

Nothura minor

VU (†)

TINAMÚ MENOR, CODORNA-MINEIRA, BURQUEIRACR: EN: VU: A1c,e; A2c,e; C1; C2aNT:

La rápida y extensa conversión de su hábitat de pastizal y cerrado en tierra destinada a la agricultura, en el centro y el sureste de Brasil, parece hallarse amenazando a esta especie poco conocida de pequeño tinamú, sobre la que apenas existen registros.

DISTRIBUCIÓN *Nothura minor* es endémica del centro-sur de Brasil, desde el centro de Mato Grosso hasta Goiás, al sur del centro de São Paulo. La presencia de la especie en Bahia (von Ihering y von Ihering 1907) no ha sido substanciada (Hellmayr y Conover 1942). En el detalle que sigue a continuación los registros aparecen anotados de norte a sur, dentro de cada estado, de la manera siguiente:

Distrito Federal , Brasília, en mayo de 1963 (espécimen en MPEG) y en diciembre de 1965 (espécimen en MNRJ), y en el Parque Nacional Brasília en noviembre de 1983 (espécimen en MNRJ) y en 1987-1990 (TAP), prefigurando la revelación de la presencia de la especie junto con la de *Taoniscus nanus* en la Reserva Biológica Roncador de IBGE al sur de Brasília (Teixeira y Negret 1984);

Goiás Luziânia, septiembre de 1979 (espécimen en MNRJ); Goiânia, enero de 1968 (dos especímenes en LSUMZ); Parque Nacional Emas, 1985 y 1987 (A. Negret verbalmente 1987, R.S. Ridgely verbalmente 1988, TAP);

Minas Gerais (véase Comentarios 1) río Preto cerca de Paracatu, enero de 1967 (espécimen en MNRJ), Tejuco (= Diamantina, localidad tipo) (von Spix 1824, Hellmayr y Conover 1942); Agua Suja (= Romaria en Paynter y Traylor 1991) (Laubmann 1934); Lagoa Santa (Reinhardt 1870); Serra do Cipó en Alto da Palácio, julio de 1977 (Willis y Oniki en imprenta);

Mato Grosso Chapada (= Chapada dos Guimarães: Paynter y Traylor 1991), septiembre de 1882 y junio de 1885 (Allen 1891-1893; especímenes en AMNH, además de uno sin fecha en BMNH); Serra da Chapada (no ha sido rastreado pero es posiblemente similar al anterior), 700-900 m, septiembre de 1902 (espécimen en BMNH);

Mato Grosso do Sul Fazenda Corralinho y Fazenda Carrapatos (cerca de Campo Grande) en fechas sucesivas, 31 de agosto y 1 de septiembre de 1938 (Pinto 1964, especímenes en MZUSP); Fazenda Capão Bonita, Vacaria, casi 110 km al sur de Campo Grande, septiembre de 1937 (espécimen en FMNH); y Fazenda Barra Mansa, en algún punto del río Brillante, también al sur de Campo Grande, junio de 1954 (Pinto 1964, espécimen en MZUSP);

São Paulo São José do Rio Pardo, 1927 (Pinto 1938); Lagoa Branca (específicamente en Casa Branca), abril de 1957 (espécimen en LACM); Ribeirão Bonito, septiembre de 1929 (Pinto 1938, 1964, espécimen en MZUSP); "Irisanga" (= Orissanga, a 22°12'S 46°57'O en Paynter y Traylor 1991), diciembre de 1822 (von Pelzeln 1868-1871); Itirapina, recientemente (E.O. Willis *in litt.* 1986, TAP; véase (Comentarios 2); aeropuerto Botucatu, febrero de 1947 (Pinto 1964, espécimen en MZUSP); Fazenda da Florida, Bofete, abril de 1938 (Pinto 1964, espécimen en MZUSP); Itatinga, septiembre de 1902 (Hellmayr y Conover 1942, espécimen en AMNH); Sorocaba, específicamente Salto, mayo de 1937 (Pinto 1964, espécimen en MZUSP); Itapetinga, marzo y junio de 1927, julio de 1928 (Pinto 1938, 1964, especímenes en MCZ, FMNH, MZUSP);

Fazenda Cambará, Aracaçu, octubre de 1938 (Pinto 1964, espécimen en MZUSP); Fazenda do Rio Verde (inmediatamente al norte de Itararé), agosto de 1820 (von Pelzeln 1868-1871); Itararé, septiembre de 1820, “febrero, marzo” (von Pelzeln 1868-1871; véase Comentarios 3).

POBLACIÓN Esta ave podría haber pasado desapercibida (D.M. Teixeira *in litt.* 1987), y ser una ave común, aún a nivel local (J. Vielliard *in litt.* 1986), sin embargo, los especímenes recientes y los registros documentados de observaciones son insignificantes en número lo que sugiere una disminución pronunciada: E.O. Willis (*in litt.* 1986) mencionó una localidad reciente (una pequeña área de pastizal cerca de Itirapina: TAP) en São Paulo, fuente de la mayor parte de registros históricos, y los otros registros recientes provienen de Brasilia y de los Parques Nacionales Emas y la reserva IBGE situada en el Distrito Federal (véase Distribución). Al parece *Nothura minor* se halla presente en bajas densidades y en pocas localidades modernas conocidas: en el Parque Nacional Brasilia, el canto de hasta tres individuos fue escuchado en una área de aprox. 20 ha de “campo sujo”, pero ninguno fue encontrado en áreas más extensas y, en apariencia, más adecuadas del mismo hábitat (TAP); y en el Parque Nacional Emas, unos pocos individuos fueron espantados durante largas caminatas a través de campo “limpo” exuberante, y otras fueron vistas ocasionalmente a lo largo del borde de las carreteras, a través del mismo hábitat, pero parecería *Nothura maculata* sobrepasa en gran número a la especie (TAP, R.S. Ridgely *in litt.* 1992).

ECOLOGÍA *Nothura minor* habita en cerrado, a veces en las mismas áreas que *Nothura maculata*, aunque en pastizal con mayor cantidad de maleza (“campo mais sujo”) (Sick 1985), principalmente en áreas inalteradas de hábitat de campo limpo y campo sujo (TAP), y no puede adaptarse a hábitats modificados por el hombre, a la inversa de lo que ocurre con *Nothura maculata* (de Magalhães 1978); es notorio además que esta especie haya sido registrada en muchas de las mismas localidades (Lagoa Santa, Orissanga, Itararé, Itapetininga, Brasília) que el *Taoniscus nanus* (véase el detalle respectivo relevante). J. Natterer (von Pelzeln 1868-1871) registró a individuos solitarios de esta especie en el pasto alto de las planicies, observando que corrían rápidamente y que, al ser perseguidos por perros, se escondían a menudo en los agujeros de los armadillos y podían, usualmente, ser entonces capturados con la mano (esta resistencia a volar, aún cuando casi están por ser pisados, fue observada también en trabajos de campo conducidos recientemente: TAP). En Emas, estas aves poco conspicuas se encuentran usualmente solas en extensiones abiertas de pastizal (campo limpo) con arbustos dispersos y árboles pequeños, a menudo en áreas donde existen numerosos y extensos montículos de termitas; prefieren, aparentemente, áreas continuas cubiertas de hierba alta y juncos, lo que hace casi imposible verlas en contraste con *Nothura maculata* (TAP). Una área pequeña de campo sujo ubicada en el Parque Nacional Brasília acogió a una pequeña población durante un período de casi cuatro años mientras el sitio permaneció sin ser quemado; no se vieron ni escucharon individuos en hábitat cercano y de apariencia similar que fue quemado por lo menos dos veces durante ese período (TAP). En el hábitat preferido, tanto en Brasília como en Emas, *Nothura minor* fue encontrada en proximidad cercana a otras cuatro especies de aves que se hallan similarmente amenazadas en el centro de Brasil (casi amenazadas globalmente): *Micropygia schomburgkii*, *Alectrurus tricolor*, *Culicivora caudacuta* y *Coryphas piza melanotis* (TAP). No existe información sobre su dieta. El macho colectado en Mato Grosso do Sul en septiembre tenía testes abultados (información etiquetada de FMNH), y se capturaron crías en enero (Reinhardt 1870), marzo (Pinto 1938) y junio (Allen 1891-1893); todo ello sugiere que la reproducción se produce normalmente durante la estación lluviosa, octubre-febrero. Se ha observado que la especie es presa de *Speotyto cunicularia* (Teixeira y Negret 1984).

AMENAZAS La destrucción casi total del pastizal abierto tanto en el sureste de Brasil (São Pau-

lo) como en el vasto planalto central (Mato Grosso, Goiás y Minas Gerais) debe ser considerada como una de las grandes catástrofes ecológicas de América del Sur, y es aún más lamentable el hecho de este problema de conservación haya sido totalmente descuidado a nivel internacional. Son asombrosos el volumen y la velocidad con la que se está llevando a cabo la conversión a gran escala de los ecosistemas de pastizal en tierras agrícolas, conversión que ha ocurrido de manera más extensa sólo desde 1960: nuevas técnicas agrícolas, como la práctica de echar cal para evitar la toxicidad que producen el aluminio y la acidez del suelo, han permitido el incremento, a través de toda la región, del negocio agrícola mediante el desarrollo a gran escala de los sembríos de eucalipto, pino, caña de azúcar y soja (de Magalhães 1978, E.O. Willis *in litt.* 1986), y más de 95% del potencial de la tierra apta para el arado o la crianza de ganado ha pasado ya a formar parte de la propiedad privada o ha sido totalmente degradada por otros motivos (TAP; también E.O. Willis *in litt.* 1990). Trechos relativamente intactos del pastizal sur (15° S), ubicados en la parte alta, se hallan actualmente confinados a sectores de cinco parques nacionales y a un número pequeño de otros tipos de reserva: es probable que la mayor parte de la vegetación de pastizal natural situada en otros sitios de Brasil desaparezca completamente para fines del siglo (TAP).

Como resultado de este desarrollo, casi todas las especies endémicas o semi-endémicas de vegetación abierta del centro de Brasil han disminuido drásticamente (Teixeira y Negret 1984, Cavalcanti 1988, Willis y Oniki 1988b), y unas pocas podrían inclusive hallarse ya extintas a lo largo de amplios sectores de su distribución pasada, siendo estas especies *Nothura minor* y las amenazadas *Taoniscus nanus*, *Columbina cyanopsis*, *Caprimulgus candicans*, *Euscarthmus rufomarginatus*, *Anthus nattereri*, *Sporophila nigrorufa*, *Poospiza cinerea* y posiblemente también la misteriosa *Conothraupis mesoleuca* (véase listados relevantes). La mayor parte de las aves que se especializan en hábitats remanentes de campo y cerrado (v.g., las especies casi amenazadas *Alectrurus tricolor*, *Lamprotoris acuticadus* y *Coryphasiza melanotis*) podrían también ser consideradas como amenazadas de no ser por el hecho de que persisten poblaciones razonablemente saludables en los pastizales del centro-norte de Bolivia (véase Parker *et al.* 1991); éstas últimas podrían también beneficiarse de la preservación de los pastizales naturales atribuidos a la provincia de Corrientes, Argentina (véase Medidas Propuestas bajo *Alectrurus risora*). *Polystictus pectoralis* es otra especie cuyas poblaciones (nominal *pectoralis*) han sido virtualmente exterminadas en esta región (véase Comentarios 4 bajo *Caprimulgus candicans*; también véase Comentarios 2, más adelante).

El hábitat de exuberante “campo sujo” del Parque Nacional Emas no es seguro en la actualidad (véase Amenazas bajo *Caprimulgus candicans*).

MEDIDAS TOMADAS *Nothura minor* se halla protegida bajo las leyes brasileñas (Bernardes *et al.* 1990). La especie se halla presente en la Reserva Biológica IBGE Roncador donde comparte su hábitat con la especie amenazada *Taoniscus nanus* (Teixeira y Negret 1984), y en los Parques Nacionales Brasília y Emas (28.000 y 132.000 ha, respectivamente: IBAMA 1989; véase Distribución).

MEDIDAS PROPUESTAS Estudios detallados sobre éste y otros tinamúes de pastizal y cerrado del centro de Brasil (*Rhynchotus rufescens*, *Nothura maculata* y *Taoniscus nanus*) se hacen por demás necesarios con énfasis particular en la ecología de *Nothura minor* y *Taoniscus nanus*. Esta y otras especies listadas bajo Amenazas deberían constituirse en objetivos primordiales de un gran esquema de reconocimiento terrestre y encuesta biológica a través de los parches remanentes de hábitat apropiado dentro de sus distribuciones, sobre todo en las tres áreas protegidas en las que se conoce la presencia de la especie (los Parques Nacionales Emas y Brasília y la reserva IBGE), como también los otros grandes parques y reservas de la región: la Reserva Ecológica Serra das Araras (28.000 ha), en Mato Grosso, que está dando pruebas de contar con ricas fauna y flora en el “escudo endémico brasileño”. (E.O. Willis *in litt.* 1991); Parque Nacional Chapada dos Guimaraes.

rães (33.000 ha), también en Mato Grosso, a pesar de que gran parte del mejor hábitat de “campo sujo” de la región parece extenderse hacia el norte del límite del parque y que por lo tanto, podría ser ampliado (TAP); Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (60.000 ha) en Goiás; Parque Nacional Grande Sertão Veredas (84.000 ha) y Parque Nacional Serra da Canastra (71.500 ha), ambos en Minas Gerais (áreas de IBAMA 1989). Las distribuciones norte y oeste del escudo brasileño, como Serra do Cachimbo, Serra dos Apiacás y Serra do Roncador, acogen a comunidades de plantas y animales poco conocidas de campo y cerrado (TAP) que merecen ser investigadas en relación con este grupo de aves y, hablando de manera optimista, podrían ser protegidas de las modificaciones que lleva a cabo el hombre.

En todos los parques nacionales y reservas biológicas debería emplearse técnicas mejoradas en cuanto al manejo de incendios a fin de asegurar que se encuentren siempre presentes todas las fases de la vegetación de campo (campo limpo, campo sujo, campo cerrado). Se necesita llevar a cabo mucho trabajo de investigación en cuanto a los efectos que producen el fuego y el pastoreo en la estructura y composición floral de los pastizales del centro brasileño, y al papel ecológico que desempeña el fuego en la distribución y la abundancia de las aves de campo. Todo trabajo que lleve a aclarar estos asuntos podría también ser dirigido hacia la determinación de posibilidades de reclamo y reinstauración de ciertas áreas degradadas.

COMENTARIOS (1) Existe un espécimen en USNM etiquetado como “Conceição do Lerro, Brasil” y proveniente también del Zoológico de Belo Horizonte, fechado en agosto de 1933 y cuya información determina que su hábitat es de “campo” y que habita en gran abundancia. No ha sido posible rastrear a Conceição do Lerro pero la localidad en cuestión se halla presuntamente localizado cerca de Belo Horizonte, por lo menos, dentro de Minas Gerais; una Conceição da Barra, que actualmente lleva el nombre de Cassiterita, se encuentra a 21°07'S 44°28'O (en OG 1963b). (2) La especie casi amenazada *Polysticus pectoralis* tiene todavía una pequeña población en el mismo parque remanente de pastizal en Itirapina (E.O. Willis *in litt.* 1991), lo que contribuye a añadir importancia al sitio (véase Comentarios 4 bajo *Caprimulgus candicans*). (3) De acuerdo con el itinerario que aparece en von Pelzeln (1868-1871), J. Natterer, el colector involucrado, no se hallaba en Itararé excepto en agosto/septiembre de 1820, y posiblemente en enero de 1821, si bien existe alguna confusión sobre sus actividades y el lugar donde se encontraba a comienzos de 1821 (véase, v.g., Comentarios 4 bajo *Amazona brasiliensis*). Se presume que las pieles de febrero y marzo que se mencionan con relación a este sitio, representan objetos comprados.