

Conservação activa e organizada do património genético animal em Portugal através do Banco Português de Germoplasma Animal.



Referência histórica

Portugal integrou e desenvolveu tecnologias da reprodução aplicadas ao melhoramento animal desde os anos 30-40 do século passado (1). É justo referir o contributo para a iniciação da inseminação artificial no nosso país pelo professor Vidigal das Neves e Castro. De realçar igualmente o trabalho do Dr Joaquim Freire, como “construtor” da Estação de Estudos de Reprodução Animal - EERA (actual Divisão de Serviços de Reprodução Animal - DSRA),

fundada em 1943 no seio da Direcção Geral de Pecuária. Aqui se instalaram todos os meios necessários para a colheita, congelação e disseminação de sêmen de touros do tronco Frísio. Além de se ter constituído como o pólo dinamizador da IA em bovinos, a EERA foi escola da maioria dos profissionais dedicados ao sector da reprodução animal no nosso país, através dos cursos de directores de sub-centros de IA e de inseminadores. A partir da década de 50, a Estação Zootécnica Nacional dá os seus contributos

nesta área através dos trabalhos pioneiros de Guilherme Mateiro na inseminação artificial de suínos e ovinos. Mais tarde, na EZN dão-se contributos importantes ligados à investigação e aplicação das tecnologias reprodutivas e do melhoramento genético.

A criação organizada do BPGA

A existência de um banco de germoplasma visando a conservação organizada *ex-situ*, das raças de diferentes espécies animais é urgente no nosso país, devido ao risco de extinção de algumas delas pela inexistência de condições económicas de manutenção *in-situ* e pela erosão genética provocada pelas acções de melhoramento.





O acervo tecnológico instalado em algumas instituições como o Departamento de Reprodução Animal e Departamento de Genética da EZN no Vale de Santarém, a Divisão de Selecção e Reprodução Animal em Lisboa (DSRA-DGV), a Divisão de Produção Animal em S. Torcato (DPA-DRAEDM), o Centro de Estudos do Baixo Alentejo na Herdade da Abóbada (CEBA-DRAAL) e a Universidade de Évora, levou ao arranque de um projecto conjunto no sentido de proteger o património genético das raças nacionais, através da constituição do Banco Português de Germoplasma Animal (BPGA).

Nesta fase inicial, o projecto (nº 438) aprovado pela medida 8.1 do programa AGRO em 2004, deu prioridade à identificação do sêmen e embriões já criopreservados nestas instituições passível de integrar o BPGA e de promover a colheita de pêlos, sangue, sêmen e embriões de animais das raças autóctones de bovinos, ovinos, caprinos e suínos. Numa fase

ulterior, é desejável que seja incluído no BPGA o material genético de outras espécies e raças animais portuguesas.

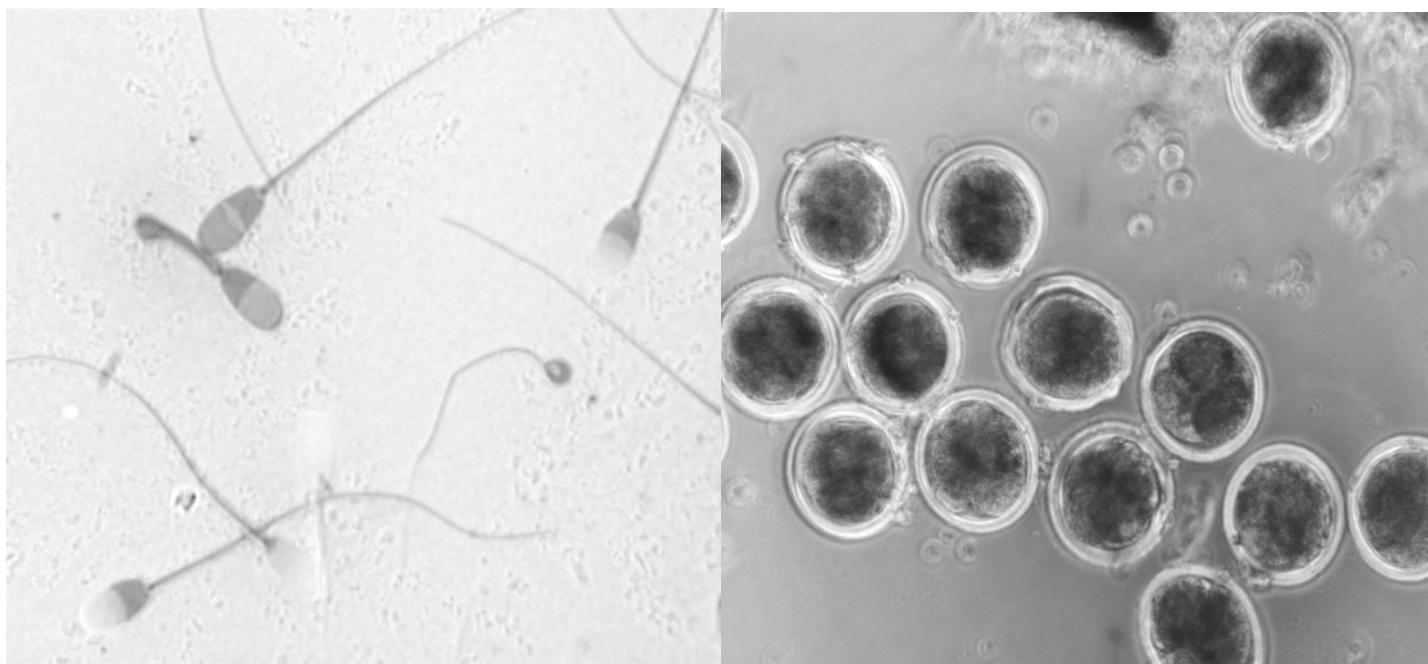
Para garantir uma amostragem representativa de cada raça, o material a recolher é proveniente de animais não aparentados escolhidos de diferentes explorações. O orçamento disponível para estes três anos do projecto vai poder garantir uma amostragem mínima de cada raça, de 50 doses de sêmen/animal de 15 machos e 10 embriões/animal de 10 fêmeas. De igual modo, está a ser efectuada a extracção de ADN para a caracterização do parentesco dos animais e futura caracterização genética das raças. Seria desejável iniciar com mais animais e amostras por animal, mas o projecto foi aprovado com um corte de 55% das verbas em relação ao solicitado.

Neste momento, apesar das dificuldades de ordem sanitária para o trânsito dos animais (brucelose e língua azul) e de constrangimentos relacionados com atrasos de financiamento de alguns dos parceiros do projecto, o BPGA adquiriu já 165 jovens reprodutores caprinos (81) e ovinos (84) distribuídos pelos dois sexos (machos: 44 e 46, fêmeas: 47 e 38, respectivamente). As raças caprinas já adquiridas incluem a Bravia, Serrana (3 variedades), Algarvia e Charnequeira. Os ovinos incluem as raças Churra Galega Mirandesa, Serra da Estrela, Churra Algarvia, Saloia, Bordaleira de Entre Douro e

Minho (duas variedades) e Merino da Beira Baixa. As raças Serpentina, Campaniça e Merino (branco e preto), estão a ser adquiridas pela CEBA, havendo já um repositório anterior de embriões e sêmen destas raças que integrará o BPGA.

Dos pequenos ruminantes adquiridos congelaram-se já 832 doses de sêmen de ovino e 889 de caprino, que estão armazenados na EZN. Na CEBA, fruto dos trabalhos desenvolvidos no âmbito de projectos anteriores, existem armazenadas 2708 doses de sêmen de 39 machos e 472 embriões de 107 fêmeas das raças Merina Preta, Campaniça e Serpentina. Destes animais existem ainda na CEBA amostras de ADN extraído e células somáticas, que permitirão avaliar relações de parentesco entre os animais e características genéticas das raças.





Quanto aos bovinos, a DSRA da DGV possui um enorme repositório de amostras de sêmen congelado das raças autóctones ao longo dos anos. Destas amostras passarão a integrar o BPGA as que obedecem aos critérios de afastamento de parentesco dos dadores. Já no decurso do projecto, colheram-se amostras de sêmen a 71 machos das raças Arouquesa, Barrosã, Minhota, Mirandesa, Alentejana, Preta, Mertolenga, Cachena e Garvanesa (num total de 19 000 doses). Existem armazenadas amostras de sangue e/ou pêlos de 76 machos das raças já referidas e ainda da Maronesa e Algarvia, para extracção de DNA. A colheita de material e seu armazenamento, das raças de bovinos do norte do país é efectuada pela DSRA-DGV (Lisboa) e pelo DPA-DRAEDM (S. Torcato).

As amostras de sêmen, embriões e ADN são distribuídas em duplicado pelos quatro centros de maneira a garantir maior segurança em relação a possíveis acidentes, evitando a perda do material recolhido.

A prioridade neste momento é incluir no BPGA as amostras provenientes dos animais que estão certificados pelas associações detentoras dos registos genealógicos de cada uma das raças. Exprimo aqui o nosso reconhecido agradecimento às instituições oficiais, associações de criadores e criadores privados, pela colaboração empenhada que têm prestado a este projecto, sem a qual não será possível concretizá-lo.

Procurar-se-á manter o efectivo de todas as raças de pequenos ruminantes adquiridos pelo BPGA, para além da vigência do projecto, para fins pedagógicos, científicos e promocionais.

Garantias futuras

Tendo consciência que este trabalho não se esgota no período da vigência do projecto AGRO 438 (que terminará em 2007), as entidades oficiais envolvidas deverão concertar todos os esforços para cativarem recursos financeiros inerentes aos custos de manutenção do material então coleccionado, da inclusão novas amostras das raças

em que houver carências na colecção e à gestão técnica do BPGA no futuro. Para isso haverá todo o empenho da equipa que presentemente se ocupa da constituição organizada do Banco Português de Germoplasma Animal.

Quando neste momento existem raças em extinção, só assim será possível manter uma reserva do germoplasma das raças autóctones, passível de evitar a perda parcial ou total de raças e características genéticas deste riquíssimo património nacional.

(1) SPRA (1993). Homenagem aos médicos veterinários portugueses pioneiros em reprodução animal e já retirados da actividade profissional. Publicações do V Simpósio Internacional de Reprodução Animal, ISBN 972-95929-0, Vol. I: III-XIII

Dr António Horta

Médico Veterinário, Investigador
Coordenador
Departamento de Reprodução Animal,
EZN-INIAP
2005-048 Vale de Santarém