

Pterocles orientalis
Cortiçol-de-barriga-preta

Taxonomia:**Família:** *Pteroclididae***Espécie:** *Pterocles orientalis* (Linnaeus 1758).**Código da Espécie :** A420**Estatuto de Conservação:****Global** (UICN 2004): LC (Pouco preocupante).**Nacional** (Cabral *et al.* 2005): EN (Em Perigo).**Espanha** (Madroño *et al.* 2004): VU (Vulnerável).**SPEC** (BirdLife International 2004): 3 (Espécie com estatuto de conservação desfavorável, não concentrada na Europa).**Protecção legal:**

- Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de Abril, Transposição da Directiva Aves 79/409/CEE de 2 de Abril de 1979, com a redacção dada pelo Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro - Anexo I
- Decreto-Lei nº 316/89 de 22 de Setembro, transposição para a legislação nacional da Convenção de Berna - Anexo II

Fenologia: Residente.**Distribuição:****Global:** A distribuição global do Cortiçol-de-barriga-preta, estende-se desde o Norte de África e Sul da Europa atravessa a Turquia, Médio Oriente, Iraque, Irão e Paquistão até à China. Na Europa é sedentário e encontra-se nomeadamente no Chipre, Espanha (incluindo Ilhas Canárias), Portugal, Rússia e Turquia (BirdLife International/European Bird Census Council 2000). As maiores populações encontram-se em Espanha e na Turquia (De Borbón 1994).**Nacional:** Em Portugal, esta espécie distribui-se pela metade Este do país de forma muito fragmentada. A sua área de ocorrência passa por Castelo Branco, Campo Maior, Évora, Mourão até à região de Mértola - Castro Verde (Cardoso 2003). É nas planícies alentejanas que ocorre em maior abundância.**Tendência Populacional:**

Desde Rufino (1989) que a espécie desapareceu de várias regiões do país, nomeadamente de Trás-os-montes, Vila Fernando, Alter-Monforte (Cardoso 2003). Em outras zonas os efectivos diminuíram, como são exemplo das regiões de Campo Maior e Évora (Cardoso 2003).

Abundância:

A população reprodutora em Portugal, segundo Rufino (1989), está estimada entre 100 a 1000 casais. De acordo com Cardoso (2003), não foram detectados mais do que 300 indivíduos durante o período que antecipa a reprodução (Abril óMaio), o que implica que o nº de casais reprodutores não seja superior a 150.

Requisitos ecológicos:**Habitat:** Frequenta zonas áridas, abertas, desérticas ou semi-desérticas. Na Península Ibérica é conhecida a sua dependência de substratos agrários e, dentro destes, a relevância que têm as

pastagens, os pousios (incluindo pousios com algum mato) e as áreas de restolho (Herranz & Suarez 1999).

De acordo com Poeriras (2003), a espécie tem preferência por zonas de pastagem, com reduzido coberto vegetal, distantes de estradas secundárias e próximas dos locais de abeberamento. O mesmo estudo identificou os cultivos de leguminosas como o biótopo preferencialmente utilizado pela espécie.

Em termos de bebedouros, Ferns *et al.* (1995) afirma que a barreira visual é o factor que mais influencia a escolha do Cortiçol, sendo claramente preferidas as localizações a maior distância de ondulações no terreno e de cortinas de vegetação.

Alimentação: Essencialmente granívora alimentando-se também de folhas verdes e inflorescências e por vezes de pequenos insectos (escaravelhos e suas larvas) (Cramp & Simmons 1985). Segundo Herranz & Suarez (1999) está adaptada a condições desérticas e semi-desérticas, necessitando no final do dia de ingerir água provavelmente para compensar a ausência desta na alimentação. Algumas horas após o nascer do sol e antes do pôr do sol, frequenta bebedouros principalmente durante a época de reprodução. Ferns *et al.* (1995) afirma que estes situam-se em locais relativamente próximos da sua área de alimentação e nidificação.

Reprodução : Cria em áreas nuas e pedregosas, por exemplo muitos ninhos são encontrados nos terrenos lavrados. Nidifica directamente no solo plano, numa pequena cova nua e desprovida de vegetação (Cramp & Simmons 1985, Herranz & Suarez 1999, Cardoso *et al.* 2002).

Espécie monogâmica, devendo a grande intervenção dos machos na reprodução, ser responsável pelo acasalamento em monogamia; a relação dura vários anos. As crias são nidífugas e dependem do macho para beber, uma vez que este apresenta penas abdominais modificadas, que funcionam como esponjas para transporte de água, factor fundamental para a sobrevivência das crias que ficam muito menos expostas por não necessitarem de se deslocar aos bebedouros (Cramp & Simmons 1985, Herranz & Suarez 1999).

Ameaças:

A **intensificação da agricultura** através de monoculturas cerealíferas em detrimento de outros usos como leguminosas e pousios, resulta na redução do mosaico agrícola com decréscimo da diversidade de habitat e traduz-se em diminuição na disponibilidade alimentar e de locais importantes para a reprodução. A eliminação de pousios e pastagens por lavra elimina um importante biótopo de nidificação e alimentação; no entanto a manutenção de um mosaico em que ocorram terrenos lavrados é fundamental para a nidificação desta espécie. A transformação do sequeiro em regadio também afecta negativamente a espécie, uma vez que altera a composição da vegetação da qual depende, além de suprimir a rotação das culturas e dos estágios mais importantes, como o pousio e o lavrado (De Borbón 1994, Herranz & Suarez 1999).

O **abandono agrícola e do pastoreio extensivo** resulta em perda de habitat adequado para a nidificação, alimentação. O abandono do pastoreio extensivo é causa de desaparecimento de usos de solo favoráveis a esta espécie (pastagens permanentes e temporárias, culturas forrageiras) e de pousios cuja manutenção era rentabilizada por essa prática. Por outro lado, origina o desenvolvimento de matos, com o desaparecimento da cobertura herbácea fundamental à espécie (De Borbón 1994, Herranz & Suarez 1999).

A **florestação das terras agrícolas** resulta igualmente em perda de habitat adequado, uma vez que altera por completo a estrutura da vegetação deixando de ser utilizada pela espécie.

A **expansão de cultivos lenhosos:** a plantação de pomares, amendoais, vinha, olival resultam em perda de habitat adequado à alimentação e reprodução.

O **sobrepastoreio** afecta a composição e estrutura da vegetação, reduzindo a disponibilidade alimentar e diminuindo a taxa de eclosão (Herranz & Suarez 1999). A presença de gado em alta densidade nos locais de nidificação representa perigo elevado de pisoteio dos ninhos e das crias. Também, a instalação de vedações para gado resulta em perda de habitat para a espécie.

A **construção de estradas, barragens, albufeiras, outras infraestruturas** quando implementadas nas áreas de ocorrência desta espécie, isto porque, e introdução de outras actividades humanas resultam em perda de habitat adequado à alimentação e reprodução e são factores de fragmentação de habitat. Acrescem ainda perturbação na fase de instalação e por vezes durante a fase de exploração.

A **expansão urbano-turística** resulta na perda e fragmentação do habitat e na introdução de perturbação.

O **abate ilegal** constitui um factor de mortalidade desta espécie, tendo-se registado a sua morte durante a caça à rola, nos cevadouros e durante a sua deslocação aos bebedouros tornando-se um alvo relativamente fácil.

O aumento da **utilização de agro-químicos** intervém directa e indirectamente nas populações de aves, aumentando a mortalidade e reduzindo a capacidade reprodutiva e a disponibilidade alimentar (nomeadamente, sementes) (De Borbón 1994).

O **aumento de predadores** de ovos e crias, como corvídeos, cães, gatos assilvestrados, javalis e raposas pode influir no êxito reprodutor das espécies de aves que nidificam no solo. Existe um maior risco de predação para os machos, tanto durante a incubação como durante o período de desenvolvimento das crias, por efectuarem um número superior de visitas aos bebedouros, locais onde esta espécie se torna mais vulnerável (Herranz & Suarez 1999).

A **perturbação provocada pelas actividades humanas** causa *stress* nas aves, vôos de fuga em condições desfavoráveis (com risco de danos associados) e uma redução do tempo dedicado pelas aves à alimentação. A redução da tranquilidade pode levar ao abandono de locais seleccionados para reprodução e alimentação. Como principais factores perturbação destaca-se a actividade cinegética e desportos com veículos motorizados.

A **colisão com linhas aéreas de transporte de energia** é um importante factor de mortalidade em aves gregárias, particularmente em dias de fraca visibilidade.

Objectivos de Conservação:

Aumentar a população.

Manter ou melhorar as áreas de reprodução e alimentação.

Orientações de Gestão:

- Promover a cerealicultura extensiva com rotação de culturas, especificamente com áreas relevantes de pousios e leguminosas, assegurando o mosaico agrícola; mediante a aplicação de medidas agro-ambientais e/ou indemnizações compensatórias (reg. CE n.º 1257) em áreas estepárias prioritárias;
- Proibir ou condicionar a intensificação agrícola em áreas importantes para a espécie;
- Proibir a florestação e o cultivo de lenhosas nas áreas mais importantes para a conservação da espécie;
- Definir uma rede de áreas de máxima conservação entre os locais de reprodução e respectivos bebedouros;
- Promover o pastoreio extensivo, podendo condicionar o encabeçamento em determinadas áreas mais fulcrais;

- Proibir ou condicionar a instalação de vedações em áreas importantes para a espécie;
- Regular o uso de pesticidas e adoptar técnicas de pestes alternativas;
- Fiscalizar as actividades cinegéticas nas áreas de reprodução e bebedouros;
- Implementar normas de gestão cinegética nas áreas de habitat destas espécies em ACØ (Áreas cinegéticas);
- Controlar corvídeos, cães e gatos assilvestrados, javalis e raposas em colónias onde se verifique predação;
- Incrementar a sustentabilidade económica das áreas estepárias através da certificação de produtos provenientes de áreas ãamigas da avifauna estepáriaö;
- Estabelecer uma estratégia conjunta Portugal/Espanha visando a conservação das aves dependentes da estepe cerealífera;
- Sujeitar projectos de construção, de asfaltamento de caminhos, municipais, linhas eléctricas de alta tenção e de actividades recreativas e turísticas a parecer. Condicionar a edificação, uma vez que implica a construção de mais braços de rede viária e constitui um factor de perturbação;
- Controlar a expansão urbano-turística em áreas importantes para a avifauna estepária;
- Ordenar a actividade turística e a prática de desporto de natureza em áreas importantes para a avifauna estepária;
- As AIA referentes a projectos de construção de estradas, vias férreas, linhas eléctricas, outras infra-estruturas, plantações florestais, vinhas e perímetros de rega e outros usos devem ter em conta a perda de habitat estepário e a sua fragmentação, o incremento esperado no número de predadores e o efeito cumulativo/sinérgico dos projectos individuais;
- Fiscalizar o cumprimento das medidas de minimização e compensação previstas nas avaliações de EIA;
- Implementar o Plano Nacional de Acção para as Aves Estepárias;
- Elaborar e implementar Planos de Gestão nas ZPEØ com ocorrência da espécie
- Monitorizar os parâmetros populacionais da espécie (avaliação das tendências na distribuição e tamanho da população)
- Informar a comunidade rural e a população em geral sobre os valores naturais das áreas agrícolas extensivas de sequeiro e sobre as necessidades de conservação das espécies delas dependentes.

Outra informação relevante:

Trata-se de uma espécie que reproduz entre Junho a Setembro (Cardoso & Carrapato 2002). Facto que implica que existam crias não voadoras na abertura da época de caça à rola ó 15 de Agosto e na abertura da caça geral ó 1 de Outubro. Ou seja, ainda existem muitos machos a percorrer o trajecto até aos bebedouros, onde as rolas também se deslocam. E tendo em conta que na caça geral se utilizam cães, esta constitui igualmente um factor limitante à sobrevivência da nova geração e por conseguinte da conservação da população.

Esta espécie é contemplada no *Plano de acção para a conservação das aves dependentes da estepe cerealífera* (Almeida *et al.* 2003).

Bibliografia:

Almeida J, Cardoso A C, Claro JC, Cruz CM, Pinto M, Rocha P & Silva JP (2003). *Plano de acção para a conservação das aves dependentes da estepe cerealífera. 1ª fase: Abetarda, Sisão, Cortiçol-de-barriga-negra, Tartaranhão-caçador, Peneireiro, Grou*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa. Relatório interno.

BirdLife International / European Bird Census Council (2000). *European bird populations: estimates and trends*. BirdLife Conservation Series nº 10, BirdLife International, Cambridge.

BirdLife International (2004). *Birds in Europe: Population Estimates, Trends and Conservation Status*. BirdLife Conservation Series n° 10, BirdLife International, Cambridge.

Cabral MJ (coord.), Almeida J, Almeida PR, Dellinger T, Ferrand de Almeida N, Oliveira ME, Palmeirim JM, Queiroz AI, Rogado L & Santos-Reis M (eds.) (2005). *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.

Cardoso AC & Carrapato C (2002). Breves notas sobre o Cortiçol-de-barriga-negra *Pterocles orientalis* no Parque Natural do Vale do Guadiana. *Airo* **12**: 113-116

Cardoso AC (2003). *Censo Nacional de Cortiçol-de-barriga-negra e de Cortiçol-de-barriga-branca – Relatório das fases 1 e 2*. Parque natural do Vale do Guadiana / Instituto da Conservação da Natureza. Relatório Interno.

Costa H, Araújo A, Farinha JC, Poças MC & Machado AM (2000). *Nomes Portugueses das Aves do Paleártico Ocidental*. Assírio & Alvim, Lisboa.

Cramp S (ed.) (1985). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa, (Terns to Woodpeckers)*, Vol. IV. Oxford University Press, Oxford.

De Borbón N (1994). *Black-bellied Sandgrouse Pterocles orientalis*. In: *Birds in Europe: their conservation status*. Pp. 310-311. Tucker GM & Heath MF. BirdLife Conservation Series No. 3. BirdLife International, Cambridge.

Ferns P & Hinsley A (1995). Importance of topography in the selection of drinking sites by sandgrouse. *Functional Ecology* **9**:371-375.

Herranz J & Suárez F (eds.) (1999). *La Ganga Ibérica Pterocles alchata y la Ganga Ortega Pterocles orientalis en España. Distribución, abundancia, biología y conservación*. Colección Técnica, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

ICN (em prep). *Novo Atlas das Aves que Nidificam em Portugal*. Dados provisórios. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa. Não publicado.

Madroño A, González C & Atienza J C (eds.) (2004). *Libro Rojo de las aves de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente / Sociedad Española de Ornitología / BirdLife, Madrid.

Poeiras AS (2003). *Seleção de habitat do Cortiçol-de-barriga-negra Pterocles orientalis no Parque Natural do Vale do Guadiana*. Relatório de Estágio da Licenciatura em Biologia. Universidade de Évora, Évora.

Rufino R (1989). *Atlas das Aves que nidificam em Portugal Continental*. Centro de Estudos de Migrações e Protecção de Aves, Serviço Nacional de Parques Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa.

UICN (2004). *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. <<http://www.redlist.org>> .