

Pode a competição por ninhos afetar a monogamia genética dos cagarros?

Autor:
Joël Bried

Apesar de 92% das espécies de aves serem socialmente monogâmicas, ocorrem cópulas fora do casal, que poderão eventualmente resultar em paternidades extraconjugais, as quais já foram observadas em mais de 140 espécies. Considera-se que as cópulas fora do casal permitem às fêmeas ajustar a escolha do seu macho social (ou



seja, o macho com quem vão ficar desde a formação do casal até a emancipação das crias) e aos machos que não conseguiram um ninho evitar perder um ano de reprodução, sobretudo quando uma disponibilidade baixa em sítios de nidificação constrange a escolha do parceiro social (nesta altura, quase qualquer macho pode ser escolhido desde que possua um ninho).

As pardelas são aves marinhas socialmente monogâmicas que raramente se divorciam de um ano para o outro, mesmo que uma forte competição por ninhos resultando da falta de habitat disponível impeça uma ótima escolha do parceiro social. O cagarro *Calonectris diomedea* é uma pardela que nidifica em buracos nas ilhas do Mediterrâneo e do Atlântico nordeste subtropical. Dois estudos efetuados em colónias situadas no Mediterrâneo não encontraram paternidades extraconjugais. Contudo, a disponibilidade em buracos nestas colónias era mais elevada do que no ilhéu da Vila, na ilha de Santa Maria, onde os cagarros enfrentam uma competição intraespecífica por ninhos muito forte. O efeito da competição por ninhos sobre a monogamia genética das aves marinhas nunca tinha sido avaliado até então. Determinar a taxa das paternidades extraconjugais na popula-



ção de cagarros do ilhéu da Vila constituiu um primeiro passo para tapar esta lacuna.

Para isso, um estudo de genética molecular (utilizando marcadores micros-satélites) em 69 famílias de cagarros (os dois progenitores sociais e a sua única cria, uma vez que o tamanho da postura é de um ovo só) neste ilhéu em

2002 e 2003, revelou a existência de paternidades extraconjugais cada ano, com uma taxa global de 11.6%. Associar os dados genéticos com a monitorização destes mesmos casais entre 2002 e 2008 permitiu mostrar também que:

1) a incidência das paternidades extraconjugais era independente do grau de parentesco genético entre os progenitores sociais, da densidade de ninhos e da probabilidade do casal divorciar-se no ano seguinte, mas era mais elevada quando o tamanho corporal do macho social era pequeno, 2) os machos demoravam mais anos do que as fêmeas antes de voltarem a reproduzir-se quando mudavam de ninho depois de um divórcio ou da morte do antigo parceiro.

Nestas circunstâncias as cópulas fora do casal deveriam permitir aos machos diminuir os inconvenientes das mudanças de buraco. Além disso, durante os acasalamentos, dos quais muitos decorrem fora dos buracos, observaram-se machos que aparentemente não tinham fêmea a tentar empurrar o macho que estava a copular para ocupar o lugar dele. Nesta altura, obviamente, o sucesso é inversamente proporcional ao tamanho do oponente. Contudo, e embora as fêmeas mostrem preferência para machos grandes em várias espécies de aves, nada aponta para a existência deste fenómeno no ilhéu da Vila (à não ser

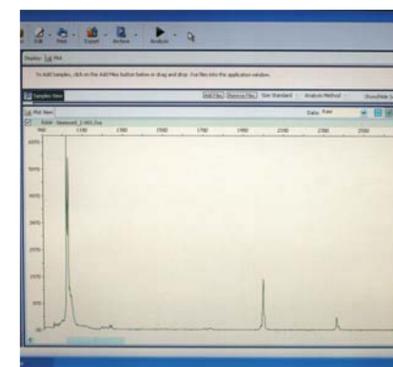


que a competição por ninhos impeça as fêmeas de escolherem o maior macho social possível).

Por outro lado, foi observada uma fêmea a acasalar com três machos diferentes, em três buracos distintos, numa noite só (F. Zino comm. pess.). A teoria prevê que as fêmeas podem procurar cópulas fora do casal para conseguir benefícios genéticos para a cria (por exemplo se apresentarem um grau de consanguinidade elevado com o macho social), ou para precaver-se contra a infertilidade eventual do macho social. No entanto, os nossos resultados não confirmam isto.

Por isso, o papel de cada sexo neste comportamento continua pouco conhecido, pelo menos no que concerne os cagarros. Contudo, os nossos resultados são compatíveis com a existência de uma ligação entre a falta de ninhos e as paternidades extraconjugais, e confirmam que até as espécies consideradas como exemplos típicos de monogamia e de fidelidade podem mostrar flexibilidade comportamental.

Estudo publicado no *Journal of Avian Biology* 41: 407-418.



Paternidades extraconjugais dos cagarros

Um estudo de genética molecular, com marcadores micros-satélites, realizado em cagarros *Calonectris diomedea* no ilhéu da Vila (ilha de Santa Maria) em 2002 e 2003, revelou a existência de paternidades extraconjugais, com uma taxa global de 11.6% (entre 69 crias). A

incidência deste fenómeno não dependia do grau de consanguinidade entre os progenitores, da probabilidade do casal se divorciar no ano seguinte ou da densidade de ninhos, mas era mais elevada quando o progenitor macho era pequeno.