

Boas Práticas de Manejo

VACINAÇÃO



Mateus J. R. Paranhos da Costa - Luciandra Macedo de Toledo - Anita Schmedek

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Boas Práticas de Manejo
VACINAÇÃO

Boas Práticas de Manejo **VACINAÇÃO**

Mateus J. R. Paranhos da Costa

*Departamento de Zootecnia, FCAV-UNESP,
Jaboticabal-SP*

Luciandra Macedo de Toledo

*Instituto de Zootecnia, APTA/SAA,
Nova Odessa-SP*

Anita Schmidek

*APTA – Pólo Regional Alta Mogiana
Colina-SP*

Missão Mapa

Promover o desenvolvimento
sustentável e a competitividade
do agronegócio em benefício
da sociedade brasileira

Catálogo na Fonte
Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Boas práticas de manejo, vacinação/ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Mateus J.R. Paranhos da Costa, Murilo Henrique Quitiliano, Stavros Platon Tseimazides. – Brasília : MAPA/ACS, 2013.

32 p. : il.

ISBN 978-85-7991-072-2

1. Vacina - Bovino. I. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. II. Paranhos da Costa, Mateus J.R. III. Quitiliano, Murilo Henrique. IV. Tseimazides, Stavros Platon. V. Título.

AGRIS 5212

L70

CDU 636.2

© 2013 Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento.

Todos os direitos reservados. permitida a reprodução desde que citada a fonte. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é do autor. Distribuição gratuita.

Tiragem: 10.000 exemplares

Desenho de Capa: Paulo Tosta
Diagramação e projeto gráfico:
umdesign.com.br e Funep

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

Assessoria de Comunicação Social
Esplanada dos Ministérios, Bloco D, 8º andar, sala 854
CEP: 70043-900, Brasília-DF
Tel.: (61) 3218-2708/2819
Fax.: (61) 3322-4640
www.agricultura.gov.br
e-mail: acsgm@agricultura.gov.br
Central de Relacionamento: 0800 704 1995
Coordenação Editorial: Assessoria
de Comunicação Social
Impresso no Brasil / Printed in Brazil

ÍNDICE

Prefácio	07
Apresentação	09
Desenvolvimento e validação deste manual	
Opiniões de quem usa os procedimentos	
Planejamento	12
Vacinas	13
Tipos de vacinas para bovinos	
Cuidados com as vacinas	18
Preparação das instalações	19
Preparação dos equipamentos	20
Condução e manejo dos animais no curral	24
Formas de vacinação	27
Consequências do manejo incorreto durante o processo de vacinação	29
A vacinação passo a passo	30
Agradecimentos	32

Prefácio

Os resultados recentes de pesquisas têm demonstrado que o conhecimento do comportamento animal e o uso de estratégias de manejo racional dos animais geram ganhos diretos e indiretos na produtividade e na qualidade dos produtos de origem animal.

Portanto cabe ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA a responsabilidade de fomentar as boas práticas de manejo dos animais de produção. Neste sentido, desde 2008, o MAPA instituiu uma Comissão Técnica Permanente de Bem-estar Animal- CTBEA, coordenada pela Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, que tem como objetivo de traçar as diretrizes e fomentar adoção dos princípios de bem-estar animal nos diferentes elos da Cadeia Pecuária.

A publicação deste Manual é o resultado de uma parceria entre o MAPA e Grupo ETCO (Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal) - entidade especializada no estudo e aplicação das práticas de bem-estar animal. O Manual foi elaborado e validado por meio de pesquisas e implantação em várias propriedades do Brasil.

Este Manual é uma orientação para trabalhadores rurais, produtores e técnicos que atuam na área, sendo sua adoção recomendada nas propriedades rurais de criação de bovinos. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento promove a sua publicação e distribuição por entender que sua adoção é capaz de trazer benefícios significativos ao bem-estar dos animais e dos trabalhadores, além de aumentar a produtividade e qualidade dos produtos finais tornando o sistema produtivo mais eficiente, competitivo e sustentável.

Caio Tibério da Rocha

Secretário de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo
Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento

Apresentação

Em qualquer tipo de manejo com os bovinos deve-se enfatizar a boa relação entre o homem e o animal. A vacinação é uma ação necessária na criação animal, quer seja pela obrigatoriedade de leis que visam a prevenção ou erradicação de algumas doenças, quer para assegurar boas condições de saúde aos animais, minimizando riscos de doenças e consequentes prejuízos econômicos.

No entanto, o procedimento de vacinação é, em si, uma prática aversiva, portanto, deve ser realizada de forma racional, de modo que o impacto negativo do manejo não seja tão acentuado para os animais.

A adoção do manejo racional na vacinação proporciona benefícios econômicos diretos, com diminuição na perda de vacina, de danos aos equipamentos (seringas quebradas e agulhas tortas) e de riscos de acidentes de trabalho, melhorando a rotina de atividades nas fazendas.



MANEJO RACIONAL NA VACINAÇÃO



RISCOS DO MANEJO CONVENCIONAL NA VACINAÇÃO

Desenvolvimento e validação deste manual



REAÇÃO DO BOVINO AO MANEJO DE VACINAÇÃO

Este manual foi desenvolvido com base em pesquisa realizada pelo Grupo ETCO-UNESP (Chiquitelli Neto, M., Paranhos da Costa, M.J.R., Páscoa A.G. e Wolf, V., 2002, Manejo racional na vacinação de bovinos Nelore: uma avaliação preliminar da eficiência e qualidade do trabalho. In: L.A. Josahkian (ed.) Anais do 5º Congresso das Raças Zebuínas, ABCZ: Uberaba-MG, p. 361-362) na Fazenda São Marcelo, em Tangará da Serra-MT. Foram acompanhados os procedimentos usuais de vacinação para identificação de pontos críticos. A partir da caracterização dos principais problemas, foi definida uma nova forma para vacinar bovinos de corte, o **Manejo Racional na Vacinação**, cujo conteúdo é apresentado neste manual.

Os procedimentos descritos no manual foram validados pela implementação do Manejo Racional na Vacinação em várias fazendas comerciais. Essas experiências nos ajudaram a melhorar o manual, ajustando as recomendações e procedendo as correções e detalhamentos necessários para melhorar sua aplicação na prática.

Opiniões de quem usa os procedimentos

"A vacinação racional é realizada de forma tão rápida quanto a convencional. Resulta em menos abscessos e a vacina é realmente aplicada no pescoço, devido à melhor contenção dos animais. Um ponto importante é o baixo desperdício de vacinas, pois não há perdas como as que ocorrem na vacinação no brete. Além de tudo isto, é menos cansativo para os vaqueiros. É muito eficiente".

Roberto Dória (Fazenda Dobrão, Três Lagoas-MS, proprietário).

"No começo eu tinha uma certa desconfiança do manejo racional na vacinação, mas hoje percebi que é mais fácil, por isso prefiro usar esse novo manejo. Tem menor risco para os animais e para as pessoas que estão vacinando. Além disso, quase não quebra equipamentos, é menor o número de doses perdidas e é menos cansativo. O tempo para vacinar é o mesmo e pode até diminuir com a experiência. Não precisa de maior número de vaqueiros para realizar o trabalho".

Laércio de Oliveira (Agropecuária Jacarezinho, Valparaíso-SP, capataz do Retiro Pau D'Alho)

Planejamento

○ planejamento da vacinação começa com a definição de quem será responsável pela organização dos trabalhos. Essa pessoa deve estruturar um calendário de vacinações, definindo: quais vacinas serão aplicadas, quando serão aplicadas, quais animais serão vacinados, onde a vacinação será realizada, quem realizará o trabalho e como a vacinação será feita (padrões de boas práticas de manejo).

○ planejamento das datas de vacinações ao longo do ano deve levar em conta o programa oficial de vacinação da região, além da definição de datas mais convenientes do ponto de vista imunológico e climático (a vacinação em dias de chuva dificulta a realização de um bom manejo).

○ responsável pela vacinação deve também cuidar da preparação de instalações e equipamentos, compra e manutenção das vacinas e treinamento da equipe responsável pelo trabalho, bem como oferecer condições necessárias para o bom desempenho das atividades.

Evite o acúmulo de atividades no período de vacinação, para que o trabalho possa ser executado com calma e eficiência. No caso de fazendas com grande número de animais é necessário definir quantos animais serão vacinados por período de trabalho. Isto é importante para definir quantos animais devem ser levados ao curral ao mesmo tempo, de forma a evitar que eles permaneçam ali por muito tempo, além de possibilitar o planejamento de outras atividades importantes.

Para implementar o manejo racional na vacinação é necessário dispor de instalações adequadas, curral em boas condições de trabalho e piquetes próximos, onde os animais serão mantidos antes e após o manejo. ○ trabalho deve ser realizado em tronco de contenção com características que permitam acesso ao pescoço dos animais e que seja seguro para os animais e trabalhadores.

Vacinas

Vacinas são substâncias que ao serem introduzidas no organismo de um animal, induzem uma reação do sistema imunológico (sistema de defesa) semelhante à que ocorreria no caso de uma infecção por um determinado agente (micróbio), tornando esse animal imune (protegido) a esse agente e às doenças por ele provocadas.

○ período de proteção e a eficácia de uma determinada vacina estão relacionados a vários fatores:

Fatores relacionados à vacina

Formulação da vacina: existem inúmeros laboratórios que produzem vacinas para bovinos no Brasil e no mundo. Diferentes tecnologias são empregadas, conseqüentemente originando produtos com características diferentes entre si, mas com a mesma finalidade de proteção.

Validade: atenção à data de validade das vacinas (que consta no rótulo), **não aplique vacinas vencidas.**

Fatores relacionados ao manejo da vacinação

Conservação da vacina: mantenha as vacinas bem armazenadas, siga sempre a orientação do fabricante.

Aplicação adequada da vacina: siga os procedimentos descritos no rótulo das vacinas e neste manual.

Dose de reforço: quase todas as vacinas para os bovinos, para expressarem seu efeito máximo, 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 orientação do fabricante.



DATA DE VALIDADE E BULA DA VACINA

Fatores relacionados ao animal e ambiente

É importante ressaltar que para uma boa resposta do sistema de defesa, o animal deve estar em perfeita **condição de saúde** e nutrição. Mesmo assim, alguns indivíduos não são capazes de responder à vacinação. Sendo assim, podemos dizer que em um grupo de animais vacinados adequadamente, em média, 5% dos animais não ficarão protegidos. Por isso, medidas complementares de manejo devem ser tomadas para o controle das enfermidades, tais como destinação correta de carcaças de animais, isolamento e tratamento de animais com doenças infecto-contagiosas, vacinação periódica de todo rebanho contra uma série de doenças, eliminação de agentes vetores de doenças (mosquitos, carrapatos, morcegos, etc.), entre outras.

Tipos de vacinas para bovinos

Vacina contra brucelose bovina

Finalidade: proteger a fêmea bovina contra a infecção pelo microorganismo *Brucella abortus*, que pode causar aborto e/ou infertilidade.

Quais categorias devem ser vacinadas: fêmeas bovinas com idade entre 3 e 8 meses de vida, havendo necessidade de realizá-la sobre orientação de médico veterinário cadastrado no órgão de defesa do estado.

Obs.: o homem pode contrair a brucelose. Portanto deve-se tomar cuidados adicionais (uso de luvas, óculos, descarte de agulhas, uso de desinfetantes) durante a manipulação de animais doentes ou suspeitos, bem como no processo de vacinação, por se tratar de uma vacina que usa organismos vivos atenuados.

Vacina contra clostridiose

Finalidade: proteger o bovino contra infecção pelos microorganismos do gênero *Clostridium*, que são causadores de enfermidades que podem levar à morte. Dentre as doenças mais comuns causadas por esses microorganismos, podemos citar: carbúnculo sintomático, gangrena gasosa, enterotoxemia, morte súbita e tétano.

Deve-se observar na bula da vacina, contra quais doenças ela protege, uma vez que existe uma grande variedade de vacinas polivalentes no mercado.

Quais categorias devem ser vacinadas: machos e fêmeas, a partir dos 3 ou 4 meses de vida, de acordo com plano de vacinação elaborado por médico veterinário.

Vacina contra botulismo

Finalidade: proteger o bovino contra intoxicação pela toxina botulínica, que é produzida pelo microorganismo *Clostridium botulinum*.

Quais categorias devem ser vacinadas: seguir orientação do médico veterinário.

Vacina contra febre aftosa

Finalidade: proteger o bovino contra infecção pelo vírus da febre aftosa, que causa lesões ulcerativas nos membros e boca, podendo levar os animais à morte.

Quais categorias devem ser vacinadas: seguir a orientação do órgão de defesa agropecuária da região.

Vacina contra leptospirose

Finalidade: proteger o bovino contra infecção pelos microorganismos do gênero *Leptospira*, que podem causar nos animais infertilidade, aborto, mastite e até a morte.

Quais categorias devem ser vacinadas: consulte um médico veterinário de sua região.

Vacina contra raiva dos herbívoros

Finalidade: proteger o bovino contra infecção pelo vírus da raiva, que causa a morte desses animais e pode contaminar o ser humano.

Quais categorias devem ser vacinadas: seguir a orientação do órgão de defesa agropecuária da região.

Vacina contra IBR/BVD

Finalidade: proteger o bovino contra infecção pelo vírus da rinotraquíte infecciosa bovina e pelo vírus da diarreia viral bovina, que podem causar nos animais infertilidade, morte embrionária, aborto, rinotraqueíte e até a morte.

Quais categorias devem ser vacinadas: consulte médico veterinário de sua região.



Todos os procedimentos relacionados a vacinação de bovinos devem ser feitos sob orientação de um médico veterinário.

Cuidados com as vacinas

Vacinas, via de regra, são produtos bastante delicados, principalmente em relação à temperatura que devem ser guardadas.



Tenha cuidado! No momento da compra, certifique-se de que as vacinas estão bem armazenadas e que o cuidado será mantido durante o transporte e na fazenda, até o momento de sua aplicação. Estas devem estar protegidas do sol e em ambiente refrigerado, de 2° a 8°C. Além desses cuidados, é importante verificar a validade das vacinas, descartando de forma segura para o ambiente (incinerar) as que estiverem vencidas. Tenha cuidado também para que a vacina não congele, o que pode resultar em perda de eficácia”.

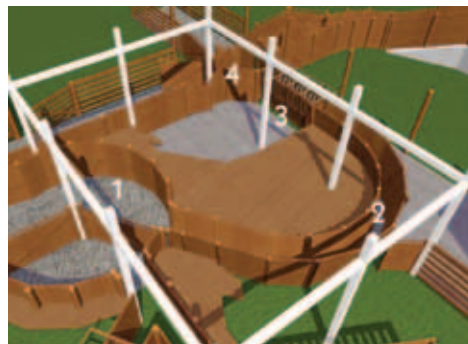
Ao planejar a vacinação, verifique a dosagem a ser aplicada (indicada pelo fabricante) e compre a quantidade que será usada. Considere perdas em torno de 3%. Leia as recomendações de uso da vacina (no rótulo ou na bula), pois em alguns casos deve-se agitar o frasco antes de carregar a seringa.

Preparação das instalações

Alguns dias antes da vacinação, faça uma completa revisão das instalações. Procure manter o piso limpo e seco, com isto os riscos de escorregões e quedas serão menores. O ideal é percorrer o caminho por onde os animais serão conduzidos no curral, verificando se há situações que podem machucá-los (pregos salientes, pedras soltas no chão, buracos, pontas de tábuas e quinas) e que dificultem a sua condução (degraus, poças d'água, lama, sombras e objetos estranhos no caminho). Na medida do possível, esses problemas devem ser corrigidos imediatamente.



INSTALAÇÕES EM MAU ESTADO DE CONSERVAÇÃO



VISTA DA ÁREA DE MANEJO INTENSIVO NUM CURRAL, ONDE: 1= SERINGA COM PORTEIRAS GIRATÓRIAS, 2= BRETE (CORREDOR ESTREITO QUE LIGA A SERINGA AO TRONCO DE CONTENÇÃO E BALANÇA, TAMBÉM CONHECIDO COMO TRONCO COLETIVO) EM CURVA, 3= TRONCO DE CONTENÇÃO INDIVIDUAL; 4= APARTADOR TIPO "OVO"

Verifique também se porteiras abrem e fecham com facilidade. Teste os comandos do tronco de contenção, aperte os parafusos (exceto das trancas e articulações) e verifique se as portas e pescoceras deslizam bem, engraxando-as quando necessário.

A preparação das instalações resultará em maior agilidade, bem como em menor risco de acidentes para a equipe e para os animais.

Preparação dos equipamentos

Seringas e agulhas são equipamentos indispensáveis à vacinação.

Verifique se as seringas estão disponíveis em número adequado e se estão em boas condições para o trabalho. Providencie a manutenção ou a substituição quando for o caso. É recomendado ter à mão pelo menos duas seringas para cada vacina a ser aplicada.

Não utilize agulhas tortas, com fio gasto (ponta romba), nem as que estiverem sujas ou enferrujadas. Agulhas nestas condições devem ser jogadas fora.

Agulhas não duram para sempre!

Mesmo que elas não aparentem estar estragadas, devem ser substituídas conforme indicação do fabricante.



Para guardar as vacinas e seringas carregadas deve-se usar caixa térmica (de isopor, plástico, ou de alumínio), com gelo ou gel congelado para garantir a temperatura recomendada pelo fabricante da vacina. Coloque a caixa térmica em local abrigado do sol, mantenha a tampa sempre bem fechada e abra a caixa o mínimo possível. Dê preferência ao uso de gel ou gelo dentro de garrafas plásticas, pois diminui o acúmulo de água na caixa térmica em comparação ao que acontece quando se usa o gelo solto, diminuindo assim o risco de contaminação (água suja).

É recomendado esterilizar as agulhas durante a vacinação, de preferência em água fervente. Para isto, tenha à mão os seguintes equipamentos: ebulidor elétrico ou fogareiro, vasilha de metal, pinça (de bambu ou madeira para pegar as agulhas da água fervendo, **(nunca de metal se usar o ebulidor elétrico)** e papel absorvente limpo (para que a agulha seque e esfrie antes que seja novamente usada).



CAIXA TÉRMICA TAMPADA

VASILHA PARA FERVER A ÁGUA PARA
ESTERILIZAÇÃO DAS AGULHAS

AGULHAS EM BOAS CONDIÇÕES



AGULHAS DANIFICADAS

As agulhas devem ficar na água fervendo por, pelo menos, 20 minutos, para que ocorra a esterilização (colocar as agulhas depois que a água ferver).

Após este tempo, retire as agulhas da água fervente e coloque-as sobre papel absorvente, mantendo-as cobertas para que permaneçam limpas.

Troque a agulha a cada recarga da seringa. Tenha à mão a quantidade de agulhas necessárias para sempre dispor de agulhas limpas.

○ ideal é dispor de uma mesa próxima ao tronco de contenção, onde todos os equipamentos serão colocados. É importante que a caixa térmica fique sempre tampada e em local sombreado. ○ ideal é que a área de trabalho seja coberta, o que irá favorecer a conservação das vacinas, bem como das instalações e equipamentos, além de proporcionar melhores condições de trabalho. A vasilha para esterilização das agulhas deve ficar em local de fácil acesso às pessoas e próximo à fonte de energia elétrica e de água, mas afastada do trânsito da equipe de vacinação.

A água para esterilização deve ser colocada para ferver antes de começar o trabalho e deve ser trocada com frequência, para que esteja sempre limpa.



LOCAL DE TRABALHO LIMPO E ORGANIZADO

Trabalhando com duas seringas, o ideal é manter sempre uma delas carregada, deixando-a descansar na posição horizontal dentro da caixa térmica. Este procedimento facilita a retirada do ar da seringa.

Ao final do dia de trabalho, limpe as seringas e agulhas. Desmonte as seringas antes de lavá-las. Se a vacina for aquosa (à base de água), lave-a com água. No caso de vacinas oleosas (como a da aftosa, por exemplo), devem ser lavadas com água e detergente neutro, enxaguando muito bem em seguida. Após a limpeza ferva as partes de vidro e metal, da mesma forma que as agulhas. Deixe a seringa desmontada até que seque. Depois, devem ser lubrificadas, montadas e guardadas em local protegido.

Veja na tabela abaixo a especificação da agulha dependendo do tipo de vacina, via de administração e da categoria do animal.

Produto a ser aplicado	Categoria animal	Via de administração*	Especificação da Agulha**
Vacina contra Febre Aftosa	Bezerros(as)	Subcutânea	10 X 15 ou 10 X 18
Vacina contra Febre Aftosa	Vacas, novilhas, garrotes e touros	Subcutânea	15 X 15 ou 10 X 18
Vacinas aquosas em geral	Bezerros(as)	Subcutânea	10 X 15
Vacinas aquosas em geral	Vacas, novilhas, garrotes e touros	Subcutânea	15 X 15
Vacinas aquosas em geral	Bezerros(as)	Intramuscular	20 X 15 ou 25 X 15
Vacinas aquosas em geral	Vacas, novilhas, garrotes e touros	Intramuscular	30 X 15 ou 40 X 15

* OBSERVE A RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE DO PRODUTO QUANTO À VIA DE ADMINISTRAÇÃO.

**O PRIMEIRO NÚMERO SE REFERE AO COMPRIMENTO E O SEGUNDO SE REFERE AO CALIBRE OU GROSSURA DA AGULHA.

Condução e manejo dos animais no curral



CONDUÇÃO DO GADO COM PONTEIRO

A condução dos animais até o curral deve sempre ser realizada com calma, sem correrias ou gritos, deslocando os animais de preferência ao passo. Use sempre um cavaleiro em frente ao gado “chamando” os animais (ponteiro). Não use ferrão e evite usar o bastão elétrico.

Quando o pasto for muito distante, conduza os animais na véspera, deixando-os passar a noite em um piquete próximo ao curral. O ideal é que os piquetes tenham água, sombra e cocho, onde deve ser oferecida pequena quantidade de ração para condicionar os animais a virem ao curral.

Utilize piquetes próximos ao curral para deixar os animais a serem vacinados. Conduza pequenos grupos de animais do piquete para o curral, e logo após a vacinação volte a soltá-los nos piquetes. Procure sempre conduzir os animais ao passo. Tenha em mente que é sempre mais fácil trabalhar com lotes menores.



PESCOCEIRA LISA



PESCOCEIRA COM SALIÊNCIAS

Dentro do curral, procure trabalhar com lotes de, no máximo, 20 animais. Evite mantê-los por longo tempo nos compartimentos do curral (mangas). Leve os animais ao brete sem correria, gritos ou choques. Não encha o brete a ponto de apertar os animais, nem as mangas, onde eles devem ocupar no máximo metade do espaço disponível.

Conduza um a um os animais ao tronco de contenção, o que pode ser facilitado com a utilização de bandeiras. Antes de conter o animal com a pescoceira, feche a porteira dianteira do tronco de contenção, e só depois contenha-o com a pescoceira. A utilização da pescoceira para parar os animais, além de machucá-los, diminui a vida útil do tronco de contenção. Conter cada animal na pescoceira, de preferência com o animal já parado e sem golpes. O fechamento das porteiros de entrada e saída também deve ser feito sem pancadas.

Atenção: há diversos tipos de pescoceiras, alguns deles apresentam saliências (ver fotos ao lado), nesses casos deve-se ter cuidado redobrado para evitar pancadas durante a contenção dos animais.



ANIMAL CONTIDO, PRONTO PARA SER VACINADO

A equipe de trabalho deve estar bem posicionada: uma pessoa cuida da porteira de entrada e da contenção do posterior do animal (quando necessário) e outra cuida da porteira de saída e da pescoceira. Com o animal contido, um deles realiza a aplicação da vacina. Com isto, há diminuição do risco de acidentes e menor desgaste dos vaqueiros. No caso de mais de um tipo de vacina ou de aplicação simultânea de vermífugos, é conveniente contar com mais uma pessoa, aplicando os produtos em lados opostos do pescoço do animal.

Após a contenção do animal, abra a janela do tronco e proceda à vacinação. Em seguida feche a janela, solte a pescoceira e, só então, abra a porteira dianteira de saída.

○ ideal é que o animal saia direto em uma manga ou piquete que tenha água e sombra e, se possível, que encontre ali uma recompensa na forma de alimento (isto pode ser feito a cada lote, ou no caso de lotes muito grandes, a cada 20-30 animais).

Ao final do trabalho, faça o possível para passar os animais novamente pela seringa, brete e tronco de contenção (com todas as porteiras abertas), conduzindo-os imediatamente de volta ao pasto.

Formas de vacinação



Em geral, as vacinas de bovinos são aplicadas por via subcutânea ou intramuscular, havendo agulhas específicas para cada uma delas (ver pág. 23).

A via de administração subcutânea (em baixo da pele) é a mais comum na rotina das fazendas. Para este tipo de vacinação use agulhas com dimensões 10x15, 10x18 ou 15x15. Neste caso, a vacinação deve ser feita na tábua do pescoço, puxando a pele do pescoço e deixando o conjunto seringa e agulha em posição paralela ao corpo do animal. Introduza a agulha e injete a vacina. Sempre que possível, depois da retirada da agulha, faça leve massagem circular no local da aplicação. Devemos estar certos de que a agulha atravessou o couro mas não atingiu o músculo. Caso tenha atingido o músculo, tire a agulha e faça nova introdução.

No caso da vacinação intramuscular, a aplicação deve ser feita no interior do músculo. Para este tipo de vacinação, devemos utilizar agulhas como recomendado na tabela da página 23. Também neste caso, a aplicação deve ser feita na tábua do pescoço, deixando o conjunto seringa-agulha em posição perpendicular ao corpo do animal.



APLICAÇÃO SUBCUTÂNEA CORRETA



APLICAÇÃO INTRAMUSCULAR CORRETA

Consequências do manejo incorreto durante o processo de vacinação



BEZERRO COM LESÃO POR PANCADA DA PESCOCEIRA



ANIMAIS COM ABSCESSOS PURULENTOS



A vacinação passo a passo

1. Antes de começar a vacinação, deixe tudo preparado. Leve as vacinas para o curral dentro da caixa térmica, leve também os equipamentos necessários para a vacinação e esterilização das agulhas. Ponha tudo sobre uma mesa em local seguro e protegido do sol (caso a vacinação dure o dia todo, talvez seja preciso mudar o local da caixa no período da tarde). Prepare as seringas e agulhas e ponha água para ferver. Carregue duas seringas e coloque-as dentro da caixa térmica em posição horizontal, até que a vacinação tenha início.
2. Reúna os animais, levando-os ao brete ao passo, sem gritos e sem choques (repetir este procedimento quando faltarem dois animais para entrar no tronco de contenção).
3. Não encha o brete a ponto de apertar os animais, tampouco as mangas (os animais devem ocupar no máximo metade do espaço da manga).
4. Quando estiver tudo pronto, conduza o primeiro animal ao tronco de contenção. Conduza um animal de cada vez e sempre ao passo.
5. Antes de conter o animal com a pescoceira, feche a porteira da frente do tronco de contenção.
6. Feche as porteiros sem pancadas.
7. Contenha o animal com a pescoceira, sem golpes e preferencialmente quando ele estiver parado.
8. Abra a porta (ou janela) imediatamente atrás da pescoceira (use o lado que for mais conveniente e confortável) para aplicar a vacina. Nunca enfie o braço por entre as travessas do tronco de contenção.

9. Aplique a vacina na tábua do pescoço do animal. Para aplicação subcutânea, posicione a seringa na posição paralela ao pescoço do animal, puxe o couro, introduza a agulha e aplique a vacina. Para vacina intramuscular, mantenha a seringa na posição perpendicular ao pescoço do animal, introduza a agulha e injete a vacina.
10. Após a aplicação, feche a porta (ou janela), solte a pescoceira e só então abra a porteira de saída.
11. Solte o animal já vacinado e contenha o animal próximo.
12. O ideal é que o animal saia direto em uma manga ou piquete com água e sombra e, se possível, que encontre ali uma recompensa na forma de alimento.
13. Quando a carga da seringa acabar, retire a agulha, coloque-a na vasilha com água. Pegue uma agulha limpa (já seca e fria) e coloque-a na seringa. Abasteça a seringa e coloque-a na caixa térmica em posição horizontal. Pegue a seringa carregada que ficou em descanso na caixa. Feche bem a tampa da caixa térmica. Esteja certo de que há gelo dentro da caixa térmica, garantindo a temperatura correta (de 2 a 8 °C).
14. Preste atenção na água de esterilização. Se estiver suja, troque-a e mantenha sempre o nível correto (não deixe ficar baixo, de tempo em tempo é preciso colocar mais água).
15. Ao final de um período de trabalho, ponha as agulhas em água fervente por 20 minutos. Retire as agulhas esterilizadas da vasilha com água fervente, colocando-as sobre papel absorvente limpo e seco. Cubra com outra folha de papel.
16. Ao final do trabalho, faça o possível para passar os animais novamente pela seringa, brete e tronco de contenção.

Agradecimentos

Agradecemos aos técnicos e funcionários da Fazenda São Marcelo pela colaboração no desenvolvimento da pesquisa sobre o Manejo Racional na Vacinação de Bovinos de Corte.

A validação do manual foi realizada com o apoio de várias fazendas (Agropecuária Jacarezinho, Fazenda Dobrão, Fazenda Mundo Novo, Fazenda Prata de Lei e Sete Estrelas Embriões). Agradecemos também aos proprietários e funcionários pela atenção e hospitalidade.

Praticamente todos os integrantes do Grupo ETCO colaboraram com este trabalho, ora atuando na coleta de dados ora na revisão deste manual; demonstrando companheirismo e cooperação sempre. A todos que se sentiram parte deste trabalho, nossos agradecimentos.

Em especial a Marcos Chiquitelli Neto e Adriano Gomes Páscoa que atuaram diretamente na coleta de dados na Fazenda São Marcelo.

À equipe técnica da Pfizer Saúde Animal que muito contribuiu para confecção deste material e a João Henrique Rossi pela cessão de algumas fotos.

REALIZAÇÃO



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Boas Práticas de Manejo VACINAÇÃO

