

Manejo eficaz na vacinação de ovinos e caprinos



Eduardo Luiz de Oliveira
Alexandre Weick Uchôa Monteiro

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Caprinos e Ovinos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Manejo eficaz na vacinação de ovinos e caprinos

Eduardo Luiz de Oliveira

Alexandre Weick Uchôa Monteiro

Embrapa
Brasília, DF
2020

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Caprinos e Ovinos

Fazenda Três Lagoas,
Estrada Sobral/Groairas, Km 4,
Caixa Postal: 71
CEP: 62010-970 Sobral, CE
Fone: (88) 3112-7400
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e edição

Embrapa Caprinos e Ovinos

Comitê Local de Publicações

Presidente
Cícero Cartaxo de Lucena

Secretário-Executivo
Alexandre César Silva Marinho

Membros
Alexandre Weick Uchoa Monteiro, Carlos José Mendes Vasconcelos, Fábio Mendonça Diniz, Maira Vergne Dias, Manoel Everardo Pereira Mendes, Marcos André Cordeiro Lopes, Tânia Maria Chaves Campêlo, Zenildo Ferreira Holanda Filho

Supervisão editorial
Alexandre César Silva Marinho

Revisão de texto
Maira Vergne Dias

Normalização bibliográfica
Tânia Maria Chaves Campêlo

Projeto gráfico e editoração eletrônica
Maira Vergne Dias

Capa
Maira Vergne Dias

Fotos
Juniel Lehy Costa Fernandes

1ª edição
On-line (2020)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Caprinos e Ovinos

Oliveira, Eduardo Luiz de.
Manejo eficaz na vacinação de ovinos e caprinos / Eduardo Luiz de Oliveira, Alexandre Weick Uchôa Monteiro – Brasília, DF: Embrapa, 2020.
PDF (17 p.) : il. color.

ISBN 978-65-86056-56-3

1. Sanidade animal. 2. Ovino – Vacina. 3. Caprino - Vacina. 4. Imunização. I. Monteiro, Alexandre Weick Uchôa. II. Título. III. Embrapa Caprinos e Ovinos.

CDD 636.0895372

Autores

Eduardo Luiz de Oliveira

Médico-veterinário, mestre em Parasitologia, analista da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Alexandre Weick Uchôa Monteiro

Médico-veterinário, mestre em Zootecnia, analista da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE.

Apresentação

O manejo sanitário é um dos principais pilares da eficiência produtiva em rebanhos de pequenos ruminantes.

Dentre as ferramentas de manejo trabalhadas no dia a dia da gestão da propriedade rural, a vacinação é uma atividade profilática que trás segurança para o criador e evita, muitas vezes, grandes prejuízos econômicos.

O conteúdo elaborado busca preencher uma lacuna no conhecimento prático para o alcance da vacinação segura e efetiva dos rebanhos, uma contribuição a técnicos, criadores e estudantes envolvidos no gerenciamento da produção de caprinos e ovinos.

O texto aborda os cuidados primordiais com o rebanho no tocante a vacinação, fruto do conhecimento acumulado pela Embrapa Caprinos e Ovinos em 45 anos dedicados a pesquisa, e destaca as práticas de vacinação implementadas no manejo diário de seus rebanhos, um caso de sucesso que agora é compartilhado por meio desta publicação.

Marco Aurélio Delmondes Bomfim
Chefe-Geral da Embrapa Caprinos e Ovinos

Sumário

Introdução	11
Planeje a vacinação no seu rebanho	13
Prepare as instalações	13
Prepare os equipamentos para vacinação	14
Defina quais vacinas comprar	17
Faça o manejo correto da vacina	18
Conduza, contenha e vacine o rebanho	19
Lembre-se dos procedimentos pós-vacinação	26
Saiba mais sobre as principais vacinas utilizadas em caprinos e ovinos	29

Introdução

A vacinação no manejo sanitário de uma propriedade é um conjunto de procedimentos executados para a aplicação correta de uma vacina, tornando eficaz a prevenção de doenças.

A vacina é um tipo de substância que, ao ser introduzida no organismo de um caprino ou ovino, produz uma reação no sistema de defesa (imunológico), criando uma “memória”: se o animal entra em contato com algum micróbio, fica protegido. Portanto, a vacina é preventiva e não simplesmente curativa. Ela deve ser usada antes do aparecimento de qualquer doença, para evitar os consequentes prejuízos econômicos no rebanho.

Em cabritos e cordeiros, muitas doenças são prevenidas pela transferência de anticorpos pelo colostro, uma vez que não há passagem de anticorpos pela placenta da mãe nessas espécies. Portanto, a vacinação de cabras e ovelhas, principalmente no terço final da gestação, garante a proteção necessária às crias nas primeiras semanas de vida, devido à ingestão do colostro rico de anticorpos do animal vacinado.

O entendimento do processo de vacinação traz vários benefícios econômicos ao criador de forma direta, como a diminuição em: perda de vacinas, danos aos equipamentos utilizados, risco de acidentes de trabalho, depreciação de pele e carcaças dos animais.

O objetivo desta publicação é levar o conhecimento do manejo eficaz de vacinação para os criadores de caprinos e ou ovinos.

1. Planeje a vacinação no seu rebanho

Com o auxílio de um médico-veterinário, elabore um plano ou calendário que permita a prevenção de enfermidades que possam ser controladas com o uso de vacinas (Figura 1).

Vacinas	Meses do ano											
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Clostridioses					X	X					X	
Raiva					X	X					X	
Mal dos cascos					X	X					X	X

Figura 1. Modelo de calendário de vacinações com o sistema de uma parição por ano.

Organize com antecedência todos os procedimentos necessários para a execução do seu planejamento: prepare as instalações e os equipamentos; defina quais vacinas e quando serão aplicadas; que animais do rebanho serão vacinados; onde e quem realizará e o destino dos frascos, seringas e agulhas.

2. Prepare as instalações

Antes de qualquer vacinação, faça uma revisão completa em currais e apriscos, providencie o conserto de cercas, bretes e outras estruturas utilizadas para contenção dos animais.

Procure manter o local limpo, seco e livre de obstáculos, além de corrigir o que possa causar ferimentos, como pontas de tábuas, estacas, pregos e arames. Este tipo de precaução evitará acidentes com a equipe de trabalho.

3. Prepare os equipamentos para vacinação

Para toda vacinação ter êxito, é necessário preparar todos os equipamentos obrigatórios para o manejo: caixa térmica, gelo (de preferência seco, na forma de baterias), termômetros, frascos de vacinas, seringas ou pistolas e agulhas (Figuras 2 e 3).



Figura 2. Caixa térmica, gelo, termômetro e vacinas.



Figura 3. Caixa térmica, gelo, seringa tipo pistola e agulha inox.

Prefira usar agulhas descartáveis (25 mm x 0,8 mm – G21, canhão da cor verde ou 25 mm x 0,7 mm – G 22, canhão da cor preta), pois assim se evita a disseminação de doenças no rebanho (Figura 4).



Figura 4. Tipos de agulhas e seringas descartáveis.

Caso prefira agulhas inox reutilizáveis (12 x 1,8 mm ou 15 mm x 1,8 mm) (Figura 5) e seringa tipo pistola, sempre use água fervente por quinze minutos para desinfecção do material antes das vacinações. Evite lavar os materiais com detergente, pois os resíduos podem inativar as vacinas, além de prevenir a formação de abscessos locais, algo muito comum quando se reutiliza a mesma agulha para vacinar vários animais.



Figura 5. Tipos de agulhas inox reutilizáveis.

DICA!
Tenha sempre estoque de agulhas.

4. Defina quais vacinas comprar

Antes de ir ao comércio, é preciso saber que tipo de doença precisa ser evitada no rebanho. Sabendo disso, utilize somente vacinas aprovadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e compradas em revendedores confiáveis, para garantir a segurança e a eficácia na vacinação.

Outro ponto importante é o cálculo da quantidade de doses necessárias de vacina, considerando sempre uma perda de 3% a 5% durante a aplicação. Não esqueça que as vacinas são produtos sensíveis à variação de temperatura, por isso, tenha cuidado com o armazenamento e o transporte: proteja as vacinas do sol, sempre utilizando caixa térmica, gelo e termômetro, considerando que a correta temperatura de conservação geralmente varia entre 2 °C a 8 °C. É obrigatório observar a data da partida, fabricação e validade (Figura 6). Lembre-se que nunca se deve congelar ou deixar os frascos de vacina aquecerem acima da temperatura de conservação, pois isso pode afetar, significativamente, sua eficácia, além de causar hematomas ou abscessos no local da aplicação.

DICA!
Nunca aplique vacinas vencidas no rebanho.

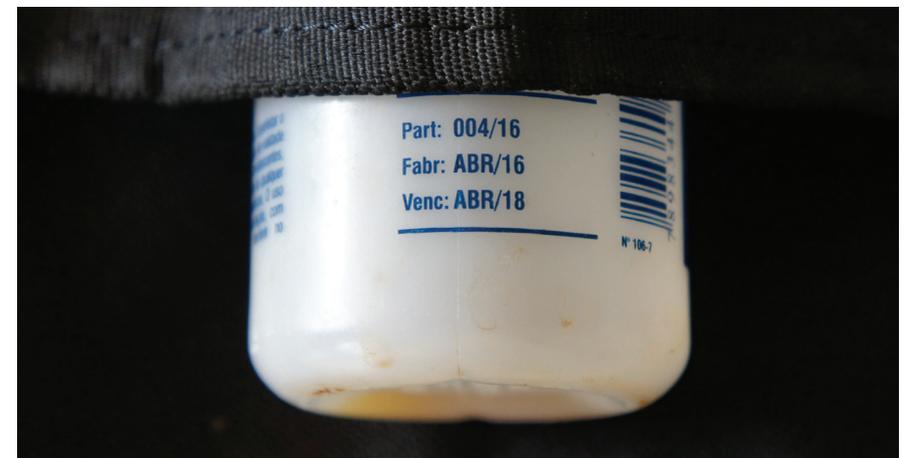


Figura 6. Informações sobre partida, fabricação e vencimento de uma vacina.

5. Faça o manejo correto da vacina

Planeje a vacinação com clareza e objetividade junto com a equipe de trabalho. Leia em voz alta as instruções do rótulo das vacinas e responda todas as dúvidas da equipe sobre os procedimentos que serão realizados durante a vacinação do rebanho.

Procure sempre vacinar em horários mais frios do dia, de preferência no início da manhã ou final da tarde. Evite fazer longas caminhadas e também prender os animais a serem vacinados por períodos prolongados, pois isso gera estresse excessivo, que também pode afetar a resposta imune.

Para alcançar uma boa resposta do sistema de defesa do animal, não vacine animais doentes, principalmente aqueles muito fracos e debilitados (deixar para fazer isso quando estiverem saudáveis). Também veja no rótulo as informações sobre a vacina, como: a dose a ser aplicada, qual a via de administração da vacina (se subcutânea ou intramuscular), e outras recomendações do fabricante (Figura 7).

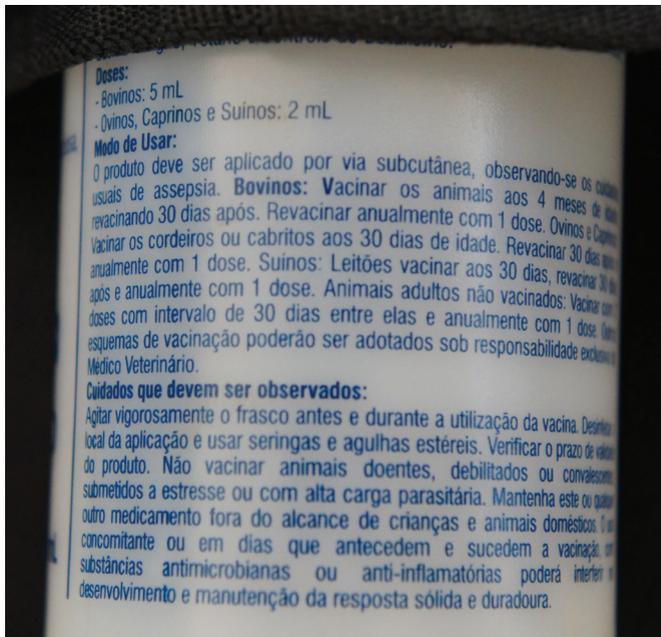


Figura 7. Informações de dose, modo de usar e esquema de vacinação no frasco.

A maioria das vacinas utilizadas em pequenos ruminantes domésticos no Brasil são para aplicação subcutânea, ou seja, debaixo da pele, que tem por objetivo liberar o princípio ativo da vacina mais lentamente do que uma injeção intramuscular. Portanto, vacine, preferencialmente, na região da axila ou na tábua do pescoço, evitando assim a depreciação do valor comercial do animal com possíveis lesões em áreas nobres de carne da carcaça.

Sempre utilize todo o conteúdo dos frascos abertos das vacinas. Nunca guarde sobras de vacina pensando em uma próxima vacinação. As sobras e as vacinas vencidas devem ser descartadas de forma segura (incineradas).

6. Conduza, contenha e vacine o rebanho

A condução de caprinos e ovinos até o local da vacinação deve ser feita sempre com calma e tranquilidade, sem correria, tumulto ou gritos. Inicialmente, agrupe os animais no canto do curral ou aprisco. Em seguida, posicione-se por trás do animal para contê-lo. Quando estiver com ele ao alcance da mão, agarre-o firmemente pela articulação do jarrete, e em seguida, passe a outra mão pela frente do peito do animal e na virilha, imobilizando-o (Figuras 8 e 9). Utilize sempre currais menores para a contenção de lotes pequenos ou use bretes de contenção coletiva, caso já existam na fazenda.



Figura 8. Captura do animal segurando o jarrete.



Figura 9. Contenção manual.

Se possível, é importante que tenha um centro de manejo, que consiste de uma estrutura com repartições. Uma delas, conhecida por seringa, possui formato de funil e um prolongamento como brete. Esse centro de manejo serve para contenção do rebanho de forma coletiva ou individual, durante os manejos de rotina da propriedade (Figura 10).

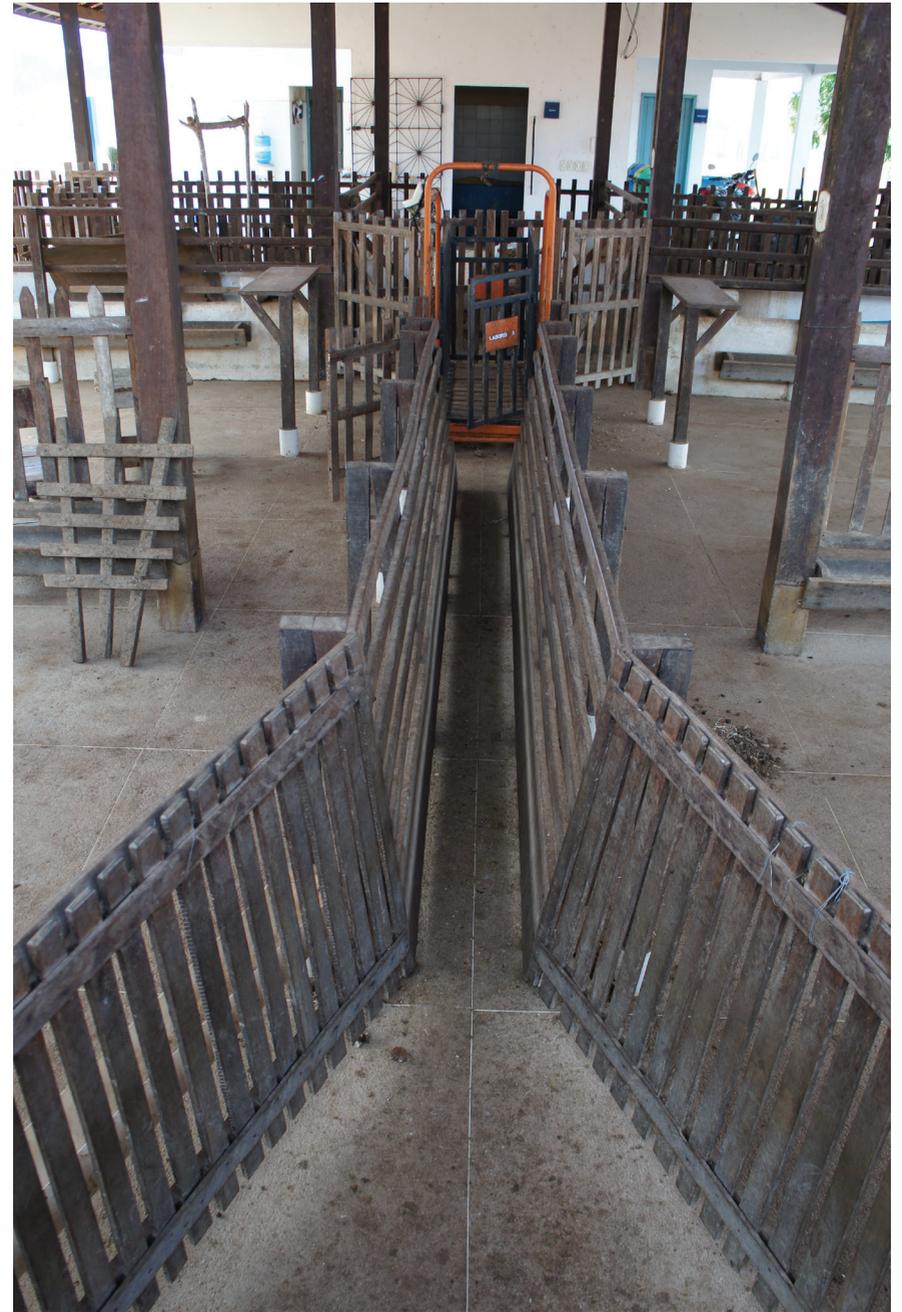


Figura 10. Modelo de um brete de contenção coletiva com seringa.

Antes da vacinação propriamente dita, separe seringas descartáveis de 10 mL ou 20 mL para cada tipo diferente de vacina e acople numa agulha descartável. Em seguida, agite bem o frasco da vacina previamente colocado na caixa térmica. Antes de carregar a seringa, fique atento com a dose correta, pois garante a eficácia do produto. Carregue a seringa e a mantenha dentro da caixa térmica refrigerada até o momento da vacinação (Figura 11).

Atenção:
Carregue a seringa sempre com uma agulha nova ou separe uma agulha exclusiva para esse tipo de procedimento.



Figura 11. Carregando uma seringa descartável com vacina.

Caso a escolha seja pela seringa do tipo pistola e agulhas em inox, coloque-os higienizados na caixa térmica junto com as vacinas para resfriar os equipamentos pelo menos dez minutos antes da aplicação. Em seguida, agite bem o frasco da vacina e carregue a seringa tipo pistola. Em seguida, mantenha-os dentro da caixa térmica (Figura 12).



Figura 12. Carregando uma seringa tipo pistola com vacina.

DICA!

A cada cinco aplicações, troque as agulhas em inox utilizadas, para evitar possíveis danos na pele e músculos do animal.

Com o animal devidamente contido, incline-se sobre a região da axila (Figuras 13 e 14) ou da “tábua” do pescoço (Figuras 15 e 16). Com os dedos de uma das mãos, segure a pele frouxa da região, em forma de prega, e com a outra mão, introduza a agulha na via subcutânea e aplique na camada gordurosa abaixo da pele. Preste atenção se não houve erros na aplicação, como transpasse de agulha na pele ou perda de vacina por refluxo ou extravasamento, ocasionando uma subdose no animal. Se isso acontecer, aplique novamente a dose recomendada pela bula.



Figura 13. Aplicação da vacina na região axilar com seringa e agulha descartável.



Figura 14. Aplicação da vacina na região axilar com seringa tipo pistola e agulha inox.



Figura 15. Aplicação da vacina na região da “tábua” do pescoço com seringa e agulha descartável.



Figura 16. Aplicação da vacina na região “tábua” do pescoço com seringa tipo pistola e agulha inox.

7. Lembre-se dos procedimentos pós-vacinação

Ao término da vacinação, separe as agulhas já utilizadas em um recipiente.

No caso de uso de agulhas descartáveis, deposite em caixa perfurocor-tante (Figura 17) para posterior descarte. Ao final da vacinação, procure identificar se existem animais com reação adversa, anote em caderneta de campo o tipo de vacina, o número da partida, as datas de fabricação e vencimento, a identificação dos animais vacinados e alguma ocorrência.

Logo após o uso, desmonte as seringas do tipo pistola, lave todas as peças cuidadosamente com escova e esponjas limpas, e faça a desinfecção juntamente com as agulhas em inox em água fervente por 15 minutos (Figura 18). Em seguida, coloque as peças sobre uma toalha de papel e mantenha-as cobertas até secar completamente. Depois, monte novamente o aparelho, lubrifique com óleo específico indicado pelo fabricante e guarde sem apertar a rosca completamente.



Figura 17. Caixa perfurocortante para o descarte de agulhas descartáveis.



Figura 18. Início da desmontagem e limpeza da seringa tipo pistola.

Lembre-se:

Para apresentar efeito máximo, quase todas as vacinas para caprinos e ovinos precisam de uma dose de reforço, quando o animal a recebe pela primeira vez em sua vida, seguida de doses complementares semestrais ou anuais, conforme a recomendação do médico-veterinário ou a indicação do rótulo.

Também é importante ficar atento para vacinas que possuem período de carência, principalmente para o abate ou o consumo de leite.

Saiba mais sobre as principais vacinas utilizadas em caprinos e ovinos**Vacina contra raiva**

Utilize a vacina contra raiva em áreas onde ocorre a doença e onde for confirmada a presença de colônias permanentes de morcegos hematófagos.

Vacine todos os animais com idade acima de três meses, dose de reforço após 30 dias e revacinação anual.

Revacine anualmente (12 meses).

Vacina polivalente contra clostridioses

Mantenha a vacinação frequente nas criações de caprinos e ovinos, assim como em situações de aglomerações, como feiras, leilões ou exposições de animais. Fique atento: leia no rótulo da vacina contra quais doenças ela protege, uma vez que existe uma grande variedade das vacinas polivalentes no mercado.

Crias de mães vacinadas: vacine aos dois meses de idade, dose de reforço após 30 dias e revacinação anual.

Crias de mães não vacinadas: vacine aos 30 dias de idade, dose de reforço após 30 dias e revacinação anual.

Revacine anualmente (12 meses).

Vacina contra tétano

A doença está associada às cirurgias, castrações e feridas em geral.

Fêmeas gestantes: revacinação anual 30 dias antes do parto é importante para prevenção do tétano neonatal em cabritos e borregos.

Crias de mães vacinadas: vacine aos dois meses de idade, dose de reforço após 30 dias e revacinação anual.

Crias de mães não vacinadas: vacine aos 30 dias de idade, dose de reforço após 30 dias e revacinação anual.

Algumas vacinas polivalentes contra clostridioses possuem na sua composição a proteção para tétano. Assim, verifique antes com um médico-veterinário ou durante a compra da vacina.

Revacine anualmente (12 meses).

Vacina contra ectima contagioso (boqueira)

A vacina é aplicada em caprinos ou ovinos por escarificação ou raspagem (raspaduras cruzadas) da pele na face interna da coxa, com lâminas ou agulhas, sem, contudo, provocar sangria no local. Aplique na área escarificada uma ou duas gotas da vacina com auxílio de hastes flexíveis com algodão nas pontas.

A vacina não deve ser usada em propriedades onde nunca tenha ocorrido a doença.

Por se tratar de um preparado com vírus vivo, todos os envolvidos na vacinação deverão ter treinamento e se proteger com equipamentos de proteção individual, pois há risco de infecção humana.

A vacina deve ser aplicada em dose única.

Vacina contra pododermatite contagiosa (podridão ou mal dos cascos)

A vacina precisa ser utilizada de forma estratégica e contínua, sempre antes do período das chuvas, permitindo o máximo de proteção logo no início do período chuvoso. Em função dos diferentes sorotipos de *Dichelobacter nodosus* e *Fusobacterium necrophorum*, alguns animais vacinados poderão adoecer, mas a doença terá evolução curta, afetando poucos animais e com lesões menos severas.

Vacine todos os animais com idade acima de três meses, com duas aplicações em intervalos de 30 dias e uma dose de reforço após seis meses.

A vacinação deverá ser precedida do casqueamento e uso de pedilúvio, para melhorar sua eficácia.

Revacine a cada seis meses.

Vacina contra linfadenite caseosa (mal do caroço)

A vacina não garante proteção total contra a formação de abscessos, mas há redução do número de lesões. Para os caprinos, a resposta é menos efetiva.

Vacine os animais seguindo a orientação do rótulo da vacina escolhida para aplicação no rebanho.

Não vacine fêmeas gestantes.

Revacine anualmente (12 meses).

Embrapa

Caprinos e Ovinos

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL

