

ANO XXVIII Nº  
outubro / 2024

312



R\$ 25,00

RRNEWS



# Revista Rural

A revista do produtor

## POTRO

### BEM ALIMENTADO É POTRO CAMPEÃO

Além da genética e do  
treinamento, os animais de  
competição precisam de uma  
nutrição especial



CONTRATE CRÉDITO RURAL  
E CONCORRA A

**tratores 0 km**


A cada R\$ 10 mil em operações  
contratadas, você já concorre.



Saiba como  
participar.



Entre nós,  
você vem primeiro.

 **bradesco**

Credito sujeito a aprovação, análise e atendimento técnico e demais condições de credibilidade. Informações: Operações de Crédito Rural (ROR) LUCRO e/ou BRDES Agropecuária e/ou Multirrendimento (linha guarda-chuva). Promoção válida de 01/01/2023 a 31/12/2024. Consulte condições de participação e regulamento completo em [bradesco.com.br/promocoes](https://bradesco.com.br/promocoes). Certificado de Autorização: 196/2019-01/01/2022. Operações Bradesco: 4002 02020300 570 0022. SAC - At. Bradesco: 0800 704 0083. SAC - Deficiência Auditiva ou de Fala: 0800 704 0086. Ouvidoria: 0800 727 3933. Política mais perto de você.



Produção de azeites encontra no Brasil condições favoráveis para a elaboração de produtos de alta qualidade

# 10



Tecnologia de sementes impulsiona a produtividade da pecuária de corte e de leite do país

# 19



Cultivo de orquídeas ganha espaço e garante renda para os produtores.

# 38



Revista Rural é uma publicação mensal da Criação Assessoria Comunicação e Comércio Ltda Rua Coriolano 1642 Torre 1 cj 22 - Vila Romana - São Paulo/SP - CEP 05047-001 - PABX 11 3022-4260  
● **Diretor de Redação:** Flávio Albim (flavio@revistarural.com.br) ● **Diretor Administrativo:** Vitor Albim (vitor.albim@revistarural.com.br) ● **Diretora Comercial:** Ana Carolina Domingues Albim (carol@revistarural.com.br) ● **Edição digital:** disponível gratuitamente na Apple Appstore, Google Play e Amazon ou leia a edição online em [www.revistarural.com.br](http://www.revistarural.com.br). ● **Siga Revista Rural no Facebook, Instagram e Linked In.** ● **Programa Revista Rural:** é uma versão eletrônica da revista impressa, e vai ao ar aos domingos, às 8h30 da manhã, para todo o Brasil, via satélite (SKY), via parabólica digital e através das principais operadoras de TV por assinatura. Ele é exibido nos canais AGRO BRASIL TV, REDE TV PARANÁ, C3TV, TV SÍTIO, TV SUL, REDE NGT, TV MILAGRO BRASIL, SOUTV, UNIQUE TV, STV (Moçambique), e REDE GIRASSOL DE TELEVISÃO (Angola). ● **TV Revista Rural:** Assista nosso conteúdo em [youtube.com/tvrevistarural](https://www.youtube.com/tvrevistarural). ● **Portal de Notícias:** Fique por dentro de tudo o que acontece diariamente no agronegócio acessando [www.revistarural.com.br](http://www.revistarural.com.br).

ANO XXVIII • Nº 312  
outubro/2024



Revista Rural

## UTENSÍLIOS BIODEGRADÁVEIS SÃO PRODUZIDOS A PARTIR DA MANDIOCA

**E**mpresas do setor alimentício sabem que a embalagem de um produto é essencial para o sucesso de uma marca no mercado, pois é por meio dela que a empresa comunica ao cliente seu objetivo e posicionamento. Com a crescente preocupação com a sustentabilidade, essas companhias já entendem a importância de se adaptar para contribuir com a preservação do meio ambiente.

É fundamental analisar os materiais usados nas embalagens, considerando aspectos como sua durabilidade, quantas vezes podem ser reciclados, o impacto do descarte, a liberação de toxinas e os custos de produção. Foi nesse cenário que a empresa brasileira de Uberaba (MG) Mandioca Sertaneja demandou um produto feito a partir de resíduos da produção de mandioca da própria fábrica. Essas embalagens produzidas com fontes naturais renováveis ajudam a reduzir o acúmulo de resíduos no meio ambiente e agregam valor a um subproduto da produção.

O maior benefício dessa proposta é a produção de utensílios biodegradáveis, que são menos prejudiciais ao meio ambiente. Por serem biodegradáveis, esses materiais se decompõem rapidamente e causam pouco ou nenhum dano ao ecossistema. O processo de decomposição aeróbica (em contato com oxigênio) acelera ainda mais essa degradação, tornando os utensílios uma escolha sustentável para empresas

e consumidores preocupados com o impacto ambiental.

A iniciativa é uma parceria entre a Mandioca Sertaneja, da unidade Embrapii (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial) do IFTM (Instituto Federal do Triângulo Mineiro) e da própria Embrapii, que investiu cerca de R\$ 199 mil no projeto. O principal objetivo da proposta é desenvolver tecnologia para a produção de utensílios descartáveis e biodegradáveis utilizando resíduos da indústria da mandioca, especialmente de resíduos obtidos na extração da fécula de mandioca.

Por enquanto, o projeto está concluindo sua primeira "macroentrega" (etapa inicial de desenvolvimento) e finalizando a caracterização da matéria-prima, analisando a composição do bagaço e avaliando as modificações químicas necessárias para a produção de filmes (membranas). O objetivo é ajustar as propriedades desses materiais para viabilizar a produção dos utensílios biodegradáveis.



SEMENTES



SÉRIE  
GOLD +  
MATSUDA®

# A EVOLUÇÃO DAS SEMENTES SÉRIE GOLD

 **MATSUDA®**

A **NOVA TECNOLOGIA**  
EM INCRUSTAÇÃO DE  
SEMENTES PARA  
PASTAGENS



## TECNOLOGIA EXCLUSIVA MATSUDA

que combina resistência e fluidez, adaptando-se melhor às semeadoras a lanço, em linha ou na "terceira caixa".

- + Plantabilidade
- + Resistência à impactos
- + Fluidez
- + Eficiência
- + Acabamento



(35) 3539 1800 | MG

(18) 3226 2000 | SP

 /grupomatsuda



## SANTA CATARINA SEGUE COMO LÍDER NACIONAL NA PRODUÇÃO DE MAÇÃ

**A** maçã, além de trazer importantes benefícios nutricionais, desempenha papel fundamental na economia catarinense, especialmente na serra, maior região produtora de maçã do estado e do Brasil. O clima frio e as características geográficas oferecem condições ideais para o cultivo de maçãs de alta qualidade. Para se ter uma ideia, de acordo com dados de um levantamento feito pela Epagri, a produção de maçã na serra catarinense gera R\$ 1,5 bilhão por ano. A safra 2022/2023 atingiu um Valor Bruto de Produção (VBP) de R\$ 740 milhões.

Também é na serra catarinense que está situada a "capital nacional da maçã" – São Joaquim. O reconhecimento é resultado da dedicação dos produtores locais, que utilizam técnicas inovadoras para garantir as melhores safras. O presidente do Sindicato Rural de São Joaquim e vice-presidente de finanças da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Santa Catarina (Faesc), Antônio Marcos Pagani de Souza, realça a importância econômica da fruta para Santa Catarina. "Nosso estado responde por significativo volume da produção brasileira e, além de São Joaquim, outros municípios como Fraiburgo e Bom Jardim da Serra, também se destacam

na produção de maçã. Com isso, movimentamos a economia e geramos emprego e renda".

O setor é impulsionado por iniciativas que visam aperfeiçoar a produtividade e expandir os mercados de exportação. O Sistema Faesc/Senar desenvolve a Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) na área de fruticultura e atende com êxito os produtores dessa cultura. Parcerias entre o governo estadual, entidades como a Associação dos Produtores de Maçã e Pera de SC (AMAP) também garantem a sustentabilidade do setor.

Para o presidente do Sistema Faesc/Senar, José Zeferino Pedrozo, Santa Catarina tem muito a comemorar neste mês em que se celebra o Dia Internacional da Maçã. "O estado confirma com orgulho sua posição de destaque no cenário nacional, consolidando-se como referência não apenas pela quantidade, mas pela qualidade de suas safras, o que muito nos orgulha. Além de movimentar a economia e gerar empregos, a produção de maçãs na serra catarinense fortalece a posição do estado no mercado internacional, destacando sua importância estratégica na cadeia produtiva global."

NOVA

**L200 TRITON**

# TERRA

JUNTAMOS **PAIXÃO E FORÇA** PARA LANÇAR  
UMA PICAPE FEITA PARA O CAMPO.

Terra 2019



**4x4**  
É MITSUBISHI

PAIXÃO POR PICAPES  
[mitsubishimotors.com.br](http://mitsubishimotors.com.br)

  
MITSUBISHI  
MOTORS



## PROBIÓTICOS AJUDAM A CONTROLAR DOENÇAS EM MUDAS DE CAFÉ

**E**studos recentes da Universidade Estadual Paulista (Unesp), do Instituto Biológico de São Paulo (IB) e da Embrapa indicam que probióticos podem ser aliados importantes no controle de doenças e na promoção do crescimento de mudas de café. Testes com dois probióticos comerciais formulados com *Bacillus* (Colostrum BIO 21 MIX e Colostrum BS), mostraram redução significativa na severidade de doenças do cafeeiro como ferrugem, mancha de phoma e mancha aureolada. Além disso, esses probióticos estimularam o desenvolvimento das mudas do cafeeiro.

De acordo com Guilherme de Freitas, que concluiu seu mestrado pela Faculdade de Ciências Agrônomicas da Unesp, em Botucatu (SP), os probióticos foram particularmente eficazes contra a ferrugem do cafeeiro (imagem à direita), reduzindo sua severidade em até 95% nas mudas. O produto Colostrum BIO 21 MIX contém uma mistura de *Bacillus subtilis* e várias bactérias do ácido láctico (*Lactobacillus* spp, *Enterococcus faecium* e *Pediococcus acidilactici* entre outras) enquanto o Colostrum BS é composto apenas por células de *Bacillus subtilis*.

Além do controle de doenças, explica Freitas, os probióticos promoveram o crescimento das mudas de café, aumentando a massa fresca e seca da parte aérea, o volume radicular e a área foliar, o que pode estar relacionado à produção de fitohormônios pelas bactérias, bem como ao aumento na disponibilidade de nutrientes como fósforo e potássio do solo.

Wagner Bettiol, pesquisador da Embrapa Meio Ambiente (SP), que orientou o estudo, destaca que a aplicação de probióticos também foi eficaz no controle de outras doenças. No caso da mancha de phoma, os probióticos Colostrum BIO 21 MIX e Colostrum BS reduziram a severidade em até 79%, enquanto para a mancha aureolada, a redução chegou a 56%.

### Ferrugem impõe perdas de até 50%

O café, uma das culturas de maior importância nacional, é suscetível ao ataque de doenças que afetam diretamente a sua produtividade. Altos índices de severidade da ferrugem, principal doença da cultura, podem resultar em perdas de produção que variam de 35% a 50%, afirma a pesquisadora do Instituto Biológico Flavia Patrício, que também participou da pesquisa.




Ela conta que o uso de consórcios microbianos, como o presente no BIO 21 MIX, mostra-se promissor, pois combina microrganismos que atuam de forma sinérgica. A sua aplicação preventiva pode oferecer uma alternativa sustentável ao uso de agrotóxicos, contribuindo para a sanidade e a produtividade das plantações de café, uma vez que não existe produto biológico recomendado para o controle da mancha de phoma até o momento, de acordo com o Agrofit, 2023. Contudo, há necessidade de se comprovar a sua eficiência no campo e a sua viabilidade econômica.



**ROUNDUP®.**  
**HÁ 50 ANOS CONTRIBUINDO PARA  
UM MUNDO MAIS SUSTENTÁVEL.**

**50**  
ANOS

**Roundup® é:**

-  Pioneira na viabilização do plantio direto.
-  Essencial à proteção da produtividade.
-  Fundamental à produção de alimentos.



  
Top of Mind  
2024

**ATENÇÃO** ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA;  
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E  
REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS;  
LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E RECEITA; E UTILIZE SEMPRE OS  
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

# Orgulho nacional

Azeites com terroir mineiro estão entre os melhores do mundo. Produtos extraídos de azeitonas colhidas em Sapucaí Mirim e Maria da Fé integram o guia *Flos Olei*.

● Fotos: Erasmo Pereira





**C**inco azeites da Serra da Mantiqueira (MG e SP) e seis do Rio Grande do Sul estão entre os melhores do mundo listados pela edição 2025 do guia italiano Flos Olei. As marcas Verolí (Sapucaí Mirim) e Mantikir/ Vinícola Essenza (Maria da Fé e Santo Antônio do Pinhal – SP) são as representantes de Minas Gerais na lista que reúne 500 azeites de oliva do mundo todo, que alcançaram nota superior a 80 pontos em cri-

térios de aroma e sabor.

“Esse reconhecimento da qualidade dos nossos azeites se deve à adaptação das oliveiras ao nosso clima. E, principalmente, ao manejo que o produtor tem realizado, aos cuidados na pós-colheita, no processamento e no armazenamento, que contribuem para manter a qualidade que vem do fruto”, avalia o coordenador do Programa Estadual de Pesquisa em Olivicultura da Empresa de Pesquisa

**O azeite Verolí foi lançado em 2022. O nome traz algumas referências: Olí de óleo e Vero de verdade, por se tratar de um azeite feito da forma mais pura possível.**





Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), Pedro Moura. O Azeite Verolí, produzido com as azeitonas cultivadas nos Olivais Alma da Mantiqueira, em Sapucaí Mirim, integra a lista pela segunda vez consecutiva. A propriedade foi adquirida em 2016 por Vera Menegon e suas filhas Natasha e Luana.

“Já tínhamos o intuito de cultivar oliveiras, quando começamos a procura pela terra. Contamos com a ajuda de um consultor que avaliou aptidão do terreno (solo, nutrição, exposição ao sol, altitude, clima e uma série de outros fatores). Nos primeiros cinco anos, fizemos o plantio gradativo das oliveiras. Realizamos ainda um trabalho para recuperar áreas nativas e pequenos riachos da propriedade, que tinham secado em função de atividades de pastagem”, conta Luana Mincoff Menegon, uma das sócias. O azeite Verolí foi lançado em 2022. “O nome traz algumas referências: Olí de

“NOS PRIMEIROS CINCO ANOS, FIZEMOS O PLANTIO GRADATIVO DAS OLIVEIRAS. REALIZAMOS AINDA UM TRABALHO PARA RECUPERAR ÁREAS NATIVAS E PEQUENOS RIACHOS DA PROPRIEDADE, QUE TINHAM SECADO EM FUNÇÃO DE ATIVIDADES DE PASTAGEM”, CONTA LUANA MINCOFF MENEGON, UMA DAS SÓCIAS.



**A produção de azeites de oliva extravirgens no Brasil é bastante recente e limitada. A primeira extração do país foi realizada pela EPAMIG em 2008.**

óleo e Vero de verdade, por se tratar de um azeite feito da forma mais pura possível, para preservar toda a qualidade e atributos bons para a saúde. E também guarda uma homenagem para minha mãe Vera, que foi a primeira a idealizar este projeto familiar, reunir as filhas, vir para a Mantiqueira e iniciar na Olivicultura”, acrescenta Luana.

A olivicultora acredita que o fato de ter o próprio lagar ajuda nesta qualidade, que foi reconhecida também em concursos na Europa e no Hemis-

fério Sul. “Nossas azeitonas são colhidas e extraídas no mesmo dia, nós controlamos 100% do processo, envasamos e rotulamos aqui. Produzimos em escala menor e estamos interessadas em seguir fomentando essa cultura do azeite artesanal, fresco. Queremos vencer desafios junto com a Associação dos Olivicultores dos Contrafortes da Mantiqueira (Assoolive), da qual fazemos parte, e com outros produtores e parceiros”, finaliza. Outra marca presente na lista é o Azeite Mantikir. O





produto, que foi registrado pelo Espaço Essenza de Santo Antônio do Pinhal – SP, outra propriedade do produtor Herbert Sales, vem de azeitonas cultivadas na Fazenda Tuiuva, em Maria da Fé (MG) e foi extraído no lagar dos Olivais de Quelemém, também no município mineiro. A edição Mantikir Summit Premium conquistou, entre outros prêmios internacionais, o primeiro lugar na categoria “Produção Limitada”, até 2.500 litros, no Evooleum 2024, guia dos 100 melhores azeites do mundo organizado pela editora espanhola Mercacei e pela Associação Espanhola de Municípios Olivais (Aemo).

### **Azeite no dia a dia**

A produção de azeites de oliva extravirgens no Brasil é bastante recente e limitada. A primeira extração do país foi realizada pela EPAMIG em 2008. Por ser uma planta exigente em horas de frio, a oliveira se adaptou em regiões de grande altitude como a Serra da Mantiqueira e com o inverno bem definido como o Sul. Quase a totalidade do produto consumido (99,7%) no Brasil é importada.

Diante das constantes notícias sobre adulterações e proibição de venda de algumas marcas, o consumidor deve se atentar há alguns pontos, como alerta o pesquisador Pedro Moura: “É muito importante que o consu-



midor opte por azeites que foram produzidos e envasados no mesmo local. Outra dica é comprar azeites mais novos. A data de produção mais recente sugere um produto melhor”.

O pesquisador recomenda atenção ao rótulo. “Na gôndola, os azeites de oliva, extravirgens, virgens e os óleos compostos ficam próximos. É bom conferir se o produto escolhido é realmente o pretendido. A garrafa também é um bom referencial, o vidro conserva a qua-

lidade melhor que o plástico”. Para finalizar Pedro Moura chama atenção para o preço. “O azeite é um produto que tem um elevado custo de produção, e isso se intensificou nos últimos anos com as sucessivas quedas de safra nas grandes regiões produtoras da Europa. O consumidor deve sempre desconfiar de azeites baratos e buscar marcas mais idôneas e já conhecidas, além daquelas que mais agradam ao próprio paladar”.

**Por ser uma planta exigente em horas de frio,  
a oliveira se adaptou em regiões de grande altitude  
como a Serra da Mantiqueira e com  
o inverno bem definido como o Sul.**



NOVA LINHA

# Fosbovi<sup>®</sup>

## Confinamento

**Desafios e barreiras.**

**Tecnologia faz toda dificuldade virar história.**

Soluções desenvolvidas com os mais avançados conceitos de nutrição para entregar mais performance. A nova linha pode ser utilizada de maneira integrada: conheça também o nosso método de trabalho único, que une nutrição, tecnologia e consultoria.



Nas soluções, tecnologia e inovação.  
No resultado, sucesso.

dsm-firmenich 





# Cuidados desde o início

Tecnologia de sementes: um investimento seguro para o produtor rural.

Por Pedro Henrique Lopes Lorençoni • Fotos: Divulgação



**É** indiscutível a importância das espécies forrageiras no Brasil, seja para os sistemas de produção pecuária, seja para sua utilização como cobertura de solo em sistemas integrados com outras culturas

Estima-se que, no Brasil, tenhamos um pouco mais de 170 milhões de hectares cobertos por algum tipo de forrageira destinada à produção animal, e desta área, estima-se também que aproximadamente 60% apresentem algum nível de degradação (leve, intermediária ou severa). Esse nível de degradação é inversamente proporcional à eficiência produtiva, diminuindo os lucros do produtor conforme aumenta o nível de degradação. Para áreas que apresentam nível de degrada-

ção leve, a recuperação da produtividade é a opção mais recomendada, que pode ser realizada através de práticas de conservação, correção e fertilização do solo; manejo de pragas, doenças e ervas daninhas; divisão da área em piquetes menores, entre outras. Tais práticas levam a pastagem a recuperar seu potencial de produção de biomassa e assim, melhorar tanto a oferta quanto a qualidade de forragem disponível aos animais.

Todavia, caso o nível de degradação seja severo, recomenda-se a reforma completa da área, no qual será necessário o plantio de nova pastagem.

Diferentemente das orientações acima, no sistema integrado com rotação de culturas, é




necessário o plantio de sementes de forrageiras anualmente, pois a pastagem plantada anteriormente, foi dessecada para plantio subsequente de outras culturas.

Para esses sistemas, pecuário ou integrado, um fato é compartilhado entre eles: a necessidade de sementes de forrageiras para o plantio.

Este insumo é primordial para o sucesso e satisfação do produtor, pois é dela a responsabilidade de “formar” a área. Por essa razão, a escolha da cultivar adequada e de sementes que possuam boa qualidade física, fisiológica e, para algumas atividades, qualidade sanitária também, podem contribuir para um estabelecimento melhor, mais rápido e duradouro.

Ressalta-se que o estabelecimento de uma área, depende de muitos fatores, bióticos e abióticos. Dentre os fatores bióticos a qualidade da semente utilizada é de fundamental importância, mas não é exclusiva. Há outros fatores a serem considerados como a presença de patógenos de solo que podem danificar e/ou deteriorar a

PEDRO HENRIQUE  
LOPES LORENÇONI É  
ENGENHEIRO  
AGRÔNOMO E  
RESPONSÁVEL PELO  
LABORATÓRIO DE  
SEMENTES DA  
MATSUDA.



qualidade das sementes e das plântulas, entre outros. Os fatores abióticos que mais tem se destacado neste ano, são as crescentes ondas de calor e de estiagem, que comprometeram as produtividades agrícolas como um todo. Diante deste e de outros desafios, o uso de tratamentos e tecnologias aplicados às sementes de qualidade tornam-se ferramentas indispensáveis para o produtor mitigar esses riscos e tenha melhores chances de sucesso no estabelecimento da área. Porém, de nada adianta aplicar esses tratamentos e tecnologias dispo-

níveis em sementes cuja qualidade intrínseca já esteja comprometida.

Assim como em qualquer outra cultura, para se produzir sementes de qualidade é necessário acompanhamento técnico especializado, desde a instalação, condução e colheita dos campos de produção. Tem a necessidade de fornecer os nutrientes necessários à cultura, o controle de outras espécies infestantes, de doenças e de insetos, que afetam a produtividade. Ajuda ainda definir o momento adequado para colheita, considerando que mais de 80%

**Para esses sistemas, pecuário ou integrado, um fato é compartilhado entre eles: a necessidade de sementes de forrageiras para o plantio. Este insumo é primordial para o sucesso.**

das espécies forrageiras são colhidas pelo método de “varredura” (do chão) e apresentam maturação variável. É fato que hoje temos muito mais tecnologias para a condução de campos de produção de sementes de forrageiras que antes, além do avanço nos equipamentos de colheita, que colhiam sementes

com um teor de pureza de aproximadamente 20% e hoje, já há colheitadeiras que possuem um conjunto de pré-limpeza acoplado e colhem sementes com níveis de pureza que podem atingir até 70%.

No beneficiamento das sementes de forrageiras, os avanços não são diferentes, além



dos tradicionais equipamentos que separam as sementes das impurezas pela diferença de tamanho e peso entre eles, há disponível, equipamentos que separam as sementes por diferenças de cor, auxiliando a obtenção de sementes cada vez mais puras.

Ao que tange o tratamento propriamente dito e que já começa a aprimorar a qualidade de um lote de semente de forrageira, é a possibilidade de escarificar as sementes. A escarificação é o processo pelo qual as estruturas mais externas da semente (Glumas – inferior e superior), também chamada de “palha”, são removidas, facilitando a absorção de água pela semente. A

escarificação pode ser feita por dois métodos, o mecânico e o químico. No primeiro a remoção da “palha” é realizada por algum tipo de abrasão, e se mal realizado, pode causar danos mecânicos às sementes. O segundo método não agride mecanicamente as sementes, pois não há impactos, mas precisa ser realizado com cautela também, para que o tempo de exposição das sementes ao produto químico seja respeitado. Ainda sobre o segundo método, além da vantagem citada, também pode ser observada uma vantagem qualitativa e sanitária em relação ao primeiro, pois a escarificação química pode tanto “melhorar” a germinação do






lote de sementes através da eliminação de sementes com má formação ou formação parcial do embrião e do endosperma (tecido nutritivo). A qualidade fitossanitária é melhorada pela eliminação das sementes infestadas pelos fungos *Claviceps* spp. e *Ustilago* spp., eliminam ovos de insetos, esporos de fungos, bactérias e alguns nematoides.

Em relação ao tratamento com defensivos agrícolas, os avanços estão nos registros de novos produtos para sementes de pastagem, além daqueles que já vinham sendo utilizados. Percebe-se um crescimento considerável no registro de produtos biológicos,

com foco na proteção das sementes contra os principais fungos de solo e nematoides.

Por fim, estão as tecnologias de recobrimento das sementes, cuja composição, espessura e solução adesiva utilizada podem trazer ótimos benefícios como: viabilizar o uso e distribuição uniforme de sementes puras escarificadas e tratadas com defensivos químicos ou biológicos, facilita a regulagem das semeadoras a lanço; padroniza o tamanho das sementes e viabiliza o uso de semeadoras mais modernas. O revestimento pode conter macro e micro minerais que auxiliam a germinação e desenvolvimento inicial das plântulas; podem proteger as





sementes da ocorrência de um veranico por um período maior, quando comparado com as sementes nuas; mantem os defensivos agrícolas utilizados próximos da semente por mais tempo, reduzindo taxa de lixiviação para águas subterrâneas; minimizar as taxas de carregamento por formigas e/ou consumo por aves e roedores; entre outras.

Um bom exemplo são as sementes da Série GOLD, GOLD +, e GOLD Star do Grupo Matsuda, com sementes de alta pureza, escarificadas e tratadas com fungicida antes de serem recobertas por uma tecnologia fornecida pela Incotec (do grupo Croda), que traz to-

dos os benefícios citados, sem falar da Série GOLD GREEN STAR, tecnologia mais recente que une os benefícios da semente de alta pureza e escarificada com um tratamento com defensivo biológico (fungicida e nematicida), e cuja composição de todo o tratamento e recobrimento está livre de microplástico, contribuindo com a sustentabilidade e o meio ambiente.

Esses tratamentos e tecnologias de recobrimento podem ser considerados como uma ferramenta de manejo para que os produtores estabeleçam suas áreas de forma mais uniforme, eficiente e segura, contribuindo com a viabilidade econômica dessa operação de semeadura.





# Fruta não vai faltar

Com o manejo correto e as variedades certas, é possível produzir abacate praticamente o ano todo.

Texto: Roanna Kerbe • Fotos: Davi Canto



**O** Brasil tem se destacado no cenário mundial como um dos maiores produtores de abacate, com destaque para os estados de São Paulo e Minas Gerais. Além de ser uma fruta deliciosa e nutritiva, o abacate tem conquistado cada vez mais espaço nos lares brasileiros e no mercado internacional.

Alguns fatores como uma planta perene e de baixa exigência em mão de obra chamam a atenção dos produtores. Ainda assim, alguns cuidados são exigidos para ter uma boa produtividade. De acordo com Fernando Soranz, produtor e proprietário do Sítio Tijuco Preto, em Jarinu, interior de São Paulo, é necessário ter um planejamento quanto o espaçamento. “Tenho 20 hectares de abacate com 2.500 árvo-

res. Trabalho com o espaçamento antigo, que é uma lavoura de 10 x 12 m, mas hoje já estão plantando em 5 x 8 m, porque esse espaçamento é mais adaptável para conduzir com poda”.

Do plantio da muda até a colheita, o processo leva em torno de três anos. Já se tratando da época de plantio, o produtor explica que o mês de novembro é o mais ideal, porque nos meses de julho e agosto as mudas já foram enxertadas.

O calor excessivo pode prejudicar a florada, reduzindo a produção e influenciando no valor final do produto, que tende a aumentar. Além disso, sem o manejo adequado, o sol também pode queimar os frutos, os deixando com o aspecto amarelado, chegando até o ponto de necrosa-



rem. Para minimizar esses problemas, Fernando utiliza produtos protetores solares e adota práticas de manejo que visam reduzir o estresse das plantas. Os produtos são aplicados com pulverização em toda a árvore e duram de 40 a 60 dias quando não há chuvas. Quando chove, a pulverização deve ser feita uma vez por mês.

Mais do que reduzir o estresse causado pelo clima seco, a irrigação balanceada garante o desenvolvimento e o sabor da fruta. Então através da microaspersão, o produtor complementa a irrigação com nitrato, boro, zinco e magnésio.

“Na época de seca eu disponibilizo de 200 a 250 litros semanalmente por planta. Na fase de floração, também coloco algum complemento para manter as flores e garantir uma boa polinização”, explica Fernando.

### **Produção o ano todo**

A lavoura de oito anos produz em média 20 toneladas por hectare. E com diferentes cultivares, o produtor tem abacate, praticamente, o

FERNANDO SORANZ, PRODUTOR E PROPRIETÁRIO DO SÍTIO TIJUCO PRETO, EM JARINU/SP: “TENHO 20 HECTARES DE ABACATE COM 2.500 ÁRVORES. TRABALHO COM O ESPAÇAMENTO ANTIGO, QUE É UMA LAVOURA DE 10 X 12 METROS, MAS HOJE JÁ ESTÃO PLANTANDO EM 5 X 8 METROS, PORQUE ESSE ESPAÇAMENTO É MAIS ADENSÁVEL PARA CONDUZIR COM PODA”.



ano inteiro. No Sítio Tijuco Preto são encontradas variedades precoces e tardias, como Geada, Fortuna, Quintal e Breda.

Quando questionado se há uma preferência de variedade por apresentar maiores benefícios, o produtor explica que todas são boas e o agradam com produções tanto na safra quanto na entre safra.

Apesar de ser bianual, o Breda compensa para o produtor, pois mesmo ficando um ano

sem produzir, no ano seguinte ele compensa com uma maior produção e preço já que produz na entre safra, época de menor disponibilidade da fruta no mercado.

#### **Doenças que atingem todas as fases**

Uma planta sem flores e frutos pode indicar a presença de patógenos, como fungos de solo que destroem as raízes do aba-

**Colher no momento certo favorece a qualidade do produto e aumenta o tempo de prateleira. Para saber o ponto correto, a técnica de analisar a casca é aceita pelos produtores.**





cateiro. O encharcamento em terras argilosas que não drenam são um dos principais fatores. Fazer uma cova mais profunda, rompendo essa barreira física, favorece a drenagem do solo, diminuindo a incidência dessas doenças.

Ao ser identificada a presença de doenças que são causadas principalmente por Gomose (*Phytophthora cinnamomi*) e Fusariose (*Fusarium oxysporum*), a intervenção do agricultor ainda pode salvar a planta. “A gente realiza a poda e aplica produto para tentar um controle biológico. Às vezes, sobra algumas raízes e ele brota, mas é complicado”, relata Fernando.

Com a presença de patógenos é recomendado que a nova cova

seja feita a pelo menos um metro de distância e não replantar na mesma cova. Também é preciso fazer o tratamento do solo e colocar uma nova muda.

A Broca-do-fruto e a Broca-do-tronco também causam problemas na lavoura. E caso o controle não seja feito, o parasita tem potencial para deteriorar completamente a lavoura.

A presença da broca causa manchas brancas no local atacado, além de deixar a casca do tronco frouxa e quebradiça decorrente das galerias feitas pelas larvas. O aparecimento de serragem é outro indício do ataque, esse material é eliminado por meio de orifícios arredondados que podem ser encontrados por toda a planta.





A fraqueza e a murcha da árvore afetam diretamente o desenvolvimento do abacateiro, que apresenta folhas amareladas e a queda prematura de frutos. Galhos secos e quebradiços são um sinal avançado de infestação.

Além do controle, a prevenção é importante e pode ser feita mantendo a lavoura limpa, realizando podas adequadas e utilizando mudas saudáveis e certificadas.

### **Podas e enriquecimento nutricional**

Facilitar a entrada de luz, controlar a entrada de pragas e

melhorar a produtividade são objetivos alcançados através das podas “O abacate tem uma janela até depois da colheita, antes do pré-florescimento ainda pode fazer a poda. Porém, tem que fazer a poda e a desbrota, se podar e não desbrotar é pior do que não podar”, explica o produtor.

Assim como a poda, fazer adubação e correção exigem uma fase certa da cultura. Fernando explica que durante a floração não se faz muita coisa. A correção e a adubação são feitas depois que os pegamentos de frutos estão firmes. A partir de novembro, quando as frutas

já estão definidas, ele faz a adubação.

Sabendo que o abacateiro precisa de muita matéria orgânica, todo ano a propriedade passa pela análise de solo e recebe a aplicação de 50 a 60% de adubação orgânica. Para a complementação é usado fósforo, nitrogênio e potássio.

### **Colheita e comercialização**

Colher no momento certo favorece a qualidade do produto e aumenta o tempo de prateleira. Para saber o ponto correto, a técnica de analisar a casca é aceita pelos produtores. Quando o fruto ainda está brilhoso, está imaturo, mas quando está pronto perde esse brilho e fica fosco, sinalizando que o fruto está perdendo água e concentrando óleo, ou seja, mais saboroso.

Segundo o produtor, para reduzir impactos, ele prefere não

ter *packing house*. Então a seleção do fruto é feita diretamente na planta e os frutos são colocados nos caixotes que serão levados ao mercado.

Da lavoura, o produto segue para o CEAGESP e o seu preço tem variado de cinco a seis reais, o quilo.

### **Expectativas do setor**

Produzindo abacates há oito anos, Fernando tem planos de aumentar a lavoura nos próximos anos. De acordo com sua experiência, o investimento necessário para iniciar ou ampliar a produção é de 100 reais por planta.

Apreciado pela culinária e utilizado em indústrias farmacêuticas e de cosméticos, a demanda pelo abacate só aumenta. Segundo dados do Governo do Estado de São Paulo, o estado lidera a produção nacional com crescimento de mais de 8,5% em 2023. No último ano, a produção de 192 mil toneladas representou 50% do cultivo nacional de abacate.

De acordo com a FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), é estimado que o abacate se torne a fruta tropical mais comercializada até 2030, atrás apenas da banana.

Para quem deseja ingressar na produção, o produtor indica que tenham maiores cuidados com o solo.





# DUNAMIS

Um produto exclusivo da  
Milagro Agro Brasil

# VEJA O PODER NA SUA PASTAGEM

Dunamis é a semente forrageira que possui 7 benefícios a mais que a Marandu.

- Apresenta crescimento inicial muito superior ao Marandu;
- Suporta períodos de 15 a 30 dias de encharcamento;
- Adaptado a solos com baixa fertilidade (pH 4,8 x 5,5), solos arenosos com alta declividade propensos a erosão;
- Alta resistência ao fungo da Rhizoctonia;
- Alta resistência a cigarrinha da pastagem;
- Alta capacidade de produzir perfilhos e Estoloes que enraizam no solo;
- Melhor cobertura de solo



WhatsApp: +55 (38) 99839-6195

Acesse nosso site: [www.milagroagrobrasil.com.br](http://www.milagroagrobrasil.com.br)  
Siga nas redes sociais: @milagroagrobrasil

**MILAGRO**  
AGROBRASIL

A close-up photograph of several pink orchid flowers. The petals are a vibrant pink color with some darker pink veining. The center of the flowers shows the yellow and white reproductive parts. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting foliage.

# Lindas e lucrativas

Dando um toque de beleza e alegria para qualquer ambiente, as flores trazem um universo de significados e encantam com características únicas.

Texto: Roanna Kerbe • Fotos: Davi Canto





**N**o caso das orquídeas, uma característica peculiar é o labelo, pétala maior e mais colorida que atrai os polinizadores, servindo para eles como plataforma de pouso.

Apesar do universo de variedades, o manejo básico da orquídea é o mesmo, a começar pela escolha do local ideal para cultivar a planta.

“Ao escolher o espaço para colocar a planta é necessário ter sombrite ou tela de assom-

breamento de 70%. Tem gente que compra mais, tem gente que compra menos. Quem compra mais, a planta não floresce, quem compra menos, a planta queima. Então precisa ter um equilíbrio”, ensina Cátia Pereira, orquidófila e proprietária do Orquidário Sabiá, localizado em São Roque, São Paulo.

A escolha do substrato adequado evita o surgimento de doenças, além de garantir uma floração regular. Esse elemento

**A escolha do substrato adequado evita o surgimento de doenças, além de garantir uma floração regular. Esse elemento é fundamental para atender as demandas.**





é fundamental para atender as demandas, tanto dos lugares mais úmidos quanto dos lugares mais secos.

A especialista indica o esfagno para os lugares mais secos, garantindo mais umidade. Já para locais mais úmidos, como é o caso de orquídeas que são submetidas às chuvas e correm o risco de sofrer com o apodrecimento das raízes, a indicação é utilizar casca de pinos, pois elas favorecem a secagem mais rápida. Fazer o replante e a adubação é fundamental para garantir a florada e evitar o surgimento de pragas e doenças. Geralmente, o substrato vai envelhecendo, ficando ácido e criando fungos. Inclusive, às vezes, surgem caramujos em meio ao substrato.

Cátia orienta que as orquídeas não precisam estar sempre com o substrato, até quando são plantadas com pedra brita se desenvolvem muito bem, mas precisam de adubação, pelo menos a cada três meses para ficarem saudáveis e bonitas. A irrigação também é outro fator que demanda planejamento e equilíbrio, porque tanto o excesso

CÁTIA PEREIRA, ORQUIDÓFILA E PROPRIETÁRIA DO ORQUIDÁRIO SABIÁ, LOCALIZADO EM SÃO ROQUE/SP: “AO ESCOLHER O ESPAÇO PARA COLOCAR A PLANTA É NECESSÁRIO TER SOMBRITE OU TELA DE ASSOMBREAMENTO DE 70%. TEM GENTE QUE COMPRA MAIS, TEM GENTE QUE COMPRA MENOS. QUEM COMPRA MAIS, A PLANTA NÃO FLORESCE, QUEM COMPRA MENOS, A PLANTA QUEIMA. ENTÃO PRECISA TER UM EQUILÍBRIO”.



**A irrigação também é outro fator  
que demanda planejamento e equilíbrio,  
porque tanto o excesso quanto  
a falta são prejudiciais.**

quanto a falta são prejudiciais. Segundo a orquidófila, irrigar duas vezes por semana no verão e uma vez por semana no inverno é o mais indicado. Além disso, verificar a umidade do substrato é uma estratégia usada para constatar se a planta está precisando de água.

**Prevenindo e remediando**

Dentes as principais pragas e doenças que acometem as or-

quídeas estão a cochonilha, o pulgão, a canela seca e a podridão negra. Cada um desses patógenos são causados por motivos diferentes e apresentam sintomas diversos.

A podridão é causada por muita umidade e causa uma espécie de queima e amolecimento na planta. A cochonilha, por sua vez, precisa ser remediada assim que identificada, pois ela se alimenta da seiva da planta, prejudicando seu desenvolvi-



mento. Para esse parasita, Cátia indica a aplicação de extrato pirolenhoso.

Com o objetivo de prevenção, o extrato pirolenhoso pode ser diluído em água e aplicado com borrifador. Porém, quando o foco já está em um estágio avançado, precisa ser aplicado puro, com auxílio de uma escova de dentes.

O substrato velho é um grande atrativo para a doença conhecida popularmente como canela seca. Essa enfermidade, causada por fungos, começa por baixo e vai secando a planta. Nesse caso, fazer o replante pode ser um dos principais meios para salvá-la. Mais do que promover o desenvolvimento, o replante proporciona

maior longevidade para a planta. Entretanto, um dos erros mais comuns nesse processo é afundar a planta no vaso. “Nós matamos nossas plantas quando a plantamos afundada no vaso. O correto é que ela fique por cima, mostrando as raízes”, destaca Cátia.

Esse cuidado facilita a brotação e deixa as raízes livres para se desenvolverem. Logo após o replante, é o momento ideal para fazer a adubação.

O adubo orgânico utilizado pela produtora não queima as raízes. Sua composição é rica em nutrientes e conta com farelos de arroz, algodão e soja, além das farinhas de osso e de peixe, termofosfato, carvão moído e E.M.4 (Effective Microor-



ganisms-4), uma mistura de microrganismos benéficos que promovem a saúde do solo e das plantas.

### **Orquidário Sabiá**

Enxergando as orquídeas como um produto caro, Cátia não imaginava que poderia adquirir a planta. Mas através das promoções que encontrava nos mercados, começou seu orquidário. “Comprei uma orquídea daquelas colocadas em promoção no mercado, que já caiu a flor e só vamos ver a flor depois de um ano. Mesmo assim, fui pra casa muito feliz e a partir dali não parei mais”, relembra.

Todo mês adquirindo essas orquídeas que estavam perto de serem descartadas, a orquidófila começou a desenvolver suas habilidades de cuidado com as orquídeas. Ela relembra que em menos de um ano seu orquidário já estava cheio e florido. E após receber uma visita que se admirou com a beleza do espaço surgiu o questionamento de por quê não transformar aquilo em um negócio.

Sabendo que assim como ela existiam outras pessoas apaixonadas pelas orquídeas, Cátia passou a desenvolver a ideia de empreender. E seu primeiro inves-

**Assim como existem plantas consideradas mais fáceis, existem plantas consideradas mais exigentes. Inclusive, o valor delas também tende a ser mais caro.**



timento contava apenas com uma caixa de seis plantas. Mas além disso, ela tinha também uma estratégia: só batia às portas de casas que tinham plantas expostas.

“Assim eu comecei a incentivar muita gente a comprar orquídeas. No mesmo dia eu vendi aquela caixa e com o dinheiro que recebi já comprei mais três. A partir dali, as coisas foram se desenvolvendo, larguei o meu antigo trabalho pra trabalhar só com orquídeas. Ou seja, juntei o útil ao agradável. Hoje, além de colecionar também sou vendedora”, relata.

Com vendas on-line e envio para todo o Brasil, Cátia divide seus conhecimentos com cli-

entes e seguidores pelas redes sociais. Para quem deseja começar a cultivar, mas não tem muita experiência com orquídeas, a produtora indica a variedade *Dendrobium*, também conhecida como Olho de boneca. Ela não exige regas constantes e nem demanda muita preocupação, às vezes basta amarrar numa árvore que ela se desenvolve sozinha.

Assim como existem plantas consideradas mais fáceis, existem plantas consideradas mais exigentes. Inclusive, o valor delas também tende a ser mais caro. É o caso da *Catleia Ayrton Senna*, por exemplo, que não pode tomar tanto sol, então precisa de mais atenção.



# **Boa comida, boa performance**

**Alta performance nas provas depende da dieta balanceada em cada fase - desde o início da gestação da égua, que favorece a expressão gênica, até os treinos conforme a modalidade**





**A** maioria dos criadores de cavalos têm uma preocupação muito grande em formar futuros campeões em seu plantel. Segundo especialistas, é preciso se atentar a vários aspectos durante o preparo dos animais para atingir a alta performance exigida em competições esportivas como o Potro do Futuro, a prova mais importante do calendário nacional dos potros Quarto de Milha.

A raça tem o maior rebanho

equino do Brasil, com mais de 648 mil cavalos registrados, conforme o Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), e ultrapassa 200 mil criadores, de acordo com a Associação Brasileira de Criadores de Quarto de Milha (ABQM).

A trajetória de um campeão do futuro começa com a escolha dos pais, e segue um longo caminho até atingir a alta performance, começando com a dieta da égua desde o início da gesta-

**Hoje, já se sabe que a nutrição nos três primeiros meses da gestação da égua é fundamental para garantir a máxima expressão genética do animal que está sendo gerado.**





ção, que é quando ocorre a programação fetal. “Garantir uma dieta devidamente balanceada, fornecendo todos os nutrientes necessários, irá garantir melhor expressão gênica no potro, o que chamamos de Nutrigenômica”, destaca a médica-veterinária Cláudia Ceola, supervisora técnica de equinos da Guabi Nutrição Animal. “A receptora precisa estar recebendo todos esses nutrientes; caso contrário, o embrião não conseguirá expressar todo o seu potencial genético”, explica.

Segundo Cláudia, “antigamente, a preocupação era com o terço final da gestação, quando a demanda por alguns nutrientes é maior, e a égua em início de gestação era tratada como um animal de manutenção”. Entretanto, com novas pesquisas científicas, isso mudou. “Hoje, já se sabe que a nutrição nos três primeiros meses da gestação da égua é fundamental para garantir a máxima expressão genética do animal que está sendo gerado”, aponta, salientando que a boa formação da placenta da égua se reflete no de-

CLÁUDIA CEOLA,  
SUPERVISORA  
TÉCNICA DE EQUINOS  
DA GUABI NUTRIÇÃO  
ANIMAL: “GARANTIR  
UMA DIETA  
DEVIDAMENTE  
BALANCEADA,  
FORNECENDO TODOS  
OS NUTRIENTES  
NECESSÁRIOS, IRÁ  
GARANTIR MELHOR  
EXPRESSÃO GÊNICA  
NO POTRO, O QUE  
CHAMAMOS DE  
NUTRIGENÔMICA”.





**Após o nascimento do potro, os cuidados com a criação devem ser cautelosos, uma vez que o potro atinge 85% de sua altura final no primeiro ano de vida.**

envolvimento do potro, além de ser o período em que ocorre a formação muscular, articular e nervosa, que interfere diretamente na estruturação cognitiva do animal.

Para atingir esse objetivo, a sugestão é fornecer uma ração com alto valor biológico, contendo todos os aminoácidos essenciais, vitaminas e minerais orgânicos, além de nucleotídeos, que auxiliarão em toda a programação fetal. “O

tripê genética, treinamento e nutrição é essencial para o animal atingir a alta performance. Se faltar qualquer um desses pilares, o cavalo não consegue alcançar o melhor resultado”, afirma a médica-veterinária.

**Dieta dos potros**

Após o nascimento do potro, os cuidados com a criação devem ser cautelosos, uma vez que o potro atinge 85% de sua



altura final no primeiro ano de vida, o que demonstra o quanto a nutrição é essencial para garantir o seu desenvolvimento e formação, alcançando a maturidade com estrutura apropriada para iniciar os trabalhos e a doma. “Até os dois anos de idade, a recomendação é trabalhar com pelo menos 17% de proteína para o potro atingir a altura desejada”, enfatiza.

Já na fase de treinamento (doma), a partir dos dois anos de idade, ela salienta que é necessário incrementar o nível energético da ração, ajustando a combinação entre óleo, carboidrato e superfibras, à medida que aumenta a intensidade dos exercícios físicos e trei-

namentos. “A recomendação é diminuir as proteínas entre 12 e 15%, e dosar a energia, que também não pode ser muito alta para não influenciar o temperamento do animal”, pontua.

Quando os animais atingem a alta performance, a orientação é usar rações específicas para cavalos de alta performance, que contêm 12% de proteína e energia digestível de 3.500 a 4.200 kcal por quilo de ração.

Cláudia observa ainda que a suplementação diária com sal mineral com microminerais orgânicos é fundamental para todas as categorias, além do volumoso de boa qualidade e água limpa à vontade.

# TROQUE O QUE TE DÁ TRABALHO PELO QUE TRABALHA POR VOCÊ.

## GERENCIE SEU REBANHO COM ALLFLEX®.



**Gaste menos tempo**  
com as tarefas do rebanho



**Obtenha dados precisos  
e confiáveis**  
e tome decisões assertivas



**Otimize a operação**  
e rentabilize seus negócios

SAIBA MAIS AQUI



Identificadores  
Allflex.  
Qualidade que  
se vê de longe



# AUMENTE A TAXA DE PREENHEZ\* E TENHA BEZERRAS MAIS SAUDÁVEIS.

CattleMaster®  
GOLD FP 5/L5



A vacina que protege contra as principais doenças reprodutivas contribuindo para aumentar a taxa de prenhez\* e proporcionando bezerras mais saudáveis devido a capacidade de proteção fetal



ESCANEE O QR CODE  
E SAIBA MAIS



\*Anzilero, D. Et al. Ciência Rural, Santa Maria 45 (2015) 58-63