

Reprodução e selecção

As organizações de criadores de animais fornecem animais de primeira classe – gado bovino e suíno, galinhas e peixes. Os agricultores utilizam estes animais para adaptar a produção à procura. Até há pouco os objectivos e os métodos para alcançar tais objectivos desenvolveram-se a passo lento e assim não causavam polémica, mas agora que a tecnologia se desenvolve a um ritmo acelerado, os desenvolvimentos nesta área suscitam perguntas.

Vejamos o exemplo dos novos métodos de reprodução. A clonagem – lembre-se o caso de 'Dolly' – é uma técnica que ainda não tem aplicação prática na agricultura. A inseminação artificial, a ovulação múltipla e a transferência de embriões, por outro lado, são métodos que já têm ampla divulgação.

As tecnologias ADN, mediante as quais se pode "ler" – e até adaptar – o mapa genético de um animal, podem ter uma grande importância no futuro. Com a técnica chamada "Marker Assisted Selection" é possível verificar se um animal possui as características desejadas. Assim podem identificar-se animais mais férteis ou mais resistentes a doenças. E logo vai haver a transgenese, uma tecnologia concebida para transferir características de uma espécie para outra. Exemplo: vacas leiteiras geneticamente modificadas para produzir leite que se assemelha ao leite materno.

Parece haver possibilidades inéditas. Mas é preciso perguntarmo-nos o que queremos alcançar. Quais são, na realidade, as possibilidades? Quais as eventuais consequências? Existem impedimentos legais ou entraves éticos que militam contra a aplicação de certos métodos ou a realização de determinados objectivos? Quais são os desejos dos consumidores no que diz respeito à segurança e qualidade dos produtos alimentares? Poderemos harmonizar estas preocupações com o empenho pelo bem-estar dos animais?

A complexidade da biotecnologia conduz à alienação do consumidor, do retalhista e até do próprio agricultor, criando assim um abismo entre estes grupos por um lado, e os cientistas e as organizações de criadores, por outro. Para melhorar a qualidade do debate sobre os novos desenvolvimentos e assegurar a participação da sociedade nesta discussão é de importância primordial que se saiba como funciona a criação.

As possibilidades destas tecnologias podem ser ilustradas ao mostrar três caminhos diferentes para a criação de mamíferos e aves (a piscicultura constitui um caso à parte).

O Caminho Convencional é o caminho seguido pelas empresas agrárias de média envergadura na Europa dos nossos dias. As novas tecnologias poderiam ser utilizadas, mas não é obrigatório. O objectivo principal consiste em fornecer produtos de alta qualidade a um preço razoável.

Entre as empresas que seguem o Caminho Alternativo predominam as pequenas empresas, com uma produção um tanto menos elevada. Esta filosofia concentra-se nos produtos especiais (os chamados "produtos-niche"), tanto biológicos como regionais, e realça o bem-estar dos animais.

O Caminho dos Custos Baixos, por fim, constitui o ponto de partida para as grandes empresas que fornecem produtos animais de boa qualidade, sublinhando a eficácia. É provavelmente nesta categoria de empresas que as biotecnologias serão aplicadas com maior frequência.

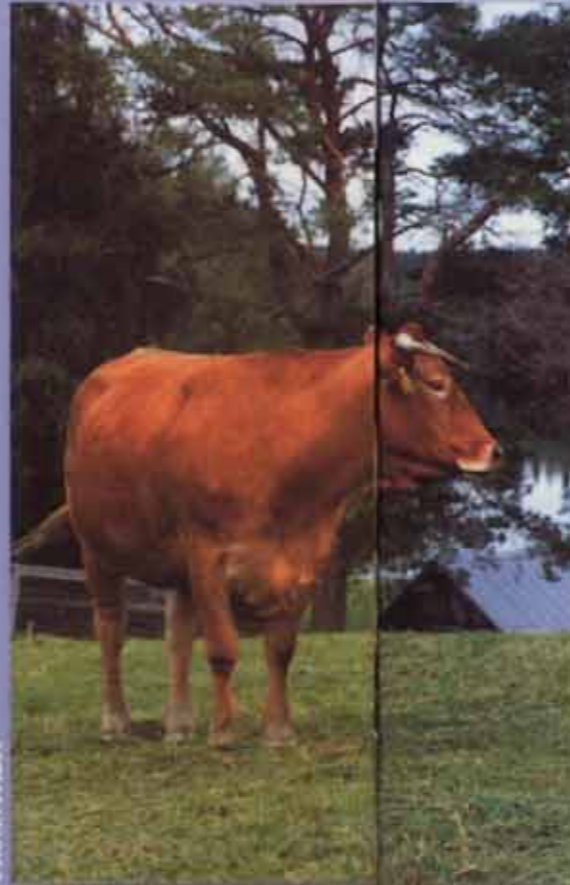


Photo: FBA



Photo: SREIFAN

Legislação



Photo: HPB

As organizações de criação devem cumprir as normas legais. Neste âmbito deu-se um passo para a frente em Junho de 1998, quando o Parlamento Europeu promulgou um diploma que harmoniza a legislação de patentes na Europa.

A Directiva relativa à Protecção Jurídica das Invenções Biotecnológicas proporciona ao titular da patente o direito exclusivo de explorar a sua invenção por um período de vinte anos. Durante esse prazo o titular pode conceder o direito de utilizar a invenção a terceiros; e se houver um caso de uso não autorizado, pode exigir que se lhe pague uma indemnização. Com o sistema de patentes as hipóteses de se obter rendimentos sobre os fundos investidos em pesquisa são melhores. Constitui assim um incentivo para desenvolver novas tecnologias, isto é, a força motriz para a inovação.

São patenteáveis todos os métodos "essencialmente tecnológicos", ou seja, os processos que não ocorrem na natureza. Nesta categoria cabem os métodos para criar animais transgénicos e a clonagem. Pode obter-se um patente relativa a animais geneticamente modificados desenvolvidos para fins médicos ou para fornecer produtos alimentares. Um gene modificado, com aplicações industriais novas, é considerado uma invenção, e não um descobrimento, razão pela qual é possível patentear a respectiva modificação.

A Directiva referida prevê possíveis complicações. Um exemplo: há um patente relativo a uma modificação genética contra a mastite numa determinada raça de bovinos, e esta patente virá a aplicar-se a outras raças. Quem é que há-de receber uma recompensa? A organização que desenvolveu a raça, o titular do patente, ou ambos?

Às vezes as patentes estão definidas em termos bastante amplos e vagos. Houve a preocupação de que patentes com grande alcance contribuíssem ao estabelecimento de monopólios, o que prejudicava a pesquisa. Por isso, a Directiva introduz uma 'derrogação para efeitos de pesquisa', o que significa que, tratando-se de pesquisa, não é preciso recompensar o titular do patente.

Manter animais que cabem sob o regime de uma patente seria muito caro para o agricultor, se este tivesse de pagar uma contribuição para cada nova geração. O chamado 'farmer's privilege' (privilégio do agricultor) referido na Directiva estipula que o agricultor poderá utilizar tais animais dentro da própria empresa, ou vendê-los a terceiros para serem engordados sem ter que pagar direitos. Este privilégio não se aplica no caso de se venderem animais, esperma, óvulos ou embriões para a procriação.

Um novo elemento na Directiva da UE é a condição ética, que deve ser cumprida antes de se poder conceder um patente. Não será concedida um patente, se disso resultar maior sofrimento dos animais (existe sempre a hipótese de se invocar uma derrogação, caso haja interesse considerável para a humanidade).

A legislação relativa às patentes referida acima só se aplica à criação de animais sob regime de patente. Além disso, há uma série de Directivas e leis aplicáveis à criação.



Photo: BUT/And

We need to think carefully about the future of farm animal breeding.

Modern biotechnology will allow huge advances to be made.

But in making these advances we must ensure that ethical, legal and consumer concerns are met.

fish
poisson
Fisch
vis
fisk
fisk
fisk
kalarotuja
ιχθυε
peixes
pescado
pesce

cattle
bovins
Rinder
rundvee
storfe
nøtkreatur
kvög
nauta
αιγοπροβατα
bovino
ganado bovino
bovini

poultry
volaille
Geflügel
kippen
fjörfa
fjäderfä
fjerkræ
siipikarja
πουλεβατοι
galinhas
aves
volatili

pig
porc
Schwein
varken
gris
svin
grise
sika
χοιροι
suíno
cerdo
suino



Photo: ALIAPON

Photo: HPB



Photo: MLC

Ética

Há certas manifestações de biotecnologia que são geralmente consideradas inaceitáveis em termos éticos, em particular nos Estados Unidos e a Europa do Norte. Os filósofos de moralidade nem sempre concordam sobre o que é aceitável na criação de animais, e o que é inaceitável. Na ética da criação reconhece-se que o bem-estar dos animais representa um factor de grande importância.

Falando de um modo geral pode dizer-se que no âmbito da criação de animais a noção de bem-estar engloba a saúde dos animais e o comportamento dos mesmos, assim como a minimização de sofrimento e dor.

Os métodos modernos utilizados na criação de animais e o bem-estar destes podem estar em conflito. O uso destes métodos contribuiu para que hoje as galinhas cresçam duas vezes mais depressa do que trinta anos atrás, atingindo um peso de dois quilos em apenas quarenta dias. A taxa de crescimento nos corações e ossos está agora mais baixa em relação ao aumento de peso e isso tem causado problemas cardiovasculares e a nível das pernas em algumas aves. Para outras categorias de animais suspeita-se uma relação de causa e efeito entre métodos de procriação tais como superovulação e problemas de parto, stress e defeitos congénitos.

A integridade do animal representa uma outra vertente da ética de criação. É importante saber se a integridade de uma determinada espécie é prejudicada no caso de animais geneticamente modificados. Outros itens na discussão sobre os aspectos éticos da criação de animais são: uma possível redução da diversidade genética, riscos para a saúde humana e problemas ambientais no sentido mais amplo.

Em todos estes casos o debate concentra-se no sofrimento imprevisto decorrente dos programas de criação, comparando-o com as vantagens que se pretende obter. Peritos nesta área da ética desenvolveram métodos para avaliar as preocupações e as vantagens para poder compará-las. Alguns dos ditos métodos sublinham o bem-estar, relegando outros factores para o segundo plano. Há também métodos que atribuem o mesmo peso ao bem-estar e aos demais factores. Por fim, existem métodos que valorizam a integridade sobre o bem-estar. Seja qual for o ponto de vista, todos estes métodos se baseiam na relação entre os interesses do homem e os do animal. É um debate animado que por ora não será encerrado.

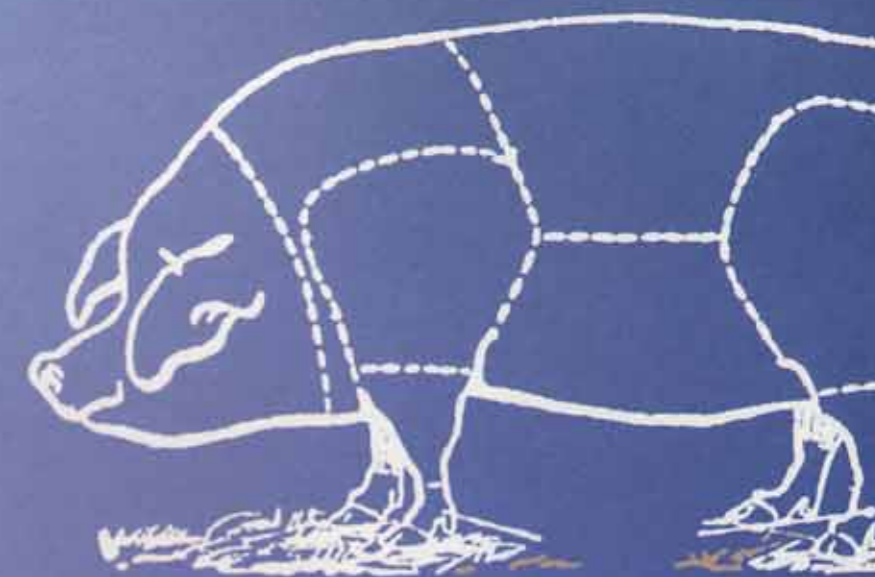


Photo: IPG



Photo: M.C.

O consumidor

Ao fim e ao cabo, é o consumidor que determina o êxito dos programas de criação. Se uma organização de criação não conseguir fornecer aquilo que você e eu desejamos ou precisamos, o objectivo do respectivo programa deverá ser revisto.

Os consumidores podem participar no debate sobre a criação de animais – ora a título pessoal, ora através das organizações de consumidores. Convém sublinhar o seguinte: os consumidores podem ter uma determinada opinião, mas isto não quer dizer que se mostrem fiéis a essa opinião quando têm que fazer uma escolha no supermercado. A opinião do consumidor e o comportamento do mesmo representam duas noções diferentes.

As atitudes do consumidor perante os objectivos da criação de animais e as novas tecnologias continuam a desenvolver-se. Pesquisadores, governos e representantes da indústria têm oportunidades de influenciar a opinião pública, mas acontece também que estas entidades são influenciados pela mesma opinião pública.

Se a preocupação do consumidor quanto à modificação genética de plantas é uma indicação, é muito provável que este mesmo consumidor esteja preocupado com a modificação genética de animais. Os criadores de animais podem tirar proveito das lições que se aprendeu no melhoramento de plantas.

É muito provável que a falta de confiança relativa aos vegetais GM tenha as suas raízes no facto de a soja geneticamente modificada ter sido introduzida no mercado sem consulta prévia e sem que houvesse etiquetas adequadas. Além disso, as empresas em causa pareciam – no início – querer evitar um debate público. E os consumidores querem ser ouvidos. Seja qual for a sua opinião, querem participar e ter uma voz nos desenvolvimentos importantes; querem o direito de escolha e exigem respostas honestas a perguntas que têm todo o direito de suscitar.

A opinião pública não sente as mesmas preocupações relativas à biotecnologia se se tratar de aplicações médicas. Não admira: se houver vantagens para a saúde humana, o bem-estar dos animais e o preço não têm a mesma prioridade.

As preferências do consumidor no que diz respeito a produtos alimentares reflectem uma série de valores. Preocupações com a saúde, variedade e preço são factores que influenciam o comportamento de compra. Além disso, há factores como o bem-estar dos animais e o ambiente num sentido mais amplo. Tratando-se de produtos alimentares, a segurança é um factor de peso crescente.

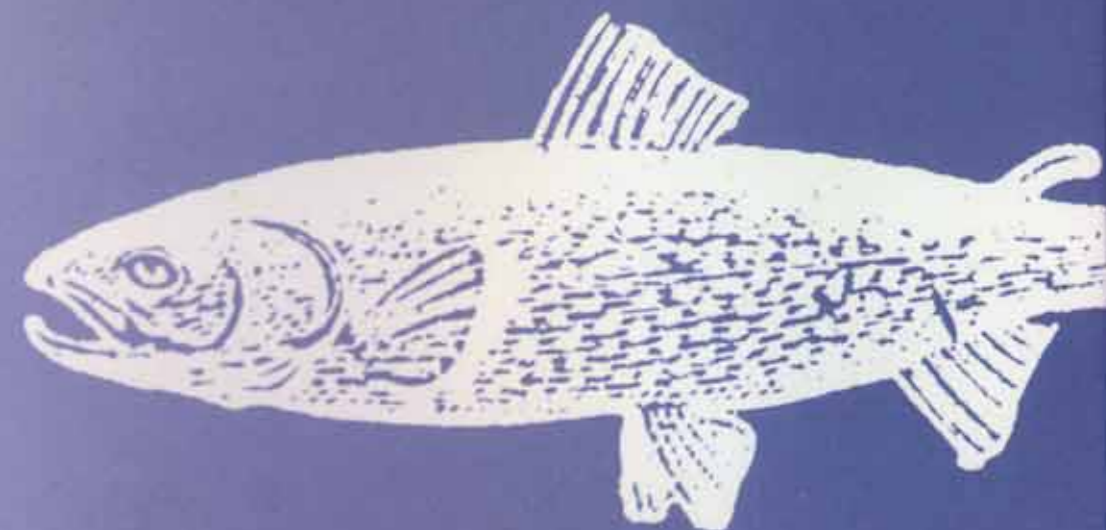
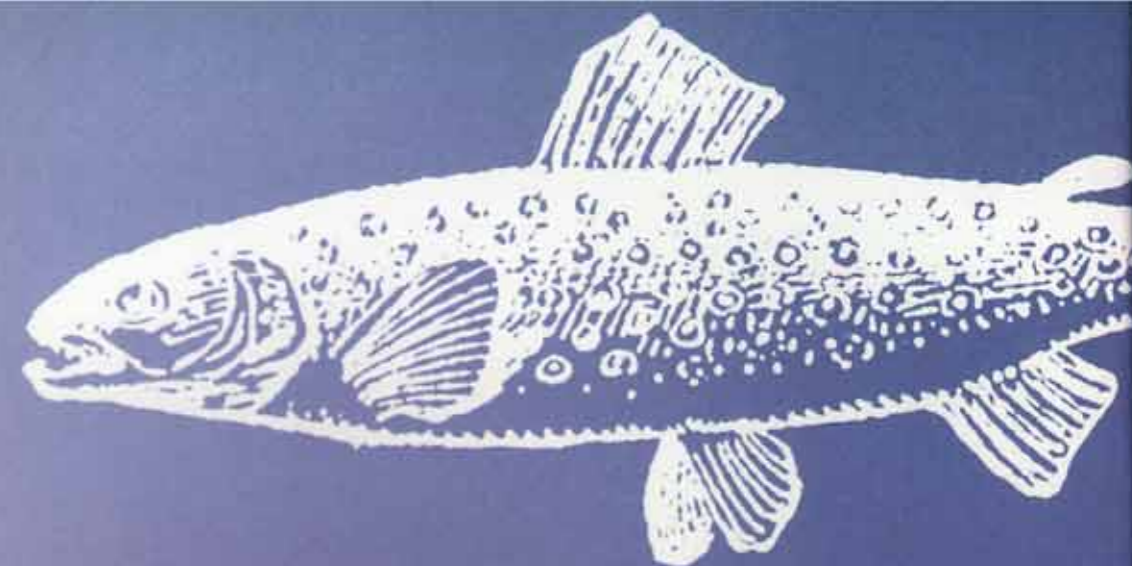
Inquéritos revelaram que a grande maioria das pessoas não têm uma opinião fixa sobre a biotecnologia: apenas uma pequena percentagem tem opiniões decididamente positivas ou negativas. Talvez isto tenha a ver com o facto de haver tantos factores que influenciam o comportamento dos consumidores.

Por isso, é bem possível que campanhas de informação possam exercer uma influência profunda na opinião pública. O mesmo se aplica aos media, cuja cobertura de assuntos novos e acontecimentos espectaculares influencia o público.

Como já foi dito, a maioria das pessoas não têm uma opinião fixa sobre determinados aspectos da biotecnologia. Têm, entretanto, uma ideia marcadamente mais clara no que diz respeito a quem deve decidir nestes assuntos. Um inquérito recente revelou que muitos julgam que os cientistas, os media e as grandes empresas têm demasiado peso na tomada de decisões. As pessoas parecem ter mais confiança em inquéritos públicos, autoridades nacionais e locais e organizações não governamentais.



Photo: INRA



Future Developments in Farm Animal Breeding and Reproduction and their Ethical, Legal and Consumer Implications (BIO4-CT98-0055), an EU-funded project, commenced in September 1998. Following growing public interest in GM crops and cloning, the project was set up to explore the legal, ethical and consumer issues raised by the modern animal breeding sector. An important aim was to encourage informed and wide-ranging discussion of these issues, and this leaflet has been prepared with this aim in mind. It is hoped that specialists and non-specialists alike will find the leaflet of interest.

Partners: Institute for Pig Genetics (IPG) and Farm Animal Industrial Platform (FAIP) (NL) Jan Merks and Anne-Marie Neeteson • Zootechnical Institute, University of Milan (IT) Alessandro Bagnato and Raffaella Finocchiaro • Royal Veterinary and Agricultural University (DK) Peter Sandøe and Stine Christiansen • Faculty of Law, University of Paris I (F) Cathérine Labrusse-Riou and Christine Noiville • Consumer and Biotechnology Foundation (NL) Arie van Genderen

Further Information: FAIP, e-mail Neeteson@iaf.nl, tel. + 31 26 339 15 38

Text: Dr. Paul Robinson UK

Lay out: Imagro Ottersum NL

Cover art work: Jill Taylor

Translators:

Torunn Aasmundstad Aquagen (NO), Marie Sørs Andersen (Danish AI Societies & Danish Pig Breeders) & Stine Christiansen (DK), Iris Clemente Iranzo IPG (ES), Raffaella Finocchiaro UNIMI (IT), Florence Macherez/Alain Malafosse (UNCEIA), Pierre Guigon (FR), Bo-Göran Holmström FABA (FIN), Katerina Koussoulaki Selonda (GR), Bengt Lindhé Svensk Ävel (SW), Klaus Meyn ADR (DE), Anne-Marie Neeteson FAIP (NL)

November 1999



This project was funded
by the European Union.

