

Caracterização técnica do sistema de produção de bovinos de raça Preta

Nelson Nascimento Gonçalves ⁽¹⁾

António Moitinho Rodrigues ⁽²⁾



Resumo

O presente trabalho foi realizado com o objectivo de contribuir para a avaliação do sistema de produção dos bovinos de raça Preta. Para o efeito, e com a colaboração da Associação de Criadores de Bovinos da Raça Preta (ACBRP), foram realizados, no período entre Setembro e Dezembro de 2001 e através de entrevista directa, inquéritos a 47% dos criadores inscritos na ACBRP.

Foi apurada uma área média de exploração de 432.4 ha (± 279.6) sendo esta, na sua maioria, dedicada a culturas forrageiras. O número médio de fêmeas reprodutoras de raça Preta por exploração é de 87.18 animais (± 37.3), com um encabeçamento por superfície forrageira de 0.38 CN/ha (± 0.15) e com uma relação touro/vaca de 1/38.

Para a caracterização dos parâmetros reprodutivos e produtivos da raça, verificámos que a idade ao primeiro parto é de 32.59 meses (± 3.14), a idade das vacas ao refugo é de 13.14 anos (± 1.42) e a idade ao refugo dos touros é de 8.27 anos (± 0.98). A taxa de fertilidade obtida foi de 81.28% (± 9.42), sendo a época de Verão a época de partos mais representativa. A taxa de mortalidade dos adultos é de 1.97% (± 1.68) e a taxa de mortalidade total dos vitelos é de 4.61% (± 2.29). O desmame é feito aos 6.84 meses (± 0.62) de idade, altura em que grande parte dos animais são vendidos. Só em 41% das explorações se faz a recria e o acabamento dos novilhos, para serem vendidos aos 18 meses.

Palavras chave: Autóctone; Bovinos; Raça Preta; Sistema Extensivo

1. Introdução

O bovino preto peninsular tem relação directa com o *Bos taurus ibericus* sendo o tronco ancestral autóctone comum também a outras raças da península Ibérica. Intervieram na formação desta raça animais oriundos do Planalto Mirandês e da raça Alentejana mas, sobretudo, animais da raça Brava de Lide do Ribatejo e de raças espanholas derivadas do tronco Negro Ibérico (IMAIAA, 1993).

O tronco negro Ibérico, em Espanha, divide-se nas raças Morucha, Avileña-Negra Ibérica, Salamanquina, Cárdena e de Lide, enquanto que em Portugal só se diferenciam duas raças: a Brava e a Preta (Martins Santos, 2000).

EZN (1992) refere que a Direcção Geral de Pecuária passou a considerar também como raça nacional a bovina Preta, que é uma extensão da raça espanhola Avileña-Negra Ibérica.

O solar da raça bovina Preta situa-se entre o rio Tejo e o rio Sado, abrangendo o Ribatejo e grande parte do Alto Alentejo (Cid, 2001). Actualmente esta raça encontra-se dispersa pelos distritos de Évora, Portalegre, Santarém e Setúbal e parte dos distritos de Beja e Guarda.

Os bovinos da raça Preta, inicialmente utilizados como animais de tracção na exploração agrícola (Coelho *et al.*, 1998), apresentam pelagem uniformemente negra, algumas vezes parda ou atigrada (colorações a eliminar no melhoramento futuro), de grande corpulência, cujo o peso médio nos adultos ronda os 400 a 600 kg nas fêmeas (Figura 1A) e os 700 a 1000 kg nos machos (Figura 1B) (ACBRP, 1998).

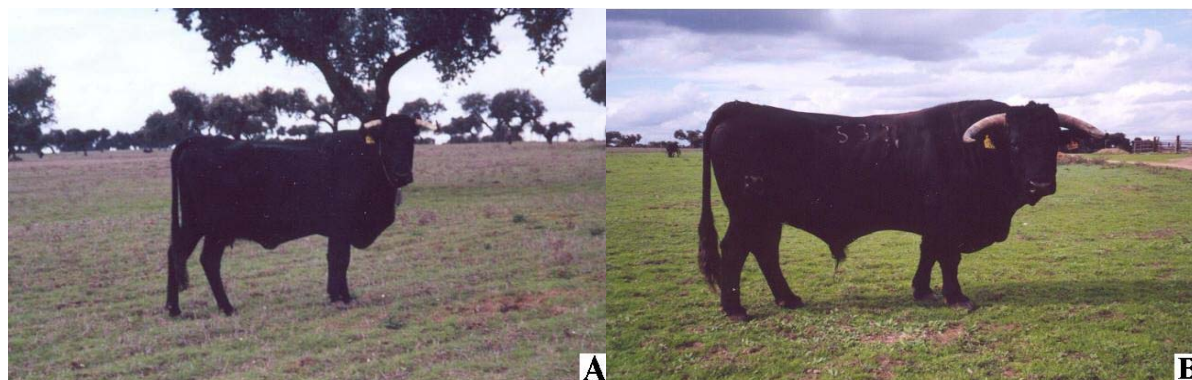


Figura 1 – Vaca (A) e touro (B) da raça bovina Preta em pastoreio.

Os bovinos desta raça são exclusivamente explorados em regime extensivo, com encabeçamentos inferiores a 1.4 CN/ha, sendo utilizadores preferenciais de zonas desfavorecidas. A sua alimentação assenta no pastoreio, principalmente de prados naturais normalmente sob coberto de montado de sobro e azinho, restolhos de culturas cereálíferas, bolota e do produto do desbaste dos montados. Quando as condições de pastoreio o exigem, há necessidade de administração de suplemento, consistindo este, normalmente, em palhas, fenos e, raramente, concentrados (DGDR, 1999).

Com o objectivo de defender e abrir novas perspectivas para a raça foi constituída, em finais de 1990, uma associação sem fins lucrativos com a designação de “Associação de Criadores de Bovinos de Raça Negra Ibérica”. Esta denominação foi alterada em 1993 para “Associação de Criadores de Bovinos da Raça Preta” (ACBRP). A ACBRP é responsável não só pela gestão do Livro Genealógico, como também pelo estudo e quantificação das características produtivas da raça, visando a optimização do seu sistema de exploração. Actualmente, o Livro Genealógico dos Bovinos de Raça Preta tem inscritas cerca de 4100 vacas, pertencentes a 47 criadores, distribuídas fundamentalmente por explorações dos distritos de Santarém, Portalegre e Évora.

A carne proveniente dos bovinos de raça Preta encontra-se reconhecida com Denominação de Origem – “Carne da Charneca DO”, tendo sido oficialmente reconhecida pelo Despacho n.º6641/98 de 22/04/98 (DR n.º 94, 1998). O agrupamento gestor do produto certificado, responsável pela sua divulgação e comercialização, é a MERTOCAR – Sociedade de Produtores de Carne de Qualidade, S.A. e o Organismo Privado de Controlo e Certificação é a CERTIALENTEJO – Certificação de Produtos Agrícolas, Lda.

2. Material e métodos

Com a finalidade de recolher informação contribuindo para a caracterização técnica do sistema de exploração dos bovinos de raça Preta na sua zona de criação foram realizados, entre Setembro e Dezembro de 2001, 22 inquéritos através de entrevista directa na própria exploração. Este número corresponde a 47% do universo de associados da ACBRP, no ano a que se reporta o inquérito. As explorações foram escolhidas aleatoriamente tentando abranger toda a área de produção da raça.

Com este trabalho pretendemos caracterizar vários aspectos como a tipologia do criador, a superfície total e a superfície agrícola útil das explorações, o encabeçamento, a constituição dos efectivos e alguns parâmetros produtivos e reprodutivos.

Um dos parâmetros analisados foi a taxa de substituição do efectivo reprodutor feminino. Foi calculada tendo por base o total de fêmeas reprodutoras com mais de 2 anos e o total de novilhas postas à cobrição e destinadas à renovação do efectivo reprodutor existentes na exploração à data da realização do inquérito.

A relação entre o número de reprodutores machos e fêmeas foi calculado apenas para as explorações que produzem bovinos de raça Preta em linha pura (17 explorações). Esta relação obteve-se a partir do número de reprodutores machos e fêmeas com mais de dois anos de idade existentes na exploração à data da realização do inquérito.

A taxa de fertilidade foi calculada tendo em conta todos os partos ocorridos e o número total de vacas existentes na exploração com idade superior a 2 anos, durante o período de 1 de Agosto de 2000 a 31 de Julho de 2001.

Para o cálculo da taxa de mortalidade dos adultos foram considerados todos os bovinos de raça Preta (machos e fêmeas com mais de 2 anos). No âmbito do trabalho também foram determinadas a taxa de nados mortos, a taxa de mortalidade neonatal até às 48 horas, a taxa de mortalidade das 48 horas até ao desmame e a taxa de mortalidade total dos vitelos.

Para cada parâmetro analisado foi determinada a média, o desvio padrão e os valores máximo e mínimo. Para o efeito utilizámos o programa informático Excel para Windows.

3. Resultados e discussão

Das explorações inquiridas, 73% são explorações a título individual e 27% são sociedades agrícolas. Relativamente às explorações a título individual, foi feito o levantamento da idade dos criadores inquiridos e, contrariamente à ideia mais comum que os agricultores são uma população envelhecida, a maior percentagem (44%) situa-se abaixo dos 40 anos. Um número elevado (69%) de produtores têm idade inferior a 60 anos e apenas 31% dos inquiridos apresentam idade superior a 60 anos.

Estes resultados estão de acordo com EZN (2000) onde é referido que cerca de 40% dos criadores da raça bovina Preta estão englobados no escalão etário até aos 40 anos, sendo criadores mais jovens do que os de outras raças bovinas nacionais (Marques, 1999).

3.1. Caracterização das Explorações

Caracterizámos as propriedades no que respeita à sua dimensão e utilização da superfície, para tipificar as explorações onde são produzidos os bovinos de raça Preta.

A área média das explorações inquiridas é de 432.4 ha (± 279.6), tendo a menor 197 ha e a maior 1296 ha. O valor médio por nós obtido é superior aos 300 ha referidos por Pinto de Andrade *et al.* (1999) e Rodrigues *et al.* (1998) para o Sul de Portugal.

Na Figura 2 podemos observar a distribuição das explorações por classe de dimensão, onde é possível verificar que a maioria das explorações inquiridas (54,5%) tem uma área total compreendida entre os 250 e os 500 ha.

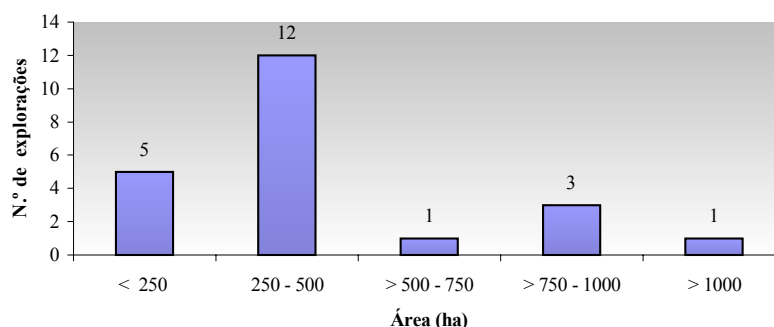


Figura 2 – Número de explorações por classe de área de superfície total (ha)

Embora a dimensão das explorações seja importante para caracterizar o sistema de exploração onde a raça é produzida, a superfície agrícola útil (SAU) e a sua utilização poderão tornar mais clara a relação entre o uso do solo e a produção animal. A SAU média das explorações inquiridas é de 411 ha (± 257.8), apresentando um valor médio muito próximo ao da área total. Valores semelhantes foram obtidos por EZN (2000).

Todas as explorações apresentam uma elevada área dedicada a culturas forrageiras, sendo a relação média entre a superfície forrageira e a SAU de 83% (± 18.0).

A produção de culturas arvenses é uma actividade secundária visto que, em média, ocupa apenas cerca de 10% da SAU. Os encabeçamentos por SAU e por superfície forrageira são, respectivamente, de 0.31 (± 0.10) e de 0.38 (± 0.15) CN/ha.

3.2. Caracterização dos Efectivos

Das explorações inquiridas, 77% produzem animais de raça Preta em linha pura. As restantes explorações produzem bovinos de raça Preta e simultaneamente animais F1 resultantes de cruzamento industrial entre touros de raça Charolesa e fêmeas de raça Preta.

Relativamente ao tamanho das vacadas, o número médio de vacas reprodutoras por exploração é de 87.18 animais (± 37.3). Observando a Figura 3 é possível verificar o tamanho dos efectivos de fêmeas reprodutoras de raça Preta. Verifica-se que grande parte das explorações (68.2%) possuem um efectivo bovino variando entre 50 e 125 fêmeas reprodutoras.

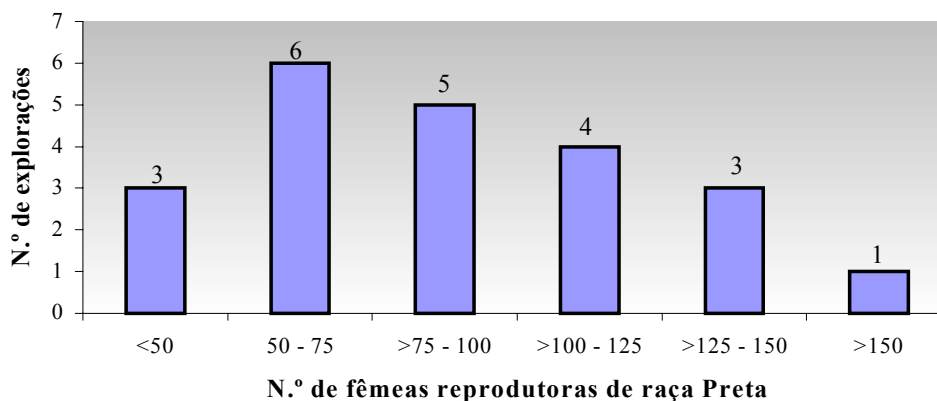


Figura 3 – Dimensão das explorações quanto ao número de fêmeas de raça Preta

Quanto ao efectivo reprodutor feminino, é de referir a baixa idade das vacadas pois é elevada a percentagem de fêmeas com idade inferior a 8 anos (61%) (Figura 4).

Para a taxa de substituição do efectivo reprodutor feminino determinou-se o valor médio de 14.4% (± 6.4), valor elevado que sugere a intenção dos criadores em aumentarem os efectivos.

A relação touro/vaca para os bovinos de raça Preta apresenta um valor máximo de 1 macho para 58 fêmeas, um valor mínimo de 1 touro para 25 vacas e um valor médio de 1 touro para 38 vacas, valores que podem ser considerados normais para este tipo de sistemas extensivos de produção animal. Varelas (1998) refere que, em regime de cobrição livre, por touro adulto devem ser atribuídas 30 a 35 vacas e por novilho apenas 20 vacas. No entanto, os resultados por nós obtidos são inferiores aos valores referidos por Ventura-Lucas *et al.* (1999) que, para vacadas Alentejanas e Mertolengas encontraram valores de 1/46 e 1/54 touros/vaca, respectivamente.

Interessa referir que em 63.6 % das explorações inquiridas os touros estão juntos com a vacada cerca de 6 meses (geralmente de Novembro a Junho). Nas restantes 36.4% os touros permanecem todo o ano com as vacas.

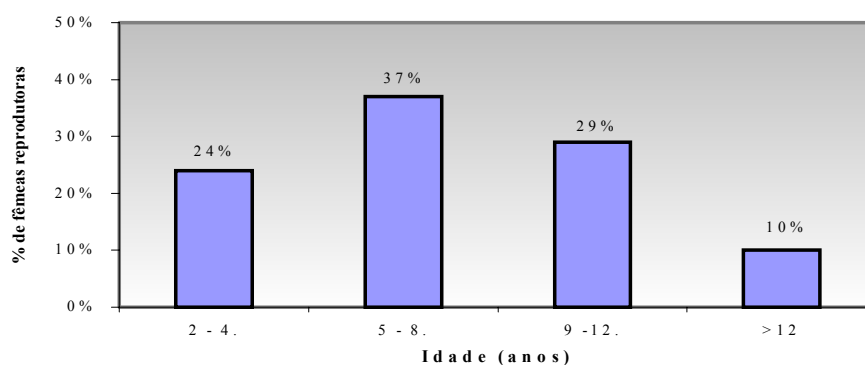


Figura 4 – Percentagem de fêmeas reprodutoras de raça Preta por classes de idade

O primeiro parto (PP) nas novilhas de raça Preta ocorre entre os 30 e os 36 meses com uma idade média de 32.59 meses (± 3.14). Isto significa que a grande maioria das fêmeas desta raça têm a sua primeira cobrição fecundante entre os 23 e os 24 meses de idade.

Herraiz Espinosa (2000), refere uma idade ao PP para a raça espanhola Avileña-Negra Ibérica variando entre os 30 e os 33 meses.

O valor da média de idade ao PP por nós obtido para a raça Preta foi ligeiramente superior aos valores referenciados pela DSPMP (1998) para outras raças criadas na mesma região, nomeadamente para a raça Alentejana (31 meses) e para a raça Mertolenga (30 meses)

Relativamente à idade de refugo das vacas de raça Preta verificámos que ocorre, geralmente, entre os 11 e os 16 anos com uma idade média de 13.14 anos (± 1.42). Os touros são refugados mais cedo, quando atingem uma idade compreendida entre os 7 e os 10 anos. A média da idade ao refugo dos touros, para o total das explorações inquiridas, foi de 8.27 anos (± 0.98).

A idade média ao refugo por nós obtida é, para as fêmeas, ligeiramente superior à idade ao refugo de vacas Alentejanas e Mertolengas (12 anos) referida por Ventura-Lucas *et al.* (1999). Os mesmos autores indicam idades para o refugo dos machos de 8 anos para a raça Alentejana e de 9 anos para a raça Mertolenga.

O valor médio obtido para a taxa de fertilidade foi de 81.29% (± 9.42), valor ligeiramente superior aos 79.0% (± 19.75) referidos por Martins Santos (2000) para a mesma raça. No entanto, Sancho (1999) refere uma

taxa de fertilidade média de 85% (± 12.17). Registou-se um valor mínimo de 65.7% e um valor máximo de 94.3%. Em 68% das explorações inquiridas registaram-se taxas de fertilidade superiores a 80%. Os resultados por nós obtidos para a raça bovina Preta são inferiores aos valores referidos para outras raças autóctones criadas no mesmo sistema extensivo de produção. Assim, para a raça Alentejana referem-se taxas de fertilidade de 86% (Ventura-Lucas *et al.*, 1999) e para a raça Mertolenga valores variando entre 93% (Barbosa, 2001; Vaz *et al.*, 1992) e os 95% (Ventura-Lucas *et al.*, 1999).

A época de parto marca o sistema de produção a adoptar para satisfazer, face às disponibilidades alimentares, as necessidades das mães e dos novilhos para abate. Assim, conforme se pretenda privilegiar a capacidade leiteira da mãe ou o crescimento dos filhos após o desmame, deve-se concentrar a época principal de partos no fim do Inverno ou no fim do Verão respectivamente (Rodrigues, 1998; Vaz Portugal, 1989 citado por Frausto da Silva *et al.*, 1991).

Na Figura 5 podemos observar a distribuição dos partos (1559 partos) que ocorreram entre o dia 1 de Agosto de 2000 e o dia 31 de Julho de 2001.

Apesar de ocorrerem partos ao longo de todo ano, existem duas épocas bem marcadas. A época de partos de Inverno (Dezembro/Janeiro) e a época de partos de Verão (Agosto/Setembro). Pensamos que o elevado número de parto que ocorrem no Inverno poderá contribuir para a reduzir a taxa de fertilidade média determinada uma vez que, como refere Horta *et al.* (1990), a baixa condição corporal das vacas ao parto, nesta época do ano, vai alongar o período de anestro pós-parto com reflexos negativos na fertilidade.

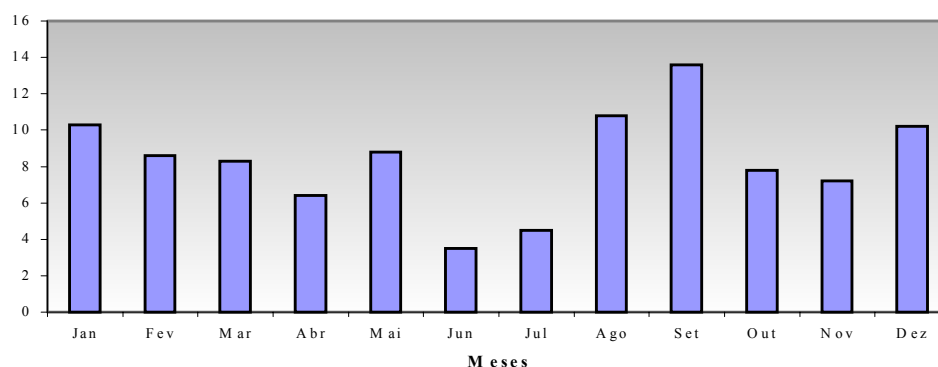


Figura 5 – Distribuição dos partos de bovinos de raça Preta ao longo do ano (%)

A maior incidência dos partos de Agosto/Setembro deve-se ao sistema de manejo reprodutivo utilizado por grande parte dos criadores, que colocam os touros na vacada a partir do mês de Novembro.

Em relação à taxa de mortalidade dos adultos determinámos o valor médio de 1.97% (± 1.68). Valor idêntico (1%) foi referido por Herraiz Espinosa (2000) para fêmeas reprodutoras de raça Avileña-Negra Ibérica. Registou-se um valor máximo de 7.69%, mas trata-se dum caso pontual. Em 68% das explorações inquiridas a taxa de mortalidade é inferior a 2% e em 4 das explorações inquiridas não se registaram mortes no efectivo adulto.

A taxa de mortalidade total dos vitelos de raça Preta, para o total das explorações inquiridas, apresenta uma média de 4.61% (± 2.29). É de registar que em 2 explorações não houve morte de vitelos desde o nascimento até ao desmame. Em 54.5% das explorações estudadas ocorreram casos de vitelos nados mortos. Segundo Martins Santos (2000), este facto poderá estar associado a partos em épocas de escassez alimentar, em que as fêmeas estejam excessivamente carenciadas, levando à morte do feto.

Quadro 1 –Taxas de Mortalidade dos vitelos de raça Preta (%)

	Mínimo	Máximo	Média	DP
Nados Mortos	0.00	6.52	1.51	±1.85
Mort. Neonatal até às 48 horas	0.00	3.20	0.48	±0.91
Mort. das 48 horas ao desmame	0.00	6.45	2.62	±2.29
Taxa de Mortalidade Total	0.00	9.65	4.61	±2.39

DP- desvio padrão; Mort.- mortalidade

A taxa de mortalidade neonatal até às 48 horas, revela-se pouco representativa para a maioria das explorações e apenas ocorreu em 22.7% das explorações estudadas.

Como se pode verificar, no Quadro 1, através do valor da média, a maior percentagem de vitelos mortos foi registada entre as 48 horas de vida e o desmame.

3.3. Desmame e Venda dos Animais

Em 73% das explorações inquiridas o desmame é realizado aos 6/7 meses e nas restantes 27 % realiza-se entre os 7/8 meses de idade. A idade média ao desmame, para o total das explorações inquiridas, é de 6.84 meses (± 0.62).

O valor médio da idade ao desmame dos vitelos de raça Preta é semelhante ao valor referenciado para a raça espanhola Avileña-Negra Ibérica (193 ± 29 dias) (Herraiz Espinosa, 2000), para a raça Alentejana (6/8 meses) (Rosado *et al.*, 1981) e para a raça Mertolenga (6/8 meses) (Monteiro *et al.*, 1981), criadas em idênticos sistemas de exploração.

Em relação à idade a que os animais são vendidos, verificámos que em 27% das explorações os vitelos são todos vendidos ao desmame e 32% vendem as fêmeas ao desmame e os machos por volta dos 10 meses para beneficiarem do Prémio aos Bovinos Machos. Isto obriga à retenção dos animais por um período de 2 meses. As restantes explorações fazem recria e acabamento de novilhos. Em 7 destas explorações os animais são vendidos com cerca de 18 meses e em 2 explorações os novilhos são engordados até aos 24–26 meses, altura em que são vendidos para abate.

4. Conclusões

Após a realização deste trabalho podemos referir as seguintes conclusões.

Os criadores de bovinos de raça Preta representam uma população bastante jovem, em que 44% possui idade até aos 40 anos. Esta situação contraria a tendência verificada para as outras raças autóctones cujos criadores constituem uma população envelhecida.

As explorações inquiridas apresentaram uma área média de 432,4 ha, ligeiramente superior à área média de exploração referida para o Sul de Portugal. Cerca de 83% da SAU é destinada a culturas forrageiras e o encabeçamento é inferior a 0,4 CN/ha tanto em relação à SAU como em relação à superfície forrageira.

Na maior parte das explorações inquiridas apenas são criados bovinos de raça Preta em linha pura, o que demonstra a aceitação e a importância que esta raça tem no Sul do País. Este facto, aliado à distribuição anual de partos, embora com duas épocas de maior concentração, parece-nos vantajoso uma vez que vai contribuir para a implantação da “Carne da Charneca – DO” no mercado nacional, permitindo uma oferta regular

do produto. Esta opinião é reforçada uma vez que a taxa de substituição do efectivo reprodutor feminino é elevada (14.4%) o que sugere uma intenção de aumento dos efectivos.

Consideramos que será necessário melhorar a taxa de fertilidade dos efectivos para valores que se aproximem dos de outras raças autóctones criadas no mesmo sistema de exploração. Pensamos que isto será possível através do aumento da qualidade do regime alimentar nas épocas de escassez de alimentos.

Apesar de todas as contrariedades verificadas, consideramos que os resultados obtidos nos indicam que estamos em presença de uma raça bovina com boas características para ser utilizada, como linha mãe, em sistemas extensivos de produção animal.

Agradecimentos

Queremos agradecer à Associação de Criadores de Bovinos da Raça Preta pelo apoio prestado assim como a todos os associados que disponibilizaram parte do seu tempo para responderem ao inquérito. Sem a participação de todos não teria sido possível a realização deste trabalho.

Bibliografia

ACBRP (1998). – Regulamento do Livro Genealógico Português de Bovinos de Raça Preta.. Associação de Criadores de Bovinos de Raça Preta. Samora Correia.

Barbosa, H. M. (2001). Avaliação de Parâmetros Reprodutivos de Vacadas Mertolengas da Beira Baixa. Relatório do Trabalho de Fim de Curso, ESACB, Castelo Branco.

Cid, P. C. (2001). O Exterior dos Bovinos das Raças Autóctones. Garrido Editores. Alpiarça.

Coelho, I., A. F.; Galvão Teles. C.; Simões, J. (1998). “Preta” Breed, a Portuguese Beef Cattle: Economic and Environmental Objectives in Natural Resources Management. 2nd International Conference of the LSRID Network. Livestock Production in the European LFAs: Meeting Future Economic, Environment and Policy Objectives through Integrated Research, Bray, Ireland, 8 p (in press).

DGDR (1999). Guia dos Produtos de Qualidade 99. Direcção Geral de Desenvolvimento Rural. Lisboa.

DR nº 94 (1998). Despacho 6641/98, Diário da República nº 94 de 22 de Abril de 1998.

DSPMP (1998). Raças Exploradas em Portugal. Bovinos de Carne – Raças Autóctones, Preta. *Direcção de Serviços de Produção e Melhoramento Pecuário*. Consultado em 07 Março 2002 do World Wide Web: <http://www.inia.min-agricultura.pt/dspmp/Preta1.html>

EZN (1992). *Dia Aberto 92*. Estação Zootécnica Nacional. Fonte Boa, Vale de Santarém, Santarém.

EZN (2000). *Raças Bovinas Autóctones, Contribuição para a sua produção nos Ecossistemas Tradicionais e seu Reflexo Sócio-Económico*. Projectos PAMAF n.ºs 3047 e 7172. In Seminário – Resultados da Participação da EZN nos Projectos PAMAF-IED. Estação Zootécnica Nacional. Fonte Boa, Vale de Santarém, Santarém. pp 1-10

Frausto da Silva, M.; Lemos, J. P. C.; Vaz Portugal, A. (1991). Potencialidades das Raças Bovinas Nacionais. 1.º Congresso Nacional de Pecuária. Confederação de Agricultores de Portugal. Lisboa.

Herraiz Espinosa, P. L. (2000). Avileña-Negra Ibérica. pp 167-179. in *Catálogo de Raças Autóctones de Castela e Leão (Espanha) – Região Norte de Portugal. Espécies bovina e equina*. J. E. Y. Garcia, ed. Série Monografias y Estudios. Fundación Rei Afonso Henriques. Salamanca.

Horta, A. E. M.; Irene Vasques, M.; Leitão, R. M.; Robalo Silva, J. (1990). Início da Actividade Ovária Pós-parto na Vaca Alentejana: Influência da Épocas de Parição e de Anos Diferentes. pp 51-69. in *Actas V Jornadas Internacionales en Reproducción Animal e I. A.*, Zaragoza, Espanã.

IMAIAA (1993). *Anuário Pecuário 93*. Instituto dos Mercados Agrícolas e da Indústria Agro-Alimentar. Ministério da Agricultura. Lisboa.

Marques, V. S. (1999). *Contribuição para a Caracterização da Raça Bovina Marinhova*. Relatório do Trabalho de Fim de Curso de Bacharelato, ESACB, Castelo Branco.

Martins Santos, J. M. L. (2000). *Caracterização de Explorações Produtoras de Bovinos de Raça Preta*. Relatório do Trabalho de Fim de Curso. UE, Évora.

Monteiro, P.; Bettencourt, J.; Pereira, R. (1981). Raça Bovina Mertolenga. pp 197-216. in: *Bovinos em Portugal*. A. B. Rodrigues, ed. Direcção Geral de Pecuária, Lisboa, Portugal.

Rodrigues, A. M. (1998). Sistemas de Produção de Bovinos de Carne. *Revista Técnica de Extensivo*, 1, 0: 13-21.

Rodrigues, A. M.; Pinto de Andrade, L.; Várzea Rodrigues, J. (1998). Extensive Beef Cattle Production in Portugal: the Added Value of Indigenous Breeds in the Beef Market. In J. P. Laker and J. A. Milne (eds). *Livestock Production in the European LFAs – Meeting future economic, environmental and policy objectives through integrated research*. Proc. 2nd International Conference of the LSIRD Network -. Bray, Dublin, December 1998, pp. 61-69.

Rosado, J.; Almeida, M.; Gouveia, M.; Sobral, M. e Lobo, S. (1981). Raça Bovina Alentejana. pp 175-196. in *Bovinos em Portugal*. A. B. Rodrigues, ed. Direcção Geral de Pecuária, Lisboa, Portugal..

Sancho, I. M. (1999). *Análise Técnica e Económica de um Grupo de Explorações Agro-Silvo-Pastoris com Actividade Bovinos de Raça Preta*. Relatório de trabalho de Fim de Curso. Universidade de Évora. Évora.

Varelas, C. O. (1998). *Gestão de uma Raça Autóctone – O Bovino Alentejano. Contribuição para o Estudo Zootécnico. Avaliação de Medidas Técnicas e Políticas Agrárias*. Dissertação apresentada na Universidade de Évora para obtenção do Grau de Mestre em Gestão de Recursos Biológicos. EU, Évora.

Vaz, I. M.; Martins, I. C.; Cláudio, D. (1992). Características Produtivas da Raça Bovina Mertolenga. *Veterinária Técnica*, 2, 2: 14-18.

Ventura-Lucas, M. R.; Coelho, M. L. S.; Calção, S. I. S. (1999). Caracterização Técnico-Económica da Produção de Ovinos das Raças Campaniça e Merino Branco e de Bovinos das Raças Alentejana e Mertolenga. in *IX Congresso de Zootecnia*, APEZ, Leça da Palmeira, 11-13 de Novembro.

Escola Superior Agrária, Qta da Sra de Mércules, 6000-909 Castelo Branco

(1) Licenciado em Engenharia das Ciências Agrárias – Opção Animal. e-mail: nngoncalves@hotmail.com

(2) Professor Adjunto da ESACB. e-mail: amrodrig@esa.ipcb.pt