



MANEJO • 32

Morango orgânico ou convencional?

46 • PESQUISA

Minhocas aumentam produtividade agrícola



FERTILIZANTE ORGÂNICO • 52

Compostagem 100% vegetal

INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

Vales da Uva Goethe



38



56

INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

São João del Rei

- 12 • Solo**
Corrigir para produzir mais
- 18 • Nova Cultivar**
Cadeia da batata diversificada
- 27 • Novidade**
Precoces e produtivas
- 28 • Saúde Animal**
Senepol, opção rentável para o pecuarista
- 36 • Tecnologia**
Pulverização eletrostática

PANORAMA	06
ALIMENTAÇÃO & NUTRIÇÃO	22
ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO	44
CI ORGÂNICOS	51
SNA 118 ANOS	61
EMPRESAS	64

DIRETORIA EXECUTIVA

Antonio Mello Alvarenga Neto	Presidente
Maurílio Biagi Filho	1º vice-presidente
Osaná Sócrates de Araújo Almeida	2º vice-presidente
	3º vice-presidente
	4º vice-presidente
Tito Bruno Bandeira Ryff	Diretor
Francisco José Vilela Santos	Diretor
Hélio Meirelles Cardoso	Diretor
José Carlos Azevedo de Menezes	Diretor
Luiz Marcus Suplicy Hafers	Diretor
Ronaldo de Albuquerque	Diretor
Sérgio Gomes Malta	Diretor

COMISSÃO FISCAL

Claudine Bichara de Oliveira
Maria Cecília Ladeira de Almeida
Plácido Marchon Leão
Roberto Paraíso Rocha
Rui Otavio Andrade

DIRETORIA TÉCNICA

Alberto Werneck de Figueiredo
Antonio Freitas
Claudio Caiado
John Richard Lewis Thompson
Fernando Pimentel
Jaime Rotstein
Hélio Sirimarco
José Milton Dallari
Katia Aguiar
Marcio E. Sette Fortes de Almeida
Maria Helena Furtado
Mauro Rezende Lopes
Paulo M. Protásio
Roberto Ferreira S. Pinto
Rony Rodrigues Oliveira
Ruy Barreto Filho



ACADEMIA NACIONAL DE AGRICULTURA

Fundador e Patrono:
Octavio Mello Alvarenga

Presidente:
Roberto Rodrigues

CADEIRA	TITULAR
01	ROBERTO FERREIRA DA SILVA PINTO
02	JAIME ROTSTEIN
03	EDUARDO EUGÊNIO GOUVÊA VIEIRA
04	FRANCELINO PEREIRA
05	LUIZ MARCUS SUPPLY HAFERS
06	RONALDO DE ALBUQUERQUE
07	TITO BRUNO BANDEIRA RYFF
08	LINDOLPHO DE CARVALHO DIAS
09	FLÁVIO MIRAGIA PERRI
10	
11	MARCUS VINÍCIUS PRATINI DE MORAES
12	ROBERTO PAULO CEZAR DE ANDRADE
13	RUBENS RICÚPERO
14	PIERRE LANDOLT
15	
16	ISRAEL KLABIN
17	JOSÉ MILTON DALLARI SOARES
18	JOÃO DE ALMEIDA SAMPAIO FILHO
19	SYLVIA WACHSNER
20	ANTÔNIO DELFIM NETTO
21	ROBERTO PARAÍSO ROCHA
22	JOÃO CARLOS FAVERET PORTO
23	SÉRGIO FRANKLIN QUINTELLA
24	SENADORA KÁTIA ABREU
25	ANTÔNIO CABRERA MANO FILHO
26	JÓRIO DAUSTER
27	ELIZABETH MARIA MERCIER QUERIDO FARINA
28	ANTONIO MELO ALVARENGA NETO
29	
30	JOHN RICHARD LEWIS THOMPSON
31	JOSÉ CARLOS AZEVEDO DE MENEZES
32	AFONSO ARINOS DE MELLO FRANCO
33	ROBERTO RODRIGUES
34	JOÃO CARLOS DE SOUZA MEIRELLES
35	FÁBIO DE SALLES MEIRELLES
36	LEOPOLDO GARCIA BRANDÃO
37	ALYSSON PAOLINELLI
38	OSANÁ SÓCRATES DE ARAÚJO ALMEIDA
39	DENISE FROSSARD
40	LUÍS CARLOS GUEDES PINTO
41	ERLING LORENTZEN

ISSN 0023-9135



Capa: Banco de Imagens Biosev
www.biosev.com

É proibida a reprodução parcial ou total de qualquer forma, incluindo os meios eletrônicos sem prévia autorização do editor.
Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores, não traduzindo necessariamente a opinião da revista A Lavoura e/ou da Sociedade Nacional de Agricultura.

A Lavoura

Agronegócio • Meio Ambiente • Alimentação

Diretor Responsável
Antonio Mello Alvarenga

Editores
Cristina Baran
editoria@sna.agr.br

Reportagem e redação
Gabriel Chiappini
redacao.alavoura@sna.agr.br

Secretaria
Sílvia Marinho de Oliveira
alavoura@sna.agr.br

Coordenação OrganicsNet
Sylvia Wachsner

Assinaturas
assinealavoura@sna.agr.br

Publicidade
alavoura@sna.agr.br / cultural@sna.agr.br
Tel: (21) 3231-6398

Editoração e Arte
I Graficci
Tel: (21) 2213-0794
igraficci@igraficci.com.br

Impressão
Central Indústria Gráfica
www.centralindustrialgrafica.com.br

Colaboradores desta edição

Alicia Nascimento Aguiar
Cleber Oliveira Soares
Cristina Tordin
Durval Ribas Filho
Edmilson Gonçalves Liberal
Francisco Lima
Gabriel Chiappini
Isabela Vincoletto
Katia Pichelli
Luís Alexandre Louzada
Marco Antonio Leal
Marcos Bedin
Nicolí Dichoff
Vidushi Sinha



Kátia Abreu: "Plano Agrícola e Pecuário não é só para os produtores. É para todo o país."

Plano Agrícola e Pecuário 2015/2016 disponibiliza R\$ 187,7 bilhões

Montante é 20% maior que o do que a safra passada

Os recursos disponibilizados ao crédito rural para as operações de custeio, investimento e comercialização da agricultura empresarial alcançam R\$ 187,7 bilhões no ano safra 2015/2016. O valor consta do Plano Agrícola e Pecuário (PAP) anunciado pela presidenta Dilma Rousseff e pela ministra Kátia Abreu (Agricultura, Pecuária e Abastecimento), em Brasília.

O plano baseia-se no apoio aos médios produtores, garantia de elevado padrão tecnológico, fortalecimento do setor de florestas plantadas, da pecuária leiteira e de corte, melhoria do seguro rural e sustentação de preços aos produtores por meio da Política de Garantia de Preços Mínimos.

O volume de recursos destinados ao financiamento da agricultura teve alta de 20% em relação ao período anterior, que foi de R\$ 156,1 bilhões. Para o financiamento de custeio a juros controlados estão programados R\$ 94,5 bilhões, 7,5% a mais em comparação com o período anterior (R\$ 87,9 bilhões) e reflete o crescimento dos custos de produção. Já para investimentos, são R\$ 33,3 bilhões.

Custeio

O agricultor poderá contar também com maior volume de recursos a taxas de juros livres de mercado para a próxima safra. Na modalidade custeio houve um incremento de 130%, passando de R\$ 23 bilhões para R\$ 53 bilhões. Estes valores são provenientes da aplicação dos recursos da Letra de Crédito do Agronegócio (LCA) no financiamento da safra.

O Pronamp (Programa de Apoio ao Médio Produtor) receberá atenção especial nesta safra e contará com R\$ 18,9 bilhões, um incremento de 17% no

volume de recursos. São R\$ 13,6 bilhões para a modalidade de custeio e R\$ 5,3 bilhões em investimento.

Limites de financiamento

O limite de financiamento de custeio, por produtor, foi ampliado de R\$ 1,1 milhão para R\$ 1,2 milhão, enquanto o destinado à comercialização passou de R\$ 2,2 milhões para R\$ 2,4 milhões. Em ambos os casos, o aumento foi de 8%. Foi mantido o limite de R\$ 385 mil por produtor nos créditos de investimentos com recursos obrigatórios. No Pronamp, o limite de financiamento é diferenciado, sendo de R\$ 710 mil por agricultor na modalidade custeio.

Taxa de juros

As taxas de juros do Pronamp para os médios produtores foram estabelecidas em 7,75% ao ano para custeio e 7,5% ao ano para investimento.

Para os empréstimos de custeio da agricultura empresarial, a taxa é de 8,75% ao ano. Já para financiar os demais programas de investimentos, a taxa varia de 7% a 8,75% ao ano (faturamento até R\$ 90 milhões).

Os programas de investimentos prioritários — médio produtor rural, aquisição de máquinas e equipamentos agrícolas, agricultura de baixa emissão de carbono (ABC), expansão da capacidade de armazenagem, irrigação e inovação tecnológica — seguem tendo tratamento diferenciado.

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento
www.agricultura.gov.br

Agricultura cresce 4,7% no primeiro trimestre de 2015

Setor foi o único que não sofreu retração, ajudando a evitar uma queda maior do Produto Interno Bruto (PIB)

O setor agrícola, com crescimento de 4,7% no primeiro trimestre de 2015, impediu que o Produto Interno Bruto (PIB) do país apresentasse um desempenho ainda pior do que a queda de 0,2%, conforme divulgou o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para o presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), João Martins, é em função desse desempenho que o “agronegócio precisa continuar recebendo crédito e financiamento adequados capazes de garantir mais produção e produtividade, além de manter a contribuição decisiva do agronegócio na manutenção do superávit da balança comercial brasileira”.

A agropecuária foi o único setor que apresentou variação positiva entre os segmentos que compõem a formação do PIB, indicam os números do IBGE. Na comparação entre o primeiro trimestre de 2015 e o quarto trimestre de 2014, o PIB agropecuário garantiu crescimento de 4,7% e contribuiu com R\$ 79,6 bilhões no produto gerado no país no primeiro trimestre deste ano. Equivalente a 5,65% do total gerado, R\$ 1,408 trilhão.

Agronegócio lidera economia

Mesmo com as medidas adotadas pelo Governo Federal, com o objetivo de reequilibrar as contas públicas, análise técnica da CNA avalia que o PIB do setor agropecuário (da porteira para dentro) poderá crescer 1,8%, em 2015. Ao mesmo tempo, estimativas do mercado financeiro e do Banco Central mostram que



Divulgação

Setor contribuiu com R\$ 79,6 bi para o PIB

a economia brasileira como um todo terá desempenho negativo, perto de 1%, este ano.

A CNA lembra ainda que o agronegócio tem sido fundamental para a diminuição do déficit da balança comercial brasileira em 2015. O setor apresentou saldo positivo de US\$ 14,6 bilhões na balança comercial do primeiro trimestre de 2015, enquanto a balança total fechou o período com déficit de US\$ 5,6 bilhões.

CNA – Confederação Nacional de Agricultura
www.canaldoprodutor.com.br

Santa Catarina livre da peste suína

Estado é reconhecido pela Organização Internacional de Saúde Animal como área livre da peste suína clássica

A certificação de área livre de peste suína clássica (PSC) — que a Organização Internacional de Saúde Animal (OIE) anunciou, em maio, em Paris — terá efeitos imediatos (curto e médio prazos) para a cadeia produtiva da carne, na avaliação do presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Santa Catarina (Faesc), José Zeferino Pedrozo.

A Comissão Científica da Organização Internacional de Saúde Animal (OIE) aprovou, em março, o pleito brasileiro que solicitava o reconhecimento da área. A decisão formal e final ocorreu na Assembleia Mundial da OIE, após votação dos 180 delegados dos países-membros da organização.

Pedrozo lembra que o reconhecimento de Santa Catarina como área livre de febre aftosa sem vacinação, em maio de 2007, consagrou o Estado como centro mundial de excelência sanitária e permitiu a conquista de novos mercados.

“Agora, um novo desafio se impõe à cadeia produtiva da carne: a certificação



EMBRAPA SUÍNOS E AVES

Reconhecimento ajudará os negócios

de área livre de PSC”. O último caso de PSC em território catarinense ocorreu em 1992 no município de Santo Amaro da Imperatriz e, desde 1994, o Estado é considerado área livre da doença pelo Ministério da Agricultura. “Mas, é preciso o reconhecimento internacional via OIE”, atesta José Pedrozo.

Marcos Bedin

Inteligência disponibilizada

Programa do Sebrae oferece informações estratégicas para o setor de alimentos

O programa Sebrae Inteligência Setorial (www.sebraeinteligenciasetorial.com.br), que oferece informações estratégicas gratuitas para empresários de micro e pequenas empresas, passa a atender mais um setor: o de alimentos. O site abrange três segmentos da cadeia alimentícia: “Agroindústria e Bebidas Artesanais” (cachaça, laticínios, cervejas artesanais e cafés especiais); “Alimentação fora do lar” (bares e restaurantes, panificação e confeitaria); e “Produção, Abastecimento e Distribuição” (centros de distribuição como Ceasa, Cadeg, Mercado São Sebastião e Mercado São Pedro). Desenvolvido pelo Sebrae/RJ (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio), o programa já atende os setores de construção civil, moda, turismo e petróleo & gás do Rio de Janeiro.

Conteúdos estratégicos

Alguns conteúdos estratégicos do setor de alimentos, como boletins de tendência e notícias de impacto, já estão disponíveis para consulta no portal. Para acessar e fazer o download dos documentos, basta realizar o cadastro gratuito. Segundo o gerente de conhecimento e competitividade do Sebrae/RJ, Cezar Kirszenblatt, este segmento possui uma cadeia extensa, que abrange desde a produção, distribuição, até chegar à ponta, os consumidores. “A cadeia tem grande importância no Rio, principalmente porque temos uma extensa rede de bares, restaurantes e hotéis. A gastronomia também tem se destacado com a geração de novos negócios e ganhado maior popularidade por meio de feiras e eventos”.

Sebrae Inteligência Setorial
www.sebraeinteligenciasetorial.com.br



Vanderlei dos Reis

Colmeia no Pantanal

Mel do Pantanal com Indicação Geográfica

Apicultores discutem regras para a produção do mel pantaneiro com certificação

O caderno de normas que deverá guiar a produção apícola certificada pelo selo de Identidade Geográfica (IG) do Mel Pantaneiro está tomando forma. Por meio de reuniões na Embrapa Pantanal em Corumbá (MS), os pesquisadores, apicultores, cooperativas, associações e diversas instituições que trabalham com a atividade discutiram as regras que serão aplicadas à produção apícola identificada como "pantaneira" pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). “Esse produto vai ser obtido de acordo com normas rígidas. Essa produção, além disso, será certificada, ou seja: acima da palavra do produtor, vai ter uma instituição e pessoas independentes que irão atestar que esse produto tem qualidade”, diz o pesquisador da Embrapa Pantanal, Vanderlei dos Reis.

O selo de Indicação Geográfica (IG) do Mel Pantaneiro, concedido este ano pelo INPI, é uma garantia ao consumidor sobre a região onde o produto foi obtido e por quais métodos ele foi produzido, diz Vanderlei. Segundo Gustavo Bijos, presidente da Federação de Apicultura e Meliponicultura de MS (Faems), o investimento para produzir de acordo com as regras da IG pantaneira deve girar em torno de R\$ 500 e R\$ 1.000 ao ano, por produtor. “Ele pode comprometer uma pequena parcela da produção para bancar os custos da IG. O retorno, com certeza, é extremamente seguro”, diz Gustavo. “Aqui no Mato Grosso do Sul, o quilo do mel varia de R\$ 25 a R\$ 40 (na venda direta ao consumidor). O mel do Pantanal pode chegar a até R\$ 60 o quilo”, afirma.

Nicoli Dichoff
Embrapa Pantanal

Suspensa importação de café do Peru

Grão peruano oferecia risco de trazer novas pragas às lavouras brasileiras

Deu resultado o trabalho da Confederação Nacional de Agricultura (CNA) e Federação da Agricultura de Minas Gerais (Faemg) junto ao governo federal para impedir a importação de grãos verdes de café do Peru. Após tratativas entre as entidades, foi publicada no Diário Oficial da União, em maio, a deliberação do Ministério da Agricultura que reverte a recente liberação, considerada equivocada pelo setor produtivo.

O texto publicado, em 21 de maio, pela Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) suspende a importação até que a Organização Nacional de Proteção Fitossanitária do Peru (ONPF) apresente um plano de trabalho, que seja aprovado pela Defesa Sanitária brasileira, contendo informações sobre a produção, pragas presentes e tratamentos fitossani-



artleo.com

Café peruano é proibido no Brasil
tários utilizados, bem como medidas de mitigação de risco de envio de pragas no comércio internacional de café.

Faemg
www.faemg.org.br

Mais cachorros do que crianças

Pesquisa recente, divulgada pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, concluiu que o brasileiro tem mais cachorros do que crianças em seus lares. São 52,2 milhões de cachorros contra 44,9 milhões de crianças e adolescentes com até 14 anos, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013 (PNAD). A população de gatos é de aproximadamente 22,1 milhões, que vivem em 11,5 milhões de moradias.

Porém, dados da Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (Abinpet) demonstram que o número de felinos nos lares brasileiros cresce em ritmo acelerado, enquanto a população de cães cai. A Abinpet estima que, em cerca de oito anos, o número de gatos se igualará ao de cães nas residências do país, e depois disso, irá ultrapassar a população canina, se transformando na preferência dos donos brasileiros.

Mercado

Acompanhando o crescimento da população de pets nos lares brasileiros, evento reúne veterinários e donos de *Pet Shops* em São Paulo. Cerca de 15 mil visitantes irão circular pelos três auditórios do palácio de convenções do Anhembi, além das quatro salas do Hotel Holiday Inn Parque Anhembi, entre os dias 30 de agosto e 2 de setembro, durante a realização da Vet Expo - Feira internacional de Produtos para Veterinários e Pet Shops, e o 13º CONPAVEPA - Congresso Paulista de Clínicos de Pequenos Animais.

“É uma feira 100% de negócios”, afirma José Carlos Julianelli, diretor do evento. Serão 150 expositores participando da VET Expo, enquanto, simultaneamente, palestrantes, en-

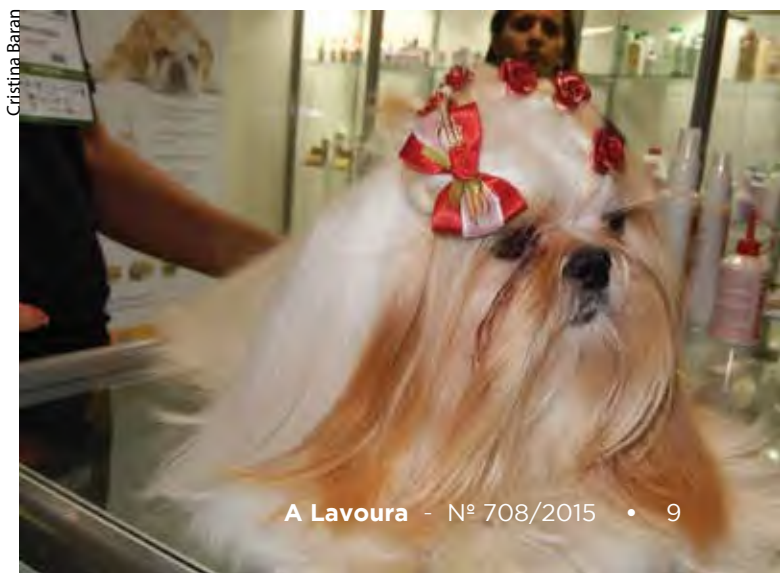
tre eles 16 internacionais, irão abordar temas de grande interesse do mercado veterinário na 13ª edição do CONPAVEPA.

A feira

A feira é voltada para profissionais, médicos veterinários e proprietários de pet shops, e conta com a parceria do Sindan (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal) e o COMACVET (Comissão Animais de Companhia), além da participação de *players* das indústrias farmacêutica animal e *PetFood*.

Na ocasião, também serão comemorados os 40 anos da Anclivepa- Associação Nacional dos Clínicos Veterinários de Pequenos Animais — em que irão ser homenageados todos os ex-presidentes da instituição ao longo das quatro décadas.

Mais informações sobre a feira, acesse: www.vetexpo.com.br



Cristina Baran

Estande da edição 2014 da VetExpo com exemplar de Lhasa Apso

Corrigir para PRODUZIR MAIS

Aplicação de calcário no solo tem baixo custo e alto retorno econômico. Não só neutraliza a acidez, como também adiciona cálcio e magnésio ao solo, proporcionando elevados níveis de produtividade para as plantas.

Grande parte dos solos brasileiros apresenta problemas de acidez. Os pesquisadores Marcos Pereira e Nivaldo Schultz, ambos do departamento de Solos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, explicam que, "solos ácidos, em sua grande maioria, são caracterizados por apresentarem elevados teores de alu-

SEAPA Rio Grande do Sul

Aplicação de calcário nos solos ácidos do Rio Grande do Sul

mínio, tornando-se, assim, tóxicos para as plantas. O alumínio promove modificações no sistema radicular das culturas, diminuindo a taxa de absorção de nutrientes”.

Além disso, segundo os pesquisadores, esta condição adicionada aos baixos teores de cálcio e magnésio, pode limitar o desenvolvimento das culturas e comprometer seu potencial produtivo, até mesmo em sua totalidade, dependendo do grau de acidez.

Origem da acidez

A acidez do solo pode ser resultante de processos naturais, como o intemperismo, que promove a remoção dos nutrientes, ou pelo uso inadequado do solo, responsável pela aceleração do processo de acidificação.

“Não existem estatísticas específicas sobre o tamanho das áreas brasileiras afetadas pela acidez, mas podemos destacar os cerrados, as terras altas da região Amazônica, os



A calagem é a prática agrícola de menor custo e maior retorno econômico

tabuleiros costeiros da orla litorânea, e os planaltos subtropicais, que se estendem do sul do Paraná ao Norte do Rio Grande do Sul”, apontam Schultz e Pereira.

Neutralização

“A prática da calagem é, atualmente, o método mais comum para fazer a correção da acidez do solo, apresen-



tando as vantagens de, ao mesmo tempo, neutralizar o alumínio, elevando o pH do solo, e fornecer cálcio e magnésio, que são elementos fundamentais para a nutrição das plantas”, ensinam os pesquisadores. “O calcário é, atualmente, o corretivo de menor custo/benefício”

Eles afirmam que outros métodos, como o uso de conchas moídas, resíduos de usinas de açúcar e álcool, gesso agrícola, subprodutos da indústria do aço, vêm sendo testados, até mesmo em larga escala, mas não chegaram aos mesmos resultados alcançados pela calagem.

A escolha do corretivo

Segundo Schultz e Pereira, “a escolha do corretivo deve ser baseada principalmente na disponibilidade deste em função da região onde o produtor se encontra. Recomenda-se estar atento ao poder relativo de neutralização total (PRNT) e a eficiência relativa (ER) do calcário, ao custo da to-

nelada acrescida de frete, armazenamento e aplicação, e ao volume a ser adquirido”.

A aplicação

A aplicação de calcário no solo deve ser sempre baseada em análise química de amostras de terra, levando-se em consideração a profundidade do sistema radicular da cultura. “Após a determinação da dose, o calcário precisa ser aplicado sobre o solo, sendo o ideal a aplicação de 50% da dose antes da aração e 50% entre a aração e a primeira gradagem”, explicam os pesquisadores.

Para as culturas perenes, pastagens ou em sistema de plantio direto pode ser necessária a aplicação de calcário em superfície. Neste caso, é recomendável tomar o cuidado de aplicar a dose parcelada com intervalos de, pelo menos, um ano. A calagem, no momento do preparo do solo, precisa ser realizada em torno de 60 dias antes do plantio ou semeadu-



Fernando Kluwe Dias

Montes de calcário: atualmente o corretivo de menor custo/benefício

Como saber se seu solo é ácido?



Fernando Kluwe Dias

Coleta de amostras de solo

A acidez do solo é determinada através da análise química de amostras de terra. A coleta de amostras para análise e o acesso aos laboratórios de análise são processos relativamente simples, mas é importante que sejam feitos por um profissional da área, ao qual o produtor pode ter acesso gratuitamente em todo território brasileiro, através dos órgãos de extensão rural e assistência técnica, seja do estado ou do município.

A análise de terra apresenta um baixo custo, quando comparada com os benefícios que podem ser obtidos a partir da mesma. Em média, uma análise de solo completa, na qual todos os nutrientes essenciais são avaliados, custa atualmente em torno de R\$ 25,00; considerando duas amostras pelo fato de normalmente se avaliarem as camadas de 0 a 20 e 20 a 40 cm, isto custaria R\$ 50,00 por área avaliada.

Ressalta-se que a análise das terras é realizada em áreas que apresentam solos similares, podendo ser necessário mais de uma ou duas análises, se a área do produtor apresentar solos com diferentes declividades, culturas, textura, histórico de utilização, entre outros.

Coleta das amostras

A avaliação do solo começa com a separação da área ou propriedade em áreas menores que apresentem características similares como topografia, textura, ou seja, se é mais arenoso ou argiloso, vegetação, histórico de uso anterior, entre outras. Em seguida, são coletadas entre 10 e 20 amostras do mesmo tamanho, caminhando em zigue-zague dentro de cada área, sendo o ideal que as áreas não sejam maiores que 10 hectares.

Estas amostras são misturadas em um recipiente limpo (balde), de onde se retira uma subamostra de aproximadamente 300 g. Em segui-

da, esta amostra é identificada com o nome ou número da área, cultura, nome do produtor, nome da propriedade e data de envio ao laboratório. Deve-se ter o cuidado de não coletar próximo de construções, formigueiros e estradas.

A coleta pode ser feita com ferramentas específicas como trados de rosca, caneca, entre outras, ou enxadão, cavadeira e pá reta. É preciso tomar o cuidado de limpar muito bem as ferramentas entre as coletas para que não ocorra contaminação. Os recipientes para o envio ao laboratório devem ser novos ou, de preferência específicos para este fim. Eles são fornecidos pelos órgãos de extensão e assistência técnica.

De posse dos resultados, um profissional capacitado, preferencialmente um agrônomo, vai avaliar os mesmos e verificar, com base em valores pré-estabelecidos pelas pesquisas, a necessidade de correção e adubação do solo para a cultura de interesse do produtor.



SEAPA Rio Grande do Sul

Calagem aumenta disponibilidade de nutrientes

ra, normalmente com implementos apropriados, podendo ser feita manualmente dependendo do tamanho da área a ser corrigida.

Schultz e Pereira alertam que, “no caso da calagem em superfície, é recomendável optar pelo período de chuvas de baixa intensidade, evitando-se perdas do corretivo através do arraste pela água da chuva. Os principais cuidados estão relacionados à regulagem dos implementos, uniformidade de distribuição e a segurança na operação de máquinas e implementos”.

Durabilidade da calagem

Os pesquisadores explicam que a calagem pode durar até três anos e recomendam que se faça um acompanhamento anual da fertilidade do solo, “uma vez que este é rápido, barato e os ganhos alcançados com esta prática podem ser satisfatórios do ponto de vista econômico e da sustentabilidade do sistema de produção”, justificam.

“A calagem é, sem dúvida, a prática agrícola de menor custo e maior retorno econômico, já que não só neutraliza os elementos tóxicos do solo e adiciona cálcio e magnésio, como também pode promover melhorias nos atributos físicos, químicos e biológicos do solo. É exatamente a partir dessas melhorias que todos os processos microbiológicos tais como a decomposição da matéria orgânica, a fixação biológica de nitrogênio, a atividade biológica do solo, entre outros, serão intensificados”, afirmam Schultz e Pereira.

Vantagens

A calagem aumenta significativamente a disponibilidade de nutrientes presentes no solo, especialmente o fósforo, que é um dos principais limitantes do potencial produtivo da maioria das culturas de interesse econômico.

“De fato, a acidez do solo deve ser uma preocupação constante, uma vez que a conservação do solo e a sustentabilidade dos agroecossistemas somente serão possíveis se o solo estiver corrigido e em condições de proporcionar elevados níveis de produtividade para as plantas”, concluem os pesquisadores. 📄

Gabriel Chiappini



Programa Estadual de Correção da Acidez do Solo, da Secretaria da Agricultura e Pecuária do Rio Grande do Sul (SAP), e da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO), beneficia agricultores cadastrados no PRONAF.

J á foram 148 municípios atendidos e mais de 15 mil produtores familiares beneficiados pelo programa no Rio Grande do Sul. Rivaldo Dhein, coordenador da iniciativa, conta que “a ideia surgiu a partir da identificação de uma carência muito grande da calagem. A grande maioria das áreas do Estado é constituída por solo ácido, o que resulta em baixa produtividade”.



ASCOM/Prefeitura de Guaíra

Políticas públicas investem na correção de solos para aumentar a produtividade

CALCÁRIO para pequenos agricultores

"Damos prioridade a agricultura familiar e aos produtores que têm dificuldades de acesso ao calcário e, até mesmo, ao financiamento", afirma Dhein.

Objetivo

O Programa busca difundir e incentivar a correção da acidez do solo, através da calagem, na pequena propriedade familiar. Muitas dessas propriedades encontram-se descapitalizadas e encontram problemas em corrigir o solo. "A correção do solo proporciona aumentos na produtividade das culturas agrícolas e da atividade pecuária, contribuindo para a sua viabilidade econômica e sustentabilidade", explica Dhein.

Segundo o coordenador, "já foram disponibilizados, pelo Governo do Estado, R\$ 9 milhões, sendo R\$ 6 milhões correspondentes ao exercício 2012/13, e uma primeira parcela de R\$ 3 milhões para 2013/14".

“

O solo ácido
resulta em baixa
produtividade

No total, mais de 70 mil hectares foram corrigidos com 260 mil toneladas de calcário. A meta é chegar a R\$ 12 milhões investidos em 200 municípios, no final de 2015.

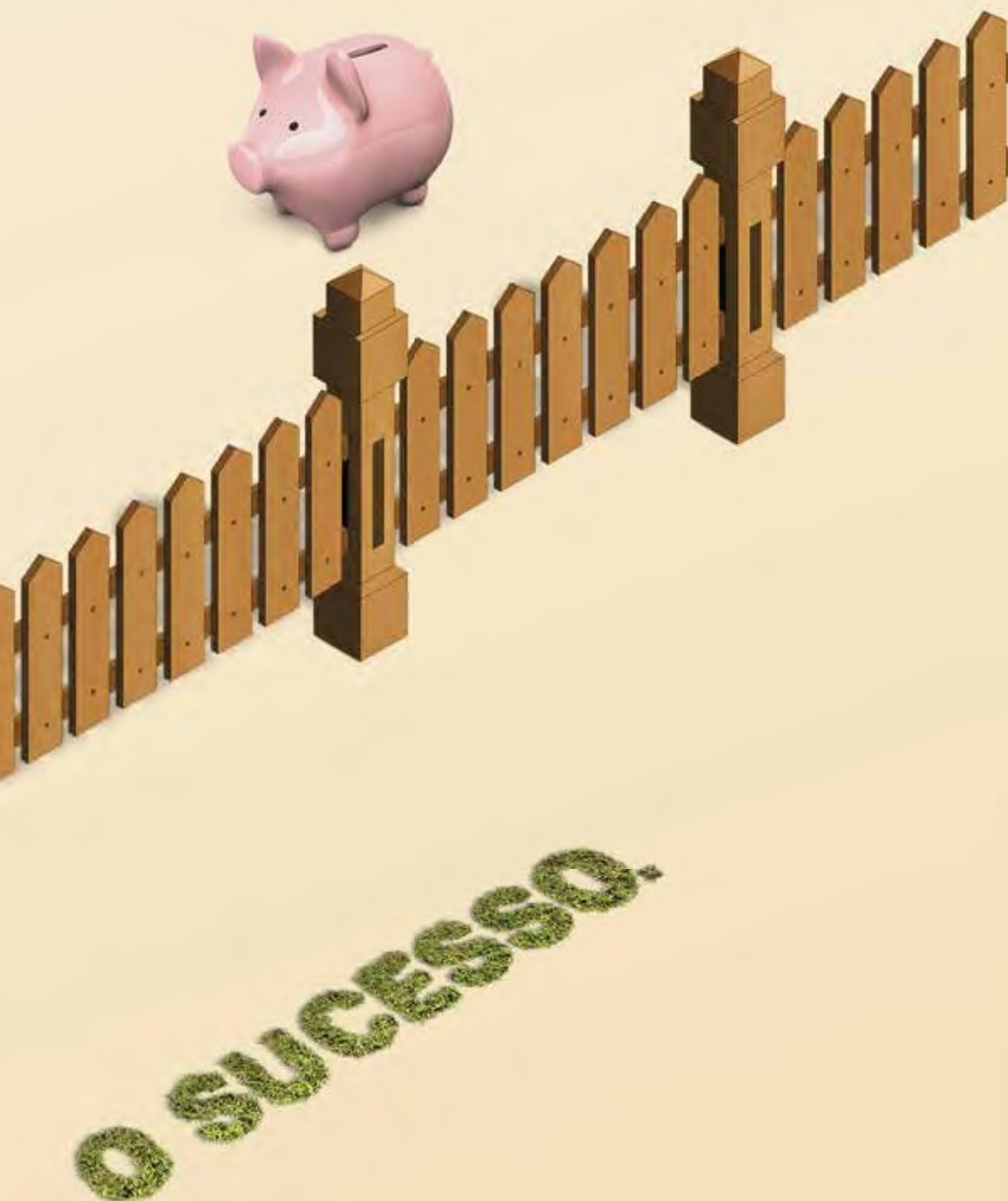
Participação das prefeituras

Desses municípios contemplados, 137 já enviaram 15 mil amostras de solo para análise nos laboratórios da Fepagro. Por outro lado, já foram realizados treinamentos de técnicos das secretarias municipais de agricultura em várias regiões do Estado. A coordenação do Programa continua à disposição para realizar novos e mais treinamentos onde houver demanda. Sugere-se para tanto, que os municípios se organizem em grupos, uma vez que o deslocamento para todos eles, individualmente, não é possível.

A procura e as consultas para inclusão no Programa continua muito grande. Mais de 100 novos municípios já fizeram contato e constam de uma lista de espera aguardando pela liberação de novos recursos por parte do Governo do Estado. 📄

COM O SEBRAE/RJ,
OS PRODUTOS
DO AGRONEGÓCIO
GANHAM MAIS
UM DERIVADO.





O agronegócio possui um grande parceiro capaz de contribuir para seu desenvolvimento sustentável em todo o estado. Por meio de cursos, consultorias e um atendimento especializado, o Sebrae/RJ incentiva e participa de toda a cadeia, desde a criação até a comercialização, sem esquecer da responsabilidade ambiental. Venha conversar com quem sabe que no agronegócio não existe bicho de sete cabeças.

Cadeia da **BATATA** diversificada



Colheita da batata BRS
Camila, novidade da Embrapa
resistente ao vírus Y

O programa de melhoramento genético de batata da Embrapa, nos últimos oito anos, já disponibilizou quatro cultivares competitivas, cada uma voltada para diferentes finalidades mercadológicas

Paulo Lanzetta

Para um cidadão leigo no assunto, as batatas são iguais e podem ser consumidas fritas, assadas ou cozidas. Servem ainda para fabricação de "chips", batata palha ou palitos pré-fritos congelados. Mas, para quem realmente entende do assunto, a diferença é grande. Cada finalidade culinária exige certas características dos tubérculos, como quantidade de água e de matéria seca, por exemplo. Uma demanda que baliza a atuação constante da pesquisa. Por isso, há mais de 60 anos, a Embrapa trabalha com o melhoramento genético de batata, visando atender a estas e outras necessidades da cadeia produtiva.

Outros aspectos

No entanto, embora as finalidades culinárias sejam fator importante para desenvolvimento de uma variedade de batata, outros aspectos interferem no posicionamento mercadológico da produção e também são considerados pela pesquisa no desenvolvimento de cultivares. Para atacadistas e varejistas, a principal característica para comercialização da batata para consumo é o aspecto visual: cor, formato e, claro, apresentação. Por isto, a lavagem da batata passou a ser uma operação fundamental na cadeia de comercialização.

Para o produtor, por outro lado, o desempenho no campo é um dos fatores que mais conta. A produtividade das cultivares e a resistência e tolerância a determinadas pragas e doenças podem fazer a diferença nos resultados da produção e, consequentemente, nos lucros ao final da safra. Fora isso, existe ainda a demanda pela oferta de

Giovani Silva



batata-semente. Estima-se que 70% da batata-semente necessária para a instalação de campos com qualidade fitossanitária é importada. A Embrapa já disponibiliza o material livre de viroses, mas as quantidades ainda são insuficientes para atender ao mercado interno.

Novidade

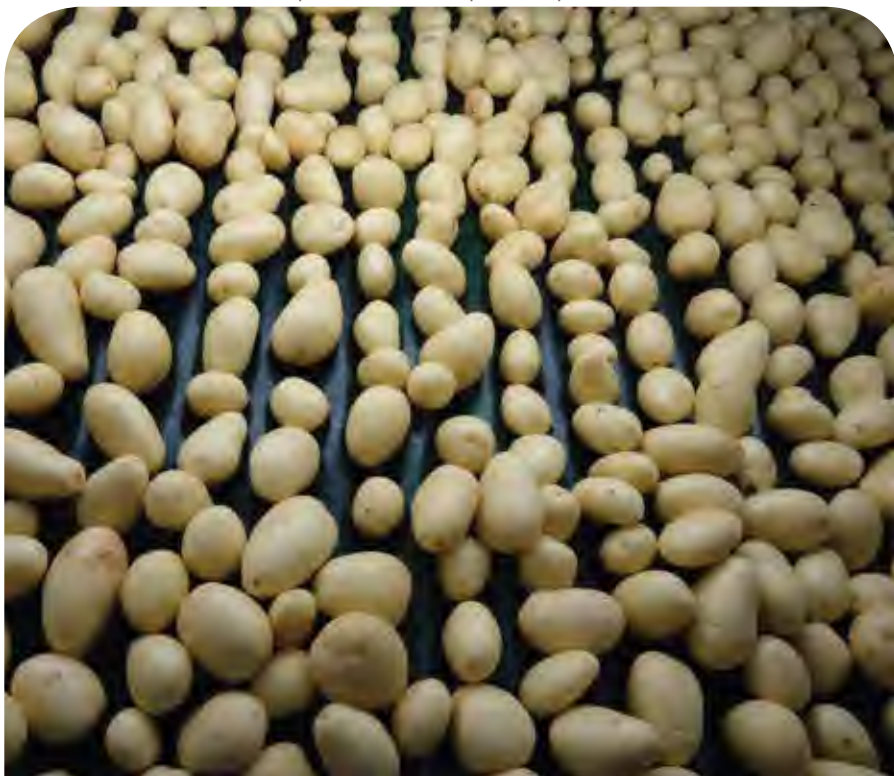
A última novidade da Embrapa para o mercado das batatas é a BRS Camila, recentemente lançada, após 11 anos de pesquisa. Uma das principais características da BRS Camila é a resistência ao vírus Y, doença que causa degeneração das sementes e reduz a produtividade e a qualidade das lavouras. Com essa resistência, a cultivar garante maior número de multiplicações da semente, tornando-se mais barata e de melhor qualidade.

A BRS Camila apresenta boa aparência de tubérculos e elevado potencial produtivo. “O rendimento comercial chega a ser entre 10 a 20% superior à principal concorrente que está no mercado hoje”, estima o analista da Embrapa Produtos e Mercado, Antônio Bortoletto, tendo como base as avaliações junto aos cerca de dez produtores que estão testando a cultivar.

Versátil

A cultivar também é versátil na culinária, tendo sido desenvolvida para atender às crescentes exigências dos consumidores brasileiros. É voltada à cocção e pode ser preparada tanto assada quanto cozida, em função do seu teor de matéria seca. Nas análises sensoriais, apresentou sabor diferenciado e, por isso, também é indicada à cozinha especializada. “A expectativa é que atenda às demandas do produtor e satisfaça o consumidor”, explica o pesquisador Arione

A nova cultivar tem boa aparência e elevado potencial produtivo



Giovani Silva



A BRS Camila é a novidade da Embrapa para o mercado das batatas

Pereira, um dos responsáveis pelo desenvolvimento da BRS Camila.

De acordo com Marcelo Kusman, engenheiro agrônomo e consultor do Grupo Schebeski, a BRS Camila ainda está em testes, mas já chama atenção dos produtores pela beleza e pelo formato. Além disso, Kusman estima produtividade semelhante à principal variedade cultivada no país. “A BRS Camila é uma variedade promissora para produção *in natura*. O cartão de visita dela é muito bom”, entusiasma-se.

Cadeia produtiva

A cadeia da batata, em nível global, ocupou, em 2012, cerca de 19 milhões de hectares, gerando uma produção de 307 milhões de toneladas do tubérculo. No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a área nacional correspondia a 128 mil hectares, com produção de 3,5 milhões de toneladas — cerca de 18,4% da produção mundial —, sendo os três principais estados brasileiros produtores em área plantada: Minas Gerais (53%) Paraná (19%), São Paulo (18%), Rio Grande do Sul (10%) e Bahia (6%).

Mercado

As cultivares de batata podem ser divididas em dois grandes grupos: as destinadas ao mercado *in natura* e as destinadas à fritura. Em relação ao mercado *in natura*, particularidades desta espécie fazem com que a vida útil de uma cultivar de batata seja bem maior do que a de

grãos, por exemplo, o que dificulta a substituição de cultivares antigas e adoção de novas pelos produtores. Isso acontece por uma série de motivos.

O consumidor, pouco informado, dá importância maior para a aparência do que para a qualidade nutricional ou culinária. O mercado e o atacadista, por sua vez, não informam ao consumidor as diferenças entre as cultivares, preferindo uma única cultivar, por questões logísticas e de mercado. Finalmente, o produtor precisa atender ao atacadista, e por investir muito na produção, não se arrisca na experimentação de novas cultivares, que necessitam de manejo diferenciado em relação à cultivar padrão que ele está acostumado.



Paulo Lanzetta

Opções de escolha

A Associação Brasileira da Batata (ABBA) tem ciência destas dificuldades e está incentivando ações que visem ao fracionamento e a rotulagem dos produtos, para possibilitar ao consumidor opções de escolha e de informação. A Embrapa também tem ajudado, disponibilizando cultivares mais adaptadas ao ambiente brasileiro, o que desperta maior atenção dos produtores. Por serem mais adaptadas, são menos exigentes em defensivos e fertilizantes. Além disso, são tolerantes à seca, mais produtivas e possuem boa aparência e qualidade culinária.

Em relação ao mercado de produtos fritos, a indústria brasileira ainda é recente, e as principais carências são por cultivares que apresentem o básico: produtividade, alta porcentagem de matéria seca e baixo teor de açúcares redutores. Mas, que

apresentem também adaptação ao clima mais quente do Centro-Oeste e ao armazenamento em câmaras frias durante os meses mais quentes do ano. A pesquisa está empenhada em desenvolver cultivares para este mercado, tendo já disponibilizado as cultivares BRS Ana e BRSIPR Bel, que estão sendo testadas pela indústria. 

Francisco Lima

Embrapa Clima Temperado

A cultivar BRS Camila tem ótima aptidão culinária



Paulo Lanzetta



MILHO, energia em forma de grão

Milho ajuda a prevenir
doenças e possui alto teor de
vitaminas e minerais







O milho é um dos alimentos mais nutritivos que existem e faz parte da culinária típica nacional. Com tantos benefícios, ele poderia estar mais presente na mesa dos brasileiros. A estimativa de produção total do grão, na safra 2014/2015, de acordo com levantamento da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento), é de quase 79 mil toneladas, dessas, apenas 5% são destinados ao consumo humano, enquanto 60 a 80% são utilizados para produzir ração animal.

Versatilidade

O milho é um alimento multifacetado. Quando está em forma de grão seco, é considerado um cereal. Já fresco, é reconhecido como um legume. Seu consumo também se dá de diversas formas, seja como mingau, creme, bolo, pipoca e, até mesmo, em opções mais simples, como ingrediente para saladas. A sua versatilidade faz com que o milho esteja presente em diversos pratos considerados ícones da culinária brasileira, como o curau, a pamonha e a canjica. Ele ainda pode ser encontrado no fubá, em sua própria farinha, e em subprodutos, como óleos, xaropes e bebidas.

Benefícios

Diferentemente de outros cereais, como o arroz e o trigo, que são refinados no processo de industrialização, o milho conserva sua casca, muito rica em fibras, fundamental para a eliminação das toxinas do organismo humano.

Seus benefícios são diversos: vão do aumento da imunidade, até a redução do risco de câncer, devido aos antioxidantes presentes no cereal. Além de fibras, que ajudam na prevenção de doenças digestivas, como prisão de ventre e hemorroidas. É, ainda, rico em vitamina A, vitaminas do complexo B (B1 e B5), ferro, potássio, fósforo, cálcio, magnésio e celulose, além de ácidos graxos essenciais. Fornece as calorias necessárias para o metabolismo diário do organismo.

Delicioso e muito nutritivo, o milho ajuda a prevenir doenças cardíacas, a promover a redução da hipertensão e a controlar o diabetes.

Cozido, ou na forma de pipoca (detalhe), o milho é ótima fonte de carboidrato

Também é recomendado para o tratamento do Alzheimer.

Outra indicação, que evidencia a necessidade do consumo de milho, é que o cereal pode ser bastante útil no tratamento de problemas dos rins, incluindo a disfunção renal. Para tratar especificamente deste problema, recomenda-se comer uma espiga verde bem cozida por, pelo menos, 2 semanas.

Já o farelo de milho é um verdadeiro escudo para o coração. Se fizer parte da dieta diária, diminui o colesterol.

Sem glúten

É ainda uma boa fonte de carboidratos, ou seja, de energia. Por não conter a proteína glúten, o milho revela-se uma ótima alternativa para pacientes celíacos. Também é recomendado para pessoas portadoras de diabetes tipo 1 ou 2, já que possui baixo índice glicêmico.

Assim, seu aproveitamento na alimentação humana é bastante versátil: além do consumo *in natura*, vai muito bem tanto em receitas doces como em salgadas. É ótima matéria-prima na elaboração de pães, bolos, biscoitos, sorvetes, etc. Outra vantagem é que o milho é um dos poucos alimentos que não sofre alteração em suas propriedades, quando congelado.

A conserva enlatada tem muito sódio, que aumenta o risco de hipertensão, acidentes vasculares cerebrais, além de outros problemas de saúde. Então, dê preferência pelo milho cozi-



Artleo.com



Divulgação



Divulgação

A versatilidade do milho cozido faz com que ele seja aproveitado *in nature* em saladas, ou em pratos mais elaborados como crepes e suflês (fotos abaixo)

Informação nutricional do milho

Componentes	Quantidade em 100 g de milho
Energia	370 calorias
Proteínas	10 g
Gorduras	5 g
Carboidratos	70,3 g
Fibras	2,9 g
Vitamina E	2 g
Vitamina B3	1,6 g
Ácido Fólico	26 mcg
Potássio	285 mg
Fósforo	185 mg

do natural. No dia a dia, é possível cozinhar e congelá-lo inteiro ou em pequenas porções fora da espiga.

Consumo consciente

Apesar de tantas propriedades benéficas, o milho deve ser consumido com moderação. Este cereal é altamente calórico, e seu consumo em excesso pode predispor a formação de depósitos de gordura no organismo.

Por essa razão, não se recomenda uma ingestão que ultrapasse a quantidade de calorias médias que um indivíduo deve ingerir em um período de 24 horas.





O ideal é que a pessoa consuma abaixo de 450 gramas por dia do cereal. 100 gramas de milho contêm cerca de 370 calorias, distribuídas em proteínas (10g), gorduras (5g) e carboidratos (70g).

O recomendável seria um consumo em torno de 2.000 calorias/dia para uma pessoa de 70 kg, calculando que a ingestão seja de cerca de 1.200 calorias de carboidratos, 400 calorias de proteínas e 600 calorias sob a forma de gorduras. Dentro desse contexto de ingestão média diária de 2.000 calorias/dia, o milho pode integrar uma refeição balanceada nesses níveis proporcionais de quantidade calórica diária.

Enfim, este rico cereal pode — e deve — ser incluído na dieta do dia a dia, porque ajuda a atender às exigências fisiológicas do organismo. ■

Consultoria:**Dr. Durval Ribas Filho,**

Médico nutrólogo e presidente da Associação Brasileira de Nutrologia

O aproveitamento do milho também é muito bom em receitas doces, como a pamonha e o bolo.



escapismogenuino.com



momentodobolo.com.br



O milho alaranjado tem mais vitamina A do que o branco

Milho biofortificado ajuda no combate à cegueira infantil

Estudo revela que milho alaranjado aumenta os níveis de vitamina A nas crianças

Um estudo divulgado na *American Journal of Clinical Nutrition* (revista americana de nutrição clínica) mostrou que a pró-vitamina A do milho alaranjado aumenta as reservas desta vitamina no organismo. Este milho biofortificado foi produzido por métodos convencionais (não geneticamente modificado) e possui níveis mais elevados de betacaroteno, uma substância que o organismo transforma em vitamina A.

A insuficiência de vitamina A provoca cegueira em aproximadamente 500 mil crianças todos os anos e aumenta o risco de morte por doenças. Os alimentos ricos em vitamina A, como os frutos cor de laranja, ou a carne, nem sempre estão disponíveis ou acabam sendo muito caros, o que torna o milho biofortificado uma alternativa barata e rica nutricionalmente.

Milho branco x alaranjado

O estudo, realizado na Zâmbia, foi elaborado para comprovar a eficácia do milho alaranjado. As crianças foram aleatoriamente colocadas em três grupos de alimentação diferentes e receberam milho branco, milho alaranjado ou um suplemento diário de vitamina A. Três meses depois, os grupos que receberam o milho alaranjado e os suplementos de vitamina A demonstraram um aumento significativo nas reservas totais de vitamina A no organismo, enquanto no grupo que recebeu o milho branco não foi verificada nenhuma alteração.

A cientista responsável, Sherry Tanumihardjo, afirmou: “Estou confiante de que o milho alaranjado poderá ser especialmente eficaz no aumento das reservas de vitamina A no organismo em populações com deficiência dessa vitamina.”

Vidushi Sinha
HarvestPlus

Melhoramento
de feijão

IAPAR

Precoces e PRODUTIVAS

Três cultivares de FEIJÃO à disposição dos produtores

Três cultivares de feijão do grupo comercial carioca — Curió, Bem-te-vi e Quero-quero foram lançadas pelo Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar).

As novas cultivares têm indicação para cultivo no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul. Apresentam bom comportamento em condições de seca e de altas temperaturas durante o período reprodutivo; desenvolvem-se de modo eficiente em solos ácidos e com baixa disponibilidade de fósforo e, ainda, têm planta com arquitetura apropriada à colheita mecânica, explica a pesquisadora Vania Moda-Cirino, que trabalhou no desenvolvimento das variedades.

Os novos materiais se destacam ainda pelo desempenho culinário — cozimento rápido, bom caldo e ótimo sabor — e pelas características nutricionais, com alto teor de proteína, ferro e zinco, conforme aponta a pesquisadora.

Quero-quero e Bem-te-vi

A capacidade produtiva, que pode superar a marca de 4,4 toneladas por

hectare e a resistência moderada às principais doenças que atingem lavouras de feijão, são as principais características da cultivar IPR Quero-quero. De ciclo médio, pode ser colhida em cerca de 90 dias.

Igualmente de ciclo médio — fica pronta para a colheita em 88 dias —, IPR Bem-te-vi tem potencial de rendimento superior a 4,2 toneladas por hectare. É resistente à ferrugem, oídio e mosaico comum; e moderadamente resistente à antracnose, mancha angular e murcha de *curtobacterium*. Mas os produtores que adotarem a cultivar devem ficar atentos ao crestamento bacteriano comum, pois a nova cultivar é suscetível à doença.

IPR Curió

Já a cultivar IPR Curió se destaca pela precocidade, chegando à fase de colheita em cerca de 70 dias. O potencial produtivo alcança mais de 3,8 toneladas por hectare. No aspecto doenças, é um material que mostra resistência ao vírus do mosaico comum, oídio e ferrugem, mas é apenas mode-

IPR Bem-te-vi



IAPAR

radamente resistente ao crestamento bacteriano comum, murcha de *curtobacterium* e murcha de *fusarium*. 🌱

Edmilson Gonçalves Liberal
Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR



SENEPOL, opção rentável para o pecuarista

■ Cleber Oliveira Soares • Chefe-geral da Embrapa Gado de Corte

Esta raça vem despontando como
alternativa de pecuária de ciclo
curto e mais produtivo



Raça taurina adaptada de bovinos, a Senepol é originária da ilha caribenha de Saint Croix. Seu desenvolvimento foi feito através do cruzamento de bovinos das raças Red Poll (britânica) e N'Dama (africana). O objetivo era viabilizar a produção de gado de corte no clima tropical caribenho, já que as raças de clima temperado não se desenvolviam nas condições climáticas e nutricionais da região.

Criada no início do Século XX, a Senepol buscou — e conseguiu — incorporar excelentes características zootécnicas e produtivas para as condições tropicais, especialmente aquelas associadas à conformação frigorífica, precocidade sexual, docilidade, tolerância ao calor, boa habilidade materna, precocidade sexual aliada à alta libido, longevidade, carne macia, boa resistência a parasitas e ao excelente desempenho a pasto.

Senepol no Brasil

Está distribuída em diversos países de clima tropical e subtropical. No Brasil, o bovino Senepol ingressou no ano de 2000 e, hoje, possuímos o maior e um dos melhores rebanhos, em termos de qualidade, do mundo.

Fato estratégico foi que, desde aquela época, entraram no País animais de excelente procedência e qualidade genética, vindos, principalmente, dos Estados Unidos da América e da região do Caribe.

Essa raça tem um potencial ímpar de contribuir para o fortalecimento da qualidade e da produção de carne superior na pecuária nacional, por causa de seus atributos positivos, sua genética taurina e a maior heterose (vigor do animal cruzado).

No Brasil, a Senepol tem sido acompanhada, avaliada e aprimorada por meio da parceria do Programa Embrapa de Melhoramento de Gado de Corte — Geneplus e a Associação Brasileira dos Criadores de Bovinos Senepol.

Esta parceria, cujo o produtor é o ator-chave do processo, tem buscado, a partir da variabilidade genética da raça, identificar animais geneticamente superiores, capazes de contribuir para a melhoria das características de conformação frigorífica e de qualidade da carne, além de outros aspectos. Está em

Os animais estão adaptados ao clima tropical e são altamente produtivos



“

Em menos de 15 anos, de importador, o país passou a exportador de genética e tecnologia associadas à Senepol para o mundo.

sintonia com os sistemas de produção de gado de corte predominantes no Brasil, para os quais os atributos de adaptabilidade e funcionalidade são de fundamental importância.

Sucesso

A tecnologia Geneplus/Embrapa, que se aplica junto ao criador, oferta aos produtores o que há de melhor em resultados de avaliação genética de matrizes, touros e produtos. O sucesso da parceria tem sido observado também nas gerações seguintes às análises. Adicionalmente, a avaliação de touros jovens é outro ganho estratégico, dada a grande demanda e o déficit de reprodutores geneticamente superiores nos rebanhos brasileiros.

Em menos de 15 anos, de importador, o País passou a exportador de genética e tecnologia associadas à Senepol para o mundo.

Qualidade genética

A Senepol é uma das raças que tem se destacado na pecuária brasileira em qualidade genética e incremento de produtividade e lucratividade. Hoje, a genética Senepol brasileira não é só sinônimo de qualidade e produtividade, é, também, de investimentos de curto, médio e longo prazos.

Para a Embrapa, é motivo de orgulho fazer parte dessa história e da parceria que, em tão pouco tempo, muito tem contribuído para o aumento da produção de carne de qualidade, geração de renda e motivação da classe produtora. É, sem dúvida, um bom exemplo a ser seguido.

Divulgação CRV Lagoa



Divulgação CRV Lagoa

Aumento do consumo de alimento impulsiona a pecuária de corte

Com o avanço do setor, cresce o investimento em animais de ciclo curto, como a raça Senepol

As projeções da carne bovina para o Brasil mostram que o setor deve continuar apresentando intenso crescimento nos próximos anos. Segundo estimativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), de 2013 até 2023, a produção de carne bovina deverá crescer 2% ao ano. Essas taxas correspondem ao acréscimo na produção, em dez anos, de 22,5%. Se atualmente o país produz 8,9 milhões de toneladas, até 2023 precisará chegar a 10,9 milhões.

A perspectiva da *Food and Agriculture Organization* (FAO) para 2050, é a de que a população mundial aumente em 2,3 bilhões de habitantes. Com isso, a produção de alimentos necessitará avançar em torno de 70% para atender a essa crescente população. É nesse quadro que a FAO reserva ao Brasil a missão de oferecer 40% da demanda suplementar de alimentos das próximas décadas.

Perspectivas de consumo

A partir das perspectivas de consumo de carne para os próximos anos, uma das possibilidades para atender à demanda, é utilizar animais adaptados e altamente

produtivos no sistema pecuário de ciclo curto. À vista disso, utilizar bovinos que correspondem às características mencionadas, como o taurino Senepol, representa para o Brasil a possibilidade de ser o grande fornecedor de carne bovina para a exportação, atendendo, ainda, ao mercado interno.

Encurtamento no ciclo de abate

“A raça Senepol proporciona encurtamento de até um ano no ciclo de abate, possibilita o rendimento de carcaça acima de 57%, além de garantir 30% a mais de ganho de peso quando comparado ao zebu. Basicamente, com a heterose, o Senepol contribui para a melhoria e a quantidade de carne produzida”, declara o Gilmar Goudard, Presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Bovinos Senepol (ABCB Senepol).

Goudard explica que a Senepol está “em franco crescimento no país e atende à tais necessidades, uma vez que os animais são precoces, adaptados ao clima tropical, e produzem carne de qualidade. Os touros cobrem a pasto as fêmeas zebuínas, F1 ou Tri-cross, atingindo a heterose máxima. As fêmeas, rústicas, precoces, possuidoras de grande habilidade materna e donas de fertilidade singular, desempenham, por excelência, a função de doadoras de embriões, assim como o papel de matriarcas a campo”, ressalta o presidente da ABCB Senepol. 📸

A raça tem rendimento de carcaça acima de 57% e 30% a mais de ganho de peso em relação ao Zebu



Divulgação

MORANGO, orgânico ou convencional?

Os morangos são muito sensíveis às interferências externas após a sua colheita, dependendo de uma eficiente cadeia de comercialização para que chegue até o consumidor final de forma adequada

Derli Bonine / Divulgação Emater RS-Ascar

Quais são as diferenças na qualidade pós-colheita de morangos produzidos no sistema de cultivo orgânico e no sistema de cultivo convencional? Para responder à esta questão, foi realizada na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP/ESALQ), uma pesquisa sobre a produção da fruta no sistema de cultivo orgânico *versus* sistema convencional, quando foram feitas repetidas avaliações pela engenheira-agrônoma Carolina Amanda Wippich Andrade.

Um dos principais assuntos de preocupação mundial nos dias de hoje é a segurança alimentar, um desafio urgente que o mundo inteiro se depara, sendo foco de discussões e reuniões relacionadas à sustentabilidade do planeta. O estudo relata que os fatores de pré-colheita afetam o cultivo de morango no campo e condicionam o bom estado do fruto na pós-colheita. Assim, as práticas como a adubação, os tratamentos fitossanitários, a qualidade da muda, as condições climáticas e a disponibilidade de água, são fatores importantes para se obter um produto com características aceitáveis.

Interferências internas

Por outro lado, os morangos são muito sensíveis às interferências externas após a sua colheita, dependendo de uma eficiente cadeia de comercialização para que chegue até o consumidor final de forma adequada. Por se tratar de um fruto muito suscetível ao ataque de pragas e doenças durante seu cultivo comercial, é utilizada grande quantidade de produtos químicos para sua produção. “O morango figura entre os principais alimentos onde são encontrados resíduos de agroquímicos acima do limite permitido e resíduos de produtos que não têm seu uso registrado para a cultura do morango”, afirma a pesquisadora.

A pesquisa descreve que, de acordo com os sistemas de produção empregados, a qualidade pós-colheita também pode sofrer diferentes influências. “Muitos estudos se propõem a realizar avaliações de tal característica, porém, são estudos difíceis de serem conduzidos devido à multiplicidade de fatores externos que podem ter influência sobre a condição dos frutos”, declara a pesquisadora. Assim, a qualidade de morangos produzida foi avaliada em sete pares de propriedades na região produtora do estado de

Curiosidade

Morangos orgânicos, geralmente, são mais vermelhos e apresentam maior firmeza de polpa em comparação aos convencionais.



Morangos convencionais no primeiro dia de avaliação

São Paulo (Atibaia, Jarinú e Monte Alegre do Sul) e no sul de Minas Gerais na cidade de Senador Amaral, sendo cada par formado por uma propriedade de cultivo orgânico e uma de cultivo convencional.

Sistema Orgânico X Convencional

Realizado pelo Programa de Pós-Graduação (PPG) em Fitotecnia da ESALQ, o estudo foi conduzido com a colaboração de diversos produtores de morangos, tanto do sistema orgânico, quanto convencional. Esses produtores disponibilizaram a propriedade e mão de obra para colheita dos frutos e enriqueceram o trabalho ao compartilharem suas



Carolina Andrade

Vista de um dos túneis de plástico utilizado na produção de morangos em Senador Amaral (MG)

experiências e dificuldades enfrentadas na cadeia de produção e comercialização de morangos. Após as colheitas, as avaliações foram realizadas no Laboratório de Pós-Colheita de Produtos Hortícolas, no Departamento de Produção Vegetal (LPV) da ESALQ, com a orientação do professor Angelo Pedro Jacomino.

Após essas avaliações, ficou constatado que há diferenças na qualidade entre frutos orgânicos e convencionais e que essas diferenças podem ser confirmadas ao se estimarem, separadamente, os diferentes pares de propriedades utilizados para o estudo.

Morangos produzidos no sistema orgânico possuem maior teor de sólidos solúveis e maior firmeza de polpa do que aqueles produzidos no sistema convencional. Esses morangos apresentam, também, maior intensidade da cor vermelha, quando avaliado objetivamente por um equipamento chamado colorímetro, embora essa característica tenha sido pouco evidente ao olho humano.

Os pesquisadores observaram também maior teor de matéria seca, embora haja variação na análise individual de cada par de propriedades estudado. Segundo Carolina Andrade "a perda de massa fresca, a densidade e os teores e acidez titulável e de ácido ascórbico não são influenciados pelo

sistema de cultivo. Os frutos produzidos no sistema convencional apresentam maior teor de antocianina e menor índice de podridão do que aqueles produzidos no orgânico", explica a pesquisadora. Para a maioria das variáveis estudadas, morangos orgânicos e convencionais não diferenciam entre si durante o período de armazenamento.

Qualidade dos frutos

O morango (*Fragaria* spp) é um fruto apreciado no mundo inteiro por conta de sua aparência atraente, suas propriedades nutritivas e por possuir sabor agradável. Assim, os pesquisadores esperam que os resultados da pesquisa tragam contribuições para a conscientização dos trabalhadores envolvidos na produção e na manipulação dos morangos em relação aos cuidados pós-colheita que devem ser adotados, de maneira a diminuir índices de perdas do fruto devido à inadequada manipulação. "A expectativa da ESALQ é que a pesquisa possa ter utilidade como material de apoio para consulta na confecção de projetos que busquem apoio financeiro e institucional para melhorias da cadeia e desenvolvimento de um produto diferenciado, como é o orgânico", conclui Carolina Andrade. 🌱

Alicia Nascimento Aguiar
ESALQ/USP



V Congresso **ANDAV** Fórum & Exposição



17 a 19 de agosto de 2015

Transamerica Expo Center | São Paulo | SP

O EVENTO DA DISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS

COMO PARTICIPAR:

FÓRUM

- Abordagem teórica e prática de assuntos estratégicos como: Gestão das Distribuidoras, Cenário do Setor de Agronegócios Nacional e a Macroeconomia, Gestão de Pessoas, Logística e entre outros;
- Conteúdo qualificado, focado nas necessidades das Distribuidoras;
- Painel de apresentação com profissionais que são referências no mercado de distribuição de insumos agrícolas e veterinários.

Confira a agenda completa no website:
www.congressoandav.com.br/agenda

EXPOSIÇÃO

- Indústrias Fornecedoras de Insumos (adubos, defensivos, nutrição foliar e sementes);
- Indústrias de Saúde e Nutrição Animal;
- Agentes Financeiros e Órgãos Públicos;
- Fornecedores de Soluções para Agricultura.

Patrocinador Master

syngenta

Patrocinador Diamante



Bayer CropScience
Se é Bayer, é bom

Patrocinador Ouro



FMC



Parceiro de Mídia

Apoio Institucional

Agência de Viagens

Realização

Organização e Promoção



Para mais informações, acesse:

www.congressoandav.com.br

Pulverização eletrostática

Tecnologia reduz em mais de 90% a quantidade de agrotóxicos no combate à mosca-branca

A turbulência produzida pelo bico do pulverizador é uma das responsáveis por sua eficácia contra a mosca-branca

O sistema de pulverização eletrostática, desenvolvido pela Embrapa, reduziu em mais de 90% a quantidade de agrotóxicos comumente aplicada na pulverização convencional. Essa foi a conclusão de uma avaliação feita pela B&D Equipamentos Agrícolas, que testou a tecnologia em estufas da empresa "Kiara Foods" para o controle da mosca-branca em hortaliças. Esta praga é considerada de difícil controle e ataca diversas espécies vegetais.



A Embrapa assinou recentemente com a B&D um contrato de licenciamento para a produção e comercialização de um pulverizador pneumático eletrostático. Os resultados dos testes surpreenderam o pesquisador Aldemir Chaim da Embrapa Meio Ambiente (SP), que coordenou o desenvolvimento da tecnologia.

Embrapa Meio Ambiente



As gotas atingem todos os lugares da planta, até as regiões mais escondidas

Impacto ambiental

“Além dos aspectos relacionados à economia para o produtor, deve ser levada em consideração a redução do impacto ambiental pela diminuição do uso de agrotóxico e também de resíduos nos alimentos,” pondera o pesquisador. Ele ressalta que a Embrapa ainda deverá realizar mais testes em campo para comprovar esses resultados, inclusive utilizando o equipamento também para aplicar produtos biológicos.

“Com a pulverização eletrostática, as ninfas (insetos na fase jovem) que se escondem na parte inferior das folhas, são atingidas pelo produto químico aplicado,” diz Chaim. Ele explica que a eficiência é decorrente da atração eletrostática do agrotóxico: o produto possui uma carga elétrica oposta à da planta, o que provoca sua aderência, mesmo nas áreas de difícil acesso, como a parte de baixo das folhas, por exemplo.

Com pedido de patente solicitado em 2013, o bico pneumático eletrostático da Embrapa produz um dos maiores índices de carga de eletrificação de gotas já registrados no mundo para esse tipo de equipamento, o que resulta em maior atração à superfície das plantas.

De gota em gota

O pesquisador detalha que o resultado também ocorre devido ao tamanho reduzido das gotas que o dispositivo da Embrapa produz. “Com diâmetro abaixo de 40 micrômetros, as gotas são levadas para o interior das plantas pelo próprio jato de ar, que

pulveriza o líquido, proporcionando, assim, o atingimento de regiões escondidas,” explica. Para se ter uma ideia, um fio de cabelo fino tem cerca de 60 micrômetros de diâmetro.

Outra vantagem da tecnologia no combate ao inseto é uma turbulência, produzida pelo bico, que provoca o voo das moscas. “Esses insetos em voo se chocariam imediatamente com uma gigantesca nuvem de minúsculas gotas eletrificadas. Esta é minha hipótese para explicar, em parte, a grande eficácia da tecnologia,” analisa Chaim.

Além das vantagens econômicas, a redução da quantidade de agrotóxicos também resulta em menor impacto ambiental provocado pelo carreamento desses produtos, bem como reduz seus resíduos nos alimentos, tornando-os mais saudáveis.

Eficiência no controle de pragas

Para o pesquisador, o custo de desenvolvimento de novas moléculas de agrotóxicos é extremamente oneroso para as indústrias e para a sociedade como um todo. Não é raro o aparecimento de resistência das pragas à moléculas de agrotóxicos, o que gera grandes prejuízos financeiros para essas empresas, que são obrigadas a retirá-los do mercado antes de recuperarem os seus investimentos de pesquisa. Assim, uma tecnologia de aplicação de agroquímicos mais eficiente pode aumentar a vida útil de comercialização desses produtos, bem como a eficiência no controle de pragas e doenças. 

Cristina Tordin
Embrapa Meio Ambiente



**Indicação
Geográfica**

Vales da Uva Goethe

Henry Goulart

Vida curta, **BONS VINHOS**

A variedade Goethe, batizada em homenagem ao escritor alemão Johann Wolfgang von Goethe, autor da frase: "a vida é muito curta para se beber vinho ruim", encontrou local ideal de produção na região sul de Santa Catarina



PRO
GOETHE





Indicação Geográfica

Vales da Uva Goethe



Paisagem comum na região de “Vales da uva Goethe”

Os vinhos produzidos a partir de uvas Goethe estão intimamente relacionados às condições de solo e clima da região de Urussanga — hoje conhecida como Vales da Uva Goethe —, aos sistemas de produção local e ao saber fazer, únicos no mundo, daí reconhecidos como *terroirs*.

A variedade Goethe, desenvolvida nos Estados Unidos em 1850, é um híbrido que reúne a rusticidade das videiras americanas ao rico e delicado sabor das uvas europeias. Apesar de introduzida em outras regiões brasileiras, como no Rio Grande do Sul, em nenhum outro local produziu vinhos com a qualidade obtida no Vales da Uva Goethe.

Vinho com ‘identidade’

Caracterizada como uva moscato, devido às suas características olfativas e gustativas, adaptou-se bem à região sul catarinense, onde é estudada durante todo ciclo vegetativo — da poda à colheita — e analisada em métodos de microvinificação.

Procedência

Registro IG 201009 INPI
Indicação de
Procedência/2012
Área Geográfica
Delimitada: 560 hectares
Abrangência: municípios
de Urussanga, Pedras
Grandes, Cocal do Sul,
Morro da Fumaça, Treze
de Maio, Orleans Nova
Veneza e Içara, litoral sul
de Santa Catarina
Altitude média de 612m



Os vinhos Goethe possuem características históricas e culturais singulares que os diferenciam dos demais, tanto em relação à qualidade quanto à tipicidade e identidade. Sua produção está fortemente ligada à imigração italiana do século XIX e suas tradições na produção vitivinícola.

Entretítulo: Cem anos de experiências

Foi necessário um século de experimentações e dedicação de gerações, desde o início dos cultivos da uva Goethe na região, para que os produtores de vinho solicitassem sua Indicação Geográfica.

A qualidade do produto foi um aspecto importante para a obtenção da Indicação de Procedência (IP), a primeira do Estado de Santa Catarina. Enólogos, enófilos e *experts* nos processos de elaboração dos vinhos prestaram consultoria, desde a etapa da produção da uva, até a elaboração — com atenção especial à fermentação — armazenamento, sanidade, envasamento, tipicidade, qualidade e apresentação do vinho. A partir das análises realizadas, foi elaborado um caderno de normas a serem seguidas por todos os produtores do Vales da Uva Goethe.

Saga dos imigrantes

O projeto ProGoethe, uma ação conjunta entre instituições como Sebrae, Epagri, UFSC, MAPA, ao lado de produtores e prefeituras que integram o Vales da Uva Goethe, é mais uma alternativa econômica no espaço rural, alicerçada na preservação da identidade cultural catarinense.

Segundo o engenheiro agrônomo Sérgio R. Maestrelli, que também é membro da Academia de Letras de Urussanga, os primeiros imigrantes italianos que chegaram à região, viram as parreiras italianas, trazidas na bagagem, produzindo muitos ramos, poucas folhas, e nada de uva. A uva não amadurecia totalmente e o vinho obtido ficava ácido.

As parreiras no Brasil só tinham inimigos: formigas, que à noite devoram as vinhas; um inseto, que roía o cabo do cacho e ele secava; além de outros que

A variedade Goethe é um híbrido que reúne a rusticidade das videiras americanas ao rico e delicado sabor das uvas europeias

Henry Goulart



Progoethe



Indicação Geográfica

Vales da Uva Goethe



O vinho Goethe era servido em reuniões políticas no Palácio do Catete, durante o governo Getúlio Vargas

Atualmente, a Festa do Vinho Goethe movimenta o município de Pedras Grandes (SC), na localidade de Azambuja, berço da imigração italiana no sul catarinense, com apresentações culturais de gastronomia e, claro, degustação do vinho típico da região. ■

Henry Goulart

Vinho Goethe: coloração amarelo-palha e reflexos esverdeados

atacavam os grãos maduros, quando os cachos verdes não eram queimados pelo sol. Os colonos permaneciam noites e noites em guarda acendendo fogo nos carreiros para salvar o parreiral.

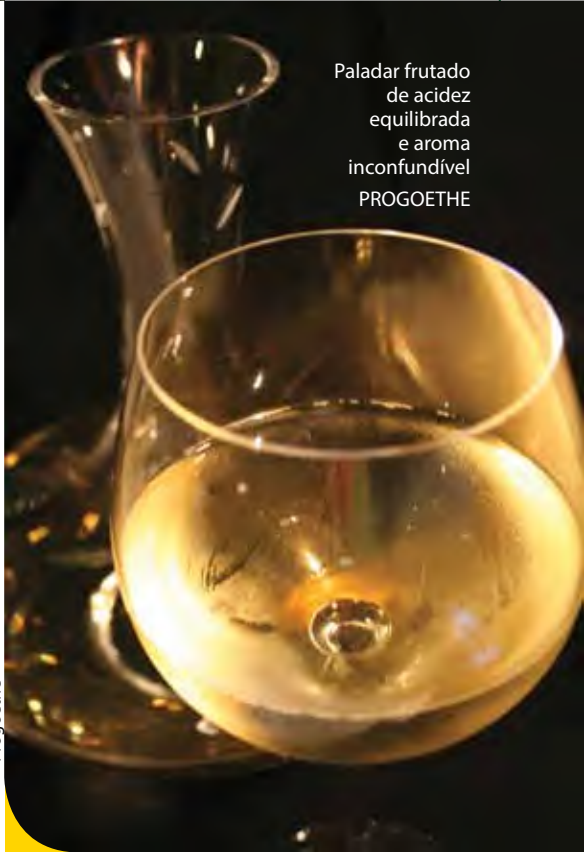
Terroir

Maestrelli conta que foi o imigrante italiano “gionarlista e avvocato” Giuseppe Caruso que, acreditando no “*terroir*” local, trouxe para Urussanga as famosas mudas de uva Goethe, que possuem este nome em homenagem ao escritor alemão Johann Wolfgang Von Goethe, morto em 1832. Já em terras brasileiras, Caruso alterou seu nome para José, em homenagem ao Brasil, e acrescentou “Mac Donald”, em homenagem a sua mãe, de origem irlandesa.

Em 1913, foi fundada a primeira vinícola do município, a “Indústrias J. Caruso Mac Donald”, que, no auge da produção, possuía capacidade para estocar dois milhões de litros, um marco para a época. Ao lado da “J. Caruso”, a “Vinícola Cadorin” e a “Vinhos Samos-Santé” comercializavam este vinho do Pará ao Rio Grande do Sul. Em 1939, o vinho Goethe obteve medalha de ouro na Exposição de Nova York.

Salões do Palácio

O vinho Goethe, de coloração amarelo-palha e reflexos esverdeados, era servido em terras cariocas nas reuniões políticas no Palácio do Catete e nas recepções diplomáticas do Copacabana Palace, no governo de Getúlio Vargas, presidente que disponibilizou recursos para a construção, em 1942, da Estação de Enologia de Urussanga, atual Estação Experimental da Epagri. Desde a criação, em 1942, a Subestação de Enologia de Urussanga (atualmente Estação Experimental de Urussanga), tem como objetivo desenvolver pesquisas com diferentes variedades de uvas. Passou e superou a crise da atividade vitivinícola na região nos anos de 1970, e conseguiu que a produção de vinho Goethe nunca fosse interrompida.



Paladar frutado
de acidez
equilibrada
e aroma
inconfundível
PROGOETHE

Progoethe

MAIS INFORMAÇÕES:

Progoethe. Associação dos
Produtores da Uva e do Vinho
Goethe da Região
de Urussanga.
www.progoethe.com.br
Tel.: (48) 3465.6238

EMPRESAS JÁ CONFIRMADAS NA
EDIÇÃO 2015

- 4VETS
- ACROUS
- ADIMAX
- ARENALES LABORATÓRIOS
- ARROBA NUTRIPHARME
- ARTMED PANAMERICANA (SECAD)
- AU AU COMPANY
- AUSPEM IND. E COMÉRCIO
- AVERT LABORATÓRIOS
- BATIKI
- BAYER
- BIO BRASIL
- BIOVET
- BRASMED
- CAOMEDICA
- CASA DO TOSADOR
- CEVA PRODUTOS VETERINÁRIOS
- CENTRO PAULISTA ALL CARE
- CHEF DI ANIMALE
- CLOCK WORK
- CLÍNICA VETERINÁRIA E PETSHOP CAMPO BELO
- CONSALAB COMERCIAL
- COVELI
- DOVET
- DAVOL
- DIGICARE
- DONA PET SEMI JÓIAS
- DPS
- DROGAVET
- DUPRAVET 5 DISTRIBUIDORA
- ECOVET
- ELANCO SAÚDE ANIMAL
- ELEVAGE CENTER DO BRASIL
- EMPÓRIO PET
- ENDOCRINOVET
- FANCY DOG
- FARMINA
- FLOR DE PRATA
- FOCUS PROD. ORTOPÉDICOS
- FUJIFILM SONOSITE
- FURACAO PET
- GOLTIT PRODUTOS PARA SAÚDE
- GRANDFOOD PREMIER
- GRIFFE DOS BICHOS
- H STRATTNER
- HEMOVET
- HILL'S PET NUTRITION
- IDEXX BRASIL
- IMAGEM VET
- INOVET
- INSTITUTO EQUILIBRIUM - CMV
- INVET CARE - TREINAMENTO E MKT
- JW LAÇOS
- KONIG DO BRASIL
- KONIMAGEM / CDK
- LABYES DO BRASIL
- MAGIC MEDIC
- MEDCOM
- MEDMAX
- MED-SINAL
- MEDVET EDITORA
- MERIAL SAÚDE
- METAL VET
- METALÚRGICA VENEZIA
- MEXGLOBAL
- MSD
- MUNDO ANIMAL
- MY BEST SHOP
- NESTLÉ PURINA
- ODONTOVET
- ORTOVET
- OURO FINO
- PET BOOK
- PET GAMES
- PET SOCIETY
- PETMED
- PROFESSOR GIOSO
- QSOFT BRASIL
- RAÇÕES MONGE
- REAL H
- REGENERA MED. VETERINÁRIA AVANÇADA
- REVISTA A LAVOURA
- REVISTA CLÍNICA VETERINÁRIA
- REVISTA NOSSO CLÍNICO
- REVISTA PET CENTER
- REVISTA CÃES E GATOS
- REVISTA MEDVET
- REVISTA NEGÓCIOS PET
- REVISTA NOSSA MATILHA
- REVISTA VET SCIENCE
- SYNTec DO BRASIL
- SPECIAL DOG
- SUPRIMART
- SURGICAL VET-FOCCUS
- TAMANDUÁ LISTRADO
- TECSA LABORATÓRIOS
- TOTAL ALIMENTOS
- UNIÃO QUÍMICA FARMACÉUTICA NACIONAL - AGENER
- UNIVET
- VENCOFARMA
- VETSMART
- VET SUPPORT
- VETNIL
- VIRBAC
- WORLD VETERINÁRIA
- XIQUETOSA
- ZOETIS
- ZOOSPHERE



VET EXPO

Feira Internacional de Produtos para Veterinários e PetShops



Local em São Paulo



Av. Olavo Fontoura, 1209



31 de AGOSTO a 2 de SETEMBRO | 2015
das 08h00 às 20h00

Visitação Profissional
www.relieventos.com.br

Evento Parceiro



Patrocínio



Parceria



Mídia





XÔ, GRIPE!

Saiba quais os cuidados para deixar seu cão e gato livres da gripe neste inverno.

Muitas vezes a vontade de manter o animal sempre limpo, com pelagem brilhante e, ao mesmo tempo, livre para brincadeiras, acaba sendo um problema para os pets. Conter o exagero no número de banhos, por exemplo, é uma medida simples que ajuda a prevenir a incidência de gripes durante o inverno. As medidas preventivas também incluem evitar locais que deixem o animal exposto ao frio, vento e umidade. Em relação aos banhos, o ideal é usar sempre água morna e procurar os horários mais quentes do dia.

O principal problema da gripe canina é que os sintomas iniciais podem não alterar o comportamento do pet. Assim, é importante que os donos estejam sempre atentos e, caso o animal apresente sinais de gripe, que procurem orientação de um médico veterinário.

Os animais perdem sua vitalidade quando estão doentes

Sintomas

Apesar de haver variação nos sinais clínicos em todos os tipos de doenças, os sintomas mais evidentes de um cão ou gato gripados são a tosse e o espirro, que podem persistir na falta de tratamento. Os animais podem ainda ter secreções nasais muco-purulentas, desenvolver febre alta e falta de apetite, sendo possível evoluir para uma pneumonia ou bronquite, se não tratada.

Vitamina C

Diante de situações especiais, como estresse, poluição ambiental, mudança de temperatura, ou baixa qualidade da alimentação, muitos animais deixam de produzir adequadamente a vitamina C



Sendo assim, a suplementação com esta vitamina também é uma ótima alternativa para suprir as necessidades no organismo dos pets. Este nutriente desempenha diversas funções metabólicas, sendo um poderoso antioxidante e usado para neutralizar os radicais livres. O uso correto da vitamina C só traz benefícios, tanto para cães e gatos, quanto para outras espécies de animais domésticos, principalmente no período do ano em que as temperaturas ambientais estão mais baixas.

Já para o tratamento das enfermidades respiratórias em cães e gatos, com presença de secreções muco-purulentas, existem expectorantes disponíveis no mercado. Mas, lembre-se: é indispensável ministrar qualquer medicamento sob orientação médica. ■

Isabella Vincoletto
Médica Veterinária da Vetril (CRMV SP 23.587)

Ouvido limpo sem complicação

A Pet Society lança no mercado o Propcalm Otológico, uma solução auricular que ajuda na higienização da orelha de cães e gatos.

O produto pertence à 'família Propcalm' (que possui um spray calmante e um shampoo) e contém extrato de própolis, conferindo proteção da pele, óleos essenciais de menta e camomila, que possuem efeito refrescante e calmante, e ácido glicirízico (componente do alcaçuz), que tem ação anti-inflamatória suave.

O Propcalm também pode ser associado ao tratamento e prevenção de otites bacterianas e fúngicas.



Divulgação

Medicamento para higienizar os ouvidos.

Pets Naturebas

Opção de alimento livre de conservantes e corantes artificiais para cães

Naturalis é um alimento 100% natural desenvolvido com vegetais desidratados (cenoura, ervilha, batata-doce) e frutas, como mamão e maçã. Com excelentes percentuais de fibras, auxilia na saúde intestinal do cão, pois é elaborado com aveia, arroz integral e cereais. Além disso, Naturalis possui em sua composição semente de linhaça, ótima fonte de ômega 3 e 6 que garante pele e pelos mais saudáveis.

É rica em vitaminas, ferro, potássio, betacaroteno e minerais, para assegurar vitalidade e bem-estar ao pet. Frango e peru, fontes de proteínas magras, completam a receita de Naturalis que ainda contém óleo de abacate e alecrim que propiciam longevidade e mais energia para o cão. Livre de conservantes e corantes artificiais, Naturalis evita a ocorrência de alergias em cães mais sensíveis.



Divulgação



Sabores variados e 100% naturais.



Minhocas aumentam **produtividade** **agrícola**



No caso dos grãos, o aumento pode passar de 25%

Estudo que contou com a participação de um pesquisador brasileiro e que foi publicado na *Scientific Reports*, única publicação de acesso livre do *Nature Publishing Group*, revela que a presença das minhocas no solo aumenta a produtividade agrícola. O resultado mostra que, “em média, a presença das minhocas aumentou a produtividade de grãos em 25% e a biomassa aérea de plantas, em especial as

utilizadas em pastagens, em 23%”, afirma George Brown, pesquisador em ecologia do solo da Embrapa Florestas (PR), e um dos coautores do trabalho.

“A biomassa das raízes também aumentou em 20%”, revela. Outra conclusão é que as minhocas não influenciaram no teor de nitrogênio das plantas, indicando que a qualidade não foi abalada. “Portanto, as minhocas afetam principalmente a produtividade”.

“O resultado era esperado”, afirma Brown. “Há centenas de anos as minhocas são consideradas aliadas do agricultor, ajudando no crescimento das plantas. Contu-

do, o que não sabíamos ainda era a dimensão do efeito positivo, nem como ele funcionava. Foi este aspecto que avaliamos nesse trabalho”, completa.

Pesquisa

Para chegar a esse resultado, os pesquisadores reuniram artigos sobre o assunto publicados em revistas indexadas: no total foram 58 — o mais antigo é de 1910. Todos os ensaios mediram o efeito das minhocas na produtividade agrícola e a biomassa vegetal. Em seguida, foi realizada uma meta-análise dos dados, técnica estatística usada para avaliar e buscar padrões em grandes volumes de dados. A equipe de pesquisa incluiu, além de Brown, professores e alunos de pós-graduação da Universidade de Wageningen (Indonésia) e um pesquisador da Northern Arizona University (Estados Unidos).

Os autores procuraram, ainda, elucidar os mecanismos por trás dos efeitos positivos proporcionados pelas minhocas. “Com a construção de galerias, a ingestão de solo e a produção de coprólitos (excrementos), as minhocas liberam o nitrogênio presente nos resíduos vegetais e na matéria orgânica do solo, transformando o que seria adubo orgânico em mineral”, explica Jan Willem van Groenigen, líder da equipe e primeiro autor do trabalho.

Importância do nitrogênio

“E o nitrogênio é um dos nutrientes mais importantes para o crescimento das plantas”, completa. O efeito positivo desapareceu quando doses maiores de adubo nitrogenado eram aplicadas pelos produtores ou quando leguminosas (que fixam nitrogênio do ar) estavam presentes.

No entanto, Brown explica que as minhocas não produzem nitrogênio. Elas apenas ajudam a torná-lo mais disponível para as plantas. O efeito positivo das minhocas foi maior quando estavam presentes no solo maiores quantidades de resíduos das culturas, que, por sua vez, alimentam as minhocas, como no plantio direto, por exemplo.

Alternativa

Os pesquisadores concluíram, então, que as minhocas são especialmente importantes para dois tipos de agricultores: aqueles que podem usar somente baixas doses, ou nenhum, de adubo nitrogenado porque não têm condições financeiras ou acesso a ele; e aqueles que não querem usá-lo, pois dependem do processo de decomposição natural da matéria orgânica para liberar nutrientes para as plantas, como no caso da agricultura orgânica.

Portanto, em sistemas intensivos de produção, com necessidade de alto uso de insumos e adubos químicos, o efeito benéfico das minhocas sobre a produ-

O excremento produzido pela minhoca, conhecido como coprólito. No detalhe, em uma pastagem de Sergipe

George Brown



“

Para ser um aliado das minhocas e desfrutar dos benefícios que elas proporcionam ao solo, o agricultor deve evitar o uso exagerado de agrotóxicos.

tividade das culturas provavelmente será menor.

Próximos passos

Há muitas perguntas a serem respondidas, enfatiza Brown. “Encontramos um paradoxo: as minhocas têm maiores benefícios na produção em solos pobres, de baixa fertilidade, onde suas populações também podem estar limitadas por falta de alimento. Portanto, trabalhos futuros devem buscar formas de aumentar as populações de minhocas nesses solos, especialmente com uso racional de insumos orgânicos.

Aliadas do produtor

Dessa forma, o agricultor se tornará aliado da minhoca, assim como ela é aliada do agricultor”, explica Brown. “Além disso”, pondera, “ainda não está claro como as minhocas afetam a disponibilidade de outros nutrientes essenciais para as plantas, especialmente o fósforo. Eventualmente, teremos que saber que isso acontece, para conseguirmos entender como as minhocas podem nos ajudar a construir uma agricultura mais sustentável”.

Os resultados não significam que o produtor poderá adicionar deliberadamente minhocas ao seu terreno para aumentar a produtividade, pois é uma prática inviável do ponto de vista econômico e ecológico para a maior parte das culturas. “Isso só deve ser realizado



Minhocas ajudam na disponibilidade de nitrogênio para plantas, aumentando a produção, como no caso dos grãos

excepcionalmente, pois o bom manejo das culturas e da propriedade agrícola já ajuda na manutenção e no aumento das populações de minhocas no solo.

Para ser um aliado das minhocas e desfrutar dos benefícios que elas proporcionam ao solo, o agricultor deve evitar o uso exagerado de agrotóxicos, a movimentação excessiva do solo (por exemplo, a inversão do solo com arado), a erosão, a compactação e a contaminação do solo e manejar a adição de restos das culturas no solo, visando aumentar a matéria orgânica que serve de alimento para as populações de minhocas”, sentencia Brown.



Minhocas da espécie *Jenoscalex paulus* em pastagem de Bandeirantes, Paraná

George Brown

Minhocas também são indicadoras de contaminação dos solos

O solo abriga e sustenta uma infinidade de organismos e todo um ecossistema que pode ser afetado por poluentes (agrotóxicos, metais pesados etc.) nele depositados. Por isso, os métodos de avaliação da qualidade do solo são cada vez mais necessários para o monitoramento ambiental e a prevenção de desastres.

Os oligoquetas (minhocas e enquitreídeos) têm sido amplamente usados como indicadores de contaminação do solo e protocolos-padrão Internacional foram desenvolvidos para espécies de clima temperado. Porém, esses testes devem ser adaptados à realidade brasileira (temperatura, substratos, espécies), para que gerem respostas mais realistas sobre a contaminação.

Atualmente, no Brasil, apenas o teste agudo e de fuga (ou rejeição) com minhocas foram incluídos nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Existem outros testes que são igualmente importantes, mas ainda não foram padronizados e adaptados para as condições brasileiras.

Existem várias iniciativas de uso desses animais em diversos testes ecotoxicológicos no país, como indica o estudo dos pesquisadores Cintia Niva, George Brown e Jörg Römbke.

✓ **Ensaio de ecotoxicidade aguda:** esse ensaio avalia o efeito do solo contaminado sobre a mortalidade de oligoquetas após duas semanas, e tem

sido utilizado com minhocas para determinar a toxicidade de agrotóxicos no solo para fins de registro. Entretanto, muitas vezes, os contaminantes presentes no solo podem não matar, mas causar alterações no desenvolvimento, crescimento e reprodução dos organismos que nele vivem, e ainda serem acumulados no corpo e transferidos para outros organismos que se alimentam deles. Por isso, se desenvolveram outros ensaios.

✓ **Ensaio de ecotoxicidade crônica:** avalia o efeito de concentrações subletais de contaminantes sobre a reprodução de oligoquetas. Nesse caso, o número de juvenis gerados ao final de um período mais prolongado de exposição (4 a 8 semanas) é comparado entre solo contaminado e não contaminado.

✓ **Ensaio de bioacumulação:** calcula a capacidade de um oligoqueta acumular um determinado contaminante ao longo do tempo. Esse ensaio é especialmente importante para avaliar se o contaminante poderá afetar a cadeia alimentar do ecossistema.

✓ **Ensaio de fuga:** esse ensaio estima rapidamente a capacidade das minhocas de escolher entre um solo contaminado ou não contaminado, e tem mostrado boa sensibilidade no diagnóstico da qualidade do solo. 📄

Katia Pichelli
Embrapa Florestas

Como produzir tomates orgânicos?

E estudos comprovam que o custo da produção do tomateiro orgânico é menor do que o cultivo convencional e, além disso, pode ser vendido por um preço mais elevado, gerando alta lucratividade para o agricultor que opta por este sistema.

“O custo de produção no cultivo orgânico do tomateiro é 17,2% menor que no cultivo convencional. Em relação à lucratividade, o cultivo do tomate orgânico foi de 59,9% mais lucrativo no verão do que o convencional, enquanto no inverno, o lucro chegou a 113,6%”, afirma Sebastião Wilson Tivelli, pesquisador científico da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA).

Capacitação

Pensando nisso, o Centro de Inteligência em Orgânicos (CI Orgânicos), projeto da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA) com o apoio do Sebrae, lançou dois manuais, de uma série de capacitação técnica. O “Como produzir tomate orgânico?”, voltado para o produtor rural, o “Tomate Orgânico: técnicas de cultivo”, direcionado aos técnicos agrícolas.

Os dois manuais, de autoria do pesquisador da APTA, contam com linguagem simples e direta, e ilustrações que facilitam o seu entendimento, dando dicas valiosas para o agricultor que quer investir na produção orgânica.

Mercado

Dentre as hortaliças, o tomate e a alface são considerados os ingredientes básicos para a salada dos brasileiros. O consumidor demande diariamente grandes quantidades de tomate para preparo de saladas, molhos e outros pratos. O Brasil, segundo levantamento do IDEC, Instituto Brasileiro



Sylvia Wachner

Sebastião Tivelli autografa publicação do CI Orgânicos

de Defesa do Consumidor, possui 405 feiras orgânicas, porém 77% das vendas de produtos orgânicos se concentram nas redes de supermercados. Mesmo assim, a quantidade de tomates orgânicos disponíveis para venda não suprem a demanda. Preencher esta lacuna pode ser uma ótima oportunidade de negócio.

O manual

O manual abrange todas as informações necessárias para, primeiramente, o produtor possa se adequar à legislação específica para a produção orgânica no Brasil. Além disso, o autor mostra o passo a passo para a implantação do cultivo orgânico de tomates. Desde o conhecimento da propriedade rural, correção do solo, adubação, passando pela origem do tomateiro, das sementes e mudas, pelo plantio, controle de pragas e doenças, até a comercialização.

Como ter acesso

Ambos manuais estão disponíveis gratuitamente. Para solicitar um exemplar físico basta enviar um email para sna@snagrbr. As publicações também estarão acessíveis pelo site www.ciorganicos.com.br. ■

Capas dos manuais sobre cultivo de tomate orgânico





100% vegetal: simples e livre de contaminação

● Marco Antonio Leal – Pesquisador da Embrapa Agrobiologia

Produção de fertilizante orgânico reduz
o emprego de mão de obra sendo ideal
para pequenos agricultores



Reciclagem de resíduos orgânicos otimiza aproveitamento de nutrientes
No detalhe, produtor aplica a torta de mamona

Os fertilizantes orgânicos são insumos utilizados para manter a fertilidade do solo, sendo aplicados em grande volume e, geralmente, de forma periódica. Sua demanda é crescente, o que tem promovido aumentos significativos dos preços destes insumos nos últimos anos. Os fertilizantes orgânicos tradicionalmente utilizados, como o esterco bovino e a cama de aviário, possuem custo elevado e são de difícil obtenção em algumas regiões. Podem apresentar problemas de contaminação química, como resíduos de carrapaticidas e antibióticos. Outro problema que é possível acontecer é a contaminação biológica, como sementes de plantas invasoras e organismos e parasitas que causam doenças ao homem. São produtos que mostram dificuldades para o seu transporte e armazenamento, devido à sua elevada umidade e à emissão de odores.

A crescente demanda por fertilizantes orgânicos pode ser suprida por meio da utilização de resíduos e subprodutos resultantes da produção agropecuária, da atividade agroindustrial e do ambiente urbano. Centenas de milhões de toneladas de materiais orgânicos são gerados anualmente no Brasil. O aproveitamento destes materiais é fundamental para promover a sustentabilidade da agricultura nacional e a conservação do ambiente, reduzindo as perdas de nutrientes e opti-



Nátia Eles Auras

“

É necessário
criar processos
de compostagem
adequados à
nossa realidade

zando o seu aproveitamento. Esta reciclagem evita que os nutrientes se acumulem em determinado local, podendo causar problemas ambientais, enquanto são demandados em outros locais para produção vegetal.

Processos

Antes de serem empregados na produção agropecuária, os materiais orgânicos devem passar por processos de estabilização e descontaminação. A compostagem é uma tecnologia que visa aumentar a eficiência destes processos, proporcionando condições ideais para a transformação de resíduos e subprodutos em fertilizantes orgânicos e húmus, ricos em nutrientes e isentos de contaminação química e biológica. Apesar de sua importância, a compostagem é pouco conhecida no Brasil, pois as tecnologias utilizadas foram desenvolvidas em outros países. É necessário criar processos de compostagem adequados à nossa realidade, que aproveitem os materiais localmente disponíveis e que reduzam a quantidade de mão de obra necessária.

Demanda

Atenta a esta demanda, a Embrapa, em parceria com outras instituições, desenvolve diversas ações visando criar tecnologias de compostagem inovadoras. Um exemplo é a tecnologia que utiliza apenas matérias-primas 100% vegetais para produção de fertilizantes orgânicos, desenvolvida na Embrapa Agrobiologia. Como usa matérias-primas que são isentas ou apresentam reduzida carga de contaminação química e biológica, o processo de compostagem é mais simples, sem a necessidade de se realizar revolvimentos periódicos, o que reduz o emprego de mão de obra e torna mais viável a sua utilização por parte de pequenos agricultores.

Esta compostagem pode ser realizada na pequena propriedade rural e também em grande escala, pois seu processo de produção é muito simples.

Nátia Eles Auras



Ponto ideal de umidade do composto

Nátia Eles Auras



Aspecto do composto no momento da aplicação no solo

Nátia Eles Auras



Como produzir o fertilizante orgânico 100% vegetal

Materiais pobres em nitrogênio, como bagaço de cana, serragem ou palhada de milho, devem ser misturados com materiais ricos em nitrogênio, como torta de mamona, cevada ou folhas de leguminosas, visando obter uma mistura com teor mediano de nitrogênio.

A tabela ao lado apresenta a classificação de alguns materiais de origem vegetal em função do seu teor de nitrogênio.

A proporção de cada material na composição da mistura também deve levar em consideração a sua umidade e a sua densidade. Dependendo dos materiais utilizados, as proporções podem ser muito diferentes. Por exemplo, o composto pode ser feito misturando-se 1 litro de torta de mamona para cada 50 litros de capim elefante picado (proporção de 1 para 50), ou mesclando-se 50 litros de palhada de gliricídia para cada 50 litros de capim elefante picado (proporção de 1 para 1).

É muito importante que a mistura das matérias-primas seja bem feita,

pois isto reduzirá as perdas de nutrientes e a emissão de odores que podem ocorrer durante o processo.

A mistura precisa ser umedecida, sendo que o ponto ideal é aquele em que o material está úmido, mas sem escorrimento de água. Em seguida, a mistura deve ser amontoada, formando pilhas com largura entre 1,0 e 1,5 m e altura entre 1,0 e 1,2 m.

É natural que a temperatura da pilha aumente rapidamente nos primeiros dias e reduza gradualmente ao longo do processo. Mas a compostagem também pode ocorrer sem que haja elevação de temperatura. A duração da compostagem vai depender das características das matérias-primas utilizadas, da eficiência do processo de compostagem e da forma de utilização do adubo orgânico produzido, podendo variar entre 60 e 120 dias. Durante este período, a umidade é mantida por meio de irrigações periódicas, que devem ser mais frequentes nos primeiros 30 dias. Não é necessário realizar revolvimentos, caso a mistura inicial tenha sido bem feita. Também não é preciso utilizar inoculantes ou qualquer outro aditivo.

Tabela: Classificação de alguns materiais de origem vegetal em função dos seus teores de nitrogênio.

Teor de nitrogênio reduzido (abaixo de 1,0%)	Teor de nitrogênio mediano (entre 1,0 e 2,0%)	Teor de nitrogênio elevado (acima de 2,0%)
Capim velho	Capim novo	Tortas e farelos vegetais
Bagaço de cana	Grama	Folhas de leguminosas
Serragem	Hastes de leguminosas	Borra de café
Palhada de milho ou trigo	Palha de café	Cevada



Na sequência: Aplicação da torta de mamona; Mistura da torta de mamona com capim elefante; Pilha de composto logo após a montagem



Indicação
Geográfica

São João del Rei

Ruzza Lage

Peças coloniais QUE RESISTEM AO TEMPO



São João del Rei, município brasileiro da região do Campo das Vertentes, pertencente ao estado de Minas Gerais, é reconhecido pela produção de peças artesanais em estanho do Brasil





Indicação Geográfica

São João del Rei

Largo do São Francisco e Igreja São Francisco de Assis



Um processo que levou quase cinco anos, os produtores ligados à Associação dos Artesãos de Peças em Estanho de São João del Rei (AAPE) passaram a contar com o selo de Indicação de Procedência-IP em suas peças no início de 2012.

Todo processo começou em 2006, como resultado de um trabalho de pesquisadores do Laboratório de Pesquisa e Intervenção Psicossocial da UFSJ. A partir dos resultados obtidos, foi sugerido pela Comissão de Propriedade Intelectual da UFSJ, o desenvolvimento de um projeto de extensão com objetivo de conseguir o reconhecimento da cidade como Indicação de Procedência.

A Conquista

Em setembro de 2010, foi depositado o pedido de registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial-INPI. Além de artigos acadêmicos, o projeto enviado contou com a participação e reu-

nião de oito das dez empresas que atuam na cidade, reforçando a importância do produto para a cultura local.

Os associados da Associação dos Artesãos de Peças em Estanho-AAPE criaram uma regulamentação onde estão elencadas todas as características que o processo de produção das peças deve ter para receber o selo de Indicação de Procedência “São João del Rei”.

O controle de qualidade é feito pelos associados e representantes de entidades sanjoanenses que apoiam a produção artesanal na cidade.

A logomarca para identificação se inspirou no sino — símbolo tradicional de São João del Rei — e na taça, peça significativa do artesanato em estanho.

História e Tradição

O estanho já era produzido nos municípios mineiros de São João del Rei e Tiradentes desde o século XVIII. O uso de estanho na confecção de utensílios domésticos e litúrgicos foi muito difundido na região no período colonial. Porém, com o advento das peças de alumínio e outros materiais, o estanho foi substituído, sendo o seu uso mais restrito à liga do bronze.

A chegada de John Leonel Walter Somers, um antiquário inglês, a São João del Rei, resgatou a produção de peças de estanho, devido ao seu interesse pelas esculturas antigas. Segundo artesãos locais, a vinda de John Somers para a cidade foi “um marco, uma benção.”

Uma das maiores cidades setentistas mineiras, São João del Rei é marcada pela religiosidade, mantendo viva toda a tradição das procissões, do culto e do soar dos sinos. As peças artesanais em estanho carregam um sentido de natureza simbólica, que remete à identidade cultural sanjoanense.

As produções conservam as mesmas características coloniais do século XVIII,

Procedência

Registro IG 201010 INPI
Associação dos Artesãos de
Peças em Estanho de São
João del-Rei

Indicação de Procedência 2012

Abrangência: O município
de São João Del Rei abrange
os distritos de Arcângelo,
Emboabas, Rio das Mortes,
São Gonçalo do Amarante
(Ex-Caburu) e São Sebastião
da Vitória, tendo como limites
municipais os municípios de
Nazareno, Conceição da Barra
de Minas, Ritópolis, Coronel
Xavier Chaves, Tiradentes,
Santa Cruz de Minas, Prados,
Barbacena, Ibertioga, Piedade
do Rio Grande, Madre de Deus
de Minas e Carrancas, todos
no Estado de Minas Gerais.

Cidade: São João del Rei/MG
Rua Maria Tereza, 20, sala 101,
Centro, CEP 36.307-312
Telefone: +55 32 3371-7377
Email: aape.estanho@yahoo.
com.br

<http://g1.globo.com/mg>

<http://www.ufsj.edu.br/>

<http://www.passeiweb.com/>

ONDE ENCONTRAR:

[www.estanhossantaclara.com.
br/aempresa.html](http://www.estanhossantaclara.com.br/aempresa.html)

www.imperialestanhos.com.br

FOTOS

[www.nerdsviajantes.
com/2013/04/08/tiradentes-
loja-imperial-pewter/](http://www.nerdsviajantes.com/2013/04/08/tiradentes-loja-imperial-pewter/saojoaodelreitransparente.com.br/galleries/view/378)

[saojoaodelreitransparente.
com.br/galleries/view/378](http://saojoaodelreitransparente.com.br/galleries/view/378)

[circuitomineiro.redelivre.org.
br/2012/11/03/sao-joao-del-
rei-um-contraste-entre-o-
sagrado-e-o-profano/](http://circuitomineiro.redelivre.org.br/2012/11/03/sao-joao-del-rei-um-contraste-entre-o-sagrado-e-o-profano/)



As peças artesanais em estanho remetem à identidade cultural sanjoanense

mantendo uma continuidade com o passado. As peças artesanais fabricadas em estanho representam a tradição local e a identidade histórico-cultural da região.

Cidade histórica

Escolhida como capital brasileira da Cultura, em 2007, São João del Rei é uma das principais cidades históricas de Minas Gerais, com um vasto patrimônio histórico e cultural. Está posicionada com destaque no Circuito dos Inconfidentes e na Estrada Real.

O conjunto arquitetônico e urbanístico da cidade foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, em 1983. As ladeiras, capelas, igrejas, casarios, os casarões coloniais, as pontes e os Passos da Paixão, são magníficas edificações do barroco com composições do gosto rococó, guardando a riqueza do ciclo do ouro.

A decadência

O artesanato, ou a indústria de estanho no Brasil existiu no período colonial, quando ourives e prateiros, vindos da Europa, precisavam se sustentar. No entanto, as matérias-pri-

mas destes ofícios eram confiscadas pela Coroa portuguesa. Os artesãos usavam o material mais próximo e disponível para fazer os seus trabalhos, assim, o estanho ganhou força.

Como o Brasil era um país jovem e sempre ávido pela vanguarda da moda, quando a porcelana foi introduzida nas mesas européias, não demorou a chegar ao País. A novidade fez com que a indústria de peças utilitárias e decorativas de estanho, caísse em desuso. Além do mais, os artesãos já tinham acesso à sua matéria-prima.

O ressurgimento

Somente a partir da década de 1960, com a insistência de John Sommers, que a fabricação de peças de estanho finalmente se consolidou.

Observando os altares das igrejas barrocas e a mão de obra local, Sommers percebeu que era possível se produzir estanho de qualidade, nos moldes do século dezoito, porém, com tecnologia moderna. Ele aprendeu a fabricar as peças e ensinou o ofício a outras pessoas.



Indicação Geográfica

São João del Rei

Logo, fábricas de produtos de estanho proliferaram pela cidade mineira, que hoje constituem-se na identificação cultural e incentivam o turismo na tradicional cidade mineira.

A liga

O estanho é um metal beneficiado a partir da cassiterita, muito macio, o que impede de ser utilizado puro. Por isso, é feita uma liga denominada “pewter”, que contém de 90 a 98% de estanho, sendo o restante composto por 1 a 8% de antimônio e 0,25 a 3% de cobre.

Este detalhe é significativamente importante, pois é a garantia que as empresas dão aos seus clientes de que seus artigos, principalmente para uso alimentar, são fabricados por essa liga reconhecida como “pewter”.

O estanho é um metal quimicamente estável, razão pela qual é usado em utensílios de mesa, porque não altera o sabor ou a propriedade dos alimentos.

O artesanato em estanho de São João del Rei tem características barrocas. Peças sacras e utensílios domésticos possuem *design* colonial o que reforça a identidade cultural da cidade. Nas peças sacras, são mantidas as formas arredondadas da religiosidade sanjoanense, aspecto que agrega valor ao produto.

Desenvolvimento regional

A cidade possui hoje 10 fábricas, com uma produção de 5 mil peças por mês. O faturamento médio das empresas é da ordem de R\$ 150 mil por mês, gerando, pelo menos, 80 empregos diretos, além do montante de R\$ 15 mil mensais de impostos para o município.



A produção das peças em estanho na região foi retomada na década de 1960, quando o inglês John Somers aplicou técnicas europeias na fabricação das peças.

Acabamento

O processo de fabricação é todo artesanal, feito por profissionais qualificados. As peças são fundidas em moldes metálicos, geralmente ferro fundido, e depois torneadas. Por fim, recebem dois acabamentos:



O polido: é a cor original do estanho, com alto grau de polimento, onde a peça fica toda brilhante.



O fosco: seu envelhecimento é conseguido artificialmente com banhos de imersão em solução ácida. A peça torna-se fosca e algumas têm um friso polido, revelando um contraste muito bonito.

As peças em estanho são a expressão de um patrimônio imaterial relacionado ao saber-fazer artesanal, com as características identitárias e culturais próprias da cidade de São João del Rei.

O selo traz consigo uma garantia de qualidade e, segundo os produtores, o turista se sente mais seguro em comprar o produto com o reconhecimento de Indicação Geográfica. Com a certificação, foi possível o fortalecimento do grupo de artesãos, pelo aumento da competitividade e maior atratividade do produto. Todos esses aspectos consolidam a tradição, favorecendo assim, o desenvolvimento regional. ■



O conjunto arquitetônico sanjoanense é tombado pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional



Cristina Baran

Ao centro, Antonio Alvarenga e o presidente da ABRAMVET, Milton Thiago de Mello, com os acadêmicos (a partir da eq.): Coronel Edino Camoleze, Eduardo Batista Borges, Luiz Aimberê Soares de Freitas, José Freire de Farias, Aristeu Pessanha Gonçalves, René Dubois e Luiz Otávio Pires Leal, durante solenidade no auditório da SNA

Academia de Veterinária concede título de membro honorário ao presidente da SNA

O presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Antonio Alvarenga, tomou posse, em 29 de maio, como membro honorário da Academia Brasileira de Medicina Veterinária (ABRAMVET). A sessão solene foi realizada no auditório da SNA, no Rio de Janeiro.

Alvarenga foi escolhido por ser um atuante colaborador e promotor das atividades da Academia.

O presidente da ABRAMVET, Milton Thiago de Mello, enfatizou à ocasião que o presidente da SNA sempre foi merecedor do título, uma vez que “possui notória qualificação, constituindo um pilar da economia brasileira, que impulsiona o agronegócio brasileiro”.

Em seu discurso, René Dubois, um dos membros da Academia, traçou um histórico da evolução das escolas de veterinária no Brasil, destacou a importância do papel desempenhado tanto pela ABRAMVET quanto pela Sociedade Nacional de Agricultura e afirmou que o presidente da SNA “é uma das maiores lideranças do agronegócio”.

Ao agradecer a homenagem da ABRAMVET, Antonio Alvarenga disse que “a agricultura deve muito aos veterinários, porque eles têm um papel relevante no ganho de produtividade e no consequente crescimento do agro”. O presidente da SNA lembrou ainda que os veterinários,

Armando Araújo



Antonio Alvarenga recebe de Cristina Baran, editora da revista A Lavoura, a insígnia de membro honorário

ao preservarem a qualidade dos alimentos de origem animal, contribuem para a diminuição das barreiras sanitárias impostas por outros países e que por muitas vezes impedem as exportações.

Empreendedorismo é destaque do 1º Fórum Orgânicos em Ação

Sylvia Wachsner/CI Orgânicos



Leandro Dupin, do supermercado virtual Organomix: “A tecnologia favorece o conhecimento detalhado sobre o produto, com melhor controle de validades e de estoques, evitando, por exemplo, a falta de alimentos”

Especialistas, produtores e jovens empreendedores do universo da agricultura orgânica se encontraram no “1º Fórum Orgânicos em Ação: Empreendedorismo e Mercado”, promovido pela Sociedade Nacional de Agricultura, em 28 de maio, na sede da entidade, no Centro do Rio de Janeiro.

O evento, que incluiu palestras temáticas na programação, também marcou o lançamento do livro “Como produzir Orgânicos”, desenvolvido pelo CI Orgânicos, projeto SNA/Sebrae comandado por Sylvia Wachsner. A publicação foi apresentada ao público pelo presidente da SNA, Antonio Alvarenga, na abertura do fórum, que também contou com as presenças de José Antonio da Silva, chefe da Unidade de Atendimento de Agroecologia do Sebrae Nacional, e Cezar Kirszenblatt, Gerente de Conhecimento e Competitividade do Sebrae-RJ.

ESTATÍSTICAS

O primeiro tema a ser debatido foi “O crescimento do mercado de orgânicos”, apresentado por Sebastião Tivelli, chefe da Seção Técnica da Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de São Roque, da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (UPD/APTA-SP). O palestrante falou sobre a grande carência de estatísticas realistas do setor no Brasil. “Como pesquisadores científicos, quando precisamos defender um projeto, temos de justificá-lo também falando do mercado. Mas, no Brasil, não temos uma estatística confiável para mostrar esse crescimento”, reforçou o especialista.

PLANEJAMENTO

O técnico agrícola Fernando Ataliba, do Sítio Catavento, localizado em Indaiatuba, interior de São Paulo, apresentou o tema “Produção orgânica: como criar um negócio lucrativo e sustentável”. Produtor orgânico há duas décadas, ele declarou que, para que o negócio seja economicamente viável, quem produz deve encarar a atividade com visão profissional. “Comecei na agricultura orgânica na década de 90, quando ainda existia um gargalo, mas hoje é possível notar que ocorreu uma mudança qualitativa. No entanto, tenho visto em minhas andanças por aí muito amadorismo, numerosos agricultores que não apostam de verdade na atividade. Eles vêem como algo paralelo. Talvez porque lhes falte a confiança de que ela pode ser uma atividade interessante. É preciso encará-la com uma perspectiva profissional”, salientou.

Segundo Ataliba, o planejamento da produção é essencial para a empreitada ter sucesso. “É necessário planejar a agricultura de forma eficiente. Olhar para a vocação da propriedade, relacioná-la com os fatores de produção, com as questões mercadológicas. Às vezes, uma propriedade tem vocação para gerar caruru, mas não existe mercado para isso”, exemplificou.

CLUBE ORGÂNICO

Durante o evento, dois cases de sucesso em empreendedorismo no segmento mostraram que a tecnologia começa a ter papel de destaque na promoção da agricultura orgânica.

Fundadores de uma plataforma *online* de compra e venda de alimentos orgânicos, batizada de Clube Orgânico (www.clubeorganico.com), os publicitários Victor Piranda e Eduardo Boorhem contaram que resolveram deixar seus trabalhos em importantes agências para criar um negócio que desse sentido a seus esforços.

“Eu percebia uma dificuldade grande das pessoas no acesso aos orgânicos. Elas também sempre compravam com uma certa desconfiança. Numa conversa de bar, a gente achou que tinha um buraco no mercado. Nosso negócio não foi criado para eliminar nenhum outro canal de venda, apenas para somar. A ideia é formar um casamento mais harmonioso entre quem consome e quem produz, uma relação mais feliz”, justificou Piranda, de 28 anos.

“O agricultor produz e, quando está tudo pronto, ele tenta escoar essa produção pelos mais diversos canais de venda. Estamos fazendo o caminho inverso: um convite aos consumidores. A gente criou uma plataforma que funciona como ponte para conectar pessoas que não tinham acesso a alimentos e a produtores”, complementa Boorhem.



O técnico agrícola Fernando Ataliba disse que há muitos produtores de orgânicos que ainda não encaram de modo profissional suas atividades



Victor Piranda e Eduardo Boorhem apresentaram o projeto do Clube Orgânico – uma plataforma online de compra e venda de orgânicos

SUPERMERCADO VIRTUAL

A mesma motivação encontrada pelos jovens empresários do Clube Orgânico foi o impulso para a criação do Organomix, supermercado virtual de produtos orgânicos e naturais, conforme pontuou à ocasião o diretor de marketing da empresa, Leandro Dupin. “Também era publicitário e larguei a agência pensando em construir algo. Sempre digo que o Organomix não é só um negócio, é uma missão.”

O executivo mostrou, entre outros pontos, os benefícios do negócio *online* para consumidores e produtores. Segundo ele, a tecnologia favorece o conhecimento detalhado sobre o produto, com melhor controle de validades e de

estoques, evitando, por exemplo, a falta de alimentos.

Para o produtor, a plataforma permite acesso a informações valiosas, como o número exato de itens fornecidos e o perfil de quem compra. “Através do *check-in* e *check-out*, o produtor já sabe como o seu produto chegou ao estoque. Isso ajuda a reduzir a perda, permitindo que ele ofereça um produto melhor ao consumidor.”

Joel Naegele: 36 anos de dedicação à SNA

Morreu na manhã do dia 28 de maio, aos 88 anos, o vice-presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Joel Naegele, na cidade de Itaperuna (RJ), onde estava hospitalizado.

Natural de Miracema (RJ), era produtor rural e um dos mais respeitados líderes do cooperativismo nacional, com valorosa atuação no setor leiteiro do Rio de Janeiro. No setor ambiental, defendia o plantio sustentável de florestas para a produção de madeira como forma de recuperar o agronegócio fluminense.

Bacharel em Ciências Contábeis, ocupou o cargo de presidente da Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de Cantagalo (RJ). Foi membro do Conselho Consultivo da Cooperativa Regional Agropecuária de Macuco (RJ), do Conselho Administrativo do SESCOOP/OCERJ (Serviços Nacional de Aprendizagem Cooperativista) e do Conselho Empresarial de Agricultura e Agroindústria da Associação Comercial do Rio de Janeiro. Atuou ainda como vice-presidente da Federação das Associações Comerciais e Empresariais do Estado do Rio de Janeiro e foi diretor da Cooperativa Central dos Produtores de Leite - CCPL.

Integrava a diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura desde 1979, e atualmente exercia o cargo de vice-presidente da instituição, sendo também membro da Academia Nacional de Agricultura. Participativo e entusiasta da SNA, era reconhecido e admirado por seus companheiros.





Divulgação

Silos armazenam até 15 mil toneladas

Linha de armazenagem

A CASP apresenta sua linha de produtos, com destaque para as soluções de armazenagem de grãos. Os silos produzidos pela empresa são adequados para o armazenamento dos mais variados tipos de grãos, mantendo suas qualidades e melhorando a rentabilidade de cada unidade, segundo a fabricante.

Fabricados em aço galvanizado, com design e projeto avançado, resistem aos esforços do vento e oferecem resistência e maior durabilidade. Estão disponíveis nos diâmetros de 5,5 metros até 33 metros, com capacidades de armazenagem entre 95 e 15.000 toneladas.

www.casp.com.br

Triturador de restos culturais

A Herder Implementos e Máquinas Agrícolas apresenta o **Triturador FLV 400**, que atinge 4 metros de largura de corte e 5,65 metros de largura total com transporte lateral.

O equipamento foi desenvolvido para trituração de restos culturais, visando o alcance de grandes áreas, especialmente cultura de grãos, para plantio direto.

www.herderdobrasil.com.br

Máquina é ideal para cultura de grãos



Divulgação

Medidores portáteis de umidade de grãos

Os novos medidores de umidade da série G – **G600i, G650i, G810 e G939** – da **Gehaka**, podem ser atualizados via Internet, por meio de um exclusivo sistema desenvolvido pela companhia. Um dos modelos a serem apresentados, o G600i, opera com bateria de 9 volts ou ligado à rede elétrica.



Divulgação

Medidor corrige automaticamente a umidade

Digital e portátil, realiza automaticamente a correção da umidade em função da temperatura dos grãos e é ideal para uso no campo. Permite, ainda, conexão com impressora térmica (opcional) ou a transferência de dados para sistema informatizado.

www.gehaka.com.br

Novo medicamento para doenças respiratórias em bovinos



Antibiótico possui ação rápida e potente

Divulgação

A Merial, líder mundial em saúde animal, amplia sua linha de soluções para a pecuária (corte e leite) e reforça sua vocação inovadora. **Zactran** chega ao mercado para proteger os bovinos contra doenças respiratórias, proporcionando saúde do rebanho e aumento na rentabilidade ao produtor.

Zactran possui como princípio ativo a molécula Gamitromicina, da classe dos macrolídeos, desenvolvida e patenteada pela Merial e de uso exclusivo na medicina veterinária. O produto é altamente eficiente no combate a doenças respiratórias, um dos problemas sanitários emergentes dos bovinos de corte e de leite, especialmente em bovinos confinados.

Segundo a Merial, a nova tecnologia diferencia-se dos demais antibióticos por ter ação rápida e potente contra bactérias, tanto gram positivas quanto gram negativas. Além de sua rapidez e potência, Zactran permanece nas células do tecido pulmonar por período prolongado, combatendo o crescimento e a proliferação dessas bactérias nos pulmões.

www.merial.com.br



Divulgação

Pulverizadores costais

Um dos destaques da **Matabi do Brasil** é a linha **Evolution**: pulverizadores costais de pressão retida, com três sistemas de filtração, lança de fibra de vidro, alavanca em uma peça só, correias reguláveis e acolchoadas e um regulador de pressão exclusivo, desenvolvido e patentado pela empresa.

Equipamento possui três sistemas de filtração

Com modelos de 16 e 20 litros, o Evolution possui uma câmara com capacidade de pressão de mais de 17 bares e pode ser usado por profissionais destros ou canhotos.

www.matabi.com.br

Concentrado aumenta produtividade da plantação

A **Nacional Grafite** apresenta o **Grafsolo**, um concentrado em pó de grafite natural cristalino, específico para sementes tratadas ou não com fungicidas, e para adição em fertilizantes minerais e organominerais.



Divulgação

Elimina dificuldades na distribuição de sementes

O produto foi desenvolvido para aumentar a produtividade da plantação, eliminando as dificuldades na distribuição de sementes e fertilizantes. O Grafsolo funciona como um lubrificante de sementes, facilitando o escoamento delas no momento do plantio. Ele elimina a presença de folhas (espaço entre as sementes) e duplas (duas sementes em um mesmo espaço).

www.grafite.com

Solução para recolhimento de palha de cana-de-açúcar

O **Grupo Tracan**, através da **Dria**, lança um sistema que coleta e facilita o transporte da palha de cana-de-açúcar em fardos. O sistema é composto por três componentes: o aleirador, a carreta acumuladora e a plaina frontal. O processo começa com o aleirador de palha e o enfardamento.

Em seguida entra no campo carreta acumuladora que consegue recolher entre 35 e 40 fardos por hora, cerca de 18 toneladas. A carreta leva os fardos a um determinado ponto para que a plaina frontal faça o trabalho de colocar os fardos na carroceria do caminhão que vai levar a palha até a usina de açúcar e etanol para alimentar as caldeiras e ampliar a produção de energia elétrica.

www.dria.com.br



Carreta pode recolher de 35 a 40 fardos por hora

Divulgação



28 A 30 JULHO, 2015

ANHEMBI • SÃO PAULO, BRASIL

A avicultura e a suinocultura se encontram no SIAVS 2015!

Está chegando! Produtores, exportadores e fornecedores de todos os elos da avicultura e da suinocultura se encontram entre os dias **28 e 30 de julho**, no Anhembi, em São Paulo/SP, quando acontecerá o Salão Internacional da Avicultura e da Suinocultura (**SIAVS 2015**).

Maior evento dos setores em 2015, o **SIAVS** trará para os milhares de visitantes do Brasil e de dezenas de países – entre empresários, gestores de compras, técnicos, pesquisadores, produtores avícolas e suínos e outros profissionais da cadeia produtiva internacional – excelentes oportunidades de negócios, com lançamentos em produtos e soluções para os setores.

Mais de 100 expositores já estão confirmados, entre agroindústrias produtoras e exportadoras, empresas de equipamentos, casas genéticas, laboratórios, fornecedores de insumos biológicos e farmacêuticos, premixeiros, certificadoras, entre outros.

O **SIAVS** também será palco do Congresso Brasileiro de Avicultura e Suinocultura, com mais de 70 palestrantes renomados do Brasil e de países da América Latina e Europa, debatendo questões técnico-sanitárias e conjunturas das cadeias. Projetos especiais em parceria com a Apex-Brasil e o tradicional Projeto Produtor fazem parte da programação.

É o maior evento da avicultura e da suinocultura do Brasil!

LOCALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



PATROCÍNIO



APOIO



MÍDIA PARCEIRA



ACESSE O SITE E SAIBA MAIS

www.siavs.com.br

SIAVS@ABPA-BR.ORG

+55 (11) 3095-3120

