

Desempenho reprodutivo e produção de lã de ovelhas Corriedale de acordo com o grau de cobertura de lã na face - Reproductive performance and wool production in Corriedale ewes of according to the degree of wool covering the face

Costa, Pablo Tavares: Doutorando em Zootecnia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Brasil. E-mail: pablocostta@hotmail.com | **Costa, Rômulo Tavares:** Mestrando em Zootecnia, UFPel, Brasil. | **Leite, Tisa Echevarria:** Departamento de Zootecnia, Universidade Federal do Pampa, Brasil. | **Fernandes, Tiago Albandes:** Doutorando em Zootecnia, UFPel, Brasil. | **Farias, Pâmela Peres:** Mestranda em Zootecnia, UFPel, Brasil. | **Kröning, Alexsandro Bahr:** Doutorando em Zootecnia, UFPel, Brasil. | **Ollé, Michelle de Almeida:** Mestranda em Zootecnia, UFPel, Brasil. | **Vaz, Ricardo Zambarda:** Departamento de Zootecnia, UFPel, Brasil.

Resumo

Com objetivo de determinar os efeitos da cobertura de lã na face no desempenho produtivo e reprodutivo de ovinos da raça Corriedale, foram utilizadas 304 ovelhas mantidas em condições extensivas de pastagem natural, no Bioma Pampa, Brasil. O período de acasalamento foi de 50 dias sendo os animais classificados em três grupos de acordo com a cobertura de lã na face: Face Descoberta (FD), Face Intermediária (FI) e Face Coberta (FC). Foi utilizada análise de variância para avaliar o efeito do grau de cobertura de lã na face. As frequências de cobertura de lã foram: FD=26,98%, FI=45,72% e FC=27,3%. Fertilidade, gemiparidade, natalidade e sobrevivência dos cordeiros não diferiram ($P>0,05$). Encontrou-se diferenças ($P<0,05$) nos períodos de parição: 75,61% das FD, 69,78% das FI e 60,24% das FC pariram no primeiro período; 21,95% das FD, 22,30% das FI e 7,23% das FC pariram no segundo e 2,44% das FD, 7,91% das FI e 32,53% das FC pariram no terceiro período. Ovelhas FD (50,04kg) e FI (50,01kg) foram mais pesadas ($P<0,05$) do que as FC (47,99kg). O peso de velo sujo não diferiu ($P>0,05$) entre animais FD (4,11kg) e FI (4,04kg), sendo ambos superiores ($P<0,05$) aos FC (3,88kg). O escore de condição corporal não diferiu entre os grupos ($P>0,05$). Conclui-se que a presença de lã na face de ovinos Corriedale constitui um caráter indesejável quando se objetiva a concentração de partos em períodos precoces da estação de parição. Animais de face descoberta e intermediária tem maiores pesos vivo e de velo que animais de face coberta.

Palavras-chave: fertilidade | lã | ovinos | período de parto.

Abstract

With the objective of determine the wool face cover effects in Corriedale ewes productive and reproductive efficiency, were used 304 ewes, maintained in conditions of extensive natural pasture, in the Pampa biome, Brazil. The mating period of ewes was for 50 days they were classified in three groups according their wool face cover: uncovered face (FD), intermedium face (FI) and covered face (FC). Analyses of variance was used to analyses the effect of degree wool face cover. The cover frequency was FD=26.98%, FI=45.72% e FC=27.3%. Fertility, twinning, natality and lamb survival not show significant difference ($P>0,05$). Observed difference ($P<0,05$) in the three parturition periods: 75.61% of the FD, 69.78% of the FI and 60.24% of the FC lambed in the first period 21.95% of the FD, 22.30% of the FI and 7.23% of the FC lambed in the second period and 2.44% of the FD, 7.91% of the FI and 32.53% of the FC lambed in the third period. The FD (50.04kg) and FI ewes (50.01kg) had more weight ($P<0,05$) than FC ewes (47.99kg). While the unclean fleece showed variation ($P>0,05$) among the groups, FD (4.11 kg) and FI (4.04), but both showed weight higher ($P<0,05$) to FC animals (3,88kg). The body condition did not change among the groups ($P>0,05$). Concludes that the presence of wool on the Corriedale sheep face constitutes an undesirable character when objectively the concentration of births in early periods of the calving season. Face-animals discovered and intermediate has more weight and higher production of wool that animals face covered.

Keyword: fertility | wool | sheep | period of labor.

Introdução

A criação de ovinos aparece como uma alternativa lucrativa frente ao agronegócio brasileiro, à medida que permite elevar a rentabilidade das propriedades rurais nas distintas regiões do país, devido ao ciclo reprodutivo curto e a possibilidade de abater os animais em idades reduzidas, entretanto, o Brasil ainda não atende à demanda interna por carne ovina, necessitando adquirir esse produto de outros países.

A ovinocultura constitui uma das principais atividades agropecuárias desenvolvidas no Rio Grande do Sul, embora, ainda apresente índices produtivos modestos ao estimarmos o potencial da espécie. A crescente demanda por carne ovina impõe aos produtores a necessidade de elevar a produtividade dos rebanhos. Leite e Medeiros (2014) sugerem que tal objetivo possa ser atingido com a elevação da eficiência reprodutiva dos animais, que, por conseguinte, resultaria em maiores índices de fertilidade ao parto e prolificidade, bem como em maiores taxas de sobrevivência de animais jovens.

Ovelhas lanadas, criadas e adaptadas à região Sul do país se comportam como animais poliéstricos estacionais, apresentando cios apenas durante uma determinada estação do ano (Neves e Fernandez, 2014). O aparecimento de cios depende da luminosidade (horas luz/dia), que desencadeia fenômenos hormonais, os quais conduzem ao início da estação de reprodução (Ribeiro et al., 2008). Outros fatores interagem com a luminosidade, podendo também afetar o aparecimento de cios, tais como: nutrição, temperatura, precipitação pluviométrica, peso vivo e condição corporal (Rosa e Bryant, 2003; Neves e Fernandes, 2014).

Em animais lanados, o cio aparece quando a luminosidade dos dias diminui. Entretanto, existem indicativos de que a cobertura de lã na face de ovinos lanados, influencie na percepção das variações de luminosidade que ocorrem de acordo com as estações do ano, determinando que animais de face coberta, por uma maior quantidade de lã ao redor dos olhos, apresentem menores índices reprodutivos.

O rebanho ovino gaúcho é formado, em sua maioria, pelas raças consideradas laneiras e/ou de dupla aptidão, das quais a Corriedale é a mais representativa. Porém, ao contrário de outras raças, que apresentam um padrão de face descoberta de lã, em animais da raça Corriedale é muito frequente a ocorrência de animais de face coberta. Segundo Costa (2009), tal fato ocorre, pois, por vários anos, houve uma tendência entre os ovinocultores brasileiros de selecionar animais com uma maior cobertura de lã na face, visto que este tipo de animal normalmente recebia melhor classificação nas pistas de julgamento, além da crença que a face coberta estava diretamente relacionada com um maior peso de velo. Entretanto, pesquisas realizadas com diferentes raças em vários países, demonstram que ovelhas de face descoberta são mais férteis e produzem cordeiros com maior viabilidade e melhor desenvolvimento (Terril, 1949; Coop, 1956; Fail e Dun, 1962; Figueiró et al., 1988).

Embora existam evidências experimentais demonstrando a superioridade do desempenho reprodutivo de ovelhas de face descoberta quando comparadas às de face coberta, existem poucas informações referentes a influência desta característica sobre animais da raça Corriedale nas condições brasileiras de exploração. Considerando a sua importância no Rio Grande do Sul, o presente trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar o efeito da cobertura de lã na face em relação ao desempenho produtivo e reprodutivo de ovelhas da raça Corriedale.

Material e Métodos

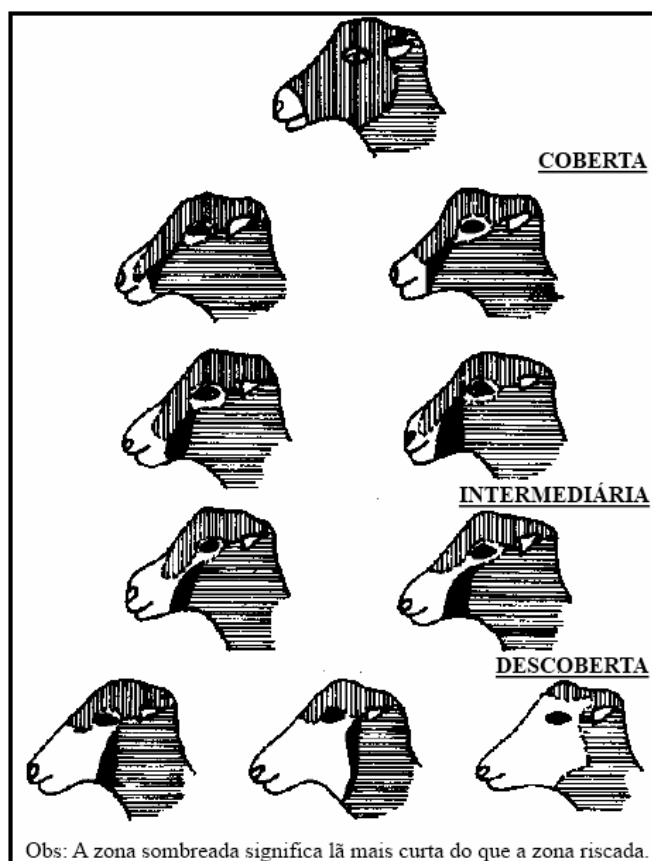
A condução deste trabalho foi aprovada pela Comissão de Ética em Experimentação Animal da Universidade Federal de Pelotas, pelo processo nº23110.003118/2012-90.

O experimento foi realizado em uma propriedade rural particular localizada no município de Pinheiro Machado, pertencente à região da Encosta do Sudeste, no Sul do Rio Grande do Sul, localizada entre as coordenadas 31°31'30" latitude sul e 53°29'45" longitude oeste, em campos pertencentes ao Bioma Pampa. A altitude, temperatura e precipitação pluviométrica média anual da região são de 365 metros, 16°C e 1.380 mm, respectivamente, e o clima é temperado (IBGE, 2015).

Figura 1.
Cobertura de lã na face (Adaptado de Hyland & Turner, 1966)

Foram utilizadas 304 ovelhas da raça Corriedale, com idades estimadas, oscilando no intervalo entre de 2 a 6 anos. Os animais foram mantidos em sistema de manejo extensivo, permanecendo em piquetes de pasto nativo, tendo a disposição sal mineralizado, fontes naturais de água e sombra.

Os animais foram classificados subjetivamente de acordo com o grau de cobertura de lã na face, conforme sistema descrito por Hyland e Turner (1966) (Figura 1).



Seguindo esta classificação foram formados três grupos: animais de face coberta por lã (FC), com a face semicoberta ou intermediária (FI) e com a face descoberta de lã (FD). Durante todo o período experimental foi monitorado o crescimento de lã ao redor dos olhos dos animais e realizado o recorte periódico da lã desta região das fêmeas de face coberta e intermediária a medida que apresentassem alguma dificuldade de visibilidade.

Quanto ao manejo sanitário do rebanho, a infestação parasitária foi monitorada por meio de exames quinzenais da contagem do número de ovos por grama de fezes (OPG) pela técnica de McMaster, desenvolvida por Gordon e Whitlock (1939), sendo realizadas dosificações sempre que a média de OPG superou 500 ovos por grama de fezes. Os animais foram acompanhados constantemente durante todo período experimental, adotando-se medidas sanitárias curativas sempre que necessário.

Para a realização do acasalamento, as ovelhas foram reagrupadas ao acaso em quatro grupos de 76 fêmeas, permanecendo por um período de 50

dias com um carneiro em cada grupo. O período de acasalamento ocorreu do início do mês de março até a terceira semana de abril. Após transcorridos 30 dias de acasalamento foi feita a troca ao acaso dos machos entre os lotes. Os carneiros utilizados foram classificados como de face descoberta.

No terço final de gestação foi realizada limpeza das regiões do úbere e cabeça das fêmeas com o intuito de facilitar a relação materno filial logo após o parto, bem como o acesso dos neonatos ao colostro, nesta ocasião as fêmeas foram vacinadas contra clostridioses e vermifugadas de forma preventiva.

Para a verificação retrospectiva da frequência de estros e consequentes concepções durante a estação reprodutiva, a época de parição dos animais foi dividida em três períodos distintos, equivalentes ao intervalo de tempo correspondente a um ciclo reprodutivo médio, de 17 dias.

Durante os meses de agosto e setembro foi prestada assistência aos partos, identificando individualmente os nascimentos dentro dos grupos de classificação das matrizes e até o final de mês de outubro foram registradas as ocorrências de mortalidade de animais. De acordo com esses dados, foram calculados os percentuais reprodutivos e as taxas de sobrevivência de cordeiros.

A tosquia dos animais foi realizada em outubro, após crescimento de 12 meses, sendo feita nesta ocasião: a pesagem dos velos para obtenção do peso de velo sujo, sendo pesado o velo logo após a esquila, desprezando a lã de garreio, além de mensurados os pesos individuais e o escore de condição corporal dos animais (ECC). Os pesos de velo e corporais individuais foram obtidos com balança digital, em kg. Para obtenção do peso corporal, os animais foram previamente submetidos a jejum alimentar de 12 horas. O método de avaliação do ECC foi o descrito por Osório et al. (2014). Para isto as ovelhas foram examinadas individualmente, em estação, estando contidas manualmente, palpando-se os processos transversos e espinhosos das vértebras lombares, buscando identificar sua presença bem como a cobertura muscular e adiposa associada aos mesmos. Os escores atribuídos variaram de 1 a 5, com subdivisões de 0,5, em escala subjetiva, onde 1 correspondia a uma ovelha muito magra e 5 uma ovelha excessivamente gorda.

Foi utilizada a análise de variância para avaliar o efeito do grau de cobertura de lã na face em relação aos índices produtivos e reprodutivos e as médias foram comparadas pelo teste F. Quando verificada significância estatística pela análise de variância, as médias foram contrastadas pelo teste de Tuckey. Para comparação dos dados do ECC usou-se o método não paramétrico de Kruskal-Wallis. Dados expressos em valores percentuais foram comparados pelo teste do qui-quadrado. As análises foram efetuadas com o auxílio do programa estatístico *Statistical Analysis System* (SAS Institute Inc., Cary, EUA), a 5% de significância.

Resultados e Discussões

A frequência de ovelhas classificadas em cada um dos grupos, de acordo com a cobertura de lã na face, segundo a classificação proposta, pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1. Frequência de ovelhas Corriedale distribuídas nos grupos FD, FI e FC

Grau de Lã na Face	Nº	%
Descoberta	82	26,98
Intermediária	139	45,72
Coberta	83	27,30
Total	304	100,00

Na presente amostragem verificou-se que 26,98% das ovelhas apresentavam face descoberta, constatação semelhante a encontrada por Figueiró et al. (1988), trabalhando com ovelhas da raça Ideal em condições ambientais semelhantes (33,6%), mas bastante superior ao encontrado por Ribeiro et al. (1997), em ovelhas da raça Hampshire Down (12,6%).

O percentual de ovelhas de face coberta (27,3%) foi semelhante ao observado por Figueiró et al. (1988), em ovelhas da raça Ideal (23,8%). Sendo, no entanto, inferior ao encontrado por Ribeiro et al. (1997), em ovelhas da raça Hampshire Down (49,2%). O que pode estar associado ao fato de a seleção da raça Hampshire Down ser direcionada principalmente a produção de carne, deixando de lado aspectos fenotípicos relacionados à cobertura de lã. Segundo Troye (1987), a característica cobertura de lã na face apresenta alta herdabilidade, havendo dominância da característica face coberta em relação à face descoberta. O fato de, normalmente, não ser realizada seleção específica para esta característica em ovinos, explicaria a presença de lã na face de forma predominante, mesmo em uma raça de carne.

Entretanto, esta relação de dominância não foi observada nos animais estudados, já que a frequência de animais com face descoberta e coberta foi bastante semelhante, porém houve um número sensivelmente superior de animais classificados como de face intermediária. Tal fato pode estar associado aos cruzamentos sucessivos, ao acaso, entre animais da raça Corriedale de face coberta e descoberta, que vem ocorrendo no passar dos anos, constituindo os rebanhos atuais com uma frequência maior de animais com características intermediárias.

O desempenho reprodutivo das ovelhas (Tabela 2), no que se refere à fertilidade total do rebanho, não diferiu entre os grupos, discordando dos resultados de outros autores que indicam superioridade para animais de face

descoberta em relação aos de face coberta (Terril, 1949; Coop, 1956; Figueiró et al., 1988). A fertilidade média dos grupos (96,77%) foi bastante superior às médias encontradas por Ribeiro et al. (2002), para todas as raças criadas no Estado do Rio Grande do Sul, de 81,6%, e para animais da raça Corriedale criados no mesmo Estado, de 82%.

Tabela 2. Desempenho reprodutivo segundo a cobertura de lã na face em ovelhas Corriedale

Grau de Lã na Face	Fertilidade	Gemiparidade	Natalidade
	%	%	%
Descoberta	96,34	6	102,44
Intermediária	96,40	6	102,16
Coberta	97,59	4	101,20

*Não houveram diferenças significativas para nenhuma das características ($p>0,05$).

Em relação à ocorrência de partos duplos não foram observadas diferenças significativas entre os grupos, o que corrobora com os resultados obtidos por Figueiró et al. (1988), observando ovelhas da raça Ideal. As taxas de natalidade não diferiram ($P>0,05$), o que concorda com o observado por Terril (1949) e por Figueiró et al. (1988), podendo estar associado à utilização de uma estação de cobertura prolongada, que possibilitou a concepção de animais mais tardios.

Resultados diferentes foram encontrados por Inkster (1956), em trabalho com ovelhas e borregas de dois dentes da raça Romney Marsh, quando observou taxas de natalidade e fertilidade, 15% e 51% superiores, respectivamente, nos animais de face descoberta. Situação semelhante foi observada por Fail e Dun (1962), trabalhando com animais da raça Merino Australiano.

Os percentuais de mortalidade e sobrevivência dos cordeiros até completarem 70 dias de idade (Tabela 3) não diferiram entre os grupos. Assim como o observado por Figueiró et al. (1988) em ovinos da raça Ideal criados em condições ambientais similares.

O manejo adotado de efetuar o recorte da lã ao redor dos olhos de animais de face coberta e intermediária possivelmente tenha facilitado o contato materno filial logo após o parto, e dessa forma os índices de mortalidade e sobrevivência não foram alterados. Os percentuais médios de mortalidade verificados, de aproximadamente 28%, podem ser considerados elevados para um sistema de produção eficiente, no entanto, são inferiores as médias de mortalidade nacionais, do nascimento ao desmame, que são próximas a 40% (OSÓRIO et al, 1998).

Tabela 3. Mortalidade neonatal de cordeiros segundo a cobertura de lã na face das ovelhas

Grau de lã na face	Mortalidade	Sobrevivência
	%	%
Descoberta	27,38	72,62
Intermediária	28,36	71,64
Coberta	28,57	71,43

*Não houveram diferenças significativas ($p>0,05$).

Foram encontradas diferenças significativas quanto ao período de tempo necessário para as fêmeas conceberem e na frequência de partos dos grupos nos distintos períodos ($P<0,05$ - Tabela 4).

Tabela 4. Período de parição de ovelhas Corriedale conforme a cobertura de lã na face

Grau de Lã na Face	Período de Parição		
	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo
Descoberta	75,61% ^a	21,95% ^a	2,44% ^b
Intermediária	69,78% ^a	22,30% ^a	7,91% ^b
Coberta	60,24% ^b	7,23% ^b	32,53% ^a

*Médias na mesma colunas seguidas de letras distintas, diferem significativamente ($P<0,05$).

75,61% dos animais de face descoberta e 69,78% dos de face intermediária partejaram suas crias no período correspondente ao primeiro cio, não diferindo entre si ($P>0,05$), mas ambos registrando frequências superiores ($P<0,05$) às ovelhas classificadas como de face coberta, que apresentaram 60,24% de partos neste período.

No período relativo ao segundo ciclo os grupos comportaram-se de maneira semelhante. Ovelhas de face descoberta e intermediária apresentaram, respectivamente, 21,95% e 22,30%, de frequência de parição, não diferindo entre si ($P>0,05$), mas sendo superiores ($P<0,05$) às de face coberta, com ocorrência de 7,23% de partições no período.

Durante o intervalo de tempo correspondente ao terceiro cio das fêmeas se observou diferença significativa ($P<0,05$) entre o percentual de partições. O grupo de face coberta teve 32,53% dos partos neste período, apresentando percentual significativamente superior aos demais grupos. Animais classificados como de face intermediária apresentaram 7,91% e de face

descoberta 2,44% de frequência de partições no terceiro período, não diferindo entre si ($P>0,05$). A baixa porcentagem de partições dos grupos de face descoberta e intermediária neste período pode ser justificada pelo número reduzido de animais de ambos que não havia parido nos períodos anteriores.

Embora não tenham sido observadas diferenças entre as taxas reprodutivas, a maior frequência de ocorrência de partições dos grupos de face descoberta e intermediária nos períodos iniciais da estação reprodutiva evidencia que animais de face coberta necessitam de um maior período de tempo para conceber, provavelmente porque demandam um tempo maior para perceber as variações de luminosidade, sendo, portanto, mais tardios. E a medida que se empregasse uma estação de cobertura mais concentrada, com permanência dos reprodutores junto as matrizes por um intervalo de tempo menor, boa parte dos animais de face coberta não teriam concebido.

O fato de concentrar as partições no início da estação reprodutiva apresenta algumas vantagens, tais como o manejo facilitado dos animais quanto às práticas sanitárias e de nutrição, considerando o estado fisiológico inerente ao terço inicial, médio e final da prenhez e o período de lactação. A ordem de parto favorece ainda a implementação de práticas de manejo como o corte do umbigo, o desmame e a castração, a utilização de sistemas de creep feeding e a seleção mais justa e eficiente dos animais jovens que serão descartados ou incorporados ao rebanho como futuros reprodutores e/ou matrizes (Simplício e Santos, 2005), ainda permite ao produtor a possibilidade de disponibilizar ao mercado consumidor grupos de animais uniformes quanto à idade e ao peso, favorecendo a comercialização.

Quanto ao peso vivo (Tabela 5), os resultados confirmam as observações de outros trabalhos, com distintas raças, de que ovelhas de face descoberta e intermediária são mais pesadas do que as de face coberta (Terril, 1949; Figueiró, 1974; Figueiró et al., 1988).

Tabela 5. Peso vivo, peso de velo e escore de condição corporal médios, na esquila, segundo a cobertura de lã na face de ovelhas Corriedale

Grau de Lã na Face	Peso de Velo	Peso Vivo	ECC
Descoberta	4,11 ^a	50,04 ^a	2,48 ^a
Intermediária	4,04 ^a	50,01 ^a	2,40 ^a
Coberta	3,88 ^b	47,99 ^b	2,36 ^a

*Médias na mesma colunas seguidas de letras distintas, diferem significativamente ($p<0,05$).

Animais de face descoberta e intermediária apresentaram superioridade de 4% de peso vivo em relação a animais de face coberta ($P<0,05$).

Resultados semelhantes foram encontrados por Figueiró et al. (1988), que trabalhando com fêmeas da raça Ideal observaram diferença de 5 a 7% no peso vivo em favor dos animais de face descoberta. A diferença entre os pesos vivos pode ter sido decorrência de uma maior facilidade dos animais de face descoberta e intermediária em identificar e selecionar alimentos de maior qualidade, pois aqueles de face coberta naturalmente apresentam menor visibilidade.

Em relação ao peso de velo sujo, animais de face descoberta e intermediária não diferiram entre si ($P > 0,05$), entretanto, apresentaram peso superior ($P < 0,05$) ao registrado em animais de face coberta. De acordo com Silveira et al. (2015), a eficiência de produção de lã esta intimamente ligada ao peso corporal do animal, independentemente do sexo. Ovelhas de face descoberta e intermediária apresentaram, respectivamente, 6% e 4,2% maior peso de velo do que aquelas de face coberta. Esta variação provavelmente ocorreu porque os animais de face descoberta e intermediária foram mais pesados e, portanto, maiores, apresentando, conseqüentemente, maiores áreas de pele cobertas por fibras de lã, resultando em maiores pesos de velo.

A condição corporal não diferiu entre os grupos ($P > 0,05$), provavelmente porque os animais foram manejados da mesma forma durante todo o período experimental, sendo submetidos as mesmas condições ambientais. A ausência de diferenças entre os escores de condição corporal, corrobora para evidenciar que animais de face coberta apresentavam menores tamanhos corporais, sendo este fato o responsável pelas diferenças de peso observadas.

Com a crescente demanda por cortes cárneos ovinos, torna-se fundamental a elevação dos índices reprodutivos dos rebanhos, sendo estes fortemente influenciados pelas taxas de ovulação e, por conseguinte, de prolificidade, estando essas taxas dependentes, principalmente, de fatores genéticos e nutricionais. A melhora da nutrição é uma estratégia acessível aos produtores, e promove resultados mais imediatos, constituindo uma ferramenta interessante quando se objetiva elevar o número de cordeiros nascidos. Em exemplo, Viñoles et al. (2009) avaliando o efeito da suplementação de ovelhas Corriedale com milho moído e farelo de soja por sete dias no pré-acasalamento, obteve elevação de 14% na taxa de ovulação. Outra alternativa consiste na utilização de pastagens de boa qualidade no período que antecede os acasalamentos. Viñoles et al. (2009) obtiveram aumento do número de cordeiros nascidos de ovelhas Corriedale, quando essas fêmeas tiveram acesso a pastagem nativa melhorada com cornichão (*Lotus corniculatus*), durante 12 dias de pastoreio, previamente aos acasalamentos. King et al. (2010) oferecendo pastagem melhorada com alfafa (*Medicago sativa*) ou chicória (*Chicorium intybus*) a ovelhas da raça Merino, por um período de 9 dias, verificaram acréscimos nas taxas de ovulação.

Nota-se que, na raça Corriedale, os produtores não têm dispendido a atenção adequada frente a seleção para a característica cobertura de lã na face. Visto os resultados obtidos e o momento atual da ovinocultura, que

exige a elevação dos índices produtivos da atividade, torna-se importante a utilização de reprodutores de face descoberta com aumento da pressão de seleção contra matrizes de face coberta, visando concentrar as parições e aumentar o peso vivo dos rebanhos, devendo-se selecionar animais de face descoberta com o intuito elevar a lucratividade dos sistemas produtivos, além de facilitar o manejo com os animais e, conseqüentemente, reduzir os custos com mão de obra nas propriedades rurais. Com a melhoria das condições nutricionais e a seleção de animais mais eficientes, certamente se observará um crescimento substancial nos índices produtivos nacionais, bem como na rentabilidade da atividade.

Conclusões

Conclui-se que a presença de lã na face constitui um caráter indesejável quando se objetiva a concentração de partos em períodos precoces da estação de parição.

Ovelhas Corriedale, com graus de cobertura de lã na face classificados como descoberta e intermediária, criadas em condições extensivas de pastejo, sob campos do Bioma Pampa, tem maiores pesos vivo e de velo que animais com a face coberta por lã.

Bibliografia

Coop, I.E. Face cover in sheep Corriedales. Proceedings of the New Zealand Society of Animal Production, v. 56, p. 55-58, 1956.

Costa, P.T. A cobertura de lã na face e a produtividade de ovinos lanados. 2009. Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br/cadeia-produtiva/espaco-aberto/a-cobertura-de-la-na-face-e-a-produtividade-de-ovinos-lanados-57166n.aspx>>. Acessado em: 21 de maio de 2017.

Fail, R.; Dun, R.B. Face cover in merinos: its association with fertility, wool production and body weight. 4th ed. Sydney, NSW Dept of Agriculture. 1962. 296p.

Figueiró, P.R.P. Algunos factores en relación a la producción de lana en la raza Corriedale, con especial énfasis en la cobertura de lana en la cara. Tesis M.Sc. Curso de Pos Graduación en Producción Animal, Instituto Nacional de Producción Animal (INTA), Balcarce, República Argentina. 1974. 97p.

Figueiró, P.R.P.; Carvalho, E.I.; Lopes, O.T. Cobertura de lã na cara e desempenho reprodutivo em ovelhas Ideal. Ciência Rural, v. 18, p.335-342, 1988.

Gordon, H.McL.; Whitlock, A.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep feces. Journal of the Council for Scientific and Industrial Research Australia, v. 12, p. 50-52, 1939.

Hyland, P.G.; Turner, H.N. A diagrammatic standard of face cover scoring. Australian Journal of Experimental Agriculture and Animal husbandry, v. 6, p. 82-83, 1966.

Inkster, I.J. The relationship between face cover and reproductive efficiency in Romney ewes. Proceedings of the New Zealand Society of Animal Production, v. 16, p. 66-68, 1956.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Banco de dados. 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.com.br>>. Acessado em: 03 de maio de 2017.

King, B.J.; Robertson, S.M.; Wilkins, J.F.; Friende, M.A. Short-term grazing of lucerne and chicory increases ovulation rate in synchronised Merino ewes. *Animal Reproduction Science*, v. 121, p. 242-248, 2010.

Leite, E.R.; Medeiros, J.X. Agronegócio da ovinocultura deslanada no Brasil. In: Selaive, A.B.; Osório, J.C.S. *Produção de ovinos no Brasil*. 1.ed. São Paulo: Roca, 2014. pp. 563-582.

Neves, J.P.; Fernandes, G.O. Avaliação reprodutiva da Ovelha. In: Selaive, A.B.; Osório, J.C.S. *Produção de ovinos no Brasil*. 1.ed. São Paulo: Roca, 2014. pp. 176-182.

Osório, J.C.S.; Osório, M.T.M.; Fernandes, A.R.M.; Junior, F.M.V.; Seno, L.O. Técnicas de avaliação *in vivo*, na carcaça e na carne. In: Selaive, A.B.; Osório, J.C.S. *Produção de ovinos no Brasil*. 1.ed. São Paulo: Roca, 2014. pp.527-550.

Osório, J.C.S.; Sañudo, C.; Osório, M.T. *Produção de carne ovina: Alternativa para o Rio Grande do Sul*. 1.ed. Pelotas: UFPel, 1998. 166p.

Ribeiro, E.L. de A.; Mizubuti, I.Y.; Da Silva, L.D.F.; Da Rocha, M.A.; Mori, R.M. Desempenho produtivo de ovelhas submetidas a acasalamentos no verão ou no outono no Norte do Paraná. *Semina Ciências Agrárias*, v. 29, p. 229-236, 2008.

Ribeiro, L.A.O.; Gregory, R.M.; Mattos, R.C. Prenhez em rebanhos ovinos do Rio Grande do Sul. *Ciência Rural*, v. 32, p. 637-641, 2002.

Ribeiro, L.A.O.; Rocha, M.A.; Mizubuti, I.Y.; Figueiró, P.R.P. Aspectos Quantitativos e Qualitativos da Lã de Ovelhas Hampshire Down. *Ciência Rural*, v. 27, p. 657-661, 1997.

Rosa, H.J.D.; Bryant, M.J. Seasonality of reproduction in sheep. *Small Ruminant Research*, v. 48, p. 155-171, 2003.

Simplício, A.A.; Santos, D.O. Estação de monta x mercado de cordeiro e leite. In: 1º Simpósio de Caprinos e Ovinos da Escola de Veterinária da UFMG, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, Escola de Veterinária, 2005. 17p.

Silveira, F.A.; Brondano, W.C.; Lemes, J.S. Lã: Características e fatores de produção. *Archivos de Zootecnia*, v. 64, p. 13-24, 2015.

Terril, C.E. The relation of face covering to lamb and wool production in range Rambouillet ewes. *Journal of Animal Science*, v. 8, p. 353-361, 1949.

Troye, F.C.I. *Manual del ovejero mesopotámico*. 8º cap. Corrientes, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. 1987. 142p.

Viñoles, C.; Meikle, A.; Martin, G.B. Short term nutritional treatments legumes or feeding concentrates increases prolificacy in Corriedale ewes. *Animal Reproduction Science*, v. 113, p. 82-92, 2009.

REDVET: 2017, Vol. 18 Nº 9

Este artículo Ref. 091763_RED VET (090917_reproductivo) está disponible en
<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n090917.html>
concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n090917/091701.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®.

Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con [Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)® <http://www.veterinaria.org> y con
REDVET®- <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>