



Catálogo de Tecnologías 2014



Esta é uma publicação elaborada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária para distribuição na VII Dinapec.

Coordenação: Embrapa Gado de Corte

Textos: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Embrapa Acre, Embrapa Agrobiologia, Embrapa Agropecuária Oeste, Embrapa Caprinos e Ovinos, Embrapa Florestas, Embrapa Gado de Corte, Embrapa Gado de Leite, Embrapa Informática Agropecuária, Embrapa Milho e Sorgo, Embrapa Monitoramento por Satélite, Embrapa Pantanal, Embrapa Pecuária Sudeste, Embrapa Rondônia, Embrapa Soja, Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER), Associação para o Fomento à Pesquisa de Melhoramento de Forrageiras (UNIPASTO), Banco do Brasil, Produção Rural, Serrana Fertilizantes, Tortuga - Cia. Zootécnica Agrária, BMF Bovespa e World Wildlife Fund Brazil (WWF Brasil).

Diagramação e Revisão: Luiz Antonio Dias Leal e Rodrigo Carvalho Alva

Coordenação Geral: Websten Cesário da Silva e Carolina Castilho Dias

Organização de cursos: Marilene Veiga M. Fonseca

Organização de roteiros tecnológicos: Haroldo Pires de Queiroz

Imagens: cedidas pelos parceiros participantes

Tiragem: 1.000 exemplares

Apresentação

É com muita satisfação que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa - realiza a nona edição da Dinâmica Agropecuária - Dinapec. O evento conta com 9 roteiros, 2 oficinas e 9 clínicas tecnológicas para visitação distribuídos em tecnologias nas áreas de sistemas agrícolas integrados, pecuária de corte e leiteira, ovinocultura, produção de milho, sorgo, crédito rural, clima, recursos hídricos, dentre outros.

Diversas tecnologias apresentadas contribuem para o alcance das metas do Programa Agricultura de Baixo Carbono - ABC -, do Governo Federal, pois abordam questões relativas à recuperação de pastagens degradadas, integração lavoura-pecuária-floresta, sistema plantio direto, florestas plantadas, fixação biológica de nitrogênio e sistemas silvipastoris.

Este ano, a realização da Dinapec conta com a participação de 14 Unidades da Embrapa, do Senar e de outros parceiros, o que fortalece a maior diversidade de tecnologias aplicáveis a diversas cadeias produtivas. Agradecemos a participação dos parceiros que também apresentam soluções tecnológicas e aproveitamos para ressaltar que o evento é de todos que contribuíram para o desenvolvimento do agronegócio brasileiro.

Visando facilitar o acesso dos visitantes às tecnologias, organizamos nesta publicação informações resumidas e a programação do evento, indicando como serão abordados os temas desta Dinapec, os horários e os locais, que podem













ser identificados pelo mapa. Para os interessados, indicamos o site www.cnpqg.embrapa.br, onde são encontradas mais informações sobre os temas apresentados.

Boa visita!

Cleber Oliveira Soares

Chefe-Geral da Embrapa Gado de Corte

Clinicas tecnológicas

	Local	8h	9h	10h	11 às 12h	13h	14h	15h	16 às 17h
ILP	3								
Novas cultivares forrageiras	6								
BPA/Pecuária de precisão/Sanidade	4								
Ovinos	7								
ILPF	9								
Manejo de pastagens	2								
Nutrição e reprodução animal	1								
Melhoramento animal	8								
Leite	5								

Oficinas

	Local	8h	9h	10h	11 às 12h	13h	14h	15h	16 às 17h
Uso de terraceador na descompactação de solos e regulagem e utilização de plantadeira/adubadora - SENAR/MS	OF 1								
Aplicação de medicamentos em bovinos - SENAR/MS	OF 2								
Aplicativo Suplementa Certo	OF 3								

Sumário

Roteiros tecnológicos - ILPF	
Fundamentos técnicos para implantação de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) com eucalipto	10
Componente animal: ambiência, conforto térmico e comportamento animal	10
Análises econômicas	11
Componente lavoura: produção de grãos	12
Roteiros tecnológicos - Manejo de pastagens	
Cultivares BRS Tupi, Comum e Lhanero	13
Manejo de pastagens em sistema rotacionado	13
Adubação foliar: demonstração de aplicação em pastagens	13
Adubação de pastagem	14
Régua de manejo de pastagem	
Roteiros tecnológicos - ILP	
Adubos verdes para a recuperação do solo e melhoria do desempenho de culturas de interesse comercial	15
BRS Paiaguás consórcios: Milho + Paiaguás; Paiaguás + Soja	15
Cultivares de milho para refúgio	15
Consórcio de milho com capins: produção de silagem e formação de pastagem	15
Consórcio de milho com capins: tecnologia de implantação	16
Expansão da agricultura em áreas de pastagens no Mato Grosso do Sul	16
Correção de fertilidade do solo em áreas de cobertura	16

Sumário

Roteiros tecnológicos - Cultivares novas	
BRS Paiaguás: principais características da cultivar; Formação de pastagem	18
Métodos e taxas de semeadura de <i>B. brizantha</i> e <i>P. maximum</i>	18
Lançamento do BRS Zuri: principais características da cultivar, aspectos de manejo formação e estabelecimento	19
Roteiros tecnológicos - Nutrição e Reprodução animal	
Software Invernada	20
Normas de manejo nutricional do confinamento de bovinos de corte	20
Intensificação sustentável da pecuária de cria	20
Estratégias de acasalamento para gado de cria	21
Sistemas de produção melhorados para cria e engorda	21
Roteiros tecnológicos - Leite	
Consórcio Milho/Sorgo + brachiaria; Ponto de silagem; BRS 1503 milheto	23
Sistema intensivo de leite	24
Plantio direto de mandioca	25
Alimentação alternativa para o gado leiteiro	25
Leguminosas	26
Roteiros tecnológicos - BPA (Boas Práticas Agropecuárias), Pecuária de Precisão e Sanidade animal	
Conservação ambiental e estímulo a adoção das boas práticas de produção	27
Boas Práticas Agropecuárias - Bovinos de Corte	27
Pecuária de precisão	28

Sumário

Controle estratégico de carrapatos	29
Controle parasitário em bovinos de corte	29
Roteiros tecnológicos - Melhoramento animal	
Ferramenta de seleção	30
Programa Geneplus	30
Raças taurinas adaptadas e cruzamentos	30
Roteiros tecnológicos - Ovinos	
Cão de pastoreiro - Border Collies	32
Ovino pantaneiro: desempenho e características	32
Confinamento de cordeiros - Suplementação e resultados	32
Integração lavoura-pecuária com ovinos	33
Cursos	
Identificação de carrapatos e diagnóstico	34
Software invernoada	34
Oficinas	
Uso de terraceador na descompactação de solos e regulagem e utilização de plantadeira/adubadeira	35
Aplicação de medicamentos em bovinos	36
Suplementa Certo (SC)	36
Lançamento BRS Zuri	37
Mapa	40

Roteiros tecnológicos - ILPF

Fundamentos técnicos para implantação de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) com eucalipto

A utilização de sistemas integrados é uma grande alternativa para a produção agropecuária, porém exige dos proprietários, gestores, técnicos e funcionários uma maior qualificação e profissionalismo, como também um maior investimento na atividade.

O uso de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) em estabelecimentos rurais é uma alternativa que apresenta diversas vantagens, inclusive ambientais, para a reforma ou renovação de pastagens e/ou a recuperação de áreas que apresentem algum estágio de degradação.

Os sistemas de ILPF proporcionam melhorias das propriedades químicas, físicas e biológicas do solo, evitam erosão, promovem o sequestro de carbono, a conservação de recursos hídricos e biodiversidade, além de diversos benefícios técnicos, econômicos e sociais.

Os sistemas de ILPF são naturalmente mais complexos que lavouras de grãos, sendo a duração do ciclo dependente principalmente do componente arbóreo. Por isso, é fundamental que o sistema seja implantado corretamente, para se evitar problemas de manejo no futuro, que muitas vezes são irreparáveis. A atenção a diversos detalhes no planejamento, bem como cuidados na definição de

cada passo da implantação dos diferentes componentes do sistema podem fazer a diferença entre o fracasso e o sucesso da atividade.

O objetivo dessa apresentação é, portanto, apresentar e discutir diversos aspectos relacionados com a implantação de sistemas de ILPF que utilizam eucalipto como componente arbóreo, com especial ênfase na preparação da área, plantio e manejo das árvores.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 9

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Componente animal: ambiência, conforto térmico e comportamento animal

Estima-se que mais da metade das áreas com pastagens cultivadas do Brasil apresentam algum estágio de degradação, como reflexo do manejo inadequado e com baixos índices zootécnicos.

Assim, nos últimos anos, nota-se uma preocupação acentuada com a preservação ambiental e o uso mais eficiente dos recursos naturais e de insumos, para que as demandas atuais e futuras de produção de carne sejam atendidas de modo sustentável. Neste contexto, tem-se dado ênfase a sistemas integrados de produção, como a integração lavoura-pecuária (ILP) e, mais recentemente, a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF).

Roteiros tecnológicos - ILPF

Sob manejo adequado, os sistemas de produção em integração promovem melhorias diretas e/ou indiretas de ordem agrônômica, zootécnica e ambiental. Notórias também são as melhorias na qualidade das gramíneas em alguns destes sistemas, resultantes do sombreamento e da maior disponibilidade de nutrientes no solo que, associadas ao maior conforto térmico dos animais, sinalizam a possibilidade de aumento no consumo de forragem e no ganho de peso individual.

Assim, o uso de sistemas de produção com árvores pode contribuir para minimizar os impactos, principalmente o estresse térmico, sobre os animais, sejam eles produtores de carne ou leite. Ademais, sua importância para o chamado desenvolvimento sustentável é clara, pois combinam produção (alimentos, madeira, lenha, forragem e fibras), conservação dos recursos naturais (solos, água, áreas florestais e biodiversidade) e serviços ambientais (sequestro de carbono). Pode-se também considerar que tais sistemas agregam o conceito de bem-estar animal à efetiva recuperação de áreas degradadas, com potencial para redução da exploração de áreas nativas para fins agrícolas, questões de difícil solução nos sistemas de produção extensivos convencionais.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 9

Mais informações: www.cnpqc.embrapa.br

Análises econômicas

Sistemas integrados de produção têm se tornado cada vez mais frequentes no Brasil e, em particular, na região Centro-Oeste. A integração de pecuária e agricultura, ou dessas com florestas, é de fato promissora, pois propicia o uso mais eficiente e sinérgico dos recursos, melhorando, ainda, os aspectos biológicos da produção agropecuária.

Contudo, ainda há muitas dúvidas sobre a viabilidade econômica dos sistemas de iLPF. A diversidade de combinações possíveis de criação animal, produção de grãos e espécies arbóreas, seja para madeira, carvão ou frutíferas, traz um desafio para aqueles que se propõem a analisar economicamente esses sistemas, pois cada caso é um caso.

Nessa estação tecnológica, pretendemos, portanto, explorar a natureza econômica dos sistemas de integração lavoura-pecuária e lavoura-pecuária-floresta, comparando-a com a de um sistema de pecuária exclusiva. Com essa finalidade, apresentaremos um estudo de caso, elaborado com base em dados experimentais da Embrapa Gado de Corte. Após a discussão dos conceitos relevantes para as análises de viabilidade econômica, passaremos a apresentar os resultados obtidos para cada um dos três sistemas estudados, considerando um horizonte de 12 anos de simulação. Nesse período, vários ciclos pecuários e de produção de grãos se realizaram, ao passo que apenas um ciclo florestal se completou,

Roteiros tecnológicos - ILPF

impactando receitas e custos de modo diferenciado. Esses e outros aspectos importantes para a tomada de decisão quanto à adoção de qualquer um dos sistemas de produção serão ressaltados. Espera-se, ao final da estação, que os visitantes tenham uma noção, pelo menos básica, dos fatores limitantes à adoção de ILPF, do ponto de vista econômico.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 9

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

retenção de água no solo e mantém o solo protegido das intempéries. Vale ressaltar que o sistema está incluído no zoneamento agrícola e pode ser financiado pelo crédito agrícola, com Proagro e seguro agrícola.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 9

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Componente lavoura: produção de grãos

A tecnologia é empregada em função de dois objetivos. O primeiro é a produção de massa para cobertura do solo, pois a pastagem cresce após a retirada do milho da lavoura e permanece até alguns dias antes da semeadura da soja. Já o segundo, é alimentar o gado no período de seca, quando é solto na lavoura após a retirada do milho. O tempo de permanência dos animais na pastagem estará diretamente relacionado com a quantidade de massa e, sobretudo, a quantidade de animais.

Essa tecnologia de consórcio de milho com pastagens permite a melhoria da fertilidade, a descompactação do solo, aumenta a capacidade de

Roteiros tecnológicos - Manejo de pastagens

Cultivares BRS Tupi, Comum e Lhanero

Serão apresentadas informações referentes ao estabelecimento de pastagens, com ênfase nos aspectos de profundidade e métodos de semeadura de diversas forrageiras. Diversos métodos de estabelecimento de *Brachiaria humidicola* cultivares BRS Tupi, Comum e Lhanero (*Dictyoneura*) poderão ser observados a campo.

A BRS Tupi é uma excelente opção para a diversificação de pastagens em solos de baixa a média fertilidade e sujeitos ao alagamento temporário.

Nas avaliações agronômicas e morfológicas, a BRS Tupi destacou-se por sua produtividade, vigor, rapidez de estabelecimento e boa distribuição de produção ao longo do ano quando comparada a comum. O estabelecimento é mais rápido que as demais cultivares de *B. humidicola*. Essas foram estabelecidas em três métodos de semeadura, a lanço com compactação com rolo, a lanço com incorporação com grade niveladora e semeadura em sulcos espaçados de 50 cm.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 2

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Manejo de pastagens em sistema rotacionado

Na região dos cerrados, onde se dá a maior parte da produção de carne no Brasil, existem dois entraves a serem superados: a baixa fertilidade dos solos que limitam a escolha das forrageiras e o período seco e frio do ano que reduzem a oferta de alimentos a pasto. O sistema proposto combina 1/4 da área com adubação pesada e cultivo de espécies de alta produtividade no verão para uso sob pastejo rotacionado (tanzânia e mombaça). Os outros 3/4 são cultivados com espécies mais adaptadas aos solos de cerrado (braquiárias) e que são utilizadas sob pastejo contínuo e sob a forma de feno-em-pé. O sistema contempla também a suplementação a pasto de maio a outubro com o objetivo de manter o ganho de peso diário em torno de 800 g/cab/dia durante todo o ano.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 2

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Adubação foliar: demonstração de aplicação em pastagens

Nutrekit + Imantic é o primeiro complexo nutricional bovino com aplicação direta no pasto via foliar. O produto fornece macro e micronutrientes e aminoácidos na forma orgânica, sendo aproveitado pelo gado a totalidade de seus

Roteiros tecnológicos - Manejo de pastagens

nutrientes, pois é ingerido através do pastejo, de forma natural e sem desperdícios. Quando aplicado na pastagem 30 dias antes do gado ingressar ao lote, os minerais contidos nele produzem um aumento na quantidade, na qualidade e na palatabilidade da fibra e na matéria seca das forrageiras. Nutrekit promove na pastagem uma maior sanidade, maior tolerância à estiagem, maior conversibilidade (ganho de peso), menor custo e maior praticidade no manejo.

Instituição: Spraytec

Local: 2

Mais informações: www.spraytecfertilizantes.com.br

Adubação de pastagem

A adubação de forrageiras é prática cultural importante para a produtividade das pastagens, tanto em sua implantação, como na sua manutenção. Uma das principais causas da degradação das pastagens é a falta de adubação de manutenção. Espécies e diferentes cultivares, de cada espécie, respondem de forma diferenciada à calagem e à adubação. As recomendações de adubação e calagem devem ser feitas de acordo com a análise do solo e as quantidades adequadas para cada classe de solo, de sistema de produção e de cada espécie forrageira.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 2

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Régua de manejo de pastagem

A principal preocupação do manejo da pastagem consiste em determinar o momento certo de entrada e de saída dos animais nos pastos.

Outro elemento importante do manejo é a quantidade de animais a ser posta no piquete (lotação, UA/ha) para evitar o superpastejo ou subpastejo. Nos piquetes sob pastejo contínuo a régua de manejo indica o momento de aumentar ou reduzir a lotação do pasto. Quando o capim atinge a altura MÁXIMA é hora aumentar o número de animais no piquete. Quando chega na altura MÍNIMA deve-se reduzir o número de animais no pasto, ou deixá-lo em descanso. Isto se deve ao fato que para a pastagem manter a produtividade é necessário que sobre folhas para que ele rebrote. A taxa de lotação mais adequada será aquela que mantiver a pastagem numa altura intermediária entre a máxima e a mínima e permitir sobra de pasto para a rebrota.

Nos piquetes sob pastejo rotacionado a régua de manejo indica o momento dar entrada aos animais na pastagem e o momento de retirá-los todos. A taxa de lotação mais adequada será aquela que permitir o consumo de toda a forragem entre a ALTURA DE ENTRADA e a ALTURA DE SAÍDA num período de 1 a 7 dias.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 2

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Roteiros tecnológicos - ILP

Adubos verdes para a recuperação do solo e melhoria do desempenho de culturas de interesse comercial

Os benefícios da utilização de adubos verdes vão muito além da melhoria na qualidade do solo, como aumento dos teores de matéria orgânica, descompactação e retenção de água no solo. É possível obter ganhos de rendimento em culturas como milho, feijão comum, feijão-caupi e mandioca, quando plantadas em sucessão aos adubos verdes.

Instituição: Embrapa Agropecuária Oeste

Local: 3

Mais informações: www.cpao.embrapa.br

BRS Paiaguás consórcios: Milho + Paiaguás; Paiaguás + Soja

Esta tecnologia visa promover a cobertura do solo e ao mesmo tempo obter rendimentos com a cultura do milho na safrinha de outono-inverno. Após a colheita do milho a forrageira é dessecada e permanece no solo como cobertura para o plantio da soja em SPD.

Instituição: Embrapa Agropecuária Oeste

Local: 3

Mais informações: www.cpao.embrapa.br

Cultivares de milho para refúgio

Atualmente no mercado estão disponíveis diversas cultivares de milho BRS não Bt como opção para refúgio. Para preservar a tecnologia Bt com todos os seus benefícios, a estratégia do refúgio é fundamental, bem como a escolha da cultivar mais adequada para cada condição de lavoura.

Instituição: Embrapa Agropecuária Oeste

Local: 3

Mais informações: www.cpao.embrapa.br

Consórcio de milho com capins: produção de silagem e formação de pastagem

A demanda por sistemas de produção eficientes e sustentáveis fez com que o uso de consórcios, como o de milho com capins ganhasse destaque no cenário agrícola do Cerrado. Diversos são os benefícios que a união destas culturas pode trazer, especialmente como componente da ILP (integração lavoura-pecuária) como fonte de alimento para o gado, tanto na forma de pasto quanto de silagem.

A otimização dos processos de implantação e manejo, bem como a economia de insumos e a alta qualidade do alimento fornecido pelo sistema são as principais vantagens do sistema em relação à implantação de cada componente em separado. Para o sucesso de uma integração, o produtor rural

Roteiros tecnológicos - ILP

deve buscar informações e conhecer detalhadamente cada etapa, evitando erros e maximizando o lucro.

Instituição: Fundação MS

Local: 3

Mais informações: www.fundacaoms.org.br

Consórcio de milho com capins: tecnologia de implantação

A utilização do consórcio entre milho safrinha e capins tem aumentado substancialmente em Mato Grosso do Sul. As vantagens que o sistema proporciona, permitindo o plantio direto da soja no verão têm feito com que cada vez mais agricultores busquem sistemas de implantação do consórcio.

Diversas são as técnicas, procedimentos, produtos e equipamentos que podem ser utilizados para tal função, cabendo ao produtor rural conhecer cada um deles para tomar a decisão que proporcionará a melhor formação e conseqüentemente maiores benefícios.

Instituição: Fundação MS

Local: 3

Mais informações: www.fundacaoms.org.br

Expansão da agricultura em áreas de pastagens no Mato Grosso do Sul

Mato Grosso do Sul atravessa um momento de plena expansão de sua área agrícola, alavancado pelas boas condições climáticas, avanços tecnológicos e ainda o preço dos grãos. Tal crescimento tem gerado uma enorme busca por informações sobre o cultivo e manejo de culturas agrícolas em áreas tradicionalmente utilizadas com pecuária. Estas regiões possuem notáveis peculiaridades, sejam elas climáticas, de solo ou mesmo estruturais, exigindo do produtor rural conhecimentos específicos que pautem o uso racional e sustentável destas áreas para o cultivo de grãos.

Instituição: Fundação MS

Local: 3

Mais informações: www.fundacaoms.org.br

Correção de fertilidade do solo em áreas de abertura

A expansão da agricultura é uma realidade que Mato Grosso do Sul experimenta há mais de quatro anos. Áreas que eram tradicionalmente utilizadas para a pecuária de corte passaram por um processo de recuperação e têm sido utilizadas para o cultivo de grãos. A grande extensão de áreas

Roteiros tecnológicos - ILP

de pastagem em algum grau de degradação abrem margem para um avanço ainda maior da fronteira agrícola no Estado. Diversos são os fatores que determinam o sucesso da abertura de áreas para o cultivo de grãos, e dentre eles o principal e mais básico é a correção e ajuste da fertilidade do solo. Este fator interfere diretamente na produtividade do sistema, devendo ser muito bem conhecido e manejado.

Instituição: Fundação MS

Local: 3

Mais informações: www.fundacaoms.org.br

Roteiros tecnológicos - Cultivares novas

BRS Paiaguás: principais características da cultivar; Formação de pastagem

O capim-paiaguás é mais uma excelente opção para a diversificação de pastagens em solos de média fertilidade nos Cerrados. Foi selecionada com base na produtividade, vigor, produção de sementes e, apesar de não apresentar resistência à cigarrinha-das-pastagens, mostrou ter elevado potencial de produção animal no período seco, com alto teor de folhas e bom valor nutritivo.

A grande vantagem da BRS Paiaguás é durante o período seco, quando apresenta maior acúmulo de forragem de melhor valor nutritivo, resultando em maiores ganhos de peso por animal e por área. Na média de três anos produziu em ganho de peso vivo por área 45 kg/ha/ano a mais que o capim-piatã usado como testemunha.

Os pastos da BRS Paiaguás apresentaram bom controle de invasoras sob pastejo mais intensivo. Na integração lavoura-pecuária é de fácil utilização com milho safrinha, para produção de forragem de outono-inverno e/ou de palhada para plantio direto. Sua dessecação requer baixas doses de glifosato.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 6

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Métodos e taxas de semeadura de *B. brizantha* e *P. maximum*

Para um bom estabelecimento da pastagem é de fundamental importância que por ocasião da semeadura as sementes sejam incorporadas à profundidade adequada a cada cultivar, como também respeitando a quantidade de sementes utilizadas por unidade de área que é outro fator limitante no estabelecimento de pastagens. Poucos são os trabalhos experimentais feitos no sentido de determinar qual a quantidade de sementes para cada espécie, nem se conhece o número ideal de plantas por unidade de área para que se obtenha uma boa cobertura do solo. A germinação das sementes viáveis varia muito em função das condições climáticas e também em função da espécie, mas de um modo geral de 20% a 60% das sementes viáveis germinam no campo.

Serão apresentados 2 métodos de incorporação – com grade e com rolo com *B. brizantha* e *P. maximum* e 3 taxas de semeadura - *B. brizantha*: 30, 60, 90; e *P. maximum*: 100, 200 e 300.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 6

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Roteiros tecnológicos - Cultivares novas

Lançamento do BRS Zuri: principais características da cultivar, aspectos de manejo, formação e estabelecimento

A BRS Zuri é uma gramínea cespitosa, que deve ser manejada preferencialmente sob pastejo rotacionado. Recomenda-se que o pasto seja manejado com altura de entrada de 70-75 cm e altura de saída de 30-35 cm. Este manejo promoveu bom controle do desenvolvimento de colmos e florescimento na Amazônia, assegurando a manutenção da estrutura do pasto e bons níveis de produção animal.

Apresenta tolerância moderada ao encharcamento do solo, semelhante ao Tanzânia-1, porém se desenvolve melhor em solos bem drenados, sendo uma opção para diversificação de pastagens nos biomas Amazônia e Cerrado.

Suas principais características são a elevada produção, o alto valor nutritivo, a resistência às cigarrinha-das-pastagens e o alto grau de resistência à mancha das folhas, causada pelo fungo *Bipolaris maydis*.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 6

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Roteiros tecnológicos - Nutrição e reprodução animal

Software Invernada

O Invernada é um sistema avançado de apoio ao planejamento de produção de bovinos de corte.

Incorpora um banco de dados de clima e alimentos, e o que há de mais moderno para a simulação do crescimento de pastagens, do pastejo e do crescimento de animais. Além disso, permite formular dietas com várias opções de otimização e dispõe de ferramentas auxiliares que permitem analisar o sistema de produção e comparar cenários. O endereço para acesso é <http://www.invernada.cnptia.embrapa.br>.

Instituição: Embrapa Informática Agropecuária

Local: 1

Mais informações: www.cnptia.embrapa.br

Normas de manejo nutricional do confinamento de bovinos de corte

O confinamento de bovinos de corte é uma prática de manejo zootécnico de engorda de bovinos adotada principalmente na estação seca do ano, possibilitando, desta forma, a obtenção de elevados ganhos de peso e reduzindo a idade de abate dos animais. Os objetivos do confinamento incluem aumento da produção de arrobas na propriedade, liberação de áreas de pastagens para outras categorias animais, maior giro de capital e produção de carne em escala e de melhor

qualidade. Nesta estação tecnológica serão apresentadas as principais normas de manejo nutricional do confinamento de bovinos de corte.

Instituição: Tortuga – Companhia Zootécnica

Agrária

Local: 1

Mais informações: www.tortuga.com.br

Intensificação sustentável da pecuária de cria

A pecuária de corte extensiva do Pantanal é desenvolvida em criatórios naturais com características de manejo pautadas pelo regime de enchentes. Na região existem dois períodos críticos de restrição alimentar: um, do auge ao final da cheia (fevereiro a maio); e outro, do meio ao fim da seca (agosto a setembro). Estratégias nutricionais vêm sendo experimentadas na região, porém sem resultados conclusivos, o que causa variação marcante no escore de condição corporal das matrizes e dos bezerros com impactos negativos no desempenho produtivo dos rebanhos de cria. As ações de pesquisas foram realizadas em vacas de cria que tiveram seus bezerros desmamados aos 90 dias de idade com e sem *creep-feeding* (desmama precoce), e as vacas submetidas a inseminação em tempo fixo (IATF), antes e no momento que acontece a desmama. Todas as despesas financeiras foram anotadas,

Roteiros tecnológicos - Nutrição e reprodução animal

assim como o desenvolvimento ponderal dos bezerras e o desempenho produtivo e reprodutivo das vacas. Todo fluxo de caixa foi registrado, sendo posteriormente submetido à análise sistêmica por meio de diferentes modelos de Análise Envoltória de Dados (DEA), que permitiram verificar ao longo da implantação a eficiência do sistema de produção como um todo.

Instituição: Embrapa Pantanal

Local: 1

Mais informações: www.cpap.embrapa.br

Estratégias de acasalamento para gado de cria

O manejo reprodutivo é de extrema importância dentro da pecuária de corte. Uma vez definido o uso da estação de monta (EM), o passo seguinte é definir as estratégias de acasalamento que serão realizadas. As opções são trabalhar em regime de monta natural (MN), com observação de cio e inseminação artificial (IA) ou com inseminação artificial em tempo fixo (IATF).

A MN é a estratégia mais simples, que requer apenas a seleção dos touros pelo exame andrológico e o manejo dos animais entre os piquetes ou pastos.

A IA é uma estratégia que requer mais atenção por parte dos funcionários, pois a observação de cio

deve ser feita diariamente, duas vezes ao dia.

Já, a IATF elimina a observação diária de cio, mas exige o manejo das fêmeas para aplicação dos fármacos para sincronizar a ovulação e realizar a inseminação em horário pré-determinado.

Essas estratégias de acasalamento podem ser usadas em diferentes combinações. O importante é saber escolher a estratégia mais adequada para a propriedade e os animais em questão. O técnico pode, inclusive, trabalhar com diferentes estratégias numa mesma propriedade, ao separar as matrizes em lotes diferentes e definindo as atividades a serem desenvolvidas com cada categoria ou lote.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 1

Mais informações: www.cnpqc.embrapa.br

Sistemas de produção melhorados para cria e engorda

A formulação de sistemas melhorados de referência pode colaborar para o aprimoramento dos sistemas de produção de gado de corte. Neste processo, a escolha da melhor estratégia nutricional é fundamental e deve ser realizada sob uma ótica econômica, considerando o sistema como um todo. Por meio de simulações realizamos análises econômicas de diferentes estratégias nutricionais em um sistema de cria, recria e

Roteiros tecnológicos - Nutrição e reprodução animal

engorda bovina. As diferentes estratégias nutricionais de recria e terminação de machos consistiam de variações na suplementação de seca e de águas, assim como no nível de energia da dieta de confinamento, para abate aos 24 meses de idade. Nas simulações realizadas, identificamos algumas estratégias que podem levar a melhores desempenhos econômicos, colaborando com a produção de animais precoces e de carcaças de boa qualidade.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 1

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Roteiros tecnológicos - Leite

Consórcio Milho/Sorgo + *brachiaria*; Ponto de silagem; BRS 1503 milheto

ILP

A integração lavoura-pecuária (ILP) consiste numa estratégia de produção sustentável que integra atividades agrícolas e pecuárias, realizadas numa mesma área, em consórcio ou sucessão, com benefícios para ambas.

Milho e sorgo são culturas que se destacam nesse sistema devido ao potencial que apresentam em qualquer tamanho de propriedade rural e por serem boas opções para consórcio lavoura-pasto.

O pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo (Sete Lagoas-MG) Ramon Costa Alvarenga considera o milho e o sorgo estratégicos, pois atendem tanto à produção de grãos como à de forragem, e lembra que a tendência de redução no espaçamento tem favorecido as duas culturas, especialmente na integração lavoura-pecuária.

Resultados de pesquisas demonstram que os sistemas ILP têm ganhado importância dentro da propriedade rural por permitirem a continuidade na produção de grãos e de pastagens num patamar maior de produtividade.

Milheto BRS 1503

Lançada em 2013, a cultivar BRS 1503 adapta-se

aos três estados do Sul do país (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e é voltada para a produção de forragem.

Desenvolvida em parceria com a Sul Pasto (Associação Sul-Brasileira para o Fomento de Pesquisa em Forrageiras), a cultivar tem como destaques a alta capacidade de rebrota, a tolerância à seca, a excelente cobertura de solo e o alto teor de proteína.

O produtor rural consegue comprar sementes da BRS 1503 em dezenas de empresas nos três estados da região Sul.

Ponto de ensilagem de milho e de sorgo

O ponto de colheita é um parâmetro fundamental para a qualidade da silagem e depende essencialmente da maturidade da planta e do seu teor de matéria seca (% MS). A maturidade da planta é importante, pois assegura a quantidade necessária de açúcares para a fermentação bacteriana, que vai garantir a conservação da forragem e o melhor valor nutricional do alimento para o rebanho. Já o teor de matéria seca é importante no processo de compactação e expulsão do oxigênio da massa ensilada.

Baixos teores de MS favorecem a compactação, mas o excesso de umidade também favorece a multiplicação de microrganismos indesejáveis no processo. Por outro lado, teores muito altos de MS também não são desejáveis, dificultam a

Roteiros tecnológicos - Leite

compactação e a expulsão do oxigênio, favorecem a respiração em detrimento da fermentação, o que em última instância se traduz em perdas na massa ensilada.

O ponto indicado para a colheita do milho para ensilagem é comumente determinado pela posição da "linha do leite" (local da divisão entre a porção pastosa e farinácea do grão). Em regra, recomenda-se que a colheita seja feita quando os grãos amostrados em diversos pontos da lavoura apresentarem a "linha do leite" alcançando entre metade até dois terços do grão. O milho deve ser cortado para a silagem quando a planta inteira apresentar de 33 a 35% de matéria seca, no ponto em que os grãos estiverem no estágio farináceo.

No caso do sorgo, recomenda-se colher num estágio muito semelhante ao do milho, quando os grãos estiverem no ponto farináceo no meio da panícula. Nessa fase, a planta inteira apresentará teor de matéria seca indicado para silagem e as panículas representarão elevada proporção na matéria seca da planta. Como consequência, ocorre o aumento no valor nutritivo da silagem.

Se o produtor ensilar a lavoura antes do ponto ideal, estará ensilando muita "água", o que dificultará a fermentação da massa verde e contribuirá para depreciar o valor nutritivo e a qualidade da sua silagem. Se ensilar após o ponto ideal, estará ensilando muita palha, o que dificultará a compactação da massa verde, a expulsão do ar e a conservação da massa ensilada, contribuindo também para reduzir o valor nutritivo

e a qualidade da sua silagem. Por isso, é tão importante conhecer o ponto ideal e realizar a colheita no momento adequado.

Instituição: Embrapa Milho e Sorgo

Local: 5

Mais informações: www.cnpms.embrapa.br

Sistema intensivo de leite

A evolução da atividade leiteira da década de 70 para os anos 2000 exigiu que o produtor/gerente praticasse um olhar amplo envolvendo produção, custo, qualidade do leite, mercado, política, meio ambiente e gente. Ainda que diante de muitos temas, levantamentos feitos com profissionais do setor leiteiro mostram que o gerenciamento da propriedade é um ponto crítico da atividade.

Muitas propriedades não fazem anotações básicas, como produção de leite total, produção por vaca, período de lactação, consumo de concentrado, despesas e receitas. Estas e outras informações podem indicar onde estão os maiores custos e onde estão as oportunidades para aumentar o lucro, dentro e fora da propriedade.

Em relação ao ambiente de trabalho é preciso considerar assistência técnica, o envolvimento da família do produtor e a participação em associações e cooperativas. Todo este conjunto de elementos é fundamental para entender onde agir e como planejar os próximos passos da propriedade leiteira.

Roteiros tecnológicos - Leite

A produção de alimento seguro é fundamental quando se pensa em saúde pública. A contaminação microbiana do leite é um dos principais problemas enfrentados pelos órgãos de saúde em relação a este alimento. O Kit Embrapa de Ordenha Manual vem para adequar o pequeno produtor às novas normas de qualidade de leite exigidas pelo mercado e sancionadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Este Kit é composto de equipamentos e materiais, que pode ser montado pelo próprio produtor com objetos encontrados no comércio local, como corda, balde, cloro, papel toalha, caneca de fundo escuro, dentre outros. A pesquisa mostrou que o uso deste Kit permitiu a indústria e o consumidor final um acesso a um alimento mais saudável. Ações para a melhoria da qualidade do leite beneficiam também o homem do campo.

Instituição: Embrapa Gado de Leite

Local: 5

Mais informações: www.cnpqgl.embrapa.br

Plantio direto de mandioca

A tecnologia do Plantio Direto na cultura da mandioca é uma opção que associa conservação e melhoria da qualidade do solo a ganhos de rendimento com a cultura. Serão realizadas demonstrações de plantio de mandioca sob

palhada com equipamento mecanizado.

Instituição: Embrapa Agropecuária Oeste

Local: 5

Mais informações: www.cpaol.embrapa.br

Alimentação alternativa para o gado leiteiro

A produção de leite é a principal fonte de renda dos agricultores familiares do MS. O principal fator limitante à essa atividade no estado é a falta de alimento para os rebanhos na época da estiagem.

A Embrapa Pantanal desenvolve pesquisas sobre alimentação alternativa do gado leiteiro na estação seca, com a produção de feno de diversas espécies com alto teor de proteína como a leucena, o guandu, a moringa, a bocaiúva e a parte aérea de mandioca. É uma prática simples e de baixo custo, adaptada às condições da agricultura familiar.

Moringa (*Moringa oleifera*) espécie arbórea da família da *Moringaceae*, originária da Índia. Nela tudo é aproveitável: as folhas, ricas em betacaroteno, vitamina C, proteínas, ferro e potássio, e as raízes servem como alimento. Já as sementes produzem óleo e quando trituradas servem para o tratamento de água.

Instituição: Embrapa Pantanal

Local: 5

Mais informações: www.cpap.embrapa.br

Roteiros tecnológicos - Leite

Leguminosas

A atividade leiteira é caracterizada por envolver conhecimentos extremamente diversificados, relacionados a ambiente, genética e manejo. Cada fator destes merece a devida atenção para que possam permanecer em equilíbrio, proporcionando bons índices zootécnicos e econômicos. Condições climáticas, mão de obra, mercado, crédito, posição geográfica, acesso a insumos, assistência técnica e qualidade de vida são variáveis particulares de cada propriedade rural que devem ser levadas em consideração na escolha do sistema de produção mais adequado a cada realidade. Nesse sentido, a Agraer, através de programas de Assistência Técnica e Extensão Rural, tem trabalhado na orientação de Agricultores Familiares para o desenvolvimento da Atividade Leiteira no Estado de Mato Grosso do Sul de forma sustentável.

Instituição: Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural - Agraer

Local: 5

Mais informações: www.agraer.ms.gov.br

Roteiros tecnológicos - BPA (Boas Práticas Agropecuárias), Pecuária de Precisão e Sanidade animal

Alimentos seguros e sustentabilidade

Conservação ambiental e estímulo a adoção das boas práticas de produção

O WWF-Brasil é uma organização não governamental brasileira dedicada à conservação da natureza com os objetivos de harmonizar a atividade humana com a conservação da biodiversidade e de promover o uso racional dos recursos naturais em benefício dos cidadãos de hoje e das futuras gerações. Dentre suas atividades está o Programa Água Brasil, uma parceria da Agência Nacional de Águas, Banco do Brasil, Fundação Banco do Brasil e WWF Brasil, com objetivo de promover maior eficiência e responsabilidade nas práticas agropecuárias, principalmente no que se refere ao uso da água, solo, biodiversidade e insumos utilizados nos sistemas de produção, gerando oportunidades de negócios e qualificando o agente financeiro na oferta de produtos e serviços bancários voltados para a promoção do desenvolvimento regional em bases mais sustentáveis.

Na Dinapec 2014, o WWF apresentará suas ações, resultados e projetos em desenvolvimento nas áreas de conservação e recuperação ambiental e de estímulo a boas práticas produtivas, com enfoque nas ações do Programa Água Brasil, como práticas de restauração ambiental de áreas de preservação permanente (APP) e implantação de

unidades demonstrativas de recuperação de pastagens em solos arenosos e Integração lavoura-pecuária-floresta, desenvolvidas na bacia do Guariroba, manancial da cidade de Campo Grande, que por ser uma unidade de conservação, necessita de cuidados e práticas diferenciadas.

Instituição: WWF-Brasil

Local: 4

Mais informações: www.wwf.org.br

Boas Práticas Agropecuárias – Bovinos de Corte (BPA)

O Programa Boas Práticas Agropecuárias – Bovinos de Corte (BPA) refere-se a um conjunto de normas e de procedimentos a serem observados pelos produtores rurais.

O objetivo do programa é tornar a produção mais rentável e competitiva e garantir ao mercado consumidor a oferta de alimentos seguros, provenientes de sistemas de produção ambientalmente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis (sustentáveis).

A Embrapa e as entidades parceiras vêm desenvolvendo ações de conscientização dos produtores e de capacitação de técnicos em BPA para que estes auxiliem os produtores na implantação desse protocolo de controle de qualidade em suas propriedades. Estes técnicos, especializados em assistência técnica rural,

Roteiros tecnológicos - BPA (Boas Práticas Agropecuárias), Pecuária de Precisão e Sanidade animal

identificam os pontos que necessitam de melhorias e auxiliam os produtores na correção das não conformidades observadas, de modo a atender os requisitos do programa BPA.

O produtor rural que adotar as Boas Práticas Agropecuárias poderá identificar e controlar os diversos fatores que influenciam a produção, além de contribuir para o aumento do desfrute do rebanho e para a redução das perdas. Isso resulta em sistemas de produção mais competitivos, mediante a consolidação do mercado interno e a ampliação das possibilidades de conquista de novos mercados que valorizam a carne e o couro de alta qualidade.

Com a finalidade de provocar, positivamente, a comunidade rural sobre a importância das informações geradas pelo Programa, nesta edição 2014 da Dinapec será disponibilizado um curso adaptado, no formato online, do manual de Boas Práticas Agropecuárias – Bovinos de Corte. A capacitação será em módulos para facilitar o entendimento do público.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 4

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Pecuária de precisão

O “Mangueiro Digital” é um laboratório para manejo de bovinos equipado com ferramentas eletrônicas de hardware e software que possibilitam a identificação eletrônica por RFID, controle da produção e rastreamento dos rebanhos.

Contém leitores de radiofrequência, balanças eletrônicas, teclado do peão, software específico para controle da produção e interface com Web.

A energia utilizada também pode ser solar.

Essa tecnologia permite o controle individual e total de um rebanho, onde os animais são identificados pelo uso de chips eletrônicos. Uma vez identificados, os animais passam pela balança eletrônica “de passagem” e os dados são enviados, em tempo real, ao computador. Todos os procedimentos de manejo podem ser controlados eletronicamente, a exemplo de vacinas. Os dados podem ser anotados, no mangueiro e em campo, com o uso do teclado do peão, que é feito de pano e substitui o teclado do computador.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 4

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Roteiros tecnológicos - BPA (Boas Práticas Agropecuárias), Pecuária de Precisão e Sanidade animal

Controle estratégico de carrapatos

O carrapato-do-boi (*Rhipicephalus Boophilus microplus*) é um parasita que causa grandes prejuízos à exploração da pecuária nacional, esses prejuízos vão desde o desconforto e irritação causados nas grandes infestações, que levam à diminuição da taxa de conversão de carne ou leite, transmissão de agentes patogênicos, como Anaplasma e Babesia, responsáveis pela Tristeza Parasitária Bovina (TPB) e lesões no couro. Uma forma de controle do carrapato é a utilização de carrapaticidas, porém o uso inadequado desses produtos tem levado ao surgimento da resistência em população e de carrapatos, e a preocupação mais frequente entre os produtores, preocupados com os prejuízos causados, é saber qual o carrapaticida recomendado para o seu rebanho. É importante que todos saibam que a resposta a esta pergunta só pode ser obtida por meio de testes específicos.

Além do produtor fazer uso do carrapaticida recomendado para sua propriedade é preciso aplicá-lo de maneira estratégica para obter melhores resultados.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 4

Mais informações: www.cnpqc.embrapa.br

Controle parasitário em bovinos de corte

Os parasitos de bovinos tem papel fundamental no desempenho dos animais. Sabemos que animais parasitados tem menor ganho de peso, taxa de prenhes e produção de leite. Por outro lado existem muitos produtos disponíveis no mercado.

Entretanto a maior dificuldade é decidir qual produto e quando utilizar. Pensando nisso os pesquisadores da Embrapa pensaram em métodos de controle que facilitem os produtores a tomar a decisão mais correta e com menores chances de errar. Estes tratamentos são chamados de “controle tático” e “controle estratégico”. Podemos aplicar os mesmos conceitos básicos para vários tipos de parasitoses, tais como aquelas provocadas por vermes, moscas e carrapatos. Neste sentido, são apresentados os conceitos e definições utilizados no controle tático/estratégico dos parasitas para que o produtor possa fazer uso desta ferramenta e melhorar o desempenho de seus animais.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 4

Mais informações: www.cnpqc.embrapa.br

Roteiros tecnológicos - Melhoramento animal

Ferramenta de seleção

Após breve histórico do programa de avaliações genéticas na Embrapa, desde a origem ao lançamento dos Sumários Nacionais de Touros, será feita uma apresentação mais detalhada do Programa de Melhoramento de Gado de Corte – Geneplus, com apresentação das principais ferramentas de seleção à disposição do criador. Animais do Rebanho Nelore PO da Embrapa e de rebanhos assistidos pelo Geneplus também estarão à mostra.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 8

Mais informações: www.cnpqc.embrapa.br

Programa Geneplus

O Geneplus é um programa de melhoramento genético animal criado para melhor assessorar os produtores de bovinos de corte. É composto por um software que facilita o gerenciamento de informações provenientes do campo gerando relatórios em cada uma das fases de exploração da atividade. Esse software possibilita a formação de banco de dados adequados a análises genéticas para o produtor, que fornecerão os instrumentos necessários ao melhoramento genético do seu rebanho.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 8

Mais informações: www.cnpqc.embrapa.br

Raças taurinas adaptadas e cruzamentos

Raças taurinas adaptadas e cruzamentos
Cruzamento é o acasalamento de animais de raças distintas. Quando realizado de forma planejada, permite utilizar a combinação das características desejáveis de cada uma das raças e o vigor híbrido do animal cruzado para explorar melhor os recursos disponíveis no sistema de produção e produzir com maior qualidade e eficiência.

Raças taurinas adaptadas

São raças taurinas que na sua formação tiveram o desafio do ambiente para desenvolver características que lhes conferem certo grau de adaptação às condições tropicais. Dentre elas, temos as raças crioulas brasileiras, oriundas do gado trazido pelos colonizadores e selecionadas por centenas de anos de criação nas condições brasileiras, como o Caracu, e raças importadas que foram desenvolvidas em regiões onde adaptação também é um quesito importante para a produção do animal, como o Senepol e o Bonsmara. O interesse nessas raças está ligado a viabilidade de seu uso no cruzamento em monta natural à pasto, bem como a produção de animais com maior percentagem de genes taurinos, o que lhes confere maior maciez de carne, mas com adequado nível de adaptação e produtividade para criação no Brasil Central Pecuário.

Roteiros tecnológicos - Melhoramento animal

Cruzamento simples

É o primeiro tipo de cruzamento onde touros de uma raça são acasalados com vacas de uma outra. Nas regiões tropicais e subtropicais do Brasil, normalmente, a vaca disponível é a Nelore ou outra matriz de base fortemente zebuína que é acasalada com touros de raças taurinas, sintéticas ou outras raças zebuínas. Quando raças taurinas europeias são utilizadas, o manejo requer emprego de inseminação ou condições de manejo muito controladas, devido à falta de adaptação dos touros europeus. Nesse senti do, para uso em monta natural é mais eficiente o emprego de touros das raças taurinas adaptadas, sintéticas (Brangus, Braford, Canchim, Simbrasil, etc.) e zebuínas (Brahman, Guzerá, Tabapuã).

Three-cross

Three-cross, ou cruzamento triplo, é um tipo de cruzamento que envolve três raças, onde matrizes conhecidas como meio-sangue ou F1, oriundas do cruzamento simples, são acasaladas com touros de uma terceira raça. Normalmente, é empregado quando se quer explorar a precocidade sexual, fertilidade e grande habilidade materna dessas fêmeas cruzadas. As fêmeas cruzadas mais utilizadas são aquelas oriundas do cruzamento de matrizes zebuínas com touros de raças taurinas britânicas (Angus e Hereford). Em geral, são abatidos machos e fêmeas oriundos deste

cruzamento, por isso ele é chamado de terminal, sendo que a terceira raça utilizada é denominada de raça terminal. Essa terceira raça é normalmente escolhida dentre as raças de grande porte como as europeias continentais (Charolês, Simental, Limousin, Pardo-Suíço, etc.) ou sintéticas de basecontinental (Canchim, Simbrasil), mas isso dependerá em grande parte do sistema de produção e do mercado que se quer atender.

Instituição: Embrapa Gado de Corte

Local: 8

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Roteiros tecnológicos - Ovinos

Cão de pastoreiro – Border Collies

As apresentações de pastoreio são destinadas a demonstrar o instinto dos cães pastores e as habilidades de seus condutores na execução dos trabalhos de pastoreio. As apresentações são uma simulação das tarefas diárias encontradas no trabalho com rebanhos nas fazendas.

No pastoreio, devemos saber que o Border Collie tem por característica arrebancar os animais para o campeiro, este sendo o guia da tropa.

Para melhor conduzir, tirar melhor proveito e entender um Border Collie, é necessário que se esteja preparado com o seu modo de trabalhar.

Normalmente quem possui um cão de pastoreio, deve participar de um curso de adestramento e um curso de habilitação para conduzir o cão.

Instituição: Associação Centro-Oeste de Pastoreiro - ACOPAS

Local: 7

Mais informações: www.acopas.com.br

Ovino pantaneiro: desempenho e características

A ovelha pantaneira, animal extremamente adaptado às condições do Pantanal, é fruto do insulamento proporcionado pelas condições da região. Pelas características de prolificidade e resistência sanitária, este grupamento genético tem sido usado como base do rebanho de cria em diversas regiões

do Centro-Oeste. O estudo e a criação de um Banco de Germoplasma têm sido o reconhecimento e a preocupação constante de instituições que prezam pela preservação de raças nativas/naturalizadas.

Instituição: Universidade Federal da Grande Dourados e Universidade Anhanguera-Uniderp

Local: 7

Mais informações: www.ufgd.edu.br e www.uniderp.br

Confinamento de cordeiros - Suplementação e resultados

O confinamento de cordeiros é uma estratégia de terminação que permite a padronização dos animais a serem comercializados, aliada à produção de carcaças com características desejáveis.

Condicionado às condições de preço pago ao produtor, possibilita o planejamento financeiro da atividade mediante cuidados na escolha da raça, nutrição e manejo de alimentação adotados e cuidados sanitários envolvidos, constituindo-se em uma ferramenta indispensável da produção intensiva na ovinocultura.

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e Embrapa Gado de Corte

Local: 2

Mais informações: www.ufms.br e www.cnpqc.embrapa.br

Roteiros tecnológicos - Ovinos

Integração lavoura-pecuária com ovinos

A produção de ovinos em pastagens tropicais ainda é um desafio produtivo. A verminose, o principal entrave devido às condições ambientais favoráveis à sobrevivência das larvas na época das águas, dificulta a terminação a pasto. Sistemas de terminação de cordeiros em ILP foram desenvolvidos a partir de duas premissas: a mudança na época da estação de monta e a terminação em pastos de alto valor nutricional com suplementação. Os cordeiros são desmamados no período seco, e utilizam pastos formados em safrinha ou consorciados com milho ou sorgo. O ciclo da verminose é interrompido pelo cultivo da lavoura e o pasto novo supre grande parte da necessidade nutricional cordeiros. A suplementação com concentrado energético-proteico complementa uma dieta que permite terminar cordeiros em torno de 150 dias.

Instituição: Embrapa Gado de Corte e Universidade Federal da Grande Dourados

Local: 7

Mais informações: www.ufgd.br e www.ucdb.br

Cursos

Identificação de carrapatos e diagnóstico

O carrapato-do-boi (*Rhipicephalus Boophilus microplus*) é um parasita que causa grandes prejuízos à exploração da pecuária nacional, esses prejuízos vão desde o desconforto e irritação causados nas grandes infestações, que levam à diminuição da taxa de conversão de carne ou leite, transmissão de agentes patogênicos, como Anaplasma e Babesia, responsáveis pela (TPB) Tristeza Parasitária Bovina e lesões no couro. Uma forma de controle do carrapato é a utilização de carrapaticidas, porém o uso inadequado desses produtos tem levado ao surgimento da resistência em população e de carrapatos, e a preocupação mais frequente entre os produtores, preocupados com os prejuízos causados, é saber qual o carrapaticida recomendado para o seu rebanho. É importante que todos saibam que a resposta a esta pergunta só pode ser obtida por meio de testes específicos.

Além do produtor fazer uso do carrapaticida recomendado para sua propriedade é preciso aplicá-lo de maneira estratégica para obter melhores resultados.

Instrutor: Renato Andreotti - Embrapa

Local: Fazenda Modelo

Mais informações: www.cnpqc.embrapa.br

Software Invernada

- Embrapa Invernada: visão geral
- Funcionalidades do programa / Principais telas e comandos
- Arquitetura geral do programa: banco de dados e simulador
- Conceitos de fazendas e cenários ativos
- Definindo Fazendas / Definindo o município e a estação meteorológica
- Selecionando um cenário / Simulando um cenário existente
- Definindo um cenário / Configurando um novo cenário a partir de um cenário existente
- Simulando um novo cenário
- Conceitos de passo de tempo
- Tabelas, gráficos e resultados
- Exportação de dados

Instrutor: Sérgio Raposo de Medeiros - Embrapa

Local: AGRO

Mais informações: www.cnpqc.embrapa.br

Oficinas

Uso de terraceador na descompactação de solos e regulagem e utilização de plantadeira/adubadora

O tráfego de máquinas agrícolas pesadas em condições de solo úmido, associado à utilização de sistemas de culturas caracterizados por um baixo aporte de resíduos vegetais, resultando no declínio dos teores de matéria orgânica do solo, podem levar à compactação do solo no sistema de plantio direto na palha. Nesse sistema, a compactação, quando detectada, geralmente se concentra na camada de 10-20 cm de profundidade, com camadas de solo caracterizadas por uma elevada resistência à penetração das raízes das plantas, limitando o crescimento do sistema radicular em profundidade e, conseqüentemente, o volume de solo explorado pelo mesmo em busca de água e nutrientes. Além disso, a compactação resulta na diminuição do volume de água armazenado no solo, devido principalmente à redução na capacidade de infiltração de água. Por outro lado, camadas compactadas de solo dificultam a drenagem do excesso de água, levando a uma baixa disponibilidade de oxigênio às raízes. Portanto, a compactação do solo reduz consideravelmente a produtividade das culturas, principalmente em safras caracterizadas tanto por deficiência quanto por excesso de chuvas. Junto

aos prejuízos causados pela compactação dos solos, ainda impactam sobre a produtividade das pastagens o uso incorreto de terraceadores bem como a regulagem inadequada de plantadeiras/adubadeiras.

Objetivos

Orientar os produtores rurais sobre o efeito negativo da compactação de solos sobre as pastagens degradadas, uso de terraceador na descompactação de solos e regulagem e utilização de plantadeira/adubadora.

Conteúdo

- Efeitos da compactação de solos sobre as pastagens tropicais
- Uso do terraceador na descompactação de solos
- Regulagem e utilização de plantadeira/adubadora

Instrutor: David Bambil - Instrutor SENAR-MS

Local: Of1

Mais informações: www.cnpqc.embrapa.br

Oficinas

Aplicação de medicamentos em bovinos

Um dos procedimentos de maior frequência no dia-a-dia de uma criação de gado é a aplicação de medicamentos, sejam estes antibióticos, anti-inflamatórios, vermífugos ou vacinas. Apesar de parecer simples, esse procedimento exige uma série de cuidados que muitas vezes passam despercebidos. Os cuidados devem começar desde a escolha do produto a ser aplicado até a condução dos animais a serem medicados.

Objetivos

Orientar os produtores rurais sobre os procedimentos corretos para aplicação de medicamentos em bovinos e suas vias e locais de aplicação.

Conteúdo

- Vias e locais de aplicação de medicamentos
- Cuidados com os materiais utilizados para aplicação de medicamentos
- Contenção de bovinos
- Técnica de aplicação de medicamentos em bovinos

Instrutor: Wilson - Instrutor SENAR-MS

Local: Of2

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Suplementa Certo (SC)

É o primeiro aplicativo brasileiro de nutrição animal para dispositivos móveis (celulares, tablets, etc.). Lançado em julho de 2013, já ultrapassou os 3 mil downloads. O Suplementa Certo possibilita ao pecuarista comparar diferentes estratégias de suplementação na seca (proteinado ou semi-confinamento) e escolher a mais interessante. Além disso, podem ser comparados produtos, dentro de uma mesma estratégia (exemplo: proteinado A x proteinado B) ou de estratégias diferentes (proteinado x concentrado de semi-confinamento). De simples operação, pode ser usado até dentro da loja onde se esteja comprando os suplementos. O aplicativo tem como principais resultados: 1º) Margem da suplementação: Informa quanto sobra, em R\$, em cada situação testada; 2º) Ponto de equilíbrio: Que representa o ganho de peso diário cujo valor, em R\$, empata o investimento feito na suplementação (situação em que a margem da suplementação é igual a zero!); e 3º) Ganho por R\$ investido: Valor ganho para cada R\$ 1,00 gasto na suplementação. Venha conferir como esse aplicativo pode ajudá-lo a decidir melhor a suplementação dos animais nesta seca e aproveite para nos ajudar a decidir quais aplicativos devemos lançar no futuro!

Instrutor: Sérgio Raposo de Medeiros - Embrapa

Local: Of3

Mais informações: www.cnpqg.embrapa.br

Lançamento - BRS Zuri



Panicum maximum cv. BRS Zuri

Descrição

A BRS Zuri é uma planta cespitosa de porte ereto e alto, com folhas verde escuras, longas, largas e arqueadas. As folhas são glabras, ou seja, sem pelos. Os colmos são grossos, com internódio de comprimento mediano e apresentam pouca cerosidade. As bainhas apresentam média pilosidade. A inflorescência é uma panícula grande, com ramificações primárias medianas, e secundárias longas apenas na base. As espiguetas são uniformemente distribuídas ao longo das ramificações, são glabras e apresentam baixa quantidade de manchas roxas. Apresenta verticilo piloso na base da inflorescência. Seu florescimento é tardio e bem definido.

Calagem e adubação

A cultivar BRS Zuri apresenta resposta à calagem e adubação similar a outras cultivares de *Panicum maximum*, tais como Tanzânia-1 e Mombaça,

sendo recomendada para solos de média a alta fertilidade ou após o cultivo de lavouras anuais quando em solos de média e baixa fertilidade. As doses específicas dos nutrientes a serem aplicados devem ser baseadas na análise química do solo e com o apoio de técnico capacitado para tal. De modo geral, recomendam-se os níveis de nutrientes e aplicações indicados a seguir.

Adaptação ambiental

Apresenta tolerância moderada ao encharcamento do solo, semelhante ao Tanzânia-1, porém se desenvolve melhor em solos bem drenados, sendo uma opção para diversificação de pastagens nos biomas Amazônia e Cerrado.

Produção e qualidade da forragem

Avaliada em parcelas, sob cortes manuais, a cultivar BRS Zuri atingiu a produção anual de 21,8 t/ha/ano de matéria seca foliar, 50% a mais que o 'Colonião' e similar ao 'Tanzânia-1'.

A estacionalidade da produção foi similar às cultivares Tanzânia-1 e Mombaça, atingindo 15% do total anual no período seco. A cultivar BRS Zuri apresentou uma porcentagem de folhas de 87%, que foi superior às cv. Tanzânia-1 (77%) e Colonião (63%). Os teores de proteína bruta variaram de 11 a 15% nas folhas e de 7 a 12% nos colmos.

Lançamento - BRS Zuri

Resistência a pragas e doenças

A BRS Zuri mostrou-se resistente (por antibiose) às cigarrinhas-das-pastagens *Notozulia entreriana*, *Deois flavopicta* e *Mahanarva fimbriolata*, por determinar baixos níveis de sobrevivência ninfal em condições controladas. Quanto ao mecanismo de resistência (avaliada por danos), a BRS Zuri revelou-se moderadamente resistente. Considerando-se ambos os mecanismos de resistência, a BRS Zuri apresentou resposta semelhante ao da cultivar Tanzânia-1.

Quanto às doenças, a BRS Zuri apresentou alto grau de resistência à mancha das folhas, causada pelo fungo *Bipolaris maydis*. A cultivar mostrou resistência mediana à cárie-do-sino, causada por *Tilletia ayresii*, o que pode comprometer a produção de sementes em condições ambientais favoráveis à doença. Assim como as outras cultivares da espécie, a BRS Zuri é suscetível ao nematoide das lesões radiculares (*Pratylenchus brachyurus*), sendo considerada hospedeira.

Destaques

Suas principais características são a elevada produção, o alto valor nutritivo, a resistência às cigarrinha-das-pastagens e o alto grau de resistência à mancha das folhas, causada pelo fungo *Bipolaris maydis*.

Mais informações

Para mais informações sobre o produto, favor entrar em contato com:

Setor de Gestão da Implementação da
Programação de Transferência de Tecnologia da
Embrapa Gado de Corte

Rua Rádio Maia, 830

CEP 79106-560 Campo Grande- MS

Telefone (67) 3368 2185 Fax (67) 3368 2180

Ou acesse o site: www.cnpqg.embrapa.br

Unipasto – Associação para o Fomento à
Pesquisa de Melhoramento de Forrageiras

Rua das Paineiras, Lote 06, Torre B, Sala 706 - Ed.
One Mall

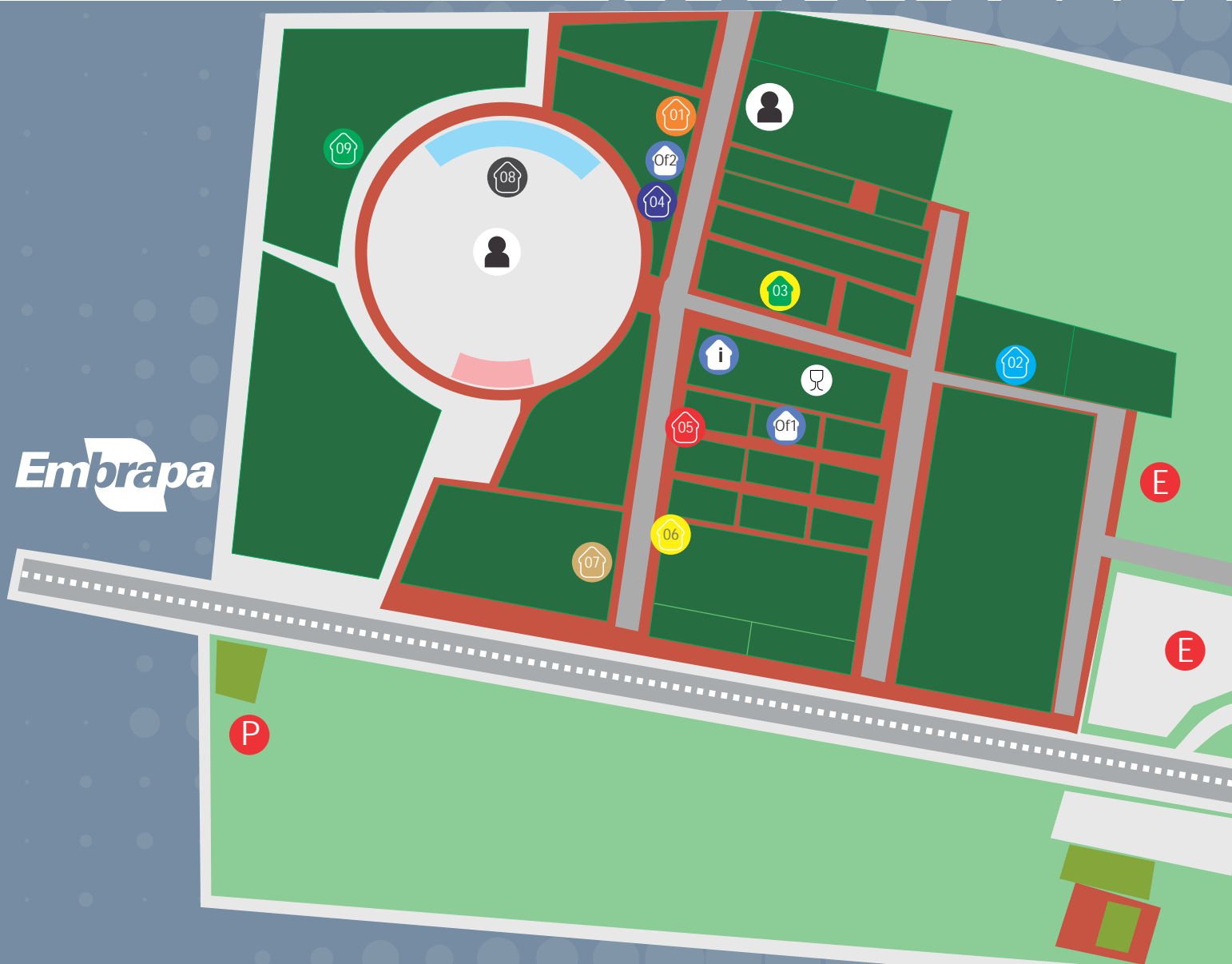
CEP: 71.918-000 Águas Claras, Brasília-DF

Telefone: (61) 3274-0784

Ou acesse o site: www.unipasto.com.br



Embrapa



01 Nutrição e Reprodução animal

02 Manejo de pastagem

03 ILP - Integração Lavoura-Pecuária

04 BPA - Boas Práticas Agropecuárias

05 Leite

06 Novas cultivares

07 Ovinos

08 Melhoramento animal

09 ILPF - Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

Of1 Oficina 1

Of2 Oficina 2

Of3 Oficina 3

AGRO Curso Invernada

P Portaria

E Estacionamento

Lanchonete

Banheiros



AGRO

Of3

E



Auditório

Dinapec

Patrocínio



Apoio



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

Ministério do
Meio Ambiente

