

CAMPOS MODERNOS

Tecnologia de integração lavoura-pecuária recupera pastagens do Cerrado e eleva a produtividade.

A associação entre agricultura e pecuária é cada vez mais valorizada como alternativa à degradação, por ter como resultados a sustentabilidade econômica e ambiental da propriedade agrícola.

Estimativas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa, dão conta de que há 42 milhões de hectares de pastagens degradadas nas áreas do Cerrado brasileiro. Isso representa cerca de 80% do espaço atualmente reservado à pecuária bovina na região, de onde sai mais da metade da carne produzida no país. Para reverter esse processo, e impedir prejuízos ambientais e econômicos, pesquisadores da Embrapa vêm desenvolvendo os chamados sistemas de integração lavoura-pecuária. Trata-se de uma tecnologia inovadora, em que as atividades são combinadas em uma mesma área de terra. No verão, é feito o cultivo de grãos. No inverno, é a vez do gado se alimentar de forrageiras e pastagens. A rotação recicla os nutrientes do solo, devolvendo a fertilidade perdida.

“O impacto da integração é o aumento direto do rebanho bovino e mais produtividade. À medida que repetimos a integração, o solo melhora e a produção de grãos cresce. Com a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, há melhor qualidade do solo e da água captada. Se, de uma área degradada se consegue, a custos baixos, obter a sua recupera-

ção, não há razão para fazer desmatamentos”, observou o ex-ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Alysson Paolinelli, durante o 5º Congresso Brasileiro de Agribusiness, promovido, em agosto, pela Associação Brasileira de Agribusiness, Abag.

ENGORDANDO OS RESULTADOS.

Na Embrapa, um dos responsáveis pelo estudo da tecnologia é o pesquisador João Kluthcouski, ou João K, como é conhecido. Em 1983, em trabalho conjunto com a equipe do Programa de Integração Lavoura e Pecuária, Piap, ele criou o sistema Barreirão para a recuperação de pastagens degradadas do Cerrado. Por esse modelo, o pecuarista planta, simultaneamente, na safra de verão, capim e uma cultura de grão, principalmente arroz. Após a colheita, o capim se aproveitaria do resíduo da adubação – custeada com a venda dos grãos – para se desenvolver e suportar o pastejo por mais dois anos.

Como desdobramento do Barreirão, em 2001, a Embrapa apresentou o sistema Santa Fé, “uma revolução em termos de adoção pelos produtores”, diz João K.

Fatura o ano inteiro.

João K., da Embrapa, calcula que 3% a 4% das propriedades agrícolas do país utilizem algum sistema de integração. “Há inúmeras alternativas de integração acessíveis aos produtores rurais. A palavra de ordem é diversificar as atividades. Tem que ter boi, plantar soja, cenoura, feijão etc. Tocar a propriedade nos doze meses do ano.”



Milho consorciado à braquiária no sistema Santa Fé.

O sistema permite ganhos extras nas áreas de lavouras anuais de grãos do Cerrado. Basicamente, consiste em plantar uma forrageira tropical consorciada à lavoura anual. Durante a entressafra, o capim é utilizado para o pastejo dos animais ou cortado para silagem. A forrageira pode ainda ser dessecada e servir de palhada de cobertura do solo.

A utilização do capim-braquiária como forrageira no sistema Santa Fé traz boas surpresas. “A braquiária depura o solo, impedindo o crescimento de fungos e plantas daninhas. Como suas raízes são profundas, buscam nutrientes nas camadas mais profundas do solo. A erosão tende a zero, pois a terra se mantém viva, com atividade biológica o ano todo”, conta João K. Conduzido de forma adequada, o Santa Fé permite ganhos de produtividade em torno de 20%.

A produção pecuária não fica atrás. Segundo o geneticista da Embrapa Cerrados, Cláudio Mag-nabosco, em experimentos conduzidos pelo Piap, foi possível

chegar a médias de produção de peso vivo por hectare/ano de 380 a 536 quilos, nas fases de recria e engorda, respectivamente. No Cerrado, utilizando-se os sistemas tradicionais de produção, a variação dessas mesmas médias é de 80 a 100 quilos.

Bunge no Campo está esperando suas respostas



Na última edição do *Bunge no Campo* (setembro) você recebeu um encarte especial, contendo uma pesquisa de avaliação desta publicação. É nossa intenção aprimorar cada vez mais este jornal, para melhor atender você. Por favor, responda a pesquisa e encaminhe à Bunge, de acordo com as instruções ali especificadas.

Muito obrigado.

O Brasil exportou, em agosto, o maior volume de carne de frango já registrado pela Secretaria de Comércio Exterior, Secex: foram 285,7 mil toneladas do produto, 60,3% a mais que em julho e 11,7% acima do mesmo período de 2005.



O Ministério da Agricultura lançou o **AgroStat Brasil**, base de dados on-line com informações sobre exportações e importações brasileiras do agronegócio desde 1997. O sistema permite consultas por países, blocos e regiões geográficas, portos, volumes negociados. O acesso, gratuito, pode ser feito através do preenchimento de ficha de cadastro no portal do Ministério (www.agricultura.gov.br).



SEU CONSULTOR

MARCELA DOS SANTOS MULLER

ASSESSORA AGRONÔMICA SERRANA

Escassez de micronutrientes pode prejudicar produtividade da lavoura de cana-de-açúcar.

Em análises de solo em áreas de cana-de-açúcar têm sido observados níveis muito baixos de micronutrientes, principalmente de zinco e boro. A escassez deve ser alvo de atenção. O diagnóstico é relativamente fácil quando o técnico tem familiaridade com o problema. A dificuldade reside no diagnóstico de níveis médios e insuficientes de micronutrientes, que podem causar reduções de produtividade.

Segundo o professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Esalq/USP, José Alexandre Melo Demattê, a aplicação de micronutrientes é ainda pouco utilizada na cultura da cana-de-açúcar, principalmente devido ao reduzido número de trabalhos e aos poucos resultados conclusivos registrados em pesquisas. Por outro lado, o uso de subprodutos como vinhaça e torta de filtro, e de fertilizantes e corretivos que apresentam concentrações traço (tão pequenas que não são identificadas em análises) de micronutrientes em sua composição, acabam por fornecer micronutrientes de forma indiscriminada.

O professor da Esalq implantou uma série de experimentos com micronutrientes em diversas usinas de cana-de-açúcar. O principal fertilizante contendo micronutrientes aplicado ao solo foi o FTE-BR12, que foi comparado à torta de filtro, utilizada por muitas usinas, apesar da sua composição variável em relação aos micronutrientes. Na pesquisa, foram priorizadas as socas, ao invés da cana-planta, por dois

motivos: primeiro, porque para a implantação da cana-planta há a aplicação de corretivos e fertilizantes fosfatados com traços de micronutrientes, o que não se repete nas soqueiras. Segundo, porque, ao longo do ciclo da cultura, os traços de micronutrientes existentes nos insumos aplicados no plantio tendem a decrescer.

COLHENDO BONS RESULTADOS.

Os resultados apresentam-se favoráveis ao uso dos micronutrientes, apresentando aumento de produtividade, em relação à testemunha, de 16 e 11%, respectivamente (*confira os resultados da pesquisa, em dois locais distintos, nas tabelas ao lado*). Todavia, é indispensável que a recomendação em relação ao uso de micronutrientes seja indicada mediante análises de solo.

COMO SANAR AS DEFICIÊNCIAS DE ELEMENTOS VITAIS AO SOLO.

Se, na análise de solo e/ou foliar, for constatada a deficiência de micronutrientes, eles podem ser aplicados na adubação de plantio, nas quantidades recomen-

dadas pelas instituições de pesquisa. No caso da cana-soca, as aplicações de micronutrientes podem ser feitas via adubação NPK ou NK. Fique atento ao boro, com seu efetivo parcelamento nas adubações a fim de evitar a ocorrência de toxicidade, com dosagens mais elevadas, ou sua deficiência para a planta, visto apresentar-se facilmente lixiviado em solos mais arenosos.

A fim de atender à demanda de mercado que a exigência de micronutrientes em cana-de-açúcar tem apresentado, bem como atuar na linha de nitrogenados,

com redução na perda da volatilização da amônia, a Bunge Fertilizantes lançou a linha de produtos Nitrogran, caracterizada preferencialmente por formulações para adubação de soqueira da cana-de-açúcar. Nitrogran tem alternativas de fontes nitrogenadas, sendo que aquelas que apresentam a uréia como principal fonte de nitrogênio proporcionam menores perdas de volatilização de amônia, aliada à grande vantagem dos micronutrientes apresentarem-se incorporados em macronutrientes, possibilitando mais qualidade na distribuição e aproveitamento.



Tratamento	Dosagem	Rendimento (t ha ⁻¹)
Usina Maracaju (MS), Latossolo Roxo, quinto corte RB72-454		
Testemunha		62 a
Torta de Filtro (TF)	25 t ha ⁻¹	78 b
FTE-BR12	25 kg ha ⁻¹	72 b
TF + FTE-BR12	25 t ha ⁻¹ + 25 kg ha ⁻¹	79 b
Usina Delta (MG), LE Argiloso Distrófico, terceiro corte SP 79-1011		
Testemunha		87 a
Torta de Filtro (TF)	30 t ha ⁻¹ em AT	89 b
FTE-BR12	30 kg ha ⁻¹	97 b
TF + FTE-BR12	30 t ha ⁻¹ + 30 kg ha ⁻¹	94 b

Brasil e Índia consolidam plano de trabalho em pesquisa agrícola — o diretor-presidente da Embrapa, Silvio Crestana, e o embaixador da Índia no Brasil, Hardeep Singh Puri, em nome do Conselho Indiano de Pesquisa Agrícola, Icar, assinaram, em setembro, um plano de trabalho conjunto para o período 2006 e 2007. A iniciativa envolve 16 unidades de pesquisa da Embrapa e prevê intercâmbio de estudo e treinamentos de pesquisadores. Cana-de-açúcar, soja, milho, frutas e hortaliças são as principais culturas a serem focadas.



Segundo o Instituto de Economia Agrícola, União Européia, Estados Unidos, Argentina, China e Rússia são os cinco principais destinos das exportações brasileiras. As vendas para esses mercados atingiram US\$ 35,14 bilhões no primeiro semestre de 2006, 9,2% a mais do que o registrado no mesmo período do ano passado. As exportações do agronegócio para esses parceiros comerciais somaram US\$ 14,23 bilhões, aumento de 5,9% em relação ao primeiro semestre de 2005.

O SUCESSO É VOCÊ

GERALDO FERNANDO BOVO

Na Fazenda Santo Antônio, o trabalho casou-se com a paixão.



Vencendo dificuldades, o agricultor paranaense Geraldo Bovo transformou a vocação familiar em um próspero negócio.

da. “É uma área pequena, mas um crescimento e tanto comparado ao que tínhamos. Para compensar, procuramos trabalhar com alta produtividade, utilizando sempre boa tecnologia”, revela o produtor. Na última safra, os irmãos colheram, em média, 10,04 mil quilos de sementes de milho por hectare, 3,4 mil quilos de soja por ha e, 3,1 mil quilos de trigo por ha.

Agricultor por formação prática, Geraldo procura freqüentar feiras e exposições para se inteirar das novidades do mercado. É um interessado também na conservação da natureza. Tanto que o sistema de plantio direto é aplicado na totalidade de sua propriedade. “Só utilizo produtos menos agressivos ao meio ambiente”, acrescenta. A linha Turbo, da marca Serrana, foi a escolhida para fertilizar as lavouras. Geraldo é parceiro da Bunge também na venda da produção: 100% da safra de trigo é entregue à empresa. “A Bunge compra minha produção por um preço justo. Tenho confiança e tranquilidade de que vou entregar o produto e receber o pagamento. Essa garantia é muito importante para os negócios.”

Geraldo Bovo encontra o merecido descanso na companhia dos filhos Rita, Rúbia e Airton, e da esposa Luciana. Além da família, ele mantém outra paixão: a pesca. Uma vez por ano, viaja com os amigos para o Mato Grosso, onde passam dias apenas desfrutando o passatempo. O maior peixe que pegou até hoje? “Uma corvina de 5,5 quilos”, orgulha-se. Com a determinação de um pescador, Geraldo vai construindo sua história de sucesso. Casando paixão pela agricultura com trabalho, de sol a sol. 🚗

O agricultor Geraldo Fernando Bovo, 38 anos, guarda a lembrança do seu primeiro trabalho na fazenda Santo Antônio, localizada em Apucarana (PR). “Eu tinha sete anos, e fui ajudar o pessoal no carpim de enxada”, recorda-se. Seus pais, que haviam migrado para o Paraná, vindos de Pedregulho, em São Paulo, pouco antes do nascimento de Geraldo, dedicaram-se ao café. Depois, passaram a cultivar milho nos dois alqueires pertencentes à família. “Tínhamos poucos recursos e poucas opções de entrega da produção. O plantio era feito com matraca, nosso único maquinário”, conta. As dificuldades, porém, não desanimaram os Bovo. “Nunca nos desviamos da atividade. A agricultura sempre foi o nosso negócio, a nossa vida.” Negócio que vem prosperando ao longo dos últimos 30 anos.

Hoje, Geraldo e seus dois irmãos tocam 450 hectares. “Plantamos durante muito tempo em áreas arrendadas. O pouquinho de dinheiro que sobrava era investido em terras e maquinário”, diz. No verão, eles cultivam sementes de milho e soja. No inverno, a lavoura de trigo toma conta da fazenda.

ATUALIZE-SE

Produção de grãos deve ter resultado positivo.

O 10º e último levantamento de avaliação da safra 2005/2006, realizado pela Companhia Nacional de Abastecimento, Conab, aponta que o Brasil vai colher 119 milhões de toneladas de grãos, ou 5,3% a mais do que na safra passada — cerca de 113 milhões de toneladas. A produtividade das lavouras, com destaque para as de milho, algodão e arroz, foi o fator principal de crescimento da produção, segundo a Conab. A área cultivada sofreu redução de 3,7%: de 49,1 milhões de hectares na safra 2004/2005 para 47,3 milhões de ha.

Confira como ficaram as cinco principais culturas:

Cultura	Safra (em milhões de t)	Evolução*
Milho	41,7	+ 19,1%.
Feijão	3,5	+ 14%.
Soja	53,4	+ 3,8%
Algodão	2,7	- 21,2%.
Arroz	11,6	- 12,5%.

* Em relação à safra 2004/2005

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento, Conab.

Soja: estimativa de safra mundial recorde.



O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, USDA, prevê que o ciclo 2006/2007 deverá ter produção mundial de soja recorde, de 221,89 milhões de toneladas. O relatório de oferta e demanda, publicado em setembro, prevê ainda que os agricultores norte-americanos devem colher 84,18 milhões de toneladas da oleaginosa no período citado, ou 0,2% a mais do que na safra 2005/2006. Para o Brasil, a estimativa é de que sejam colhidas 55 milhões de toneladas de soja e, para a Argentina, 41,3 milhões de t.



TEM FESTA, FEIRA
E EXPOSIÇÃO NA CIDADE

28ª Exposição Nacional Mangalarga Jaú (SP) – 7 a 15 de outubro

Expoinel MS Campo Grande (MS) – 9 a 19 de novembro

Fiera Cavalli 2006-09-12 Verona (Itália) – 9 a 12 de novembro

23º Encontro Estadual de Hortigranjeiros Santa Rosa (RS) – 9 a 12 de novembro

SUSTENTABILIDADE

Capacitações reforçam o trabalho de conservação do Cerrado brasileiro.



No viveiro serão cultivadas espécies nativas do bioma.

A Bunge é parceira das organizações não-governamentais Conservação Internacional, CI-Brasil, e Oréades Núcleo de Geoprocessamento no projeto de Resgate de Reservas do Cerrado. Bunge e instituições vêm trabalhando juntas, desde 2003, para implementar os corredores de biodiversidade (*edição nº 19 do Bunge no Campo*) de Emas-Taquari, na região que vai do sul de Goiás ao norte do Mato Grosso do Sul, e de Uruçuí-Mirador, no sul dos Estados do Piauí e Maranhão.

Como parte das ações desencadeadas no Corredor de Uruçuí-Mirador, foi promovido o curso *Recursos Naturais e Planejamento Ambiental – Utilizando Sistema de Informação Geográfica*, para estudantes de Agronomia da Universidade Estadual do Piauí, campus Uruçuí. Realizado entre 31 de agosto e 5 de setembro, o curso contou com o apoio da Superintendência Regional do Ibama do Piauí. Participaram 28 alunos da universidade – sendo que três deles foram selecionados para trabalhar como estagiários

do projeto –, três professores, quatro representantes de ONGs locais, cinco moradores e coordenadores de assentamentos de reforma agrária do município.

GESTÃO E PLANEJAMENTO


“Uma das atividades previstas no projeto é a capacitação de recursos humanos da região em gestão e planejamento ambiental, e a criação do Sistema de Informações Geográficas, SIG. Essa base de dados apresentará quais as melhores localizações das reservas, para garantir a conexão entre as áreas protegidas, evitando a futura fragmentação, e oferecerá informações relevantes para planejar o desenvolvimento socioeconômico regional compatível com a conservação da biodiversidade”, explica Renato Moreira, coordenador do projeto pela Oréades.

Segundo Renato, em Uruçuí, a microbacia do Córrego do Sangue será área piloto para o levantamento de dados, como limites das propriedades rurais, distri-

buição geográfica, usos da terra. Será feito também um inventário biológico, que apresentará a riqueza da flora e fauna da região. “O trabalho vai seguir as normas da Legislação Ambiental, apoiando as atividades de planejamento do uso do solo com o objetivo de conciliar a produção agropecuária e a preservação ambiental”, observa.

VIVEIRO DE PLANTAS NATIVAS

Outra atividade do projeto de Resgate das Reservas do Cerrado teve como foco a capacitação de doze pessoas da comunidade de Cedro, em Mineiros (GO), para a produção de mudas de espécies nativas do bioma, realizada em agosto. “Essa comunidade é remanescente de quilombos e tem como uma das principais fontes de rendas a produção de medicamentos fitoterapêuticos à base de plantas medicinais do Cerrado. Porém, durante décadas, o extrativismo foi executado de forma predatória, e os recursos naturais utilizados eram considerados infinitos”, diz Renato Moreira.

O curso complementa a instalação em Cedro de um viveiro com capacidade para produzir cerca de 20 mil mudas de espécies nativas, sendo um dos primeiros do país a iniciar a produção de espécies da flora medicinal do Cerrado. As mudas serão usadas para recuperar 27 hectares de Áreas de Preservação Permanente, APPs, e vai beneficiar cerca de 20 famílias. 

Áreas de Preservação Permanente são as margens de rios e lagoas, brejos, veredas, topos de morros, bordas de chapada, entre outros locais, imprescindíveis para a manutenção do equilíbrio ecológico. Elas têm a função de preservar a água, a paisagem, a biodiversidade, o fluxo gênico de plantas e animais, proteger o solo e assegurar o bem-estar das comunidades. Nesses locais, o Código Florestal não permite a retirada da vegetação.

BUNGE EM AÇÃO

Empresa intensifica aposta no segmento de azeites.



O azeite de oliva está ganhando espaço na mesa dos brasileiros: de 2003 para 2005, o consumo do produto no país aumentou 15%, passando de 20,7 mil toneladas para 23,8 mil toneladas anuais, segundo o Instituto AC Nielsen. “Essa média é muito superior a de outras categorias de óleo, como o de soja, que cresce pouco mais de 1% ao ano”, revela o gerente de Produto/Óleos e Azeites da Bunge Alimentos, José Coletti. A empresa que, desde 2005, comercializa o azeite português de marca *Andorinha*, decidiu ampliar a aposta nesse segmento de mercado e lançou, o azeite *Delícia*.

O azeite *Delícia* tem sua origem na região espanhola da Andaluzia, onde são produzidos os melhores azeites do mundo. A combinação (ou *blend*) de azeitonas, informa Coletti, resultou em um azeite com “notas” frutadas, levemente amargas e suavemente picantes. “Pesquisas mostraram que essas notas são as que mais agradam aos paladares brasileiros. Foram nove meses até que chegássemos ao produto ideal”, diz. Outro diferencial do azeite *Delícia*, destaca o gerente, é seu grau de acidez em 0,5% na versão extravirgem – os azeites disponíveis no mercado geralmente ficam em 1%. “A acidez é um indicativo de qualidade do processo de fabricação. Quanto menor, melhor é o azeite”, explica.

Outras delícias.

Em outro segmento, o de margarinas, a Bunge Alimentos lançou a *Delícia Peito de Peru* e a *Delícia Brigadeiro*. As novidades complementam a linha *Delícia Sabores*, que já oferecia margarinas nas versões alho e provolone. A estratégia é consolidar a marca *Delícia* como especialista em culinária, e ampliar o público consumidor dos produtos da empresa.

BUNGE no campo

Uma publicação da Bunge dirigida aos produtores rurais.
Av. Maria Coelho Aguiar, 215 – Bl D
5º andar – São Paulo (SP) – 05804-900

Projeto e coordenação:
Diretoria de Comunicação Corporativa Bunge Brasil
Supervisão: Roberta Correia

Criação e edição:
Luc Comunicação Integrada (11) 5044-6099
Sonia Cociuffo (Edição), Graziela Silva (Reportagens e textos),
Alexandre Vianna (Diagramação).

Pré-impressão e Impressão: Landgraf
Tiragem: 20.300 exemplares 