

MANUAL

do Criador



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
ANGUS

3ª edição

3ª edição

MANUAL

do Criador Angus

2013

01 Institucional 07

Histórico.....	07
Missão da Angus Brasil.....	10
Eventos Angus.....	12

02 Características da raça 15

Standard da raça.....	18
Preto ou vermelho.....	28
Idades e pesos.....	29

03 Registros e controle genealógico 35

Regulamento ANC “Herd-Book Collares”.....	36
---	----

04 Promebo® 57

Características importantes.....	58
Como ler o sumário de touros.....	60
Programa de fomento à avaliação de carcaças de reprodutores por ultrassonografia.....	66

05 Programa Carne Angus Certificada 69

Certificação.....	70
Escala de acabamento de gordura.....	72
Programa Terneiro Angus Certificado.....	75

06 Manejo 77

Comportamento e bem-estar animal.....	78
Ventres em reprodução.....	80
Nutrição.....	84
Manejo sanitário.....	90
Escolhendo um reprodutor.....	94
Cruzamento.....	100

07 Anexos 105

Anexo 1 - Idades (meses) e frames.....	106
Anexo 2 - Tabela de pesos mínimos para fins de julgamento.....	108
Anexo 3 - Tabela de gestação.....	110
Anexo 4 - Calendário de manejo.....	112
Anexo 5 - Calendário de vacinação.....	113

Apresentação

O Manual do Criador traz as informações essenciais sobre a história e o funcionamento da Associação Brasileira de Angus (Angus Brasil) e apresenta os serviços disponibilizados pela entidade. Aqui, é possível encontrar dados sobre os principais eventos e programas desenvolvidos pela Associação, além das características e história da raça. A publicação fornece os subsídios necessários para a formação e registro de plantéis e os regulamentos para participar de rankings e exposições.

O Manual é pensado como um instrumento prático e eficaz para sanar dúvidas e orientar criadores e admiradores da raça. O conteúdo apresentado é resultado do trabalho constante da Angus Brasil para o crescimento e melhoramento da raça no país.



Foto: Eduardo Rocha

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANGUS

EXPEDIENTE

Diretoria Executiva 2013/2014

Diretor presidente

Paulo de Castro Marques

Diretor 1º vice-presidente

José Roberto Pires Weber

Diretor vice-presidente

Marco Antônio Gomes Costa

Diretor vice-presidente

Wilson Brochmann

Diretor vice-presidente

Rogério Francisco Stein

Diretor de marketing

Gustavo Goulart

Diretor administrativo

Sérgio Colaço da Silva

Diretor do Programa Carne Angus

Reynaldo Titoff Salvador

Diretor financeiro

Maurício Lampert Weiand

Diretor de núcleos

Leo Fraga Warszawski

Conselho Técnico

Presidente

Ricardo Macedo Gregory

Conselheiros

Ângela Linhares da Silva, Fernando Cardoso Gonçalves, Luis Felipe Cassol, Roberto Vilhena, Rogério Rotta Assis

Representantes da Associação Nacional de Criadores (ANC)

Amilton Cardoso Elias, Gabriel Pereira Isaacsson

Conselho de Administração

Membros eleitos

Antônio dos Santos Maciel Neto, Renato Zancanaro, Valdomiro Poliselini Júnior, Nelson Antônio Serpa, Fábio Luiz Gomes

Membros natos

Ângelo Bastos Tellechea, Fernando Bonotto, Reynaldo Titoff Salvador, José Roberto Pires Weber, Antônio Martins Bastos Filho, José Paulo Dornelles Cairoli, Joaquim Francisco Bordagorry de Assumpção Mello

Conselho Fiscal

Membros efetivos

Mariana Franco Tellechea, Roberto Soares Beck, Cláudia Indarte Silva

Membros suplentes

Frederico Fittipaldi Pons, Fernando Osório, Fernando Pons

Editorial

Coordenação

Juliana Brunelli de Moraes

Edição

Visual Agência | Comunicação e Design, Cartola - Agência de Conteúdo

Redação e edição jornalística

Márcia Schuler (MTb 16.266)

Jornalista responsável

Sebastião Ribeiro (MTb 11.009)

Colaboração

Fernando Velloso, Amilton Elias, Antônio Chaves Neto, Luiz Walter Ribeiro, Fábio Medeiros, Fernanda Kuhl, Katiulci Santos, Leonardo Campos

Projeto gráfico

Ulisses Romano

Diagramação

Taiguara Castro e Ulisses Romano



Foto: Eduardo Rocha

01

Institucional

Histórico

A história oficial da Aberdeen Angus começou em 1862, quando o primeiro bovino da raça foi registrado na Escócia. A raça, no entanto, havia sido definida anos antes, com a cruz de uma linhagem de gado mocho do condado escocês de Aberdeen com outra, também sem aspás, do condado de Angus. No Brasil, o primeiro reprodutor da raça, Menelik, foi registrado em 1906, importado do Uruguai por Leonardo Collares Sobrinho, de Bagé (RS).

A partir de 1913 começaram a despontar novos registros de animais e, no ano seguinte, foram importadas cinco matrizes da Inglaterra. O primeiro produto nacional, “São Paulo” HBB 9, foi comprado no ventre ainda em 1914 pelo Visconde Ribeiro de Magalhães. Se no início o de-

envolvimento da criação se deu no Rio Grande do Sul, aos poucos a raça começou a ganhar o Brasil, até se tornar a principal alternativa para cruzamento com raças zebuínas, agregando maior eficiência na pecuária e melhor qualidade à carne brasileira.

Desde 1963, quando surgiu a Associação Brasileira de Angus, fundada por pecuaristas gaúchos, o desenvolvimento da raça no país tem sido orientado pela instituição. Atualmente, o corpo técnico da entidade atende em todo o país e é referência para orientar novos e tradicionais criadores, selecionadores de genética e produtores comerciais. Eventos como leilões, exposições e cursos estão entre os serviços oferecidos pela entidade, sediada em Porto Alegre e com núcleos espalhados pelo Brasil. A Associação também é responsável pelo Programa Carne Angus Certificada, que reúne a cadeia produtiva por meio de uma aliança mercadológica que envolve associação de raça, produtores, indústria e varejo.

A Angus Brasil trabalha em parceria com a Associação Nacional de Criadores "Herd-Book Collares" (ANC), especialmente em sintonia com o Serviço de Registro Genealógico (SRG), que realiza os trabalhos de registro e controle genealógico da raça, visando à emissão de certificados de registro.

Seleção de animais superiores

Nos primeiros 30 anos de Aberdeen Angus no país, apenas 44 animais foram registrados. A partir da década de 60, com a criação da Associação, houve um salto nos números. No início de 2013, os registros de PO superavam 150 mil e os de PC eram mais do que 330 mil. Além do SRG, a seleção de indivíduos superiores por meio de dados objetivos de desempenho também foi impulsionada pela Associação. A avaliação genética permitiu ampliar o rigor do controle de produção

e proporcionar o melhoramento genético dos rebanhos. No Brasil, o precursor deste trabalho foi o zootecnista Luiz Alberto Fries, em 1974, que abordou a questão em sua dissertação de mestrado. Esse trabalho culminou no Programa de Melhoramento de Bovinos de Carne (Pro-mebo®), hoje avalizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e vinculado à ANC.

A difusão das características da Aberdeen Angus para outros estados brasileiros ganha força nos anos 80. Primeiro, os conhecimentos sobre a raça são levados aos criadores de Santa Catarina e Paraná para, em seguida, chegar aos estados do Centro-Oeste e Sudeste.

Hoje a Aberdeen Angus é a primeira entre as raças europeias no país, fato comprovado pela liderança na venda de sêmen e de reprodutores. A história de sucesso da Angus, contudo, não existiria sem a participação ativa de criadores e expositores, tanto no que diz respeito ao aumento de eventos oficiais quanto nos resultados que apontam para uma carne completa e de alta qualidade.

DICA

Saiba mais sobre a raça Aberdeen Angus pesquisando em associações de outros países

Aberdeen-Angus Cattle Society – www.aberdeen-angus.co.uk

Red Angus Association of America – www.redangus.org

American Angus Association – www.angus.org

Asociación Argentina de Angus – www.angus.org.ar

Canadian Angus Association – www.cdnangus.ca

Angus Society of South Africa - www.angus.org.za

Angus Society of Australia – www.angusaustralia.com.au

Irish Aberdeen-Angus Association – www.irishaberdeenangus.com

Sociedad de Criadores de Angus del Uruguay – www.angusuruguay.com

Missão da Angus Brasil

Congregar criadores e fomentar a utilização da raça Aberdeen Angus na pecuária, por meio de apoio técnico e promocional, buscando a excelência e a valorização do trabalho do associado e dos usuários da raça.

ORGANOGRAMA

ASSOCIADOS

Fundadores

Efetivos

Colaboradores

Honorários

ADMINISTRAÇÃO

Conselho de Administração

- Diretor presidente
- Ex-presidentes
- Cinco membros eleitos

Diretoria

- Diretor presidente
- Diretor 1º vice-presidente
- Três diretores vice-presidentes
- Diretor administrativo
- Diretor de marketing
- Diretor financeiro
- Diretor de núcleos
- Diretor do Programa Carne Angus Certificada

Conselho Técnico

- Presidente
- Cinco membros com formação em medicina veterinária, zootecnia ou agronomia, atuantes junto à raça Aberdeen Angus
- Representante da ANC, indicado pela entidade

Conselho Fiscal

- Três membros efetivos
- Três suplentes

NOSSOS CANAIS

- Aplicativo Angus (baixe na Apple Store e Google Play Store)
- Jornal Angus@newS
- Site www.angus.org.br
- TV Angus - www.youtube.com/brasilangus
- www.facebook.com/associacaobrasileira.deangus
- www.facebook.com/ProgCarneAngus
- www.twitter.com/progcarneangus

A ASSOCIAÇÃO OFERECE:

- Técnicos credenciados
- Programa de Melhoramento de Bovinos de Carne (Promebo®)
- Programas de fomento: à Avaliação de Reprodutores através de Ultrassonografia de Carcaça, Terneiro Angus Certificado, Carne Angus Certificada, provas de desempenho
- Restaurantes licenciados 100% Carne Angus
- Ranking e exposições
- Eventos chancelados

ASSOCIADO DA ANGUS BRASIL TEM:

- Desconto de 67% nos serviços técnicos
- Primeira visita técnica gratuita
- Participação nos leilões e demais eventos organizados pela entidade
- Inclusão no Ranking dos Expositores e Criadores da Raça Aberdeen Angus
- Divulgação nos órgãos oficiais da Associação dos eventos promovidos pelos associados

COMO SE ASSOCIAR?

Para se associar à Angus Brasil é necessário preencher a ficha de proposta para admissão de associado e encaminhá-la para o escritório da entidade. O pedido pode ser feito pelo site www.angus.org.br.

QUEM PODE SE ASSOCIAR?

Qualquer pessoa pode se associar, criador ou não.

EVENTOS ANGUS

Uma das grandes iniciativas da Angus Brasil para a promoção da raça é a realização de eventos, como:

- Exposições
- Leilões cancelados
- Cursos, congressos e seminários
- Dias de Campo

As seguintes exposições contam para o ranking nacional:

- Exposição Municipal Agropecuária de Avaré/Emapa (SP), em março
- ExpoLondrina (PR), em abril
- Expoutono Uruguaiana (RS), entre abril e maio
- Outono Angus Show (RS), em maio
- Feicorte (SP), em junho
- Expointer (RS), entre agosto e setembro

A Angus Brasil realiza ainda a Exposição Nacional de Rústicos. Outras mostras são promovidas por núcleos regionais e contam pontos para os rankings regionais de argola e rústicos.

Ranking Oficial

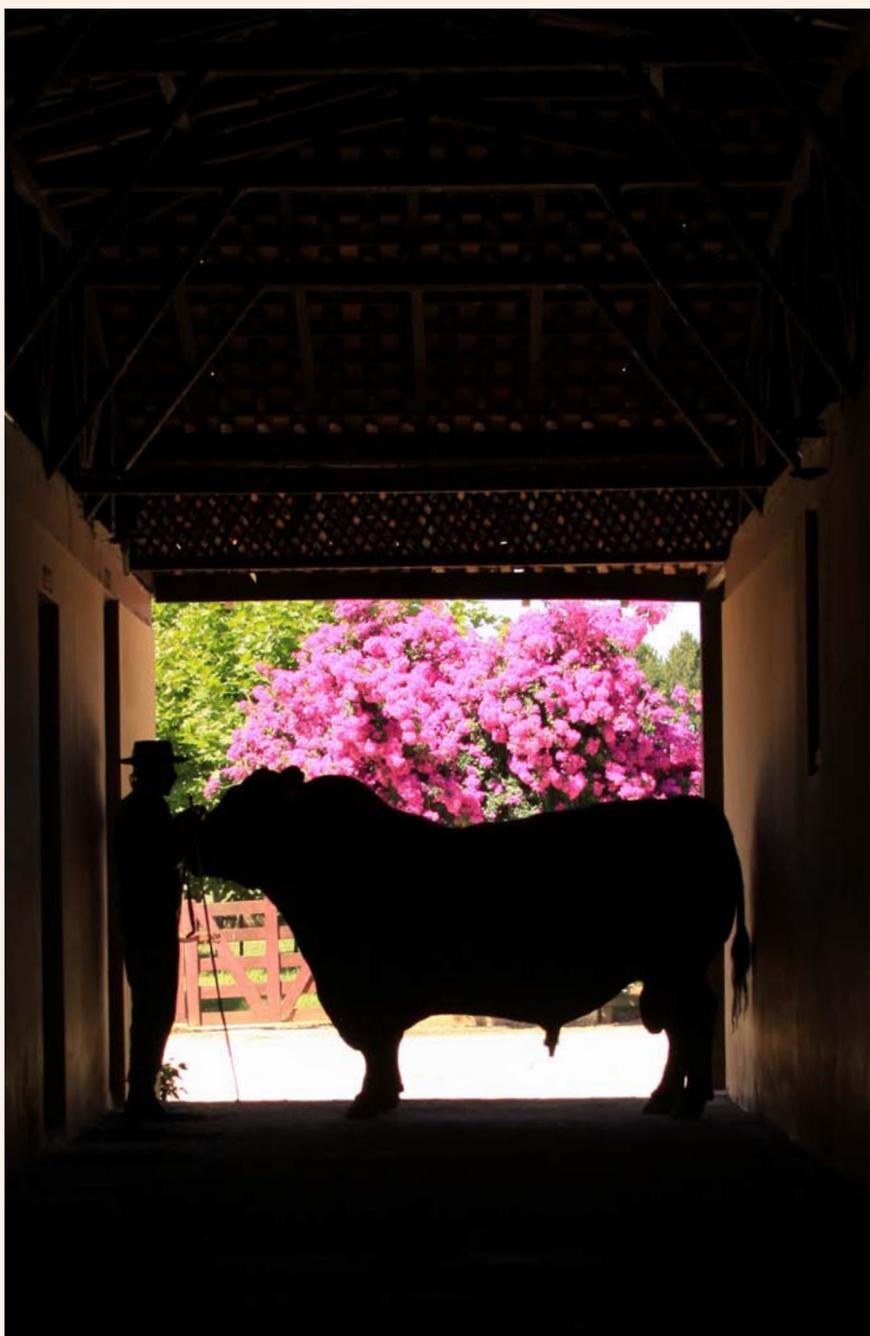
Para motivar a participação dos associados em eventos chancelados pela Associação e premiar os criadores e expositores com animais de melhor desempenho nas pistas de julgamento – sejam de argola ou rústicos – a entidade criou e regulamentou o ranking dos criadores e expositores da raça Aberdeen Angus. Mais informações sobre o regulamento de exposições estão disponíveis no site www.angus.org.br.

Quem pode se inscrever?

Nas exposições oficiais da raça Aberdeen Angus qualquer criador pode participar, associado ou não, desde que os animais cumpram as exigências do Regulamento de Exposições da Angus. Do Ranking de Expositores e Criadores da entidade, contudo, somente associados podem fazer parte.

Por que participar?

As exposições são vitrine para a raça e atraem um grande público interessado. Participar dos eventos da Angus Brasil permite que a entidade, junto aos criadores, possa fomentar e impulsionar o crescimento da genética no país. As exposições também são palco para que os associados possam comparar sua seleção com as de outros criadores. Passar pela avaliação de jurados nacionais e internacionais também ajuda a aprimorar a raça, pois mostra o biótipo ideal de produto que está sendo buscado. Por fim, esses eventos são oportunidades para que os criadores obtenham reconhecimento por anos de trabalho e façam novos contatos – que podem culminar em grandes negócios.



02

Características da raça

A Aberdeen Angus reúne características que lhe asseguram um excelente resultado econômico como gado de corte. As vantagens fazem com que ela se destaque entre as raças taurinas e a tornam uma genética completa. Confira, a seguir, as principais particularidades.

Fertilidade e longevidade

As fêmeas Aberdeen Angus têm boa habilidade materna, período curto entre os partos e fácil repetição de crias. A fertilidade da raça proporciona um maior rendimento, tanto pelo número de bezerros nascidos quanto pela quantidade de quilos obtidos por hectare. Além disso, sua longevidade, associada à fertilidade, representa uma produção maior, em torno de um terneiro por ano.

Precocidade

Machos e fêmeas Aberdeen Angus atingem mais cedo a puberdade e o ponto de abate. A precocidade implica no abate de novilhos jovens, o que aumenta os ganhos econômicos. Criados em pastagens e com manejo adequado, os animais podem ser abatidos antes dos 24 meses, ou mesmo antes dos 18 meses, quando mantidos em confinamento.

Rusticidade

Animais Aberdeen Angus e resultantes de cruzamentos com a raça podem ser criados em diferentes condições climáticas mantendo inalteradas suas qualidades, o que identifica a rusticidade da raça. Eles apresentam maior resistência a enfermidades e grande adaptação às condições ambientais dos territórios onde são criados - com temperaturas altas ou baixas, solo seco ou alagadiço, campos altos ou abrigados, pastagens ricas ou pobres. Essa característica é facilmente comprovada pelo elevado número de Angus criados em diferentes regiões brasileiras.

Facilidade de parto e habilidade materna

Ao gerar um terneiro de porte médio, não muito pesado ao nascer, o ventre da fêmea Aberdeen Angus tem um desgaste reduzido na parição. Isso faz com que a recuperação pós-parto seja mais rápida, favorecendo a repetição de cria e diminuindo o intervalo entre partos. Outro fator favorável é a produção de leite equilibrada, que permite o desmame de animais pesados. Um ditado de criadores da África do Sul traduz a habilidade materna da raça: você pode dormir em paz enquanto seus bezerros Aberdeen Angus estão nascendo.

Carne de qualidade

Este é um dos atributos excepcionais da raça, que lhe garante uma posição de liderança nos mercados. O Aberdeen Angus é um animal com alta qualidade de carne, apropriada para o mercado interno e externo. O grande diferencial é a propensão genética de deposição de marmoreio (gordura entremeada na carne), que confere maciez e sabor indiscutíveis aos cortes no prato. A perfeita e uniforme distribuição da gordura no tecido muscular, somada à idade jovem para abate e ao acabamento de gordura mínimo de 3 mm nas carcaças, dá à carne as características desejadas pelos consumidores. A carne Angus é reconhecida internacionalmente por sua excelência, e os mercados mais importantes do mundo, que abastecem os consumidores mais exigentes, valorizam-na, valendo-se do que existe de melhor entre as raças bovinas de corte. Sem hesitar, eles afirmam: Angus - The Best Beef!

Standard da raça

A descrição do padrão racial se adequa às recomendações internacionais, e o fenótipo e as características produtivas devem adaptar-se às condições de criação e aos objetivos de cada propriedade. A pressão de seleção para escolha de touros deve ser maior do que para os ventres, pois machos têm um maior potencial multiplicador.

Aspectos gerais

A Aberdeen Angus é uma raça produtora de carne nobre, de tamanho moderado, mocha e com pelagens preta ou vermelha. Os exemplares da genética possuem boa massa muscular e produzem carne marmorizada, macia, saborosa e suculenta. Devem ser volumosos, profundos, com linha superior reta e linha inferior o mais reta possível, sem excesso de peito e pregas de pele, mesmo no umbigo e prepúcio. Suas formas devem ter contornos suaves arredondados, sem acúmulo excessivo de gordura.

O temperamento ideal dos animais é ativo, mas não agressivo, com movimentação ágil, demonstrando aprumos corretos e articulações fortes. Os bezerros devem ser longilíneos em seus primeiros meses de vida, com maior comprimento das extremidades do que a profundidade do tórax – é importante que mantenham o aspecto juvenil, sem excessivo desenvolvimento de pescoço e cabeça e com pouca deposição de gordura.

1. Tamanho

O tamanho moderado dá aos animais Aberdeen Angus equilíbrio, funcionalidade e facilidade de terminação em campo ou em confinamento. O porte ideal pode variar conforme as condições ambientais e os objetivos da criação, evitando os extremos. Os animais maiores têm exigência nutricional superior e terminação mais tardia.

2. Massa muscular

Em um animal pronto para o abate, as massas musculares devem formar um conjunto indiferenciado, não havendo definição ou diferenciação intermuscular. O lombo deve ser largo para que haja boa Área de Olho de Lombo (AOL), e os quartos, compridos com músculos que desçam até os jarretes. Nas fêmeas, o volume muscular não deve ser excessivo para não afetar a fertilidade, e as massas da paleta não devem ser proeminentes, nem os quartos muito musculosos.

3. Pele e pelagem

A pele do Aberdeen Angus deve ser medianamente fina e elástica, coberta de pelame suave e curto. A pelagem deve ser preta ou vermelha e, nesta última, aceitam-se variações, mas são preferenciais tonalidades médias e mais escuras. O pelechamento rápido e o pelo brilhante são indicativos de precocidade, fertilidade e adaptabilidade. Manchas brancas e lunares no pelo têm normas específicas, conforme explicado a seguir:

- **Branças:** quando os pelos brancos estão sobre pele branco-rosada, são permitidas nas seguintes regiões:

Em machos:

- Na linha ventral (inferior) compreendida entre saco escrotal e prepúcio, excluindo estes, na face medial (interior) das pregas de pele da virilha (sem sobressair lateralmente);
- Somente no colo do saco escrotal (inserção no corpo), não sendo admitidas manchas no corpo do saco escrotal.

Em fêmeas:

- Na linha ventral (inferior) entre o umbigo e o úbere, excluindo o umbigo, e na face medial (interior) das pregas de pele da virilha (sem sobressair lateralmente).
- **Lunares:** pelos brancos ou de outra coloração sobre pele pigmentada de coloração normal (pigmentada). Os lunares não constituem um defeito.
- **Observação:** pelos brancos sobre pele pigmentada são permitidos nas seguintes condições:
 - série fina de pelos brancos na região perineal;
 - presença de pelos brancos no prepúcio;
 - presença de pelos brancos na parte inferior da vulva;
 - alguns pelos brancos entremeados na cola.

4. Cabeça

Deve possuir perfil levemente côncavo a reto, narinas amplas, olhos bem separados e boca grande, com lábios desenvolvidos. As orelhas são de tamanho médio nos machos e grande nas fêmeas, ligeiramente eretas e bem cobertas de pelos, não devendo ser frouxas ou caídas. Nos machos, a cabeça é de tamanho médio, levemente alongada (com largura correspondente a aproximadamente 2/3 do comprimento) e arredondada. Nas fêmeas, é mais fina e alongada. A presença de vestígios de chifres, batoques ou rudimentos corno não é permitida.

5. Expressão

Os machos devem apresentar expressão de masculinidade, com massa muscular forte no pescoço e cabeça, com mandíbulas bem desenvolvidas. As fêmeas têm expressão de feminilidade, com cabeça pequena e pescoço mais suave.

6. Pescoço e peito

O pescoço tem comprimento médio e musculatura firme. A inserção na cabeça é harmônica, sem o aspecto de “degolado”. Não deve apresentar excesso de pregas de pele (papada). Nos machos, deve ser musculoso e com proeminência muscular na linha superior, enquanto nas fêmeas é comprido e fino. O peito deve ser limpo e sem excesso de pele e deposição de gordura.

7. Paleta

As paletas devem ser musculosas, porém não proeminentes. Nas fêmeas, devem ser mais leves.

8. Corpo

Os animais devem ser compridos, com lombo amplo e profundidade corporal. Devem apresentar bom arqueamento de costelas, que resultará em capacidades respiratória e digestiva mais eficientes, otimizando o desempenho produtivo. Não deve apresentar deposição excessiva e localizada de gordura.

9. Trem posterior

O quadril é uma continuação uniforme da linha dorso-lombar, amplo, com boa separação dos ossos coxais e bom comprimento até a cola. Os quartos posteriores devem ser amplos, de contornos arredondados, e a musculatura desce o máximo possível em proximidade dos jarretes. A musculatura não deve ser muito proeminente, especialmente nas fêmeas, e a região entre as pernas precisa ser limpa, sem excesso de gordura.

10. Aprumos

As mãos precisam ser de médias a longas, bem separadas e praticamente paralelas, evitando-se desvios laterais ou mediais. As patas devem ser médias, com ossos fortes, separadas entre si, paralelas e nem retas, nem angulosas demais. No deslocamento, a pata pisa o

APRUMOS



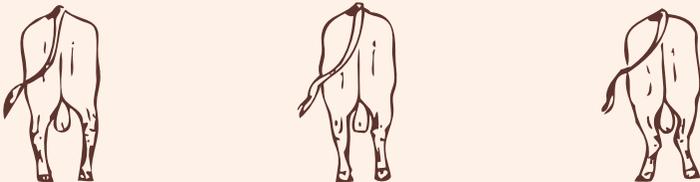
Cascos posteriores



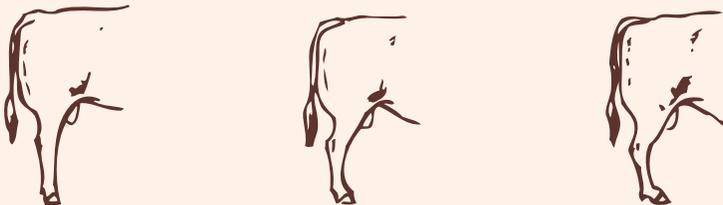
Ângulo de cascos (vista lateral)



Membros posteriores (vista posterior)



Membros posteriores (vista lateral)



ponto no solo mais próximo onde a mão apoiou-se. É necessário dar atenção especial aos membros posteriores nos machos, pois sustentam a totalidade do peso do animal ao servir as vacas.

11. Testículos

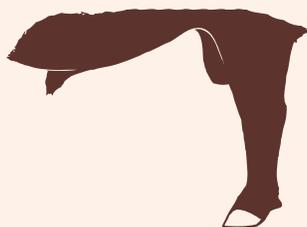
Desenvolvidos e sem excesso de deposição de gordura no saco escrotal.

12. Úbere

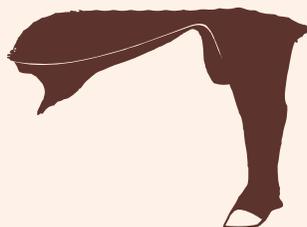
Deve ter tamanho intermediário, sem excessiva cobertura de pelos, corretamente conformado e implantado, com os quartos mamários bem desenvolvidos e simétricos, tetos finos e de tamanho médio.

13. Prepúcio e umbigo

Os animais devem ter a linha baixa a mais reta possível, e não são desejados prepúcios e umbigos proeminentes, afastados do corpo.



Desejável



Não desejável

Características desclassificadoras:

Não podem receber registro os animais que apresentarem:

- Aspas, batoques ou rudimentos córneos;
- Manchas brancas fora das regiões permitidas;
- Defeitos congênitos como bragnatismo, criptorquidismo, lordose, falhas sérias de aprumos, etc.

Características não desejáveis

Os animais que possuírem um somatório das características abaixo não podem ser registrados:

- Pregas de pele pronunciadas no pescoço (papada) ou ventre;
- Pregas de pele pronunciadas no umbigo ou prepúcio;
- Cabeça sem caracterização racial (sem o típico “polled”, orelhas frouxas ou caídas, conformação atípica);
- Presença de mais de uma mancha branca ou de dimensão maior do que a 1/3 da distância compreendida entre o umbigo e úbere/escroto, principalmente para machos;
- Tetos brancos (não pigmentados);
- Presença excessiva de pelos brancos na cola ou no períneo.

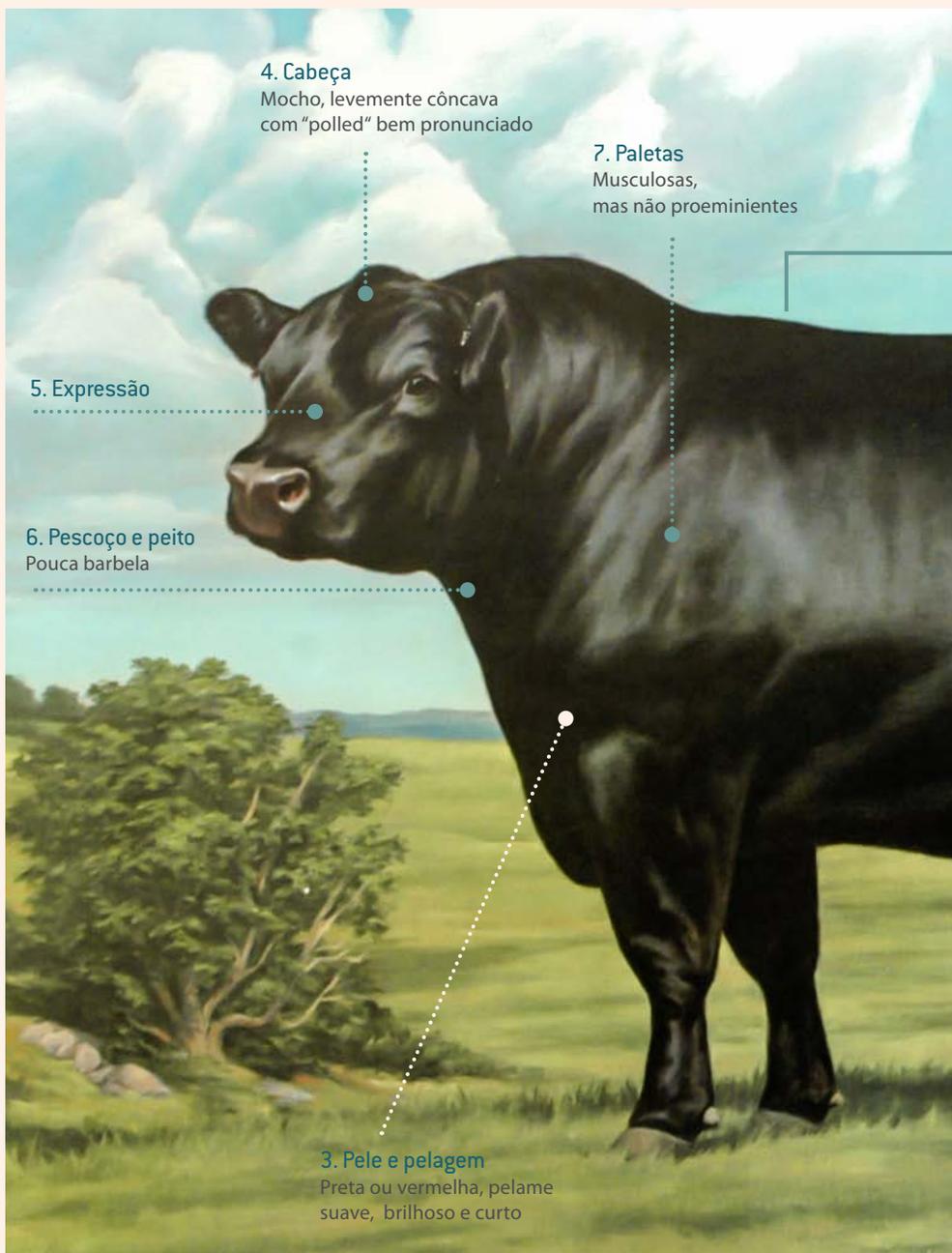
Foto: Divulgação Angus Brasil

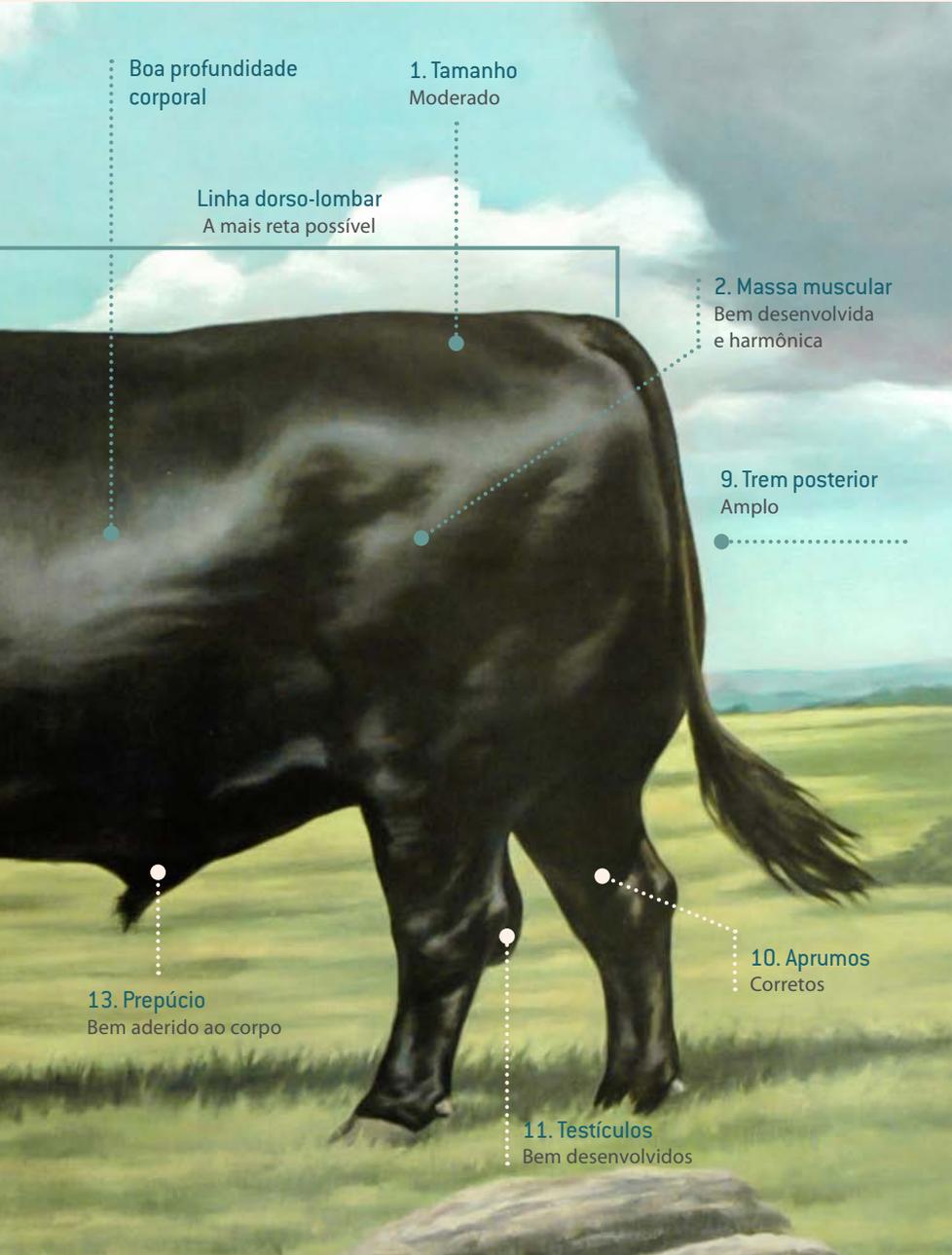


Mancha aceitável



Mancha não aceitável





Fonte: Frank Murphy/American Angus Association

Preto ou vermelho?

A raça admite pelagem preta ou vermelha, sendo que a última é manifestação de um gene recessivo – ou seja, animais pretos podem dar origem a vermelhos. A cor, contudo, não interfere na performance do animal. A probabilidade do nascimento de animais pretos ou vermelhos pode ser compreendida observando o quadro a seguir:



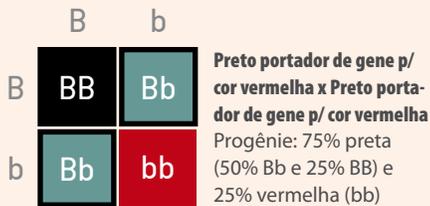
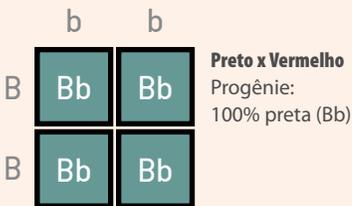
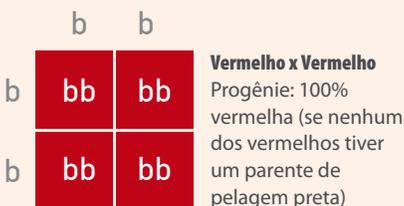
bb
Vermelho

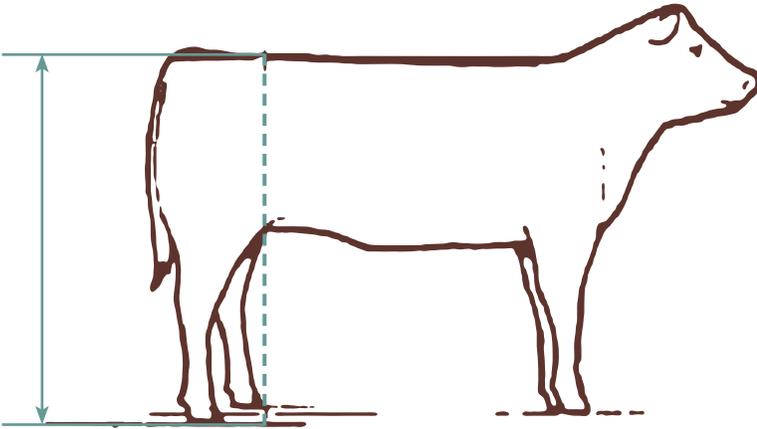


Bb
Preto portador de gene
para a cor vermelha



BB
Preto





Idades e pesos

Há três ferramentas para se avaliar a adequação de idade, peso e altura: Controle de Desenvolvimento Ponderal (CDP), tabela de frames e Diferença Esperada na Progênie, a DEP (mais informações sobre esta última no capítulo 4). A estatura dos animais e as metas de pesos a serem alcançadas por idade dependem do ambiente e do sistema de produção de cada propriedade. Ambientes com restrições de alimento em alguns períodos do ano devem priorizar animais de menor porte e com menos exigências nutricionais de manutenção, enquanto as que possuem um sistema de produção mais intensivo e oferta de alimento adequada durante todo o ano podem optar por animais de porte maior. Entretanto, animais de tamanho moderado tendem a ser mais eficientes e econômicos.

O frame é uma forma de descrever o tamanho do esqueleto do animal e permite prever o desenvolvimento e selecionar reprodutores. Com informações de altura e idade do animal chega-se a um valor para o

frame (de 1 a 10). Com curvas de crescimento apropriadas, a maioria dos animais deve manter o mesmo valor de frame durante suas vidas. A medição de altura deve ser na garupa. As tabelas de frames podem ser conferidas no capítulo de anexos, na página 106. Na página 108, é possível encontrar uma tabela de pesos e idades que pode servir como critério para participação em exposições, mas não deve ser utilizada como uma recomendação rígida para controle na fazenda. Para animais PO, pode-se utilizar os dados do CDP, trabalho coordenado pela ANC e realizado pelos técnicos da Angus Brasil.

Controle de Desenvolvimento Ponderal – CDP

O CDP é exigido pela Associação Brasileira de Angus para animais que vão participar de exposições oficiais de argola. São funções desse controle:

- Efetuar e registrar as pesagens dos bovinos;
- Analisar os dados colhidos, fornecendo subsídios aos criadores ou proprietários para o melhoramento dos rebanhos;



Foto: Elder Filho

- Identificar os indivíduos, linhagens e famílias de maior velocidade de ganho de peso nos rebanhos inscritos, para orientar os trabalhos de seleção;
- Evidenciar o comportamento médio das raças de corte quanto ao desenvolvimento ponderal até os 18 meses de idade.

Os criadores que tiverem interesse em controlar seus animais pelo CDP deverão encaminhar o pedido de controle por escrito à ANC. Podem ser controlados pelo CDP animais de ambos os sexos registrados no Herd-Book Brasileiro. Caso os produtos ainda não estejam registrados, é obrigatória a remessa, na mesma oportunidade, do pedido de inscrição. Os pedidos de controle devem ser encaminhados, no máximo, até dois meses após o nascimento dos produtos, e a aceitação dos pedidos fora do prazo pode ser confirmada pela Superintendência do SRG da ANC e, se necessário, aprovada pelo Conselho Deliberativo Técnico (CDT).

Tratando-se de serviço a ser executado em animais registrados, a tatuagem de ordem usada pelo criador e com a qual o produto está inscrito no Herd-Book serve como identificação individual. Na primeira pesagem realizada pelo técnico credenciado, o animal controlado pelo serviço será tatuado na orelha direita com o símbolo "CDP".

ATENÇÃO

Todos os animais devem ter água à disposição antes do início das pesagens.

As pesagens são efetuadas quatro vezes ao ano e iniciam no mês de janeiro. A pesagem ao nascer fica a cargo dos criadores, que devem estar aparelhados para este fim. Na falta do peso ao nascer, ou havendo dúvida quanto à forma como foi obtido, a Superintendência do

SRG da ANC pode não aceitá-lo, adotando em seu lugar pesos médios calculados para a raça e sexo. Os inspetores técnicos que executarão as pesagens serão credenciados pela Superintendência do SRG da ANC. Os produtos controlados serão classificados em dois grupos:

- Regime alimentar I – animais em regime de pasto (P);
- Regime alimentar II – animais racionados, animais que receberam ração suplementar em qualquer período de controle (R).

Os resultados das pesagens serão anotados em fichas de controle, nas quais devem constar tatuagem, data de nascimento, data da pesagem, pesos obtidos, horário, sistema alimentar e demais observações que se fizerem necessárias. Os resultados das pesagens de cada animal são ajustados sempre aos seguintes períodos padrões:

- Aos 205 dias, como indicativo da desmama;
- Aos 365 dias, como indicativo de um ano;
- Aos 550 dias, como indicativo de sobreano.

São elementos básicos para os cálculos padrões os resultados obtidos das pesagens nos seguintes períodos de idade:

- Pesagem ao nascer;
- O criador é obrigado a anexar ao pedido de controle uma pesagem realizada dentro daquele período, além da pesagem ao nascer, quando realizada;
- Para cálculo de 205 dias – pesagens entre 160 e 250 dias de idade;
- Para cálculo de 365 dias – pesagens entre 325 e 410 dias de idade;
- Para cálculo de 550 dias – pesagens entre 505 e 595 dias de idade
- Os animais que, por motivos especiais, tiverem suas pesagens interrompidas, terão os seus pesos padrões correspondentes à última pesagem.

O CDP emitirá boletim ao criador que o solicitar, dando-lhe conhecimento dos resultados obtidos. Animais aprovados em teste de avaliação podem ter continuidade de controle no CDP desde que haja, logo após o término do teste, a manifestação por parte do interessado. Os

produtos adquiridos que já estiverem devidamente inscritos podem ter continuidade no controle, desde que para isso haja solicitação por parte do novo proprietário, imediatamente após a aquisição. Para que haja essa continuidade, é obrigatória a apresentação dos animais na visita do inspetor técnico credenciado para a realização das pesagens.

NOTA

Qualquer animal inscrito no controle não apresentado por ocasião das pesagens pode ter seu controle cancelado.



Foto: Eduardo Rocha

03

Registros e controle genealógico

O trabalho do Serviço de Registro Genealógico (SRG) relativo à raça Aberdeen Angus, que teve início no ano de 1906 no “Herd-Book Collares”, é mantido pela Associação Nacional de Criadores (ANC), por delegação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). A seguir, são descritos os principais pontos do regulamento.

Regulamento ANC “Herd-Book Collares”

Versão adaptada e resumida

A ANC, com sede na cidade de Pelotas (RS), por expressa delegação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, administra em todo o território nacional os registros genealógicos de todas as espécies bovinas e equinas a ela conferidos. A entidade realiza o controle de estoques de sêmen, transferências embrionárias, fertilizações in vitro, transferências nucleares, inseminações, montas, gestações, nascimentos, identificação e filiação dos animais. Para os que cumprirem os requisitos estabelecidos serão emitidos os correspondentes registros e controles de genealogia. As categorias de animais a serem registrados serão as seguintes:

- **Animais Puros de Origem (PO)**

- Somente serão inscritos no livro genealógico PO da raça Aberdeen Angus filhos de fêmeas PO acasaladas com touros PO portadores de genotipagem.

- **Animais Puros Controlados (PC)**

- Serão inscritos como PC os animais portadores de caracterização racial definida, que compreendem:
 - * Puros Controlados de Origem Conhecida (PCOC) - Machos e fêmeas com pais portadores de registro definitivo e com grau de sangue mínimo 31/32, filhos de touros PO, PC ou LA dupla marca. Na raça Aberdeen Angus estes animais são identificados com a marca CA (Certificado Angus).

- **Animais de Livro Aberto (LA)**

- Serão inscritos no Livro Aberto (LA)
 - * Somente fêmeas, porém portadoras de características ra-

ciais comprovadas por meio de avaliação fenotípica pelo inspetor técnico. Na raça Aberdeen Angus estes animais recebem a marca ad (Angus Definido);

- * Os machos de origem paterna RM (Reprodutores Múltiplos), com mãe registrada no Livro PC. Na raça Aberdeen Angus estes animais recebem a marca CA;
- * Os touros registrados no livro LA, com marca simples, somente poderão servir como pais de rebanhos comerciais (gado geral), enquanto os de dupla marca poderão servir os rebanhos PC.

• **Animais de Cruzamento sob Controle de Genealogia (CCG)**

- Serão inscritos no livro CCG, como Produtos de Cruzamento Para Fins de Controle de Genealogia, os machos e as fêmeas devidamente identificados, nascidos de acasalamentos entre vacas-base (ou suas descendentes) com touros PO, PC ou LA dupla marca.

- * Para as inscrições iniciais a adjudicação de grau de sangue será feita pelo inspetor técnico, mediante informações ou documentação que o interessado apresentar, obedecendo à classificação inicial de 1/2, 3/4 e 7/8 de composição racial, correspondendo às categorias F1, F2 e F3, respectivamente.

NOTA

A Angus Brasil fomenta o Programa CCG-Angus, que adotou a marca comercial Angus Plus. Este programa preconiza o controle de produtos cruzados entre Aberdeen Angus e zebuínos. A ANC fornece certificados de controle de genealogia para os animais participantes, com a seguinte identificação: Cruzamentos Sob Controle de Genealogia.

Registros

Os animais nacionais inscritos receberão o Certificado de Registro (PO, PC, CCG ou LA), conforme a modalidade:

- **Provisório (coletivo ou individual)**
- **Definitivo**

ATENÇÃO

Serão emitidos Controles Provisórios Coletivos após o processamento da comunicação de nascimento dos animais. Somente serão emitidos Certificados de Registro Definitivo ou Provisórios Individuais após a aprovação do animal em inspeção zootécnica.

Coberturas e inseminações artificiais

Os tipos de coberturas (montas) são os seguintes:

- **Dirigida: quando a fêmea em cio é acasalada em dia determinado**
- **A campo: quando o reprodutor é solto com as fêmeas**

O criador deve comunicar ao SRG as coberturas de todas as vacas. As coberturas ocorridas no período primavera/verão (21 de setembro a 31 de março) devem ser comunicadas até 31 de maio, e as ocorridas no período outono/inverno (1º de abril a 20 de setembro), até 30 de novembro. Quando for efetuada a venda de uma fêmea servida, o vendedor deverá juntar o comunicado de coberturas ou inseminações à autorização de transferência.

Inseminação artificial (IA)

- O Registro Genealógico de animais oriundos do processo de IA somente poderá ser efetuado se o sêmen utilizado for industrializado e adquirido em concordância com as normas vigentes, estabelecidas pelo Mapa;
- Ao adquirir sêmen, o comprador deverá enviar uma cópia da nota fiscal ao SRG da ANC, na qual constem as seguintes informações:
 - Data de aquisição do sêmen
 - Quantidade de doses
 - Nome e número de registro do touro doador
 - Número de inscrição do estabelecimento vendedor junto ao Mapa
- Somente touros com registro definitivo e genotipagem poderão ter seus filhos registrados no livro Aberdeen Angus PO, de acordo com norma vigente desde 2008;
- O médico veterinário que congelar sêmen na propriedade, para uso exclusivo em fêmeas da mesma, deverá enviar à ANC o Atestado de Coleta e Congelamento de Sêmen, com a identificação completa do touro, a data da coleta e o número de doses congeladas, além de seu nome de forma legível, sua assinatura e o número de inscrição no Conselho Regional de Medicina Veterinária (CRMV).

Transferências de embriões (TE)

Da doadora e da receptora:

- Doadora é a fêmea que fornece embriões;
- Receptora é a fêmea que, por transferência, recebe embriões;
- A doadora que ainda não tiver sido testada por DNA deverá ser submetida a esse exame, cuja amostra deverá ser colhida preferentemente no dia da inseminação ou da colheita dos embriões, para

futura confirmação de parentesco com os filhos que vierem a nascer por aquele processo;

- As doadoras que morrerem antes de terem sido testadas por exame de DNA poderão ter seu vínculo genético comprovado com os filhos por meio de tipificação sanguínea, caso não tenham número suficiente de filhos para reconstituir seu perfil alélico por meio dos exames deles;
- As confirmações de parentesco podem ser feitas por DNA ou tipificação sanguínea para a doadora, mas, obrigatoriamente, por DNA para o doador do sêmen, estando livres desta obrigatoriedade os que morreram antes do ano de 1983;
- O SRG da ANC somente aceitará resultados de exames efetuados por laboratórios credenciados pelo órgão competente do Mapa.

Da transferência:

- O médico veterinário que efetuar coleta, congelamento ou implante de embriões deverá preencher o formulário correspondente, com todos os dados necessários, inclusive seu nome com letra legível, assiná-lo, fazer constar dele seu número de inscrição no CRMV e entregá-lo ao proprietário da doadora;
- A responsabilidade pela entrega dos relatórios à ANC é do proprietário da doadora ou dos embriões, no caso de adquiri-los congelados;
- Quando houver congelamento de embriões, o médico veterinário deve informar, no mesmo relatório, o número de estruturas coletadas, viáveis, congeladas e descartadas;
- Sempre que forem transferidos embriões, o médico veterinário que executou os serviços deverá identificar as receptoras, mencionando no relatório os números de tatuagens ou brincos de identificação;
- Quando os embriões forem adquiridos já congelados e o proprietário for fazer a comunicação de nascimentos dos produtos originados por ele, deverá fazer constar no formulário a identificação da coleta (Relatório de Coleta, Transferência e Congelamento de

Embriões) a que pertenciam os embriões;

- Os formulários adequados para a confecção dos relatórios poderão ser fornecidos pela ANC ou acessados diretamente no site da entidade.

Do registro genealógico:

- O registro genealógico do produto obtido pela técnica de Transferência de Embrião será solicitado ao SRG da ANC pelo proprietário da receptora, seja ele nacional ou importado;
- Os produtos obtidos por Transferência de Embrião deverão ser tatuados com a sigla TE, no caso de embriões nacionais, e com a sigla TEI (Transferência de Embrião Importado), no caso dos embriões importados, como afixo complementar às identificações regulamentares.

Dos embriões nacionais e dos importados:

- O produto obtido de embrião somente será registrado depois de confirmados os parentescos com os pais mencionados na comunicação de nascimentos, através de exame de DNA.
- O registro do produto obtido de embrião importado fica também condicionado à apresentação prévia da confirmação de parentesco com os genitores mencionados, cujos documentos oficiais referente aos exames de DNA deverão ter sido apresentados ao SRG da ANC quando da importação.

Nascimentos

- Todos os nascimentos devem ser comunicados ao SRG da ANC;
- O prazo para as comunicações será até o final do mês subsequente ao nascimento de cada produto;



Foto: Eduardo Rocha

- Os produtos serão registrados como de criação do proprietário da vaca, na data do nascimento;
- No caso de partos múltiplos, o criador deverá fazer constar essa ocorrência nos pedidos de registro.

Não serão concedidos certificados de registros ou controle de genealogia para produtos:

- Cujos pais não possuam certificado de registro ou controle de genealogia definitivos;
- Nascidos de matrizes cujas coberturas e/ou inseminações não tenham sido comunicadas num prazo anterior a 60 dias do nascimento, sem a verificação de parentesco mediante exame de DNA;
- Que venham a nascer com inobservância do período de gestação (definido entre 268 dias e 298 dias). Nestes casos, o SRG reserva-se o direito de exigir confirmação de parentesco, com os pais declarados, por meio de exame do DNA. Em se confirmando o parentesco, o registro provisório poderá ser efetuado. A tabela de gestação pode ser conferida na página 110 do capítulo de anexos.

Identificação, marcas, afixos, nomes e tatuagens

- O criador que registrar seus produtos deve possuir um afixo para ser usado no nome de seus animais, que poderá ser utilizado como prefixo ou sufixo;
- Uma vez registrado um afixo, seu uso é de exclusividade do proprietário;
- O nome do animal deverá ser formado pelo afixo, acompanhado de nome(s) e/ou número(s) que o identifiquem;
- Não será permitido o uso de nomes que contenham mais de quatro palavras ou que ultrapassem o limite de quarenta 40 caracteres;
- A tatuagem dos animais deve ser realizada pelo criador num período não superior a 90 dias a contar da data de nascimento do produto;
- No caso de o proprietário apresentar os animais ao inspetor técnico, para confirmação, sem as respectivas tatuagens, esse serviço poderá ser feito pelo profissional, que está autorizado a cobrar para executá-lo.

EXEMPLO CORRETO

A	N	G	U	S		1	0	0		D	O		B	R	A	S	I	L													
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						

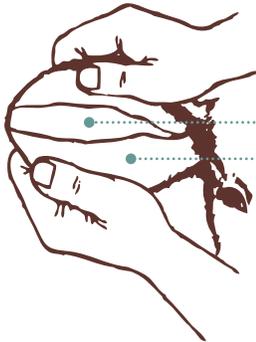
TATUANDO SEUS ANIMAIS PASSO A PASSO

A identificação correta dos animais é importante para todo o controle do rebanho, e é de responsabilidade do criador apresentar os animais ao técnico com a tatuagem de identificação e número do rebanho (para animais PC). Lembre-se que não pode haver dois animais com a mesma numeração em uma propriedade.

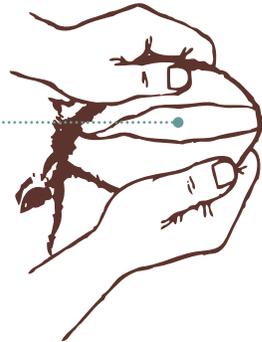
1. Tenha uma relação dos números a serem utilizados durante o ano com uma sequência lógica. Uma dica é utilizar uma sequência de letras (F, G, H) conforme o ano de nascimento, ou incluir a dezena do ano corrente ao final do número do animal. Usar números pares para os machos e ímpares para fêmeas também é uma boa opção;
2. Mantenha a tatuadeira e o conjunto de números sempre bem limpos e realize uma desinfecção com álcool ou outro desinfetante após a utilização em cada animal. É importante lembrar que existe a possibilidade de transmissão de doenças entre animais e entre rebanhos por meio da tatuadeira, como a papilomatose;
3. Antes de tatuar, teste se a sequência e a posição dos números está correta. Isso pode ser feito em um papelão, por exemplo;
4. Faça a limpeza da orelha do animal com uma estopa ou esponja umedecida com álcool;
5. Passe a pasta/tinta na orelha do animal abrangendo toda a extensão da tatuagem;
6. Aplique a tatuagem de maneira firme e rápida;
7. Espalhe novamente a tinta de forma que todos os orifícios fiquem impregnados. Verifique se a numeração está legível.

ANIMAIS PC

Orelha direita



Orelha esquerda



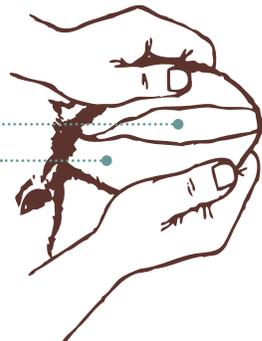
Nº do animal
Nº do rebanho

ANIMAIS PO

Orelha direita



Orelha esquerda



Nº do animal
CDP
Código criador
(02) letras/HBC

Propriedade e transferência

- Será considerado de propriedade de um criador aquele animal que estiver registrado em seu nome, ou com a devida transferência homologada pelo SRG da ANC;
- Compete ao vendedor comunicar por escrito as vendas que efetuou, enviando os respectivos Certificados de Registro ou de Controle (originais), conforme o caso, para ser anotada a transferência, que poderá ser feita com ou sem reserva de domínio. Isso deve ser feito em formulário apropriado, dentro de um prazo máximo de 90 dias;
- É obrigatório fazer constar a data da venda no formulário de autorização de transferência;
- Caso as vendas sejam comunicadas depois de 90 dias após a efetivação do negócio, será aplicada multa equivalente a 50% do valor das transferências constante na tabela em vigor no SRG da ANC;
- No caso das vendas em que não haja interesse do comprador na transferência dos certificados dos animais, somente será realizada a baixa da posse dos que foram vendidos do arquivo zootécnico do vendedor;
- No caso em que o comprador ou favorecido venha a solicitar a transferência, deverá ser apresentada a devida autorização do vendedor. As despesas relativas às transferências serão de responsabilidade do vendedor do animal, podendo ser quitadas pelo comprador quando este assim o determinar;
- Enquanto não forem realizadas as transferências, não será permitido ao novo proprietário registrar os descendentes dos animais adquiridos;
- Quando for efetuada a venda de uma fêmea servida, o vendedor fica obrigado a fazer constar essa ocorrência na comunicação de venda, comunicando também os dados de identificação do touro;
- No caso de sucessão legal ou dissolução de sociedade, compete ao representante devidamente autorizado requerer as transferências

dos animais registrados para quem de direito, mediante a apresentação dos documentos indispensáveis (certidão de partilha, contrato de dissolução de sociedade, etc.).

Morte

- É obrigatória a comunicação das mortes, por escrito, até o dia 30 de novembro para aquelas ocorridas no primeiro semestre, e 31 de maio para as ocorridas no segundo semestre do ano anterior. O proprietário deverá apresentar ao SRG da ANC o Certificado de Registro do animal para que tal ocorrência seja anotada.

Inspeções

As inspeções podem ser:

- De seleção: para identificar os produtos inscritos, tatuando-os e marcando-os, conforme for o caso, com o símbolo específico para sua categoria de registro, precedido de letras ou números que identifiquem o criador, retatuar os que estiverem com a numeração pouco visível e verificar as possíveis alterações;
- De verificação: a juízo do CDT, do Superintendente do SRG ou do Mapa, ou realizada de acordo com plano anual para verificação dos rebanhos;
- O criador deverá solicitar ao SRG a presença do inspetor técnico credenciado para efetuar a revisão dos animais registrados em caráter provisório;
- A idade máxima preconizada para as inspeções de confirmação de registro de Angus é até os 18 meses para machos e 15 meses para fêmeas. Vencidos esses prazos, os animais serão considerados

como “sem registro”, até que se faça a inspeção para confirmação, ficando excluídos da possibilidade de registrar seus filhos enquanto perdurar essa situação;

- Poderão ser inscritas no livro aberto as fêmeas de origem desconhecida, sem limite de idade, porém prenhes, portadoras de características raciais comprovadas por meio de avaliação fenotípica e cuja classificação será adjudicada pelo inspetor técnico credenciado pelo SRG da ANC;
- Os animais confirmados pelo inspetor técnico terão seus registros alterados da condição de Provisório ou de Nascimento para Definitivo, enquanto que os animais não confirmados terão seus Certificados Provisórios Individuais, se já emitidos, recolhidos pelo referido inspetor, que os remeterá ao SRG para a devida baixa, informando o motivo da desclassificação;
- É de competência do inspetor técnico o recolhimento e envio ao SRG da ANC dos certificados de registro dos animais que forem marcados a fogo candente, tanto no caso de marca simples como dupla, depois de já emitidos os certificados de registro definitivo. A remessa deverá ser feita junto com o laudo da nova inspeção;
- As fêmeas gêmeas com macho deverão ter sua fertilidade comprovada para receberem o Registro Definitivo;
- As normas para os trabalhos de inspeção serão disciplinadas pelo CDT da ANC, podendo, sempre que necessário, serem alteradas, a fim de melhor disciplinar o serviço;
- No momento da inspeção, é obrigatório que o criador apresente o Registro Provisório Coletivo e o Relatório de Avaliação Genética;
- Os trabalhos de inspeção obedecerão às seguintes condições:
 - Condições exigidas: para que um animal receba a confirmação de registro, será necessário que apresente características raciais definidas e não possua defeitos com a possibilidade de transmissão ou que venham a prejudicar a sua função, além de con-

firmar os dados constantes do registro provisório.

- Condições desclassificadoras:
 - * Estar fora das características raciais;
 - * Bragnatismo;
 - * Prognatismo;
 - * Nanismo;
 - * Hérnias;
 - * Síndrome e paresia espástica;
 - * Dupla musculatura (Culard);
 - * Hermafroditismo;
 - * Hiper e hipotricose;
 - * Anormalidades do aparelho reprodutor como monorquidismo, criptorquidismo, hipoplasia testicular, infantilismo genital, hérnia umbilical e Free-Martin (desde que não comprovada a fertilidade através de parto ou diagnóstico de gestação);
 - * Todo e qualquer defeito transmissível que possa comprometer a performance do indivíduo ou de sua progênie.

Importações e exportações de animais e de sêmen

- Os animais importados serão inscritos mediante apresentação dos Certificados de Registro ou de Exportação originais, fornecidos de acordo com o Regulamento do SRG do Herd-Book do país de procedência, devidamente transferidos ao comprador, obedecendo as disposições legais de importações, desde que aprovados como melhoradores em inspeção zootécnica prévia feita por inspetor técnico credenciado pelo SRG da ANC, ou por delegação desta;

- Para a inscrição, o animal importado, bem como doador do sêmen importado, deverá ter seus ancestrais oriundos de registro com, no mínimo, três gerações completas;
- Não serão inscritos os animais cujas pelagens e sinais característicos, idade, número e marcas (se houver), não estejam de acordo com o Certificado de Importação ou Exportação, ou quando estes não tenham sido expedidos em perfeita concordância com os Regulamentos de Registro Genealógico dos países de procedência ou com as leis de importações que regem o assunto;
- Não é permitida a alteração ou troca do nome dos animais importados, assim como de seus ancestrais, a não ser nos casos em que o SRG do país exportador proceda assim e comunique oficialmente ao SRG da ANC, enviando-lhe novo Certificado de Importação ou Exportação, no formato original, em substituição ao que fora anteriormente emitido;
- Em se tratando de fêmeas importadas, com serviço de cobertura ou inseminação artificial, é necessário que o SRG do Herd-Book do país de procedência forneça o Atestado de Cobertura, devidamente autenticado por ele, juntamente com a cópia do Certificado de Registro do reprodutor, contendo, no mínimo, três gerações conhecidas, além do próprio indivíduo.

IDENTIFICAÇÃO ANIMAL - SISTEMAS DE MARCAS E TATUAGENS

• Animais PO

- Machos e fêmeas:

* Marcas: P, PP

* Tatuagens:

Nº do animal, CDP,
Código do Criador
e HBC

• Animais PC

- Marcas / Machos:

CA, CACA

- Marcas / Fêmeas:

ad, CA, CACA

- Tatuagens: nº do animal
e nº do rebanho

• Animais CCG

- Machos e fêmeas

* Marca CCG

* Tatuagens: nº do animal

* Os animais de dupla marca (PP, CACA, P₁P₁) são indivíduos com performance superior na avaliação genética (Promebo®).

Inspeções zootécnicas

A Associação dispõe de um grupo de inspetores técnicos credenciados junto à ANC para realizar as inspeções de campo. É importante que o criador não veja o inspetor técnico somente como a figura de um fiscal, mas principalmente como um profissional que pode auxiliá-lo a respeito de recomendações sanitárias, manejo, acasalamentos, enfim, como um agente que pode contribuir para o melhoramento do rebanho e da propriedade como um todo.

Auditorias técnicas

As auditorias técnicas poderão ser ordinárias ou extraordinárias, de acordo com sua natureza. A Superintendência de Registro Genealógico realizará, obrigatoriamente, auditorias técnicas ordinárias, anualmente, em no mínimo 3% e no máximo em 58 dos criatórios associados, atendendo aos procedimentos mencionados a seguir:

- A escolha dos criatórios deverá ser feita de forma aleatória pelo CDT da ANC, e a auditoria será realizada pelo presidente do CDT ou pela Superintendência de Registro Genealógico, acompanhado de um inspetor técnico credenciado para a raça, o qual deverá ser indicado pelo CDT ou pela Superintendência de Registros;
- A auditoria deverá ser realizada numa amostragem de 10% dos animais da propriedade, nascidos no segundo semestre do ano anterior, quando realizada no primeiro semestre, ou dos nascidos no ano em curso se for realizada no segundo semestre. O processo será realizado por meio da conferência da documentação e, caso a comissão julgue necessário, também da coleta de material para exame de DNA, a fim de se confirmar paternidade e maternidade;
- Caso os exames de DNA não confirmem pai, mãe ou ambos, fica

resguardada ao criador a possibilidade de exigir contraprova, que pode ser feita no mesmo laboratório. Se a opção for por um laboratório diferente, este será escolhido pela ANC;

- Se na contraprova também não se confirmarem os vínculos genéticos, as averiguações de parentesco serão estendidas para outra amostragem, agora de 20% dos animais nascidos no mesmo período e que não estejam no primeiro grupo;
- Se algum dos animais testados no grupo de 20%, ou a totalidade do grupo, tiver resultado negativo para confirmação de parentesco, independentemente de ser pelo pai ou pela mãe, fica garantido ao criador o direito de solicitar contraprova. Porém, persistindo o resultado negativo, a ANC exigirá a análise dos outros 70%, também para confirmação de parentesco, ficando sobrestados os registros daquele criatório, até que todas as dúvidas sejam sanadas;
- Todos os animais que tiverem resultado negativo na contraprova para confirmação de parentesco terão seus registros cancelados, e será aplicada uma multa equivalente a meio salário mínimo nacional por cada animal que for auditado em auditoria ordinária e cujo teste, na contraprova, obtenha resultado negativo;
- Em todos os casos, sempre que houver necessidade de DNA, as despesas com os exames correrão por conta do criador. O associado escolhido para ser auditado será comunicado com antecedência mínima de 30 dias da data da diligência, para que tenha tempo de providenciar a documentação. Aquele que se opuser à auditoria terá todo o seu plantel sobrestado, até que todos os animais de sua propriedade sejam vistoriados;
- Caso haja a necessidade de vistoriar todos os animais de uma propriedade, testando-os por DNA, e os resultados indicarem que 50% não tenham pai, mãe, ou ambos, confirmados, o associado ficará suspenso durante cinco anos, não podendo inscrever seus animais nos livros genealógicos da ANC;
- Terminado o período de suspensão, o criador poderá voltar a ser

associado à ANC, mas os animais que nascerem durante aquele período não serão registrados, mesmo os descendentes daqueles que não tiveram problemas de confirmação de parentesco.

A auditoria técnica extraordinária, por outro lado, será realizada sempre que houver denúncia ou suspeita de fraude. É necessário seguir os seguintes procedimentos:

- A auditoria será feita pelo presidente do CDT e pela Superintendência de Registro Genealógico, acompanhados de um inspetor técnico credenciado para a raça, o qual deverá ser indicado pelo CDT ou pela Superintendência de Registros, não podendo ser o mesmo que atende àquele criatório.
- A auditoria deverá ser realizada em 100% dos animais que compõem o grupo suspeito, e o processo será realizado através da conferência da documentação e, caso a comissão julgue necessário, também da coleta de material para exame de DNA, a fim de se confirmar a suspeita ou dirimir as possíveis dúvidas;
- Em todos os casos, sempre que houver necessidade de DNA, as despesas com os exames correrão por conta do criador;
- Caso os exames não confirmem pai, mãe, ou ambos, fica resguardada ao criador a possibilidade de exigir contraprova. Neste caso, o laboratório será escolhido pela ANC;
- Todos os animais que tiverem resultado negativo na contraprova, para confirmação de parentesco, terão seus registros cancelados, e será aplicada uma multa equivalente a um salário mínimo nacional por cada animal cujo teste, na contraprova, obtenha resultado negativo;
- O associado a ser auditado será comunicado com antecedência mínima de 30 dias da data da diligência, para que tenha tempo de providenciar a documentação necessária;
- Aquele que se opuser à auditoria terá todo o seu plantel sobrestado, até que todos os animais de sua propriedade sejam vistoriados.

QUANDO SOLICITAR A VISITA DE UM INSPETOR TÉCNICO?

- **Promebo®:**
 - Avaliação de desmame
 - Avaliação de sobreano (18 meses)
- **CDP:**
 - Pesagens a cada três meses (janeiro, abril, julho e outubro)
- **Emissão de Registro Provisório Individual**
- **Confirmação de Registro**
 - Após os 18 meses, ou;
 - Machos com peso igual ou superior a 320 kg e fêmeas com peso igual ou superior a 240 kg

COMUNICAÇÕES: CRIADOR – SRG DA ANC

COMUNICAÇÃO	PRAZO MÁXIMO	OBSERVAÇÕES
Coberturas - A campo - Dirigida - Inseminação Artificial (IA)	Até 31/05 (estação primavera/verão) Até 30/11 (estação outono/inverno)	* Para IA é obrigatório o envio da cópia da Nota Fiscal de compra de sêmen ao SRG da ANC.
Nascimentos	Até o final do mês subsequente	* Informar partos múltiplos / gemelares.
Morte	Até 30 de novembro e até 31 de maio	
Transferência de Embriões	Até o final do mês subsequente	* Incluir o relatório do médico veterinário responsável.
Transferência (vendas)	Até 90 dias pós-venda	* Envio do registro para procedimento de transferência. * Fêmeas prenhes: comunicar coberturas.

Todos os formulários para comunicações são fornecidos pela ANC. Os modelos estão disponíveis na internet em www.herdbook.org.br.

ACASALAMENTOS E PRODUTOS

TOURO	VACA	PRODUTO	
		Macho	Fêmea
PO	PO	PO	PO
PO / CACA	CA	CA	CA
PO / CACA	ad	Sem registro	CA
Desconhecido	Desconhecida	Sem registro	ad

Touros CA (marca simples) somente podem padrear rebanhos comerciais (gado geral).

REGISTRO PASSO A PASSO

1º - Abertura do rebanho

Para rebanhos não controlados, o criador deve chamar um técnico da Angus Brasil/ANC e apresentar as fêmeas candidatas a ad (Angus Definido)

2º - Comunicações de coberturas

3º - Comunicações de nascimentos

4º - Controle provisório coletivo

Momento em que o animal recebe o HBB. Momento de tatuar o selo HBC e o código do rebanho

5º - Inspeções técnicas

O criador obrigatoriamente deve ter em mãos o Controle Provisório Coletivo e o Relatório de Avaliação Genética dos animais. Os animais PC devem ser apresentados com mais de 18 meses, ou com idade inferior se tiverem peso igual ou superior a 240 kg (fêmeas) e 320 kg (machos) para registro definitivo

6º - Recebimento dos registros definitivos

7º - No caso de transferências de propriedade dos animais que ainda não tenham registro definitivo, podem ser solicitados ao SRG da ANC, Registros Provisórios Individuais, mediante inspeção sem direito a marca

8º - No caso de morte do animal, esta deve ser comunicada ao SRG da ANC



Foto: Eduardo Rocha

04

Programa de Melhoramento de Bovinos de Carne - Promebo®

O Programa de Melhoramento de Bovinos de Carne (Promebo®) foi criado em 1974 a partir da dissertação de mestrado do zootecnista Luiz Alberto Fries. Atualmente, a iniciativa é disponibilizada pela ANC e oferece informações objetivas sobre seleção de animais e escolha técnica de reprodutores para inseminação artificial.

O uso de programas de avaliação genética com metodologias confiáveis, comparando o desempenho produtivo dos animais em bases justas, é a melhor maneira de estimar o valor genético dos animais. Além disso, é indispensável para o melhoramento dos rebanhos das diferentes raças, para que estas possam competir em um mercado cada vez mais exigente e criterioso.

O programa é aberto para bovinos de qualquer raça de corte: Puros de Origem, Puros por Cruza, Cruzamentos ou Gado Geral. O grande objetivo da iniciativa é aumentar a precisão de seleção dentro e entre rebanhos para características herdáveis e de importância econômica, como peso ao nascer, capacidade de ganho de peso do nascimento ao desmame, capacidade de ganho de peso pós-desmame, reprodução regular, habilidade materna e conformação superior.

Por meio da Metodologia dos Modelos Mistos, que é um método moderno e preciso de estimação do mérito genético, os animais são comparados entre eles. Essas comparações diretas e indiretas entre todos os animais da população são feitas a partir dos resultados de avaliações genéticas entre os rebanhos conectados de uma mesma raça. As conexões se originam de laços genéticos entre rebanhos, determinados pelo uso de touros em comum, através de inseminação artificial.

As estimativas são expressas na forma de Diferença Esperada na Progenie. As DEPs são desvios, positivos ou negativos, esperados na produção dos filhos dos animais que estão sendo avaliados, em relação a uma base que é zerada (média do rebanho ou raça). Estas são diretamente comparáveis entre todos os animais presentes na análise, touros pais, ventres e produtos ainda sem progênie.

Características importantes

Todo o rebanho em controle participa, não há pré-seleção. Eles são criados e avaliados nas condições normais de cada estabelecimento. Todos os animais de mesmo sexo e código ou regime alimentar recebem oportunidades iguais, tendo manejo e alimentação uniformes. O programa, apesar de usar uma metodologia avançada de análise, é simples para o criador, pois pode envolver somente um manejo de mangueira por ano em rebanhos com uma única estação de produção (primavera).

Critérios do Promebo®

- Peso ao nascer, coletado nas primeiras 24 horas de vida;
- Ganho de peso nascer-desmame, ajustado aos 205 dias e à idade da mãe;
- Ganho de peso pós-desmama (ano ou sobreano) ajustado aos 410 dias;
- Escores Visuais para estimar a composição do ganho de peso dos animais, onde:
 - C = Conformação
 - P = Precocidade
 - M = Musculatura
 - T = Tamanho
- Índice de seleção: os dados são reunidos num índice com um mínimo de 50% para características ponderais (ganhos de peso), e o restante com ponderações para os escores visuais (CPM);
- Circunferência escrotal;
- Umbigo, caracterização racial e pelame (não participam do índice de seleção);
- Características de ultrassom;
- O programa estima ainda, para ventres, a Habilidade de Produção Esperada (HPE) e o Índice Materno do Promebo® (IMP), que leva em conta a HPE e o intervalo médio entre partos das vacas, além do mérito genético dos touros que o criador esteja utilizando na reprodução.

Resultados práticos - Seleção

- Candidatos a touro;
- Melhores novilhas para a reposição, por meio do desempenho da mãe e da sua própria performance;
- Melhores touros pais em utilização, através da performance de suas progênes;
- Vacas de melhor eficiência reprodutiva e maior capacidade em desmamar terneiros pesados.

COMO LER O SUMÁRIO

Informações sobre os Touros														
Nome do Touro (apelido)	HBB	NASC TOURO	PEL	CAT	CRIADOR	CIA	CLASS AC	REB DESM	NF DESM	AC DESM	PN	GND	C DESM	P DESM
O apelido do touro aparece entre aspas e em negrito	Registro do Touro (Herd Book Brasil)	Ano de nasc.	P = preta V = vermelha	PO PC	Código do criador do touro	Código do fornecedor de sêmen	Classe de acurácia	Nº de rebanhos a desmama	Nº de filhos avaliados a desmama	Acurácia da DEP ganho de peso do nasc. à desmama	Peso ao nascer	Ganho de peso do nascimento à desmama	Conformação na desmama	Precocidade na desmama
M DESM	T DESM	HMAT	INDICE DESM	REB SOBR	NF SOBR	AC SOBR	GDS	GNS	C SOBR	P SOBR	M SOBR	T SOBR	PE	INDICE FINAL
Musculatura na desmama	Tamanho na desmama	Efeito materno composto sobre as características GND	Índice de desmama	Nº de rebanhos no sobreano	Nº de filhos no sobreano	Acurácia da DEP ganho de peso do desmame ao sobreano	Ganho de peso do desmame ao sobreano	Ganho de peso do nascimento ao sobreano	Conformação no sobreano	Precocidade no sobreano	Musculatura no sobreano	Tamanho no sobreano	Perímetro Escrotal	Índice Final Angus

Exigências para o criador

- Balança apropriada (com bom nível de precisão);
- Rebanho controlado: animais identificados, com controle de nascimentos, pais conhecidos e avaliações em momentos estratégicos (desmame e pós-desmame).

Como ler o Sumário de Touros

1. Informações sobre os touros

Os touros são ordenados, na tabela principal do sumário, pelo seu índice final. Para auxiliar na localização dos touros, dispõe-se uma tabela onde os touros estão listados pela ordem alfabética e apresentam seu Índice Final. O apelido do touro também aparece em coluna separada. O número de registro do touro é dado pelo HBB e o NASC TOURO é o ano de nascimento do mesmo. A PEL indica a variedade preta ou vermelha e as categorias PO ou PC são identificadas pelo símbolo CAT.

2. Sêmen disponível em central

Os touros que possuem sêmen disponível em centrais são identificados com a sigla da central na coluna CIA.

3. Distribuição

Indica o número total de filhos e o número de rebanhos com progênie, incluídos na DEP desmama.

4. Nascimento

A DEP ao nascer reflete no crescimento pré-natal das progênies. A DEP ao nascer de um touro pai de 0,5 kg indica que seus filhos serão 1 kg mais leves do que os filhos de um touro com uma DEP ao nascer de 1,5 kg ($1,5 - 0,5 = 1$).

5. Desmama

A DEP para ganho do nascimento à desmama (GND) reflete diferenças no crescimento das progênes até os 205 dias. A DEP GND desmama de 12 kg de um touro pai indica que seus filhos serão 10 kg mais pesados do que os filhos de um touro com uma DEP GND a desmama de 2,0 Kg ($12,0 - 2,0 = 10,0$).

6. Escores visuais

As DEPs e as decas (D) para as características conformação (C), precocidade (P), musculatura (M) e tamanho corporal (T) nas fases de desmama e final são apresentadas.

7. Maternal

A DEP Maternal reflete diferenças no crescimento até 205 dias dos netos dos touros pela linha materna, indicando a capacidade do touro na transmissão de genética para crescimento até a desmama e para a produção de leite.

8. Índice Desmama Angus

O índice é composto das seguintes características e suas ponderações correspondentes: ganho de peso do nascimento (GND) à desmama: 50%; conformação (C) na desmama: 10%; precocidade (P) na desmama: 20%; e musculatura (M) na desmama: 20%.

9. Índice Final Angus

O índice final é utilizado para ordenar os touros. Este índice é composto pelas características de GND, CPM na desmama, GDS, CPM ao sobreano e mais o perímetro escrotal ajustado à idade (PE/I).

Perguntas frequentes

Como obter informações sobre o Promebo®?

Consulte o site www.promebo.com.br ou entre em contato com a equipe Promebo® pelos telefones (53) 3222 4576 e (53) 3028 7735. No site, é possível encontrar informações importantes como:

- Sumário atualizado;
- Documentos como procoletas para preenchimento de dados de campo referentes às fases de nascimento, de desmama e de pós-desmama ou (sobre) ano;
- O Manual do Promebo® completo;
- Formulários;
- Artigos técnicos e circulares, entre outros.

Quem pode participar do Programa?

Todos os produtores de bovinos de corte que possuem rebanhos Puros de Origem (PO), Puros Controlados (PC), Cruzamentos e Gado Comercial, sejam associados ou não à ANC.

Quais são os pré-requisitos para selecionar por meio das ferramentas disponibilizadas pelo Promebo®?

- Rebanho controlado: animais identificados, com controle de nascimentos, pais conhecidos (ou Reprodutores Múltiplos – RM) e duas pesagens e avaliações em momentos estratégicos (além do peso ao nascer, que é opcional);
- Desmama: quando o grupo de animais estiver, em média, próximo dos sete meses;
- Pós-desmama: efetuada ao (sobre)ano, a partir de 365 até 550 dias de idade média do grupo ou lote de animais nascidos na mesma estação;
- Balança apropriada (com bom nível de precisão).

Como participar do programa ou inscrever animais de sua produção?

O primeiro passo consiste na atualização (para associados da ANC) ou preenchimento (não associados) da ficha cadastral. No site, esta ficha é disponibilizada na aba Formulários, item de mesmo nome, Ficha Cadastral para Criadores de Bovinos. As principais opções para inscrever os animais de cada produção ou estação, informando seus dados da fase de nascimento, são:

- Por meio do boletim de nascimentos, localizado na aba Formulários, item Formulários;
- Através do Procoleta, preenchendo a primeira parte referente aos dados de nascimento;
- Conversão destes dados a partir do cadastro do Herdbook. Pode facilitar o criador que cria animais de raças trabalhadas na ANC, desde que não haja pré-seleção dos animais a serem registrados.

Quem pode realizar a avaliação dos animais?

Todos os técnicos credenciados da ANC estão aptos a realizar avaliações, bem como técnicos da área e criadores que se credenciarem junto à ANC-Promebo®. Anualmente, são realizados cursos para credenciamento e reciclagem.

Pode-se escolher os animais para inscrever no programa, selecionando-os previamente?

Não. Nada é mais prejudicial na avaliação genética dos animais de um rebanho do que a pré-seleção. Depois de formado o núcleo de ventres controlados no programa, todos os eventos devem ser comunicados, pelo menos até o final da fase de desmama. O ideal é o criador envolver todo o seu rebanho no programa de seleção massal.

O Promebo® é só para quem produz touros?

E é só para obter a Dupla Marca?

O Promebo® é um sistema de seleção que busca o controle de produção e avaliação genética de todo o rebanho em relação a uma população racial conectada. O criador terá à disposição ferramentas para a seleção de touros pais e vacas (por meio de suas progênies) e de seus produtos – machos candidatos a touro e novilhas para reposição. Assim, o produtor de gado de cria pode melhorar as características reprodutivas, de produção e maternas de todo o seu rebanho. Além disso, quem vende material genético poderá fornecer aos seus clientes especificações importantes dos seus produtos. Na verdade, deve ficar claro que a Dupla Marca seletiva é um subproduto deste sistema de produção de genética aditiva.

Foto: Eduardo Rocha



Programa de Fomento à Avaliação de Carcaças de Reprodutores por Ultrassonografia

De olho na evolução genética para atender à crescente demanda por Carne Angus Certificada, a Associação incorporou em 2011 um programa inédito de fomento à avaliação de touros e fêmeas jovens por meio da ultrassonografia. A entidade subsidia custos para criatórios associados que participam do Promebo no que diz respeito à avaliação por imagem dos machos e fêmeas, para mensuração mais precisa das características importantes para a indústria, como área de olho de lombo (AOL), espessura de gordura subcutânea (EGS) e porcentagem de gordura intramuscular – marmoreio e gordura na picanha (EGP8).

Podem participar do programa machos e fêmeas PO e PC. O número de fêmeas é atrelado ao de machos avaliados pelo criador. No ano anterior, estes devem ter sido avaliados à desmama pelo Promebo e submetidos à avaliação de sobreano do programa. Os dados serão remetidos para comparação dos animais por meio das DEPs e do Índice Carcaça. Para participar, o criador deverá fazer sua inscrição na Associação e informar o número de animais a serem avaliados. Serão distribuídas cotas de avaliação aos criadores de acordo com a disponibilidade existente no programa.

Foto: Divulgação Angus Brasil





05

Programa Carne Angus Certificada

A Aberdeen Angus é conhecida internacionalmente pela qualidade da carne. A precocidade de terminação dos exemplares da raça e a facilidade com que estes depositam gordura intramuscular conferem maciez e excelência ao produto. Criada em 2001 pela Associação Brasileira de Angus, a iniciativa tem por objetivo disponibilizar ao mercado a carne de animais jovens da raça angus, integrando criadores, indústria e varejo. O Programa incentiva investimentos em genética, manejo e padronização dos rebanhos, promovendo a raça e uma pecuária de resultados que agrega valor a todos os elos da cadeia da carne.

Os principais objetivos do programa são:

- Valorização da carne de animais Aberdeen Angus e suas cruzas;
- Pagamento por qualidade aos produtores;
- Fomento ao crescimento da raça Angus;
- Fortalecimento e integração da cadeia produtiva;
- Produção de carne de alta qualidade, de acordo com critérios valorizados pelo mercado, com a certificação da Angus Brasil.

Certificação

Todo o processo industrial é realizado sob a supervisão permanente dos técnicos da Associação, dentro dos frigoríficos parceiros do Programa Carne Angus Certificada. A certificação inicia nos currais para avaliação dos animais e segue no abate, quando, após a confirmação das características raciais, as carcaças são avaliadas individualmente e certificadas pelos técnicos da Angus Brasil, considerando raça, idade, conformação e cobertura de gordura. Na desossa, os cortes serão preparados e embalados dentro do padrão de qualidade do programa. Por meio deste processo, disponibiliza-se ao mercado produtos especiais com o selo da Associação Brasileira de Angus, que tem garantia de qualidade e representa o sucesso do conceito “do pasto ao prato”.

Foto: Divulgação Angus Brasil



A qualidade da carne produzida é controlada pelos requisitos raça, idade, acabamento de gordura e conformação de carcaça.

ESTADOS	RAÇA	IDADE	SEXO	CONFORMAÇÃO
RS	Angus definidos; cruzamentos com Bos Indicus com mínimo 5/8 Angus; cruzamentos com europeus com mínimo 50% Angus	Até 4 dentes (aprox. 30 meses)	Machos castrados e fêmeas	Mínimo subcôncava
PR/Sudeste/ Centro-Oeste	Angus definidos; Cruzamentos com Bos Indicus com mínimo 50% Angus; Cruzamentos com uropeus com mínimo 50% Angus	a) Até dois dentes (aprox. 24 meses) b) dente de leite (aprox. 20 meses)	a) Machos castrados e fêmeas b) Machos inteiros e fêmeas	Mínimo subcôncava

Selo de certificação

Toda carne produzida dentro dos padrões exigidos pelo Programa Carne Angus recebe o selo de certificação na embalagem. Esta é a garantia da compra de um produto oriundo de animais da raça, com a qualidade e garantia de procedência desejadas pelos consumidores.



Em junho de 2007 o programa recebeu o certificado de acreditação da Aus-Qual, que garante internacionalmente a credibilidade e a qualidade do processo realizado nos frigoríficos parceiros.



Escala de acabamento de gordura



Ausente



Escasso
(1mm a 3mm)



Mediano
(3mm a 6mm)



Uniforme
(6mm a 10mm)



Excessivo
(acima de 10mm)



MLC - Meat and Livestock Commission UK, 1975.

Perguntas frequentes

Quais características o animal deve ter para fazer parte do programa?

Podem participar do programa Aberdeen Angus puros e cruzamentos com raças britânicas e zebuínas, com graus de sangue definidos. Não são aceitos animais oriundos de cruzamento com raças leiteiras. Os animais devem ter acabamento de gordura mínimo de 3 mm (denominado mediano), de acordo com a tabela ao lado. Quanto à idade, são aceitos bovinos de até quatro dentes, como abaixo:



0 dentes ou
dente de leite



2 dentes



4 dentes



6 dentes



8 dentes

Por que participar?

Os produtores participantes do programa contam com uma série de vantagens, como bonificações por raça, acabamento e qualidade de carcaça. Consulte no site www.carneangus.org.br informações detalhadas sobre as normas de funcionamento do programa e as bonificações que os produtores podem receber nos diferentes estados.

Como fazer parte?

Para ingressar no programa, basta contatar os frigoríficos parceiros e comercializar animais diretamente com eles, não havendo custo para participação. Para receber as bonificações estipuladas, os animais devem estar de acordo com os padrões de raça, idade, conformação e acabamento de gordura.





Programa Terneiro Angus Certificado

Para promover, diferenciar e valorizar os bezerros Aberdeen Angus e os resultantes de cruzamentos com a raça e com vistas ao abastecimento do Programa Carne Angus Certificada, a Associação Brasileira de Angus lançou em 2007 o Programa Terneiro Angus Certificado. Entre os objetivos, também está agregar valor a estes animais por meio da utilização comprovada de genética Angus, além de fomentar o uso de touros registrados e garantir o padrão racial para a participação no Programa Carne Angus Certificada, além de uma diferenciação destes produtos no momento da comercialização nas feiras. Os terneiros são inspecionados por um técnico da Associação e identificados com o brinco do programa. Todos os produtores que tenham bezerros Aberdeen Angus ou cruza Angus podem participar do programa, basta entrar em contato com a entidade para inscrição e agendamento da visita técnica de seleção dos animais. O investimento necessário também pode ser conferido junto à Angus Brasil.



06

Manejo

Uma pecuária rentável e a produção de carne de qualidade só são possíveis com um rebanho saudável. No texto a seguir, o criador encontra algumas recomendações que podem ajudar no manejo do gado e, conseqüentemente, a manter a saúde e bem-estar do mesmo, visando a atender as demandas do mercado. É importante lembrar que os tópicos podem servir como guia, mas não se sobrepõem às necessidades sanitárias regionais. Um veterinário sempre deve ser consultado para o desenvolvimento de programas de saúde. Na página 112 do capítulo de anexos deste manual podem ser conferidas as datas ideais para as principais práticas de manejo.

Comportamento e bem-estar animal

O bem-estar animal está diretamente ligado à produção de carne de qualidade. Para aproveitar ao máximo o potencial de uma raça, deve-se conhecer o comportamento dos animais em questão e saber como utilizá-los a nosso favor, aumentando os ganhos produtivos na propriedade. A seguir estão listados alguns pontos que devem ser levados em consideração na produção de animais Aberdeen Angus.

- Os piquetes, potreiros e/ou invernadas devem dispor de sombra e água suficientes ao número de animais presentes. No caso de bovinos confinados o cuidado deve ser maior, por causa da limitação do espaço utilizado por cada um e da capacidade de ingestão de água e comida ao mesmo tempo;
- Para a alimentação de bezerros em cochos deve-se observar o tamanho, a altura e a disposição dos mesmos dentro dos potreiros, sempre facilitando o acesso dos bezerros e dificultando o das vacas em caso de sistema creep feeding;
- Os bovinos se sentem mais seguros em grupo. Por isso é recomendado movimentá-los assim, e não separar um animal dos demais;
- Busque manejar animais da mesma categoria por vez, pois a mistura pode gerar brigas para estabelecimento de nova hierarquia e resultar em lesões como fraturas, especialmente no caso de manejo de touros ou mistura de bezerros e animais adultos;
- A utilização de instrumentos para auxiliar na movimentação dos animais é válida, e pode-se usar bandeiras, chocalhos ou pedaços de panos. Eles auxiliam na condução, porque os animais se movem para o lado contrário do ruído produzido pela movimentação dos instrumentos no ar. Eles devem ser usados de modo que os animais possam enxergá-los, de preferência para o alto, e nunca se deve

bater nos animais com os instrumentos. As bandeiras podem ser utilizadas também no momento de aparte, pois aumentam a área de atuação dos manejadores;

- Instrumentos que possam causar dor, como pedaços de madeira, gizos e ferrões, assim como gritos, chutes e golpes contra os animais não devem ser utilizados no manejo dos bovinos. O uso de picanas elétricas ou choque durante o manejo em currais deve ser evitado. Quando utilizados esses instrumentos, o contato no animal deve ser de somente um segundo e jamais em partes sensíveis como lábios, focinho, olhos, ânus, vulva, etc.;
- O uso de cães e cavalos durante o manejo pode ocorrer de maneira que não cause estresse nem lesões nos bovinos. Eles auxiliam em locais onde houver espaço suficiente para que os bovinos possam manter uma distância confortável dos mesmos, e nunca devem ser utilizados em currais lotados;
- Manejos invasivos, como a castração de machos, devem ser realizados, preferencialmente, logo após o nascimento ou quando os animais ainda estão ao pé da mãe. Quanto mais velho, mais o animal sentirá dor. Para animais adultos, é indicado o uso de medicação para dor recomendada por um médico veterinário;
- Os manejos (pesagens, vacinação, dosificação, aparte, embarque em caminhões, etc.) devem ser feitos nos horários mais frescos do dia;
- Deve-se atentar aos locais corretos de aplicação de medicamentos nos bovinos e à limpeza dos instrumentos utilizados, pois estas são as principais causas de falhas nas dosificações e resultam na formação de abscessos nos locais de aplicação;
- As instalações devem apresentar bom estado de conservação e dimensões corretas para o número de animais manejados em cada propriedade. Currais construídos no modelo “antiestresse” são os mais indicados, pois utilizam o comportamento natural dos bovinos para auxiliar na movimentação.

Ventres em reprodução

A condição corporal é um método que permite avaliar visualmente as reservas corporais de gordura e músculo sob um padrão pré-estabelecido, com valores numéricos que obedecem a uma escala de 1 a 5 para raças britânicas e continentais. Nessas faixas de valor, o número 1 representa uma vaca extremamente magra, e o 5, um animal excessivamente gordo.

Quando cumpridas as exigências de manutenção e produção, a condição corporal também permite saber o estado nutricional das vacas relacionado com a quantidade de tecido de reservas corporais de acordo com a alimentação. Outra forma de quantificar as condições corporais é pela variação de peso dos animais que formam o rodeio. O nível nutricional em que um animal se encontra é resultado do balanço entre consumo e gasto de energia. Quando há um balanço po-

CONDIÇÃO CORPORAL

A observação da condição corporal no manejo do rodeio de cria maximiza a produtividade. Para a avaliação, existem padrões elaborados por diferentes associações. Alguns pontos, contudo, podem ser aplicados para todas as raças. São eles:

- Quantidade de gordura subcutânea
- Gordura na base da cauda
- Cobertura de gordura na base da cauda
- Cobertura de gordura
- Proeminência óssea dos ossos do quadril, costelas, coluna e pélvis

Fonte: INTA Anguil

ATENÇÃO

A condição corporal ao parto é o fator determinante no restabelecimento da atividade ovariana cíclica no pós-parto das vacas de carne.

sitivo, o animal armazena o excedente em forma de tecido corporal, mas, se negativo, utiliza as reservas corporais para suprir as demandas. Em vacas de cria adultas, toda perda e ganho de peso se reflete em variação do estado corporal.

Há dois momentos chave que permitem prever o desempenho reprodutivo de uma vaca de cria – um, a condição corporal ao parto, com 2,5/3,5 ou mais, para que o intervalo do parto ao primeiro cio não se prolongue além de 60 a 70 dias. O outro momento é o do serviço, quando a condição corporal deve ser de 3 ou mais para as britânicas e continentais, se manifestando com intervalos entre partos iguais ou menores do que 365 dias. O período entre partos é a soma dos tempos entre parto/concepção e concepção/parto.

Um mecanismo que pode contribuir para manter a fertilidade dos ventres alta é diminuir as exigências pela suspensão da lactação, seja por desmame temporário ou precoce, mantendo o consumo constante. A classificação do rodeio de acordo com o estado reprodutivo, desmame e diagnóstico de gestação (o que permite separar as vacas com condição corporal menor que 2,5, que receberão um manejo nutricional especial com suplementação e provisão de pastagem de qualidade) melhoram o ganho de peso e sua condição corporal ao parto.

	NO PARTO	NO INÍCIO DO SERVIÇO	NO DESMAME
CC MÍNIMA	3	3	3,5

Fonte: Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina

Classificação de condição corporal para a raça Angus

CC1 – Magra – Profunda cavidade ao redor da inserção da cauda. Ossos pélvicos e coxais facilmente palpáveis. Ausência total de tecido adiposo. Marcada depressão pélvica e lombar. As vacas nesse estado corporal poderão apresentar anestro profundo e capacidade de lactação comprometida.

CC2 – Regular – Cavidade menos pronunciada ao redor da cauda. Presença de algum tecido adiposo. Extremos das costelas arredondados. Reservas corporais insuficientes. Logo após o parto diminuirá o estado corporal e comprometerá a performance reprodutiva e lactação. Anestro superficial.

CC3 – Ideal no parto – Desaparece a cavidade ao redor da inserção da cauda. Há presença de tecido adiposo – não exagerado – na superfície. Os extremos das costelas estão cobertos, embora sejam palpáveis com leve pressão.

CC4 – Sobrepeso – Aumento da ocorrência do tecido adiposo cobrindo toda a pélvis, costelas invisíveis e difíceis de apalpar. Vacas cíclicas, excelente lactação e bons índices de prenhez.

CC5 – Obesa – Gordura exagerada. Desaparece toda a forma da pélvis. Costelas não palpáveis. Inserção da cauda e íleo se encontram imersos em tecido adiposo. Antieconômica e com riscos reprodutivos por excesso de gordura.

Fonte: Gustavo Ambroggio - IPCVA

Vista posterior dos
ossos pélvicos

Cavidade entre a inserção
da cauda e o osso ísquio

Corte transversal

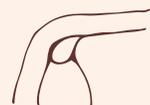
Vista por trás

Vista de lado

CC1



CC2



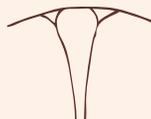
CC3



CC4



CC5



Nutrição

Harold Ospina Patino

Zootecnista da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Um dos grandes desafios da pecuária de corte continua sendo melhorar o desempenho bioeconômico em sistemas pastoris de produção que utilizam animais precoces sexualmente, no crescimento e na terminação. A otimização nutricional da dieta dos animais influencia diretamente na evolução dos parâmetros produtivos e reprodutivos. A cria é uma das fases mais importantes em sistemas de produção de ciclo completo, em que responde por 60% do efetivo bovino, incluindo fêmeas adultas, bezerros, novilhas de reposição e touros. A rentabilidade na cria bovina depende dos quilos de bezerro desmamados, do peso dos bezerros ao desmame (quilos de bezerro vendidos) e do preço de venda dos terneiros.

Considerando que o papel fundamental de uma vaca é produzir um bezerro pesado por ano, a eficiência da cria bovina pode ser avaliada pelos quilos de bezerro desmamado por unidade de superfície pastoril, utilizando no cálculo informações relacionadas com a taxa de desmame, o peso dos bezerros ao desmame e a carga animal. Em situações de campos nativos e pastagens de média a baixa qualidade, vacas de biótipos menores, como são as de raças britânicas, são mais eficientes porque, apesar de desmamarem bezerros mais leves, apresentam maiores taxas de reconcepção.

De todos os fatores nutricionais (proteína, minerais e vitaminas), o que afeta em maior grau a reprodução é o balanço energético negativo, pois sua baixa prioridade nutricional diminui a atividade ovariana e retarda o reinício da atividade reprodutiva cíclica no pós-parto. Em sistemas de produção em que a idade ao primeiro parto é superior a três anos e a taxa de natalidade está entre 50% e 60%, a eficiência reprodutiva do rebanho está limitada pela intrínseca estacionalidade



na produção e qualidade das pastagens.

Tanto a baixa disponibilidade de pasto como seu pequeno potencial nutritivo (baixa concentração energética) determinam que os rebanhos apresentem baixos índices zootécnicos, com perdas de peso que podem atingir até 30% do ganho de peso obtido na primavera-verão. Para aumentar a taxa de natalidade e melhorar a eficiência reprodutiva, podem ser utilizadas práticas de manejo nutricional tais como ajuste de lotação, manejo da amamentação e utilização de suplementação.

O princípio fundamental do manejo de pastagens é controlar a frequência e intensidade da defoliação no espaço e no tempo, direcionando a sucessão vegetal para garantir a sustentabilidade do recurso forrageiro no longo prazo. O ajuste da taxa de lotação é uma prática de manejo alimentar de custo zero que consiste em acertar a carga animal em função da disponibilidade de pasto e que visa a otimizar o consumo de nutrientes por parte do animal. Quando a disponibilidade de pasto é quatro a cinco vezes superior (10% a 13% do peso vivo) à capacidade de consumo (2,5% do peso vivo), o animal consome pasto de boca cheia, selecionando as partes mais nutritivas das plantas e disponibilizando uma maior quantidade de nutrientes às funções produtivas e reprodutivas dos animais. O ajuste da taxa de lotação mediante

a estimação da disponibilidade de pasto e a subdivisão e diferimento de poteiros permite mais do que duplicar o ganho de peso por animal e por hectare (de 60 kg para 140 kg de peso vivo/ha).

Todas as pastagens apresentam limitações nutricionais que impedem a plena expressão do potencial genético dos animais, devido à diferença existente entre a disponibilidade de nutrientes na pastagem e a variabilidade (qualidade e quantidade) dos nutrientes disponibilizados ao tecido animal. Nestas condições, o uso da suplementação para fornecer nutrientes estratégicos ajuda a digestão e metabolismo dos nutrientes contidos nas pastagens consumidas pelos animais.

A maioria dos 17 macro e microminerais necessários para gado de corte se encontram em baixas concentrações nas pastagens (com exceção de ferro e manganês). Em sistemas de produção que utilizam animais precoces, o uso de sais mineralizados formulados considerando a disponibilidade de minerais na pastagem, as exigências nutricionais e o consumo de pasto dos animais têm permitido aumentos de 20% na taxa de natalidade e no peso dos bezerros à desmama e aumentos de 300% no ganho de peso no crescimento e na terminação de novilhos. Um bom sal mineral para gado de corte manejado em pastagens de média a baixa qualidade precisa ter no mínimo 8% de fósforo, entre 40% e 50% de cloreto de sódio e preencher no mínimo 25% das exigências de macrominerais e 75% das exigências de microminerais.

Do ponto de vista nutricional, o inverno é o período mais crítico nos sistemas pastoris, em virtude dos baixos níveis de proteína e dos altos teores de fibra que apresentam as pastagens nesta época do ano. Os baixos níveis de proteína e de fósforo são os principais fatores limitantes para o crescimento dos micro-organismos ruminais, causando lenta digestibilidade ruminal da forragem ingerida e menor consumo de nutrientes, que determinam perda de peso, baixa taxa de natalidade e aumento da idade de abate.

A utilização de sais proteinados estimula a fermentação ruminal, aumentando a síntese de proteína microbiana e a oferta de energia para o animal. Os sais proteinados são suplementos proteicos compostos por uma fonte de nitrogênio não proteico (ureia, amiréa), uma fonte de proteína verdadeira (farelos em geral), uma fonte de carboidratos (milho, sorgo, mandioca, etc.), um regulador de consumo (NaCl) e um premix mineral.

O peso dos bezerros ao desmame depende do crescimento entre a concepção e o desmame, e pode ser dividido em duas fases: crescimento pré-natal e crescimento pós-parto. O crescimento pré-natal é responsável por 6% a 8% do peso adulto e ocorre com maior intensidade nos três últimos meses da gestação, sendo uma característica determinada geneticamente. O crescimento pós-parto compreende o período entre o parto e o desmame (seis a sete meses), sendo que a taxa de crescimento neste período está determinada basicamente pela produção de leite da vaca. Nesta fase, a elevada demanda de nutrientes da glândula mamária e o efeito da mamada do bezerro inibem a atividade sexual pós-parto. Uma das alternativas tecnológicas para melhorar a eficiência reprodutiva do rebanho de cria é utilizar sistemas de controle da amamentação, tais como desmame temporário, desmame precoce e creep feeding.

O desmame temporário consiste na interrupção da amamentação no início da estação de monta durante um período entre 10 e 14 dias, utilizando tabuletas nasais ou isolando os novilhos em currais; depois, eles voltam a mamar normalmente. Este sistema permite aumentos de 25% na taxa de prenhez de vacas que apresentam bons escores de condição corporal (entre 3,5 e 4, na escala de 1 a 5).

O desmame precoce consiste em separar o bezerro da vaca quando este tem uma idade entre 60 a 90 dias e/ou um peso mínimo de 70 kg. Este sistema permite aumentos de 30% na taxa de prenhez em vacas, sendo particularmente recomendado em vacas de parição

que apresentam escores de condição corporal menor do que 3,5.

O manejo nutricional dos bezerros tem uma duração de 90 dias e pode ser feito em pastagem nativa ou cultivada, utilizando um nível de oferta de concentrado (18% PB; 80% NDT) equivalente a 1,3% do peso vivo. A utilização do creep feeding (suplementação de bezerros em lactação utilizando cochos onde só eles podem entrar) a partir dos 60 dias de idade tem como objetivo estimular o desenvolvimento da capacidade fermentativa ruminal e contribuir com nutrientes para o crescimento do bezerro. O creep feeding, além de levar a pesos ao desmame 20% superiores (20 kg a 40 kg) aos obtidos no desmame convencional, permite a expressão do potencial genético para crescimento, diminui o estresse do bezerro ao desmame e evita a perda de condição corporal das vacas, potencializando melhoras nos índices reprodutivos do rebanho (aumentos de 10% a 15% na taxa de natalidade). Nesta prática, normalmente são utilizados suplementos com 17% a 18% de proteína e 75% a 80% de NDT, oferecidos em quantidades equivalentes a 1% do peso corporal (aproximadamente 1,0 kg/animal/dia).

A idade ao primeiro parto é uma das variáveis mais importantes na cria bovina porque determina o número de animais de reposição, a eficiência reprodutiva e o progresso genético anual do rebanho. Novilhas com taxas elevadas de crescimento tendem a apresentar a puberdade antes dos 15 meses. Em sistemas pastoris de cria com níveis nutricionais intermediários, os pesos recomendados para entoure estão entre 65% e 75% do peso adulto, o que significa ter pesos entre 300 kg e 350 kg para raças britânicas. Para atingir o peso ideal de 325 kg ao entoure de 15 meses e assumindo um peso ao desmame aos sete meses de 170 kg, será necessário que as novilhas apresentem ganhos de peso superiores a 700 g/dia. O uso de desmame precoce nas bezerras junto com suplementação energética no pós-desmame permite que as novilhas atinjam a puberdade com menos de 10 meses de idade e múltiplos ciclos estrais antes da primeira estação de

monta. Atingir o peso para diminuir a idade ao primeiro parto é uma meta relativamente fácil de ser atingida, porém o grande desafio continua sendo fazer com que as novilhas repitam cria, devido à alta demanda de nutrientes necessários para crescimento, lactação, involução uterina e reativação do ciclo estral.

Apesar de a cria ser considerada um processo de baixa eficiência e no qual as atividades reprodutivas são de baixa prioridade nutricional, também é um fato que é o único processo que consegue transformar pastagens de baixo valor nutricional em produtos de alto valor nutritivo (bezerro). O grande desafio é incorporar os conceitos da nutrição de precisão em estratégias de manejo nutricional e reprodutivo que permitam otimizar os processos de captura, digestão e metabolismo dos nutrientes contidos nas pastagens, buscando melhores resultados bioeconômicos.

Foto: Eduardo Rocha



Manejo sanitário

Octaviano Alves Pereira Neto

Gerente Técnico – Bovinos da Novartis

As vacinas obrigatórias como febre aftosa e raiva devem obedecer ao calendário sanitário regional, e deve-se vacinar para clostridioses e, dependendo do histórico da fazenda, para as doenças reprodutivas como IBR/BVD/leptospirose. Um calendário com as datas das principais vacinas pode ser conferido na página 113 do capítulo de anexos deste manual.

Semestralmente, os animais deverão ser submetidos à inspeção dos cascos e, quando houver necessidade, à realização de um casqueamento corretivo. Anualmente, é de suma importância a realização do exame andrológico e ginecológico antes da temporada reprodutiva.

Controle de carrapatos

O carrapato é o maior limitante à expansão da pecuária bovina em ambientes subtropicais e tropicais, especialmente para as raças europeias (*Bos taurus*), como é o caso da Aberdeen Angus. Assim sendo, é fundamental que os produtores conheçam melhor a biologia deste parasito e principalmente sua epidemiologia, entendendo suas particularidades e estabelecendo programas de controle eficazes.

A maior parte do problema está no ambiente (pastagem) e é composta pelas teleóginas (fêmeas adultas que caíram no chão), seus ovos e as larvas infestantes, correspondendo à fase de vida livre do carrapato. Não há reprodução fora do corpo do bovino, ou seja, a quantidade de ovos e de larvas no pasto é que determinará o tamanho da infestação disponível e seu impacto sobre os bovinos.

Esta fase pode se estender por meses, sendo que as baixas temperaturas e a estiagem interferem na sobrevivência das larvas no pasto,

afetando este tempo de vida. É comum que atravessem vivos o inverno ou a estação da seca, resultando em massivas infestações na próxima estação de primavera ou verão.

A outra etapa de vida, fase parasitária, ocorre no corpo do bovino e dura 22 dias. Começa com a subida das larvas do pasto, as quais depois de cinco a sete dias se transformam em ninfas, e estas, em cerca de uma semana, chegarão à fase adulta, formando os machos e as fêmeas. Após acasalar, as teleóginas tornam-se repletas de sangue (cerca de 3 ml) e se desprendem, caindo no chão para fazer a ovoposição. Cada teleóquina pode colocar cerca de 3 mil ovos. Assim, 1 mil teleóginas podem produzir, em aproximadamente 45 a 60 dias, cerca de 3 milhões de novas larvas de carrapato que estarão no pasto.

As larvas no pasto sobrevivem por vários meses sem se alimentar, esperando a passagem do hospedeiro para iniciar o parasitismo. Períodos acima de 90 dias são facilmente observados, ou seja, depois de infestado, o pasto pode conter larvas por vários meses, o que dificultará o controle nos hospedeiros. Para controlar o carrapato é preciso quebrar este ciclo de vida parasitário, atuando na limpeza do animal e do ambiente, caso contrário os resultados demorarão muito a aparecer ou serão inexpressivos.

Foto: Divulgação Angus Brasil



CONFIRA O PASSO A PASSO PARA O CONTROLE DO PARASITA

1. Adote tratamentos preventivos. Evite que os animais fiquem extremamente parasitados, pois isso resultará em milhares de larvas no ambiente e em uma maior dificuldade para seu controle. Tratamentos no início da primavera/estação das águas costumam interferir na formação das demais gerações de carrapatos que afetarão os rebanhos no verão/outono, quando o clima é mais favorável ao parasita.

2. Use produtos adulticidas, que matam os carrapatos adultos, e, paralelamente, os inibidores de crescimento de ácaros. Dessa forma, você elimina os carrapatos adultos e impede que larvas recolhidas da pastagem cheguem à fase adulta. Assim, a infestação ambiental irá reduzir gradativamente e será possível aumentar os intervalos entre tratamentos. Tudo dependerá do seu manejo e do clima.

3. Realize testes de “biocarrapaticidograma” em laboratórios habilitados para determinar a eficácia dos carrapaticidas à disposição, pois será mais fácil estabelecer programas adequados de controle. Consulte seu veterinário para montar um programa com as moléculas disponíveis.

4. Trate todos os animais do mesmo pasto e os que for introduzir posteriormente, assim se evita que parte da população de carrapatos consiga fechar o ciclo de vida nos não tratados, mantendo a infestação do ambiente.

5. Revise, trate e faça quarentena dos animais que ingressam em sua propriedade, seja por compra ou mesmo aqueles seus que participam de exposições ou vêm de outras propriedades. Eles poderão trazer junto ao corpo carrapatos resistentes, os quais poderão comprometer o status sanitário do restante do seu rebanho.

Perguntas frequentes

Quais métodos podem ser aplicados para prevenir carrapatos?

Os principais são de controle da infestação do animal e do campo. No Sul, os programas de tratamentos estratégicos, com calendário definido prévio aos picos de carrapato, são uma boa opção. Estes programas devem ser seguidos com disciplina, independentemente do nível de infestação dos animais.



Foto: Divulgação Angus Brasil

A rotação de pastagem pode ser eficiente no tratamento?

Esse método é eficiente para que o parasita fique alguns dias sem o hospedeiro. Deve-se ter atenção especial quando os animais são tratados com produtos para controle na pastagem, pois, neste caso, devem ficar nas áreas sujas. Espera-se que os animais façam o efeito sugador, assim, estes devem estar em áreas infestadas.

Métodos como pour on, uso de endectocidas injetáveis e banhos são utilizados no combate ao carrapato. Neste último caso, o banho de aspersão é mais eficiente do que o de imersão?

Do ponto de vista de dosagem correta e tratamento sem sujidades na solução, o banho de aspersão é mais eficiente. Contudo, ele deve ser feito de forma a banhar bem o bovino, pois se o volume de solução usada por animal for pequeno, será menos eficaz que o banho de imersão (banheira). É importante dar atenção à manutenção e limpeza da ducha aspersora (chuveiro), pois é comum o entupimento de bicos e prejuízo no volume do banho por animal.

Escolhendo um reprodutor

As recomendações abaixo são práticas de manejo simples que podem ser realizadas facilmente, e as fazendas que as adotaram obtiveram sucesso no final da estação de monta. Os resultados são melhores onde há conscientização e comprometimento de toda a equipe de trabalho. Todas as recomendações são importantes, mas aquela que se não for realizada sistematicamente poderá causar sérios prejuízos é o controle dos carrapatos.

Aquisição de touros

A época ideal para aquisição de touros vai depender da origem e do sistema de criação do animal. Quando o bovino é proveniente de regiões com clima e tipo de pastagens diferentes, costuma-se recomendar a aquisição com seis meses de antecedência da estação de monta ou do período de utilização, pois assim haverá tempo suficiente para o animal se adaptar ao novo manejo alimentar e ao clima. Muitas vezes há necessidade da realização de quarentena para prevenção da Tristeza Parasitária Bovina. Touros oriundos de sistema de criação tipo cabanha também precisam de um certo tempo para se adaptar.

Como há uma grande demanda de reprodutores Aberdeen Angus por criadores onde as matrizes são zebus, e muitos deles não conhecem o biótipo da raça Angus, é importante a consulta de um técnico que a conheça para orientar a escolha do animal ideal ou que mais se aproxima da sua necessidade. Exija sempre

o registro e a confirmação do touro, pois esta é a maior garantia de qualidade do seu patrimônio. Quando se realiza o cruzamento de duas raças puras estamos promovendo a heterose, e se não há a garantia da pureza racial por meio do registro podemos estar perdendo com este procedimento.

Outra questão importante é que na raça Angus um animal CA (angus controlado – PC), nunca evolui para PO, diferentemente das raças zebuínas, nas quais em poucas gerações é possível se tornar um PO, portanto temos animais CA bons e com muitas gerações conhecidas que irão promover resultados tão bons quanto um PO. A avaliação genética também deve ser observada, pois fornece a garantia de um programa de seleção da superioridade do reprodutor, e a seleção poderá ser direcionada para o objetivo de produção ou da necessidade de melhora do plantel da propriedade.

Os atestados de brucelose e tuberculose deverão acompanhar os animais, e deve-se verificar se o touro é vacinado para clostridiose, raiva e doenças reprodutivas para posteriores reforços vacinais. O exame andrológico é o certificado que nos mostra que o reprodutor está apto a trabalhar, mas sempre que possível solicite o teste de capacidade de serviço.

Relação touro/vaca

Esta relação depende da idade dos reprodutores, pois os mais novos realizam maior número de montas para efetivar o serviço do que os touros mais velhos, portanto é recomendada a seguinte proporção: touros de 1-2 anos, 1:20; touros 2-3 anos, 1:25; e touros com mais de 3 anos, 1:30 (esta relação é recomendada somente em regiões com temperaturas mais amenas. Em regiões quentes, a proporção continua 1:25).

Nutrição

Pastagens de boa qualidade, água e sal mineral são suficientes para manejar touros adultos. Quando se trabalha com reprodutores jovens, muitas vezes é necessária uma suplementação, principalmente no primeiro ano de serviço, pois ele está em desenvolvimento e é inexperiente em efetivar a cópula (realizando um maior número de saltos), por isso sua exigência nutricional passa a ser maior. Portanto, deve-se monitorar sempre o escore corporal dos touros, os quais deverão entrar em serviço com um escore de 3,5 (variando de 1,00 a 5,00) e baixar até 3,00 ou, no mínimo, 2,75.

Manejo dos lotes

A formação dos lotes é outra característica importante para o sucesso do rebanho. Quando touros jovens são colocados junto a reprodutores mais velhos, corre-se o risco de lesão nos animais jovens devido a brigas. Os lotes devem ser os mais homogêneos possíveis, para maximizar os resultados. O tamanho ideal para os piquetes é de no máximo 50 hectares, e sombras naturais ou artificiais são essenciais.

O rodeio diário também é um método muito difundido, devendo ser realizado nas horas mais frescas do dia, e a observação do peão é de suma importância para acompanhar o desempenho. A rotação de touros é uma prática que poderá ser aplicada principalmente quando se utilizam reprodutores jovens. A troca poderá ser feita com intervalos de 10 a 15 dias, e quando em descanso estes animais poderão ser suplementados, o que favorece a manutenção do escore corporal. A suplementação dos touros quando estão trabalhando não é indicada.

Touro reserva

É sempre importante que a propriedade possua alguns touros a mais, pois acidentes podem ocorrer ao longo da estação de monta. Se não houver animais para substituir as baixas, a relação touro/vaca será alterada e poderá influenciar o resultado final.

Manejo sanitário

O controle de ectoparasitas, principalmente do carrapato, deve ser levado à risca. O programa a ser montado vai depender da região e do grau de infestação. No controle de endoparasitas adotamos uma dosificação nos meses 5/7/9.

Perguntas frequentes

Qual o reprodutor ideal para regiões quentes?

Em locais com esse perfil e com altas infestações de carrapato, é indicado que o touro tenha pelo curto e fino.

Como manejar o rebanho de touros para minimizar brigas e disputas?

- Evitar a mistura de touros de idades diferentes;
- Touros novos na propriedade devem ser adequados e monitorados no início do convívio com os outros machos;
- Monitorar o comportamento dos animais. Se houver identificação de bovinos submissos, estes devem ser retirados, e um novo lote deve ser formado. Assim, estes animais terão acesso apropriado a alimentação e água. Além disso, também se evitam possíveis lesões decorrentes de brigas.

Como otimizar a reprodução?

- Revisar os lotes em reprodução (estação de monta). Os touros devem ser revisados frequentemente, para que sejam identificados problemas de prepúcio, testículos, cascos, etc. Ao perceber alguma disfunção, o animal deve ser substituído, o que diminui o impacto negativo na taxa de prenhez;
- O percentual de touros deve ser 3% + 1% para rodízio;
- É importante a propriedade possuir alguns touros a mais, pois podem acontecer acidentes ao longo da estação de monta, e se não houver animais para substituir as baixas, a relação touro/vaca estará alterada e poderá influenciar o resultado final;
- A formação de rodeios (recorrida e reunião dos animais em um ponto) facilita ao touro a identificação de fêmeas no cio e também estimula a atividade sexual dos animais;
- Para inseminação artificial, a formação de rodeios diários serve para indicar as vacas no cio (que aceitam monta);
- A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) é um fator que dinamiza a reprodução no rebanho. O programa consiste induzir o cio e, após, inseminar um grupo grande de vacas em um só dia;
- Possuir reprodutores múltiplos, lembrando-se de ajustar idade e raça;
- Realizar inseminação artificial com sêmen comprovadamente de qualidade e origem;
- Utilização de transferência de embriões (TE) e in vitro (FIV);
- A suplementação dos touros quando estão trabalhando não é indicada.

ATENÇÃO

É praticamente impossível um touro ser superior em todos os aspectos, por isso, o ideal é escolher os animais mais indicados para suprir as demandas específicas do rebanho.



Outras dicas:

- Valorize animais que possuam dados de performance e DEPs;
- Utilize touros com DEPs zero, ou negativas para Peso ao Nascer para novilhas;
- Privilegie animais com bom perímetro escrotal (PE touros 1 ano > 30 cm). O PE é um excelente indicador de fertilidade e há uma forte correlação genética entre PE e a puberdade de novilhas;
- Touros com excesso de peso tendem a apresentar problemas como unhas quebradas e calos interdigitais nos cascos;
- Animais com prepúcio curto e bem aderido ao corpo tendem a ter maior vida útil, pois, quando em pastagem alta e grosseira, ficam menos suscetíveis a lesões;
- Observe o temperamento e a correção estrutural do animal. Aquelles com bons aprumos exercem melhor sua função e têm maior vida útil. Evite touros agressivos;
- Solicite o exame andrológico dos touros e repita o procedimento anualmente 60 dias antes da estação de monta;
- Compre touros marcados (P e CA) e registrados, pois estes animais têm o aval da Associação Brasileira de Angus e passaram por um processo de seleção rigoroso. Touros Dupla Marca (PP, CACA) são comprovadamente melhoradores.

Cruzamento

Os primeiros experimentos do cruzamento Aberdeen Angus x Nelore tiveram início em 1946 na Fazenda Experimental Cinco Cruzes, em Bagé (RS), hoje Embrapa Pecuária Sul. Em 1954, nasceram os primeiros exemplares com 5/8 de sangue Aberdeen Angus e 3/8 de sangue Nelore, começando a formação de uma raça sintética, o Ibagé, denominada posteriormente Brangus-Ibagé, atualmente Brangus.

São dessa época as primeiras anotações de resultados que confirmam a decisão correta na escolha das raças-base. Em experimentos desenvolvidos na Estação Experimental Zootécnica de Uruguaiana, Instituto de Pesquisas Zootécnicas “Francisco Osório” (IPZFO-RS), região de clima continental com verão extremamente quente, as cruzas Angus superaram em 20% as demais raças na característica prolificidade. Os trabalhos realizados pela Embrapa e pelo IPZFO, da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio do RS, representam fonte consistente e segura do desempenho da raça quando utilizada em cruzamentos.

O cruzamento com Aberdeen Angus agrega ao rebanho base as características produtivas positivas da raça, como facilidade de parto, habilidade materna, fertilidade, precocidade sexual, eficiência alimentar, facilidade de acabamento, maciez e sabor da carne. A cruzada com os zebrúinos, altamente resistentes a condições adversas de clima e qualidade de pastagens, reúne essas características às da Aberdeen Angus e resulta em bezerros com equilíbrio das qualidades de ambas. Os animais cruzados ganham com “custo zero” os benefícios da heterose, fenômeno genético que expressa a superioridade de indivíduos cruzados em relação à média dos desempenhos de seus pais, de raça pura. Por exemplo, são esperados no cru-

zamento Angus x Zebu ganhos de 10% a 15% no peso de desmame, consequentes da heterose.

O uso de Aberdeen Angus em cruzamentos também é vantajoso quando o objetivo é explorar a heterose materna e a precocidade sexual das fêmeas F1 (animais oriundos do primeiro cruzamento Angus x Zebu). No Sul, particularmente, as cruzas têm equilíbrio de sangue (1/2 Angus x 1/2 Nelore) ou mais sangue Aberdeen Angus (5/8 Angus x 3/8 Nelore). No Brasil Central, além das relações de sangue praticadas no Sul, também é utilizada uma variação com mais sangue Nelore (5/8 Nelore x 3/8 Angus).

O sangue Aberdeen Angus também é determinante na qualidade da carne. Conforme resultados de uma pesquisa feita com 400 vacas Nelore inseminadas com touros de diferentes raças, com dados de abate dos produtos terminados em confinamento, abatidos entre 24 e 26 meses pela USP Pirassununga (Pereira, 2005), os efeitos são os seguintes:

CARACTERÍSTICA AVALIADA	RAÇA DO PAI		
	Angus	Brahman	Nelore
Peso vivo final	507	469	413
Peso de carcaça (@)	18,3	17,4	15,4
Rendimento (%)	55,2	55,8	56,1
Área de Olho de Lombo (cm ²)	65,6	60,2	56,5
Espessura de gordura subcutânea (mm ²)	8,6	7,3	7,1
Força de cisalhamento (kg)	3,3	3,86	5,15

O reprodutor ideal

A escolha do reprodutor ideal para uso em cruzamento industrial é fundamental para o sucesso da técnica. Não existe, contudo, uma fórmula pronta ou um biótipo específico, pois as características dependerão do sistema de exploração e dos objetivos.

Em linhas gerais, para o cruzamento em regiões quentes do Brasil o touro ideal para uso na monta natural deverá ter o pelo curto e liso, podendo ser preto ou vermelho. Assim, o animal não sofre com estresse calórico, o que diminui as chances de apresentar degeneração testicular em função do calor. Na monta natural, principalmente em rebanhos com matrizes altas, a utilização de touros menores (com frame abaixo de 5,0) aumenta o índice de fratura de pênis e dificuldade de realizar a monta.

Já na inseminação artificial, a escolha do reprodutor deve levar em consideração as características produtivas desejadas. Escolha sempre animais profundos (arqueamento de costela) para uma maior capacidade digestiva e respiratória. Quanto ao biótipo, animais menores são os ideais no uso da IA, principalmente se as matrizes forem Bos Indicus, gerando produtos de tamanho adulto mediano, com maior facilidade de deposição de acabamento, porém com um potencial de ganho de peso ligeiramente inferior quando comparados a animais de tamanho maior.

Opte sempre por animais com avaliação genética (DEPs) para características de carcaça. Escolha, independentemente do frame, animais com DEPs superiores para precocidade de terminação (EGS e EGP8), marmoreio e Área de Olho de Lombo. Sempre compare os valores de DEP's com as médias da raça no programa de avaliação a que foram submetidos.

Outra dica importante é atentar para as características de EGS e EGP8 em catálogos de avaliação americanos e canadenses. Pelo excesso

de produção de gordura nestes sistemas, os programas de melhoramento daqueles países buscam animais que depositem menos gordura de cobertura, portanto os melhores animais (maiores DEPS) nestes sumários são os que produzem menos gordura. Abaixo, algumas recomendações que podem influenciar nos resultados:

- A adequação dos manejos sanitários, alimentação e cuidados com o conforto térmico têm influência direta na vida produtiva dos touros e, conseqüentemente, no resultado de prenhez;
- A terminação de animais inteiros exige maior aporte energético na dieta ou a utilização de animais de menor tamanho adulto;
- Em sistemas de produção de novilhos em pastejo no Brasil Central, escolha sempre novilhos filhos de touros de frame moderado (5 a 5,5) pois apresentam maior facilidade de terminação. No caso de engorda de animais inteiros a pasto, essa escolha de um frame moderado é fundamental;
- Em sistemas de produção de novilhos em confinamento no Brasil Central, os pesos de carcaça mais elevados e a velocidade de ganho de peso são fundamentais. Entretanto, não se deve esquecer que estes animais precisam ser terminados quando se pretende produzir carne de qualidade. Para esta situação, escolha novilhos filhos de touros de frame um pouco mais elevado (6,0 a 6,5);
- Evite touros com frames extremos (>7), a não ser que vá utilizar os benefícios do cruzamento apenas em termos de produtividade, e não para produzir cortes especiais.

ATENÇÃO

A Associação Brasileira de Angus disponibiliza técnicos para auxiliar na escolha de reprodutores e sêmen.

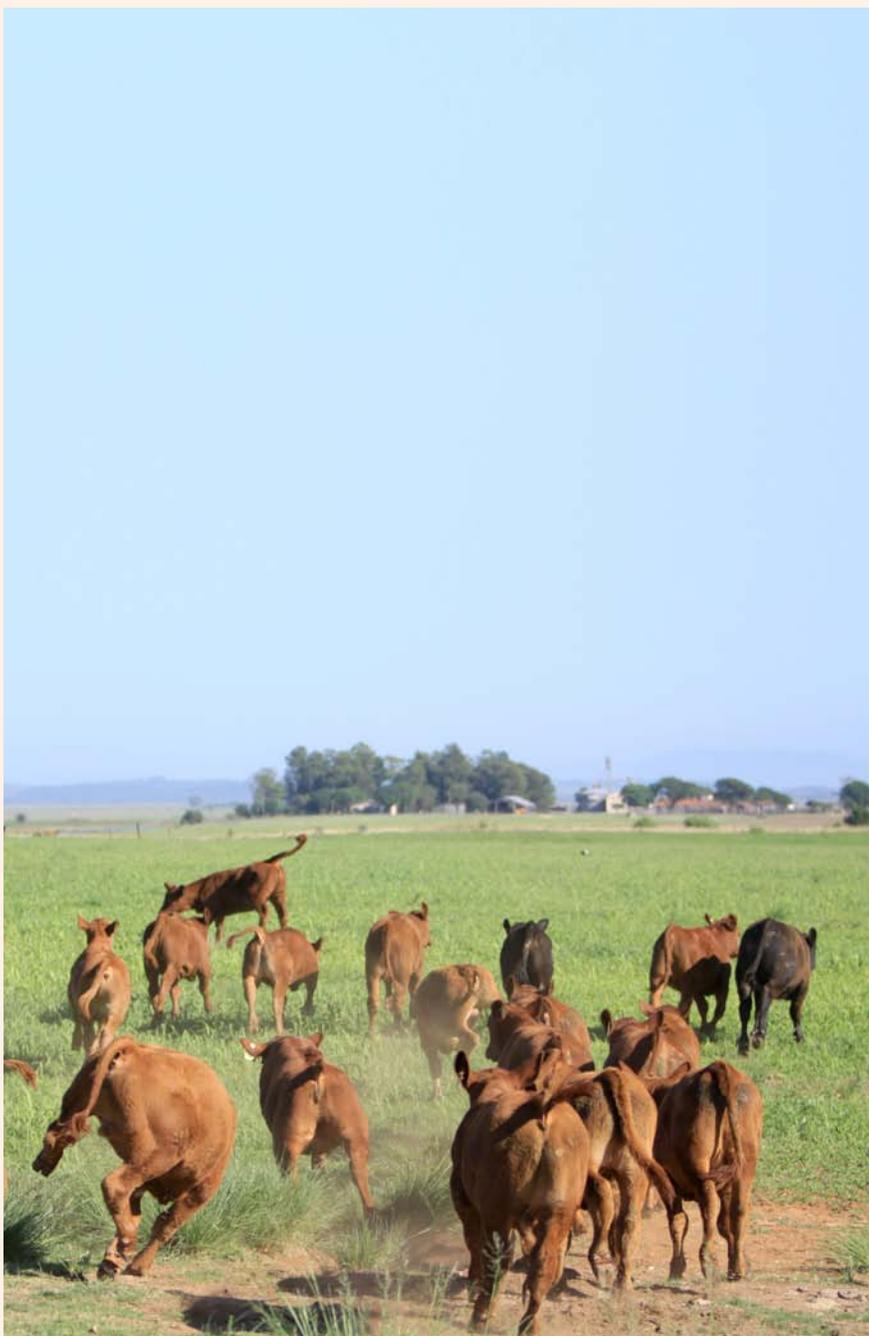


Foto: Eduardo Rocha

07

Anexos

Anexo 1

IDADES (MESES) E FRAMES (1 A 10)

COM MEDIÇÃO DE ALTURA EM CM

FÊMEAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	86,36	91,44	96,52	101,60	106,68	111,76	116,84	121,92	127,00	132,08
6	88,90	93,98	99,06	104,14	109,22	114,30	119,38	124,46	129,54	134,62
7	91,44	96,52	101,60	106,68	111,76	116,84	121,92	127,00	132,08	137,16
8	93,98	99,06	104,14	109,22	114,30	119,38	124,46	129,54	134,62	139,70
9	96,52	101,60	106,68	111,76	116,84	121,92	127,00	132,08	137,16	142,24
10	99,06	104,14	109,22	114,30	119,38	124,46	129,54	134,62	139,70	144,78
11	101,60	106,68	111,76	116,84	121,92	127,00	132,08	137,16	142,24	147,32
12	104,14	109,22	114,30	119,38	124,46	129,54	134,62	139,70	144,78	149,86
13	106,05	111,13	116,21	121,29	126,37	131,45	136,53	141,61	146,69	151,77
14	107,95	113,03	118,11	123,19	128,27	133,35	138,43	143,51	148,59	153,67
15	109,22	114,30	119,38	124,46	129,54	134,62	139,70	144,78	149,86	154,94
16	110,49	115,57	120,65	125,73	130,81	135,89	140,97	146,05	151,13	156,21
17	111,76	116,84	121,92	127,00	132,08	137,16	142,24	147,32	152,40	157,48
18	113,03	118,11	123,19	128,27	133,35	138,43	143,51	148,59	153,67	158,75
19	114,05	118,87	123,95	129,03	133,86	138,94	144,02	149,10	153,92	
20	114,55	119,63	124,71	129,54	134,62	139,70	144,53	149,61	154,69	
21	115,06	120,14	124,97	130,05	135,13	139,95	145,03	150,11	154,94	
24	117,86	122,68	127,76	132,84	136,91	142,24	147,32	152,40	157,48	162,56
30	120,14	125,22	130,30	135,13	139,45	144,78	149,86	154,94	160,02	165,10
36	121,92	127,00	131,83	136,65	140,97	146,05	151,13	156,21	161,29	166,37
48	123,19	128,02	132,84	137,41	141,99	147,32	152,40	157,48	162,31	167,13

MACHOS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	85,73	90,81	95,89	100,97	106,05	111,13	116,21	121,29	126,37	131,45
6	87,63	92,71	97,79	102,87	107,95	113,03	118,11	123,19	128,27	133,35
7	89,54	94,62	99,70	104,78	109,86	114,94	120,02	125,10	130,18	135,26
8	91,44	96,52	101,60	106,68	111,76	116,84	121,92	127,00	132,08	137,16
9	93,35	98,43	103,51	108,59	113,67	118,75	123,83	128,91	133,99	139,07
10	95,25	100,33	105,41	110,49	115,57	120,65	125,73	130,81	135,89	140,97
11	97,16	102,24	107,32	112,40	117,48	122,56	127,64	132,72	137,80	142,88
12	99,06	104,14	109,22	114,30	119,38	124,46	129,54	134,62	139,70	144,78
13	100,97	106,05	111,13	116,21	121,29	126,37	131,45	136,53	141,61	146,69
14	102,24	107,32	112,40	117,48	122,56	127,64	132,72	137,80	142,88	147,96
15	103,51	108,59	113,67	118,75	123,83	128,91	133,99	139,07	144,15	149,23
16	104,78	109,86	114,94	120,02	125,10	130,18	135,26	140,34	145,42	150,50
17	106,05	111,13	116,21	121,29	126,37	131,45	136,53	141,61	146,69	151,77
18	107,32	112,40	117,48	122,56	127,64	132,72	137,80	142,88	147,96	153,04
19	106,43	111,51	116,33	121,16	126,24	131,06	136,14	140,97	145,80	
20	106,93	112,01	116,84	121,67	126,49	131,57	136,40	141,22	146,30	
21	107,44	112,27	117,09	121,92	127,00	131,83	136,65	141,48	146,56	
24	109,47	114,30	119,13	123,95	128,78	133,35	138,43	143,26	147,83	157,48
30	111,25	116,33	120,65	125,48	130,30	134,87	139,95	144,78	149,61	154,43
36	112,27	117,09	121,92	126,49	131,57	136,14	140,97	145,29	150,37	154,94
48	113,28	118,11	122,43	127,00	132,08	136,91	141,73	146,05	150,88	155,45

Anexo 2

TABELA DE PESOS MÍNIMOS
PARA FINS DE JULGAMENTO

IDADE [DIAS] E PESO [KG].

ANIMAIS DE ARGOLA

DIAS	MACHOS	FÊMEAS		DIAS PÓS-PARTO			
		VAZIAS	PRENHES	30 DIAS	31-60 DIAS	61-90 DIAS	91-120 DIAS
180	210	180					
210	240	204					
240	270	228					
270	300	252					
300	330	276					
330	360	300					
360	390	324					
390	415	342					
420	440	360					
450	465	378					
480	490	396					
510	515	411					
540	540	426					
570	565	441					
600	590		456	406	417	430	444
630	615		471	419	430	443	457
660	635		486	433	444	457	471
690	655		501	446	457	470	484
720	675		516	459	470	483	497
750	695		531	473	484	497	511
780	710		541	481	492	505	519
810	725		551	490	501	514	528
840	740		561	499	510	523	537
870	755		571	508	519	532	546
900	770		581	517	528	541	555
930	785		591	526	537	550	564
960	800		601	535	546	559	573
990	815		611	544	555	568	582
1020	830		621	553	564	577	591
1050	845		631	562	573	586	600
1080	860		641	570	581	594	608
1110	875		651	579	590	603	617
1140	890		661	588	599	612	626

ANIMAIS RÚSTICOS

DIAS	MACHOS	FÊMEAS		DIAS PÓS-PARTO			
		VAZIAS	PRENHES	30 DIAS	31-60 DIAS	61-90 DIAS	91-120 DIAS
180							
210							
240	220	150					
270	240	170					
300	260	190					
330	280	210					
360	300	230					
390	320	245					
420	340	260					
450	360	275					
480	380	290					
510	400	305					
540	420	320					
570	435	330					
600	450	340					
630	465	350					
660	480	360					
690	495	370					
720	510	380					
750	520		388	345	356	369	383
780	530		396	352	363	376	390
810	540		404	360	371	384	398
840	550		412	367	378	391	405
870	560		420	374	385	398	412
900	570		428	381	392	405	419
930	580		433	385	396	409	423
960	590		438	390	401	414	428
990	600		443	394	405	418	432
1020	610		448	399	410	423	437
1050	620		453	403	414	427	441
1080	630		458	408	419	432	446
1110	640		463	412	423	436	450
1140	650		468	417	428	441	455

Anexo 3

TABELA DE GESTAÇÃO

DATA DE PROJEÇÃO DA DATA DO SERVIÇO E NASCIMENTO
DA CRIA, BASEADO NUMA GESTAÇÃO DE 283 DIAS.

SERVIÇO	CRIA	SERVIÇO	CRIA	SERVIÇO	CRIA	SERVIÇO	CRIA	CRIA
1-jan	10-out	16-fev	25-nov	3-abr	10-jan	19-mai	25-fev	
2-jan	11-out	17-fev	26-nov	4-abr	11-jan	20-mai	26-fev	
3-jan	12-out	18-fev	27-nov	5-abr	12-jan	21-mai	27-fev	
4-jan	13-out	19-fev	28-nov	6-abr	13-jan	22-mai	28-fev	
5-jan	14-out	20-fev	29-nov	7-abr	14-jan	23-mai	1-mar	
6-jan	15-out	21-fev	30-nov	8-abr	15-jan	24-mai	2-mar	
7-jan	16-out	22-fev	1-dez	9-abr	16-jan	25-mai	3-mar	
8-jan	17-out	23-fev	2-dez	10-abr	17-jan	26-mai	4-mar	
9-jan	18-out	24-fev	3-dez	11-abr	18-jan	27-mai	5-mar	
10-jan	19-out	25-fev	4-dez	12-abr	19-jan	28-mai	6-mar	
11-jan	20-out	26-fev	5-dez	13-abr	20-jan	29-mai	7-mar	
12-jan	21-out	27-fev	6-dez	14-abr	21-jan	30-mai	8-mar	
13-jan	22-out	28-fev	7-dez	15-abr	22-jan	31-mai	9-mar	
14-jan	23-out	1-mar	8-dez	16-abr	23-jan	1-jun	10-mar	
15-jan	24-out	2-mar	9-dez	17-abr	24-jan	2-jun	11-mar	
16-jan	25-out	3-mar	10-dez	18-abr	25-jan	3-jun	12-mar	
17-jan	26-out	4-mar	11-dez	19-abr	26-jan	4-jun	13-mar	
18-jan	27-out	5-mar	12-dez	20-abr	27-jan	5-jun	14-mar	
19-jan	28-out	6-mar	13-dez	21-abr	28-jan	6-jun	15-mar	
20-jan	29-out	7-mar	14-dez	22-abr	29-jan	7-jun	16-mar	
21-jan	30-out	8-mar	15-dez	23-abr	30-jan	8-jun	17-mar	
22-jan	31-out	9-mar	16-dez	24-abr	31-jan	9-jun	18-mar	
23-jan	1-nov	10-mar	17-dez	25-abr	1-fev	10-jun	19-mar	
24-jan	2-nov	11-mar	18-dez	26-abr	2-fev	11-jun	20-mar	
25-jan	3-nov	12-mar	19-dez	27-abr	3-fev	12-jun	21-mar	
26-jan	4-nov	13-mar	20-dez	28-abr	4-fev	13-jun	22-mar	
27-jan	5-nov	14-mar	21-dez	29-abr	5-fev	14-jun	23-mar	
28-jan	6-nov	15-mar	22-dez	30-abr	6-fev	15-jun	24-mar	
29-jan	7-nov	16-mar	23-dez	1-mai	7-fev	16-jun	25-mar	
30-jan	8-nov	17-mar	24-dez	2-mai	8-fev	17-jun	26-mar	
31-jan	9-nov	18-mar	25-dez	3-mai	9-fev	18-jun	27-mar	
1-fev	10-nov	19-mar	26-dez	4-mai	10-fev	19-jun	28-mar	
2-fev	11-nov	20-mar	27-dez	5-mai	11-fev	20-jun	29-mar	
3-fev	12-nov	21-mar	28-dez	6-mai	12-fev	21-jun	30-mar	
4-fev	13-nov	22-mar	29-dez	7-mai	13-fev	22-jun	31-mar	
5-fev	14-nov	23-mar	30-dez	8-mai	14-fev	23-jun	1-abr	
6-fev	15-nov	24-mar	31-dez	9-mai	15-fev	24-jun	2-abr	
7-fev	16-nov	25-mar	1-jan	10-mai	16-fev	25-jun	3-abr	
8-fev	17-nov	26-mar	2-jan	11-mai	17-fev	26-jun	4-abr	
9-fev	18-nov	27-mar	3-jan	12-mai	18-fev	27-jun	5-abr	
10-fev	19-nov	28-mar	4-jan	13-mai	19-fev	28-jun	6-abr	
11-fev	20-nov	29-mar	5-jan	14-mai	20-fev	29-jun	7-abr	
12-fev	21-nov	30-mar	6-jan	15-mai	21-fev	30-jun	8-abr	
13-fev	22-nov	31-mar	7-jan	16-mai	22-fev	1-jul	9-abr	
14-fev	23-nov	1-abr	8-jan	17-mai	23-fev	2-jul	10-abr	
15-fev	24-nov	2-abr	9-jan	18-mai	24-fev	3-jul	11-abr	

	SERVIÇO	CRIA	SERVIÇO	CRIA	SERVIÇO	CRIA	SERVIÇO	CRIA
	4-jul	12-abr	19-ago	28-mai	4-out	13-jul	19-nov	28-ago
	5-jul	13-abr	20-ago	29-mai	5-out	14-jul	20-nov	29-ago
	6-jul	14-abr	21-ago	30-mai	6-out	15-jul	21-nov	30-ago
	7-jul	15-abr	22-ago	31-mai	7-out	16-jul	22-nov	31-ago
	8-jul	16-abr	23-ago	1-jun	8-out	17-jul	23-nov	1-set
	9-jul	17-abr	24-ago	2-jun	9-out	18-jul	24-nov	2-set
	10-jul	18-abr	25-ago	3-jun	10-out	19-jul	25-nov	3-set
	11-jul	19-abr	26-ago	4-jun	11-out	20-jul	26-nov	4-set
	12-jul	20-abr	27-ago	5-jun	12-out	21-jul	27-nov	5-set
	13-jul	21-abr	28-ago	6-jun	13-out	22-jul	28-nov	6-set
	14-jul	22-abr	29-ago	7-jun	14-out	23-jul	29-nov	7-set
	15-jul	23-abr	30-ago	8-jun	15-out	24-jul	30-nov	8-set
	16-jul	24-abr	31-ago	9-jun	16-out	25-jul	1-dez	9-set
	17-jul	25-abr	1-set	10-jun	17-out	26-jul	2-dez	10-set
	18-jul	26-abr	2-set	11-jun	18-out	27-jul	3-dez	11-set
	19-jul	27-abr	3-set	12-jun	19-out	28-jul	4-dez	12-set
	20-jul	28-abr	4-set	13-jun	20-out	29-jul	5-dez	13-set
	21-jul	29-abr	5-set	14-jun	21-out	30-jul	6-dez	14-set
	22-jul	30-abr	6-set	15-jun	22-out	31-jul	7-dez	15-set
	23-jul	1-mai	7-set	16-jun	23-out	1-ago	8-dez	16-set
	24-jul	2-mai	8-set	17-jun	24-out	2-ago	9-dez	17-set
	25-jul	3-mai	9-set	18-jun	25-out	3-ago	10-dez	18-set
	26-jul	4-mai	10-set	19-jun	26-out	4-ago	11-dez	19-set
	27-jul	5-mai	11-set	20-jun	27-out	5-ago	12-dez	20-set
	28-jul	6-mai	12-set	21-jun	28-out	6-ago	13-dez	21-set
	29-jul	7-mai	13-set	22-jun	29-out	7-ago	14-dez	22-set
	30-jul	8-mai	14-set	23-jun	30-out	8-ago	15-dez	23-set
	31-jul	9-mai	15-set	24-jun	31-out	9-ago	16-dez	24-set
	1-ago	10-mai	16-set	25-jun	1-nov	10-ago	17-dez	25-set
	2-ago	11-mai	17-set	26-jun	2-nov	11-ago	18-dez	26-set
	3-ago	12-mai	18-set	27-jun	3-nov	12-ago	19-dez	27-set
	4-ago	13-mai	19-set	28-jun	4-nov	13-ago	20-dez	28-set
	5-ago	14-mai	20-set	29-jun	5-nov	14-ago	21-dez	29-set
	6-ago	15-mai	21-set	30-jun	6-nov	15-ago	22-dez	30-set
	7-ago	16-mai	22-set	1-jul	7-nov	16-ago	23-dez	1-out
	8-ago	17-mai	23-set	2-jul	8-nov	17-ago	24-dez	2-out
	9-ago	18-mai	24-set	3-jul	9-nov	18-ago	25-dez	3-out
	10-ago	19-mai	25-set	4-jul	10-nov	19-ago	26-dez	4-out
	11-ago	20-mai	26-set	5-jul	11-nov	20-ago	27-dez	5-out
	12-ago	21-mai	27-set	6-jul	12-nov	21-ago	28-dez	6-out
	13-ago	22-mai	28-set	7-jul	13-nov	22-ago	29-dez	7-out
	14-ago	23-mai	29-set	8-jul	14-nov	23-ago	30-dez	8-out
	15-ago	24-mai	30-set	9-jul	15-nov	24-ago	31-dez	9-out
	16-ago	25-mai	1-out	10-jul	16-nov	25-ago		
	17-ago	26-mai	2-out	11-jul	17-nov	26-ago		
	18-ago	27-mai	3-out	12-jul	18-nov	27-ago		

Anexo 4

CALENDÁRIO DE MANEJO

ATIVIDADE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Exame Andrológico								X				
Estação de monta	X										X	X
Diagnóstico de gestação				X								
Descartes				X								
Nascimentos								X	X	X		
Desmama		X	X	X								
Castração					X							
Vermifugação			X		X	X	X		X		X	
Berne e bicheira								X	X	X		
Mosca-dos-chifres										X		

OBSERVAÇÕES

ATIVIDADE	OBSERVAÇÕES
Exame andrológico	Inclui a avaliação da capacidade de monta
Estação de monta	Vacas devem apresentar condições corporais de moderada a boa
Diagnóstico de gestação	Eliminar fêmeas vazias
Descartes	Selecionar por idade e desempenho
Nascimentos	Cura do umbigo após nascimento
Desmama	Marcar bezerros à desmama
Castração	Machos destinados ao abate
Vermifugação	Bezerros(as) da desmama aos 30 meses de idade
Berne e bicheira	Cura do umbigo
Mosca-dos-chifres	Introduzir besouro africano. Somente usar inseticida quando animais estiverem muito incomodados.

Obs.: Para a vacinação contra a febre aftosa existe uma campanha nacional para a sua erradicação. Consultar a Secretaria de Agricultura do seu Estado para a obtenção do calendário.

Fonte: Embrapa Gado de Corte

Anexo 5

CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO

ATIVIDADE	Meses recomendados para aplicação											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Febre aftosa												
Brucelose			X						X			
Carbúnculo sintomático												
Enterotoxemia												
Gangrena gasosa			X						X			
Botulismo												
Raiva	X	X	X									
Leptospirose												
Carbúnculo hemático				X	X							
Rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR)												
Diarreia viral bovina (BVD)									X			
Diarreia neonatal bovina												
Paratifo							X	X	X			
Paratifo dos bezerros												
Pasteurelose								X				
Ceratoconjuntivite infecciosa bovina												

OBSERVAÇÕES

ATIVIDADE	VIA DE APLICAÇÃO	AGENTE ETIOLÓGICO	OBSERVAÇÕES
Febre aftosa	Subcutânea ou intramuscular	Aphovirus tipo A, O, C	Todo o rebanho. De acordo com o calendário instituído pelo Ministério da Agricultura.
Brucelose	Subcutânea	Brucela abortus	Somente fêmeas de 3 a 8 meses. Dose única.
Carbúnculo sintomático	Subcutânea	Clostridium chauvoei	1ª dose aos 4 meses. Repetição semestral.
Enterotoxemia	Subcutânea	Clostridium perfringens	1ª dose aos 2 meses, 2ª dose 30 dias após. Repetição anual.
Gangrena gasosa	Subcutânea	Clostridium septcum	1ª dose aos 2 meses, 2ª dose 30 dias após. Repetição anual.
Botulismo	Subcutânea	Clostridium botulinum (toxinas tipo C e D)	1ª dose aos 4 meses, 2ª dose 30 dias após. Repetição anual. A revacinação anual deve ser feita um mês antes do início das chuvas.
Raiva	Subcutânea ou intramuscular	Lissavirus	1ª dose aos 3 meses, 2ª dose 30 dias após. Repetição anual ou semestral, se acordo com as autoridades.
Leptospirose	Subcutânea ou intramuscular	Leptospira interrogans	1ª dose aos 4 meses, 2ª dose 30 dias após. Repetição semestral.
Carbúnculo hemático	Subcutânea	Bacillus anthracis	Todo o rebanho uma vez ao ano em áreas onde existe a doença.
Rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR)	Subcutânea ou intranasal	Herpes virus tipo 1	1ª dose aos 3 meses, 2ª dose 30 dias após. Repetição anual.
Diarreia viral bovina (BVD)	Subcutânea ou intranasal	Pestivirus	Vacinar as vacas 2 meses antes da monta.
Diarreia neonatal bovina	Subcutânea ou intranasal	Rotavirus e coronavírus	Vacinar as vacas no oitavo mês antes da gestação, com revacinação após 3 semanas.
Paratifo	Subcutânea	Salmonella spp.	Vacinar as vacas ao redor do oitavo mês de gestação.
Paratifo dos bezerros	Subcutânea	Salmonella spp.	Bezerros de 15 a 21 dias de idade.
Pasteurelose	Subcutânea ou intramuscular	P. haemolytica e P. multocida	Vacinar todo o rebanho 10 dias antes da desmama.
Ceratoconjuntivite infecciosa bovina	Subcutânea	Moraxella bovis	Vacinar fêmeas no sétimo mês de gestação e todo o rebanho 2 vezes ao ano.

Fonte: AG - A Revista do Criador



Angus de Raça
(53) 3243 2045 - Dom Pedrito/RS
w31@terra.com.br



Cavalo crioulo do peão e do patrão
(53) 8181 6996 - Piratini /RS
veiodagua@veiodagua.com



(14) 3355 6159 - Manduri/SP
omazzo@ponderosa.com.br



Cabanha da Corticeira
(55) 3352 5051 - São Borja/RS
cabanhadacorticeira@terra.com.br



(35) 3452 0828 - Fama/MG
casabranca@casabrancaagropastoril.com.br



MAUFER
(51) 3714 6433
Cruzeiro do Sul/RS
mauricio@maufer.com.br



Cia. Azul

(51) 9901 7256 - (51) 9901 6889
Uruguiana/RS - susana@ciaazul.com.br
salvador@ciaazul.com.br



Criando o Futuro
(51) 9524 7540 - Stº. Antônio da Patrulha/RS
sidinei@terracostaparticipacoes.com.br



(11) 3846 8497 - Itú/SP
faleconosco@fslangusitu.com.br



Mais de cem anos de seleção genética
(51) 3224 6490 - Uruguiana/RS
gapgen@brturbo.com.br



Angus do Brasil
(11) 3906 8997 - Campina do Monte Alegre/SP
guto@gtostands.com.br



Raça Forte | Genética Superior
Cerrito/RS
(51) 3330 1434 / (51) 9117 1436
ismaelsole@hotmail.com



CAMBÁPYTÁ
ABERDEEN ANGUS URUGUAY
+598 99 772 302 - 0xx 55 99 211787
Uruguay - Brasil
info@cambapyta.com



Octa Campeã do Ranking Nacional
(51) 3332 9684 - Alegrete/RS
marina@reconquista.com.br



Das grandes mães os grandes pais
(51) 3330 4508 - São Jerônimo/RS
sanbara@sanbara.com.br



ESTÂNCIA SANTA EULÁLIA

Vigor - Qualidade - Segurança
(53) 3225 7051 - Pelotas/RS
seulalia@terra.com.br



Cabanha da Barragem

Origem de Qualidade.
Angus - Crioulos - Braford
(55) 3422 4760 - Quaraí/RS
ricardo.gregory@ufrgs.br



Sinônimo de Genética Moderna
(51) 3038 5338 - Novo Hamburgo/RS
www.harastextor.com.br



DON MESSIAS

São Francisco de Assis/RS
carlos.m.antunes@terra.com.br



Fazenda Calafate

Angus desde 1956
(53) 3222-1711 - Rio Grande - RS
(53) 9134-2551 - nissler@terra.com.br



(51) 3072 1312 - Cristal/RS
sergiocs@labgard.com.br



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
ANGUS



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
ANGUS

Largo Visconde do Cairu 12 - Sala 901 - CEP 90030-110
Centro - Porto Alegre/RS - Fone: (51) 3328.9122
www.angus.org.br - angus@angus.org.br

 /associacaobrasileira.deangus