

MORTALIDAD DE PERDIZ CHILENA (*NOTHOPROCTA PERDICARIA*) A CAUSA DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN CHILLÁN, CHILE

Oscar Skewes, Claudio Moraga, & Nancy Bustos

Departamento de Ciencias Pecuarias, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción, Chillán, Chile. *E-mail*: oskewes@udec.cl

Death of Chilean Tinamou (*Nothoprocta perdicaria*) due to agricultural machinery in Chillán, Chile.

Key words: Death, Chilean Tinamou, *Nothoprocta perdicaria*, agriculture machinery, Chile.

La Perdiz chilena (*Nothoprocta perdicaria*) es un ave que habita exclusivamente la zona centro sur de Chile (IV a la X regiones), principalmente en la estepa arbustiva y la sabana de espino (*Acacia caven*) (Rottmann, 1968). Se encuentra en matorrales, pastizales y campos de cultivos agrícolas (De La Peña & Rumboll 1998, Araya & Millie 2000, Egli & Aguirre 2000). En cultivos, la perdiz parece tener preferencia hacia aquellos lugares con cereales y plantas industriales como el raps (*Brassica napus*) y la maravilla (*Helianthus annuus*), campos con alfalfa (*Medicago sativa*) y otras forrajeras, huertos frutales, viñas y plantaciones nuevas, en especial con abundante maleza (Rottmann 1968).

En general, Galliformes como la Perdiz gris (*Perdix perdix*) en Europa (Kalchreuter 1982, Pain & Pienkowski 1997) y el Faisán (*Phasianus colchicus*) en Norteamérica (Warner & Etter 1989, Warner *et al.* 1999), aves similares a la Perdiz chilena, han sufrido una marcada declinación poblacional por muertes directas e indirectas, debida a la intensifi-

cación de la agricultura gracias a la mecanización de las labores. Thompson (2004) considera a los tinamúes que viven en pastizales como los equivalentes ecológicos de los Galliformes y postula que los negativos efectos de la mecanización e intensificación de la agricultura registrados en el hemisferio norte sobre este orden también ocurrirán en los Tinamiformes en el Neotrópico, incluyendo muertes directas por maquinaria.

En la Estación Experimental Agrícola del Campus Chillán de la Universidad de Concepción (EA-CCh-UdeC), con una superficie de 49 ha, se cultivan con fines experimentales diversas especies anuales como *Zea mays*, *Phaseolus vulgaris*, *Helianthus annuus*, entre otros, junto a potreros con cultivos perennes como frutales menores y mayores.

Con fecha 29 de Diciembre de 2005, encontramos dos perdices muertas (sitio 1) y otra el 4 de Enero (sitio 2) de 2006 (verano austral). En ambos casos las aves se encontraban desmembradas, una con signos de carño, pero fresca. Los cadáveres se hallaban

en sectores donde, el 28 de Diciembre de 2005 y 4 de Enero de 2006, respectivamente, se había cortado el pasto con maquinaria como norma de aseo y seguridad. La hierba se cortó mediante un tractor con máquina cortadora de pasto de 180 cm de largo por 180 cm de ancho, con dos aspas que giran a 540 rpm, mantenido a 10–20 cm del suelo por un levante hidráulico operado por el tractorista. A veces, la máquina es desplazada lateralmente fuera de la huella del tractor para cortar al costado del camino. Los sitios donde se encontraron los cadáveres constituyen un borde de camino de tierra de 1,5 m de ancho con vegetación herbácea natural, limitada con un cerco de malla. Próximo al sitio 1 se encontraba un potrero preparado para siembra con suelo desnudo y llano y, en el sitio 2, una franja de 1,5 m de vegetación natural, un canal de riego (0,5 m ancho) y una plantación de frutales con suelo desmalezado químicamente. La vegetación de los sitios 1 y 2, de altura aproximada de 35 cm, estaba constituida, en orden decreciente de abundancia, por *Bromus catharticus*, *Lolium perenne*, *Vicia sativa*, *Raphanus raphanistrum*, *Dactylus glomerata*, *Holcus lanatus*, *Avena fatua*, *Agrostis* sp., *Festuca arundinacea*, *Echium vulgare*, *Daucus carota*, *Phalaris aquatica*, *Dactylus glomerata*, y *Cynodon dactylon*. A unos 50 m al sur del sitio 2, se detectó un nido de perdiz con 10 huevos, nido que no fue dañado por la máquina cortadora de pasto pero que sí fue abandonado por la perdiz. Observaciones de terreno en esa misma temporada en el EA-CCh-UdeC indican que estas franjas de vegetación natural, aunque angostas, son usadas como refugio y sitios de nidificación por Perdiz chilena.

La Perdiz chilena adulta tiene un peso de unos 420 g (Rottmann 1968) y una altura promedio a la cabeza cuando camina de 21 cm (rango 20–22 cm) mientras que, cuando está echada o escondida entre el pasto, tiene una altura promedio de 9,5 cm (rango 8–11 cm)

con la cabeza como el punto más alto (Skewes & Moraga observ. pers.). Esto indica que tanto una pequeña variación en la altura de corte de la maquinaria como un mínimo de movimiento de la perdiz bajo la cortadora pueden causarle la muerte.

La práctica de eliminar mecánica- o químicamente la vegetación de bordes de potreros en cultivos anuales en Chile central está hoy extendida básicamente por dos razones. Por una parte se quiere evitar que estos bordes representen un semillero de malezas que puedan competir con los cultivos, o bien que sirvan de reservorio de patógenos (Faigenbaum 2003). Las empastadas, por lo general a la salida del verano, reciben un “corte de limpieza” que se realiza con máquina a baja altura (10 cm) para eliminar el material vegetal no consumido o restos lignificados (Águila 2004). Ambas prácticas de corte, tanto en cultivos anuales como en empastadas, aún cuando los antecedentes son escasos, representan una amenaza para Perdiz chilena, tal como ha sido publicado para aves del hemisferio norte que hacen su vida en pastizales (Potts 1997, Robertson 1997, Fuller et al. 2000). Las aves deben hacer frente a estas modificaciones agudas de hábitat que, además de afectarlas directamente, también lo hacen indirectamente, reduciendo la superficie de refugio y nidificación, así como la disponibilidad de alimento de origen animal para las crías (Warner & Etter 1989, Warner et al. 1999)

Las presentes observaciones indican que las maquinarias agrícolas de corte con fines de “limpieza” constituyen un factor no dimensionado de mortalidad directa de Perdiz chilena en ambiente agrícola del centro-sur de Chile. El tema debe ser investigado más amplia- y profundamente, teniendo en cuenta la intensificación de la agricultura y la declinación de las poblaciones de equivalentes ecológicos a la Perdiz chilena en el hemisferio norte.

REFERENCIAS

- Aguila C. H. 2004. Pastos y empastadas. Impr. La Discusión S.A., Chillán, Chile.
- Araya, B., & G. Millie H. 2000. Guía de campo de las aves de Chile. Ed. Universitaria, Santiago, Chile.
- De La Peña, M., & M. Rumboll. 1998. Birds of southern South America and Antarctica. Harper Collins Publishers, London, UK.
- Egli, M. G., & J. Aguirre C. 2000. Aves de Santiago. Unión de Ornitólogos de Chile (UNORCH), Santiago, Chile.
- Faigenbaum, H. 2003. Labranza, siembra y producción de los principales cultivos de Chile. Edit. Ograma S.A., Santiago, Chile
- Fuller, R. A., J. P. Carrol, & P. J. K. McGowan. 2000. Partridges, quails francolins, snowcocks, guineafowl, and turkeys. Status survey and conservation action plan 2000–2004. Specialist Group, IUCN, Gland, Switzerland, and World Pheasant Association. Reading, UK
- Kalchreuter, H. 1982. Von Rebhuhn und seiner Umwelt. Verlag Dieter Hoffmann, Mainz, Germany.
- Pain, D., & M. Pienkowski. 1997. Farming and birds in Europe. Academic Press, London, UK.
- Potts D. 1997. Cereal farming, pesticide and Grey Partridges. Pp. 150–177 in Pain, D., & M. Pienkowski. 1997. Farming and birds in Europe. Academic Press, London, UK.
- Robertson P. 1997. Pheasants. Voyageur Press, McGregor, Minnesota.
- Rottmann, J. 1968. Biología de la Perdiz chilena (*Nothoprocta perdicaria*). Memoria de Título Medicina Veterinaria, Univ. de Chile. Santiago, Chile.
- Thompson, J. 2004. Tinamous and agriculture: lessons learned from the Galliformes. *Ornitol. Neotrop.* 15: 301–307.
- Warner, R. E., & S. L. Etter. 1989. Hay cutting and the survival of pheasants: A long –term perspective. *J. Wildl. Manage.* 53: 455–461
- Warner R. E., P. C. Mankin, L. M. David, & S. L. Etter. 1999. Declining survival of Ring-necked Pheasant chicks in Illinois during the late 1900s. *J. Wildl. Manage.* 63: 705–710

Aceptado el 13 de Mayo de 2006.

