

## O DICIONÁRIO

---

### Zootecnia

---

#### Jocelyne Porcher

---

INRA (Institut National de la Recherche Agronomique),  
UMR (Unité Mixte de Recherche) Innovation, Montpellier  
INRA Innovation, 2 Place Viala,  
34060 Montpellier cedex 1  
[jocelyne.porcher@supagro.inra.fr](mailto:jocelyne.porcher@supagro.inra.fr)

---

A tradução deste artigo para português foi feita por Liliana Cunha e Marianne Lacomblez.

De 1843 a 1848, o Conde de Gasparin (1783-1862), cidadão francês, Membro da *Académie des Sciences* (Academia das Ciências) e da *Société Centrale d'Agriculture* (Sociedade Central de Agricultura), antigo prefeito, antigo ministro do Interior, e cujas obras sobre as questões da agronomia eram então muito reconhecidas publicamente, para proveito dos agrônomos e dos proprietários, um Curso de agricultura em seis volumes (Gasparin, 1843/1848) destinado a firmar a agricultura como uma ciência no sentido mais estrito do termo: "a ciência tecnológica dos vegetais". A agricultura, escreveu Gasparin, "é a ciência que procura os meios de obter produtos a partir dos vegetais da maneira mais perfeita e mais económica". Mas que lugar se deve dar aos animais nesta ciência agrícola? – interroga-se Gasparin. Sabemos, como sublinhou Thaer <sup>[1]</sup>, que a actividade agrícola é dependente dos animais. No entanto, explica ele, entre o criador e o cultivador, trata-se de duas artes bem diferentes, razão pela qual é conveniente separar as duas ciências – a agricultura, por um lado, e a zootecnia, por outro lado. Este termo de "zootecnia" que aparece pela primeira vez, ao que parece, na obra de Gasparin abrange na verdade várias disciplinas (a criação do gado, mas também a higiene veterinária, a economia do gado, a multiplicação dos animais...). Ele será retomado aquando da criação da primeira cátedra de zootecnia no Institut Agronomique de Versailles <sup>[2]</sup> (Instituto Agronómico de Versalhes), de que Gasparin foi director. Emile Baudement <sup>[3]</sup> que, segundo Sanson <sup>[4]</sup>, encaminhou "solidamente a zootecnia nas vias experimentais", foi o primeiro titular.

As transformações da pecuária e da agricultura em França mas também em Inglaterra <sup>[5]</sup>, o que é designado pelo termo de "revolução agrícola", foram trazidas pelo desenvolvimento das ciências e das técnicas a partir do século 17. A evolução das relações sociais, o desenvolvimento das cidades e da indústria, e de uma maneira mais global a expansão do capitalismo, tiveram importantes efeitos sobre as formas de produzir na agricultura. Note-se que a zootecnia nasce na França do Segundo Império, num período de profundas transformações sociais e económicas. As vias de caminho-de-ferro multiplicam-se, e neste sentido o mundo

rural e a sua relação com as cidades evolui. Os rurais migram para as cidades, o maquinismo desenvolve-se ao mesmo tempo que as fábricas. A alimentação dos rurais e dos cidadãos muda: o consumo de carnes e de produtos lácteos aumenta apoiado sobre uma forte expansão dos efectivos animais. Apesar da multiplicação de "quintas-modelo" ou de "quintas-escola", é na burguesia rural que se encontram os pioneiros da agricultura moderna bem mais do que junto dos camponeses. Na época em que emerge a zootecnia, como escreveu Gromas, "a grande indústria, o grande comércio, a alta banca formaram uma oligarquia poderosa, capaz de impor as suas vontades ao governo... a própria cultura não cessou de industrializar-se e de comercializar-se" (Gromas, 1947, p. 218, tradução livre).

A zootecnia, apoiada sobre a biologia e a economia, impôs-se como "tecnologia das máquinas-animais, ou ciência da sua produção e da sua exploração", tal como a definiu André Sanson no seu Tratado de zootecnia em cinco volumes, publicado de 1877 a 1882 (Sanson, 1877/1882) e primeira obra do género. A representação da pecuária como "produção animal" constitui, e Sanson realça-o, uma concepção nova: "é a primeira vez que é questionado relativamente ao gado os lucros que a sua exploração pode dar". Do ponto de vista da ciência, esta evolução constitui efectivamente uma ruptura epistemológica, e para além de um contributo teórico e de um esforço de síntese de diferentes disciplinas que se interessavam então pelos animais de criação, trata-se mais amplamente de uma profunda mudança de representação do mundo vivo. Se o próprio Sanson adere, quase sem reserva, a esta representação, ele nota como esta evolução teórica suscitou resistências junto dos agrónomos e dos veterinários: "Uma tal maneira de encarar a zootecnia (os que não estão ao corrente da sua história terão dificuldade em acreditar) remonta há somente pouco tempo. Os nossos antecessores e ainda alguns dos nossos contemporâneos, em França e no estrangeiro, não a consideraram e não a consideraram senão pelo seu lado exclusivamente técnico, procurando responder às condições de uma certa estética ou de fazer a produção animal atingir o seu máximo de intensidade. Para os autores a que fazemos alusão, o progresso nestas matérias consiste simplesmente em produzir ou explorar os mais bonitos animais, aqueles cujas formas mais se aproximam de um tipo ideal que se escolheu em cada género. É, tal como estabelecemos, uma noção relativamente nova, que consiste em encarar a exploração dos animais agrícolas como devendo produzir benefícios directos" (Sanson, 1888, p. 329, tradução livre).

Para Sanson, o objectivo é de conceptualizar a relação de trabalho com os animais a fim de lhe dar uma real eficácia técnica e económica. Do ponto de vista de Sanson, os camponeses são prisioneiros do seu arcaísmo e somente o progresso lhes permitirá escapar à sua difícil condição. Tal como ele enfatiza, "é certo que o cérebro permanece vazio

quando o estômago tem fome". Fazer os camponeses sair da sua ignorância e da sua falta de cultura é primeiramente melhorar a sua situação económica. Progresso científico e técnico e o progresso social andam assim de mãos dadas. Este argumento geral do progresso humano, que encontraremos após a segunda guerra mundial em Dumont (1946), por exemplo, irá gradualmente desaparecer em favor de argumentos mais concretos e contextuais ligados às guerras sucessivas, à procura de produtividade e de rentabilidade das produções animais, e à primazia, não discutida dentro da disciplina zootécnica, da racionalidade instrumental (Dechambre, 1868-1935; Diffloth, 1876-1951; Laplaud, 1883-1971). Como escreveu Laplaud: "a zootecnia tem por objectivo ensinar a teoria e a prática dos meios de ganhar dinheiro na agricultura com os animais domésticos" (Laplaud, 1940, p. 2, tradução livre).

A zootecnia, geral e especial, tem portanto uma visão primeira de vulgarização do conhecimento científico relativo aos animais e ao trabalho com os animais, e da eficácia técnica e económica do trabalho. Trata-se de responder às questões seguintes: o que é um animal de criação? Porquê trabalhar com animais e como?

Note-se que a zootecnia propõe-se responder a estas questões *hic et nunc*. A zootecnia apresenta-se como uma ciência experimental em ruptura com o empirismo dos naturalistas e camponeses. Nem Sanson nem os seus sucessores propõem fazer, previamente ao estabelecimento da sua doutrina, o balanço sobre os conhecimentos acumulados por gerações de camponeses que viveram no dia-a-dia com os seus animais. Sanson funda os princípios da zootecnia como se a página das nossas relações de trabalho com os animais estivesse em branco.

---

### O que é um animal de criação?

É uma máquina, ou em razão da sua função económica, deve ser considerada como tal: "os animais domésticos são máquinas, não no sentido figurado da palavra, mas na sua mais rigorosa acepção, como o admitem a mecânica e a indústria. São máquinas, da mesma forma que as locomotivas dos nossos caminhos-de-ferro, como os equipamentos das nossas fábricas onde se destila, onde se fabrica o açúcar, o amido, onde se tece, onde se mói, onde se transforma uma matéria qualquer. São máquinas que prestam serviços e produtos" (Sanson, 1907, p. 4, tradução livre). Todavia, esta máquina, que não criamos, deve ser conhecida com precisão no seu funcionamento, a fim de se tirar dela o melhor partido: "Mas essas admiráveis máquinas foram criadas por mãos mais poderosas que as nossas; nós não fomos chamados a reger as condições da sua existência e do seu funcionamento e, para as conduzir, multiplicar, modificar, devemos conhecê-las sob pena de as destruir e de deixar

tomar no jogo fatal das suas engrenagens as nossas dores, o nosso tempo, os nossos capitais. Quanto mais conhecemos a construção dessas máquinas, as leis do seu funcionamento, as suas exigências e seus recursos, mais nos podemos implicar com segurança e vantagem na sua exploração" (Sanson, 1907, p. 4, tradução livre).

Os animais domésticos são máquinas, mas não o são todos, e se o são, não é por natureza, mas por destino: "certos animais domésticos são qualificados de máquinas animais, precisamente por causa de suas funções económicas; elas distinguem-nos dos outros, vivendo como eles ao lado do homem, na sua morada (domus) pelas utilidades de vários géneros que eles produzem ou fornecem" (Sanson, 1907, p. 19, tradução livre). Porque, tal como escreveu Sanson: "Nós sabemos que, no estado actual da ciência, os animais devem ser considerados como máquinas que se trata de construir e de alimentar para obter transformações úteis, matérias-primas ou força-motriz" (Sanson, 1888, p. 330, tradução livre). É este estado incerto da ciência zootécnica que exprimiu Baudement: "Dizer que a zootecnia é uma ciência, é exprimir um desejo e uma necessidade, mais do que constatar um facto, e, se é verdade que a ciência agrícola tem quase tudo para criar, isso é particularmente evidente para a Zootecnia (Charnacé in Baudement, 1868).

Paul Dechambre no seu Tratado de zootecnia publicado em 1928 (a primeira edição data de 1900), depois de ter admitido que os animais são provavelmente providos de inteligência e de sensibilidade, precisa que o objectivo do adestramento é de adaptar os animais às suas funções. O meio mais eficaz é de tornar o animal uma besta.

"Os filósofos e os fisiologistas, os observadores do nosso tempo abandonaram totalmente as ideias de Descartes e de Buffon e, adotando os princípios de Condillac, reconhecem que os animais são dotados tanto de instinto como de inteligência. A primeira destas faculdades facilita-lhes a luta pela existência, reduzindo à fase puramente reaccional todos os fenómenos sensitivos aos quais a espécie foi exposta por muitas gerações; é a repetição dos mesmos actos que os tornou automáticos. A sua inteligência é suficiente para lhes permitir modificar as suas acções quando as causas exteriores são transformadas, para adaptar finalmente as reacções aos estímulos. O instinto fornece a resposta necessária a estímulos sempre idênticos; a inteligência provoca uma resposta variável a diferentes estímulos. O adestramento deve ter por efeito submeter esta inteligência e transformar o animal num desses autómatos de que fala Descartes, que não executará outros actos senão os que lhe são comandados" (Dechambre, 1928, p. 448, tradução livre). Como, aliás, Charnacé escreveu: "Toda a raça chegada à sua perfeição é o produto da inteligência humana combinada com as forças da natureza; as raças aperfeiçoadas nascem de necessidades determinadas, em condições definidas e seguindo a lei do progresso. O verdadeiro nome que

devemos dar-lhes é o de raças *industriais*, todos os outros são apenas os produtos incultos de terras incultas, da pobreza e da ignorância. Nós resumiremos portanto este estudo dizendo com Baudement: "a perfeição para a organização da produção zootécnica consiste, como para a organização de toda a produção industrial, na divisão do trabalho, ou seja, na especialização dos animais" (Charnacé, 1868, p. 55, tradução livre).

### Porquê trabalhar com os animais e como?

A necessidade de considerar os animais domésticos como máquinas e a primazia dos objectivos económicos das actividades de pecuária são realçadas por Sanson e "qualquer controvérsia sobre este assunto seria absolutamente inútil. A opinião é fixada agora... (sobre este ponto), que é essencial e de uma fecundidade indiscutível, não há controvérsia possível" (Sanson, 1907, p. 4, tradução livre). Trabalhar com os animais reenvia às racionalidades técnico-económicas, à exclusão de qualquer outra racionalidade e, nomeadamente, da racionalidade relacional. Trabalhar com os animais, ou melhor, com as máquinas animais, não visa senão gerar lucro. Lucro para as fileiras de produção tal como o precisaram os sucessores de Sanson, e para os próprios camponeses um rendimento razoável. O animal deve ser exactamente adequado à sua função económica, do ponto de vista do seu estatuto, o de máquina animal, e no trabalho real: especialização de raças, aprisionamento dos animais, redução da sua esperança de vida... Tal como precisa Sanson, a zootecnia "visa o útil e não o belo", porque "se trata de realizar lucros. Para a zootecnia, o melhor animal não é aquele que seria reconhecido como o mais belo nos concursos baseados num ponto de vista estético, mas aquele que traz mais, cuja exploração é a mais lucrativa" (Sanson, 1907, p. 9, tradução livre). A aplicação da doutrina zootécnica só poderá ser efectiva após a segunda guerra mundial graças às inovações resultantes da guerra (antibióticos, vitaminas sintéticas) e ao desenvolvimento de fileiras de produções animais (alimentação do gado, edifícios, genética, indústria farmacêutica...). Os sistemas industriais são, assim, a expressão desta doutrina. Para a organização do trabalho nestes sistemas, os animais são máquinas-animais, instrumentos ou produtos, e são tratados como tal. Tal não é o caso para os próprios trabalhadores que, quotidianamente, vivem e trabalham com animais em grande proximidade. Esta distância entre a doutrina que preside à organização industrial do trabalho com os animais, e a partilha de afectos e de sensibilidade em jogo no real do trabalho com os animais é uma causa de sofrimento ético para os trabalhadores que são levados a agir de uma maneira que o seu sentido moral, construído à prova do trabalho com os animais, reprova.

A doutrina zootécnica está talvez hoje em processo de evolução, embora, mesmo nos manuais recentes de zootecnia que tentam trazer um novo olhar sobre a disciplina, não haja uma história da zootecnia que permita compreender as origens da disciplina, os seus objectivos e a sua validade na sociedade actual. É assim que encontramos, ainda hoje, as definições da zootecnia. A zootecnia é o "estudo científico da criação de animais, da sua reprodução e da sua adaptação a necessidades determinadas" (Petit Robert); "a zootecnia é uma disciplina de aplicação que, procedendo das ciências biológicas e humanas, tem como objectivo aplicar as técnicas mais sofisticadas ao serviço da criação de animais [cf. produção animal]" (Enciclopédia Universalis); a zootecnia é "a arte de aperfeiçoar os animais domésticos, e de os adaptar a necessidades determinadas" (Littré).

Note-se que os zootécnicos de hoje, não são talvez os que se definem como tal. A zootecnia dos sistemas de criação animal, mesmo se isso não é conceptualizado, tem na verdade mantido a distância relativamente à doutrina original. Pelo contrário, os biólogos e os comportamentalistas, que se definem como etólogos (applied ethology) são de facto herdeiros directos de Sanson e de Dechambre. Trata-se sempre, para eles, de adaptar os animais às suas funções económicas, de "conciliar bem-estar animal e produtividade". Sanson utilizava um outro vocabulário, mas o seu objectivo era já bem esse, porque tinha de ser, já em meados do século 19: "satisfazer os gostos ou mesmo os caprichos dos consumidores, que pela sua situação, não podem ou não querem ser eles próprios produtores" (Sanson, 1888, p. 332, tradução livre).

Se a criação de animais está hoje em plena mutação e se novas questões se colocam aos criadores e a todos os que vivem e trabalham com os animais, não poderia a zootecnia, apoiada pelo menos tanto na sociologia como na economia, ser actualmente definida como uma ciência da relação de trabalho com os animais?

---

#### Notas

- [1] Albert Thaër (1752-1828), agrónomo que colocou em evidência a noção de fertilidade dos solos.
- [2] Este instituto teve um tempo de vida muito escasso (1848-1852).
- [3] Emile Baudement (1816-1863) teve uma influência importante sobre o conteúdo da zootecnia ainda que tenha sido de origem mais versado nas ciências naturais.
- [4] André Sanson (1826-1902) foi veterinário e professor de zootecnia na *École d'Agriculture de Grignon*, depois no *Institut National Agronomique de Paris*, em 1877, pouco tempo depois da sua abertura.
- [5] Robert Bakewell (1725-1795) trouxe assim inovações em matéria de alimentação e de selecção dos animais.

### Referências bibliográficas

- Baudement, E. (1868). Les Mérinos. Précédé de Considérations générales sur l'espèce ovine par le Comte Guy de Charnacé. Librairie d'éducation et d'agriculture. Paris : Editeur Delagrave et Cie.
- Charnacé, G. (1868). Considérations générales sur l'espèce ovine. In Emile Baudement, Les mérinos. Librairie d'éducation et d'agriculture. Paris: De Charles Delagrave et Cie.
- Dechambre, P. (1928). *Zootechnie générale*. (4ème édition). Paris : Librairie agricole de la maison rustique.
- Dumont, R. (1946). *Le problème agricole français. Esquisse d'un plan d'orientation et d'équipement*. Bibliothèque de l'économie contemporaine.
- Gasparin, A. (1843/1848). *Cours d'agriculture*. 6 volumes. Paris : Librairie agricole de la Maison rustique.
- Gromas, R. (1947). *Histoire agricole de la France*. Chez l'auteur à Mende. Lozère.
- Laplaud, M. (1940). *Cours de zootechnie générale*. (Fascicule 1). Paris : Librairie scientifique Claude Hermant.
- Sanson A. (1877/1882). *Traité de zootechnie*. 5 volumes. Paris : Librairie agricole de la Maison rustique.
- Sanson, A. (1888). *Traité de zootechnie*, tome II. (3ème édition). Paris : Librairie agricole de la Maison Rustique.
- Sanson, A. (1907). *Traité de Zootechnie*. Tome I. (5ème édition). Paris : Librairie agricole de la Maison Rustique.

ES

Zootecnia

FR

Zootechnie

EN

Zootechny

### Como referenciar este artigo?

Porcher, J. (2012). Zootecnia. *Laboreal*, 8, (1), 124-128  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582235653963375:82>