

A ordenha e as instalações de caprinos na região de Trás-os-Montes. Problemas, dificuldades e perspectivas para a sua melhoria.

Vasco Fitas da Cruz ¹, José Carlos Barbosa ²

Resumo

Em Trás-os-Montes, região no nordeste de Portugal, a criação de caprinos tem mantido ao longo do tempo uma grande importância para a economia da região, tanto mais que aqui são poucas as actividades alternativas à agricultura e à produção animal. Numa região desfavorecida e despovoada, principalmente no meio rural, a criação de cabras para produção de leite é uma alternativa viável, para as populações rurais.

Na região, os animais das explorações de caprinos de leite são maioritariamente de uma raça autóctone: a raça Serrana. São exploradas seguindo modelos tradicionais de exploração de pastoreio de percurso. Geralmente são ordenhadas nos alojamentos onde pernoitam, não existindo locais especialmente dedicados para a ordenha. O ordenhador tem de executar o trabalho numa postura desconfortável e penosa. As difíceis condições de trabalho são um dos aspectos que condicionam o crescimento dos efectivos e o aumento da produção de leite.

Para melhorar as condições de trabalho, e tendo em consideração as condições específicas das explorações de caprinos desta região, desenvolveu-se um trabalho, que decorreu de 2002 a 2004, de divulgação e demonstração de equipamentos de ordenha. Na sequência desse trabalho, vários criadores abandonaram a ordenha manual tradicional e adoptaram equipamentos que melhoraram as condições de realização da ordenha.

Abstract

In Trás-os-Montes, Northeastern Portugal, dairy goats are mainly from a local breed call "Serrana". Goats are raised in small flocks, and are hand-milked inside the shelters and there are no places specifically for milking neither equipments or facilities to do this work. From 2002 to 2004, we developed a project with the aim of improving milking and working conditions on Serrana goat farms, regarding the breeders' socio-economic conditions. After that, several breeders have introduced milking innovations and adopted new equipments or milking facilities.

Palavras chave: cabras, ordenha, condições de trabalho.

1. INTRODUÇÃO

Na região de Trás-os-Montes, situada no nordeste de Portugal, a agricultura sempre foi a principal actividade económica da região. Nas últimas décadas, verificou-se um acentuado declínio das actividades agrícolas, associado ao progressivo abandono da população, principalmente do meio rural. Região montanhosa, despovoada e com poucas alternativas de emprego para a população, Trás-os-Montes é considerada uma região pobre e desfavorecida. Neste contexto, a caprinicultura pode constituir uma opção a considerar pela população rural, pela sua capacidade de gerar rendimentos e pelo aproveitamento dos recursos naturais da região.

As condições naturais desta região e as formas tradicionais de ocupação do solo, propiciaram o pastoreio de pequenas ruminantes, tanto ovinos como caprinos. Historicamente, os ovinos e caprinos sempre tiveram grande importância na economia da região transmontana.

¹ Professor Associado. Universidade de Évora. Departamento de Engenharia Rural. vfc@uevora.pt

² Professor Adjunto. Escola Superior Agrária de Bragança. Ap. 1172, 5301-855 Bragança, Portugal. bb@ipb.pt

Nas explorações de caprinos da região predominam os animais de raças autóctones, principalmente da raça Serrana, que é explorada pela sua dupla aptidão leite-carne. Além desta, podem encontrar-se cabradas de raça Bravia, exploradas para produção de carne, numa pequena faixa ocidental da região de Trás-os-Montes.

A raça Serrana é uma raça autóctone que compreende quatro ecotipos, com dispersão geográfica diferenciada, sendo o ecotipo Transmontano o que se encontra nesta região. Estes animais estão bem adaptados às condições locais e ao sistema tradicional de exploração, que é praticado. As cabras são exploradas em sistema extensivo baseado no pastoreio de percurso, praticamente sem recurso a suplementação alimentar. As cabradas são de pequena dimensão, com um número de cabras por exploração geralmente entre 80 e 100 cabeças.

A ANCRAS (Associação Nacional de Caprinicultores de Raça Serrana) é uma associação de criadores, de âmbito nacional, que visa a defesa dos criadores desta raça, assim como o melhoramento e desenvolvimento desta actividade. Associados à raça Serrana, existem em Trás-os-Montes duas Denominações de Origem Protegida (DOP): o Queijo de Cabra Transmontano; e o Cabrito Transmontano, que possibilitam a valorização destes produtos.

Do leite das cabras de raça Serrana é fabricado, na região de Trás-os-Montes, o Queijo de Cabra Transmontano, numa unidade industrial da LEICRAS (cooperativa de produtores de leite de cabra Serrana) e em algumas, poucas, queijarias particulares. De acordo com informação da ANCRAS, a cabra Serrana do ecotipo transmontano apresenta, como valores médios, uma produção de leite (aos 150 dias) de 103,1 litros; com a duração de lactação de 181 dias e produção total de 123 litros. De referir que o trabalho de selecção e melhoramento tendo em vista a melhoria dos indicadores produtivos, nesta região, está a decorrer há poucos anos. Há grandes diferenças quanto aos valores médios de produção de leite; existem explorações com níveis de produção muito bons, mas outras com produção de leite muito baixa. De referir que outros ecotipos (como o Ribatejano e o Jarmelista) apresentam valores médios de produção de leite diária; de produção total; e de produção aos 150 dias, que estão acima do dobro dos valores médios do ecotipo transmontano.

Atendendo às solicitações do mercado e à procura por este tipo de queijo, as associações de criadores e de produtores pretendem aumentar a produção de leite para o seu fabrico, assim como melhorar a sua qualidade. Aliado ao trabalho de selecção e melhoramento animal, podia conseguir-se uma maior produção de leite através do aumento do número de cabras por exploração, ou do aumento do número de criadores/explorações. Porém, verifica-se que as difíceis condições em que se realiza a ordenha, constitui um obstáculo ao crescimento do efectivo das cabradas. O trabalho com a ordenha é uma das condicionantes mais referenciadas pelos criadores para o aumento dos seus efectivos.

Na grande maioria das explorações, as cabras são ordenhadas manualmente nos alojamentos onde pernoitam e, geralmente, não há locais apropriados ou dedicados para a realização da ordenha. Esta é feita sobre as camas, onde os animais se deitam. Nestes locais, não existem condições adequadas para a realização da ordenha, tanto para a execução do trabalho do ordenhador como para a limpeza e higiene do local, o que pode prejudicar a qualidade do leite recolhido (Sinha, 2000).

Na ordenha manual tradicional, para executar o trabalho o criador tem de estar debruçado, numa posição fisicamente incómoda e penosa; e enquanto ordenha tem, também, de segurar e conter o animal que está a ordenhar. A execução de operações repetitivas, com movimentos curtos e intensos, como é necessário realizar neste tipo de ordenha manual, representa um risco elevado para a ocorrência de problemas musculoesqueléticos nas zonas das mãos, pulsos e braços do ordenhador (Cecchini et al, 2005).

Por outro lado, a postura do ordenhador não é ergonómica e a execução do trabalho nestas condições tem, também, elevado risco de lesões musculoesqueléticas na zona lombar e nas pernas e joelhos do trabalhador (Gielo-Perczak, 2005). Acresce, ainda, que a eficácia e o rendimento de trabalho do ordenhador são afectados pelas deficientes condições em que se realiza a ordenha manual tradicional (Vallerand, 1984).

Por estas razões, a ordenha é um dos aspectos mais importantes a considerar, numa perspectiva de melhoria das explorações de caprinos de leite (Billon *et al.*, 1999). No caso particular das explorações de cabras de raça Serrana, a penosidade do trabalho de ordenha constitui um problema para o desenvolvimento da actividade na região, pois torna difícil a adesão de novos criadores, principalmente os jovens, e dificulta o aumento no número de cabras por exploração. É importante e necessário consciencializar os criadores da importância da prevenção de riscos associados ao trabalho agrícola. Estes criadores, tal como noutros casos, não têm consciência dos riscos a que estão sujeitos, devido às posturas incorrectas na execução do trabalho (Hard et al, 2002).

A utilização de instalações e equipamentos específicos para a ordenha é muito escassa. Segundo o último Recenseamento Geral da Agricultura, em 1999, apenas existiam duas explorações de caprinos com ordenha mecânica em todo o distrito de Bragança (INE, 2000).

Por outro lado, a implantação de salas de ordenha ou de outro tipo de equipamentos que possam facilitar o trabalho e as condições de realização da ordenha é difícil (e, muitas vezes, é mesmo impossível) porque os alojamentos destas explorações são de construção antiga e de dimensões reduzidas.

Tendo em consideração as condições específicas das explorações de cabras de leite desta região, procurou-se, em conjunto com a ANCRAS, desenvolver um trabalho que visou a melhoria das condições de realização da ordenha, pelo incentivo à utilização de equipamentos que permitem melhorar as condições de trabalho do ordenhador, como também, a eficácia do trabalho e a redução do tempo de ordenha; e a melhoria das condições de higiene e limpeza da ordenha.

Para cumprir este objectivo principal, pretendia-se fazer a identificação dos problemas e dificuldades à adesão dos criadores para a utilização desses equipamentos, assim como definir as estratégias para ultrapassar essas dificuldades.

2. METODOLOGIA

Em 2002 iniciou-se o trabalho que decorreu até ao final 2004 e compreendeu, entre outras, acções de estudo da situação, de divulgação e demonstração de equipamentos para apoio à ordenha, manual ou mecânica. A partir de 2005, manteve-se o acompanhamento das explorações e o apoio técnico necessário à implantação de equipamentos e à formação necessária para o seu funcionamento.

Para identificar os problemas e dificuldades que poderiam surgir na adopção das novas técnicas e equipamentos, foram entrevistados os criadores envolvidos nas acções de divulgação e demonstração de equipamentos de ordenha. Durante o ano de 2002, estiveram envolvidos nestas acções, 53 criadores de caprinos de raça Serrana.

Para a demonstração de equipamentos de ordenha foram utilizados dois conjuntos de plataforma metálica e cornadiz autoblocante com comedouros, com capacidade para doze cabras. Estes conjuntos de demonstração foram colocados em explorações de associados da

ANCRAS, a quem foi dada formação para o seu uso e funcionamento. Estas explorações serviram para acções de divulgação e demonstração para outros criadores.

A plataforma metálica e o cornadiz autoblocante são estruturas que podem ser colocadas em instalações com dimensões suficientes, ou que possuam compartimentos contíguos aos alojamentos dos animais. Permitem que o ordenhador realize o trabalho de pé, numa posição mais confortável e menos penosa do que na ordenha tradicional; facilitam a limpeza do local da ordenha e a sua manutenção. Apesar de se manter a ordenha manual, a utilização destes equipamentos já representa uma melhoria significativa nas condições de realização da ordenha, face à forma tradicional praticada na região.

A partir de meados do segundo ano de realização do trabalho fez-se, também, a demonstração de ordenha mecânica, utilizando uma máquina de ordenha móvel, com duas unidades de ordenha. Da mesma forma, foram usados os conjuntos de plataforma metálica e cornadiz autoblocante mas, nestes casos, a ordenha não era manual mas com recurso à máquina de ordenha. Foi, também, necessário dar formação aos criadores sobre a utilização destas máquinas.

A par destas acções de demonstração, realizaram-se acções de divulgação através de cartazes e folhetos de divulgação; de vídeos de divulgação; e visitas de estudo de criadores a explorações que já utilizavam estes equipamentos de ordenha. Foi, também, prestado apoio técnico aos criadores que pretendiam construir salas de ordenha ou pretendiam construir novas instalações.

Para abranger a área de Trás-os-Montes, as acções de demonstração e divulgação foram sendo repetidas pelas diferentes zonas da região, onde se concentram as explorações de caprinos de leite.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando questionados sobre os motivos porque não aumentavam o número de cabras da exploração, as razões mais invocadas pelos criadores são a insuficiência da área das instalações; e o acréscimo no trabalho e duração da ordenha, que o aumento do número de cabras acarretaria. É compreensível esta atitude porque a ordenha tradicional é desconfortável, penosa e desgastante, do ponto de vista físico. É muito frequente ouvir referências a problemas musculares e de postura entre os criadores mais idosos.

Na sequência das entrevistas com os criadores de caprinos de leite da região de Trás-os-Montes verificou-se que as principais dificuldades para a adesão dos criadores a novas técnicas de ordenha e à utilização dos equipamentos propostos são:

i) Desconhecimento generalizado dos criadores sobre as soluções e opções de instalações e equipamentos a adoptar.

De facto, a maioria dos criadores nunca presenciara a realização da ordenha de cabras com uma máquina de ordenha. Da mesma forma, a maioria não conhecia a utilização de plataformas (ou fossos) de ordenha, assim como desconhecia a utilização do cornadiz para a retenção dos animais. Este desconhecimento obrigou a maior atenção dada à necessidade de prestar apoio técnico e aconselhamento em acções de remodelação de instalações e construção de salas de ordenha, assim como na preparação de projectos de construção de novas instalações.

ii) Desconfiança e insegurança quanto à capacidade de adaptação dos animais.

Muitos criadores revelaram desconfiança quanto ao comportamento dos animais e muito receio quanto à capacidade de adaptação das cabras ao cornadiz e à plataforma. Apesar das acções de demonstração, muitos criadores mantiveram sérias dúvidas quanto à adaptação dos seus animais aos equipamentos propostos. Nas explorações envolvidas, verificou-se que nos primeiros dias havia muita dificuldade em introduzir as cabras no cornadiz, apesar do incentivo proporcionado pelo concentrado nos comedouros do cornadiz. Mas, na generalidade dos casos, após o terceiro dia, já a maioria dos animais estava familiarizada com os equipamentos. Em geral, ao fim de uma semana, a quase totalidade das cabras estava perfeitamente adaptada aos novos equipamentos e aos procedimentos da sua utilização.

iii) Necessidade de investimento em materiais e equipamentos.

Muitos criadores mostraram-se renitentes à adesão a estes equipamentos pelo investimento financeiro necessário. Em nossa opinião, essa renitência tem como principal fundamento o facto de desconhecerem a funcionalidade dos equipamentos e o desconhecimento, já referido, da adaptação dos animais. É possível que o melhor conhecimento dos equipamentos e técnicas de ordenha, aliado à observação das explorações bem sucedidas na implantação destes equipamentos possa concorrer para incentivar mais criadores a aderirem à utilização de equipamentos que melhoram as condições de realização da ordenha.

Além destas dificuldades, foram detectadas alguns problemas relacionadas com as instalações. Muitos dos edifícios usados para alojamento das cabradas, não são adequados para a implantação destes equipamentos, tornando-a difícil ou mesmo impossível. De referir que estes problemas não se relacionam apenas com a ordenha. Edifícios que revelam estes problemas são, também, alojamentos que apresentam deficiências relacionadas com a realização de outros trabalhos (como a remoção de estrumes ou a distribuição de alimentos); com as condições de ventilação e iluminação; com o acesso ao interior dos alojamentos; com a organização do espaço interior do alojamento. Em muitos casos, pelas suas próprias características construtivas (dimensões, organização do espaço interior) ou pelo sua localização e implantação (por exemplo, falta de acessos e de infra-estruturas) esses alojamentos são inadequados não só para a implantação dos equipamentos de ordenha, mas para a própria actividade.

Após a realização do trabalho, foram vários os criadores da região que introduziram alterações na forma de realização de ordenha. Em finais do ano de 2006, a ANCRAS tinha 169 associados no nordeste transmontano. Destes, vinte e cinco explorações introduziram alterações na forma de execução do trabalho de ordenha (Tabela 1) e quatro explorações encontravam-se em diferentes fases de licenciamento ou construção de edifícios para alojamento dos animais, mas o projecto de construção já incluía a implantação de instalações dedicadas exclusivamente para ordenha.

Tabela 1. Explorações que alteraram a sua forma de ordenha, nos anos recentes

Tipo de ordenha	nº de explorações
Ordenha manual com cornadiz e plataforma	16
Ordenha manual com cornadiz e fosso	1
Ordenha com máquina de ordenha móvel	4
Sala de ordenha	4
Tem projectadas alterações a curto prazo	4

A maioria optou pela ordenha manual com recurso a uma plataforma sobrelevada com cornadiz autoblocante. Esta é a solução mais rápida de implantar e menos dispendiosa, do ponto de vista financeiro. Em mais de metade dos casos, a plataforma foi construída pelo próprio, em alvenaria ou betão, além de outros casos de auto-construção.

A máquina de ordenha começou a ser divulgada mais tarde e a sua implantação só será possível em instalações com condições adequadas para a criação de uma área dedicada exclusivamente à ordenha ou com sala de ordenha. Apesar disso, o número de explorações que aderiu foi superior ao que se previa.

De referir que todas as explorações que estiveram em processo de elaboração de projecto e licenciamento de construção de novas instalações, já incluíram no projecto do edifício um espaço para sala de ordenha, dimensionado para acolher equipamento adequado. Também na Tabela 1, estão indicadas quatro explorações que, na altura, já tinham concluído o projecto e aguardavam a aprovação de financiamento ou a autorização para construção.

4. CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

Após a realização do trabalho para melhoria das condições de realização da ordenha na região de Trás-os-Montes, verificamos que:

- Os produtores de leite de cabra têm a noção da dificuldade da ordenha manual tradicional e de que o trabalho e o tempo gasto com a ordenha são factores que inibem o crescimento do efectivo médio dos rebanhos.
- Existem no mercado várias soluções técnicas e tecnologias disponíveis para ordenha, mas os criadores da região desconheciam os equipamentos de ordenha e o seu funcionamento.
- Os criadores revelam grande receio em realizar investimentos em tecnologias por eles desconhecidas. Para explorações de pequena dimensão, com fraco poder financeiro, as propostas para introdução de novos equipamentos devem atender, prioritariamente, à sua adequação às condições sócio-culturais dos criadores, e não apenas à sua validade técnica.
- É conveniente prestar apoio técnico e acompanhar os investimentos realizados nas instalações para caprinos. Desta forma pode ser assegurada a adequação das instalações à sua finalidade. Assim e de acordo com o trabalho que é desenvolvido pela ANCRAS, perspectiva-se que, para o futuro, todas as explorações de caprinos de raça Serrana que construam novas instalações de alojamento; ou procedam a obras de alteração/ampliação dos alojamentos, vão incluir no respectivo projecto de obras, uma sala dedicada exclusivamente para a ordenha (e demais áreas anexas necessárias). A sala de ordenha poderá ser utilizada para ordenha manual, mas estará construída de forma que permita uma fácil e pouco dispendiosa mudança para ordenha mecânica.

Relativamente às explorações que já aderiram à utilização de novas técnicas de ordenha verifica-se que houve melhorias na execução do trabalho. A utilização da plataforma de ordenha e do cornadiz permitiu melhorar a eficiência do ordenhador, pela redução do tempo total gasto no trabalho de ordenha e uma mudança muito favorável na postura física do ordenhador, relativamente à ordenha manual tradicional (Barbosa *et al.*, 2005). Em duas explorações verificou-se que pessoas que já não ordenhavam há vários anos, porque não podiam debruçar-se para ordenhar por razões de saúde (problemas musculoesqueléticos) voltaram a colaborar neste trabalho, quando o puderam fazer de pé, com a utilização da plataforma de ordenha.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Associação Nacional de Caprinicultores de Raça Serrana a colaboração e disponibilização de informação necessária ao desenvolvimento do trabalho realizado.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbosa, J. C.; Teixeira, A.; Pereira, F. (2005) *A contribution to the improvement of milking and working conditions on Serrana goat farms in Northeastern Portugal* In: M Krause (Edit.) *Increasing work efficiency in agriculture, horticulture and forestry. XXXI CIOSTA-CIGR V Congress Proceedings*. Institute of Agricultural Engineering, Hohenheim. pp. 326-330.

Billon, P.; Ronningen, O.; Sangiorgi, F.; Schuiling, E. (1999), *Quantitative requirements of milking installations for small ruminants. A survey in different countries. Milking and milk production of dairy sheep and goats. Proc. Sixth Int. Symp. on the Milking of Small Ruminants*. Wageningen Pers, p.209-215.

Cecchini, M.; Monarca, D.; Porceddu, P.R. (2005), *Worker's safety in milking premises. Journal of Agricultural Safety and Health. Vol. 11, n° 3, pp. 293-300.*

Gielo-Perczak, K. (2005), *State-of-the-art musculoskeletal modeling and pronosis of its influence on the future directions of ergonomics theory. Theoretical Issues in Ergonomics Science. Vol 6, n° 3-4, pp.213-216.*

Hard, D.L.; Myers, J.R.; Gerberich, S.G. (2002), *Traumatic injuries in agriculture. Journal of Agricultural Safety and Health. Vol. 8, n° 1, pp. 51-65.*

INE. (2000), *Recenseamentos Gerais da Agricultura. Dados comparativos 1989-1999*. Instituto Nacional de Estatística, Lisboa, Portugal.

Sinha, O.P. (2000), *Clean milk production and support services. Small-scale milk collection and processing in developing countries. FAO e-mail conference, 28 May to 28 July 2000*. FAO Animal Production Service, Rome, Italy.

Vallerand, F. (1984), *Les problèmes de mécanisation de la traite dans des systèmes laitiers extensifs. Proc. 3° Symp. Int. Traite Mécanique Petits Ruminants, 16-20 Mai 1983, Valladolid, Espagne. Ed. Sever Cuesta, p 216-227.*