



MANEJOS REPRODUTIVOS

Sistemas de acasalamento

x

Sincronização de cio

Pequenos Ruminantes



Reproduzindo o presente
Inovando o futuro

www.tecnopec.com.br

Introdução

Melhorar a eficiência da produção e do desempenho reprodutivo do rebanho pode ser obtida por algumas práticas de manejo, como:

- identificação dos animais e registro de ocorrências (nascimentos, abortos, mortes etc.);
- escolha do período de monta;
- escolha do sistema de acasalamento;
- preparo de novilhas para reposição;
- diagnóstico de gestação e descartes;
- determinação da idade à desmama;

- atendimento às exigências nutricionais;
- controle sanitário do rebanho.

A escolha do sistema de acasalamento, tema deste material, é muito importante dentro do manejo reprodutivo de uma propriedade.

A *Monta Natural Controlada* e a *Inseminação Artificial* são os sistemas mais produtivos e mais seguros em uma criação por permitir um rigoroso controle zootécnico e reprodutivo do rebanho além da implantação de programas de sincronização de cio com melhor eficiência. A seguir algumas características de cada sistema:

MONTA NATURAL CONTROLADA

- Atividades reprodutivas durante todo o ano
- Rufião marcado a cada lote sincronizado do rebanho
- Relação macho : fêmea = 1 : 7 (depende da qualidade do macho)
- Praticado em condições semi - intensivas e intensivas
- Máximo uso do reprodutor
- Rígido controle zootécnico

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

- Atividades reprodutivas durante todo o ano
- Rufião marcado a cada lote sincronizado do rebanho
- Praticado em condições semi - intensivas e intensivas
- Melhoramento genético – uso de machos altamente melhoradores
- Máximo uso do reprodutor e das fêmeas reprodutoras
- Sistema intensivo – *intervalo de 3 dias entre as coletas*
 - 3 ejaculados / dia
 - 1 ejaculado ~ 15 doses
- Rígido controle zootécnico

Controle do Ciclo Estral & Monta Natural Controlada

O controle do ciclo estral através dos protocolos de sincronização de cio permitem ao produtor dividir lotes de fêmeas de acordo com a capacidade de manejo e instalações da propriedade. Suas vantagens estão no (1) aparecimento do cio de todas as fêmeas tratadas em um mesmo período, (2) reprodução em períodos de anestro estacional, (3) facilidade de manejo e (4) o melhor aproveitamento do macho.

O manejo em Monta Natural Controlada com Sincronização de Cio deve obedecer a proporção de *1 macho para cada 7 fêmeas* sendo o tamanho dos lotes limitados pelo número de machos utilizados para a reprodução. Em média observaremos de 3 a 5 machos para um lote de 100 fêmeas.

Os machos devem ter sido submetidos a exames andrológicos e estar em excelente estado nutricional e as fêmeas devem ser mantidas com um escore corporal entre 2,5 e 3.

Quando utilizada a sincronização hormonal de estro teremos um lote de fêmeas apresentando cio em até 72 horas após o término da indução. Assim, cada macho terá um prazo de 3 dias para cobrir suas fêmeas, após a detecção do cio pelo rufião. Mas atenção; a maioria apresentará o cio em até 36 horas exigindo machos de libido intensa e boa qualidade. É importante dar um intervalo de 2 dias entre um lote sincronizado e o outro para descanso do macho e melhora da qualidade do sêmen.

EXEMPLO DE FORMAÇÃO DE LOTE:

Número de machos para reprodução: 3

Número de matrizes: 100

Número de matrizes por lote: $3 \text{ (machos)} \times 7 = 21$ (*proporção de 1 macho : 7 fêmeas*)

Número de lotes: 4 lotes com 21 animais
1 lote de 16 animais

Início da rufiação: 12 horas pós retirada da esponja e a cada 12 horas consecutivas.

- A maioria das fêmeas entrarão em cio até 36 horas pós retirada da esponja.
- O cio das fêmeas dura em média 24 horas.

MANEJO DE LOTE em uma ESTAÇÃO DE MONTA:

O manejo de lotes de fêmeas deve obedecer um período máximo de 60 dias (estação de monta). Isso facilitará o controle sanitário e nutricional dos recém nascidos e o manejo das instalações além de permitir uma melhor homogeneização do rebanho com maiores ganhos na comercialização.

A Estação de Monta deve ser considerada por todos que querem aumento de produtividade, ganho em qualidade e eficiência sendo implantada mesmo por aqueles que apenas utilizam a estação de monta natural dos ovinos e caprinos (período de outono e inverno).

Exemplo de manejo de lote com Monta Natural Controlada

Número de matrizes: 100

Número de machos: 3

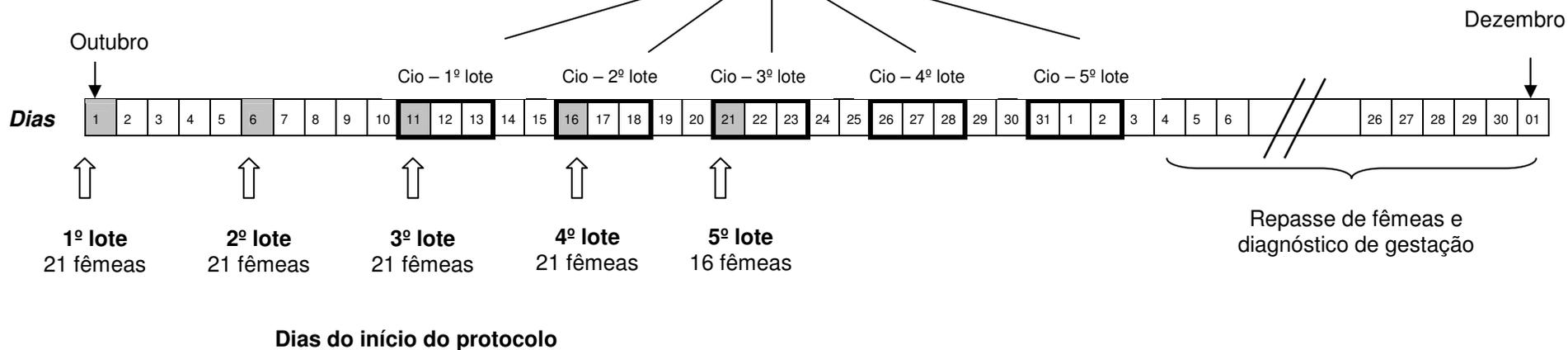
Número de lotes: 5 (1 macho:7 fêmeas)

Protocolo de sincronização de cio: 9 dias de Progespon[®] + Novormon[®] + Prolise[®] (ver esquemas de protocolos em anexo)

Exemplo de Estação de Monta



Apresentação de cio e Monta ou IA



Controle do Ciclo Estral & Inseminação Artificial

A Inseminação Artificial (I.A.) é a técnica mais empregada no mundo para o avanço genético dos rebanhos, tendo como vantagem:

- Melhoramento genético;
- Utilização máxima de reprodutores;
- Não é necessário reprodutores na propriedade;
- Menor risco de transmissão de doenças;
- Facilidade de manejo;
- Aumento de produtividade.

O sucesso de um programa de IA depende de fatores como método de inseminação, tipo de sêmen (fresco ou

congelado), qualidade e quantidade de sêmen, práticas de manuseio e manejo dos animais. Sempre lembrar que é fundamental o estado nutricional e sanitário do rebanho e a correta utilização dos protocolos de sincronização de cio.

O manejo reprodutivo do rebanho utiliza os mesmos Protocolos de Sincronização de Cio, cabendo os mesmos procedimentos de formação de lote citados acima. Contudo, na I.A. os lotes devem ser formados de acordo com o volume de animais que o técnico responsável consegue lidar por dia.

Outros Sistemas de Acasalamento

A seguir uma breve descrição dos demais sistemas de acasalamento existentes, porém não aplicáveis para um manejo eficiente de rebanho:

MONTA LIVRE NATURAL

- Macho continuamente com o rebanho
- Relação macho : fêmea = 1:50
- Reduzida taxa de prenhez – o macho pode montar a mesma fêmea várias vezes
- Praticado em condições extensivas e em pequenas criações
- Sincronização de Cio não aplicável – esgotamento do macho com rufiação e monta
- **Sub utilização do reprodutor**
- ***Sem controle zootécnico***

MONTA LIVRE NATURAL COM MARCAÇÃO

- Macho com buçal marcador continuamente com o rebanho
- Relação macho : fêmea = 1:50
- Praticado em condições extensivas e em pequenas criações
- Esgotamento do macho com rufiação
- **Sub utilização do reprodutor**
- Permite um controle zootécnico, porém com falhas

PROTOCOLOS DE SINCRONIZAÇÃO de CIO

1. Protocolo Longo



2. Protocolo Curto



Doses de Novormon por Categoria Animal (200 UI / mL)

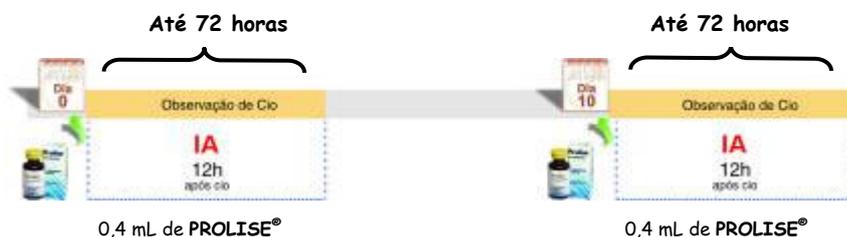
Cabras	
Novilha	0,5 - 0,75 mL
Adulta Ciclando	1 - 1,25 mL
Adulta em Anestro	1,5 mL
Ovelhas	
Novilha	1 - 1,25 mL
Adulta Ciclando	1,5 mL
Adulta em Anestro	2,5 mL

OUTROS PROTOCOLOS (APENAS PARA FÊMEAS CICLANDO DENTRO DA ESTAÇÃO DE MONTA)

3. Protocolo Longo sem Novormon®



4. Protocolo de Sincronização com Prostaglandina



Descrição da linha de produtos Tecnopec para caprinos e ovinos:

- 1) **PROGESPON®**: esponja vaginal de poliuretano impregnadas com 60 mg de Medroxiprogesterona, a moderna tecnologia de produção e controle de qualidade garante alta eficácia e uniformidade de resultados deste produto. (Embalagens com 25 esponjas).
- 2) **PROLISE®**: análogo sintético de PGF 2 alfa (d-cloprostenol), todas as partidas são testadas em laboratório e a campo, antes da liberação para o consumo. (Frascos de 20 ml e caixa com 2 ampolas de 2 ml).
- 3) **NOVORMON 5000®**: fonte altamente purificada de Gonadotrofina Coriônica de Éguas Prenhes, devido a sua atividade folículo estimulante e luteinizante (FSH e LH), é indicado para indução de cios, ovulação e superovulação na dependência da dosagem e do programa utilizado. (Frasco ampola de 25 ml contendo 5.000 UI de PMSG liofilizado com frasco ampola de 25 ml de diluente).
- 4) **GESTRAN PLUS®**: Análogo sintético de GnRH, à base de Lecirelina, possui alta potência e longa duração de ação. Induz pico de LH para ovulação e/ou luteinização do folículo. (Frasco ampola de 20 mL)
- 5) **FOLLTROPIN®**: Hormônio Folículo Estimulante (FSH) altamente purificado, extraído de pituitárias suínas, com presença desprezível de LH, possibilitando resultados melhores e mais homogêneos, nos protocolos de superovulação em diversas espécies animais. (Frasco ampola de 20 mL contendo 400mg de FSH liofilizado com frasco ampola de 20 mL de diluente)
- 6) **OVAGEN®**: Hormônio Folículo Estimulante (FSH) altamente purificado, extraído de pituitárias ovinas, com presença desprezível de LH, por ser proteína de origem ovina é o superovulatório com melhores resultados para pequenos ruminantes do mercado. (Frasco ampola 17,6 mg de FSH liofilizado com frasco ampola de 20 mL de diluente).
- 7) **LUTROPIN®**: Hormônio luteinizante puro, utilizado para indução de ovulação, formação de corpo lúteo e tratamento de cistos foliculares. Muito utilizado em protocolos de superovulação em doadoras (como indutor da ovulação) em programas de TE. (Frasco ampola de 25 mg de LH com frasco ampola de 5 mL de diluente)
- 8) **MEIOS EMCARE®**: Meios de manutenção, congelamento e descongelamento embrionários (Holding/ Etileno/ Glicerol/ Sucrose), com exclusivo sistema zwitteriônico de tamponamento que proporciona estabilidade de pH por várias horas e potencializa o desenvolvimento embrionário. (apresentação: frascos de 20 ml ou Minipacks = ampolas de 6 ml prontos para uso).

A Tecnopec está a disposição para esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir. Entre em contato com nosso Departamento Técnico:

Tel: (0xx11) 5671-7070
e-mail: reproducao@tecnopec.com.br

Conheça nosso site e obtenha outras informações sobre reprodução animal e nossa linha de produtos:

www.tecnopec.com.br