

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

MARINA MARTINS DE VASCONCELLOS

ESTUDO DESCRITIVO DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CORDEIRO

DOM PEDRITO

2014

MARINA MARTINS DE VASCONCELLOS

ESTUDO DESCRITIVO DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CORDEIRO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Zootecnia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Zootecnia

Orientador: Profª Dr. Gladis Ferreira Corrêa

Dom Pedrito

2014

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

V331e Vasconcellos, Marina Martins de
Estudo descritivo de um sistema de produção de cordeiros /
Marina Martins de Vasconcellos.
34 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade
Federal do Pampa, BACHARELADO EM ZOOTECNIA, 2014.
"Orientação: Gladis Ferreira Corrêa".

1. Confinamento. 2. manejo. 3. ovinos. 4. terminação. 5.
reprodução. I. Título.

MARINA MARTINS DE VASCONCELLOS

ESTUDO DESCRITIVO DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CORDEIRO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Zootecnia da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Zootecnia.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 14/08/2014.

Banca examinadora:

Prof. Dra. Gladis Ferreira Corrêa

Orientador

Campus Dom Pedrito - UNIPAMPA

Prof. Dra. Isabella Dias Barbosa Silveira

Departamento de Zootecnia - UFPel

Prof. Dra. Luciana Segabinazzi

Campus Dom Pedrito - UNIPAMPA

Dedico este trabalho ao meu pai, pelo exemplo, pela paixão por ovinos, e por me ensinar que produção animal se faz com excelência.

AGRADECIMENTO

Gostaria de agradecer a todos que de um modo ou de outro me apoiaram e ajudaram nesta jornada, mas vou ter que citar aqui alguns nomes sem os quais não teria sido possível a realização deste trabalho.

A minha família, meus pais Humberto Damascenos de Vasconcellos e Arlete Martins de Vasconcellos e ao meu irmão Bruno Martins de Vasconcellos, quero agradecer a disponibilidade de tempo e serviço que dedicaram a mim e aos meus sonhos, todo o esforço para que ele se tornasse realidade. Ao meu pai, pelos conselhos e horas e horas de conversa para decidirmos qual a melhor forma de realizar este experimento, desde a escolha dos animais até a entrega destes, a minha mãe pelo apoio incondicional em todos os momentos e em todas as atividades. Ao mano que mesmo não gostando muito de ovinos foi incansável em todos os momentos que precisei, meu muito obrigado a esta família que é o meu alicerce para todo e qualquer sonho.

A minha orientadora, professora Gladis Ferreira Correa, que vem me acompanhando a 4 anos dentro da faculdade e acreditando em mim como acadêmica e como pessoa, me apoiando e orientando para que eu pudesse chegar até aqui, obrigado.

Ao amigo Alvarino Garcia Dutra e família, pela parceria no empréstimo dos animais para a realização deste projeto, obrigado por acreditar em mim e nos meus sonhos, confiando o seu rebanho aos meus cuidados, sem essa confiança seria mais difícil a concretização deste trabalho. A Cooplantio na pessoa do senhor Luiz Carlos Scaglioni, pela confiança no meu trabalho e doação da ração para o semi-confinamento.

Ao Leonardo Santos Farion pela parceria em todos os momentos, acadêmicos e pessoais, obrigado pelo empréstimo da literatura e por cada palavra de apoio, e conselho na hora certa, sem qual o caminho até aqui teria sido mais difícil.

Ao grupo NUPPER, pelo companheirismo e tantos aprendizados compartilhados, muito obrigado.

Um muito obrigado sincero a todas estas pessoas, e já peço desculpas a alguém que tenha vindo a esquecer.

“Se as coisas são inatingíveis... ora! Não é
motivo para não querê-las...”.

Mário Quintana

RESUMO

O trabalho buscou descrever um sistema de produção de cordeiros de corte, desde a aquisição das matrizes até o fechamento de um ciclo completo de produção, avaliando o desempenho do rebanho frente a melhorias no manejo. Para tanto o trabalho foi desenvolvido em propriedade rural particular no município de Piratini - RS, a partir da aquisição de matrizes de rebanho geral, com cria ao pé. O rebanho passou por adequações de manejo alimentar, sanitário e reprodutivo, onde foram realizadas as avaliações de desempenho ao longo de um ano, desde a terminação dos cordeiros que vieram ao pé das ovelhas até terminação ao pé da mãe dos cordeiros do ano seguinte. Foram realizadas duas tosquiadas das ovelhas. As ovelhas passaram por uma sincronização de cio no período de reprodução e seguiram um calendário sanitário pré-estabelecido. Os cordeiros adquiridos com as mães, foram desmamados e submetidos à semi-confinamento e apresentaram ganhos médios diários satisfatórios apesar de não apresentarem uma linearidade, a suplementação com 4% do PV não se mostrou mais eficiente que 2%. Os cordeiros, produzidos na propriedade, foram terminados ao pé da mãe em 120 dias, e apresentaram GMD de 0,271kg. As ovelhas tiveram um aumento de peso de 9,19 kg a partir do peso de chegada. A produção de lã também apresentou aumento do peso do velo0 sujo de um ano para outro. A sincronização de cio respondeu de maneira satisfatória as expectativas com 83,33% de taxa de natalidade. Com este estudo podemos afirmar que a chave para o sucesso da produção esta na adequação dos manejos básicos e o planejamento prévio do que se quer produzir, colocar metas para serem atingidas e buscar as alternativas corretas e viáveis dentro da propriedade.

Palavras-Chave: Confinamento. Manejo. Ovinos. Reprodução. Terminação.

ABSTRACT

This study aimed to describe a system for producing lambs corte both be acquiring sheep until the closing of a full production cycle, the evaluation of the performance of the herd forward better management. This work was developed, in particular, rural property in Piratini - RS, from the acquisition of matrices of general herd, with the foot creates. The herd went through the food, health and reproductive management settings where performance evaluations were conducted over a year since the end of the lambs who came to the foot of the sheep to finish the foot of the mother of lambs next year. Two sheep shearings were performed and analyzed the production of wool. The sheep have gone through a synchronization of estrus during the breeding season and followed a schedule of pre-determined health. Bought lambs with their mothers were weaned and subjected to semi-confined satisfactory gains daily average and presented, although this nonlinearity, supplementation with 4% liveweight was not more effective than 2%. The lambs produced on the property, were completed at the foot of the mother in 120 days, and had ADG of 0.271 kg. The sheep had an increase in weight from 9.19 kg from the weight of arrival. Wool production also increased by one year to another. Synchronization of estrus satisfactorily answered expectations with 83.33% birthrate. With this study, we can say that the key to successful production in the adequacy of efforts and basic planning ahead of what they want to produce, put goals to be achieved and fetch the correct and viable alternatives within the property.

Keywords: Confinement. Management. Reproduction. Sheep. Termination.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ganho médio diário, em Kg, para cordeiros desmamados submetidos a dois níveis de suplementação.....	24
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pesos médios das ovelhas e cordeiros adquiridos em 12/10/12.....	23
Tabela 2 – Médias e desvios padrão para ganho médio diário, com os tratamentos de 4% do PV de suplementação e 2% do PV de suplementação.....	26
Tabela 3 – Peso médio ao nascimento, peso médio final, ganho médio diário e idade de abate em dias dos cordeiros das safras de 2012, terminados em confinamento e 2013, terminados em campo nativo ao pé da mãe.....	27
Tabela 4 – Pesos e Escore de Condição Corporal (ECC) das ovelhas ao longo do ano produtivo, desde a aquisição até o desmame da safra subsequente.....	30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DA LITERATURA.....	15
2.1 A ovinocultura e a produção de cordeiros	15
2.2 Produção de lã	17
2.3 Sincronização de cio em ovelhas.....	18
3 METODOLOGIA.....	21
4 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS RESULTADOS	24
4.1 Terminação dos cordeiros.....	24
4.2 Produção de lã	29
4.3 Manejo do rebanho de matrizes.....	30
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

1 INTRODUÇÃO

A tradicional criação de ovinos no Rio Grande do Sul e no Mundo sempre foi voltada para a produção de lã, fibra natural que por anos vestiu países e continentes, até que nos anos 90 com a chegada dos tecidos sintéticos, essa fibra mais cara acaba sendo deixada de lado pelas massas e se tornou artigo de luxo, trazendo um reflexo direto no sustento dos rebanhos laneiros. A crise da lã como ficou mundialmente conhecida, desencadeou um processo de reestruturação dos rebanhos para outras linhas de produção. Os rebanhos que antes eram manejados para que a longevidade dos animais fosse maior, aumentando assim a extração de lã, atualmente vêm produzindo, a cada dia, ovinos mais precoces e mais eficientes. A lã passou a ser subproduto e a produção de proteína animal de qualidade se tornou o objetivo principal dos rebanhos modernos.

Uma vez feita essa atualização e reestruturação dos rebanhos para a produção de carne, começa a se tornar cada dia mais importante o trabalho dos pesquisadores, que buscam alternativas de tornar mais eficaz e mais rentável a produção de cordeiros de qualidade a partir, principalmente, de manejos e estratégias de fácil e barata aplicação para uso nas pequenas propriedades. Sendo que um dos principais problemas da produção de cordeiros está em conseguir que esse cordeiros chegue em tempo hábil para a terminação, principalmente no que diz respeito a sobrevivência até o desmame, problemas esse em que um manejo mais próximo e mais aplicado pode solucionar, assim como o planejamento prévio da alimentação das matrizes, principalmente.

É fundamental também o estudo com animais oriundos de cruzamentos e raças de dupla aptidão, uma vez que a base do rebanho gaúcho ainda é de ovinos da raça Corriedale. Sabe-se que, países como Austrália e Nova Zelândia já dominam a produção de carne de cordeiro de qualidade, usando animais oriundos de cruzamento industriais. Visando, desta maneira, o mercado internacional uma vez que, segundo Viana (2008), os citados estão entre os maiores produtores de ovinos do mundo. Porém o Brasil, como um país emergente e com estados com larga experiência na criação de ovinos, precisa cada vez mais se especializar neste tipo de produção.

Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo descrever um sistema de produção de cordeiros de corte, desde a aquisição das matrizes até o fechamento de um ciclo completo de produção, avaliando o desempenho do rebanho frente a melhorias no manejo.

A realização deste trabalho se justifica uma vez que a ovinocultura esta atrelada a história e a tradição do Rio Grande do Sul e presente em grande numero das propriedades rurais, que apreciam e conhecem a produção de ovinos, com o potencial de tornarem-se as principais fornecedoras de proteína de origem animal, em ciclo curto, de qualidade e alto valor biológico para a alimentação humana.

Para tanto, o trabalho foi desenvolvido em propriedade rural particular no município de Piratini - RS, a partir da aquisição de matrizes de rebanho geral, com cria ao pé. O rebanho passou por adequações de manejo alimentar, sanitário e reprodutivo, onde foram realizadas avaliações de desempenho ao longo de um ano, com a terminação dos cordeiros que vieram ao pé das ovelhas, terminação ao pé da mãe dos cordeiros do ano seguinte. Foram realizadas duas tosquiadas das ovelhas e analisadas a produção de velo. As ovelhas passaram por uma sincronização de cio e seguiram um calendário sanitário pré-estabelecido.

O trabalho esta organizado em seções, começando por uma apresentação das considerações sobre o tema encontradas na literatura na seção de conceitos e revisão da literatura, no desenvolvimento há a apresentação detalhada da metodologia utilizada seguida da apresentação dos resultados e as discussões pertinentes. Ao final tem a seção de considerações finais e as referencias bibliográficas consultadas.

2 CONCEITOS GERAIS E REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A ovinocultura e a produção de cordeiros

A ovinocultura gaúcha esta alicerçada principalmente na tradição oriunda das antigas estâncias do Pampa, onde o objetivo da produção era a lã e o abate para carne era bastante reduzido, conforme destaca Acosta (2011). Este autor afirma, ainda, que os rebanhos aumentavam significativamente, uma vez que os produtores acreditavam ser a ovelha um animal para produzir lã, sendo assim, sua valorização era medida ao longo de sua vida produtiva e reprodutiva, e não por número de cordeiros produzidos para carne. Nesta situação, muitos animais morriam de velhos no campo, onde o pelego também era aproveitado.

Mas esta realidade tornasse obsoleta com a crise da lã entre o final dos anos 80 e anos 90, que ocorreu devido à comercialização dos tecidos sintéticos e também devido ao grande estoque de lã que a Austrália possuía (VIANNA, 2008), sendo assim os baixos preços pagos pela lã fazem com que muitas propriedades terminem os seus rebanhos especializados para tal finalidade, e os que decidem permanecer na atividade reduzem o número de animais e buscam novas alternativas de produção. É neste contexto que começa a se moldar a ovinocultura como conhecemos hoje: rebanhos com base laneira e produção de cordeiros por meio de cruzamento indústrias com raças de carne, ou seja, o Rio Grande do Sul não se desvincula de sua identidade de produção de lã, mas busca formas alternativas de lucrar com a atividade.

No que diz respeito aos sistemas de produção, o estado gaúcho, segundo Vaz et. al. (2008), ainda apresenta um sistema extensivo e tradicional, com conhecimentos agregados ao longo dos anos e experiências vividas e trocadas entre produtores o que leva a rebanhos com deficiências de produtividade, baixo controle e sem aplicações de tecnologias básicas. Ainda segundo aquele autor, além da baixa tecnologia e do pouco controle, os ovinos são criados concomitantemente com outros rebanhos, como bovino e caprino, o que os deixa suscetíveis a serem menos manejos.

No entanto, para que a produção de cordeiros seja eficiente é de suma importância que o sistema de produção do rebanho se adeque como um todo. Para uma boa produção de cordeiros destinados ao abate, o manejo alimentar é o que irá permitir a rápida terminação e a obtenção de carcaças adequadas (FRESCURA et al, 2005). Existe hoje, o conhecimento de diversas técnicas de produção e terminação, desde animais abatidos antes mesmo do

desmame, ou seja, direto do pé da mãe para o frigorífico à animais que passam pelas mais diversas técnicas de suplementação, que podem ser associadas a pastoreio em pastagens cultivadas ou campo nativo usando diversos alimentos chegando a cordeiros totalmente confinados. O produtor normalmente escolhe aquele sistema que melhor atenda as suas necessidades, porém é sempre importante lembrar que não é necessário antecipar o desmame quando o ambiente apresentar condições de engorda ao pé da mãe, com alto desempenho, a não ser que o leite seja utilizado para outras finalidades (BROW, 1994 apud FRESCURA et al, 2005).

Ainda no que diz respeito à produção e terminação de cordeiros, há atualmente divulgação de novos métodos de terminação com altos de níveis de concentrado, porém estas técnicas normalmente são usadas para produtores com maiores níveis de investimento e gerenciamento (POLI et al, 2008). No entanto, os confinamentos e semi confinamentos também são uma opção em propriedades que dispõem de pouca área para implementação de pastagem e criações extensivas (CARVALHO et al, 2007a).

A produção de cordeiro no Estado do Rio Grande do Sul e no Brasil é hoje, o alicerce da ovinocultura, porém como toda a cadeia de produção passa por altos e baixos está, ainda, apresenta deficiências. No início dos anos 2000 a produção de cordeiro ganhou força e destaque, se tornando na época a atividade mais rentável dentro de uma propriedade rural, principalmente com o fomento de programas como o Cordeiro Herval *Premium*, articulado por conselho de produtores e técnicos que trabalhavam na região da serra do Sudeste do Rio Grande do Sul. O conselho regulador surgiu com o intuito de organizar a produção e a venda de animais com um selo de qualidade, que remetesse ao consumidor final a garantia de origem e qualidade do produto (SILVEIRA, 2009). Este programa dominou o mercado e a região durante um bom tempo até que o fechamento de frigoríficos locais levou a instabilidade e o enfraquecimento do conselho, o que acabou por desestruturar a cadeia produtiva da região. Atualmente o Rio Grande do Sul conta com preços estáveis, mas vale salientar que Viana e Souza (2007), notaram que os preços pagos por quilograma de cordeiro no Estado apresentaram considerável elevação na última década, no entanto há ainda instabilidade da comercialização que normalmente é feita diretamente entre produtor e frigorífico, o que acaba por prejudicar pequenos produtores que não têm volume para entregar a grandes empresas.

Neste mesmo contexto surge o programa da Embrapa Pecuária Sul, intitulado Alto Camaquã, que de acordo com Nunes et al (2011a) busca o desenvolvimento da região e de

pequenos produtores de carne lá estabelecidos, este programa instituiu na região uma Marca coletiva de identidade regional que valoriza o local, agregando valor aos produtos lá produzidos (NUNES, et al 2011b). Como resultado já se observa a valorização do cordeiro produzido nesta região, onde os produtores locais são orientados por técnicos que visam à melhoria da produção.

Desta forma, os produtores do estado seguem buscando alternativas para se adequarem a um mercado cada dia mais exigente, e também buscam soluções e novos rumos para produzirem eficientemente animais que atendam as exigências e que lhes tragam um retorno econômico satisfatório, sendo que muitas vezes a diferença na produção esta em pequenas coisas como um ajuste mais fino do manejo.

2.2 Produção de lã

O rebanho gaúcho ainda apresenta uma base laneira muito forte, de acordo com Silva et al. (2013), 20% do carneiros utilizados nos rebanhos são da raça Corriedale e 18,5% são da raça Ideal, raça classificada como produtora de lã de qualidade. Desta forma não se deve desprezar a produção laneira de um rebanho e a agregação de valor que esta pode trazer ao produtor.

A produção de lã de qualidade está diretamente atrelada ao manejo nutricional e sanitário correto, sendo assim quando se busca uma produção eficiente e rápida de carne, em consequência, se aumenta e qualifica a lã produzida principalmente pelas matrizes. De acordo com Minola e Goyenechea, (1975) entre os fatores que afetam o ritmo de crescimento da lã podemos citar fatores internos ou intrínsecos de cada individuo que são: a idade, o sexo, o efeito materno, o comportamento reprodutivo e a carga genética. Já fatores externos, temos: efeito climático e o efeito do plano nutritivo sobre o crescimento da fibra. Este último fator é o que mais nos interessa, pois não se busca alta qualidade de lã, mas sim o incremento da sua produção.

Ainda conforme estes os autores, o melhor nível nutricional e, principalmente, a manutenção de um nível adequado de produção ao longo do ano produtivo é que vão garantir a maior produção de lã. Isto porque a fibra da lã é formada a partir da multiplicação das células na base do bulbo folicular, aonde a maior parte das células vai para a bainha interna e externa da raiz e uma pequena porção formará a fibra. Este direcionamento das células para a formação de fibras de lã é influenciado pela nutrição e pela genética, no entanto animais

mantidos em planos alimentares de alta qualidade apresentam até 156% mais lã que animais do mesmo grupo genético mantidos em plano nutricional inferior.

Segundo Heinzen (1997), o animal necessita que sua dieta esteja composta de um adequado balanço entre energia e proteína, para que a produção de lã seja favorável. No que diz respeito à proteína, a lã tem um alto conteúdo de aminoácidos assulfurados, que correspondem ao redor de 14% dos aminoácidos constituintes, no entanto a resposta ao crescimento da lã esta associada à quantidade de aminoácidos absorvido a nível intestinal, que por sua vez é influenciada através da adequada degradação a nível ruminal. Já a energia é necessária para que ocorra a correta degradação da proteína, ou seja, ser transformada em proteína microbiana e logo absorvida tanto a nível ruminal quanto intestinal. Desta forma, um aumento no consumo de alimento estimularia o crescimento da lã através de um maior crescimento microbiano, uma maior digestão de proteína microbiana e um incremento do fluxo de aminoácidos sendo absorvidos no intestino.

Para Oliveira (1996), o maior nível nutricional, principalmente de ovelhas gestantes e lactantes, faz com que aumente de maneira significativa a resistência do velo produzido. Este fator é descrito por Minola e Goyenechea (1975) que afirmam que a gestação e a lactação constituem o período onde há maior redução na produção de lã, esta redução se deve as maiores exigências nutricionais do feto e da lactação. Ovelhas solteiras produzem de 4 a 12% mais lã que as gestantes e estas produzem de 4 a 12% mais lã que as gestantes de gêmeos. No entanto, após o desmame elas conseguem alcançar rapidamente a produção de lã das solteiras, desde que se mantenha um alto nível nutricional para que estes efeitos sejam minimizados e se garanta os melhores rendimentos possíveis.

2.3 Sincronização de cio em ovelhas

A sincronização de cio é usada visando uma produção mais uniforme de cordeiros, pois desta forma é possível organizar o rebanho em lotes contemporâneos que tendem a alcançar peso de abate em conjunto, facilitando todo o manejo alimentar e sanitário, principalmente para rebanhos pequenos. Conforme afirma Simplício et al. (2007), a implantação de uma estação de monta (EM) associada a técnicas como a Inseminação Artificial e a Sincronização de Cio, leva a propriedade a uma melhor programação das atividades e contribui de forma significativa para a organização e gestão da unidade produtiva. O mesmo autor ressalta que para definir a EM é importante conhecer previamente a

finalidade da produção e as exigências de tal mercado. Sendo assim, a sincronização de cio também contribuiu para a formação de um lote de cordeiros antes do período de safra, o que caracteriza maior valor agregado ao quilo dos animais e mais fluidez na comercialização.

Para Moraes et al. (2008), o uso de sincronização de cio em rebanhos de ovinos é uma biotécnica muito útil para os sistemas de produção, principalmente àqueles situados em regiões onde a sazonalidade de produção é bem marcada. Para as induções de cios artificiais, são utilizadas prostaglandinas, progestágenos e gonodotrofinas, no entanto as prostaglandinas apenas podem ser utilizadas durante a estação reprodutiva em fêmeas com corpo lúteo funcional; já os progestágenos e a progesterona são produtos que devem ser usados no período de anestro, porém sempre acompanhadas de gonadotrofina coriônica equina (eCG).

As ovelhas dependem do estímulo da luz para iniciarem a expressão do ciclo estral, este estímulo acontece a partir da diminuição da relação luz-escuridão, onde o maior período de escuro é conduzido ao hipotálamo pelo nervo óptico, aumentando a secreção de melatonina, na hipófise acontece a modificação da relação da produção de seus hormônios gonadotróficos: o hormônio folículo estimulante (FSH) e corpo lúteo estimulante (LH), dando início a temporada sexual (MINOLA E GOYENECHEA, 1975). No entanto fatores como a temperatura, a umidade e a pressão atmosférica, também podem interferir na duração do anestro, mas exercem influencia moderada (MIES FILHO, 1970).

Atualmente a sincronização de cio em ovelhas se dá com a utilização de técnicas não hormonais ou técnicas hormonais, de acordo com o descrito por Moraes et al. (2008). A técnica não hormonal conhecida como efeito macho consiste em separar de maneira completa os carneiros das ovelhas durante 15 dias, quando os machos retornam ao rebanho, as fêmeas ovulam em um período de 24 a 60 horas, este fato acontece devido à ação de feromônios, que através do olfato atingem o hipotálamo e desencadeiam a liberação de LH, e também pela presença física do macho. Esta técnica funciona em ovelhas em anestro, mas que estejam próximas ao início do ciclo reprodutivo, animais em anestro profundo não respondem esta técnica. O mesmo autor ainda descreve as técnicas hormonais de sincronização de cio que são divididas para animais que estão com os ovários ativos ou ovelhas em anestro.

Para sincronização de ovelhas na estação reprodutiva uma técnica bastante antiga e largamente difundida é a aplicação de pessários vaginais impregnados com 50 mg de acetato de medroxiprogesterona (MAP). Este procedimento é simples e permite a padronização do período de acasalamento, porém vale salientar que é imprescindível que as ovelhas estejam

ciclando e apresentem um corpo lúteo entre os 5 a 14 dias do ciclo; já no que diz respeito a sincronização de estros em ovelhas fora do período reprodutivo é necessário a associação de MAP e eCG, que propiciará a manifestação de cio em 80 a 90% das fêmeas e que estas ovulam entre 48 a 80 horas após a retirada das buchas. O protocolo descrito consiste na aplicação das buchas no dia 0, retirada após 11 dias e injeção de 500UI de eCG (MORAES, et al., 2008).

Para tanto o uso do eCG em protocolos realizados em temporada de anestro, deve-se ao fato deste hormônio ser muito semelhante ao FSH e LH, porém com uma maior concentração de ácido siálico que faz com haja uma longa meia-vida para o eCG, propiciando que em apenas uma aplicação ele permaneça agindo sobre a célula-alvo durante mais tempo, até uma semana, fazendo com que aconteça a estimulação para o funcionamento ovariano (HAFEZ et al., 2004).

3 METODOLOGIA

O sistema foi desenvolvido em uma propriedade rural particular do município de Piratini-RS, localizado na serra do Sudeste, contando apenas com mão de obra familiar. Para a avaliação foram adquiridas no mês de outubro de 2012, um total de 24 matrizes de rebanho geral, com cruza de sangue Corriedale em sua maioria, assim como cruzas Hampshire Dow, Sulfoolk e Texel, todos com cordeiro ao pé filhos de carneiro da raça Ideal, estes animais eram oriundos de uma propriedade rural localizada neste mesmo município, porém com um relevo geográfico mais acentuado, se tratando de um solo duro, o rebanho era criado de forma extensiva e não era a principal fonte de lucro da propriedade, o objetivo do rebanho era a produção de lã e pelego preto. As ovelhas eram de idades variadas, contando com animais de 1 ano até animais com 5 a 6 anos, com peso médio de 39kg e escore de condição corporal (ECC) de 2,16 média . Os cordeiros tinham entre 4 e 5 meses de idade, peso médio de 18,09 kg.

Assim que desembarcaram na propriedade os animais receberam identificação individual, através de brinco na orelha e foi realizada uma avaliação criteriosa de cada animal, em relação à idade, ECC, raça e descrito em planilhas para posterior acompanhamento de cada animal. Os cordeiros também passaram por esta avaliação.

Na propriedade de origem o rebanho havia sido dosado com vermífugo há 45 dias, usando o principio ativo ivermectina + ADE, a partir desta informação, as ovelhas foram submetidos a exame de fezes (OPG), e análise da mucosa ocular pelo método FAMACHA, para a verificação do estado de infestação por endoparasitas. Após resultados obtidos os animais passaram por dosificação de acordo com a recomendação dos exames, e alocados em um potreiro limpo, ou seja, onde não havia ovinos há 8 anos, sendo assim totalmente livre de verminoses na pastagem.

No final do mês de outubro de 2012 se realizou a tosquia dos animais e a comercialização da lã, os cordeiros não foram tosquiados neste momento, apenas em janeiro de 2013.

Para melhorar a condição corporal das ovelhas os cordeiros foram desmamados em final de novembro, submetidos a 17 dias de adaptação a ração e passaram a um sistema de semi-confinamento, onde os 24 cordeiros, 12 fêmeas e 12 machos castrados, foram divididos em quatro blocos inteiramente casualizados, com 22 kg de peso médio em cada lote. As unidades experimentais pernameceram em potreiro de 600m² com campo nativo e água à vontade e

receberam os tratamentos (T) em dois níveis de suplementação com duas repetições cada. O T1 foi campo nativo + 2% do peso vivo do animal (PV) de ração comercial Nutrimax® para Ovinos e o T2: campo nativo + 4% do PV de ração comercial Nutrimax® para Ovinos. Para cálculo da porcentagem de ração a ser ofertada, 2 ou 4% do PV, foi utilizado a média de peso do lote. Os cordeiros após o período de adaptação onde consumiam 0,5% do PV de ração comercial na primeira semana e 1% na segunda semana, passaram na terceira semana a receber os tratamentos 1 e 2 conforme designação de cada lote.

A ração era fornecida uma vez ao dia, às sete horas da manhã e as pesagens realizadas a cada 7 dias para a verificação do ganho de peso e ganho médio diário (GMD), como também para o ajuste da quantidade de ração fornecida. Foram realizadas um total de dez pesagens durante o experimento. A medida que os animais atingiam o peso ideal de abate, definido pelo frigorífico comprador, de 30 kg os mesmos eram retirados de suas parcelas e havia uma nova realocação dos lotes, passando de quatro lotes por dois, uma lote com tratamento 4% e o outro com o tratamento 2%, isto foi realizado para que cada parcela permanecesse com o mesmo número de animais, de forma que todos os animais de cada tratamento recebessem a mesma quantidade de volumoso. Não houve realocação de animais entre os tratamentos.

Os dados obtidos após tabulação em planilhas específicas foram analisados pelo teste ANOVA do SAS e serão discutidos na sequência.

As ovelhas permaneceram em campo nativo, com lotação de 0,5 UA. Neste mesmo período foram submetidas à sincronização de cio com uso de protocolo curto durante sete dias, o protocolo consistiu na colocação de buchas embebidos em Medroxi-progesterona (MAP) no dia 0 e a retirada das buchas no dia 7 com aplicação de 1 ml de gonadotrofina coriônica equina (eCG), a fertilização foi feita com monta natural.

Para a reprodução foi adquirido um carneiro Texel SO de 1 ano, o carneiro foi colocado junto com as ovelhas 12 horas após a aplicação de ECG e permaneceu até todas serem cobertas. O carneiro foi retirado e o repasse foi feito 17 dias após se estendendo por mais 15 dias. Não foi realizado diagnóstico de gestação por falta de um profissional capacitado na região.

Durante a gestação as ovelhas permaneceram em campo nativo, 0,5 UA/ha, no último mês de gestação a ovelhas começaram a ser suplementadas com 0,5% do PV, com uma ração 50% casquinha de soja e 49% de milho moído e 1 % de sal proteinado. Essa suplementação das matrizes se estendeu até o desmame dos cordeiros em outubro de 2013. No terço final de gestação, as ovelhas foram vacinadas para clostridioses.

Os animais começaram a parir em final de junho, entre os dias 22 e 29, caracterizando o primeiro lote de parição, o segundo lote de parição foi entre 10 e 14 de julho. A parição ocorreu em campo nativo e conforme aconteciam os nascimentos, eram trazidas para a identificação, a pesagem dos cordeiros, a cura do umbigo com iodo a 10% e dosificação com 1 ml de polivitaminico. Para manejo pós parto, as mesmas eram alocadas em um potreiro de campo nativo melhorado com azevém durante dois meses, quando retornaram para o campo nativo. As ovelhas foram tosquiadas no início de outubro de 2013.

Os cordeiros foram avaliados em setembro, com realização de ECC e pesagem, com nova avaliação em outubro para determinação do ponto ótimo de abate. Neste momento, as ovelhas também passaram por avaliação de ECC e pesagem. Os cordeiros foram comercializados em 28 de outubro de 2013.

As dosificações com vermífugos foram realizadas de maneira estratégica, ou quando se verificou necessário através de método FAMACHA.

4 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Terminação dos cordeiros

Os pesos médios das ovelhas e dos cordeiros, no momento da aquisição em outubro de 2012, podem ser observados na Tabela 1. É possível verificar que estão abaixo do desejado, uma vez que os cordeiros devem alcançar peso e condição corporal de abate ao redor de 4 a 5 meses de idade e que de acordo com Osório et al. (2012), o escore de condição corporal (ECC) deve estar entre 3 e 3,5. Para desta forma, se obter carcaça com a mesma classificação de engorduramento com a mesma pontuação, resultando em um produto que não sofra nenhuma alteração pelo frio, mantendo o sabor e a maciez. Os cordeiros adquiridos possuíam entre 4 e 5 meses, e estavam muito aquém do esperado quando comparados aos dados descritos pelo autor supracitado. Quanto ao ECC das fêmeas, as mesmas apresentavam valores médios de 2,16, o que na fase de lactação em que se encontravam, poderia ser o esperado.

Tabela 1 - Pesos médios das ovelhas e cordeiros adquiridos em 12/10/12.

CATEGORIA	ECC	PESO (kg)
Ovelhas	2,16	39,01
Cordeiros	1,75	18,09

Fonte: Elaboração própria

Os cordeiros desmamados e submetidos ao semi-confinamento apresentaram ganhos médios diários satisfatórios apesar de não apresentarem uma linearidade, conforme o demonstrado na Figura 1, há uma variação grande no GMD (Ganho Médio Diário), ressaltando o GMD 3 onde houve uma queda no ganho de peso devido ao manejo de tosquia sofrido pelos animais durante a referida semana, o que provavelmente levou-os a permanecerem uma semana a mais no regime de suplementação. Desta maneira, este resultado ressalta a importância da realização de manejos nesta categoria, antes dos animais entrarem em um sistema de engorda.

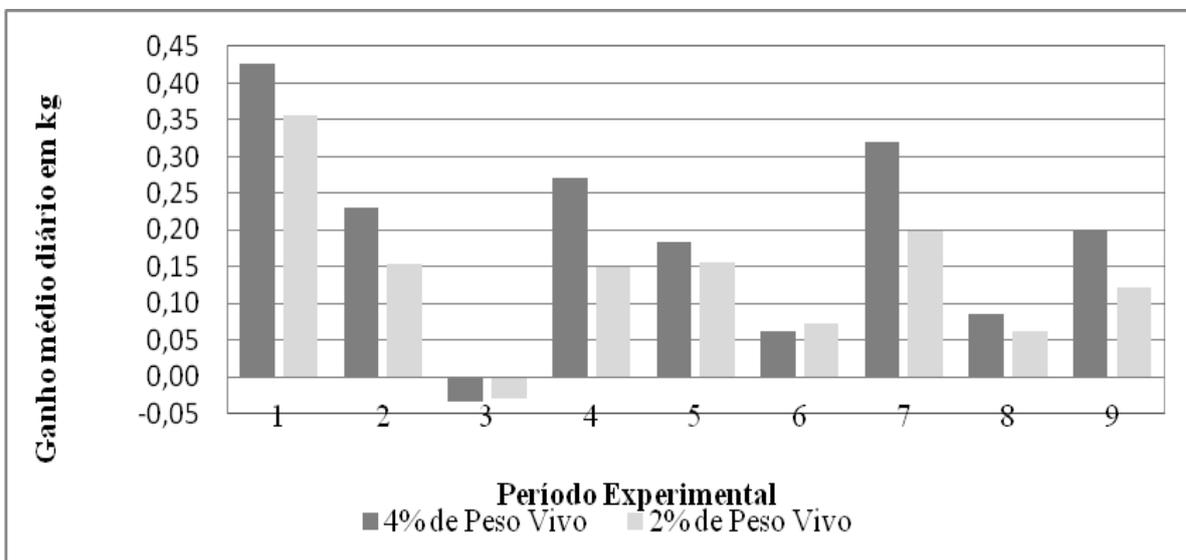
Os GMD encontrados nos tratamentos corroboram com os encontrados por Carvalho et al(2007b), quando analisou cordeiros terminados com suplementação e em confinamento e

não encontrou diferença significativa entre esses tratamentos, obtendo GMD de 0,161Kg para os animais suplementados e 0,171kg para os animais confinados.

Outro momento onde há uma queda significativa do GMD deste experimento é no período 6, acredita-se que essa diminuição nos ganhos se deve ao fato dos animais terem passado por um processo de reagrupamento, devido a saída de animais prontos, que atingiram os 30 kg, isto pode ter levado a um estresse de reorganização social entre os animais o que ocasionou menor ingestão, a Figura 1 também demonstra que essa diminuição no GMD foi maior no tratamento 4%, tratamento este que teve o maior número de animais retirados. Este mesmo fato acontece no GMD 8, pelos mesmos motivos, pois foi um segundo momento de retirada dos animais determinados “prontos” ao abate.

A Figura 1 evidencia que os ganhos do tratamento de 4%, foram superiores em todas as pesagens, exceto no GMD 6, o que já foi discutido anteriormente.

Figura 1 – Ganho médio diário, em Kg, para cordeiros desmamados submetidos a dois níveis de suplementação



Fonte: Elaboração própria.

Quando analisados estatisticamente os dados de GMD, presentes na Tabela 2, notam-se que não há diferença significativa entre os dois tratamentos nos ganhos coletados ao longo da experimentação, com exceção do GMD 4, o que leva a uma afirmação de que ofertar 4% do PV de suplementação é apenas um gasto maior de concentrado e, conseqüentemente, um aumento no custo da terminação, já que essa é a parte mais cara do processo.

Essa diferença não significativa entre os dois níveis de suplementação vêm de acordo com o encontrado por Medeiros et al. (2007), que não verificou efeito significativo ($P > 0,05$) do aumento do nível de concentrado sobre o peso de abate, bem como para o ganho de peso total durante o confinamento, este resultado também é semelhante ao descrito por Freitas et al. (2012), que também não verificou efeito significativo no ganho de peso para animais que receberam suplementação com 1% do PV.

Enquanto que, para Cavalcante et al (2006), o ganho de peso foi influenciado de forma linear pelo aumento dos níveis de concentrado, tanto o ganho total quanto o ganho médio diário. Para Souza et al. (2011) que também estudou níveis crescentes de suplementação o resultado foi semelhante ao de Cavalcante et al. (2006), pois também encontrou ganhos de peso superiores conforme o aumento do nível de suplementação.

Estas diferenças descritas na literatura podem ser explicadas pelos diferentes tipos de criação que os cordeiros receberam até o momento da terminação, assim como o genótipo em questão e o tipo de alimento e o nível suplementar utilizado. É sabido, que cordeiros submetidos a um plano nutricional baixo em qualidade no início de seu crescimento, terão o desenvolvimento de seus tecidos prejudicados e com isto o retardo de sua terminação, já o inverso também é observado, onde cordeiros que são submetidos a alimentação adequada desde a gestação, expressarão satisfatoriamente seu crescimento e ganho de peso. Os animais utilizados nesta experimentação são provenientes de um manejo inadequado, carente de nutrição para os cordeiros e suas mães, o que se refletiu diretamente no peso e ECC dos animais ao longo de sua vida produtiva.

A suplementação com 4% não apresentou nenhum transtorno alimentar nos animais e puderam ser observadas elevações de ganho de peso, que os auxiliaram a atingir mais precocemente o peso desejado. Entretanto, essa velocidade de ganho foi muito pequena em relação aos animais tratados com 2% do PV e quando analisados os custos da ração, essa pequena diferença nos ganhos, se torna ainda mais irrelevante, uma vez que os custos do tratamento com 4% são o dobro do de 2% do PV.

Corroborando com a discussão que as suplementações e aplicação de sistemas de terminação, devem considerar fatores como genótipos e crescimento ponderal dos animais em sua vida juvenil, Medeiros et al (2007), encontrou valores que demonstram que os maiores níveis de suplementação proporcionaram que os animais atingissem de forma mais rápida o peso para abate, com média de até 70 dias antes dos animais que tinham níveis inferiores de

concentrado, isto faz com que a rotatividade de animais no confinamento seja maior e mais eficiente.

Apenas um dos GMD apresentou diferença significativa entre os tratamentos, na 4ª avaliação, onde há um ganho de 122g a mais no peso vivo dos animais, porém este fato aconteceu após um período onde houve uma perda de peso dos animais, portanto acredita-se que os suplementados em maior quantidade tiveram um ganho compensatório maior, todavia nota-se que os demais períodos seguiram sem haver alterações, pois os animais voltam a condição normal de metabolização do concentrado.

Tabela 2: Médias e desvios padrão para ganho médio diário, com os tratamentos de 4% do PV de suplementação e 2% do PV de suplementação.

VARIAVEIS	4% do PV	2% do PV	P
GMD1**	0,425 ± 0,19	0,355 ± 0,18	0,369
GMD2	0,23 ± 0,13	0,153 ± 0,11	0,146
GMD3	-0,033 ± 0,19	-0,028 ± 0,12	0,941
GMD4	0,271 ± 0,09 ^{a*}	0,149 ± 0,08 ^b	0,002
GMD5	0,0183 ± 0,09	0,156 ± 0,11	0,560
GMD6	0,062 ± 0,17	0,072 ± 0,09	0,891
GMD7	0,319 ± 0,17	0,199 ± 0,17	0,247
GMD8	0,085 ± 0,04	0,061 ± 0,17	0,799
GMD9	0,200 ± 0,04	0,122 ± 0,11	0,557

Fonte: elaboração própria.

*Médias seguidas por letras diferentes diferem entre si para $P > 0,05$ no teste F.

** GMD: Ganho Médio Diário

Já quando avaliados os peso ao nascimento, final e o GMD dos cordeiros ao longo do ano experimental (nascidos e criados na propriedade experimental) podem ser observados na Tabela 3 evidências de GMD bastante elevado (0,271 kg), resultado do alto peso ao nascimento e também da boa condição corporal e nutricional das ovelhas ao longo da gestação e parto, mesmo mantidas em campo nativo e recebendo suplementação de 0,5 % de PV, no terço final de gestação.

O peso ao nascimento é corroborado pelo descrito por Bôas et al. (2003), que obteve peso de 4,0 kg ao nascimento para cordeiros filhos de ovelhas mantidas durante a gestação em pastagem de *coastcross* e com acesso a sal mineralizado. Este mesmo autor encontrou um GMD de 0,365 kg para cordeiros suplementados e desmamados aos 62 dias, valor maior que o verificado nos cordeiros do presente estudo, porém estes não foram suplementados. Frescura et al. (2005) encontrou valores de GMD de 0,317 kg para cordeiros com 70 dias de

idade e mantidos em pastagens de azevém e Poli et al. (2008), estudando cordeiros da raça Suffolk, mantidos em pastagem ao pé da mãe até os 101 dias de idades, encontrou GMD de 0,281 kg, corroborando com os valores encontrados neste estudo.

O peso final dos cordeiros alcançado em 120 dias, mesma idade em que o lote do ano de 2012 foi adquirido juntamente com suas mães e com peso de 18,09 kg, foi bastante satisfatório. Os cordeiros da safra de 2012 precisaram do dobro de tempo para atingir o mesmo resultado, vale ainda ressaltar que pode haver tido uma efeito genético, dado pela heterose nestes resultados, uma vez que os cordeiros de 2012 eram filhos de carneiro Ideal, grupo genético de baixo potencial para produção de carne, e os cordeiros da safra 2013 eram filhos de carneiro Texel, grupo genético especializado para produção de carne.

Tabela 3 – Peso médio ao nascimento, peso médio final, ganho médio diário e idade de abate em dias dos cordeiros das safras de 2012, terminados em confinamento e 2013, terminados em campo nativo ao pé da mãe

VARIÁVEIS	RESULTADOS	
	Safra 2012	Safra 2013
Peso médio ao nascimento (kg)	-	4,30
Peso médio final (kg)	30,00	36,84
GMD* (kg)	0,122	0,271
Idade média ao abate (dias)	250	120

Fonte: Elaboração própria.
GMD: Ganho médio diário

Acredita-se que o bom estado nutricional das ovelhas ao longo do ciclo produtivo (reprodução, gestação e lactação) colaborou com o peso final dos cordeiros da safra de 2013, na literatura melhores resultados para cordeiros que foram mantidos ao pé da mãe e estas recebendo um bom aporte nutricional estão evidenciados em trabalhos como o realizado por Poli et al. (2008) onde cordeiros mantidos com a ovelha até a terminação aos 101 dias de vida, em pastagem de azevém, apresentaram melhor desempenho que aqueles desmamados aos 60 dias e suplementados. Resultados com maior desempenho para cordeiros mantidos com as mães e estas recebendo alguma suplementação também são descritos por Frescura et al. (2005) que verificou que cordeiros em confinamento e cordeiros com alimentação privativa

não apresentaram diferença nos ganhos quanto ao manejo alimentar, e o maior ganho de peso dos primeiros deveu-se a melhor condição nutricional das mães.

Desta forma, ficou evidenciado que as melhorias no manejo alimentar, fornecido aos animais ao longo do ano experimental, propiciou de forma muito objetiva o crescimento e desenvolvimento dos cordeiros. O que de certa forma melhora o manejo da propriedade como um todo, pois o reflexo da terminação em um período mais curto proporcionaria a reprodução das fêmeas ainda em dezembro do corrente ano, com terminação dos cordeiros da safra 2014, no período de entressafra, quando os preços estão ainda mais elevados.

4.2 Produção de lã

Para iniciar o manejo adequado dentro da propriedade experimental, foi realizada uma tosquia no final de outubro de 2012. A tosquia da safra 2012 das ovelhas resultou em uma produção média de velo sujo de 2,74 kg de lã por animal, valor este compatível com a produção média nacional e do estado, que segundo dados do IBGE (2012) apresentam médias, respectivamente, de 2,55kg e 2,62kg. Porém fica evidente que se tratando de animais com aptidão para produção de lã este valor esta abaixo do esperado, acredita-se que isso se deva ao baixo nível nutricional dos animais uma vez que a produção de lã exige um bom equilíbrio fisiológico. Segundo Minola e Goyenechea (1975), a estacionalidade no crescimento da fibra de lã é influenciada pelo clima, no que diz respeito à luz e temperatura e, principalmente, pela nutrição, em especial nas ovelhas gestantes.

Na tosquia do ano seguinte (safra 2013), que foi realizada em inicio de outubro, houve um acréscimo de 0,380 kg no peso total de velo, ou seja, produziu-se um velo sujo de 3,12 kg/ovelha, valor este acima da produção média do Rio Grande do Sul e do Brasil, conforme médias apresentadas acima, este valor esta mais próximo ao encontrado em ovelhas Corriedale na Argentina que apresentaram peso médio de velo sujo de 4,0kg (MIÑON, 2004).

Esse aumento, entre as safras estudadas, para peso médio de velo, pode ser explicado pelo melhor manejo nutricional e sanitário das ovelhas, uma vez que o potencial genético destes animais permanece o mesmo e de acordo com Minola e Goyenechea (1975) um maior aporte nutricional pode aumentar a produção de velo em até 156% em animais de um mesmo grupo genético em relação aos mesmos animais em condições nutricionais desfavoráveis.

4.3 Manejo do rebanho de matrizes

As ovelhas apresentaram um ganho de peso de 9,19kg em relação ao peso que chegaram à propriedade, saindo de 38,01kg em outubro de 2012 para 48,20 kg em janeiro de 2013 (Tabela 4), o que atendeu as expectativas de ganho peso e aumento do ECC que passou de 2,16 para 2,37 pontos, para o período de reprodução. Entende-se que o ganho de peso das ovelhas foi o resultado do desmame, uma vez que a lactação quando prolongada se torna prejudicial à ovelha (MINOLA y GOEYENECHEA, 1975), pois além da alta mobilização de reservas corporais que ocorre devido ao final da gestação e lactação, estas precisam ser repostas antes do próximo período reprodutivo.

A sincronização das ovelhas, realizada com a aplicação de pessários vaginais e aplicação de ECG em janeiro de 2013, se mostrou muito eficiente na sincronização dosaios. Uma vez que todas as ovelhas apresentaram cio entre 48 e 72 horas após a retirada das buchas. Este resultado corrobora com o descrito na literatura que diz ser entre 24 e 80 horas após a retirada das buchas e aplicação de eCG a manifestação da maioria dosaios (MORAES et al., 2008; SIMPLÍCIO et al., 2007; FONSECA, 2005).

Sendo que 45% das ovelhas apresentaram retorno ao cio no repasse, valor este que está de acordo com descritos na literatura, que afirma que entre 60 a 65% das ovelhas concebem no primeiro cio e que entre 35 a 40% retornam ao cio após média de 15 dias (MORAES et al., 2008), entretanto, este dado pode ser positivo pois o segundo cio, ou, o cio subsequente ao da sincronização normalmente é altamente fértil (MIES FILHO, 1970), o que leva a fecundação de até 90% do rebanho em dois ciclos (MORAES et al., 2008).

A taxa de natalidade encontrada no rebanho manejado de forma adequada foi de 83,33% com 10% de partos gemelares. Este valor de gemelares está abaixo do encontrado por Moraes et al. (2008) que descreve valores entre 20 a 60% para animais que passaram por sincronização hormonal. Este valor pode ser devido ao ainda baixo ECC das ovelhas no momento da reprodução, uma vez que está indicado para animais em reprodução escores de 3,0 a 4,0 pontos (TRON, 2008), entretanto, como havia interesse de testar a sincronização das ovelhas dentro do período de reprodução, normalmente utilizado pelos produtores da região optou-se pela reprodução dos animais ainda com baixo escore de condição corporal. Vale frisar que estes animais já haviam ganho 9,190 kg de peso vivo em dois meses, pós desmame.

Com relação ao ECC das ovelhas e a porcentagem de prenhas, 61,9% das ovelhas prenhas apresentaram ECC de 2,5 pontos e o restante de 38,10% das ovelhas prenhas tinham

ECC de 2,0 pontos, Ribeiro et al. (2003) ao realizar estudo sobre a influencia do ECC sobre a percentagem de prenhes (PP) em ovelhas Corriedale verificou que a taxa de prenhes é proporcional ao maior nível de ECC, sendo que para aquele autor, as ovelhas com ECC de 3,0 pontos apresentaram 98% de PP, e ovelhas de ECC de 2,0 pontos apresentaram PP de 81%.

Desta forma quando as ovelhas deste estudo foram separadas em lotes, verificou-se que do total de ovelhas com ECC 2,0 a percentagem de prenhes foi de 100% e para o grupo com ECC de 2,5 tem-se uma PP de 76,47%, discordando do encontrado na literatura.

No momento do desmame dos cordeiros as ovelhas apresentaram um desempenho bastante regular e animador, com médias de peso e ECC (Tabela 4) que garantem de antemão a estação reprodutiva subsequente e também garantiram uma produção de cordeiros adequados. É importante ressaltar que os cordeiros permaneceram 120 dias ao pé das mães e isto não prejudicou as ovelhas e também garantiu o ótimo desempenho da progênie como já foi discutido anteriormente.

Tabela 4 – Pesos e Escore de Condição Corporal (ECC) das ovelhas ao longo do ano produtivo, desde a aquisição até o desmame da safra subsequente.

Variáveis	Kg	ECC
Avaliação em 12/10/12	39,01	2,16
Avaliação em 20/01/13	48,20	2,37
Avaliação em 28/10/13	48,10	2,72

Fonte: elaboração própria.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se afirmar que a terminação de cordeiros é uma atividade importante dentro do sistema produtivo de ovinos, e que o semi-confinamento é uma alternativa viável para animais tardios, que além de proporcionar a terminação adequada dos cordeiros ainda beneficia as ovelhas com a retirada dos mesmos. Vale salientar que neste estudo o alto nível de suplementação com 4% do PV de ração não foi eficiente e ainda aumentou os custos com a suplementação, apresentando os mesmos resultados que a suplementação com 2% do PV.

Ainda no que diz respeito a terminação de cordeiros, pode-se assegurar que um aporte nutricional adequado das fêmeas ainda na gestação é a garantia de cordeiros terminados ao pé da mãe em menor tempo e com alta qualidade.

Com este estudo fica evidenciado que a chave para o sucesso da produção esta na adequação dos manejos básicos e o planejamento prévio do que se quer produzir, colocar metas para serem atingidas e buscar as alternativas corretas e viáveis dentro da propriedade. O uso de tecnologias, a muito difundidas, proporcionam ao pequeno produtor se tornar mais eficiente e buscar maneiras de aumentar o valor do seu produto devido ao controle da época de terminação dos animais e a segurança da qualidade do animal produzido.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA, E. A. **A estância ovelheira**. Porto Alegre, RS. Futura.rs Comunicação e Marketing, 2011

BÔAS, A. S. V.; et al. Idade à desmama e manejo alimentar na produção de cordeiros superprecoceos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.6, p.1969-1980, 2003

CALVACANTI, A. C. R.; et al. Ganho de peso e rendimento de carcaça em ovinos alimentados com três níveis de concentrado. In: 40º Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2003, Santa Maria . **Anais...** Santa Maria: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2006

CARVALHO, S. et al. Desempenho e avaliação econômica da alimentação de cordeiros confinados com dietas contendo diferentes relações volumoso:concentrado. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n.5, p. 1411 – 1417, 2007a

CARVALHO, S. et al. Ganho de peso, características da carcaça e componentes não-carcaça de cordeiros da raça Texel terminados em diferentes sistemas alimentares. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.37, n.3, p.821 – 827,2007b.

FONSECA, J. F. Estratégias para o controle do ciclo estral e superovulação em caprinos e ovinos. In: Congresso Brasileiro de Reprodução Animal, 16, 2005, Goiânia. **Anais ...** Belo Horizonte: Congresso Brasileiro de Reprodução Animal, 2005

FREITAS, V. O.; et al. Desempenho de cordeiros Texel e Corriedale manejados em pastagem cultivada de inverno e submetidos ou não à suplementação. In: XVII Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, Cruz Alta, 2012. **Anais...** Cruz Alta: UNICRUZ, 2012

FRESCURA, R. B. M.; et al. Sistemas de Alimentação na Produção de Cordeiros para Abate aos 28 kg. **Revista Brasileira de Zootecnia**,v.34 , n. 4, p.1267 -1277, 2005

HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7. ed. São Paulo: Manole, 2004.

HEINZEN, M. Manejo nutricional y producción de lana. **Nota Técnica**. Facultad de Agronomía. 1997

IBGE. Produção da Pecuária Municipal, 2012. Disponível em:
<<http://www.ibge.com.br/home/estatistica/economia/ppm/2012/default.shtm>>. Acessado em
10 jul. 2014

MEDEIROS, G.R.; et al. Efeitos dos níveis de concentrado sobre o desempenho de ovinos Morada Nova em confinamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, n.4, p.1162-1171, 2007.

MIES FILHO, A. **Reprodução dos animais e inseminação artificial**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1970

MINOLA, J.; GOYENECHEA, J. **Praderas & lanares: producción ovina en alto nivel**. Montevideo: Hemisfério Sul, 1975.

MIÑON, D. Impacto de los Cruzamientos sobre la Producción de Carne y Lana. **Idia XXI**. v.4 n.7 p. 68-72, 2004.

MORAES, J.C.F.; et al. Controle do estro e ovulação em ruminantes. In: GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. (Org.) **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2008. p.33-56

NUNES, G. D.; et al. O papel da extensão na pecuária sustentável: o exemplo do território do Alto Camaquã, Serra do Sudeste, RS. In: 7º Congrega – Urcamp, 2011, Bagé. **Anais...Bagé: Congrega URCAMP**, 2011a. p. 29

NUNES, G. D.; et al. A diferenciação de processos produtivos: o papel da marca coletiva na promoção do desenvolvimento territorial da região do Alto Camaquã. In: SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA PECUÁRIA SUL, 1., 2011, Bagé. **Anais... resumos dos trabalhos**. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2011b.

OLIVEIRA, N. M. Influência de aspectos ambientais e genéticos na qualidade da fibra de lã. **Revista Brasileira de AGROCIÊNCIA**, v.2, nº 1, 21-26, Jan.-Abr., 1996

OSÓRIO, J. C. S. et al. Terminação de cordeiros. **PUBVET**, Londrina, v. 6, n. 23, Ed. 210, Art. 1402, 2012.

POLI, C. H. E. C. et al. Produção de ovinos de corte em quatro sistemas de produção. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.4, p.666-673, 2008

RIBEIRO, L. A. O.; et al. Relação entre a condição corporal e a idade das ovelhas no encarneamento com a prenhez. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.33, n.2, p.357-361, 2003

SILVA, A. P. S. P.; et al. Ovinocultura do Rio Grande do Sul: descrição do sistema produtivo e dos principais aspectos sanitários e reprodutivos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 33 n.12 p.1453-1458, Dezembro 2013

SILVEIRA, H. S. A coordenação na cadeia produtiva da ovinocultura como instrumento para o desenvolvimento regional: o caso da iniciativa local do Cordeiro Herval *Premium*. In: II SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 2009, Santa Cruz do Sul. **Anais...** Santa Cruz do Sul, RS, 2009

SIMPLÍCIO, A. A.; et al. Biotécnicas da reprodução como técnicas de manejo reprodutivo em ovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v.31, n.2, p.234-246, abr./jun. 2007.

SOUZA, B. B.; et al. Efeito do ambiente e da suplementação no comportamento alimentar e no desempenho de cordeiros no semiárido. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 24, n. 1, p. 123-129, jan.-mar., 2011

TRON, J. D. L. Evaluación de la condición corporal en ovejas. **Sistema Producto Ovinos. Fortalecimiento del Sistema Producto Ovinos**. Tecnologías para Ovinocultores. 2008. Disponível em: < http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_ovina/condicion_corporal_ovinos/00-condicion_corporal_ovinos.htm > Acesso em: 05 ago. 2014

VAZ, C. M. S. L.; et al. Sistema de criação de ovinos nos ambientes ecológicos do sul do Rio Grande do Sul. **Embrapa Pecuária Sul - Sistema de Produção**, Versão Eletrônica Agosto/2008. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ovinos/CriacaoOvinosAmbientesEcologicosSulRioGrandeSul/>> . Acesso em: 31 jul.2014

VIANA, J. G. A.; SOUZA, R. S. Comportamento dos preços dos produtos derivados da ovinocultura no Rio Grande do Sul no período de 1973 a 2005. **Ciência Agro técnica**. v.31 n.1 Lavras Jan./Feb. 2007

VIANNA, J. G. A. Panorama geral da ovinocultura no Mundo e no Brasil. **Revista Ovinos**, Ano 4, n. 12, Porto Alegre, Março de 2008