

Agronegócio • Meio Ambiente • Alimentação

A Lavoura

Ano 120 Nº 718/2017 R\$ 16,00



Sociedade
Nacional de
Agricultura

Inteligência em Agronegócio desde 1897

CENOURA

Cultivares apropriadas
garantem produção o
ano inteiro

ILPF

11,5 milhões de hectares
CONTAM COM O SISTEMA



VESTIBULAR SOCIAL 2017.2

Centro ▪ Guadalupe ▪ Penha ▪ Realengo
A Universidade do seu Futuro!

Prova:
10
de junho

Concorra a
bolsas de
50% e 100%



Mariana Michel
1º Lugar
Vestibular Social 2016

Inscreva-se Já!

www.castelobranco.br

 [universidadecastelobranco](https://www.facebook.com/universidadecastelobranco)

 (21) 99496-6060

3216-7700/2406-7700

UCB

Universidade Castelo Branco



NANOTECNOLOGIA • 26

Ovos menos perecíveis

33 • CITRICULTURA

Pior inimigo na mira



MEIO AMBIENTE • 52

Vaca Jersolanda pode ajudar a reduzir emissões de GEEs

58 • TECNOLOGIA

Novo app monitora reprodução do rebanho



INDICAÇÃO GEOGRÁFICA
ALTOS MONTES
Vinhos singulares

10 • ILPF
Brasil inova em boas práticas agrícolas

30 • Rastreabilidade
Conexão direta

40 • ILPF
Planejamento ajuda o produtor

48 • Hortaliças
Cenoura: boa para os olhos e para o bolso

56 • Turismo rural
Fazenda também é lugar de turista

PANORAMA	06
ALIMENTAÇÃO & NUTRIÇÃO	20
PET & CIA	36
ORGÂNICSNET	54
SNA 120 Anos	61
EMPRESAS	64

DIRETORIA EXECUTIVA

Antonio Mello Alvarenga Neto	Presidente
Osaná Sócrates de Araújo Almeida	vice-presidente
Tito Bruno Bandeira Ryff	vice-presidente
Maurílio Biagi Filho	vice-presidente
Helio Guedes Sirimarco	vice-presidente
Francisco José Vilela Santos	Diretor
Hélio Meirelles Cardoso	Diretor
José Carlos Azevedo de Menezes	Diretor
Ronaldo de Albuquerque	Diretor
Sérgio Gomes Malta	Diretor

COMISSÃO FISCAL

Claudine Bichara de Oliveira
Frederico Price Grechi
Plácido Marchon Leão
Roberto Paraíso Rocha
Rui Otavio Andrade

DIRETORIA TÉCNICA

Alberto Werneck de Figueiredo
Antonio de Araújo Freitas Júnior
Antonio Salazar Pessoa Brandão
Fernando Lobo Pimentel
Jaime Rotstein
José Milton Dallari
Katia Aguiar
Marcio Sette Fortes
Maria Cecília Ladeira de Almeida
Maria Helena Martins Furtado
Mauro Rezende Lopes
Paulo M. Protásio
Roberto Ferreira da Silva Pinto
Rony Rodrigues de Oliveira
Ruy Barreto Filho
Túlio Arvelo Duran



ACADEMIA NACIONAL DE AGRICULTURA

Fundador e Patrono: Octavio Mello Alvarenga
Presidente: Luíz Carlos Corrêa Carvalho

CADEIRA	PATRONO	TITULAR
1	ENNES DE SOUZA	ROBERTO FERREIRA DA SILVA PINTO
2	MOURA BRASIL	JAIME ROTSTEIN
3	CAMPOS DA PAZ	EDUARDO EUGÊNIO GOUVÊA VIEIRA
4	BARÃO DE CAPANEMA	FRANCELINO PEREIRA
5	ANTONINO FIALHO	MAURÍCIO ANTONIO LOPES
6	WENCESLÃO BELLO	RONALDO DE ALBUQUERQUE
7	SYLVIO RANGEL	TITO BRUNO BANDEIRA RYFF
8	PACHECO LEÃO	LINDOLPHO DE CARVALHO DIAS
9	LAURO MULLER	FLÁVIO MIRAGAIA PERRI
10	MIGUEL CALMON	PAULO MANOEL LENZ CESAR PROTÁSIO
11	LYRA CASTRO	MARCUS VINÍCIUS PRATINI DE MORAES
12	AUGUSTO RAMOS	ROBERTO PAULO CEZAR DE ANDRADE
13	SIMÕES LOPES	RUBENS RICÚPERO
14	EDUARDO COTRIM	PIERRE LANDOLT
15	PEDRO OSÓRIO	LUÍZ CARLOS CORRÊA CARVALHO
16	TRAJANO DE MEDEIROS	ISRAEL KLABIN
17	PAULINO FERNANDES	JOSÉ MILTON DALLARI SOARES
18	FERNANDO COSTA	JOÃO DE ALMEIDA SAMPAIO FILHO
19	SÉRGIO DE CAVALHO	SYLVIA WACHSNER
20	GUSTAVO DUTRA	ANTÔNIO DELFIM NETTO
21	JOSÉ AUGUSTO TRINDADE	ROBERTO PARAÍSO ROCHA
22	IGNÁCIO TOSTA	JOÃO CARLOS FAVERET PORTO
23	JOSÉ SATURNINO BRITO	SÉRGIO FRANKLIN QUINTELLA
24	JOSÉ BONIFÁCIO	KÁTIA ABREU
25	LUIZ DE QUEIROZ	ANTÔNIO CABRERA MANO FILHO
26	CARLOS MOREIRA	JÓRIO DAUSTER
27	ALBERTO SAMPAIO	ELIZABETH MARIA MERCIER QUERIDO FARINA
28	EPAMINONDAS DE SOUZA	ANTONIO MELO ALVARENGA NETO
29	ALBERTO TORRES	ARNALDO JARDIM
30	CARLOS PEREIRA DE SÁ FORTES	JOHN RICHARD LEWIS THOMPSON
31	THEODORO PECKOLT	JOSÉ CARLOS AZEVEDO DE MENEZES
32	RICARDO DE CARVALHO	AFONSO ARINOS DE MELLO FRANCO
33	BARBOSA RODRIGUES	ROBERTO RODRIGUES
34	GONZAGA DE CAMPOS	JOÃO CARLOS DE SOUZA MEIRELLES
35	AMÉRICO BRAGA	FÁBIO DE SALLES MEIRELLES
36	NAVARRO DE ANDRADE	LEOPOLDO GARCIA BRANDÃO
37	MELLO LEITÃO	ALYSSON PAOLINELLI
38	ARISTIDES CAIRE	OSANÁ SÓCRATES DE ARAÚJO ALMEIDA
39	VITAL BRASIL	DENISE FROSSARD
40	GETÚLIO VARGAS	LUÍS CARLOS GUEDES PINTO
41	EDGARD TEIXEIRA LEITE	ERLING LORENTZEN
42	ELVO SANTORO	GUSTAVO DINIZ JUNQUEIRA
43	ANTÔNIO ERNESTO WERNA DE SALVO	ELISEU ALVES
44	WALMICK MENDES BEZERRA	WALTER YUKIO HORITA
45	OCTAVIO MELLO ALVARENGA	RONALD LEVINSOHN
46	NESTOR JOST	FRANCISCO TURRA
47	EDMUNDO BARBOSA DA SILVA	MAURÍLIO BIAGI FILHO
48	IBSEN DE GUSMÃO CÂMARA	IZABELLA MÔNICA VIEIRA TEIXEIRA
49	ANTONIO ERMÍRIO DE MORAES	JOÃO GUILHERME OMETTO
50	JOEL NAEGELE	ALBERTO WERNECK DE FIGUEIREDO
51	LUIZ MARCUS SUPLICY HAFERS	CESÁRIO RAMALHO DA SILVA

ISSN 0023-9135



Nossa capa: Sistema ILPF na Embrapa Agrossilvipastoril
www.embrapa.br/agrossilvipastoril
Foto: Gabriel Faria

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

Editora
Cristina Baran
editoria@sna.agr.br

Reportagem e redação
Cercon – Cereja & Conteúdo
assessoria.cercon@gmail.com

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

Coordenação CI Orgânicos/OrganicsNet
Sylvia Wachsner
sna@sna.agr.br

Assinaturas
assinealavoura@sna.agr.br

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

Editoração e Arte
ig+ comunicação integrada
Tel: (21) 2213-0794
igmais@igmais.com.br

Impressão
Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro
www.ioerj.com.br
Tel: (21) 2717-4141

Colaboradores desta edição
André Casagrande
Cristiane Moraes
Fernanda Machado Soares
Jéssica Silvano
Marjorie Avelar

Endereço: Av. General Justo, 171 • 7º andar • CEP 20021-130 • Rio de Janeiro • RJ • Tel.: (21) 3231-6398 / 3231-6350 • Fax: (21) 2240-4189
Endereço eletrônico: www.sna.agr.br • e-mail: alavoura@sna.agr.br • redacao.alavoura@sna.agr.br



Democracia consolidada e agricultura sustentável

A devassa saneadora promovida pelo Ministério Público, Polícia Federal e o Poder Judiciário descobriu e expôs à sociedade brasileira os mais diversos esquemas de roubo implantados no país, envolvendo empresários, políticos, autoridades governamentais e operadores do mercado financeiro e cambial.

As confissões que assistimos são surpreendentes pela dimensão e ramificações do que tem sido denominado de “organizações criminosas”. Os envolvidos merecem receber punição exemplar e execução pública.

Esse conturbado ambiente de faxina saneadora não abalou a decisão do governo Temer de persistir em sua disposição de promover indispensáveis reformas modernizantes e controle do déficit público.

A grave recessão econômica em que o país mergulhou começa a dar sinais de esgotamento. Passamos a enxergar uma tênue luz no fim desse túnel de horrores.

As medidas de ajuste fiscal, a atualização de nossa ultrapassada legislação trabalhista, a regulamentação da terceirização e a reforma da Previdência irão permitir a retomada do crescimento de nossa economia em bases mais sólidas.

Não se trata de uma correção definitiva. Há muito o que fazer, mas é o primeiro passo, corajosamente to-

mado por um governo que assumiu o poder em circunstâncias extremamente difíceis. O tempo é curto. O desgaste perante a opinião pública é grande. É terrível enfrentar a resistência das poderosas corporações que lutam para preservar seus privilégios.

Paralelamente, o legislativo trabalha no aperfeiçoamento institucional, atualizando uma legislação defasada e inadequada para a situação atual do país.

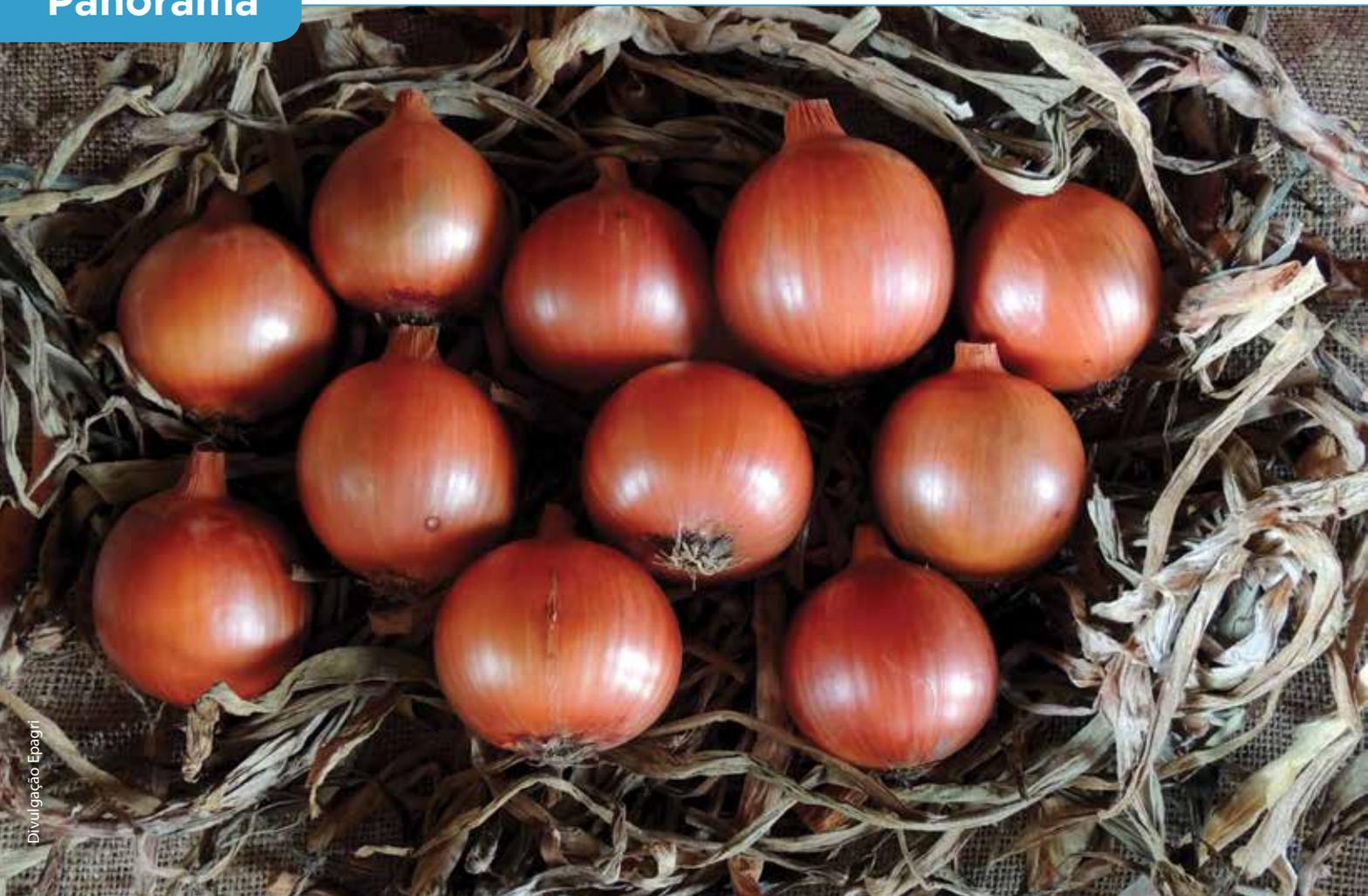
Nossas instituições estão sendo colocadas à prova e resistem, demonstrando que temos uma democracia sólida e consolidada. O futuro vai reconhecer as dificuldades e os esforços que estão sendo feitos atualmente. Podemos sonhar com um Brasil melhor.

* * *

Nessa edição de A Lavoura, o leitor encontrará uma matéria especial sobre a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, sistema que comprova que a exploração da terra pode ser altamente produtiva, com sustentabilidade econômica e ambiental.

Destacamos também excelentes matérias sobre cenoura, ovos e rastreabilidade, dentre outras de grande interesse para nossos qualificados leitores.

Antonio Mello Alvarenga Neto



Divulgação Epagri

Cultivar Valessul tem melhor conservação pós-colheita

Nova cebola pode ser armazenada por mais tempo

SCS373 Valessul é a oitava cultivar de cebola desenvolvida pela Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina-Epagri. Ela reúne duas características importantes de outras duas variedades, também da unidade: o ciclo da “Bola Precoce” e a casca da “Crioula”.

De acordo com a Epagri, cultivares com ciclo de Bola Precoce, que podem ser colhidos a partir de novembro, são os mais produzidos no Estado. Mas os bulbos com casca mais escura, como é o caso da cebola Crioula, são os mais valorizados por produtores rurais e consumidores.

Maior produtor nacional de cebola, Santa Catarina deve colher cerca de 560 mil toneladas na safra 2016/17, podendo chegar a um recorde, superando a marca histórica de 2010.

“A casca mais escura da cebola Valessul vai permitir melhor conservação pós-colheita. Assim, o agricultor poderá manter seus estoques armazenados por mais tempo, escolhendo a melhor época de venda com base no preço. Além disso, os bulbos com coloração marrom agradam mais aos comerciantes e consumidores, facilitando a venda do produto”, informa a Epagri.

A expectativa é de que, já em 2018, existam sementes comerciais à disposição dos agricultores catarinenses, que desejarem plantar a nova cebola da Epagri.

Uma década de estudos

O desenvolvimento desta nova cultivar demandou pelo menos uma década de estudos, conduzidos pelo programa “Melhoramento Vegetal” da Estação Experimental da Epagri, em Ituporanga.

Ao longo de sua história, a unidade já desenvolveu outras sete variedades, sendo que cinco delas seguem em uso pelos agricultores: SCS366 Poranga, Epagri 363 Superprecoce, Empasc 352 Bola Precoce, Empasc 355 Juporanga e Epagri 362 Crioula Alto Vale.

Fonte: Epagri

Café híbrido alcança ótima produtividade

Novos grãos são obtidos a partir do cruzamento de plantas do tipo canéfora, do grupo Robusta, com as do grupo Conilon

Doze anos de muitas pesquisas na cafeicultura podem resultar em grãos de melhor qualidade, para o Norte do País. É o que esperam os cientistas da Embrapa Rondônia, a partir do cultivo de cafés clonais híbridos para a região amazônica. Eles são resultantes do cruzamento de plantas do tipo canéfora, do grupo Robusta, com as do grupo Conilon.

Agora, o objetivo é selecionar clones altamente produtivos que irão compor a safra de café, em meados de 2018. Dois mil e dezesseis foi o segundo ano de colheita das áreas em testes finais com estes híbridos, sendo que alguns clones estão produzindo mais de cem sacas por hectare.

“A expectativa é que essa produtividade seja mantida ou incrementada na próxima safra”, comenta o pesquisador da Embrapa Marcelo Curitiba, um dos responsáveis pelas áreas em avaliação.

Demanda crescente

Com a demanda crescente por cultivares clonais, o propósito dos pesquisadores é alavancar a produtividade média de café de Rondônia e região que, hoje, registram 19 sacas por hectare, no Estado.

“Com o lançamento de novas cultivares altamente produtivas, esperamos um incremento de 25% na produtividade média. Além disso, elas permitirão que cafeicultores mais tecnicizados alcancem produtividades acima de cem sacas por hectare”, ressalta Alexandro Teixeira, responsável pelas pesquisas da Embrapa Rondônia.

De acordo com a estatal, na atual fase das pesquisas estão sendo avaliados genótipos (clones) de cafeeiros para a composição de novas cultivares de café, altamente produtivas, resistentes à ferrugem-alaranjada (uma das principais doenças que atacam os cafeeiros), e adaptados às condições climáticas da região amazônica.

Fonte: Embrapa Rondônia

Com as novas cultivares, deverá haver incremento de 25% na produtividade média da região amazônica



Ferramenta digital facilita a comercialização de produtos agrícolas

A startup AgroSpot desenvolveu uma ferramenta de comercialização digital de produtos agrícolas, que visa facilitar o encontro entre compradores e fornecedores. “Trata-se de um aplicativo, batizado com o mesmo nome da empresa, simples, rápido e inteligente, voltado para o agronegócio, setor cada vez mais especializado e que tem mantido fortemente positiva a balança comercial brasileira”, define Douglas Braga Marques, diretor de Desenvolvimento de Mercado.

O investimento inicial para desenvolver o aplicativo foi de cerca de R\$ 350 mil. “O recurso foi dividido em duas frentes: R\$ 200 mil destinados à programação do aplicativo e os outros R\$ 150 mil, aplicados em marketing”, conta Ivan Bueno, diretor da empresa.

Com sede em Pirassununga, SP, e escritório em Lucas do Rio Verde MT, a AgroSpot atua na comercialização de grãos (soja, milho, café), eucalipto e pecuária (bois, vacas, novilhas etc). “Nossa meta é incluir feijão, arroz e outros produtos agrícolas em nossa plataforma”, anuncia Marques.

Ferramenta gratuita

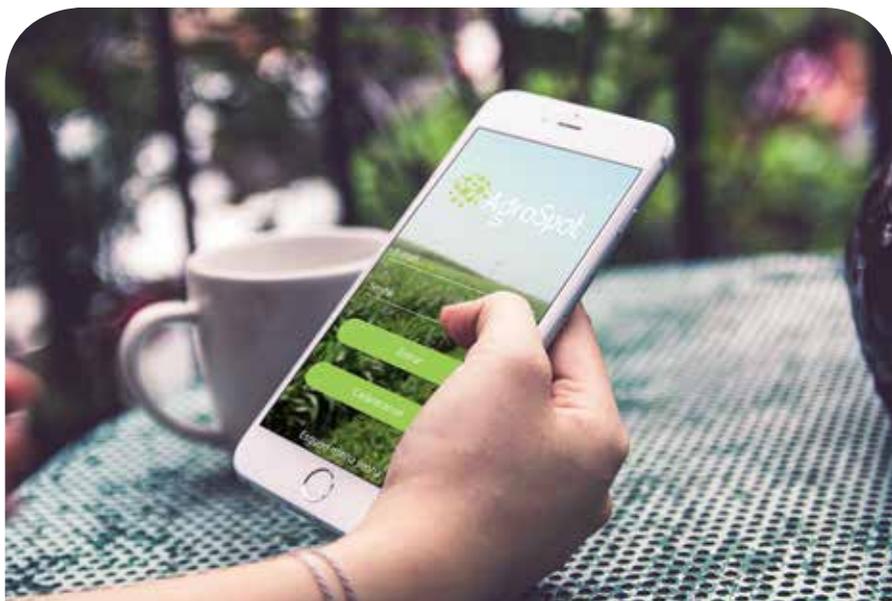
Segundo Bueno, o AgroSpot é uma alternativa para o agricultor e o pecuarista ofertarem seus produtos ao mercado brasileiro de forma prática, efetiva e sem custo de instalação ou movimentações. “A ferramenta é gratuita, mas, no futuro, temos planos de expandir para assinaturas mensais ou mesmo pacote de ofertas”, diz.

Safratec 2017 recebeu cerca de 5 mil visitantes



Divulgação

A UDT da Safratec apresentou o desempenho de híbridos de milho



Divulgação

O app de comercialização digital de produtos agrícolas é gratuito

“Com um simples *check-in*, o vendedor pode ofertar, em tempo real, os seus produtos, e o aplicativo proporciona ao comprador um reconhecimento exato do local e a distância em que o produto se encontra”, explica Bueno. “Temos esse diferencial: logar o comprador no app, de forma a fornecer a distância exata do produto.”

“Às empresas agrícolas, envolvidas com a comercialização de grãos ou a pecuária, a ferramenta proporciona agilidade para encontrar um determinado produto no mercado, melhorando o planejamento de compras e logístico. Isso é possível porque a plataforma conta com vários diferenciais”, enfatiza.

www.agrospot.com.br

Em sua 25ª edição, o Safratec 2017, promovido nos dias 18, 19 e 20 de janeiro pela Cocamar Cooperativa Agroindustrial em sua Unidade de Difusão de Tecnologias (UDT) no município de Floresta, região de Maringá (PR), recebeu cerca de 5 mil visitantes, entre produtores, técnicos, autoridades, lideranças e expositores paranaenses e de outros Estados.

Atrativos

O evento, que marcou a abertura oficial da Colheita de Soja 2016/17 na região, teve pela primeira vez a presença de maquinários em exposição e também em atividades dinâmicas. A UDT, com área de aproximadamente 500 mil metros quadrados, apresentou trabalhos técnicos em diferentes áreas, como manejo de solo, desempenho de cultivares de soja e híbridos de milho, o espaço da pecuária com programas inovadores, entre os quais a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), cerca de 50 estandes de empre-

sas e instituições parceiras da cooperativa, divulgando produtos e serviços, cultura do café e até mesmo uma pista de test-drive para carros e utilitários, além de vários outros atrativos.

Conhecimentos

A iniciativa é uma “universidade a céu aberto”, onde produtores têm acesso a novos conhecimentos e tecnologias e a oportunidade de tirarem suas dúvidas dialogando diretamente com especialistas. A proposta central do Safratec é contribuir para o aumento da produtividade das lavouras. Em relação a soja, carro-chefe do agronegócio brasileiro e regional, é meta é atingir, nos próximos anos, um patamar de produtividade de 100 sacas por hectare.

Divanir Higino, presidente da Cocamar, assinalou que “a transferência de conhecimentos é a atividade mais nobre desempenhada pela cooperativa”, salientando que ao aprimorar-se, o produtor mantém a competitividade dos seus negócios.

Reconhecimento

O secretário de Estado da Agricultura e do Abastecimento, Norberto Anacleto Ortigara, afirmou que com realizações como esta, a Cocamar e outras cooperativas paranaenses impulsionam o agronegócio estadual. “A Cocamar faz um grande esforço para melhorar a vida dos cooperados”, afirmou o secretário, frisando que o agronegócio estadual totalizou 15 bilhões de dólares em exportações no ano passado e que a safra de soja, em início de colheita, deve ser recorde, ao redor de 18,3 milhões de toneladas. ■



Brasil inova em BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS



Estudo inédito mostra que 11,5 milhões de hectares de terras brasileiras já contam com alguma modalidade do sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

Cerca de 30 milhões de hectares de áreas de pastagens em algum estágio de degradação, com baixíssima produtividade para o alimento animal. Esse é o atual cenário do Brasil, conforme dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

Para melhorar a situação, é necessário utilizar, de forma correta, novas tecnologias no campo aliadas à adoção de boas práticas agropecuárias, mais sustentáveis. E uma das soluções de maior sucesso no país, com certeza, é o sistema Integrado Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF).

Essa estratégia de produção, que integra diferentes sistemas produtivos, agrícolas, pecuários e florestais, dentro de uma mesma área, pode ser adotada em cultivo consorciado, em sucessão ou em rotação, de forma que haja benefício

Com dois milhões de hectares, Mato Grosso do Sul é o Estado que mais se destaca; seguido por Mato Grosso (1,5 milhão); Rio Grande do Sul (1,4 milhão), que aparece, inclusive, como a região brasileira com maior número de propriedades rurais; Minas Gerais (um milhão); e Santa Catarina (680 mil).

Em relação aos produtores rurais, que atuam predominantemente na pecuária e que adotam a estratégia, 83% utilizam o sistema de Integração Lavoura-Pecuária (ILP), 9% ILPF e 7% IPF (Integração Pecuária-Floresta). Entre os produtores de grãos, 99% adotam o ILP; 0,4%, o ILPF; e 0,2%, o ILF (Integração Lavoura-Floresta).

O sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, basicamente, consiste na aplicação conjunta das atividades agrícolas em propriedades rurais para o melhor

Para os produtores de grãos, com a adoção dos sistemas integrados há aumento da produtividade e incremento na resiliência dos sistemas produtivos

Gabriel Faria/Embrapa



mútuo para todas as atividades. A informação é da Rede de Fomento à Integração Lavoura-Pecuária-Floresta.

Esse sistema integrado busca otimizar a utilização da terra, elevando os patamares de produtividade, diversificando a produção e gerando produtos de qualidade e reduzindo, a partir daí, a pressão sobre a abertura de novas áreas.

Estudo

Um estudo patrocinado pela própria Rede e elaborado pelo Kleffmann Group, com o acompanhamento técnico da Embrapa Meio Ambiente (SP), mostra que o ILPF já abrange 11,5 milhões de hectares, em todo o território nacional.

Após a colheita do milho a braquiária plantada em consórcio, permanece fazendo a cobertura do solo

Gabriel Faria/Embrapa





Divulgação Embrapa

Presidente da Embrapa, Maurício Lopes: "O Brasil tem terras aptas para produzir, no mesmo espaço, grãos, proteína animal, fibras, bioenergia e, em um futuro próximo, biomassa para utilização bioindustrial"

desenvolvimento ambiental sustentável. Por meio dele, por exemplo, propriedades leiteiras podem desenvolver, simultaneamente, o cultivo agrícola e a produção de madeiras.

Entre suas vantagens, conforme destaca Pedro Arraes, presidente da Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (antiga Emater-GO), estão a diversificação da produção, o aumento da oferta de produtos e alimentos, o melhoramento da pastagem e a quebra no ciclo de doenças e insetos.

"O ILPF fomenta a redução no uso de defensivos e herbicidas, diminui a emissão de carbono e proporciona melhorias na obtenção de renda ao produtor rural", indica o presidente da instituição.

Motivação

O estudo do Kleffmann Group/Embrapa Meio Ambiente ainda revela que, entre os produtores cujo foco predominante é a pecuária, os principais fatores de motivação para adotar qualquer sistema de integração (ILP, IPF ou ILPF) foram a redução de impactos ambientais, compreendida como preocupação de adequar-se ambientalmente à atividade, diante das pressões da sociedade e dos mercados, além do interesse dos pecuaristas na recuperação das pastagens.

Já entre os produtores de grãos, os principais fatores que justificaram a adoção de qualquer um dos sistemas



Fabiano Marques Dourado Bastos

Sistema ILPF favorece a redução no uso de defensivos e herbicidas no campo



Divulgação Embrapa



John Deere

Paulo Herrmann, presidente da Rede de Fomento de ILPF: “agropecuaristas brasileiros têm grande capacidade de adoção de novas tecnologias produtivas e sustentáveis”

As atividades agrícolas conjuntas do ILPF proporcionam melhor desenvolvimento ambiental sustentável

integrados estão diretamente relacionados ao aumento da produtividade e ao incremento na resiliência dos sistemas produtivos, com a consequente diminuição dos riscos financeiros da produção em si.

Presidente da Rede de Fomento de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, Paulo Herrmann credita a grandiosidade dos números de adoção dos sistemas integrados a duas características: aptidão natural dos trópicos para a produção agrícola e capacidade dos agropecuaristas brasileiros em absorver novas tecnologias produtivas e sustentáveis.

Ainda destaca que a integração é um sistema complexo, mas produtivo. Por isso, “requer um modelo de financiamento orientado a apoiar todas as etapas do sistema de produção e não somente o financiamento de uma única safra, para produção de um produto em separado”.

Herrmann também afirma que o crédito rural, destinado a produtores que adotam essa metodologia, é o mais seguro entre os aplicados ao campo, “pois mitiga riscos do investimento, uma vez que o sistema ILPF produz ao longo de todo o ano, melhorando o fluxo de caixa da atividade, além de promover o incremento de propriedades agronômicas, que conferem capacidade adaptativa aos desafios impostos pela mudança do clima”.

Brasil é exemplo

Na opinião do presidente da Embrapa, Maurício Lopes, o Brasil vem chamando cada vez mais a atenção de todo o mundo, graças ao potencial de intensificação da agricultura nacional.

“Produzir de forma mais intensiva se tornou um imperativo frente à necessidade de ampliar a eficiência de uso dos recursos ambientais – especialmente água, solo e biodiversidade –, garantindo serviços ecossistêmicos adequados, como reciclagem de resíduos, manutenção da fertilidade dos solos, recomposição das reservas hídricas, melhoria da atmosfera, dentre outros”, comenta.

Lopes ainda salienta que o Brasil é um dos poucos países no planeta com grandes extensões de terras, aptas para uso agrícola sustentável, produzindo, no mesmo espaço, grãos, proteína animal, fibras, bioenergia e, em um futuro próximo, biomassa para utilização bioindustrial.

Diante desse cenário favorável, segundo o presidente da Embrapa, o Brasil também poderá se tornar o líder global em intensificação baseada em tecnologias “poupa-recursos”, de baixa emissão de carbono e em ganhos na produtividade da terra.

“Os dados revelados pela pesquisa mostram que a agropecuária brasileira está em sintonia com as demandas mundiais por mitigação e adaptação à realidade de mudanças climáticas, ao novo Código Florestal e ao moderno padrão de consumo, definido por uma sociedade cada vez mais engajada nas causas ambientais”, avalia Lopes.

Para todos os produtores

Na visão do pesquisador Ladislau Skorupa, da Embrapa Meio Ambiente e integrante da Rede de Fomento de ILPF, a metodologia de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta é flexível, podendo ser adotada por pequenos, médios e grandes produtores. “Podemos ir



A produção pecuária...

muito além, explorando todas as potencialidades da estratégia integrada”, resume.

Coordenador da Plataforma ABC (Agricultura de Baixo Carbono, do governo federal) e também integrante da Rede de Fomento, Celso Manzatto ressalta que “tão importante quanto as recomendações da pesquisa agrícola, também estão o aprendizado e as adaptações que os produtores adotantes implementam em suas propriedades, fundamentais para o aperfeiçoamento e para a evolução dos sistemas ILPF”.

Destaca ainda que a adoção de sistemas integrados ambientalmente corretos, capazes de suportar a variabilidade climática – sejam chuvas elevadas, secas prolongadas, altas ou baixas temperaturas “é uma boa oportunidade para construir, no Brasil, um modelo de desenvolvimento agrícola verdadeiramente sustentável e resiliente, proporcionando a consolidação e a abertura de novos mercados para os produtos brasileiros”.

“Isso também demonstra ILPF, tecnologia gerada e testada no país, pode vir a se tornar uma referência de intensificação produtiva sustentável no mundo”, comenta Manzatto.

Para a elaboração do estudo da Rede de Fomento, foram realizadas 7.909 entrevistas, compreendendo 3.105 pecuaristas de leite e de corte em todos os Estados; 2.958 produtores de soja na Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí, Paraná, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins; e 1.846 produtores de milho da Bahia, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Para mais informações, acesse <http://redeilpf.com.br>.



... simultaneamente ao plantio de eucalipto tem trazido resultados positivos para o produtor...



... explica o pesquisador Júlio Salton



Sandra Brito

ILPF pode ser adotado em consórcio com o cultivo de milho de verão (safrinha)

Mato Grosso do Sul, é destaque

Destaque no estudo da Rede de Fomento de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, com dois milhões de hectares, o sistema ILPF vem mudando a economia rural no Estado de Mato Grosso do Sul. De acordo com o pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste (MS) Júlio Cesar Salton, a região vem unindo o potencial do agronegócio à necessidade de conscientizar o produtor sobre as vantagens de ter mais de uma cultura agrícola em sua propriedade.

“A economia é dinâmica em todos os setores e o agronegócio deve ser cada vez mais entendido como uma empresa em que é necessário apostar em mais de um produto, porque problemas existem em qualquer setor e um pode cobrir o outro. Se o ciclo for perfeito, haverá mais lucro para o produtor”, defende Salton.

No município de Três Lagoas, por exemplo, ele destaca a vocação para a pecuária simultaneamente ao plantio de eucalipto, demonstrando resultados positivos para o próprio produtor. “Existem exemplos de fazendas em Ribas do Rio Pardo, onde se tem as três atividades, e tudo funciona muito bem”, relata.

Ajuste fitotécnico

Cada região do Brasil tem suas particularidades na agropecuária. Apesar de figurar como o Estado com o maior número de hectares com a adoção do sistema ILPF do país, em Mato Grosso do Sul prevalecem os mais diversos sistemas de produção, tais como: canavieiro, florestal, cultivo de algodão, de mandioca, pecuária extensiva, diversificação de outras espécies, entre outros.

Muitos desses sistemas produtivos, no entanto, “são extremamente segmentados”, conforme ressalta o pesquisador Rodrigo Arroyo Garcia, da Embrapa Agropecuária Oeste. “Existe heterogeneidade, o que é bom, mas não são integrados”, acrescenta.

Outro entrave apontado pelo especialista é a ausência da diversificação de cultivares e épocas de plantio. “O produtor planta uma ou duas cultivares no menor intervalo de tempo possível. Esse modelo é extremamente suscetível, principalmente, ao estresse hídrico”, alerta Garcia.

Pesquisador Rodrigo Garcia: “o produtor deve diversificar as espécies de cultivo e reduzir os problemas de pragas, doenças e invasoras



Silvia Zoche Borges

A recomendação, segundo ele, é que o produtor diversifique as espécies de cultivo, incluindo no sistema a produção de milho de verão (safrinha), forrageiras, algodão, aveia, crotalária, entre outras, levando em consideração as condições de clima e solo de cada localidade e o potencial das espécies.

Nesse contexto, o ajuste fitotécnico possibilita que o produtor rural explore o potencial de sua região; adapte seu sistema produtivo, de acordo com as mudanças; e reduza problemas de pragas, doenças e plantas invasoras utilizando, preferencialmente, o Manejo Integrado de Pragas (MIP).

Eficiência

Especialistas relatam que os sistemas que integram lavoura, pecuária e floresta (ILP, IPF e/ou ILPF) proporcionam a formação de raízes das plantas com grande capacidade de melhorar a qualidade do solo, física e quimicamente.

Estudos publicados pelos pesquisadores da Embrapa Agropecuária Oeste

Júlio Cesar Salton e Michely Tomazi, no Comunicado Técnico “Sistema Radicular de Plantas e Qualidade do Solo”, indicam que “o sistema radicular das braquiárias é bastante eficiente em promover a estruturação adequada do solo, com agregados estáveis, macroporosidade e canais, o que promove um ambiente favorável para o crescimento do sistema radicular da cultura subsequente, como a soja”.

Salton também destaca a importância da manutenção da palha que ocorrem nos sistemas ILP e ILPF. Por meio de uma simples planilha, o pesquisador mostra como calcular, em reais, quanto valeria esse produto por hectare, já que a palhada proporciona a agregação de nutrientes e matéria orgânica, que são liberados no solo e economizados. “Dependendo da situação, chegamos a valores que surpreendem”, garante o especialista.

De acordo com o pesquisador João Kluthcouski, da Embrapa Arroz e Feijão (GO), o sistema ILPF traz os seguintes benefícios:

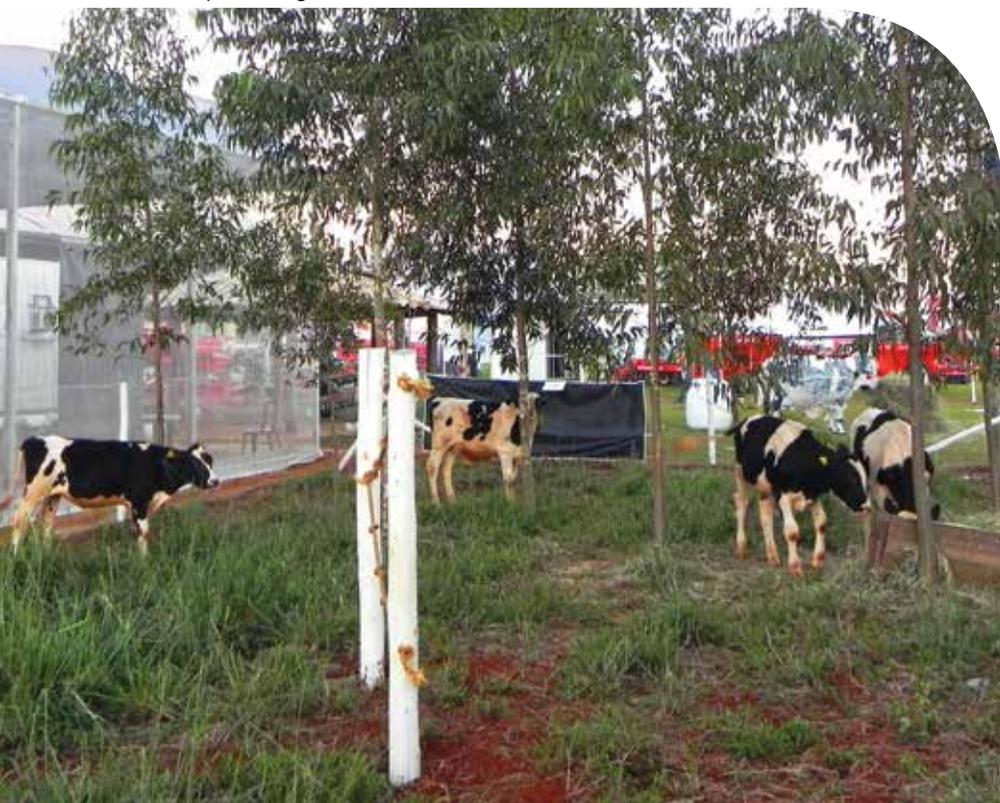
- ✔ **Agronômicos:** recuperação e manutenção das propriedades do solo;
- ✔ **Econômicos:** diversificação, maiores rendimentos e qualidade a menor custo;
- ✔ **Ecológicos:** redução da erosão, biota nociva e defensivos agrícolas;
- ✔ **Sociais:** empregos e distribuição mais uniforme da renda.

Pequenas áreas

Usualmente associado a grandes áreas, o sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta tem se destacado como uma prática sustentável e viável aos produtores rurais, inclusive em pequenos espaços de cultivo no campo.

De acordo com Pedro Arraes, presidente da Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (antiga Emater-GO), o método apresenta ao produtor uma série de vantagens. “Por meio de ações práticas, é possível levar isso ao campo, pois o ILPF é um “sistema adaptável às grandes e pequenas propriedades”.

Vitrine de Tecnologia Sustentável do IZ-APTA/SP na área da Agrishow, em Ribeirão Preto, mostra na prática os ganhos ambientais e econômicos do sistema ILPF...



Sistemas integrados também podem ser adotados em pequenos espaços de cultivo no campo

Nas propriedades do setor pecuário, a implantação do IPF, conforme relato do pesquisador Abílio Pacheco, da Embrapa Produtos e Mercado (GO), pode ter baixo custo. Para exemplificar, ele cita o caso da Fazenda Santa Bárbara, localizada no município goiano de Quirinópolis: entre insumos e mão de obra foram investidos R\$ 1.290,00, sendo que cada muda plantada de eucalipto custou R\$ 2,50.

Baseado na própria experiência, Pacheco observa que uma vantagem proporcionada pelo sistema integrado é a significativa diminuição da mosca-do-chifre, que causa prejuízos à produção de bovinos, provocando irritação e estresse no rebanho.

Segundo ele, em sistemas onde há maior diversidade, como é o caso dos integrados, favorecem populações de inimigos naturais, que competirão com a mosca-do-chifre em busca de sobrevivência. “E o IPF é um mecanismo eficiente de controle das pragas que assolam o gado”, reforça Pacheco.



Divulgação IZ

... explica a diretora geral do IZ, Renata Branco Arndes

Fazenda Santa Bárbara-GO, adotou o sistema ILPF de baixo custo



Benefícios e modalidades

Entre os principais benefícios do sistema ILPF, conforme a Rede de Fomento, estão:

- ✔ Otimização e intensificação da ciclagem de nutrientes no solo;
- ✔ Melhoramento da qualidade e conservação das características produtivas do solo;
- ✔ Manutenção da biodiversidade e sustentabilidade da agropecuária;
- ✔ Melhoria do bem-estar animal em decorrência do conforto térmico e melhor ambiência;
- ✔ Diversificação da produção;
- ✔ Aumento da produção de grãos, fibras, carne, leite e produtos madeireiros e não madeireiros;
- ✔ Maior eficiência de utilização de recursos naturais;
- ✔ Redução na pressão pela abertura de novas áreas com vegetação nativa;

- ✔ Redução da sazonalidade do uso da mão de obra;
- ✔ Geração de empregos diretos e indiretos;
- ✔ Flexibilidade, que permite ser adaptado para diferentes realidades produtivas;

O ILPF ainda pode ser utilizado em quatro possíveis modalidades:

- ✔ Integração lavoura-pecuária (ILP) ou sistema agropastoril;
- ✔ Integração lavoura-floresta (ILF) ou sistema silviagrícola;
- ✔ Integração floresta-pecuária (ILP) ou sistema silvipastoril
- ✔ Integração lavoura-pecuária- floresta (ILPF) ou sistema agrossilvipastoril

De acordo com a Rede de Fomento, a escolha da estratégia a ser utilizada dependerá das características da região e da propriedade, como proximidade de mercado, logística, relevo, clima, aptidão da propriedade, maquinário disponível, entre outros.

Difusão

Para propagar as vantagens dos sistemas integrados no campo, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA), por meio do Instituto de Zootecnia da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (IZ-APTA), participou do lançamento da plataforma “Integrar para Crescer”, uma parceria do Canal Terra Viva, do Grupo Bandeirantes de Comunicação, e Verum Eventos. O objetivo é realizar a difusão tecnológica e organização de eventos agropecuários em todo o país.

A união das empresas pretende ampliar a disseminação de novas tecnologias e práticas eficazes na atividade rural pelos meios de comunicação, levando, a toda cadeia produtiva da carne, conhecimentos específicos e de mercado para o desenvolvimento do setor. O lançamento ocorreu no final do mês de novembro de 2016, na Associação Nacional de Pecuária Intensiva (Nova Assocon), em São Paulo, capital.

Uma das novidades é a integração da “Vitrine de Tecnologia Sustentável” – projeto do governo do Estado de São Paulo, realizado pela SAA, por intermédio do IZ, que propõe fomentar a pecuária sustentável. A Vitrine fica na área da Agrishow, em Ribeirão Preto (SP), com o intuito de mostrar aos agropecuaristas como é possível produzir sem agredir o meio ambiente, aumentar a renda e agregar valor à produção.

Modelo

A unidade de referência tecnológica deve durar pelo menos 12 anos e servirá de modelo de aplicação do sistema ILPF, recebendo técnicos, pesquisadores e acadêmicos interessados no assunto. As empresas privadas podem firmar parcerias com a Secretaria de Agricultura de SP, para empreender inovações nessa área.

De acordo com a diretora-geral do IZ, Renata Helena Branco Arnandes, a Vitrine de Tecnologia mostra na prática os ganhos ambientais e econômicos do sistema ILPF, voltado para a cadeia produtiva sustentável de bovinos de corte.

“O espaço de 44 hectares foi montado para mostrar ao produtor que é possível fazer uma pecuária de corte sustentável. Será uma vitrine permanente, com áreas de floresta e pastagem, lavoura e confinamento. Trabalharemos, juntamente com parceiros, durante todo o ano para treinamentos, capacitação e difusão de tecnologia ao produtor rural”, detalha.

Para Renata, o lançamento da plataforma “Integrar para Crescer” veio em um momento muito importante para a pecuária brasileira: “A colaboração efetiva dos meios de comunicação especializados, para difusão da tecnologia da cadeia produtiva da carne, só vem agregar à força do homem e da mulher do campo, difundindo novos conhecimentos científicos já testados pelos nossos pesquisadores e toda a expertise do mercado para levar, à mesa do consumidor, um produto de qualidade com sustentabilidade”. 

Benefícios trazidos pelo sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, segundo o Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar):

- ✓ Recuperação de áreas degradadas;
- ✓ Manutenção de pastagens produtivas;
- ✓ Redução dos impactos ao meio ambiente;
- ✓ Redução da necessidade de utilização de agroquímicos;
- ✓ Redução de abertura de novas áreas;
- ✓ Reconstituição da cobertura florestal;
- ✓ Aumento da eficiência no uso de máquinas, equipamentos e mão de obra;
- ✓ Geração de empregos e de renda;
- ✓ Melhoria das condições sociais no meio rural.

Fontes: APTA, Embrapa, Emater-GO, Fundação MS, Ministério da Agricultura, Painel Florestal



CENOURA, a hortaliça do bem

The image features two clear glass tumblers filled with vibrant orange carrot juice. In the foreground, a single carrot is partially visible, and another one is behind the glass. The background is filled with fresh green carrot tops, creating a natural and healthy aesthetic. The lighting is bright, highlighting the texture of the glass and the freshness of the ingredients.

Este legume é poderoso por ser rico em fibras, vitaminas e sais minerais, como cálcio, ferro, magnésio, iodo, fósforo, sódio, entre outros. Pele, olhos, cabelos e intestinos são os principais beneficiados



Boa para a visão, para o combate ao envelhecimento precoce da pele e para proteger o corpo dos raios nocivos do sol, a cenoura é fonte de fibra dietética, que ajuda no controle do colesterol e da função intestinal; e antioxidante, por atuar no combate ao câncer e às doenças degenerativas. Ainda possui sais minerais e betacaroteno.

“O betacaroteno é responsável pela coloração alaranjada característica deste vegetal. É uma provitamina A, substância que dá origem à vitamina A dentro de um organismo vivo”, explica a nutricionista Cristiane Moraes, PhD em Nutrição Esportiva e Fisiologia do Exercício e PhD em Doenças Cardiovasculares e Doenças Renais.

Os carotenos – ou betacarotenos –, que atuam na manuten-

ção da retina ocular, em conjunto com o ferro, participam da conservação da saúde capilar e auxiliam na absorção de ferro pelo organismo. O efeito antioxidante dessa substância previne o ressecamento e a descamação da pele, daí auxiliar na proteção contra os raios ultravioletas (UV).

“A ingestão de cenoura, assim como de outras frutas e hortaliças, está associada à prevenção de doenças e faz parte de uma dieta saudável. As hortaliças são fontes de vitaminas, minerais e fibras, além de desempenharem efeito alcalinizante sistêmico, o que é benéfico, já que nosso sangue é idealmente um meio alcalino”, detalha Cristiane.

Histórico

Originária do Afeganistão, na Ásia Central, essa “hortaliça do bem” é produzida em larga escala pelas regiões Sudeste, Nordeste e Sul do Brasil e está entre os cinco principais produtos hortaliços cultivados no país. Mas nem sempre foi assim.

De acordo com a unidade Hortaliças (DF) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), até a década de 1980, as cenouras cultivadas por aqui eram importadas e melhor adaptadas para climas amenos, mais comuns no período de inverno das regiões Centro-Sul.

No período de verão, os preços da cenoura subiam significativamente, um cenário que inviabilizava seu consumo por parte significativa da população brasileira. Hoje, a Embrapa Hortaliças é a única instituição pública de pesquisa no Brasil – e umas das poucas do mundo – a desenvolver atividades de melhora-



mento com a cenoura, visando à criação de cultivares de verão adaptadas às condições edafoclimáticas brasileiras e/ou para outras regiões tropicais.

Em 1981, foi liberada a primeira cultivar – a Brasília –, desenvolvida especialmente para o plantio no verão. Atualmente, ela é cultivada em 75% da área de cenoura do país. Neste período, após identificar a deficiência de vitamina A na alimentação das pessoas, principalmente as mais carentes, em algumas áreas do país, foi iniciada uma nova fase no programa de melhoramento da Embrapa Hortaliças.

Seu objetivo foi incorporar à cultivar Brasília algumas características, como melhor qualidade nutricional e visual das raízes e maior nível de resistência a nematoides. Esta fase resultou na liberação da cultivar Alvorada, em 2000. Dentre outras características, esta variedade apresenta conteúdo de carotenoides totais 35% superiores em relação às demais cultivares comerciais em uso no Brasil e alta resistência a nematoides formadores de galhas nas raízes.

Compostos nutricionais

Retornando aos benefícios da cenoura, conforme a nutricionista Cristiane Moraes, seus compostos nutricionais, principalmente o betacaroteno e a vitamina A, possuem propriedades anticâncer, protegem as artérias, fortalecem o sistema imunológico e combatem as infecções.

“Outros benefícios, já relatados pela literatura, são a redução do risco de infarto, de câncer de pulmão em fumantes e diminuição da incidência de doenças degenerativas da visão (catarata e degeneração macular)”, comenta a especialista.

Ela ressalva, porém, que “o consumo excessivo de cenoura pode levar à formação de pigmentos na pele de cor amarelada, por conter um alto



Crua ralada...



...acompanhando frango ou refogada (abaixo) a cenoura é sempre bem vinda no cardápio





teor de carotenoides e bioflavonoides, devendo desaparecer dentro de poucas semanas, caso seja reduzido o consumo desde legume”.

“Estudos sugerem que a ingestão de cem gramas de cenoura por dia é o suficiente para obtermos a quantidade recomendada de vitamina A”, orienta Cristiane.

Destaque para vitaminas

A cenoura reflete benefícios para a saúde humana, especialmente por conter vitaminas, em especial a A, que contribui para a saúde dos olhos, das mucosas e da pele. É o que ratifica Fernanda Machado Soares, nutricionista clínica ortomolecular, responsável pela boa forma de atores e atrizes, e de várias personalidades da sociedade do Rio de Janeiro.

Ela cita outras vitaminas, como as do Complexo B, que colaboram com o sistema nervoso e com o funcionamento do aparelho digestivo. “Já a vitamina C (que também aparece na cenoura) estimula nosso sistema imunológico, mecanismo de defesa do corpo humano contra invasores microscópicos, como bactérias e vírus”, informa Fernanda.



Na forma de bolo...



Fotos: Divulgação

... ou cozida, a cenoura é saborosa e nutritiva

Outros benefícios

Segundo a especialista, essa hortaliça ainda contém elevados níveis de betacaroteno, prevenindo contra a cegueira, além de cooperar com a saúde total dos olhos. “Também ajuda a reduzir o risco de anemia, por conter ácido fólico. Até mesmo as folhas da cenoura são nutritivas”, garante a nutricionista ortomolecular.

A cenoura também é rica em sais minerais, como cálcio, ferro, fósforo, iodo, magnésio, sódio, entre outros. “O iodo, por exemplo, é essencial para uma glândula importantíssima do corpo humano, que é a tireoide, cuja função principal é produzir alguns hormônios.”

Até no sanduíche a cenoura vai bem

Divulgação



Como melhor consumir

Fernanda recomenda comer a cenoura crua ralada: “Para tanto, a pessoa não pode estar em tratamento de combate à acne com isotretinoína, pois, como contém vitamina A, pode sobrecarregar o fígado, junto com a medicação prescrita pelo dermatologista”.

Apesar da recomendação, é importante saber que os carotenos não são destruídos pelo cozimento. Em geral, o cozimento aumenta a disponibilidade de absorção da provitamina A.

De acordo com a nutricionista, a cenoura ainda possui uma boa quantidade de fibras, que pode contribuir para o processo de emagrecimento e ajudar a eliminar as gorduras. ■

Consultoria e Fonte:

Nutricionista Cristiane Moraes

PhD em Nutrição Esportiva e Fisiologia do Exercício e PhD em Doenças Cardiovasculares e Doenças Renais

Nutricionista Fernanda Machado Soares,

Pós Graduada em Nutrição Clínica com ênfase em Bioquímica Ortomolecular
www.fernandamachadosoraes.com.br

Embrapa Hortaliças

www.embrapa.br/hortalicas

OVOS menos perecíveis



Revestimento nanotecnológico aumenta tempo de prateleira do ovo, garantindo valor agregado ao produto



Lucas Scherer

Um ovo resistente à quebra e à contaminação, com maior vida útil de prateleira. Essa é a realidade que a Embrapa Suínos e Aves (SC) busca para os ovos comerciais no Brasil, com o desenvolvimento de revestimentos protetores, por meio da nanotecnologia, área que trabalha com uma unidade de medida minúscula chamada nanômetro, um milhão de vezes menor que um milímetro.

A pesquisa busca uma película contendo nanopartículas, com potencial para reduzir problemas de contaminação microbiana, além de melhorar as propriedades de permeabilidade da casca, reduzindo a degradação interna. Isso permitirá um maior tempo de armazenamento e, adicionalmente, incrementará a resistência da casca a impactos, mantendo características e propriedades nutritivas.

Por enquanto, essa nova tecnologia está em fase laboratorial e, em breve, deverá ser testada e validada por parceiros do projeto, para averiguar sua viabilidade e a aplicação no mercado.

Vida útil

De acordo com a pesquisadora Helenice Mazzuco, no Brasil, não há obrigatoriedade de lavagem, desinfecção e refrigeração dos ovos comercializados *in natura*, mas a indicação é mantê-los sob refrigeração entre 4°C e 12°C, por um período máximo de 30 dias.

“Passado esse período, o alimento pode sofrer deterioração. Com o revestimento nanoestruturado, que está sendo pesquisado, busca-se igualmente um maior controle da contaminação externa (via casca) propiciando, assim, um aumento no tempo de prateleira (validade) dos ovos”, explica a pesquisadora.

O ovo é um alimento perecível que, assim como as carnes e os produtos hortifrúti, tem vida útil limitada para o aproveitamento adequado de seus nutrientes. Uma vez perecível, é preciso protegê-lo por meio de refrigeração para evitar a perda de água, reduzindo as trocas gasosas. “Essas trocas gasosas acarretam, muitas vezes, mudanças físico-químicas nos ovos, comprometendo a qualidade do alimento e abrindo espaço para contaminação”, esclarece Helenice, líder do projeto Nanovo.

Armazenamento

Apesar de apresentarem muitos mecanismos de defesa, como a casca e a membrana da casca, os ovos de mesa necessitam de um armazenamento adequado, uma vez que estão sujeitos às alterações e ações do tempo. A causa mais provável é a de combinação de temperatura e umidade durante o armazenamento, principalmente quando são muito elevadas e por longos períodos.

A aplicação de revestimento em alimentos já é uma prática que vem sendo utilizada pela indústria alimentícia, para prolongar a vida útil dos alimentos. Um exemplo é a aplicação de cera em frutas cítricas ou maçãs que, além de proteger, confere melhor aspecto ao alimento, deixando-o mais atraente (brilhante) ao consumidor, podendo ser ingerido sem risco à saúde. Com a nanotecnologia, novas embalagens e revestimentos se tornaram alvo de pesquisa para incrementar a proteção e melhorar o aspecto dos alimentos.



Pesquisas nanotecnológicas pretendem aumentar vida útil dos ovos, durante o armazenamento

Embrapa vem realizando testes em ovos, em laboratórios

A pesquisa em nanotecnologia

No estudo da Embrapa, que teve início em março de 2015, diversos recobrimientos estão sendo desenvolvidos e testados, para avaliação das propriedades do produto nanotecnológico e as melhorias que oferece na qualidade de ovos comerciais. “Estamos na fase laboratorial, desenvolvendo o produto e otimizando a solução que pretendemos usar”, explica Francisco Noé da Fonseca, analista responsável pelo desenvolvimento e avaliação do produto.

Um dos revestimentos foi feito com base em um polímero biodegradável, amplamente utilizado na indústria farmacêutica e de alimentos, e incorporado de nanopartículas, de modo a se obter um filme que confira mais resistência à casca e reduza a permeabilidade. Entre as melhorias que ele oferece está a manutenção da qualidade interna do ovo, que limitou sua deterioração, mensurada por parâmetros, como perda de massa do ovo e altura da clara.

No teste de aplicação do revestimento, os ovos revestidos e mantidos em temperatura ambiente (sem refrigeração), durante um mês, se apresentaram em melhores condições quando comparados aos não revestidos, que tiveram maior degradação. A próxima etapa desse estudo será a avaliação semanal da qualidade dos ovos revestidos, para estabelecer o quanto eles resistem a mais que os não revestidos na prateleira.

A resistência à quebra de casca também se apresentou positiva, de acordo com o analista. Ao serem submetidos à compressão, a extensão da trinca ou da rachadura dos ovos revestidos foi bem menor em relação aos sem revestimento, indicando um incremento à resistência da casca. Nesse caso, a película protegeu o ovo do impacto e não chegou a comprometer a estrutura interna.

A pesquisa está adiantada na fase de avaliação das características físico-químicas. A equipe de cientistas está monitorando a qualidade dos ovos em longo prazo. Já a etapa de ensaios microbiológicos também já começaram e devem apresentar os primeiros resultados em breve.



Agregando valor

Outra possibilidade que será analisada no projeto da Embrapa, por meio das avaliações econômicas, é a de que o produto indicado para o revestimento dos ovos proporcione ganhos financeiros e sociais na produção de ovos. “Com o revestimento, o tempo de prateleira ou vida útil dos ovos poderá ser ampliado, sem a necessidade de refrigeração, garantindo valor agregado ao produto, com a valorização de toda a rede de varejo e distribuição, porque oferecerá economia de energia”, explica Fonseca.

Explorar novos mercados é outro ganho que o produtor de ovos pode ter com a aplicação dos revestimentos, uma vez que o transporte desse alimento é frágil e acaba restrito a pequenas distâncias ou público. Com a nova tecnologia, o produtor poderá avançar na entrega, atendendo a demandas tanto da sua região, quanto as de outros Estados.

O principal desafio do projeto é fazer um produto para ser aplicado em larga escala pelo mercado, em nível industrial. Para isso, a Embrapa aposta em parcerias. “Alguns parceiros já estão interessados em testar e validar o produto, tanto na parte de escalonamento da produção do composto nanoestruturado quanto em equipamentos para revestir os ovos”, disse o pesquisador.

Foco na casca

Considerando a questão de inocuidade, o ovo é um alimento seguro se forem seguidas todas as etapas de produção de maneira correta. “Se todas as fases do seu beneficiamento, como coleta, limpeza externa, classificação, acondicionamento e transporte, ocorreram de forma higiênica, não temos nenhum risco em consumir ovos”, afirma a pesquisadora Helenice Mazzuco. “O cuidado se inicia na vacinação das aves produtoras, protegendo-as de doenças que impactam a saúde pública”, acrescenta.

Muitos produtores fazem a limpeza dos ovos com água clorada, antes de refrigerá-los, para remover sujidades e reduzir a carga microbiana que adere à superfície da casca. Esse processo, alerta a pesquisadora, deve ser feito de maneira adequada para evitar danos à película (membrana) protetora da casca, o que permitiria a entrada de microorganismos.

A aplicação da cobertura nanoestruturada nos ovos surge como alternativa de aumentar a proteção natural da casca, devolvendo um recobrimento que foi “retirado” no momento da lavagem. “Com isso preserva-se a massa do alimento e impede-se a entrada de patógenos”, relata Fonseca. “É importante destacar que a película protege os ovos saudáveis, oriundos de uma prática adequada de produção”, acrescenta Helenice.

A pesquisa de desenvolvimento de revestimento nanoestruturado para ovos integra a Rede de Pesquisa em Nanotecnologia para o Agronegócio (Rede Agronano), estabelecida pela

Embrapa Instrumentação. Ainda agrega grupos de pesquisas em nanotecnologia aplicadas às demandas do agronegócio.

A produção de ovos

Com um apontamento positivo da Organização Mundial da Saúde (OMS), o ovo se tornou um alimento cada vez mais indispensável na mesa do consumidor. Por causa do cenário, essa cadeia produtiva tem um crescimento positivo no agronegócio nacional.

Segundo dados da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), a produção brasileira de ovos totalizou, em 2015, 39,5 bilhões de unidades, um recorde histórico que superou em 6,1% a produção registrada no ano anterior. O consumo per capita vem aumentando ano a ano; entre 2010 e 2014, subiu para 34 ovos por habitante, de 148,15 para 182,18 unidades comercializadas. Em 2015, esse consumo chegou a 191,7 unidades per capita. 📊

Fonte: Embrapa Suínos e Aves

Fotos: Lucas Scherer



Cobertura nanoestruturada de ovos é alternativa para aumentar a proteção do produto



Com nanotecnologia, parte interna do ovo (clara e gema) fica preservada

Conexão DIRETA



Desenvolvido pela PariPassu, aplicativo Conecta mostra os caminhos percorridos pelos alimentos que chegam aos lares brasileiros, sempre de olho na qualidade

Um novo aplicativo lançado no mercado nacional vem rastreando e monitorando a qualidade dos alimentos ao longo de toda a cadeia produtiva, ou seja, do campo até chegar às prateleiras para o consumidor. O app Conecta, desenvolvido pela PariPassu, tem como objetivo deixar às claras quais foram os caminhos percorridos pelos produtos alimentícios, que vão parar nos lares brasileiros.



App faz leitura do código de rastreabilidade alfanumérico e/ou pela imagem do QR Code dos alimentos embalados

Divulgação PariPassu



“Todas as soluções que desenvolvemos foram planejadas para que tanto os gestores e demais agentes da cadeia produtiva quanto os próprios clientes possam dispor de informações que garantam a qualidade e segurança dos produtos rastreados”, informa o diretor comercial da PariPassu, Giampaolo Buso.

Segundo ele, desde a criação da empresa em 2005, já foram rastreados mais de sete bilhões de quilos de alimentos, entre frutas, legumes e verduras (sigla FLV). “Esse dado é importante, pois mostra como a questão em torno da segurança alimentar é relevante e deve ser considerada na produção, distribuição e comercialização dos alimentos”, salienta o executivo.

Buso ressalta ainda a existência de leis e portarias no país, que exigem a rastreabilidade. Mas em sua opinião, o maior motivador é a informação da origem e o trajeto percorrido pelos alimentos. “Isso motiva a cadeia produtiva a adotar a rastreabilidade para satisfazer às necessidades dos consumidores, que se mostram cada vez mais preocupados com os alimentos que consomem.”

Como funciona

De acordo com o diretor comercial, por meio do Sistema de Rastreador PariPassu, as informações podem ser consultadas pelo consumidor, de forma fácil, pelo aplicativo já disponível para smartphones ou tablets.

“A consulta deve ser feita pelo código de rastreabilidade alfanumérico e/ou pela imagem do QR Code, disponíveis em produtos embalados e expostos nos estabelecimentos comerciais.”

O sistema faz a leitura na hora e indica informações sobre o caminho percorrido pelo alimento, a descrição do produto, produtor e distribuidor, além de imagens e vídeos que são disponibilizados pelos agentes da cadeia no app.

“O fator mais importante é que o consumidor pode avaliar e comentar sobre a qualidade do produto adquirido no próprio aplicativo. Essas informações ficam disponíveis para que produtores, distribuidores e varejistas acompanhem a qualidade dos lotes comercializados e façam correções ou melhorias, quando necessários, para evitar o desperdício dos alimentos”, destaca Buso.

Cases de sucesso

Conforme o executivo, grandes redes varejistas – como Carrefour, Angeloni e Nordestão, por exemplo – já utilizam as soluções da PariPassu para gestão, rastreabilidade e controle de qualidade de alimentos perecíveis.

“Essa tecnologia é útil para pequenas, médias e grandes empresas. Para exemplificar, temos dois clientes com perfis diferentes, aqui, em Santa Catarina: um deles, é o Box Adri, que atua na Ceasa de São José na Grande Florianópolis”, informa.

Segundo Buso, os diretores dessa companhia resolveram aderir ao sistema de rastreabilidade por exigência de seus consumidores e para otimizar a gestão, no que diz respeito à garantia de procedência dos alimentos de fornecedores que utilizam essa tecnologia.

“Outro cliente nosso, a rede varejista Hippo Supermercados, de Florianópolis, usa o sistema de rastreabilidade desde 2011. Eles nos informaram que a adoção da tecnologia melhorou a gestão e organização junto aos agentes da cadeia produtiva que eles mantêm parcerias (produtores e distribuidores). Ainda obtiveram maior controle do estoque, agilidade nos resultados laboratoriais periódicos, que são utilizados para controle de qualidade dos hortifrúteis, e ajudou a combater o desperdício de alimentos.”



Conecta rastreia alimentos do campo...

Criação do Conecta

Possibilitar a identificação da origem do produto alimentício ao consumidor também é uma das vantagens do Conecta. “O uso efetivo do Sistema Rastreador PariPassu, pela cadeia produtiva e varejista, permitiu direcionar nossos esforços para o desenvolvimento de um aplicativo voltado ao consumidor, para que pudéssemos compartilhar as informações”, relata Buso, informando a motivação da empresa para criar o programa.

Para ter ideia do quanto o sistema já é acessado, Buso conta que, em 2015, foram registradas 300 mil leituras de QR Code em todo o país e esses números vêm crescendo anualmente. “A tecnologia é realmente aplicada, vem aumentando sua utilização e ajudando a compartilhar informações sobre a qualidade e segurança dos alimentos.”

De olho no consumidor

Assim como o Conecta, o Brasil vem sendo beneficiado com a nova onda dos apps. Na opinião do diretor comercial da PariPassu, recorrer a pesquisas online, feitas por institutos reconhecidos, ajuda a entender a relevância desse tipo de tecnologia para o mercado e para o consumidor.

“Por exemplo, o Programa de Rastreabilidade e Monitoramento de Alimentos (Rama), criado pela Associação Brasileira de Supermercados (Abras), divulga regularmente uma série de pesquisas e balanços sobre a qualidade dos alimentos. Recentemente, divulgou um balanço sobre o volume de alimentos rastreados: só em 2015, foi 1,006 milhão de toneladas de alimentos”, relata Buso.

Em 2016, 1244 milhão de toneladas de Frutas, Legumes e Verduras (FLV) foram rastreados, um aumento de 23,6% em comparação com o mesmo período em 2015.

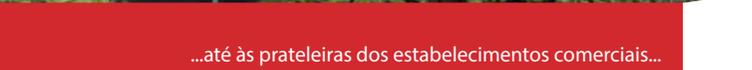
Valorização do ‘bom alimento’

“Estamos vivendo um momento de valorização do ‘bom alimento’. As pessoas, de idades diversas, têm se mobilizado ao redor da mesa para experimentar comidas, bebidas e uma culinária saborosa, diferente, especial”, diz o executivo.

Diante disso, ele reforça que “conectar o campo à mesa é um desejo que a PariPassu tem em seu mapa, desde o início dos trabalhos”. “Existe, neste momento, uma maturidade melhor e maior de todos os envolvidos, além, logicamente, da tecnologia disponível para facilitar essa aproximação das partes. Enfim, o Brasil é um país agrícola, com força no agronegócio e por isso mesmo precisamos compartilhar tudo de bom que temos com o mundo.”

Para mais informações sobre o app Conecta, acesse www.conecta.paripassu.com.br.

Por Marjorie Avelar
Especial para A Lavoura



Pior inimigo NA MIRA

Fundecitrus passa a monitorar presença de inseto transmissor da pior doença da citricultura em 60% do parque citrícola brasileiro



O sistema de Alerta Fitossanitário do Fundecitrus - Fundo de Defesa da Citricultura, que monitora a presença de psilídeo *Diaphorina citri*, inseto transmissor de HLB (huanglong-bing/greening), a pior doença que afeta os pomares de laranja, passou a cobrir 61,9% do parque citrícola que engloba municípios de São Paulo e Minas Gerais, principal área produtora de citros do país, após a inclusão de mais duas regiões: Franca e Novo Horizonte, no início deste ano.

De acordo com o levantamento do Fundecitrus de 2016, o HLB está presente em 16,92% das laranjeiras do parque citrícola e o manejo regional, incentivado pelo Alerta Fitossanitário, é uma das principais medidas de controle da doença.

O sistema monitora ao todo 249 mil hectares de citros por meio de 27.433 armadilhas amarelas georreferenciadas, em nove regionais: Araraquara, Avaré, Bebedouro, Casa Branca, Frutal, Lins, Santa Cruz do Rio Pardo e as novas Novo Horizonte e Franca.

As novas regiões somam 15.727 hectares, distribuídos em 23 municípios, monitorados com 1.913 armadilhas. A regional de Franca é composta por 11 municípios, sendo oito do estado de São Paulo: Altinópolis, Brodowski, Cristais Paulista, Franca, Igarapava, Je-

riquara, Patrocínio Paulista e Pedregulho. E três de Minas Gerais: Claraval, Ibiraci e Jacuí. A cobertura do sistema abrange 100% do total de plantas da região, monitorando 9.869 hectares de citros por meio de 775 armadilhas.

A regional de Novo Horizonte é composta por 12 municípios: Adolfo, Borborema, Irapuã, Itajobi, Itápolis, Mendonça, Novo Horizonte, Pindorama, Sales, Santa Adélia, Taquaritinga e Ubarana. A ferramenta cobre 20% da área com a presença de 1.158 armadilhas instaladas em 5.858 hectares.

Manejo mais eficiente

O sistema online do Alerta Fitossanitário é abastecido quinzenalmente com informações dos citricultores sobre a população de psilídeos encontrados nas armadilhas de suas propriedades e de dados gerados por armadilhas do próprio Fundecitrus. A partir dessas informações são gerados relatórios que mostram a situação de cada propriedade e das regiões participantes, indicando quais os locais críticos de presença do inseto e onde é necessário fazer o controle.

O Fundecitrus também envia alertas para os cadastrados no sistema informando quando há picos da população de psilídeo e a necessidade de pulverização conjunta em toda a região. "O sistema facilita o manejo regional de HLB que consiste no combate em larga escala feito por vários citricultores ao mesmo tempo, por meio da eliminação de plantas com sintomas da doença, monitoramento e controle de psilídeo", diz o engenheiro agrônomo do Fundecitrus Ivaldo Sala.

Produtores participantes do monitoramento destacam um melhor controle do inseto após a adesão ao Alerta Fitossanitário. "Não adianta atuar isolado em minha propriedade sem olhar para o entorno e isso se tornou mais fácil e prático com o uso do sistema", diz Humberto Francisco Nucci, da região de Lins. De acordo com o citricultor Sebastião Zeulli, da regional de Frutal, o recebimento dos alertas tornou o manejo de HLB mais econômico. "Sei qual é o momento certo de realizar as aplicações e o efeito delas dura mais tempo quando todo mundo da região também faz", afirma.

A participação na ferramenta é gratuita e conta com o apoio das empresas Bayer CropScience, FMC, Koppert e Syngenta.

Fonte: Fundecitrus



Armadilha adesiva amarela captura o psilídeo e ajuda o citricultor a saber quanto e onde está o inseto no pomar

Psílídeo *Diaphorina citri*



Divulgação

Diaphorina citri

O psílídeo *Diaphorina citri* é o inseto vetor das bactérias que causam o grenning (Huanglongbing/HLB), a principal doença que afeta a citricultura do estado de São Paulo. Ele vive em plantas da família Rutaceae, principalmente em murta e citros.

Originário do continente asiático, o inseto foi identificado durante a década de 40 no Brasil como uma praga secundária. Hoje está presente nas principais regiões produtoras de citros do país. São normalmente encontrados na face inferior de folhas maduras, mas tem preferência por brotações onde fazem a oviposição e as ninfas se desenvolvem.

Quando adulto, o inseto mede de 2 a 3 mm de comprimento, possui asas transparentes com bordas escuras. Alimenta-se na face inferior das folhas e saltam ou voam pequenas distâncias quando perturbados.

O psílídeo permanece inclinado na folha ao ângulo de 45° e seu ciclo dura entre 15 e 40 dias, dependendo de temperatura e umidade. As fêmeas têm a capacidade de colocar até 800 ovos.

As ninfas são achatadas de coloração amarelo-alaranjado e pernas curtas. Alimentam-se exclusivamente nos brotos novos e caminham lentamente. Durante a alimentação, eliminam substâncias açucaradas e brancas em grande quantidade.

Os ovos são colocados em brotações novas. Apresentam forma alongada e afilada na extremidade e coloração amarelo-alaranjado.

O psílídeo se alimenta nas folhas e ramos verdes das brotações. Os danos diretos causados pelo inseto devido à sucção contínua de seiva não representam prejuízos ao pomar. Mas o inseto é uma grande ameaça ao setor por transmitir as bactérias *Ca. L. asiaticus* e *Ca. L. americanus*, causadoras do HLB.

Controlando o inimigo

O produtor deve sempre dar preferência aos produtos que preservem os inimigos naturais e que integrem a lista da Produção Integrada de Citros (PIC).

Controle Químico

As aplicações devem ser feitas a partir do monitoramento de adultos e ninfas, sobretudo entre o final do outono e o final do verão, que caracterizam as épocas de surtos vegetativos.

Vários produtos químicos são indicados para controle do psílídeo. Os inseticidas sistêmicos são recomendados para aplicação nas mudas ou em plantas em fase de formação (principalmente na época das chuvas), enquanto os ou inseticidas de contato, que tem ação mais rápida e um período residual mais curto, são recomendados para pomares em formação e em produção.

É fundamental escolher os produtos mais seletivos aos inimigos naturais (joaninhas, sirfídeos e crisopídeos) e que façam parte da Lista PIC (Produção Integrada de Citros), que contém os defensivos em conformidade com a legislação internacional. Além disso, deve-se avaliar o histórico de pulverizações e realizar a rotação de grupos químicos, sempre.

Controle Biológico

No controle biológico podem ser usados os parasitoides *Tamarixia radiata*, que naturalmente ocorre no campo em áreas com baixo controle químico ou em áreas de cultivo orgânico.

Também é possível o controle com fungos entomopatogênicos como *Isaria fumosorosea* e *Beauveria bassiana*. 📌



As vespinhas *Tamarixia radiata* são liberadas em locais sem controle químico de psílídeo, como pomares abandonados e áreas urbanas com murta e plantas de citros

Fundecitrus



Divulgação

Cão tratado, livre da seborreia. Na foto menor, animal com a doença

Atenção à SEBORREIA

Doença pode trazer grandes transtornos aos animais, tornando-se responsável pelo surgimento de outras complicações

Queda de pelos acentuada, descamação e ressecamento da pele, excesso de oleosidade, prurido, pelagem opaca e sem brilho são alguns dos sintomas observados, durante os exames clínicos, que evidenciam a seborreia em cães e gatos. Diagnosticada em três tipos, seca, oleosa ou mista, a patologia é caracterizada pelo excesso de produção e secreção sebácea na pele e nas glândulas ceruminosas nos ouvidos dos animais.

"A gordura produzida pelas glândulas sebáceas, desde que na produção adequada, é essencial para a saúde dos pets, pois atua na umidade da pele, dos pelos e na manutenção da barreira epidérmica. Quando a produção está desregulada, eles sofrem com os problemas dermatológicos, que devem ser tratados à risca pelo dono, com o acompanhamento do médico veterinário de confiança", explica a médica veterinária Rita Carmona, especialista em Dermatologia de animais.

Conhecida como "seborreia seca", a disqueratose representa aqueles casos de ressecamento cutâneo, muitas vezes com presença de descamação, as populares caspas, e áreas de ausência de pelame, a alopecia. A seborreia, chamada de "seborreia oleosa" é caracterizada por excesso de oleosidade cutânea, na maioria das vezes, mais comum entre os dedos, nas proximidades das "almofadinhas" das patas, na região da face e de flexuras de membros. Já a seborreia mista é a mistura de todos os sintomas citados anteriormente.

Outras complicações

Além dos problemas visíveis na pele, a doença pode tomar grandes proporções, tornando-se responsável pelo surgimento de outras complicações, como, por exemplo, os quadros de otopatias, causado pelo excesso de secreção ceruminosa das orelhas. "Além de todos esses problemas, o cão pode ter odor fétido e rançoso, dificultando o relacionamento com o tutor", informa Rita.

Ainda segundo a especialista, muitos são os possíveis fatores desencadeadores da seborreia, mas se destacam os de etiologia genética, distúrbios nutricionais e fatores ambientais, como, por exemplo, os banhos com água quente. "Muitas são as raças predispostas a tais condições", diz.

A indicação de banhos com xampus específicos para remover o excesso de oleosidade e/ou reduzir a descamação é muito comum para essa patologia ■



Divulgação

Mordedores recheáveis

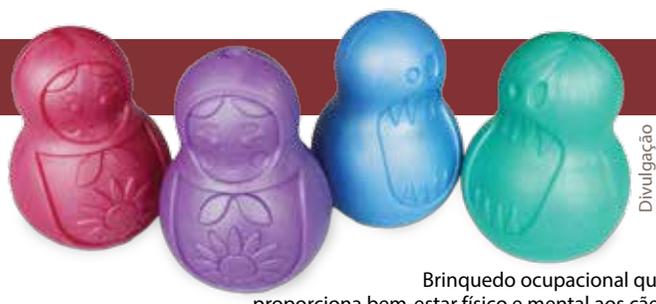
Brinquedo + Porta Alimentos que atija o instinto de caça dos pets, permite o comportamento exploratório de morder e ajuda a preservar a saúde bucal

A rotina dos animais domésticos em um ambiente humano pouco enriquecido pode gerar problemas físicos e mentais aos cães. Isso acontece porque ficam limitados para expressar seus comportamentos naturais.

Para identificar se o animal está passando por situações de estresse crônico, basta observar sua rotina. Atitudes como agressividade, destruição de objetos, latidos excessivos e automutilação são sintomas claros de que o pet não possui pleno bem-estar físico e mental. Esses sinais comprovam como uma convivência sem estímulos adequados resultam em cães obesos, estressados e sedentários.

Produtos inovadores

Quando esses sinais são detectados, mudanças no ambiente e na rotina do animal são indispensáveis. Por isso, a Pet Games, primeira empresa brasileira que desenvolve e fabrica produtos inovadores para melhorar a qualidade de vida dos



Divulgação

Brinquedo ocupacional que proporciona bem-estar físico e mental aos cães

animais de estimação, apresenta os **Mordedores Recheáveis** e **Porta Alimentos** que incentiva o instinto de caça do cão.

Desenvolvido em borracha termoplástica de alta resistência mecânica que garante segurança e durabilidade, são dois modelos, a "Matrioska" para as fêmeas, nas cores rosa e lilás perolados, faz referência as tradicionais bonequinhas russas, amuleto de sorte que surgiu no século XIX e representa a fertilidade, a maternidade, a família unida, próspera e feliz. E o "Monstrinho" para os machos, nas cores azul e verde perolados. Estão disponíveis nos tamanhos P/M/G, possui proteção antimicrobiana e conceito "toy art" de esculturas colecionáveis.

O principal atrativo é seu compartimento oco para alimentos. Para incentivar a uso, é necessário introduzir ração umedecida e/ou petiscos umedecidos. O pet encontrará diferentes maneiras de retirar o alimento de dentro do brinquedo diminuindo sua ociosidade e níveis de estresse. "É um recurso simples, prático e saudável para proporcionar bem-estar físico e mental, minimizando vários problemas de saúde", explica Dalton Ishikawa, veterinário da Pet Games.

Saiba mais em: www.petgames.com.br

Conforto e bem-estar em situações adversas

Fórmula patenteada, não medicamentosa é a réplica sintética do odor materno canino, que traz a sensação de segurança e proteção para os cães

A socialização de filhotes, adoção, adaptação em um novo ambiente, barulho alto, fogos de artifício, transporte, viagens e visitas ao veterinário são alguns desafios na vida dos cães, e, conseqüentemente para muitos donos, que não sabem lidar com a situação.

Para auxiliar no bem-estar e conforto dos cães frente a situações desafiadoras do dia-a-dia, a Ceva Saúde Animal, dispõe do **ADAPTIL™**, um análogo sintético do odor materno canino.

"Durante a amamentação, as cadelas produzem um odor específico que transmite conforto aos filhotes. Com tecnologia patenteada, criamos o **ADAPTIL™**, considerado a réplica desse odor", explica a médica veterinária e gerente de Produtos da Unidade Pet da Ceva, Priscila Brabec.



ADAPTIL em suas três versões

Comercializado em três versões: Kit Inicial: **ADAPTIL™** Difusor elétrico + Refil, **ADAPTIL™** Refil de 48 ml e **ADAPTIL™** Spray de 60 ml, a fórmula não possui contraindicações, e é espécie-específico, ou seja, somente os cães conseguem detectar no ambiente. "Vale ressaltar que a fórmula não é sedativa, não tem efeito em pessoas e em outras espécies de animais que convivem no mesmo ambiente", esclarece a gerente.

Modo de uso

ADAPTIL™ Difusor deve permanecer constantemente ligado na tomada do cômodo onde o cão passa a maior parte do tempo. A área de cobertura é de 50 a 70m².

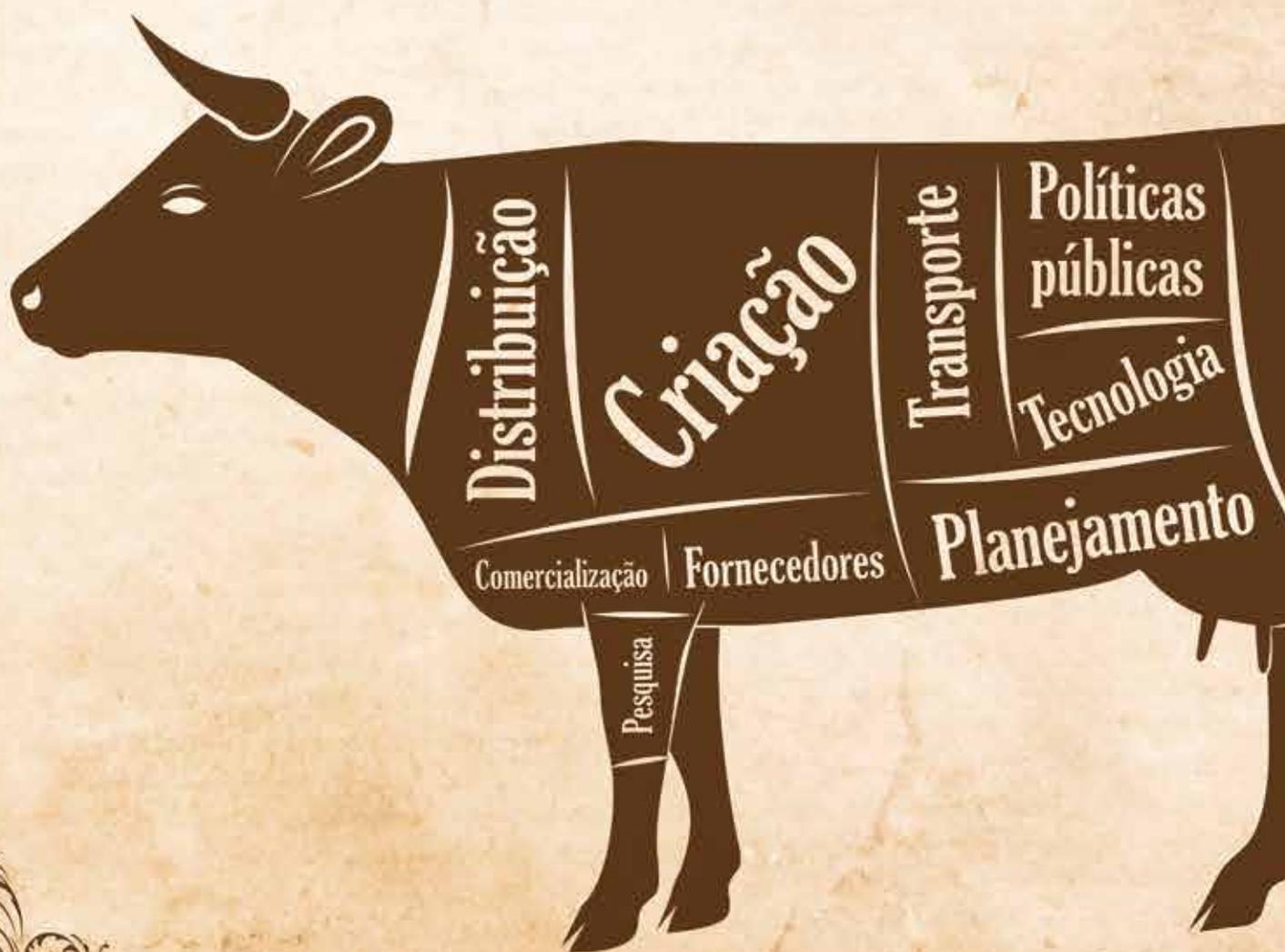
Para ajudar a controlar mudanças de comportamento em situações desafiadoras como, por exemplo, adoção, mudança de casa, novos membros na família, hospedagem em local desconhecido, plugar o **ADAPTIL™** no mínimo 24 horas antes que o cão tenha que enfrentar a nova situação.

Já o produto na versão "spray", é indicado para principalmente para transporte e viagens. Deve ser borrifado na caixa de transporte e no carro, pelo menos 15 minutos antes de colocar o cão.

JÁ FOI O T

O OLHO

• ENGORDA



TEMPO EM QUE

DO DONO

VA O BOI.

Responsabilidade
ambiental

Exportação

A pecuária possui um grande parceiro capaz de contribuir para o 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, na pecuária, não existe bicho de sete cabeças.

SEBRAE

www.sebraerj.com.br

0800 570 0800



PLANEJAMENTO ajuda o produtor

Dados econômicos devem fazer parte do programa produtivo, antes de adotar o sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

Como todo sistema a ser implantado no campo, a adoção do Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) exige um planejamento do produtor rural, que deve avaliar a aptidão da fazenda, sua viabilidade agrônômica, logística e mercado. Os indicadores econômicos também são ferramentas importantes para a escolha.

Dados de uma recente pesquisa da Embrapa Agrossilvipastoril (MT), realizada em parceria com o Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural de Mato Grosso (Senar-MT) e Rede de Fomento de ILPF, ajudam nessa tomada de decisão.

O grupo de trabalho, que atua na unidade da estatal em Sinop (MT), coleta dados diretamente nas propriedades monitoradas, com o objetivo de utilizar informações reais para testar um modelo de avaliação econômica que seja mais apropriado para os sistemas integrados. Outros indicadores também contribuem para auxiliar os produtores na gestão e tomada de decisões.

Oito anos de avaliação

Para chegar aos números, foram consideradas quatro diferentes configurações de ILPF, em uma Unidade de Referência Tecnológica e Econômica (URTE), localizada na Fazenda Gama-da, no município mato-grossense de Nova Canaã do Norte. Os resultados da avaliação dos oito anos iniciais do sistema são indicativos sobre o tempo de retorno do investimento, a rentabilidade de modelos – com mais ou menos árvores e com diferentes espécies –, além do comportamento do fluxo de caixa.

Analista do Imea, Miqueias Miquetti explica que a comparação entre os quatro tratamentos serve como exemplo para

que agropecuaristas possam prever o comportamento financeiro de um sistema produtivo que pretendem adotar.

“Se o produtor espera algo que seja sustentável ao longo dos anos, do ponto de vista econômico, ele vai escolher um tratamento ou um tipo de espaçamento. Mas se o que quer é ir tocando a fazenda dele, pagando os custos e gerando um fluxo de caixa mínimo para se manter e, no final de dez, 15 ou 20 anos, ter um volume de dinheiro maior, pode optar por outro tratamento. Vai depender do modelo de negócio e de onde estiver localizada a propriedade”, ressalta o analista.

Resultados

Três dos tratamentos empregados na Fazenda Gamada contaram com eucalipto como componente arbóreo, disponível em renques de linhas simples, duplas ou triplas. O quarto tratamento usou a teca em renques de linhas triplas.

Em todos eles foram plantadas lavouras nos três primeiros anos, com o cultivo de arroz, soja/feijão e soja/milho com braquiária. Após o terceiro ano agrícola, os animais de corte entraram na área. Além disso, já foi realizado um desbaste nas árvores, utilizando estacas para fazer mourões tratados, para emprego na fazenda, e a lenha para alimentar o secador de grãos da propriedade.

Segundo a Embrapa Agrossilvipastoril, os dados econômicos da fazenda mostraram que a lucratividade, o retorno do investimento e o fluxo de caixa variaram conforme as características de cada uma das configurações.

Retorno financeiro

Conforme a estatal, o tratamento com linha simples de eucalipto, por exemplo, como possibilitou maior lotação de animais e maior área agricultável, foi o primeiro a indicar um retorno do investimento (*payback*), o que já ocorreu do quarto para o quinto ano do sistema.

Esse tratamento também apresentou o maior índice de lucratividade no período avaliado, com um real de lucro para cada real investido. O Valor Presente Líquido Anual (VPLA) é de R\$ 228,90 por hectare, superando os demais tratamentos a que foi comparado.

O tratamento que utilizou a teca como componente arbóreo também apresentou números atraentes no mesmo período, no entanto, contou com uma previsão de maior lucratividade ao longo do tempo, com a venda da madeira de alto valor agregado. Nesse caso, nos oito anos iniciais do sistema, para cada real investido, o lucro foi de 77 centavos e o VPLA por hectare foi de R\$ 158,50.

Já o tratamento que utiliza eucalipto em linha tripla apresentou-se mais vantajoso por ter menor custo com manejo das árvores, quando comparado à teca, considerando que são necessárias menos operações de desrama e poda. Também teve menor custo com manejo de rebanho, pois a taxa de lotação é menor do que no tratamento com linha simples. Além disso, outra vantagem foi o corte das árvores mais cedo que a teca, o que pode trazer maior lucratividade em menor tempo.

Outros indicadores

Conforme a Embrapa Agrossilvipastoril, outro indicador importante foi o chamado “lucro operacional líquido após o imposto”, conhecido como Nopat. Ele mostra o dinheiro disponível para o produtor a cada ano, a partir da relação entre receitas e despesas totais, impostos e depreciação de equipamentos.

Depois de oito anos, foi possível ver como o lucro oscilou de acordo com as operações, como o desbaste de árvores e o manejo operacional de culturas. No exemplo da Fazenda Gamada, em 2016, a venda de teca que veio do desbaste, mesmo sendo ainda madeira fina, garantiu o maior lucro desse tratamento.

Na Fazenda Gamada, em Nova Canaã do Norte (MT), três dos tratamentos empregados contaram com eucalipto como componente arbóreo



Perfil da propriedade

Considerando os dados apresentados, Miqueias Michetti, analista do Imea, destaca a possibilidade de o agropecuarista programar o comportamento financeiro de cada tipo de sistema. Com isso, ele pode identificar a configuração que melhor se adequa ao seu perfil e ao tipo de investimento que deseja ou pode fazer.

"A escolha do espaçamento e do componente que vai usar é muito importante para estruturar o tipo de negócio que vai ter. Se eu quero um fluxo de caixa contínuo, eu não posso esperar 20 anos. Então, vou escolher uma configuração com menor quantidade de árvores, com linhas simples, por exemplo", comenta o analista do Imea.

Michetti continua relatando que "se eu quero um fluxo de caixa mínimo para manter minha fazenda, mas daqui a 15 anos quero uma aposentadoria, aí posso escolher outra configuração, com uma árvore de madeira mais valorizada, como a teca".

Ele ainda ressalta que os números desse levantamento são um recorte das áreas observadas durante oito anos. Com o passar do tempo, a entrada do dinheiro da venda das madeiras e as variações climáticas e de mercado, os índices de lucratividade finais poderão ser diferentes.

Expectativa

A expectativa é que, até a metade de 2017, o trabalho de avaliação possa resultar na disponibilização de uma ferramenta para que os produtores façam avaliações e simulações de seus projetos de ILPF.

Segundo o pesquisador da Embrapa Júlio César dos Reis, em um primeiro momento, é provável que somente a Integração Lavoura-Pecuária (ILP) seja contemplada, uma vez que ainda são necessárias mais pesquisas sobre a utilização do componente arbóreo. 📄

Fonte: Embrapa Agrossilvipastoril

Brasil já conta com 11,5 milhões de há com adoção de ILPF

Integração Lavoura-Pecuária-Floresta em números

Publicação conta com parceria da Rede de Fomento ILPF, Embrapa, Cocamar Cooperativa Agroindustrial, Dow AgroSciences, John Deere, Parker e Syngenta

Acelerar a adoção dos sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta em todo o país, a partir da determinação das linhas de base de implantação desses métodos no campo, buscando informações complementares para apoiar ações estratégicas de transferências de tecnologias.

Esse é o foco da publicação "ILPF em Números", lançada no início deste ano pela Rede de Fomento ILPF, em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Cocamar Cooperativa Agroindustrial, Dow AgroSciences, John Deere, Parker e Syngenta. O principal objetivo desse trabalho é intensificar o emprego de técnicas de sustentabilidade na agricultura nacional.

O material reúne dados obtidos pela pesquisa encomendada pela Rede de Fomento ILPF e realizada pelo Kleffmann Group em 2016. Informações gerais sobre Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, sobre os benefícios de seu uso e sobre o trabalho de transferência de tecnologia desenvolvido pela Rede também fazem parte do documento.

11,5 milhões de hectares

Pesquisador da Embrapa Meio Ambiente (SP), Ladislau Skorupa diz que o resultado final da pesquisa apontou a área de adoção de sistemas ILPF no Brasil de 11,5 milhões de hectares.

"Os Estados que se destacam em área são Mato Grosso do Sul (2 milhões de hectares); Mato Grosso (1,5 milhão); Rio Grande do Sul (1,4 milhão); Minas Gerais (1 milhão)", cita ele, informando que as culturas selecionadas para a pesquisa foram a soja e o milho verão, sendo que ao todo foram realizadas em torno de oito mil entrevistas.

“O universo amostral da pesquisa levou em consideração o ponto de vista do produtor de grãos, que agrega ou pode agregar a atividade pecuária em sua propriedade (ou também da produção florestal) e o ponto de vista do pecuarista de bovinos (de corte e de leite), que agrega ou pode agregar a produção de grãos em sua propriedade (ou também da produção florestal)”, explica.

Mais dados

Entre as informações disponíveis estão a área ocupada pelos sistemas de ILPF no país e em cada Estado, o percentual adotado de cada configuração e a estimativa de crescimento da adoção da tecnologia. O material ainda traz a estimativa de sequestro de gás carbônico (CO₂) pela ILPF e a projeção para os próximos anos.

De acordo com o pesquisador, além da estimativa de adoção em hectares para o ano agrícola 2015/16, a pesquisa também buscou informações, junto aos entrevistados, sobre a época em que ocorreu a adoção.

A pesquisa mostra também que a adoção de sistemas ILPF, no Brasil, têm conseguido forte incremento, nos últimos anos.

“Embora haja imprecisão nesses dados, uma vez que as respostas foram espontâneas, essa é a melhor informação disponível”, pondera Skorupa, acrescentando que a estimativa é de incremento médio de 10%, nos últimos cinco anos, entre os pecuaristas; e de 4% entre os produtores de grãos.

Baseando-se nessas estimativas, nos últimos cinco anos, a adoção de sistemas ILPF no Brasil foi da ordem de 5,96 milhões de hectares, com uma estimativa de sequestro de 21,8 milhões miligramas de gás carbônico equivalente (CO₂eq).

“Com isso, a meta do Plano ABC de incrementar quatro milhões de hectares, até 2020, já terá sido cumprida”, garante Skorupa.

“ILPF em Números” reúne dados obtidos em pesquisa de 2016



Divulgação Embrapa

Segunda fase

Em um primeiro momento, a publicação ILPF em Números contém apenas os dados gerais do Brasil. Em uma segunda fase, já em andamento, o material será incrementado com informações específicas de cada região do país.

“A expectativa é de que, até o meio do ano (2017), todas as sete regiões do projeto TT (Transferência de Tecnologia) ILPF contem com versões locais para serem utilizadas em eventos, capacitações e em outras atividades de transferência de tecnologia em ILPF”, diz o pesquisador.

Tecnologia sustentável

O pesquisador da Embrapa Meio Ambiente comenta que o sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta é uma tecnologia voltada para a produção sustentável, que reúne as possíveis combinações das atividades agrícolas, pecuárias e florestais realizadas em áreas comuns. Pelos cultivos, que podem ser consorciados, em sucessão ou rotacionados, especialistas buscam intensificar e compartilhar os benefícios gerados pelas diferentes atividades.

Skorupa destaca ainda que a introdução do componente florestal é opcional e dependerá do interesse do produtor na hora de garantir uma pequena produção de madeira, para fins diversos, ou como fonte de sombreamento para os animais na fase de pecuária.

“Exemplo disso é que o produtor pode optar por conduzir o seu sistema indefinidamente apenas com os componentes lavoura e pecuária (ILP) na mesma área. Esta é a modalidade mais comum da estratégia ILPF”, informa o especialista.

Segundo o pesquisador, a ILPF pode ser utilizada de diferentes formas, com inúmeras culturas e diversas espécies animais, adequando-se às características regionais, às condições climáticas, ao mercado local e ao perfil do produtor. “É uma estratégia que pode ser adotada por pequenos, médios e grandes produtores”, diz.

André Casagrande
Equipe SNA / SP

Fonte: Embrapa Meio Ambiente



Ladislau Skorupa: “ILPF pode ser usada de diferentes formas, com inúmeras culturas e diversas espécies de animais”



Indicação

Geográfica

Altos Montes

Vinhos SINGULARES

Do alto da Serra Gaúcha, exatamente em sua zona mais protuberante, vinícolas familiares e vinhedos cultivados marcam a paisagem de Altos Montes, que se expressa pela identidade cultural e territorial de seus vinhos finos





Indicação Geográfica

Altos Montes

Uma das principais referências quando se fala em vitivinicultura, no Brasil, é a região de Altos Montes, que abrange as cidades de Flores da Cunha e Nova Pádua, na Serra Gaúcha, a nordeste do Estado de Rio Grande do Sul. Somente os dois municípios contam com aproximadamente duas mil propriedades vinícolas, basicamente formadas por mão de obra familiar.

Em 2012, a localidade obteve a Indicação Geográfica (IG), por meio do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), na categoria Indicação de Procedência (IP). O selo IG atesta as características singulares aos vinhos e espumantes da região, atribuindo melhor reputação, maior valor intrínseco e identidade própria ao local e seus respectivos produtos.

Na área onde se delimita a IP de Altos Montes, prevalece uma grande superfície de vinhedos, que possibilita inferir considerável potencial de expansão do local, para a elaboração de seus produtos característicos, com a reconversão dos próprios vinhedos.

História e tradição

A videira tem papel destacado na criação da identidade de Altos Montes, que foi colonizado por imigrantes italianos no final do século 19. A implementação de vinhedos e as diversas vinícolas, fundadas nos anos de 1920 e 1930, estruturaram a disseminação de muitas variedades de vinhos finos da região.

A princípio, a produção familiar era desenvolvida, exclusivamente, em pequenas propriedades. Mas com a paralela evolução na fabricação local de vinhos finos de qualidade, diversas vinícolas foram criadas ao longo das décadas seguintes.

A natureza passou por transformações por causa do processo de ocupação e utilização do solo, deixando marcas na paisagem, entre as quais se destacam as vinícolas familiares e os vinhedos cultivados. Por isso, os vinhos finos de Altos Montes expressam sua identidade territorial e cultural.

Região de Altos Montes conta com quase 2 mil propriedades vinícolas, a maioria com mão de obra familiar

Condições topoclimáticas

A bebida dessa região sul-rio-grandense, que conta com o registro de Indicação de Procedência (IP), apresenta qualidade única, por causa de seus elementos naturais, tais como solo, clima e altitude. Assim ocorre em Altos Montes, onde, principalmente, as condições topo-climáticas de sua extensão territorial interferem positivamente no sabor de seus vinhos, considerando que sua matéria prima – a uva – apresenta excelente acidez, elevada pigmentação e médios teores de açúcar.

A região, que envolve as cidades de Flores da Cunha e Nova Pádua, possui clima vitícola IH (Índice Heliotérmico) e a temperatura noturna mais baixa da Serra Gaúcha. Com isso, o período de maturação das uvas é mais longo, com colheitas mais tardias em relação à média das localidades vizinhas, o que propicia maior intensidade aromática dos vinhos brancos e tintos, e na intensidade de coloração dos tintos.

A altitude do lugar também é um agente importante para tais peculiaridades: sua parte mais próxima do nível do mar chega a 550 metros, enquanto a mais elevada está posicionada a 885 metros, ao longo da área contínua.

Os vinhos brancos de qualidade única contam com a IP



Fotos APROMONTES





Fotos: APROMONTES



Em relevo de planaltos, Altos Montes tem território recortado por vales. O clima ainda favorece a maturação mais longa das uvas



Região repleta de vinhedos apresenta um cenário multicolorido em RS

Pela média, é possível dizer que os vinhedos de Altos Montes se encontram em uma faixa de 700 metros de altura.

Paisagem

Em relevos de planaltos, seus territórios são recortados por vales encaixados nas grandes linhas de falhas e fraturas das rochas vulcânicas, pertencentes à formação da Serra Gaúcha. Suas paisagens ainda incluem topos de patamares, encostas e fundos de vales, com declividades e exposições variadas.

Existe ainda uma diversidade de elementos paisagísticos no meio rural de Altos Montes, com relevos recortados por encostas íngremes e vales profundos, cobertos por florestas de araucárias. Um exuberante cenário multicolorido é formado pelos vinhedos e fruteiras.

Benefícios

Os espumantes e vinhos da região de Flores da Cunha e Nova Pádua são bem diversificados, com qualidades que refletem as características do meio geográfico, juntamente ao saber-fazer local.

Recentemente, a vitivinicultura da região de Altos Montes passou por uma evolução, graças à organização coletiva dos produtores, que incluiu o emprego de novas tecnologias em vinhedos e vinícolas, resultando em um grande aprimoramento na qualidade dos vinhos e espumantes.

Outro bom desempenho decorrente dessa organização tem sido o fomento do potencial turístico de Altos Montes. O roteiro enoturístico da região, além de apresentar uma estrutura para atendimento em visitas e degustações de vinhos, preserva a identidade cultural, mantendo a originalidade resgatada da colonização italiana. Por isso, as premiações nacionais e internacionais, assim como o próprio selo IG, comprovam a qualidade e a reputação de seus produtos. ■

Fontes: Sebrae e Apromontes

Procedência

Indicação de Procedência, 2012.
Número:
BR402012000002-0
Delimitação: A Indicação de Procedência Altos Montes é a área contínua localizada nos municípios de Flores da Cunha e Nova Pádua, totalizando 173,84 km².

CENOURA: boa para os olhos e para o bolso

Com produção durante todo o ano, a hortaliça movimenta indústria de processados e é uma das mais consumidas no País

Com uma produção de quase 760 mil toneladas ao ano e área de cultivo que ultrapassa os 20 mil hectares, a cenoura é a quinta hortaliça mais cultivada no Brasil, com 80% de sua produção destinada ao mercado interno, conforme dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior Luiz de Queiroz (Cepea/Esalq).

O mercado em ascensão tem movimentado cada vez mais as empresas sementeiras a desenvolverem híbridos para cultivo da cenoura durante todo o ano, mantendo a qualidade e seus nutrientes, destaca a Associação Brasileira do Comércio de Sementes e Mudas de Hortaliças (Abcsem).

Dados da entidade divulgados em maio do ano passado, referentes ao ano de 2012, mostram que o valor da produção de cenoura ao agricultor girou em torno de R\$ 784,6 milhões, atrás somente do tomate (R\$ 2,9 bilhões), alface (R\$ 1,74 bilhão), melancia (R\$ 1,52 bi) e cebola (R\$ 1,04 bi).

Cultivares

"A indústria sementeira tem investido constantemente em pesquisas para encontrar variedades que possam se adaptar às mais diferentes estações do ano e locais de plantio, visando proporcionar ao produtor à obtenção de um produto com excelência e constância no fornecimento ao mercado, fatores importantes para torná-las ainda mais rentáveis", destaca o presidente da Abcsem, Steven Udsen.





HORTALIÇAS ■

Cada cultivar tem suas características quanto ao formato das raízes, resistência às doenças e, principalmente, à época de plantio, sendo que a última permite que se produza cenoura durante o ano inteiro em uma mesma região, desde que se plante a cultivar apropriada às condições climáticas predominantes em cada período.

As principais cultivares de cenoura disponíveis no mercado brasileiro são: Nantes, Kuroda e Brasília, além da Kuronan, Tropical, Prima, Nova Carandaí, Harumaki Kinko Gossum e Alvorada. Para mais detalhes de cada uma delas, acesse <http://ow.ly/TOWe3>.

Tecnologias

Além da utilização de sementes híbridas e de variedades mais adaptadas ao clima do Brasil, o cultivo de cenoura também ganhou incrementos tecnológicos na produção ao longo dos últimos anos, como a realização do plantio e da colheita por meio de maquinário agrícola e a adoção de câmaras frias para armazenamento e conservação dos produtos nas propriedades rurais, após a colheita.

Estes fatores também contribuíram muito para a atratividade do cultivo da cenoura como negócio pelos produtores brasileiros, a fim de agregar ainda mais rentabilidade por meio da produção desta cultivar.

Híbridos

Segundo a empresa Agristar – uma das maiores do País na produção e comercialização de sementes de hortaliças, flores e frutas –, a média de produtividade da cenoura no Brasil gira em torno de 30 toneladas por hectare. Em regiões mais tecnificadas e que utilizam sementes híbridas, a quantidade pode chegar a 80 toneladas por hectare.

As sementes híbridas associadas à tecnologia de mecanização, como as semeadoras a vácuo de alta precisão, possibilitam ao agricultor uma redução de custos e melhor uniformidade



Agência Embrapa CNPQIA

Cultivares adaptadas à região permitem produção da cenoura o ano inteiro em uma mesma região



Divulgação Agristar

A produtividade média de cenoura no Brasil gira em torno de 30 ton/ha

Composição nutricional de 100 gramas de raízes de cenoura crua

COMPONENTE	UNIDADE	QUANTIDADE
Calorias	Kcl	43,00
Gorduras	g	0,19
Carboidratos	g	10,14
Fibras	g	3,00
Proteínas	g	1,03
Sódio	mg	35,00
Potássio	mg	323,00
Cálcio	mg	27,00
Ferro	mg	0,50
Zinco	mg	0,20
Vitamina A	UI	12.000
Vitamina C	mg	9,0
Vitamina E	mg	0,46

Fonte: Embrapa Hortaliças



A mecanização agiliza a colheita da cenoura



Cenoura tipo "baby": tendência para o público infantil

na distribuição das sementes e, conseqüentemente, melhor uniformidade no tamanho das raízes e classificação.

"Em algumas regiões do País, os grandes produtores de cenoura estão realizando a colheita mecanizada. É comum encontrar colhedoras operando em algumas regiões do Cerrado, sendo que elas colhem de uma a três linhas duplas ou triplas, agilizando o processo de colheita e reduzindo os custos ao produtor", explica o especialista em Bulbos e Raízes da Agristar



O consumidor brasileiro prefere cenouras cilíndricas, lisas e medindo entre 15 e 20 centímetros

do Brasil, Samuel Sant'Anna. "Foram os híbridos os grandes responsáveis pelo aumento significativo na produtividade, qualidade e adaptação em diversas regiões do Brasil e épocas de cultivo da cenoura", acrescenta.

Consumo

A hortaliça pode ser consumida em saladas, conservas, cozida ou ainda no preparo de acompanhamentos, além de sopas, sucos e bolos. De acordo com a Abcsem, uma tendência recente é o

consumo das cenouras do tipo "Baby" (processadas), como lanche ou petisco, buscando estimular o consumo principalmente pelo público infantil.

Suas folhas são comestíveis e muito saborosas, pois, além de possuir muitas fibras, são ricas em vitamina C e betacaroteno. Tanto as raízes quanto as folhas podem oferecer, juntas, um incrível sabor à salada, já que a folhagem se assemelha à salsa.

Segundo a Embrapa Hortaliças, o consumidor brasileiro tem preferência pelas raízes de cenoura cilíndricas, lisas, sem raízes laterais ou secundárias, uniformes, com comprimento e diâmetro variando, respectivamente, entre 15 e 20 centímetros e de três a quatro centímetros. A coloração deve ser alaranjada intensa, com ausência de pigmentação verde ou roxa na parte superior (ombro) das raízes. 🍷

Fontes: Abcsem, Agristar e Embrapa Hortaliças

Saudável e gostosa

A cenoura é composta por fibra dietética, antioxidantes, minerais e betacaroteno, sendo o último componente responsável pela coloração alaranjada, característica do vegetal, trazendo a provitamina A, substância que dá origem à vitamina A dentro de um organismo vivo. Ainda possui vitaminas B1, B2, B5, C, cálcio, sódio e potássio. Sua ingestão regular contribui para a saúde dos olhos, dentes, pele e cabelos. Também auxilia no combate à anemia, falta de vitaminas no sangue e na resistência do corpo a doenças em geral. Veja mais benefícios dessa hortaliça na coluna Alimentação & Nutrição.

VACA JERSOLANDA pode ajudar a reduzir emissões de GEEs

Pesquisa indica que bom resultado pode estar relacionado ao tamanho do animal, considerando que as raças mestiças jersolandas são menores que as holandesas

Resultado do cruzamento entre as raças Jersey e Holandesa, a vaca Jersolanda emite menos gases de efeito estufa (GEEs) ao dia, quando comparada à Holandesa. É o que atesta um estudo científico conduzido pela Embrapa Pecuária Sudeste (SP), após um ano de experiências em campo e laboratório.

O trabalho da estatal é importante para a pecuária brasileira levando em conta que, segundo o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), a emissão de GEEs provenien-

te da fermentação do sistema digestivo da bovinocultura está estimada em 18,4%. A agropecuária, de modo geral, é responsável por 32% das emissões de gases no país, também conforme as estimativas anuais de emissões feitas pelo órgão federal, para o ano de 2016.

Coordenada pela pesquisadora Patrícia Anção, da Embrapa Pecuária Sudeste, a análise de emissões de gases de efeito estufa foi feita entre as vacas holandesas e jersolandas em lactação, em dois sistemas de pastejo diferenciados: extensivo, com baixa taxa de lotação; e intensivo irrigado, com índice de lotação elevada.

Para chegar aos resultados, foram observadas 24 vacas leiteiras, sendo 12 holandesas e 12 jersolandas. As avaliações consideraram duas lactações, contabilizando quase 300 dias. As medições foram realizadas em três momentos, durante cada período de lactação: no inverno, primavera e verão.



Giselle Rosso

Comparativo

De acordo com a pesquisa, nos dois sistemas de pastejo analisados, a raça Jersolanda apresentou menor emissão de GEEs ao dia: entre 9% e 13% menos metano que a Holandesa, dependendo do grau de intensificação dos piquetes. Além disso, em relação à capacidade de lotação, é possível ter uma vaca a mais por hectare, fazendo um comparativo com a Holandesa.

Coordenadora das experiências científicas com a raça Jersolanda, Patrícia Anção explica que, embora a produção de leite não tenha obtido diferença entre as duas raças (ambas mantiveram a média de 25 quilos ao dia), a emissão de metano da Jersolanda foi menor por quilo de leite produzido, em uma das lactações avaliadas.

Mesmo assim, a pesquisadora destaca que as emissões das holandesas estão próximas das observadas em outros países: em torno de 18 gramas de metano emitido para cada quilo de leite produzido.

Porte do animal

Também pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, Alexandre Berndt destaca que a menor emissão de gases pode estar relacionada a algumas características da vaca Jersolanda, tais como o tamanho do animal, considerando que os mestiços jersolandos são de menor porte que os holandeses.

Ele ainda ressalta que animais menores, geralmente, comem menos e, por consequência, emitem menos gases de efeito estufa. Como as vacas jersolandas produziram a mesma quantidade de leite que as holandesas em uma das lactações, a emissão por litro de leite ficou menor para os animais do primeiro grupo.

Teores de gordura e proteína

A Embrapa ainda destaca dois fatores que podem fazer a diferença para o pecuarista leiteiro e para a indústria láctea: a Jersolanda produziu leite com teor de proteína superior à Holandesa. Já o teor de gordura não apresentou diferença.

Conforme a estatal, tanto o teor de gordura quanto o de proteína afetam o preço final do leite ao pecuarista, que pode receber uma bonificação pela qualidade da matéria-prima fornecida aos laticínios. Esses teores estão relacionados ao rendimento industrial, por exemplo, para fabricação de queijos.

IPLF

A pesquisa da Embrapa Pecuária Sudeste também estimou o número necessário de árvores para neutralizar a emissão de gases de efeito estufa, por quilo de leite produzidos por hectare, considerando os princípios do sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF).

Nos sistemas intensivos, seriam necessárias cerca de 40 árvores para neutralizar as emissões de GEEs de uma vaca Jersolanda. No caso da Holandesa, o produtor teria de plantar 12 árvores a mais, totalizando 52, para obter o mesmo resultado.

Na opinião do pesquisador Alexandre Berndt, essa experiência conduzida pela estatal indica mais um caminho para a redução da emissão de gases de efeito estufa na pecuária. Significa também que as vacas da raça Jersolanda podem ser uma alternativa para que os sistemas de produção de leite registrem menores emissões de GEEs, em todo o território nacional.

Pesquisadores também vêm estudando formas para reduzir essas emissões, com a adoção de sistemas integrados, como o ILPF, recuperação de pastagens degradadas, uso de aditivos na nutrição, elevação da lotação animal e aumento da produtividade em sistemas de produção. 📌

Fonte: Embrapa Pecuária Sudeste



20 anos de SUCESSO FAMILIAR

Solo Vivo Orgânicos começou a produzir orgânicos em meio hectare de terra. Hoje, são 35 hectares, que envolvem o trabalho de 80 colaboradores e mais de 50 fornecedores

O casal Natalino Ribeiro da Costa e Maria Aparecida Dias da Costa iniciou, no bairro de Verava, em Ibiúna (SP), as atividades agrícolas da empresa da família, em 1996, contando com uma área de produção orgânica de apenas meio hectare. O negócio cresceu e, 13 anos mais tarde, passou a atuar também como distribuidora, com entrega direta aos clientes.

É o que relata Reginaldo Antonio Ribeiro da Costa, filho do casal, que hoje atua como representante e sócio administrador da Solo Vivo Orgânicos, criada por seus pais: "Em 2009, a empresa passou a atuar também como distribuidora e foi nesse momento que surgiu a necessidade de parcerias com produtores de outras regiões do país, para aumentar nosso mix, atender ao mercado e viabilizar a logística, uma vez que nosso foco de nossa produção são as hortaliças folhosas".

De acordo com o executivo, atualmente, a Solo Vivo Orgânicos tem uma área de produção de 35 hectares devidamente certificados, mais de 50 parceiros fornecedores de frutas, legumes e verduras (FLV) de outras regiões e mais de

cem clientes atendidos em São Paulo e Rio de Janeiro, além de 80 colaboradores ligados diretamente à empresa.

Filosofia do grupo

Especializado em produção e referência na distribuição e comercialização de produtos alimentícios orgânicos, o grupo Solo Vivo foi criado com o objetivo de produzir verduras de qualidade, visando, especialmente, a preservação do meio ambiente.

"Nossa filosofia é poder proporcionar qualidade de vida a todos os envolvidos na cadeia de produção, desde o produtor até o consumidor final", atesta Reginaldo.

Para ele, "não adianta produzirmos um alimento livre de agrotóxicos, com o objetivo de proporcionar qualidade aos consumidores, se nossos produtores e nossos colaboradores não tiverem o mesmo benefício".

"Hoje, o foco é atender bem aos clientes, mas nossa base também precisa estar atendida. O maior patrimônio da nos-

sa empresa são as pessoas. São elas que fazem o trabalho acontecer. Nosso objetivo é ser uma empresa familiar profissional. Queremos ser a primeira, no Brasil, dentro deste segmento, o FLV orgânico”, diz o executivo.

Segundo ele, a empresa assumiu o compromisso de focar na qualidade de vida tanto dos produtores, quanto dos colaboradores, por meio do projeto “Somos Orgânicos”: “Nosso RH, que está focado no desenvolvimento humano e qualidade de vida dos nossos produtores e colaboradores, que trabalham conosco. Uma nutricionista prepara todo o cardápio das refeições servidas na empresa, priorizando uma alimentação equilibrada. Também fazemos palestras sobre segurança do trabalho, alimentação saudável e proporcionamos treinamentos voltados para a gestão de pessoas”.

Mercado nacional

Dados do Conselho Nacional da Produção Orgânica e Sustentável (Organis) mostram que o setor tem crescido no país. Em 2016, o mercado nacional de orgânicos teve alta de 20%. Mesmo sendo um percentual menor, quando comparado aos anos anteriores, é considerado promissor por especialistas na área.

Acredita-se que o decréscimo tenha ocorrido devido à crise econômica que o país vem atravessando. Esta visão é compartilhada por Reginaldo, quando questionado sobre a atual situação do mercado orgânico no Brasil.

“Penso que o setor atualmente não esteja vendendo tanto, devido ao atual momento econômico. Quando a economia melhorar, certamente aumentará o número de pessoas consumindo orgânicos”, prevê.

Para Reginaldo, o consumidor está cada vez mais consciente sobre os benefícios da alimentação orgânica e a mídia também tem ajudado bastante: “Mas ainda acredito que mais informações precisam ser levadas aos consumidores”.

“Muitas pessoas não sabem como é o processo de produção orgânica e não entendem o porquê deles custarem valores mais elevados do que os não orgânicos. Por trás de um produto orgânico não há somente o fato de não conter agrotóxicos. São muitos outros os benefícios proporcionados ao consumidor e demais atores envolvidos na cadeia, como a preservação do meio ambiente, o trabalho social e melhoria da qualidade de vida.”

Parceria com OrganicsNet

O grupo Solo Vivo Orgânicos é o mais novo integrante do “time” de associados da Rede OrganicsNet, um projeto da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), realizado em parceria com o Serviço de Apoio a Micro e Pequenas Empresas

(Sebrae), que visa à divulgação do mercado orgânico brasileiro, contribuindo para seu crescimento.

“Vemos que a OrganicsNet é, hoje, uma vitrine para grandes marcas de produtos orgânicos, tanto para o mercado nacional quanto para o exterior. Queremos participar desse seleto grupo. Afinal, é muito importante juntarmos forças e dividir conhecimento e para que, assim, nosso setor possa continuar a crescer”, avalia Reginaldo. A Solo Vivo Orgânicos aderiu à Rede Organicsnet/SNA no início de 2017.

Loja física

Em abril do ano passado, o grupo Solo Vivo inaugurou uma loja física no Mercado Municipal do Rio de Janeiro (originalmente, *Centro de Abastecimento* do Estado da Guanabara - Cadeg), que funciona no bairro de Benfica. O objetivo é atuar como um ponto de distribuição da empresa no Estado, além de aproximar os consumidores dos produtos orgânicos.

“Nosso principal foco, com essa loja física, é ter um ponto de distribuição da empresa no Rio de Janeiro, uma vez que somos muito procurados por restaurantes, lojas e feirantes. Nossos caminhões viajam todo dia, de São Paulo para o Rio, para realizar entregas para a rede de supermercados Zona Sul, nossa parceira há sete anos”, relata Reginaldo.

O executivo acrescenta que, “com o sistema de logística disponível, não tínhamos como fazer entregas a mais clientes”. “Por isso, decidimos centralizar nossas atividades no Cadeg para, posteriormente, distribuímos nossos produtos aos nossos clientes.”

Segundo Reginaldo, a loja física no Rio também realiza vendas no varejo, “mas ainda é uma comercialização que não está atendendo às nossas expectativas”. “Temos clientes fixos que vêm, toda semana, comprar nossos orgânicos. Mas precisamos ampliar o mercado. Para tanto, acredito que seja necessário aumentar a divulgação para atingir mais clientes potenciais”, acredita o sócio administrador do grupo Solo Vivo. ■

Jéssica Silvano

Serviço

Endereço da loja física no Cadeg:

Rua Capitão Felix nº 110 – Complemento na Rua 13, Loja 5, bairro de Benfica, Rio de Janeiro (RJ)

Site: www.solovivoorganicos.com.br

E-mail: loja.rj@solovivoorganicos.com.br

Telefone: (21) 2580 5974



Sede da Fazenda Alliança

Fazenda Alliança

FAZENDA TAMBÉM É lugar de turista

Única produtora de leite de búfala orgânico no Estado do Rio de Janeiro, propriedade rural abre suas portas para pessoas que buscam contato com a natureza

Propriedades no campo com arquiteturas rústicas e antigas, acervos históricos, hortas orgânicas e animais circulando bem próximo dos visitantes fazem parte do cenário de muitas fazendas agroecológicas espalhadas pelo Brasil. Atentos às necessidades das pessoas que querem dar uma “escapadinha” do corre-corre das grandes cidades, além da produção agropecuária, os donos desses espaços têm investido no turismo rural.

É o caso da arquiteta Josefina Durini, proprietária da Fazenda Alliança Agroecológica, no município de Barra do Piraí, interior do Estado do Rio de Janeiro. Única da região e uma das poucas do Brasil, a propriedade investe na produção de leite de búfala orgânico, mas também no turismo.

“Somos uma das poucas fazendas produtivas que recebem turistas. As refeições deles, por exemplo, são todas feitas com nossa produção orgânica”, informa

Josefina que, ao lado do marido, comprou a fazenda abandonada, há quase uma década.

Naquela ocasião, ela teve de começar praticamente do zero: “Começamos melhorando os solos, remineralizando, colocando cercas etc. Tive de restaurar a sede e construir a ordenha, os apriscos, entre outros”.

A fazenda está localizada no entorno do Parque Estadual da

Serra da Concórdia, que está inserido no domínio da Mata Atlântica, situada no médio Vale do Paraíba do Sul, entre as elevações da Serra da Mantiqueira, a noroeste, e da Serra do Mar, no lado oposto. Por causa de sua proximidade e pelo trabalho de preservação que vem desenvolvendo, a Fazenda Alliança faz parte da mesma biosfera da Mata Atlântica que a reserva.

Produção orgânica

Devidamente certificada há seis anos, pela Ecocert, como produtora de alimentos orgânicos, o turismo rural é uma atividade muito recente. Por isso, ainda é cedo para quantificar. “Geralmente, recebemos pessoas mais velhas ou famílias que vêm em busca de lugares calmos e do contato com a natureza.”

“Estamos situados em uma área de turismo histórico. Nosso grande valor agregado é a produção agroecológica, que o visitante pode conhecer e se deleitar com nossa gastronomia feita com nossa matéria-prima orgânica”.

Experiência do passado e do presente

A Fazenda Alliança proporciona ao turista uma experiência do passado e do presente por meio de seus múltiplos sentidos:

- ✔ Observação das búfalas;
- ✔ Vida silvestre dentro de uma natureza preservada;
- ✔ Degustação dos produtos orgânicos da fazenda;
- ✔ Beleza dos interiores e a restauração efetuada durante quatro anos, reutilizando, na maioria das vezes, materiais existentes na propriedade rural;
- ✔ Cheiros que vêm da horta e do pomar histórico com a exalação do odor de cravo-da-índia vindo das árvores centenárias e a experimentação do toque das árvores com frutos;

A propriedade investe na produção de leite de búfala e hortaliças. Ambos orgânicos



Fotos: Fazenda Alliança

A produção da fazenda é orgânica

- ✔ Observação dos antigos maquinários na tulha, dos troncos das árvores, as cantarias e as madeiras centenárias;
- ✔ A sede datada de 1882, o circuito de café e a produção agropecuária agroecológica são instrumentos de educação do ponto de vista histórico, social, econômico e ambiental.

As construções agrícolas e pecuárias – como canteiros da horta, ordenha das búfalas, aprisco dos carneiros, galinheiro, além de outras – foram construídas utilizando material reciclado, como madeira plástica de pet, telhas de Tetrapack e materiais renováveis, como o bambu da própria fazenda.

A unidade ainda conta com um antigo pomar cultivado com árvores exóticas e matas conservadas. O café sombreado na mata é remanescente do século 19.

A Fazenda Alliança tem também um espaço de memória do café com museografia atual e local para realização de eventos, além de um circuito da chegada do café preservado e original, desde a sua construção, também no século 19.

Serviço

Para agendar visitas à Fazenda Alliança Agroecológica, envie um e-mail para contato@fazendaallianca.com.br ou entre em contato pelos telefones (21) 2266-0567, 7892-9499 e (24) 98108-8474. Acesse ainda o site www.fazendaallianca.com.br.

Marjorie Avelar





APLICATIVO MONITORA reprodução do rebanho

Gestão do gado leiteiro conta com o “Roda da Reprodução”, app que facilita o acompanhamento de cada vaca, em um calendário circular anual

Cada vez mais os agricultores e pecuaristas são bombardeados com novas tecnologias, que auxiliam na gestão do agronegócio, principalmente, por meio de aplicativos de fácil acesso por computadores, smartphones e tablets. A Roda da Reprodução, ferramenta que exhibe, em meio digital, o quadro físico usado no campo para acompanhar o ciclo de reprodução do rebanho, desde o momento da cobertura ou

inseminação artificial da novilha até o parto, é um exemplo de inovação tecnológica para o campo.

Apresentando uma peça circular com 365 divisões relativas ao período de um ano, o antigo quadro pode ser substituído pelo aplicativo. Além de visualizar a situação do rebanho com um toque na tela do celular, é possível ter acesso a vários recursos que informatizam a gestão.

“A ideia é ampliar o uso da Roda da Reprodução, tanto no programa Balde Cheio executado pela Embrapa, quanto nas atividades de gestão de rebanho leiteiro”, informa o pesquisador Marcos Visoli, da Embrapa Informática Agropecuária (SP), coordenador de desenvolvimento do novo app.

O Roda da Reprodução, que é gratuito, foi idealizado pela Embrapa Pecuária Sudeste (SP), em parceria com a Embrapa Informática Agropecuária, para apoiar a execução do

programa Balde Cheio, que, por sua vez, oferece auxílio aos pequenos produtores de leite no país.

Manejo reprodutivo

De acordo com a unidade da estatal, em torno de 90% dos produtores que participam do Balde Cheio monitoram o manejo reprodutivo por meio do quadro manual. Por isso, conforme o pesquisador Artur Chinelato de Carmargo, desta unidade da estatal, o objetivo do aplicativo é facilitar o acompanhamento da situação de cada vaca em um calendário circular anual.

Ele explica que, na roda física, o animal é representado por um ímã colorido, posicionado e movido conforme a fase reprodutiva em que se encontra. Seguindo o mesmo padrão, a versão digital representa cada animal por um círculo da mesma cor do ímã, que se movimenta automaticamente pela roda. Dessa forma, o pecuarista consegue visualizar a situação reprodutiva do rebanho, a qualquer momento.

Funcionalidades

O Roda da Reprodução apresenta funcionalidades como agenda para cadastro dos animais e o controle do ciclo de eventos de todos os estágios dos processos produtivo e reprodutivo, seja um aborto, parto ou secagem, por exemplo.

Outras vantagens do app são as possibilidades de fazer buscas entre os bovinos cadastrados, incluindo filtros de pesquisa de acordo com o status individual, e de compartilhar as informações por e-mail e/ou programas de mensagem instantânea com empregados ou outros produtores.

Segundo a Embrapa Informática Agropecuária, também é possível inserir os dados da propriedade rural e do rebanho a partir da importação de arquivos, já existentes em um computador, tablet ou smartphone. A versão digital ainda apresenta outros benefícios, como atualização diária automática e a opção de prever cenários com a visualização futura

de dias, semanas ou meses. Esse recurso é útil ao produtor para que possa se preparar para os eventos, até mesmo para planejamento de visitas de veterinários e técnicos.

Facilidade de uso e compartilhamento

“Essa inovação da Embrapa veio auxiliar a gente na vida no campo”, conta Claudinei Júnior Saldanha, produtor de leite do município de São Carlos, em São Paulo. Para ele, a informação ficou muito mais dinâmica.

“Aqui, no meio do rebanho, posso identificar o brinco da vaca, já coloco no aplicativo e tenho sua situação atual. Se ela é uma vaca prenha, em lactação, uma vaca seca, se foi inseminada, se está com possível retorno ao cio. Enfim, posso ter várias informações desse animal em um mesmo momento, no campo”, destaca o pecuarista.

Utilizando a roda física há mais de oito anos, Saldanha garante que a versão digital é mais fácil de atualizar e muito mais rápida. Com um rebanho em reprodução de 52 animais, ele precisava anotar tudo em uma caderneta de bolso. “Eu via o cio de uma vaca, registrava na caderneta e só quando retornava ao escritório atualizava a roda”, lembra.

Com o app Roda da Reprodução no celular, ele garante que não precisa mais ir a campo, porque pode ser informado sobre o estado de determinado animal por um empregado ou prestador de serviço e incluir os dados no aplicativo a qualquer momento e de onde estiver.



Produtor de São Carlos (SP), Claudinei Saldanha diz que Roda da reprodução tornou trabalho mais dinâmico

Gisele Rosso

Linguagem jovem

Na visão do pecuarista, a ferramenta pode trazer o jovem para o campo. O pesquisador Artur Chinelato concorda: “É uma linguagem que o jovem entende muito mais. Ele passa a usar o aplicativo e desperta o interesse pela atividade leiteira. A modernização vai atraí-lo para a sucessão na propriedade familiar”.



Com o aplicativo, o produtor consegue obter várias informações do animal ao mesmo tempo, no campo

Ricardo Paino Beltrame

Elaborado com base nos padrões de uso do Google, o Roda da Reprodução é simples de ser usado e funciona no sistema Android, além de ser compatível com outros aplicativos e ainda permitir a integração com outros sistemas.

A equipe de desenvolvimento da Embrapa Informática Agropecuária planeja criar, ainda em 2017, uma versão para a plataforma iOS da Apple.

Para melhor visualização na tela do celular, a ferramenta digital é indicada para atender a propriedades rurais de cem a 150 animais. Se for utilizado em um tablet, podem ser visualizados até 200 animais com boa resolução. O app ainda pode ser usado por produtores rurais do exterior, porque conta com versões em inglês e espanhol.

Manejo reprodutivo

Em uma propriedade leiteira, o manejo reprodutivo correto é fundamental para o sucesso da produção de leite. “Sem a reprodução, não tem a parição e, sem a parição, não há produção de leite”, diz o pesquisador Artur Chinelo.

Segundo ele, a reprodução dos animais precisa ser regular, com intervalo entre partos de 12 meses, caso contrário, o pecuarista passa a contabilizar prejuízos.

O cientista destaca, portanto, que a gestão eficiente deve passar pelo controle de todas as informações relacionadas ao animal e ao rebanho: “Deve-se ter o registro de cada ocorrência, como entrada no cio, coberturas, partos, medicamentos, doenças etc. O monitoramento permite que o produtor faça avaliações dos dados para nortear decisões a serem tomadas na fazenda”.

Estratégias

Chinelo explica que as estratégias de manejo planejadas, com base em informações, melhoram os índices reprodutivos e, conseqüentemente, elevam a produtividade e lucros da propriedade.

É exatamente nesse sentido que o Roda da Reprodução surge como alternativa eficiente e viável para gerenciar os dados do manejo. “O app possibilita maior facilidade de registro e portabilidade, além de acesso rápido ao histórico de cada animal da propriedade e o envio das informações ao técnico ou veterinário, que poderá prestar assistência e discutir problemas, mesmo à distância”, reforça o pesquisador.

Especialista em Manejo Reprodutivo, o pesquisador Marco Aurélio Bergamaschi, da Embrapa Pecuária Sudeste, ressalta que a reprodução só ocorre quando todas as necessidades do animal forem satisfeitas. “Se a vaca estiver com carência nutritiva, ela não vai apresentar cio e, com isso, não tem como ser coberta.”

Cautela

Conforme Bergamaschi, todos os fatores que envolvem a reprodução devem ser tratados com cautela, objetivando assegurar a vida reprodutiva da fêmea. “Além da nutrição adequada, os cuidados sanitários devem começar ainda no pré-parto, para não haver risco de contaminação, devido à imunidade mais baixa nesse período. Assim, qualquer agressão biológica, uma bactéria ou fungo, que normalmente ela combateria facilmente, pode se transformar em um problema sério”, alerta o especialista.

Ele ainda relata que, em um manejo reprodutivo eficiente, faltando 30 dias para o parto, a vaca deve ser colocada em um piquete separado – o “piquete maternidade” –, com disponibilidade de pasto, sombra e água. As boas condições corporais antes da parição também contribuem para melhor performance reprodutiva no pós-parto. O pecuarista ainda deve ficar atento à nutrição e sanidade, que podem garantir o futuro reprodutivo do animal. 📌

Fontes:
Embrapa Pecuária Sudeste e
Embrapa Informática Agropecuária



A campanha “Agro é Tech, Agro é Pop, Agro é Tudo”, da Rede Globo, foi contemplada com o Prêmio Destaque SNA. Receberam a homenagem o diretor-geral da emissora, Carlos Henrique Schroder, e o diretor de Negócios (à direita), Willy Haas; ao centro, o presidente da SNA, Antonio Alvarenga

SNA comemora 120 anos e presta homenagem à Rede Globo

A campanha “Agro é Tech, Agro é Pop, Agro é Tudo”, desenvolvida pela Rede Globo, recebeu da Sociedade Nacional de Agricultura o Prêmio Destaque SNA, durante encontro que comemorou os 120 anos da instituição.

A Rede Globo foi representada por seu diretor-geral, Carlos Henrique Schroder, e pelo diretor de Negócios, Willy Haas. A cerimônia de entrega do prêmio contou com a participação de lideranças do agronegócio como Alan Bojanic, representante no Brasil da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO/ONU); Luiz Carlos Corrêa de Carvalho, presidente da Academia Nacional de Agricultura e da Associação Brasileira do

Agronegócio (Abag); Marcos da Rosa, presidente nacional da Associação dos Produtores de Soja (Aprosoja); Evaristo Miranda, chefe-geral da Embrapa Monitoramento por Satélite; Jacyr Costa, presidente do Conselho Superior do Agronegócio (Cosag/Fiesp); Marcelo Weyland Barbosa Vieira, vice-presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB), entre outros.

“Nos 120 anos da Sociedade Nacional de Agricultura, nunca assistimos a uma campanha de valorização do agronegócio tão bem elaborada e eficiente quanto essa, veiculada pela Globo”, comentou Antonio Alvarenga, presidente da SNA.

A campanha que a emissora vem apresentando, desde junho de 2016, mostra a riqueza do agro e a importância dos produtos de origem agropecuária para o país.

“Nossa primeira intenção é fazer uma homenagem a todo esse conjunto de pessoas e de empresas que fazem do agronegócio brasileiro um dos mais importantes do mundo. Nossa intenção também é aproximar a cidade do campo, mostrando o valor da agricultura para quem vive nos centros urbanos”, ressaltou o diretor de Negócios da Globo, Willy Haas.

Carlos Henrique Schroder, por sua vez, explicou que, “quando foi criado o projeto ‘Agro: a indústria-riqueza no Brasil’, em 2016, pensou-se em como seria importante mostrar, na programação da emissora, a eficiência e a competência do agronegócio brasileiro e sua posição de vanguarda no cenário mundial”.

EM DEFESA DO AGRO

Também presente à cerimônia, a ex-ministra e senadora Kátia Abreu felicitou a Sociedade Nacional de Agricultura por seus 120 anos de atuação e elogiou a



O novo acadêmico e presidente da ABPA, Francisco Turra (à esquerda) e Francisco Matturro, vice-presidente da Abag, com a editora da revista A Lavoura, Cristina Baran.



Durante o evento, o vice-presidente da Abramilho, Cesário Ramalho, tomou posse na Academia Nacional de Agricultura da SNA; a seu lado, o presidente da Academia e da Abag, Caio Carvalho, e o presidente nacional da Aprosoja, Marcos da Rosa.

iniciativa da Rede Globo de valorizar a produção agropecuária brasileira. “Quero parabenizar, primeiramente, o presidente Antonio Alvarenga, essa pessoa extraordinária que não mede esforços para levar essa entidade à frente, sempre defendendo esse importante setor para a economia brasileira, que é o agronegócio”, afirmou a senadora. “A SNA é, para todos nós, um símbolo da história do agro, da nossa prosperidade no campo, principalmente nestas últimas quatro décadas”, ressaltou a ex-ministra.

NOVOS ACADÊMICOS

Durante a solenidade em comemoração aos 120 anos da SNA, cinco personalidades do setor agropecuário brasileiro tomaram posse na Academia Nacional de Agricultura: Alberto Werneck Figueiredo, diretor da SNA e atual secretário de Agricultura de Resende (RJ); Cesário Ramalho, vice-presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Milho (Abramilho); Francisco Turra, ex-ministro da Agricultura e presidente da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA); Maurílio Biagi Filho, vice-presidente da SNA; e o empresário Ronald Levinsohn.

Presidente da Academia Nacional de Agricultura, Luiz Carlos Corrêa de Carvalho ressaltou a importância do trabalho desenvolvido pela SNA, ao levar informação e conhecimento à população brasileira, valorizando, especialmente, o papel do agricultor para a produção de alimentos e para a economia do país.

“Esta festa de 120 anos é muito marcante, porque a SNA, de fato, representa a bandeira do grande desenvolvimento do agronegócio no Brasil. Chegamos onde estamos sempre com a SNA ao nosso lado”, comentou Carvalho. Segundo ele, “a Academia Nacional de Agricultura, criada em 2003, reúne pessoas relevantes, que têm história. É uma espécie de farol para o agro brasileiro, daquilo que a gente tem de defender”.

Sistemas de macrologística aumentam a competitividade da agropecuária

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) criou um serviço com o objetivo de incrementar o nível de competitividade no setor agrícola no país. Os sistemas de macrologística, que envolvem estudos, levantamentos e a identificação de obras prioritárias, têm

por finalidade melhorar o transporte e o escoamento da safra nacional.

O projeto da Embrapa foi apresentado em 21 de março, pelo chefe-geral da Embrapa Monitoramento por Satélite, Evaristo Eduardo de Miranda, durante almoço realizado na sede da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA). Na ocasião, Miranda também mostrou alguns números relativos ao Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Na atual etapa do projeto, foram realizados estudos com o objetivo de propor ao governo opções de obras prioritárias de logística no curto e médio prazo. Miranda cita como prioridades a finalização da BR-163, de duas ferrovias para o transporte de grãos no Pará, e o aumento da capacidade e do volume de exportação da safra pelo Arco Norte, que deverá passar de 18% para 40%.

A Embrapa elabora ainda estudos agregados com os dados do CAR para conhecer a realidade de cada estado em termos de produção e preservação ambiental.

Evaristo de Miranda, chefe geral da Embrapa Monitoramento por Satélite, apresenta estudos embasados no Cadastro Ambiental Rural (CAR).



Cristina Baran

Conselho de Economia da SNA comemora centenário de Roberto Campos



Arquivo/SNA

O Conselho de Economia da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), promoveu uma homenagem ao centenário de nascimento do economista, diplomata e político brasileiro Roberto de Oliveira Campos, que faleceu em outubro de 2001.

Durante o encontro na SNA, o filho do economista, Roberto Campos Júnior, recebeu do presidente do Conselho, Rubem Novaes, e do embaixador José Botafogo Gonçalves, uma placa alusiva ao centenário. Ao agradecer a homenagem, Campos Júnior relembrou algumas declarações de seu pai, e afirmou que ele foi “um homem que amou intensamente seu país”.

Roberto Campos Júnior (ao lado do presidente da SNA, Antonio Alvarenga), recebeu placa comemorativa pelo centenário de nascimento de seu pai, o economista Roberto Campos.

Fertilizantes sólidos podem melhorar absorção de nutrientes

Uma fertilização mais eficiente na lavoura melhora o desenvolvimento das culturas, principalmente diante de dificuldade de realizar a adubação no momento certo e em quantidades adequadas. De olho nesse mercado, a Alltech Crop Science lançou a linha **Gradative SR**.

Trata-se de um fertilizante organomineral sólido, que reúne nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) juntamente com matéria orgânica bioestabilizada e micronutrientes no mesmo pellet, permitindo a aplicação da fração mineral e orgânica juntas, de maneira uniforme, eficiente e gradual.

“A correta fertilização dos cultivos disponibiliza nutrientes de forma eficiente à planta, melhorando o desenvolvimento do vegetal e impactando no resultado final da colheita e na qualidade do alimento produzido pelo agricultor”, explica o engenheiro agrônomo Roberto Bosco, diretor de Novos Negócios da empresa no Brasil.

Ele defende o uso de fertilizantes organominerais sólidos como um dos aliados do produtor, diante deste desafio. “Essa dureza do pellet do adubo permite uma liberação gradual dos nutrientes de acordo com a curva de absorção das plantas”, destaca Bosco.

Redução de adubações

O executivo afirma ser possível diminuir o número de adubações realizadas, já que os nutrientes não se perdem no sistema. “Quando o produtor usa um fertilizante em outra forma são necessárias aplicações parceladas. Caso contrário, há possibilidade de perda de nutriente dentro do sistema se a planta não estiver



Fertilizante organomineral sólido

necessitando do elemento ou não tenha capacidade de absorção”, explica o diretor.

O diretor ainda ressalta que, por causa da característica de liberação gradual do adubo, “não sobram excessos de nutrientes solubilizados, por exemplo, que possam ser carregados pela chuva”.

Outra vantagem da utilização desses fertilizantes, de acordo com ele, é a presença da matéria orgânica na composição, que auxilia na retenção dos nutrientes na área em que as raízes vão absorvê-los. “A matéria orgânica também melhora a atividade biológica do solo, tornando-o mais equilibrado e saudável”, informa Bosco.

<http://ag.alltech.com/crop/pt>.

Adesivo autocolante para detecção de cio

Um adesivo autocolante produzido pela BoviTime, o **Boviflag**, promete melhorar os índices reprodutivos nas fazendas brasileiras e será revendido pela ABS Pecplan com exclusividade no Brasil.

“O Boviflag é um “braço direito” para o produtor aumentar a eficiência da taxa de detecção de cio dos rebanhos, uma das maiores dificuldades das rotinas da fazenda”, conta o gerente do Departamento Técnico Leite da ABS, Raul Andrade, explicando que estudos já comprovaram que a maioria dos cios acontece entre oito horas da noite e quatro horas da manhã.

Com este produto, fica mais fácil a identificação, já que é preciso apenas colar o adesivo próximo a base da cauda da vaca e, diariamente, observá-lo durante a rotina da fazenda. “Quando outra vaca monta na fêmea que estiver no

Boviflag auxilia na detecção de cio



cio, o adesivo muda de cor”, detalha o gerente de Produto Leite Europeu da ABS, Marcelo Mamedes.

Hélio Rezende, gerente Global de Ferramentas e Serviços Técnicos da ABS, destaca que muitos pecuaristas não atingem suas metas por inseminarem vacas que não estão no seu melhor momento. “A detecção de cio é o primeiro passo para se conseguir bons resultados reprodutivos. Além da facilidade de aplicação, o produto é vendido a preço acessível para pequenos e grandes produtores. Vale destacar que o Boviflag pode ser utilizado em vacas e novilhas, tanto em rebanhos de corte, como em rebanhos leiteiros”, explica.

O Boviflag é comercializado pelos mais de 80 representantes da ABS Pecplan em todo o país.

www.abcpecplan.com.br/rededevendas

Melão Rei Pele de Sapo

Saboroso e mais crocante que o melão amarelo, o Melão Rei Pele de Sapo é produzido no país praticamente o ano inteiro

A Itauera, produtora do Melão Rei, colocou no mercado uma variedade de fruta que até então era pouco conhecida no Brasil, mas que é muito admirada em países europeus, principalmente na Espanha: o **Melão Pele de Sapo**. A intenção da empresa é aumentar a visibilidade da variedade no mercado interno e reforçar a sua oferta no país para inserir a fruta na mesa e na culinária brasileira.

O melão Pele de Sapo produzido pela Itauera, segue o controle de qualidade de todas as frutas "Rei" e, por isso, é mais doce, saboroso e suculento. "Quando colhido no tempo certo, como é feito pela Itauera, o Pele de sapo tem o sabor bastante realçado", explica José Roberto Prado, diretor Comercial da Itauera. O Melão Rei Pele de Sapo é produzido durante a maior parte do ano nas quatro fazendas da Itauera localizadas nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Piauí e Bahia, o que permite a entrega constante de frutas frescas e de qualidade.

As características físicas dessa variedade de melão são responsáveis pelo nome que a fruta leva ao mercado - casca levemente rugosa e de coloração verde-clara com pequenas manchas verde-escuras. O Melão Pele de Sapo pode ser oval ou alongado, com a polpa branca ou esverdeada e textura entre média e macia. Quando colhido no tempo certo é mais saboroso que as demais variedades de melão e muito mais suculento.

www.itauera.com.br

Melões pele de sapo



Divulgação



Acessórios facilitam aplicação de medicamentos

Divulgação

Doses precisas e seguras

O mercado veterinário brasileiro já conta, desde o início do ano, com um novo portfólio de pistolas, vacinadoras, aplicadores e acessórios desenvolvidos para facilitar o trabalho no campo, proporcionando mais precisão e segurança na aplicação de produtos veterinários.

As novidades da Simcro são comercializadas pela Basso Pancotte, um dos principais distribuidores de produtos veterinários do país.

"O mercado brasileiro já conta com produtos desenvolvidos com a mais alta tecnologia para entregar doses precisas, segurança para quem aplica e bem-estar ao animal, o que se reverte em um manejo de aplicação de medicamentos mais prático e eficiente", ressalta o médico veterinário Luciano Lobo, gerente comercial da Simcro para a América Latina.

<http://simcro.com/pt/>

Semeadora de alta tecnologia

Já está no mercado nacional a **semeadora New Land**, da Semeato com 13 ou 15 linhas. Conta ainda com o reservatório de sementes de alta capacidade, e facilidade no abastecimento e na limpeza.

"A qualidade do plantio da New Land pode ser traduzida pela disponibilidade de cinco sistemas diferentes de sulcadores para a deposição de adubo, pela utilização de linhas de semeadura pantográficas com grande flutuação, pela alta precisão do distribuidor de sementes além da uniformidade na profundidade de deposição das sementes resultando na emergência rápida e uniforme de todas as sementes viáveis", explica o engenheiro agrônomo Eduardo Copetti, gerente de desenvolvimento de mercado e produto da Semeato.

Segundo o fabricante, outra novidade é o sistema SFLOW®, que proporciona uma melhor continuidade no fluxo de distribuição de fertilizantes devido ao perfil da rosca dosadora, reduzindo assim a variação mesmo em terrenos mais inclinados. Há também outra inovação Semeato: o sistema Vacuum System para distribuição de grãos, que tem uma grande capacidade de individualizar as sementes, resultando em excelentes índices de plantabilidade. A transmissão da linha de semente do sistema Vacuum System é realizada através de um cabo flexível chamado FLEXSHAFT®, que evita possíveis falhas no sistema de distribuição de sementes.

Um dos grandes diferenciais da Semeato é a produção 100% nacional, o que assegura maior qualidade dos produtos. "Todas as peças utilizadas nas máquinas e implementos são produzidas pela empresa. Não apenas peças, mas também as partes forjadas, fundidas e plásticas", afirma a diretora comercial da Semeato, Carolina Rossato. ■

www.semeato.com.br

Semeadora New Land



XXVII
Congresso Brasileiro
de Zootecnia

ZOO zotec 2017 santos/sp

3 dias, + de **25**
eventos paralelos

Uma verdadeira maratona de qualificação
profissional e construção de networking

CONTATOS:

atendimento@zootec2017.org.br
(19) 3565.4376 | (19) 3565.4005

presidente@zootec2017.org.br
(19) 3565.4338
celso.carrer2

22 a 24

Maio

Abertas as **inscrições de trabalhos** com análise,
para correção se necessário, em **dois formatos**
(completo ou resumo expandido), em
três idiomas (português, inglês ou espanhol).

Informações:

abz.org.br/zootec2017

Realização:



Organização:



Apoio de Mídia:



Assine



A Lavoura

Agronegócio • Meio Ambiente • Alimentação

A **Lavoura** é editada pela **Sociedade Nacional de Agricultura** há 119 anos

Receba 6 edições da mais importante revista especializada em agronegócio, meio ambiente e alimentação.

Assinatura anual de

R\$ 80,00

Para assinar, mande e-mail para assinealavoura@sna.agr.br ou envie cheque nominal à Sociedade Nacional de Agricultura, para revista A Lavoura • Av. General Justo, 171 • 7º andar • CEP 20021-130 • Rio de Janeiro • RJ, juntando nome, telefone e endereço completos do assinante.

Uma publicação da:



Sociedade Nacional de Agricultura

Inteligência em Agronegócio desde 1897

PREPARE-SE E TRABALHE NO SETOR QUE MAIS CRESCE NO BRASIL



Gestão do Agronegócio

Comércio Exterior



FAGRAM 2017

Cursos Superiores de Tecnologia:

- > Gestão em Agronegócio
- > Comércio Exterior

Informações:

(21) 3977.9979

www.fagram.edu.br

AGRO É TECH - AGRO É GENTE
AGRO É FAGRAM



Inteligência em Agronegócio desde 1897

Sociedade
Nacional de
Agricultura



FAGRAM