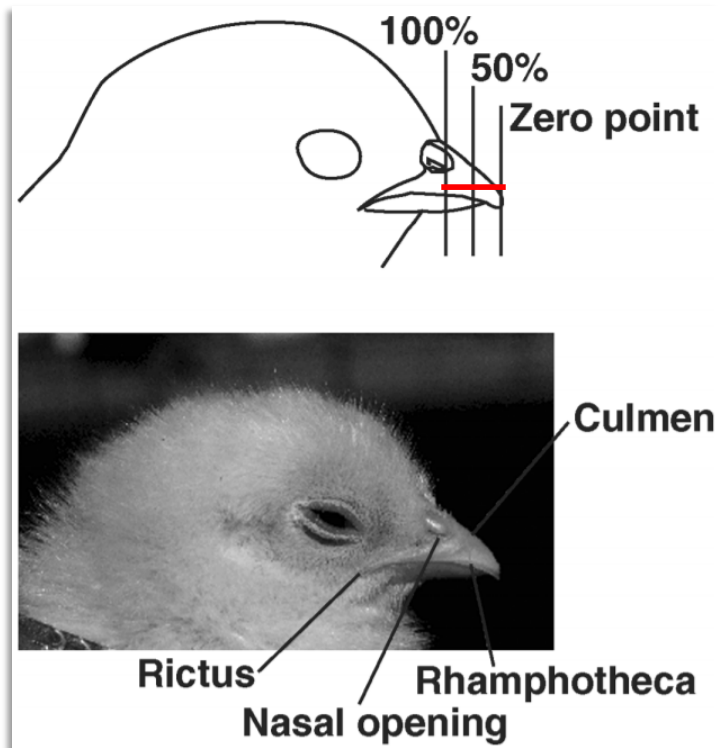
Funciones de pico

- Alimentación.
- Exploración / Tacto: duro/suave, caliente/frío, diferencias estructurales y dolor. Siendo la punta es la parte mas sensitiva del pico.
- Herramienta de ataque y defensa.

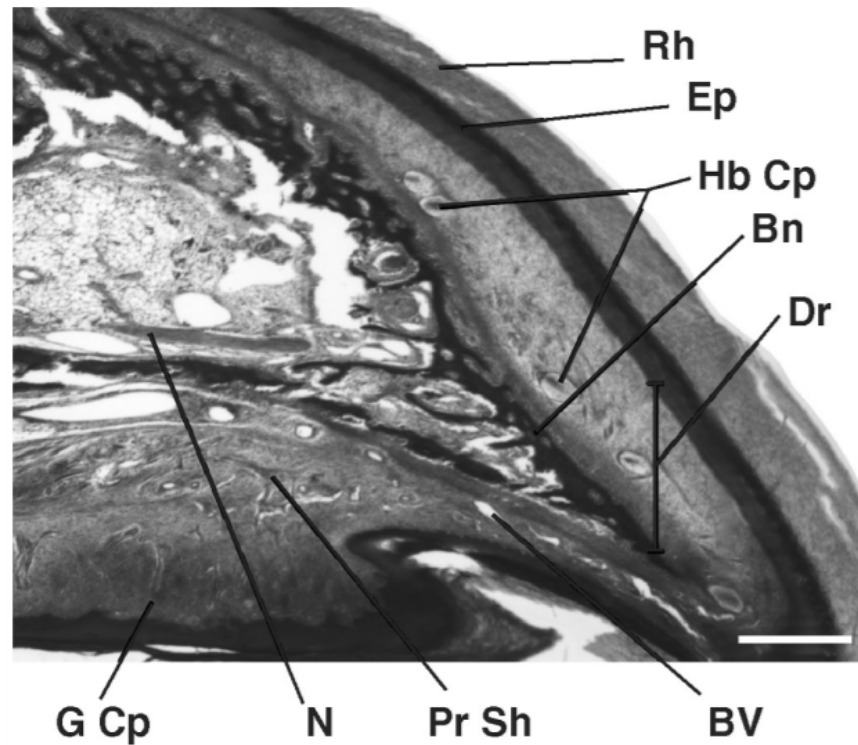
Porque despicar?

- Picotean para establecer orden social dentro de la parvada.
- Prevenir, minimizar y/o controlar el picaje agresivo a cabeza, plumas, crestas, barbillas, patas, dedos y región cloacal.
- Prevenir y/o controlar picaje de plumas y canibalismo.
- Mejorar viabilidad.
- “Indirectamente” – disminuir consumo de alimento.

Despique



Kuenzel, 2007



Kuenzel, 2007

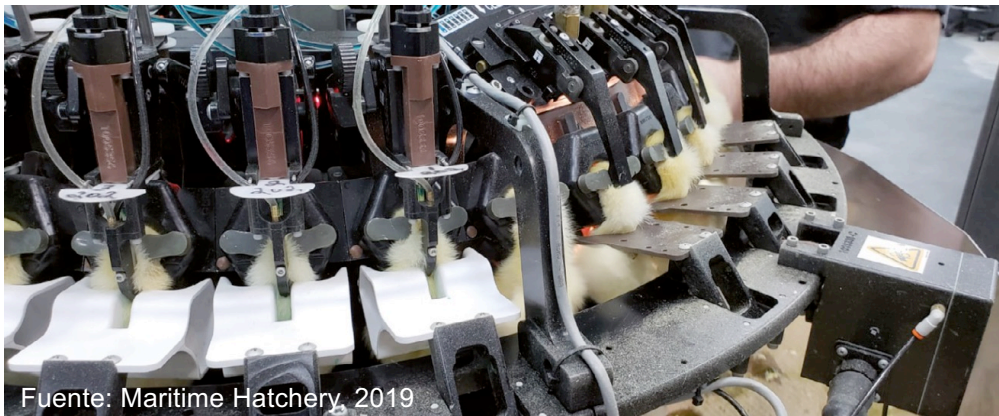
Despique

- Remover desde $\frac{1}{4}$ hasta $\frac{1}{3}$ del pico.
- Tipos:
 1. **Cuchilla caliente.**
 2. **Infrarrojo** (NovaTech Engineering, Willmar, MN).
 3. Mecánico
 4. Eléctrico
- Desde el punto de vista del bienestar animal (British Farm Animal Welfare Council) el **método infrarrojo** es el preferido.

Cuando realizar el despique

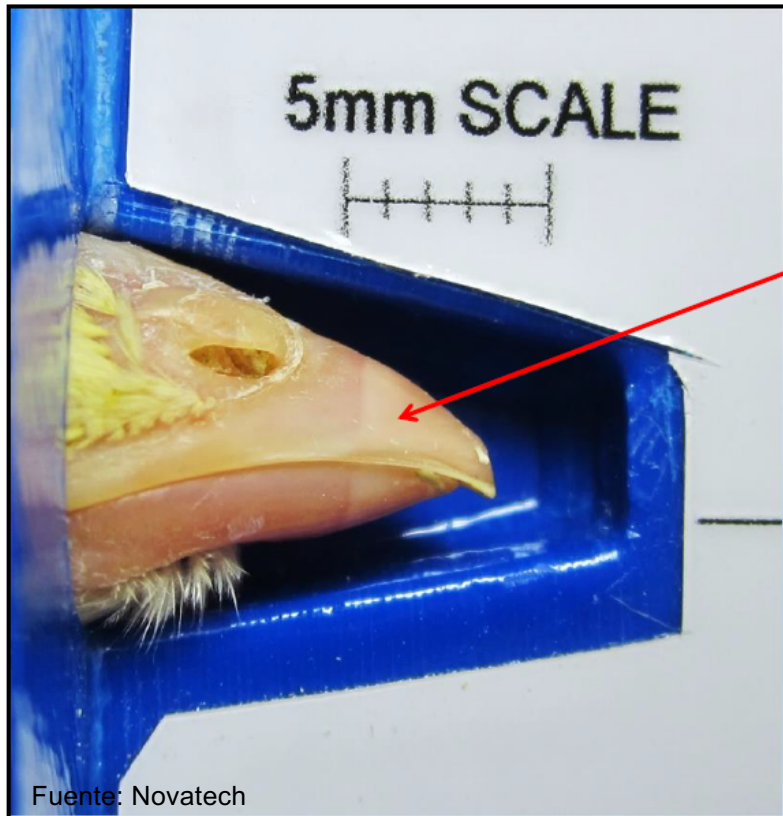
- **Dia edad**
- **7 a 10 días**
- 4 a 6 semanas de edad
- 8 a 12 semanas de edad
- Retocar el pico en aves adultas ya despicadas.
- Emergencia.

Despique infrarrojo al día de edad



- En la planta de incubación.
- Luz infrarroja de alta intensidad.
- Penetra las capas profundas e impide regeneración de los tejidos.
- Despique muy uniforme.
- Se despega la parte tratada entre 7 a 21 días post tratamiento.
- Diferentes opciones de largo del pico.

Despique infrarojo 1 día



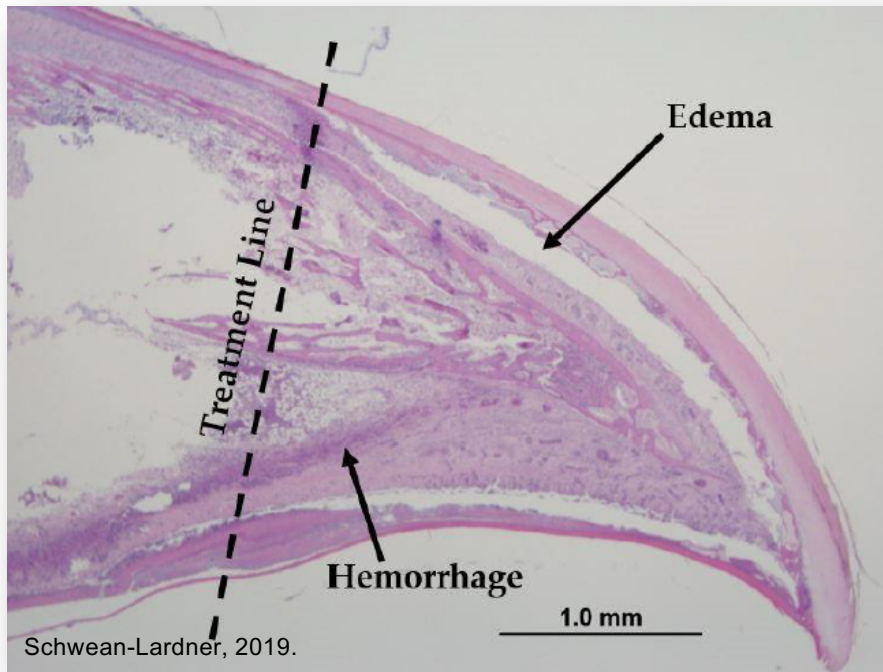
Tejido del pico afectado por energía

Fuente: Novatech

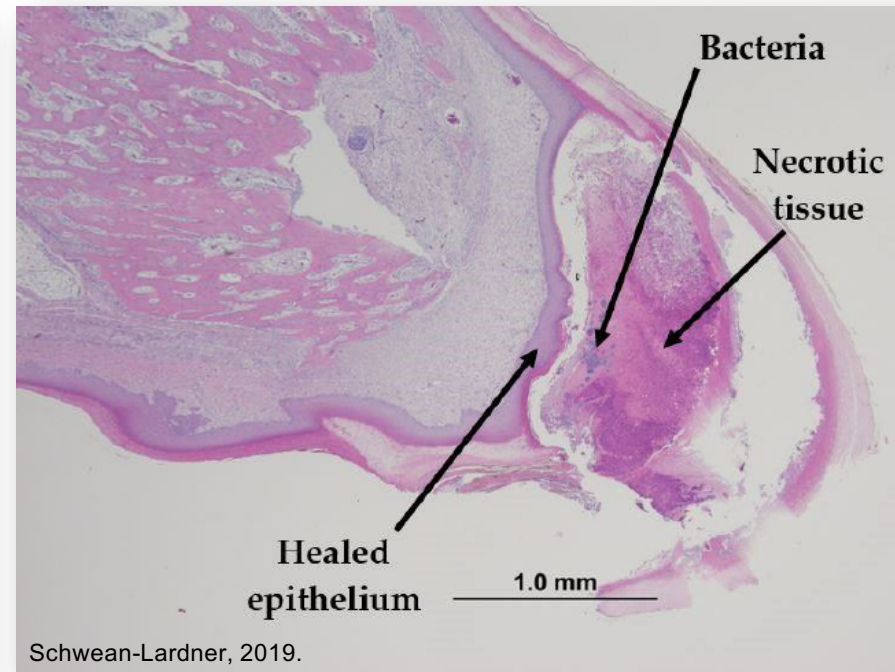


Fuente: Novatech

Despique infrarrojo

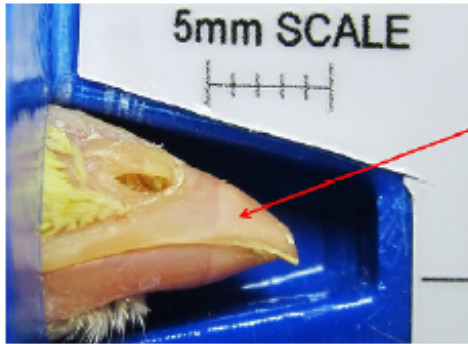


Corte histológico 1 día post tratamiento

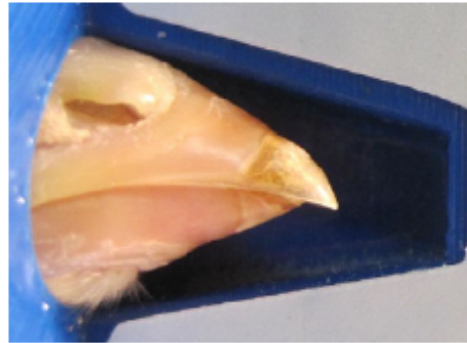


Corte histológico 17 día post tratamiento

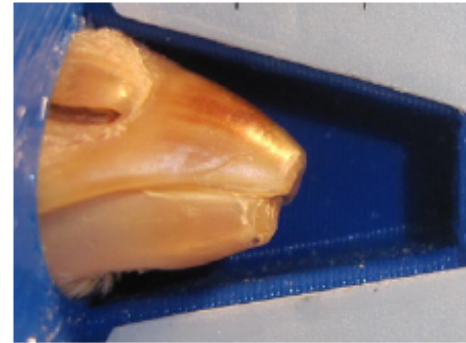
Despique infrarrojo



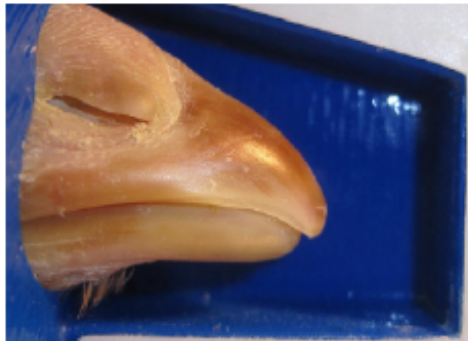
1 day old*



14 days old*

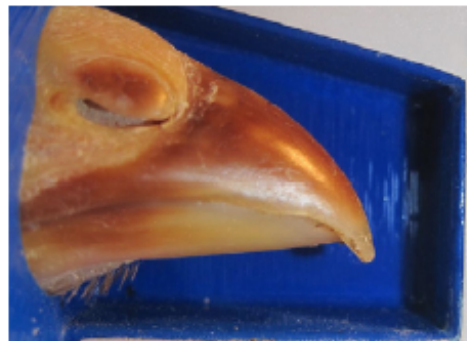


21 days old*



56 days old*

Fuente: Novatech



56 days old without beak treatment*

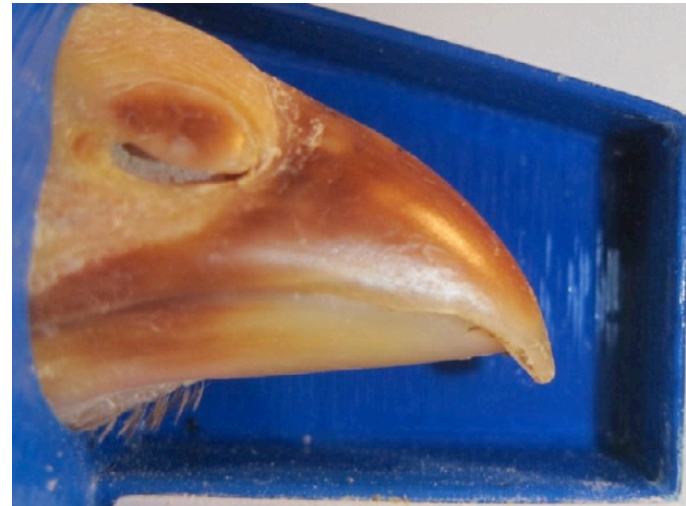
Pictures courtesy of Novatech

If you would like to have more information about this treatment please contact your regional Novatech representative.*

Como se ve el despique infrarrojo

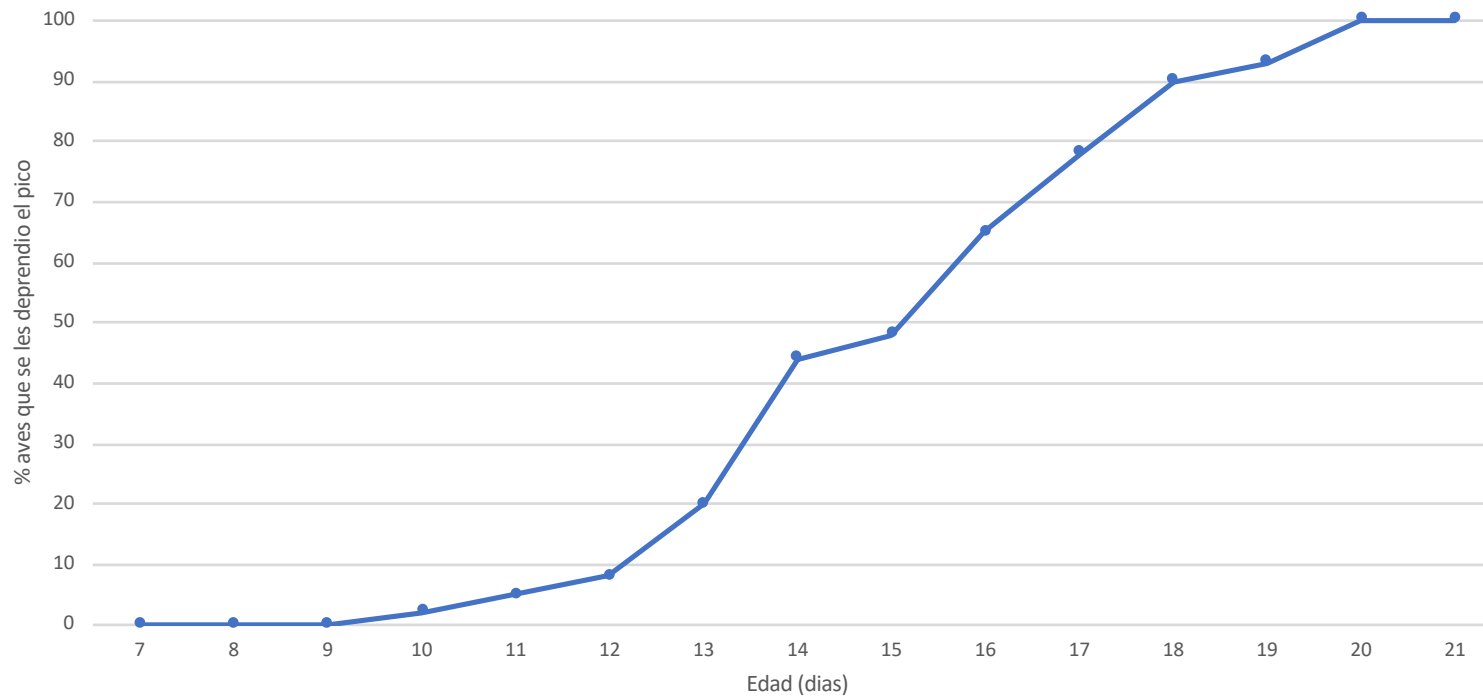


Despicadas a los 56 días de edad.



No despicadas a los 56 días de edad

Porcentaje de aves despizadas de forma infrarroja con completa remosición del pico, desde 7 a 21 días.



Adaptado de Schwean-Lardner, 2019

Manejo post-despique

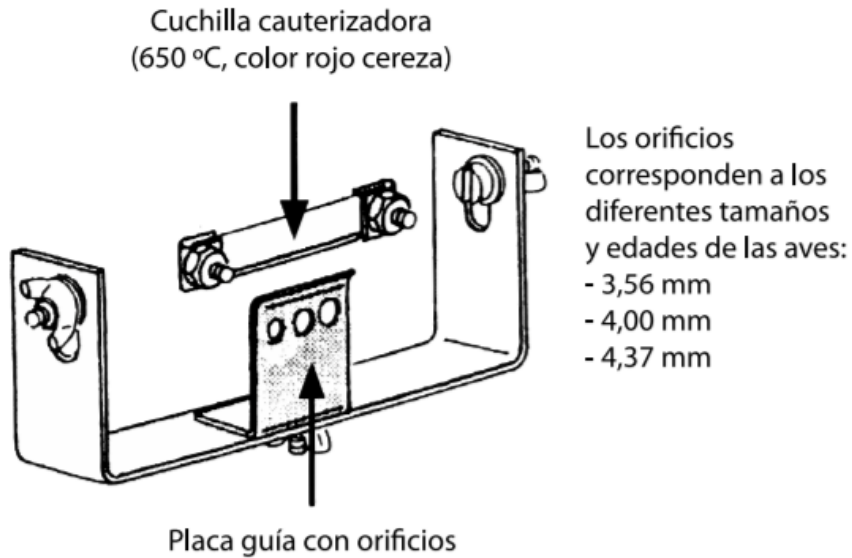
- Herramientas
 1. Temperatura
 2. Agua
 3. Alimento
 4. Aire
 5. Luz



Manejo post-despique

- Puede impactar en la mortalidad durante la primera semana.
- **Consumo de agua**
 1. Deben ser de nipples de 360 grados.
 2. Bebederos de copas.
 3. Bebederos auxiliares en caso de nipples verticales.
- **Intensidad de luz**
 1. **40 a 60 lux** por 3 a 5 días.
- **Alimento**
 1. Sobre el papel hasta el día 7-10.
- **Temperatura adecuada**

Despique con Cuchilla caliente 7 a 10 días de edad.



Guía buenas practicas bienestar animal, 2018



Despique con Cuchilla caliente 7 a 10 días de edad.



- Mantención previa.
- Personal entrenado.
- Área bien iluminada (>150 lux).
- Despicatora en una superficie estable.
- Cuchillas nuevas y cambiar cada 5000 aves.
- Maquina de reserva.
- Comodidad, descanso y eficiencia del personal.

Color de la cuchilla y tiempo de cauterización

Color	Temperatura en celsius	Tiempo de cauterización (segundos)
Rojo Oscuro	500-550	3
Rojo "cherry"	650-750	1* a 2,5**
Rojo brillante	850-950	0,75-1,0* o 2,0**
Rojo amarillento	1050-1150	No usado



Beak trimming Handbook for Egg producers, 2006

* No permanente; despunte

** Permanente (detiene el crecimiento del pico)

Adaptado de International Poultry Practice, June 1990)

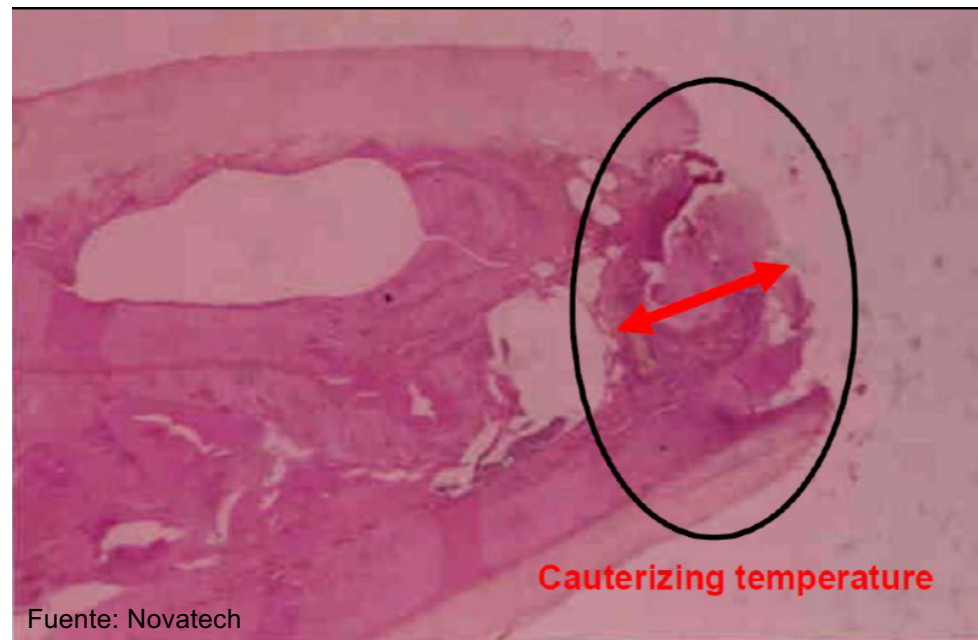
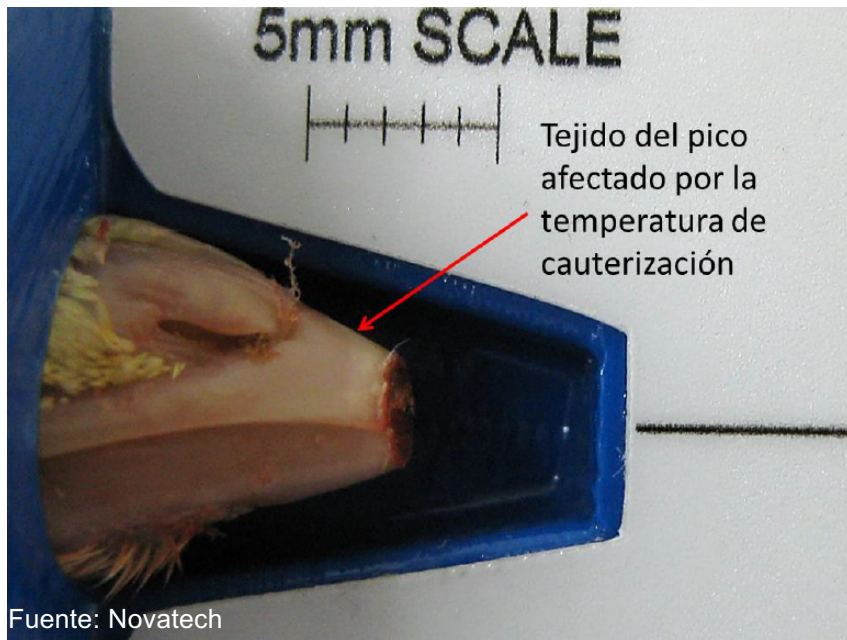
Tiempo de cauterización segun la edad del despique

Edad al despique	Tiempo de cauterizado a 696°C (segundos)
1 dia	2,5
6 a 10 dias	2,5
6 a 10 dias no permamente	1
7 a 8 semanas	1
10 a 12 semanas	1



Beak trimming Handbook for Egg producers, 2006

Cuchilla caliente 7 a 10 días de edad



Cuchilla caliente - 7-10 dias

- Aves sanas.
- Personal entrenado.
- Equipo adecuado.
- Temperatura de cuchilla y tiempo de cauterizado.
- Supervisión y control del trabajo.
- Buena iluminación en la zona de trabajo.
- Temperatura adecuada en el galpón.
- Aves sangrando post despique:
 1. Cauterización inadecuada, cuchillas muy calientes o frías.
 2. Alta temperaturas del galpón.

Manejo post-despique

- Observar a las aves post despique.
- Mantener a las aves lo más frescas posibles.
- Aves deben ser alimentadas antes del despique. No deben estar hambrientas.
- Alimento más concentrado por una semana post-despique.
- Vitamina K 20 mg/litro por tres a cinco días antes del despique.
- Bebederos: 360 y/o copas/bebederos auxiliares.
- Monitoreo del consumo de alimento y agua post despique.
- Programa de luz e intensidad.

Efecto del despique

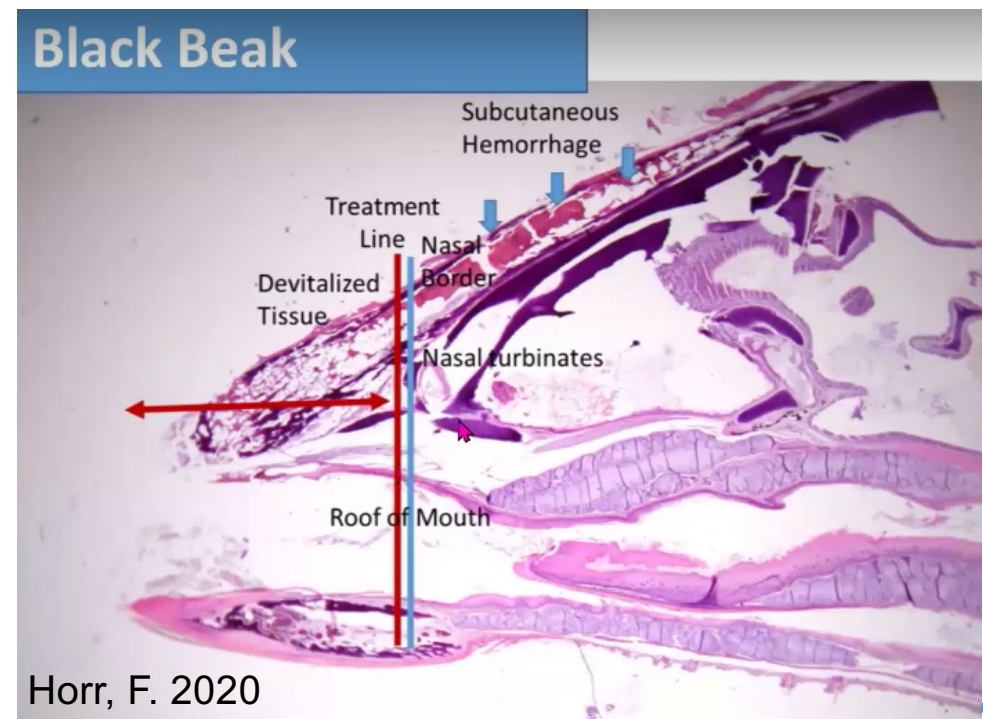
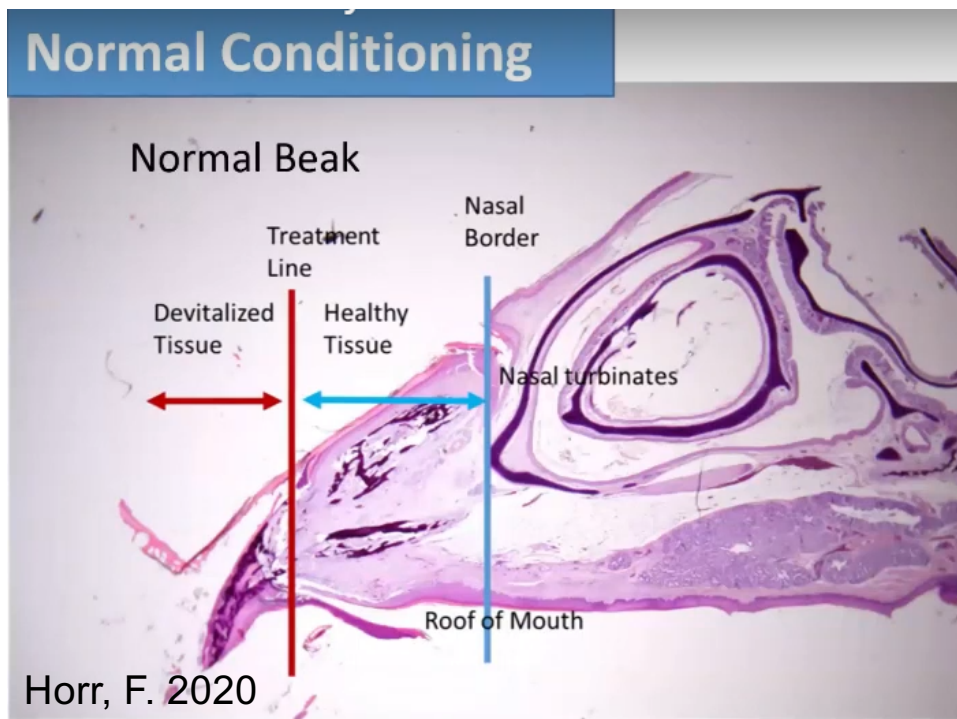
- Dolor agudo a corto y crónico a largo plazo
- Menor sensibilidad.
- Si 50% o más es despicado, existirá pérdida de:
 1. Mecanorreceptores
 2. Nociceptores
 3. Ranfóteca
 4. Vasos sanguíneos (desangramiento → lengua).
 5. MORTALIDAD
- Si se despica menos de 50% no existe una pérdida importante de grupos anatómicos específicos.

Despique infrarrojo en exceso



- Pollitas de reproductoras jóvenes (< 30 semanas)
- Control de calidad en planta.
- Control de calidad a la llegada a granja.
- Alta mortalidad a los 7 días.
- Especialmente si es que no se siguen las recomendaciones en granja.

Efecto de un excesivo despique infrarrojo.



Efectos del despique

- Dolor y debilitamiento
 - Efecto de dolor a corto vs largo plazo
 - Influye la edad del despique.
 - Pérdida de sensibilidad.

- Cuando hay daño en lengua y orificios nasales
 - Inaceptable
 - > 75%
 - No muy común.

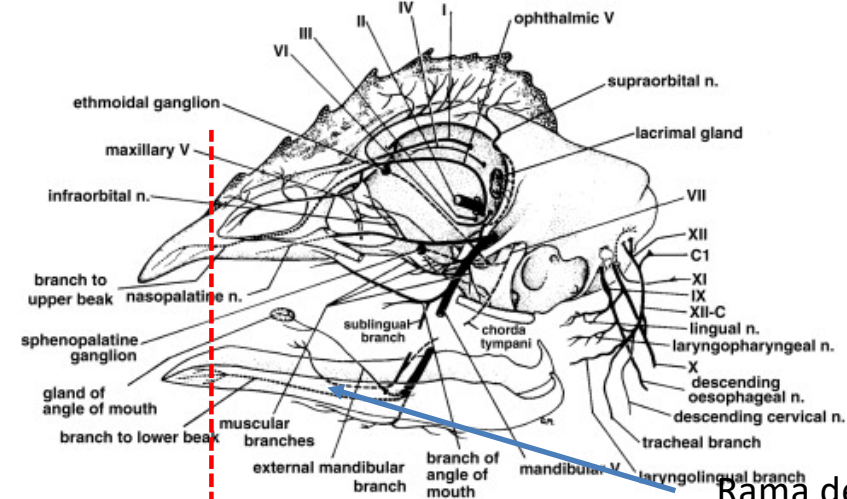
Dolor agudo y despique.

- Pico superior e inferior tienen nociceptores con umbral de temperatura de hasta 48° C.
- Con despique cuchilla caliente (650-750C) dolor agudo que luego desaparece.
- Principal efecto de IR se asocia a una pérdida de sensibilidad más que dolor (cuando despique no es muy agresivo).
- Efecto de la edad.
- Analgésicos

Dolor crónico y neuromas.

- Nervio trigémino a lo largo de la mandíbula, normal regeneración 3-4 semanas.
- Edad del despique y cantidad de tejido removido son factores críticos.
 1. > 50% del pico despicado.
 2. Mientras más joven mejor, > 5 semanas mayor probabilidad.
 3. Hipersensibilización y dolor crónico.

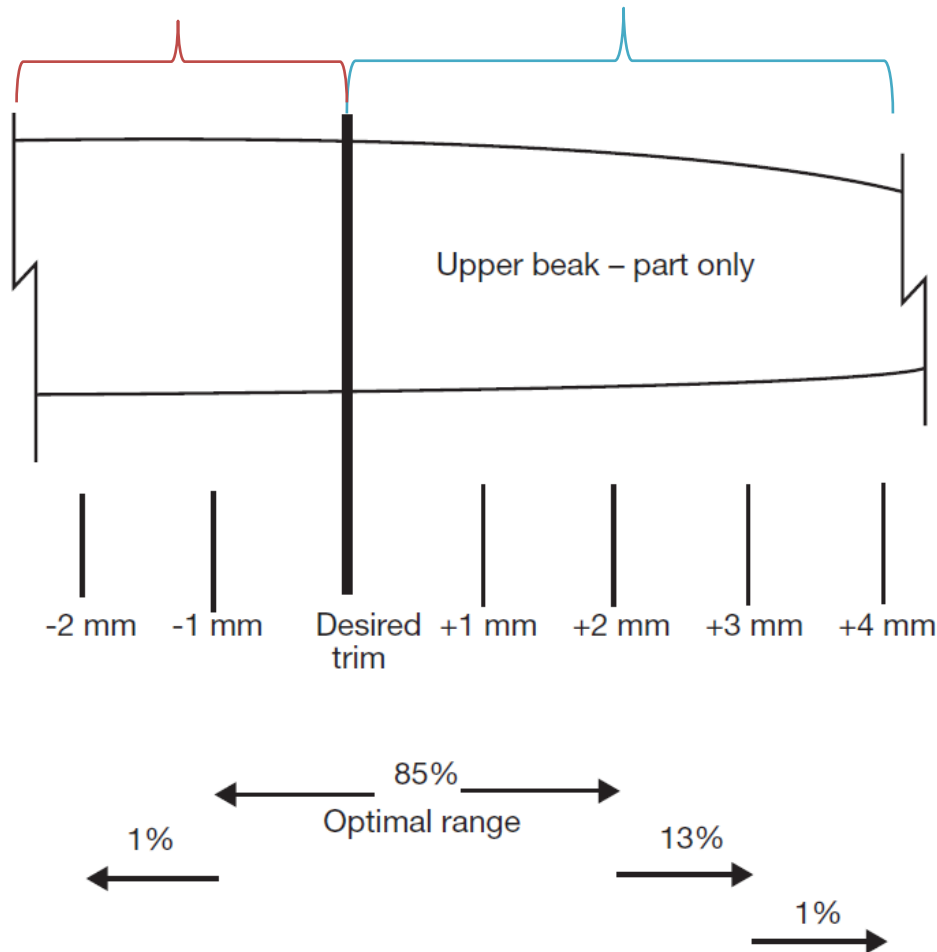
Avian Neuroanatomy Revisited: From Clinical Principles to Avian Cognition



Rama del trigémino (V)



Objetivos del despique



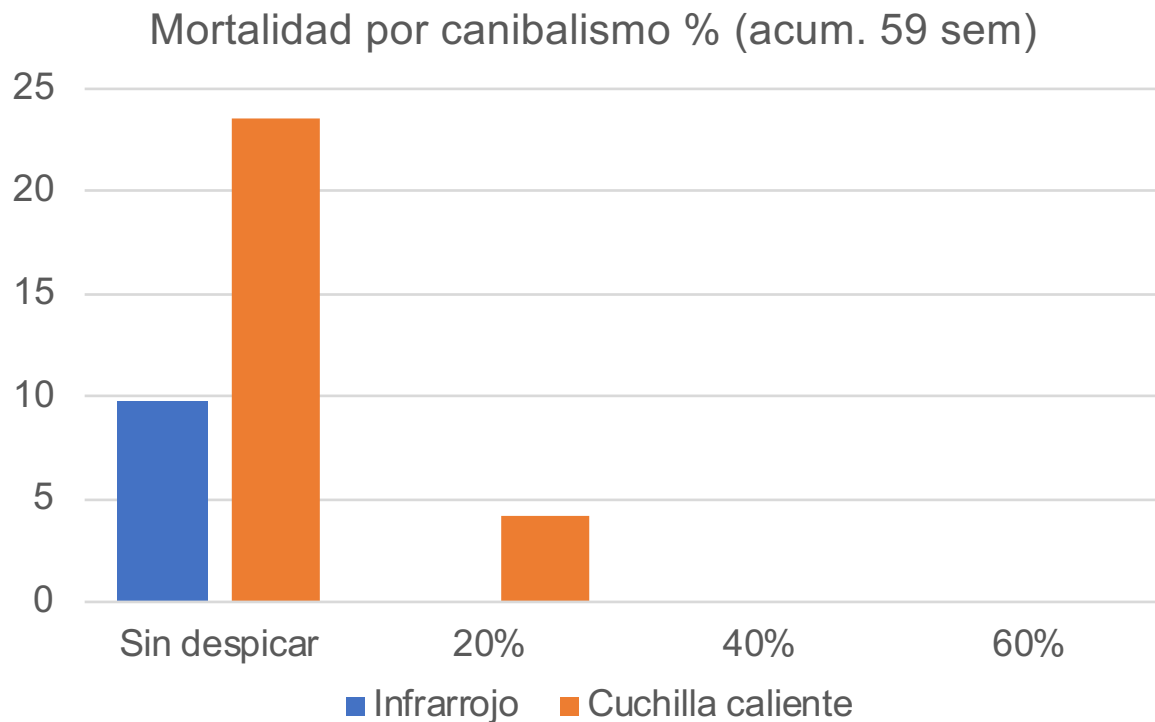
- Dependerá de cada compañía.
- Uniformidad es clave.
 1. 85% entre 1 mm más corto y 2mm más largo del tamaño deseado.
 2. < 1% de las aves con un pico 1mm mas corto y 3mm más largo del objetivo.
- Siempre es mejor dejarlo mas largo que corto.

IRBT vs cuchilla caliente

- Ambos bien hechos pueden tener buenos resultados.
- Infrarrojo más uniforme, preciso y menos anomalías de pico.
- IR produce menor nivel de dolor agudo y mejor recuperación del tejido dañado.
- Se realiza al día edad.
- Mayor bioseguridad.
- Bien hecho reduce chances de contaminación bacteriana.

Sin despicar vs Cuchilla caliente vs infrarrojo.

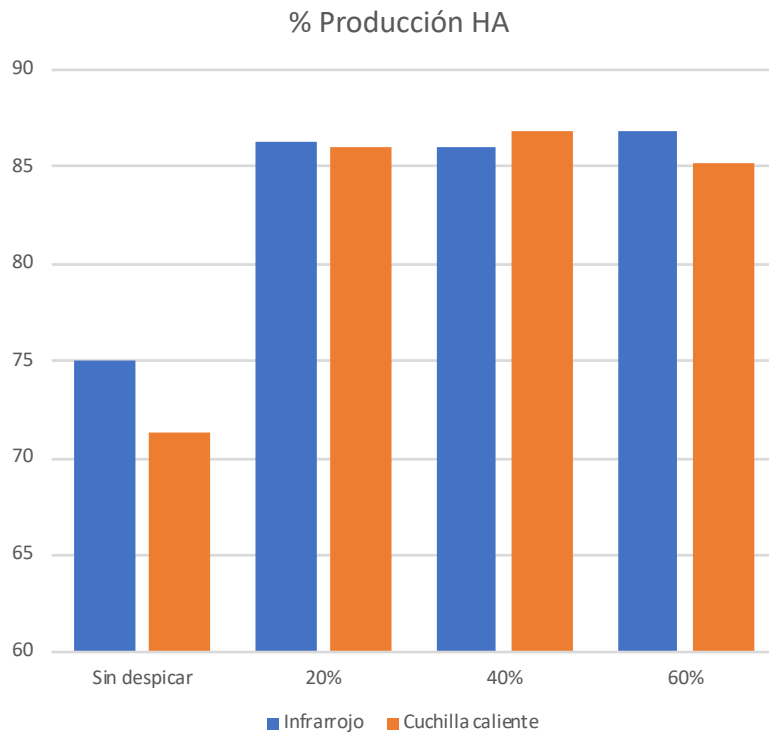
Effects of the Degree of Beak Trimming on the Performance of White Leghorns. Gabrush T. 2011.



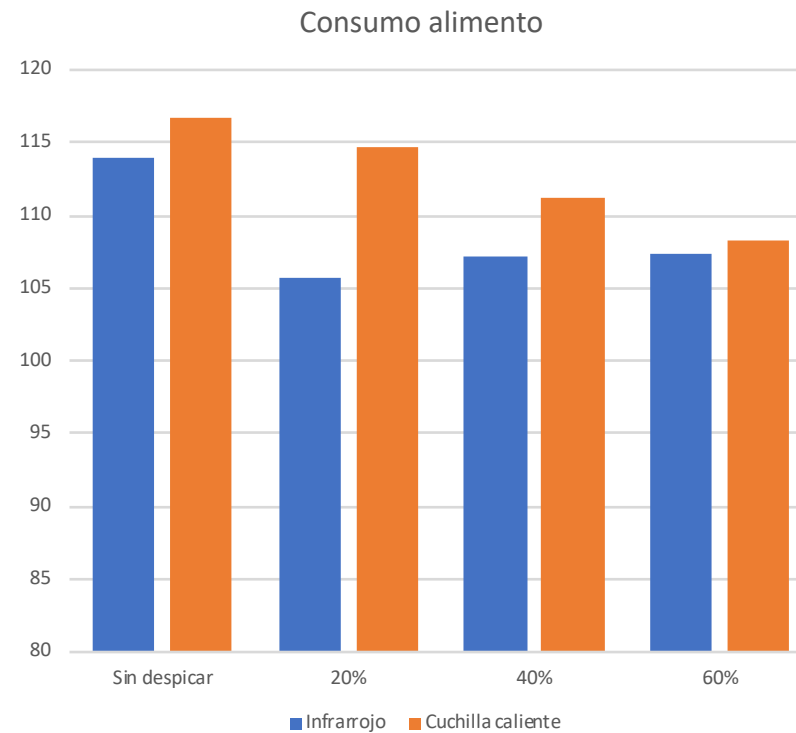
- Despique al día de edad.
- Levante: 10,2 aves por metro cuadrado. Piso de viruta.
- 500 cm² por ave
- 6 aves por jaula convencionales.
- 10 lux en producción.
- Hasta 59 semanas de edad.

Adaptado de Gabrush, T. 2011

Sin despicar vs Cuchilla caliente vs infrarrojo (hasta 59 semanas).

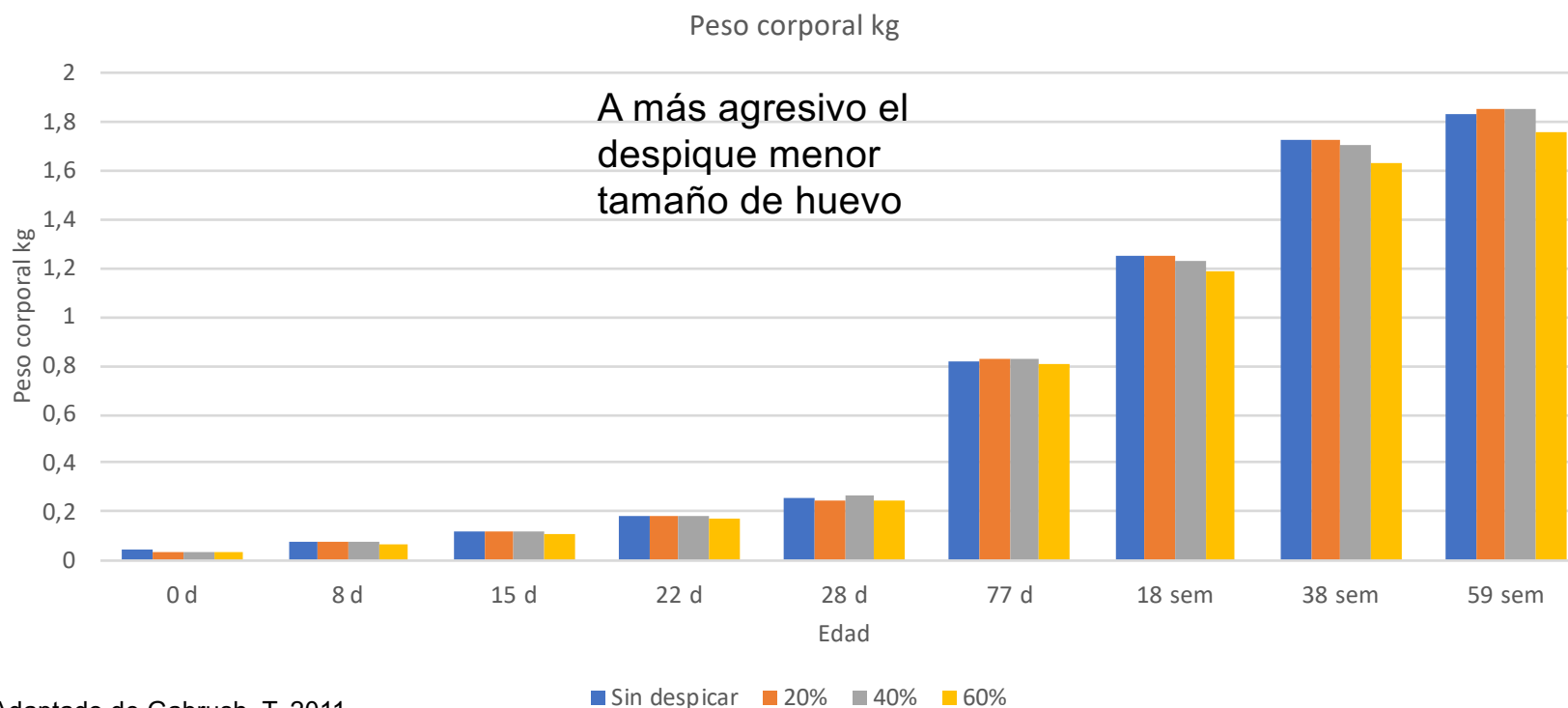


Adaptado de Gabrush, T. 2011



Adaptado de Gabrush, T. 2011

Sin despicar vs Cuchilla caliente vs infrarrojo (hasta 59 semanas).



Post despique

1. **Consumo de alimento:** verificar que no sufra variación significativa con relación a los estándares de la raza.
2. **Peso de las aves:** verificar sus pesos corporales durante las semanas siguientes al procedimiento y su variación con respecto a los estándares de la raza.
3. **Mortalidad:** la mortalidad propia del despique no debe superar el porcentaje esperado de la raza en la semana post despique.
4. **Integridad del pico:** verificar al mes de edad la calidad del procedimiento en un porcentaje representativo de las aves.

Conclusiones

- Despique para controlar picaje y canibalismo.
- Agua, temperatura, alimento e intensidad de luz.
- Con despique infrarrojo bien hecho aves mayor peso corporal.
- Realizarlo antes de los 10 días.
- No cortar más del 50% del pico.
- Clave son una buena mantención de los equipos.



ACADEMIA DE PONEDORAS H&N

PARTICIPE EN LA CONFERENCIA!

**Utilice nuestro sistema de
voto y elija la respuesta
que estime oportuna.**



INTERNATIONAL

The key to your profit!



Muchas gracias, preguntas?