



Banco Português de Germoplasma Animal

Normas para a admissão de material genético

Os requisitos para a admissão de germoplasma pelo Banco Português de Germoplasma Animal (BPGA) são definidos no seu regulamento de funcionamento, reconhecido pela Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) e pelo Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, IP (INIAV).

As contribuições de germoplasma para o BPGA, da iniciativa das entidades detentoras dos Livros Genealógicos com apoios do PDR2020 estabelecidos nos respetivos Programas de Melhoramento ou Programas de Conservação, medida 7.8.3 (Portaria nº 268/2015), estão limitadas a doses de sêmen e a embriões. Sendo determinante que aquele material genético corresponda às expectativas do BPGA, quanto às garantias de representatividade da diversidade genética das raças, reduzido risco sanitário e viabilidade biológica, são detalhadas em normas próprias as condições para a sua aceitação.

As doses de sêmen e embriões entregues ao BPGA no âmbito da medida 7.8.3, ação “Conservação *ex-situ*— recolha de material genético para BPGA”, constituem a “Reserva Genética Nuclear”, destinada exclusivamente à salvaguarda de cada raça, só utilizável em última instância, em caso de necessidade da sua recuperação. As doses de sêmen ou embriões, respetivamente, do mesmo dador ou resultantes do mesmo emparelhamento que excederem o número mínimo estabelecido para aquela reserva são consideradas afetas à “Reserva Genética de Trabalho”, podendo ser utilizadas nos programas de conservação ou de melhoramento das respetivas raças, em conformidade com o cumprimento dos requisitos estabelecidos pela DGAV e anuência da cedência pela Comissão de Gestão e Acompanhamento do Banco Português de Germoplasma Animal (Comissão do BPGA), ouvidas sempre que necessário as entidades responsáveis pela gestão das respetivas raças, conforme previsto na alínea a) do Ponto 4 do Regulamento de funcionamento do BPGA.

O germoplasma admitido pelo BPGA tem de ser proveniente de animais registados nos livros genealógicos ou registos zootécnicos oficialmente reconhecidos, observando os critérios que garantam representatividade da variabilidade genética. Esta é uma condição central da organização da coleção do BPGA pelo que as entidades gestoras dos Livros Genealógicos devem confirmar antecipadamente o interesse para o Banco do material que pretendem conservar.



O número de doses de sêmen ou de embriões correspondentes a cada dador e o número de dadores ou emparelhamentos por raça, dependem de vários fatores como a espécie, a natureza do próprio material genético, as biotecnologias utilizadas e a sua viabilidade.

Com a adoção pelo BPGA das recomendações internacionais nomeadamente da FAO (1984 e 2012) e ERFP (2003), os valores de referência, para os ruminantes, por raça, são os seguintes:

- 25 machos / 200 doses de sêmen por macho
- 30-50 fêmeas / 5-10 embriões por fêmea

Cada dadora não deverá exceder 10 embriões no caso de fertilização *in vivo* ou 15 se obtidos por fertilização *in vitro*.

As doses de sêmen e os embriões devem ter origem em animais sem sintomas clínicos de doença e que seja comprovável que cumprem à data da colheita o estatuto sanitário mais elevado em vigor no País para a espécie em causa, tendo que ser obtidas em:

- ✓ Centros de colheita de sêmen oficialmente aprovados¹;
- ✓ Equipas de colheita e/ou produção de embriões reconhecidas pela DGAV;

ou na impossibilidade das opções anteriores, em:

- ✓ Instituições de ensino, centros/estações de investigação ou de experimentação nas áreas das tecnologias da reprodução autorizadas pela DGAV para o efeito;
- ✓ Centros de testagem geridos pelas associações gestoras dos Livros Genealógicos ou registos Zootécnicos mediante autorização da DGAV;
- ✓ Explorações pecuárias mediante autorização prévia da DGAV;
- ✓ Matadouros (oócitos para FIV).

Nos casos em que as colheitas requeiram autorização expressa da DGAV, a autoridade sanitária nacional pode exigir o rastreio com resultados negativos a outras doenças que não sejam integrantes dos planos nacionais de erradicação.

A escolha de germoplasma a entregar ao BPGA é da responsabilidade da respetiva Associação de Criadores e Secretário Técnico, mas recomenda-se que seja previamente contactada a Comissão do BPGA sobre o material que se pretende entregar e informar sobre os critérios de representatividade e de variabilidade utilizados.

¹ As colheitas de sêmen para o BPGA realizadas em centro autorizado implicam o rastreio de doenças além das incluídas nos planos nacionais de erradicação sendo as provas laboratoriais realizadas conforme as indicações da OIE, como previsto nos regulamentos dos centros de colheita aprovados. A consulta prévia destas entidades pelas organizações que pretendam entregar material para o BPGA é recomendada”.



Devem ser fornecidos ao BPGA conjuntamente com o material biológico, informação sobre a identificação do animal (Nº oficial, LG, sexo, data de nascimento e progenitores) e os registos com informações relativas aos protocolos de congelação e de descongelação e as técnicas utilizadas (diluidores, superovulação/OPU, *in vivo*, cultura *in vitro*, oócitos obtidos post-mortem, etc.).

É também requerido que os registos incluam os resultados dos rastreios sanitários e das provas de viabilidade do material biológico antes da congelação e após descongelação (conforme aplicável), que se devem enquadrar nos padrões mínimos de qualidade recomendados pelas normas técnicas e científicas das organizações internacionais de referência (CSS, IETS).

O tipo de acondicionamento do material biológico deve ser especificado (palhinhas, ampolas, tubos, outros) e a identificação individual tem que assegurar a rastreabilidade: nome; número oficial; raça; data de colheita/produção; entidade responsável pelo processo de conservação.

Preenchidas as condições de aceitação das doses de sémen e/ou dos embriões, a Comissão do BPGA produzirá a respetiva declaração aceitação do material, que poderá servir de suporte à validação da ação.

A quantificação do material genético de cada raça no BPGA é efetuada à data do último dia de cada ano em função das existências na Reserva Genética Nuclear da respetiva raça, originando a declaração comprovativa da ação “Conservação *ex situ* — manutenção anual de material genético no BPGA”

A não-aceitação pela Comissão do BPGA do material biológico, por não cumprimento das normas aqui definidas, cabe recurso pelo interessado dirigido à Comissão Nacional de Coordenação e Acompanhamento do Plano Nacional para os Recursos Genéticos Animais.



Referências

FAO 1984. Genetic aspects of conservation in farm livestock, by C. Smith. In Animal genetic resources conservation by management, data banks and training. Proceedings of the Joint FAO/UNEP Expert Panel Meeting, October 1983 Part 1, pp. 18–24. FAO Animal Production and Health Paper No. 44/1. Rome.

<http://www.fao.org/docrep/010/ah808e/ah808e00.htm>).

ERFP, 2003. Guidelines for the Constitution of National Cryopreservation Programmes for Farm Animals. Publication No. 1 of the European Regional Focal Point on Animal Genetic Resources. Hiemstra, S.J.1 (ed).

<http://www.turkhaygen.gov.tr/doc/Guidelinest.pdf>

FAO. 2012. Cryoconservation of animal genetic resources. FAO Animal Production and Health Guidelines No. 12. Rome.

<http://www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.htm>