

*AVANCES EN EL USO DE NICARBAZINA COMO CONTRACEPTIVO ORAL EN PALOMA TORCAZA (*Zenaida auriculata*)*

Lic. Mag. Lourdes Olivera

Proyecto de tesis: Evaluación de un método contraceptivo en paloma torcaza (*Zenaida auriculata*) como herramienta de manejo para disminuir sus daños

Doctorado en Ciencias Agrarias, Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Uruguay
Protección Agrícola - Manejo de Aves Plaga

Tutores: Ing. Agr. (PhD.) Silvia Pereyra (INIA La Estanzuela)

DMV. (PhD.) Georgget Banchemo (INIA La Estanzuela)

Comité asesor del estudiante: Lic. (PhD.) Ethel Rodríguez (DGSSAA – MGAP)

Ing. Agr. (PhD.) Jorge Sawchik (INIA La Estanzuela)

Proyecto INIA/MTO/DGSSAA (MGAP) - FPTA N° 352

Becaria ANII posgrados nacionales



Los daños causados por paloma torcaza

- Expansión agrícola, alternancia de montes con cultivos agrícolas y cría intensiva de ganado



- Aumento poblacional de palomas torcazas (Rodríguez *et al.*, 2011)



- Daños en cereales y oleaginosos
- Pérdidas en establecimientos con ganado en confinamiento



Ejemplos

Soja en emergencia: pérdidas de hasta U\$S 1.000.000 en resiembras de 100.000 has (Rodríguez *et al.*, 2013)

Pérdidas en ganado en confinamiento: hasta 8,4 T/día y hasta 200.000 aves en acopio de alimento (Olivera *et al.*, en prensa)



Introducción - Fundamentación general

Al presente:



- Medidas de prevención del daño
- Técnicas de protección del cultivo-repelentes (Rodríguez *et al.*, 1995, 2011, 2014)

Pero:



- Aumento áreas productivas en las últimas décadas
- Incremento del tamaño poblacional de paloma torcaza
- Limitaciones de las estrategias existentes (problemas de aplicación, relación costo/beneficio, etc)



Ampliar estrategias de manejo a utilizar



Métodos
contraceptivos

Objetivo general:

Medir el efecto del consumo de nicarbazina en variables reproductivas de la paloma torcaza en condiciones de cautiverio

Hipótesis:

- La cantidad de huevos viables y pichones exitosos (14 días) en el ciclo de palomas tratadas con nicarbazina son menores a los del ciclo sin tratamiento
- La nicarbazina ingerida por las aves, transportada a la sangre y depositada en los huevos, tiene un efecto en la postura y es detectada en los huevos no eclosionados
- El efecto de la nicarbazina es reversible y luego de la suspensión del consumo, las variables reproductivas se restablecen



Metodología



Mar 2019
Captura de
palomas con
trampa de suelo

Cuarentena y rutina de
sanidad con alimento
y agua *ad libitum*

May 2019
Aclimatación
al aviario exp.

Jun-Jul 2019
Formación
de 21
parejas

Set 2019
Pre-
tratamiento

Tratamiento

Jul
2020
Recuperación

Metodología (adaptada de Avery et al., 2008)

Tres ciclos reproductivos completos

- Pre-tratamiento
- Tratamiento
- Recuperación

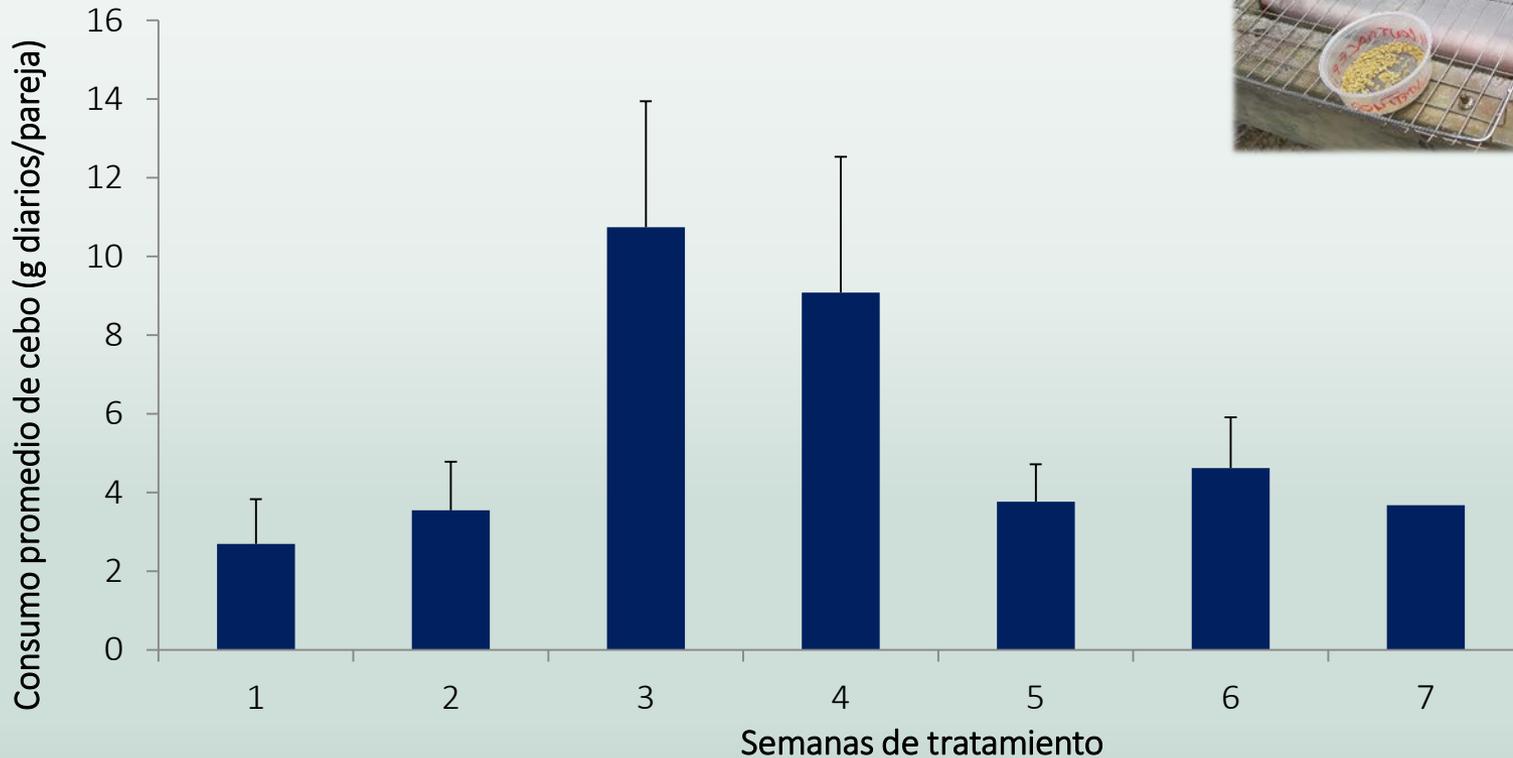
Variables

- Consumo/pareja/día (g)
- Reproductivas (número de huevos y pichones)
- 4,4'dinitrocarbanilide (DNC) en materia fecal (postura) y huevos no eclosionados



Resultados

Consumo diario promedio (g/pareja) de cebo contraceptivo por semana de tratamiento (n=11)



Resultados

VARIABLES REPRODUCTIVAS DE PAREJAS EN LOS CICLOS DE EXPERIMENTACIÓN ($\alpha \leq 0,05$)

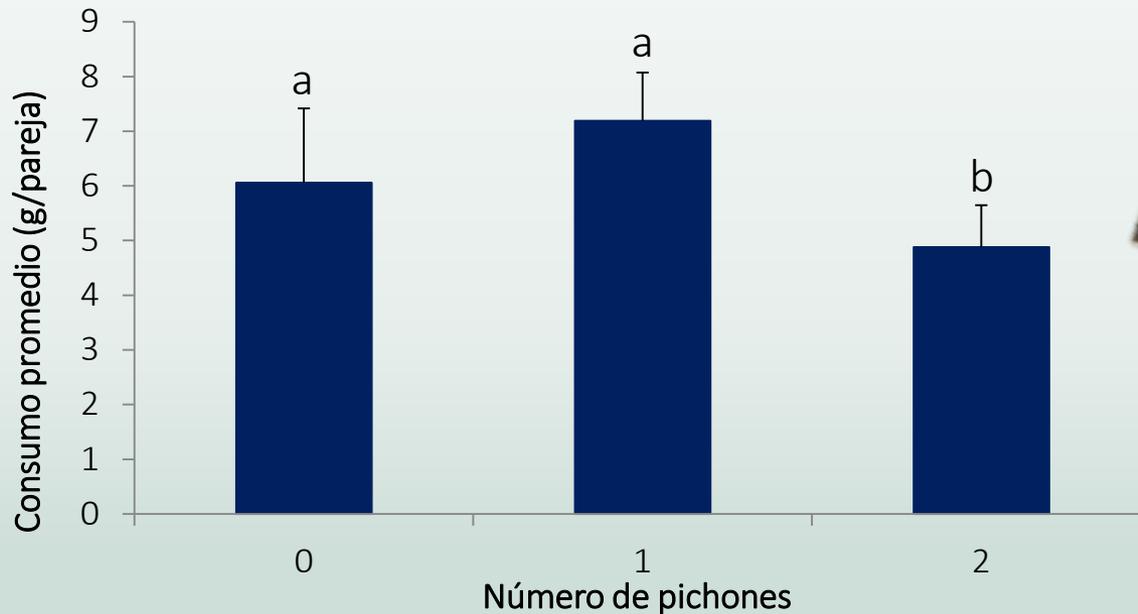
	Pre - tratamiento	Tratamiento	Recuperación
Parejas (n)	11	11	11
Parejas que no pusieron huevos	0	3	0
Cantidad de huevos puestos	21 ^a	16 ^a	21 ^a
Huevos viables	21 ^a	8 ^b	18 ^a
Huevos inviables	0	8	3
Cantidad de pichones exitosos	21 ^a	8 ^b	18 ^a



Disminución significativa de la productividad de pichones del 62%

Resultados

Consumo diario promedio (g/pareja) de cebo contraceptivo en función del número de pichones en el ciclo tratamiento ($\alpha \leq 0,05$)



- Residuos de contraceptivo (DNC-4,4'-dinitrocarbanilide) en huevos inviiables: 0,3-3,3 mg/kg
- DNC recuperado de materia fecal y huevos inviiables no indicaron una correlación lineal con el consumo ($\rho = 0,18$; $p = 0,59$ DNC m.f.; $\rho = 0.30$; $p = 0.62$ DNC h.i.)

Principales conclusiones y perspectivas

- La nicarbazina es efectiva en reducir las variables reproductivas de paloma torcaza
- Sería necesaria una ingesta superior a 3 g de cebo/ave/día
- El efecto del contraceptivo es reversible y las variables reproductivas volvieron a los niveles observados en el ciclo pre-tratamiento
- Siguietes pasos:
 - Evaluación de la aceptación de contraceptivos en campo
 - Medición de la eficiencia en nidaderos de palomas torcazas



¡MUCHAS GRACIAS!

