



# **Poluição nos estuários está a provocar feminização de peixes-macho**

O efeito da poluição em alguns estuários do norte e centro do país está a ser estudado pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), com o objetivo de detetar alterações nos tecidos dos peixes, designadamente no seu potencial de fertilidade e repercussões na reprodução das espécies.

Estes estudos, realizados pelo Centro de Investigação e de Tecnologias Agroambientais e Biológicas CITAB da UTAD, em colaboração com outros centros de investigação, tais como o CIIMAR/UP (Eduardo Rocha) e MARE/UE (Pedro Raposo Almeida), incidem nas bacias hidrográficas do Ave, Douro, Tejo e Lima onde abundam a tainha e a solha, consideradas espécies bioindicadoras de referência do efeito da poluição nos ecossistemas. Nestes estuários têm sido encontrados, em especial na tainha, indicadores da perturbação em vários órgãos, como o fígado, a brânquia e a na gônada, órgão fundamental na reprodução e na sobrevivência da espécie.

Segundo o professor e investigador do CITAB/UTAD, João Soares Carrola, os estudos procuram, além de outros objetivos, “detetar alterações nas gónadas relacionadas com a

micropoluentes e, em particular, avaliar o efeito dos compostos desreguladores endócrinos, isto é, compostos que alteram o sistema hormonal e que vão afetar várias funções importantes, incluindo a reprodução”.

Neste quadro, alerta João Carrola, “se o peixe estiver exposto a determinados compostos químicos que simulam a ação de hormonas femininas, estes tóxicos, como é o caso de alguns pesticidas, alguns produtos industriais e diversos medicamentos, com relevo para pilula contraceptiva, vão simular as mensagens hormonais femininas e os peixes machos são induzidos “erradamente” a sintetizar vitelogenina, que é produzida apenas pelas fêmeas (matéria-prima para a formação de oócitos que mais tarde dão origem a ovos). Posteriormente, esses sinais podem levar à formação e desenvolvimento de ovócitos no testículo, isto é, ocorre a feminização de alguns peixes-macho.”

É de referir que este investigador detetou percentagens consideráveis principalmente no estuário do Rio Ave e Rio Douro, mas apenas em tainhas. As solhas não apresentam oócitos no testículo, tal como acontece frequentemente em estuários do Norte da Europa. Por outro lado, tanto este como outros investigadores da equipa do CITAB, liderada por pelo investigador da UTAD, Rui Cortes, nunca encontraram, qualquer problema semelhante em água doce, em rios do centro e norte dos pais, tal como acontece em certos rios de Espanha, França, ou Reino Unido, por exemplo.

Estes compostos, mesmo em doses muito baixas, adverte também João Carrola, “conseguem alterar o funcionamento do sistema endócrino que controla de forma precisa diversas funções vitais do organismo, desde o regulação do metabolismo, crescimento, desenvolvimento, reprodução, imunidade, etc. As consequências a longo prazo podem levar a alteração na dinâmica das populações de peixes, mas sabe-se que estes compostos podem também afetar o Homem, se estiver exposto, via alimentos, água, cosméticos, etc. Estes compostos podem, por

exemplo, reduzir a fertilidade no homem, provocar problemas no desenvolvimento do embrião/feto, podem provocar ainda outras patologias relacionadas com diversos tipos de cancros, alteração no metabolismo dos lípidos (obesidade) e dos açúcares (diabete), hiperatividade, etc.”

Para mais informações contactar:

Rosa Rebelo | Assessoria de Comunicação | UTAD

259 350 160 | 932 148 809 | [rorebelo@utad.pt](mailto:rorebelo@utad.pt)