

MARIADITA
JAGUARIÚNA

REGULARIZAÇÃO DE IMÓVEIS
URBANOS E RURAIS

- HABITE-SE
- INSTITUIÇÃO DE CONDOMÍNIO
- CAR - CCIR - INCRA

(19) 99215-4852
(19) 99184-6967

Dr. Caius Godoy (Dr. da Roça) agora aqui todas as semanas



Aos que ainda não me conhecem, meu nome é Caius Godoy, advogado e administrador de empresas com atuação exclusiva no agronegócio. De uma família de produtores rurais do interior de São Paulo, a querida Duartina, tento através do meu trabalho levar informações para dentro da porteira, sendo elas envolvendo o Direito, ou não. Hoje tenho escritório nas cidades de Campinas e Jaguariúna e com muito orgulho sou conhecido e chamado carinhosamente pelos meus amigos e clientes, como o Dr. da Roça. Espero que gostem da minha coluna semanalmente falando sobre o mundo agro e agradeço pela oportunidade do Grupo O Regional de comunicação.

E como sempre finalizo, tchaaau obrigado!!

PROTEÇÃO JURÍDICA EM NEGÓCIOS DO AGRONEGÓCIO: SEGURANÇA PARA PRODUTORES E INVESTIDORES

O agronegócio é um dos pilares da economia brasileira, representando uma expressiva fatia do PIB nacional. No entanto, o dinamismo e a complexidade das operações rurais exigem atenção redobrada aos aspectos jurídicos envolvidos. Negligenciar essa dimensão pode resultar em prejuízos severos — desde perda de patrimônio até litígios que comprometem a continuidade das atividades. Este artigo apresenta orientações práticas para garantir segurança jurídica nas operações do agro.

Formalização de Contratos Rurais. A base de qualquer relação comercial sólida é o contrato. No agronegócio, isso se traduz em instrumentos como contratos de parceria rural, arrendamento, comodato, prestação de serviços, fornecimento, compra e venda de insumos ou produtos, entre outros.

Recomendação jurídica: Sempre formalize os contratos por escrito, com cláusulas claras sobre prazos, valores, obrigações e penalidades. Evite modelos genéricos; contratos devem ser personalizados para refletir as especificidades da operação rural envolvida.

Regularização Fundiária e Titularidade da Terra. A segurança jurídica da posse ou da propriedade da terra é fundamental para viabilizar financiamentos, atrair investidores e garantir a continuidade das atividades.

Orientação essencial: Mantenha a matrícula do imóvel atualizada no cartório de registro de imóveis.

Resolva pendências de georreferenciamento, sobreposições de áreas e conflitos de posse.

Se houver herdeiros, providencie o inventário para transferir oficialmente a propriedade.

Gestão de Riscos Contratuais e Climáticos.

Riscos são inerentes ao setor agropecuário — desde variações de mercado até eventos climáticos imprevisíveis. Contratos devem prever cláusulas de força maior e renegociação em casos extremos, além de possíveis garantias e seguros.

Avalie a contratação de seguro rural

e seguro de crédito agrícola.

Em operações complexas, utilize cláusulas de arbitragem para solução de conflitos de forma mais ágil e técnica.

Compliance Ambiental e Licenciamento.

A produção agropecuária está cada vez mais ligada à sustentabilidade e à conformidade com normas ambientais. O descumprimento da legislação pode gerar multas, embargos e danos à imagem do produtor.

Medidas preventivas:

Mantenha em dia as licenças ambientais exigidas (ex: Licença de Operação).

Regularize o CAR (Cadastro Ambiental Rural) e esteja atento às exigências do Programa de Regularização Ambiental (PRA).

Monitore e documente boas práticas ambientais.

Planejamento Sucessório e Tributário.

Muitas propriedades agropecuárias são familiares. A falta de planejamento sucessório pode gerar disputas e fragmentação do patrimônio. Além disso, a carga tributária pode ser minimizada com estratégias legais adequadas.

Considere a constituição de uma holding rural para organizar o patrimônio e facilitar a sucessão.

Planeje a transição entre gerações com instrumentos como testamento, doação com reserva de usufruto ou protocolo familiar.

Revise o regime tributário adotado e avalie alternativas como o livro-caixa ou a escrituração contábil digital.

A proteção jurídica no agronegócio não é luxo — é necessidade. A complexidade das relações rurais e os riscos envolvidos tornam indispensável o suporte jurídico especializado. O produtor que investe em segurança jurídica protege seu patrimônio, fortalece sua posição no mercado e pavimenta o caminho para o crescimento sustentável.

Dr. Caius Godoy, Advogado Especialista em Holdings Familiares. Presidente da Comissão de Cultura, Mídia e Entretenimento da OAB Jaguariúna.

e-mail: caius.godoy@adv.oabsp.org.br

Raça Quarto de Milha destaca-se pela potência e explosão e exige cuidados nutricionais específicos

Reconhecida por sua potência e versatilidade, a raça Quarto de Milha conquistou o coração de criadores e competidores devido à sua adaptabilidade às mais diversas modalidades equestres. “Um cavalo atleta exige cuidados e atenção em cada atividade que desempenha, o que significa exigências específicas em relação a manejo, treinamento, nutrição e, como parte dos cuidados nutricionais, suplementação”, afirma Kauê Ribeiro, Coordenador de Comunicação Técnica da Vetnil®, empresa líder em saúde equina no Brasil.

Originária dos Estados Unidos, a raça Quarto de Milha recebeu esse nome devido à impressionante velocidade ao percorrer cerca de 400 metros (¼ de milha) em tempo recorde. No Brasil, é a raça com o maior número de registros, com cerca de 700 mil, segundo a ABQM (Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Quarto de Milha).

A suplementação adequada é um dos pilares da rotina de cavalos atletas, atendendo às necessidades específicas de cada modalidade esportiva -- com destaque para provas de corrida, três tambores, vaquejada, conformação, laço, rédeas, apartação, ranch sorting e outras. “Mais do que desempenho, fornecer os nutrientes necessários e na quantidade certa para os animais promove saúde e bem-estar. O suporte nutricional deve ser adequado à necessidade fisiológica de cada animal, contribuindo para sua longevidade dentro e fora das pistas”, reforça Kauê.

Em modalidades de explosão, como corrida, três tambores e vaquejada, a exigência física é intensa e de curta duração. Nesses casos, o cavalo utiliza rapidamente o oxigênio disponível e passa a utilizar as fontes energéticas por meio da via anaeróbica, o que pode gerar acúmulo de ácido lático e provocar fadiga muscular. Suplementos que contenham BCAAs (aminoácidos de cadeia ramificada) e creatina, são recomendados por auxiliar na prevenção do catabolismo muscular, diminuir o tempo de recuperação e fornecer rápido aporte de energia para a atividade física. Além disso, compostos ergogênicos, ou seja, substâncias que auxiliam no retardo da fadiga, como a betaína (trimetilglicina, que pode ser convertida em dimetilglicina), contribuem para a manutenção da performance durante os esforços intensos.

Já nas provas de conformação,

em que a estética e a estrutura física são critérios de avaliação, o foco da suplementação é promover a hipertrofia muscular e garantir uma apresentação visual impecável. “A creatina, por exemplo, apresenta um efeito osmótico, o que visualmente promove um aumento significativo do volume muscular. Os BCAAs e outros aminoácidos auxiliam o desenvolvimento da massa magra, enquanto a biotina favorece o brilho da pelagem e a saúde dos cascos. Já os eletrólitos ajudam a manter o equilíbrio hidroeletrólítico, especialmente importante em eventos longos e sob forte calor, auxiliando também a ingestão hídrica dos animais”, explica Kauê.

Comprometida com o bem-estar animal e a excelência em desempenho, a Vetnil® oferece soluções desenvolvidas para atender a essas demandas específicas dos equinos. A linha Super Premium JCR é indicada para cavalos de alta performance, fornecendo suporte nutricional completo em diferentes fases do atleta.

“Antes de iniciar qualquer protocolo nutricional, é essencial fazer uma completa avaliação com o médico-veterinário. Ele identificará as necessidades individuais do animal e indicará o melhor tratamento para alcançar resultados expressivos nas pistas, visando permitir que o cavalo atinja a melhor performance possível com saúde e bem-estar”, ressalta o Coordenador da Vetnil®.

Sobre a Vetnil®

A Vetnil® é uma empresa brasileira idealizada pelo médico veterinário Dr. João Carlos Ribeiro, em 1994, na cidade de Louveira (SP). Nasceu com a intenção de desenvolver produtos nacionais de qualidade a preços acessíveis para o mercado de saúde animal. Hoje é líder em medicamentos e suplementos para equinos no Brasil (Ranking SINDAN 2023), com um portfólio sólido e reconhecido entre os profissionais do setor. Está presente em diversos países da América Latina, em especial, Chile, Colômbia e Peru, e em países como Eslovênia, Angola e Emirados Árabes Unidos. Em 2021 foi a vencedora do prêmio Melhores do Agronegócio, concedido pela revista Globo Rural e Editora Globo, na categoria Saúde Animal. Para mais informações, acesse o site vetnil.com.br e siga o perfil no Instagram @vetnilequinosoficial.

AgroNotícias

Mauricio Picazo Galhardo



3º CONGRESSO ABRAMILHO

O Sistema CNA/Senar participou, em Brasília, do 3º Congresso ABRAMILHO, que tem o intuito de debater os desafios e oportunidades para a cadeia do milho diante das transformações globais. O vice-presidente da CNA, José Mário Schreiner, integrou o painel de abertura do evento, que discutiu o cenário dos alimentos no Brasil. Para ele, o milho é atualmente uma cultura com boas perspectivas no país. "Eu não tenho dúvida nenhuma que hoje o milho representa energia através do etanol, a implementação de criatórios, confinamento".

APOIO A PRODUÇÃO AGRÍCOLA
36 prefeituras paulistas receberam escavadeiras e retroescavadeiras para a manutenção e a recuperação de estradas rurais. Máquinas novas foram entregues, na cidade de Valinhos (SP), instituindo o Programa de Modernização e Apoio à Produção Agrícola (Promaq) do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) no estado. O programa do Mapa tem como finalidade modernizar o setor agropecuário, aumentar a produtividade rural, promover o desenvolvimento regional e reduzir as desigualdades regionais. No total, foram entregues cinco escavadeiras e 31 retroescavadeiras.

VALIDAÇÃO DO CAR
A insegurança jurídica no campo e os entraves técnicos para a validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) preocupam produtores e entidades do setor agropecuário. A Comissão de Agricultura da Câmara dos Deputados discutiu os principais desafios enfrentados pelos produtores rurais na realização do CAR e no cumprimento da exigência de georreferenciamento de imóveis, especialmente os de pequeno porte. A deputada Daniela Reinehr (PL-SC), autora do requerimento para o debate, defendeu a urgência na validação dos cadastros.

35 ANOS DA CONAB
A trajetória da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) como instrumento para a soberania alimentar e o fortalecimento da agricultura familiar foi o foco da homenagem pelos seus 35 anos, realizada em sessão solene, no Congresso Nacional. O evento reuniu parlamentares, representantes do governo federal, dirigentes da estatal, movimentos sociais e organizações internacionais. O presidente da Conab, Edegar Pretto, ressaltou, em sua fala, o processo de reestruturação da empresa

e seu papel nas políticas públicas voltadas ao combate à fome e à valorização da produção nacional.

PRÊMIO MUNDIAL DA ALIMENTAÇÃO

Por sua relevante contribuição ao desenvolvimento de insumos biológicos para a agricultura, a cientista brasileira Mariangela Hungria, pesquisadora da Embrapa Soja, é a laureada da edição de 2025 do Prêmio Mundial de Alimentação - World Food Prize (WFP) -, reconhecido como o "Nobel" da agricultura. O anúncio de sua nomeação ocorreu dia 13, na sede da Fundação World Food Prize, nos Estados Unidos, criada pelo Nobel da Paz Norman Borlaug, pai da revolução verde. A solenidade de entrega da homenagem será realizada em 23 de outubro, em Des Moines (EUA).

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE SUPERMERCADOS

Tirso Meirelles, presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de São Paulo (Faesp), compareceu à cerimônia de abertura da APAS SHOW 2025, promovido pela Associação Paulista de Supermercados, a convite do presidente da Apas, Erlon Ortega. O evento aconteceu no Expo Center Norte em São Paulo, é reconhecido como o maior festival de alimentos e bebidas das Américas e o principal encontro supermercadista do mundo.

AGRO PAULISTA
No acumulado de janeiro a abril de 2025, o agronegócio paulista apresentou retração nas exportações e elevação nas importações em comparação com o mesmo período de 2024. As exportações totalizaram US\$ 8,70 bilhões, representando uma queda de 11,6%, enquanto as importações cresceram 6,5%, somando US\$ 1,98 bilhão. Como consequência, o saldo da balança comercial do setor foi de US\$ 6,72 bilhões.

ZONEAMENTO CLIMÁTICO DO ABACAXI

O cultivo de abacaxi em território brasileiro acaba de ganhar um reforço importante: o primeiro Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zarc) da cultura com abrangência nacional. A nova ferramenta, orienta produtores de todos os municípios do país sobre as melhores condições de plantio, com base em dados científicos e históricos. (Com informações de assessorias)

Mauricio Picazo Galhardo é jornalista

Bezerros geneticamente editados nascem pela primeira vez no Brasil

Os primeiros bezerros geneticamente editados a partir de embriões fecundados in vitro nasceram no país. O feito, inédito na América Latina, foi anunciado pela Embrapa em parceria com a Associação Brasileira de Angus e representa um marco para a bovinocultura nacional. O projeto busca desenvolver bovinos mais resilientes às altas temperaturas e às mudanças climáticas, usando a tecnologia de edição genética CRISPR/Cas9.

Ao todo, cinco bezerros da raça Angus nasceram entre o fim de março e o início de abril. Os primeiros resultados indicam sucesso na edição genética em pelo menos dois deles. O sequenciamento genético, realizado pela Embrapa Gado de Leite (MG), confirmou a eficácia da técnica e apontou que os animais editados carregam a característica desejada: pelos curtos e lisos para uma maior resiliência ao calor.

A técnica usada é considerada inovadora para bovinos e promete impulsionar a adaptação de raças produtivas, como Angus e Holandesa, às condições tropicais do país. A expectativa é que esses animais sofram menos com o estresse térmico, o que resulta em melhor bem-estar e, consequentemente, em maior produtividade.

A edição foi realizada com a técnica CRISPR/Cas9, que vem sendo chamada de "melhoramento genético de precisão". Segundo o pesquisador da Embrapa Luiz Sérgio de Almeida Camargo (foto abaixo), a ferramenta foi adaptada pela ciência a partir de um sistema natural encontrado em bactérias. "O CRISPR/Cas9 funciona como uma espécie de tesoura genética, capaz de editar sequências no DNA de maneira precisa, e que pode ser usada para melhorar a saúde e o bem-estar animal bem como promover características de interesse econômico", explica.

Com essa tecnologia, é possível introduzir mutações benéficas diretamente nos embriões, sem necessidade de cruzamentos tradicionais que poderiam levar gerações para fixar as características desejadas. O projeto focou na edição do gene receptor da prolactina, relacionado ao controle da temperatura corporal em bovinos.

Pelos curtos e maior resiliência
Mutações no gene receptor da prolactina provocam o desenvolvimento de pelos mais curtos e lisos, que ajudam a reduzir a temperatura corporal dos animais. Essa característica é natural em algumas raças adaptadas ao clima tropical da América Latina, mas está ausente em raças puras de alta produtividade, como a Angus ou a Holandesa.

De acordo com Camargo, dois dos bezerros editados apresentam pelos curtos e lisos, resultado de mais de 90% de edição genética nos folículos pilosos. "Os resultados obtidos já são suficientes para que os animais apresentem a característica desejada", afirma o pesquisador, destacando que as pesquisas continuam para aprimorar a eficiência do processo.

Eletroporação de zigotos: inovação no método

A edição genética foi realizada em embriões por meio de um processo chamado eletroporação de zigotos. Nesse método, pulsos elétricos de curta duração são aplicados para abrir temporariamente a membrana do zigoto (a célula resultante da união do ovulo com o espermatozoide), permitindo a entrada das moléculas que vão promover a edição.

Essa técnica é considerada menos invasiva e mais prática do que outros métodos tradicionais usados para edição gênica, e os estudos para sua aplicação em zigotos bovinos conduzidos pela Embrapa estão mostrando que ela pode ser mais eficiente e menos custosa.

Impacto na produção e no bem-estar animal

Com a edição, espera-se que os animais da raça Angus apresentem menor estresse térmico e maior capacidade produtiva e reprodutiva em ambientes quentes e úmidos. Essa adaptação é cada vez mais necessá-

ria diante dos cenários previstos de aquecimento global. "A capacidade de resistir melhor ao calor traz ganhos diretos para o bem-estar dos animais e também para a produtividade, beneficiando os produtores", reforça Camargo.

Além disso, manter a raça Angus com suas principais características produtivas, agora com maior resiliência ao calor, representa um avanço estratégico para a bovinocultura brasileira, que busca combinar qualidade de carne com capacidade de adaptação ambiental.

Parceiros no desenvolvimento

O nascimento desses animais é resultado de uma sequência de projetos envolvendo uma ampla parceria que reúne, além da Embrapa e da Associação Brasileira de Angus e Ultrablack, instituições como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e a Casa Branca Agropastoril.

As pesquisas envolvem equipes das unidades Embrapa Gado de Leite (MG), Embrapa Gado de Corte (MS) e Embrapa Pecuária Sul (RS), com foco no desenvolvimento de novos animais geneticamente editados e na avaliação da transmissão das características para futuras gerações.

Futuro da bovinocultura

Para os cientistas, os primeiros bezerros editados é apenas o começo. As próximas etapas da pesquisa incluem o acompanhamento do crescimento dos animais, a avaliação de sua performance produtiva e reprodutiva e, especialmente, o estudo da hereditabilidade das edições no genoma.

Se a transmissão da característica para os descendentes for comprovada, a tecnologia poderá ser disseminada de maneira natural pelas próximas gerações, acelerando a adaptação de rebanhos inteiros ao clima tropical.

A pesquisa também irá observar se existem edições fora do alvo no genoma dos animais recém-nascidos e conferir se os animais vão se comportar dentro do panorama projetado (ou seja, se vão apresentar menor variação na temperatura corpórea quando expostos ao calor). O objetivo, em seguida, é gerar uma pequena população de animais editados, formando a primeira geração, para que seus filhos possam ser usados na disseminação da característica em rebanhos maiores.

O diretor-executivo da Associação Brasileira de Angus e Ultrablack, Mateus Pivato, comemora o sucesso da pesquisa. "Trata-se de um projeto que coloca a pecuária brasileira na vanguarda da inovação genética. Estamos investindo em um futuro mais sustentável, com animais de alta qualidade que suportam melhor os desafios climáticos do País", afirma Pivato.

Segundo ele, a entidade tem investido muito em pesquisa para produzir um Angus cada vez mais adaptado aos sistemas de produção nacionais, possibilitando aos criadores e associados animais com mais termotolerância e buscando melhor desempenho em ambientes mais desafiadores. Ele destaca ainda que o mercado consumidor valoriza cada vez mais práticas que combinam produtividade com respeito ao bem-estar animal, e que os resultados dessas pesquisas reforçam a competitividade da carne Angus brasileira tanto no mercado interno quanto no internacional.

O presidente da Associação, José Paulo Cairolí, afirma que o momento simboliza todo o esforço feito nos últimos anos para que a raça tenha a evolução que os criadores tanto buscam. "Todo passo dado pela Associação, nessa parceria tão importante com a Embrapa, demonstra o esforço que a entidade faz para valorizar a raça e quem aposta nela. Gerar os primeiros animais melhorados via edição gênica é um marco na história da pecuária brasileira, e estamos muito felizes em poder protagonizar esse ineditismo", avalia Cairolí.

AGRO CARTOON

PICAZO



FACEBOOK.COM/MAURICE.PICAZO

Café produzido pela fermentação induzida ganha destaque entre consumidores

Depois da água, o café é a bebida mais consumida pelas pessoas no Brasil e está presente na rotina de praticamente todos os brasileiros. Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Café, cada brasileiro consome, em média, 5,5 kg anualmente. Nove em cada dez brasileiros consomem a bebida todos os dias.

Para contemplar os consumidores que buscam experiências diferentes na hora de tomar a bebida, novas maneiras de produzir a commodity surgem com o objetivo de trazer gostos, sabores e até mesmo preços alternativos ao café comum. O café produzido pelo processo de fermentação induzida é um exemplo disso e vem ganhando cada vez mais adeptos na região de Ribeirão Preto.

Augusto Rodrigues Alves, produtor rural, especialista em fermentação do café e diretor financeiro da Associação de Cafés Especiais da Alta Mogiana (AMSC), entidade que representa mais de 5 mil produtores de São Paulo e Minas Gerais, explica o que é esse processo. “O processo fermentativo é uma transformação química que acontece no grão por meio de leveduras que estão naturalmente presentes no café ou leveduras apropriadas que podem ser adicionadas ao produto. A levedura

transforma açúcar em outros ácidos ou em outros compostos e transforma as notas sensoriais desse café.”

O diretor aponta qual a diferença entre o processo de fermentação do café e a produção convencional. “Todo café passa por uma fermentação natural, até mesmo os descascados e naturais. A principal diferença é que nesse processo a fermentação é controlada ou induzida, o produtor deseja provocar esse processo na commodity.”

Existem diferenças também nos processos de produção entre o café fermentado e o convencional, já que o café natural exige um processo a menos. “Ele vem da lavoura e já é estendido em um terreiro suspenso ou de concreto para ser desidratado. Já na fermentação induzida, essa ação pode ser feita antes do processo de secagem, tanto em tambores quanto em leiras ou fermentadores e, após a fermentação desejada, ele passa para o processo de secagem.”

Os produtores que optam por esse processo, “buscam um sensorial diferente, além de agregar valor ao produto final. A fermentação deve ser bem conduzida para que o resultado final seja adequado e corresponda às expectativas

dos produtores de conseguirem vender a produção por um valor melhor que o de um café CD ou um café natural, por exemplo”.

O produtor compara os custos de produção do processo fermentativo e o tradicional. “Na maioria dos casos, o café de fermentação induzida é mais custoso. Quando são adicionadas leveduras nesse processo o custo é maior por conta da aquisição desses organismos. Outro fator que aumenta o valor é a necessidade de mão de obra. É interessante que esse café seja colhido de maneira seletiva, selecionando, por exemplo, apenas os grãos cereja, pois possuem um maior teor de açúcar.”

Segundo o especialista, não existe nenhuma relação direta entre a alta dos preços do café e os cafés fermentados. “A alta atual tem relação com problemas climáticos que a cafeicultura mundial vem enfrentando e também problemas econômicos, no caso do Brasil, a inflação e a alta do dólar contribuem para isso e, em relação a todo o planeta, a inflação mundial gera esse impacto. E o café fermentado teria um impacto zero nessa relação da alta dos preços.”

O professor Luciano Nakabashi, da Faculdade de Economia, Administração

e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEA-RP) da USP, especialista em crescimento e desenvolvimento econômico, analisa o lado dos consumidores e aponta as principais diferenças na hora de adquirir um café fermentado e um tradicional.

“A compra de um café mais gourmet e com mais valor agregado, na maioria dos casos, é para aquele consumidor com uma renda mais alta e que gosta de uma certa personalização no produto. Entretanto, há pessoas com uma renda mais baixa que também estão dispostas a pagar um valor maior em busca dessa experiência.”

Na hora de consumir a bebida, o professor entende que “essa escolha é muito pessoal de cada consumidor. Em certos momentos, eu acho que faz todo sentido a pessoa tomar um café mais requintado, mais gourmet, que apresenta essa experiência diferente. Porém, no dia a dia, eu acredito que não faz muito sentido essa escolha, devido à questão do valor e da rotina. Eu entendo que o momento apropriado para o consumo dessa bebida mais requintada seja em ocasiões mais específicas e especiais, mas isso depende de cada consumidor”.

IAC avalia crescimento de mudas de Paineira Rosa adubadas com composto orgânico e inoculante biológico

No experimento foram usados compostos gerados na Usina Verde junto ao microrganismo Azospirillum brasilense, que promove o crescimento vegetal.

Por Carla Gomes (MTb 28156) – Assessoria de Comunicação do IAC

Pesquisadores do Instituto Agrônomo (IAC), de Campinas, conduziram estudo inovador no manejo de adubação de mudas nativas de Paineira Rosa (*Chorisia speciosa*), explorando os benefícios de diferentes doses de composto orgânico e do uso de inoculante biológico Azospirillum brasilense, microrganismo que promove o crescimento vegetal. Este estudo busca entender como essas práticas podem melhorar o crescimento e a qualidade das mudas, fundamentais para reflorestamento e arborização urbana. Os resultados demonstram que o uso do inoculante biológico não só aumentou a altura média das mudas em 8 cm, como também otimizou a proporção de composto no substrato.

“As mudas tratadas com inoculante

atingiram altura máxima de 68,23 cm com 44% de composto, enquanto as sem inoculante alcançaram 60,2 cm com 46% de composto. Além disso, observou-se maior crescimento do diâmetro do caule no tratamento com inoculante, demonstrando seu impacto positivo no desenvolvimento inicial das plantas”, comenta Estêvão Vicari Mellis, pesquisador do IAC, da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

No experimento, realizado em casa de vegetação na Sede do IAC, em Campinas, foram utilizados substratos formados por areia e diferentes proporções de um composto produzido na Usina Verde, instalada na Fazenda Santa Elisa do IAC, em Campinas, que resulta de parceria entre o Instituto e a Prefeitura Municipal. Nessa pesquisa, metade das mudas recebeu aplicações de Azospirillum brasilense. As avaliações incluíram características como altura, diâmetro do caule e número de folhas, realizadas ao longo de seis meses.

Segundo Mellis, as mudas de paineira (*Ceiba speciosa*) apresentaram desenvolvimento significativamente superior com o uso combinado do composto e do inoculante. Após 150 dias, as mudas já tinham ultrapassado um metro de altura, destacando o potencial das práticas estudadas para melhorar a qualidade do viveiro e a eficiência do cultivo. Análises adicionais em andamento, como a medição de massa seca, teores de nutrientes e índices de qualidade, oferecerão uma visão ainda mais detalhada dos benefícios observados.

O foco dessa pesquisa está na promoção de práticas agrícolas mais sustentáveis e de impacto ambiental positivo. Além de aprimorar técnicas de adubação para mudas nativas, esse projeto visa também criar alternativas que auxiliem na compensação das emissões de gases de efeito estufa (GEE), alinhando os cultivos à gestão das mudanças climáticas.

“Os objetivos vão além dos labo-

ratórios: as mudas cultivadas poderão ser usadas para mitigar emissões de GEE geradas por outros projetos de pesquisa. Este diferencial, alinhado às tendências globais de sustentabilidade, busca atrair investidores de parcerias público-privadas para dar continuidade a esse trabalho e ampliar o alcance do projeto”, diz o cientista.

O potencial impacto dessa pesquisa envolve desde a atualização de recomendações de adubação no Brasil, como o Boletim Técnico B100, editado pelo IAC, até a criação de uma base científica sólida para futuras colaborações entre ciência e indústria. A próxima etapa do trabalho inclui a divulgação dos resultados.

“Este estudo ressalta a importância da ciência no desenvolvimento de tecnologias sustentáveis e regionais, contribuindo para o avanço da produção de mudas de qualidade e para o fortalecimento das práticas ecológicas”, resume.

SP intensifica combate ao greening com novas resoluções

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA) do Estado de São Paulo publicou na segunda-feira (19) duas resoluções que intensificam as ações de combate ao Greening, doença que ameaça a citricultura em todo o mundo.

A Resolução nº 23/2025 proíbe o plantio e a manutenção de plantas hospedeiras da bactéria em todos os imóveis mantidos ou gerenciados pela Secretaria, e a Resolução nº 24/2025 proíbe a produção e plantio de mudas de murta, bem como o comércio, o transporte e a utilização da murta no paisagismo urbano em áreas públicas e privadas em todo o território paulista, exceto para plantas destinadas à pesquisa científica e devidamente cadastradas na Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA).

“Estas novas resoluções são um passo crucial na nossa luta contra o Greening. Proibindo o plantio de plantas hospedeiras e regulamentando a murta, estamos protegendo nossa citricultura e garantindo o futuro da produção de citros em São Paulo”, completa o secretário de Agricultura e Abastecimento, Guilherme Piai

De acordo com a Resolução 23, o cultivo das espécies Citrus spp, Fortunella spp, Poncirus spp e a Murraya

paniculata continua permitido somente para fins de pesquisa científica, desde que os pesquisadores adotem medidas seguras para o controle da doença e do inseto vetor, o psilídeo Diaphorina citri, e garantam a segurança fitossanitária das culturas de citros. A resolução também não se aplica ao cultivo comercial destas espécies, desde que os viveiros estejam devidamente cadastrados na Defesa Agropecuária. Porém, a produção comercial da murta em imóveis da Secretaria está proibida.

Já a Resolução nº 24 proíbe a produção e plantio de mudas e de hastes da murta, bem como o comércio, o transporte e a utilização da murta no paisagismo urbano em áreas públicas e privadas em todo o território paulista, exceto para plantas destinadas à pesquisa científica e devidamente cadastradas na CDA.

Caso haja necessidade de transporte interestadual da murta, deve circular em veículo fechado, com documento fiscal e Permissão de Trânsito de Vegetais (PTV). A exposição de murta em eventos como feiras e exposições também deve ter autorização prévia da Defesa Agropecuária. O não cumprimento da norma legal acarretará em penalidades previstas no Decreto Estadual 45.211 de setembro de 2000.

“Como se diz, o exemplo vem de casa e a Secretaria de Agricultura dará o exemplo no combate ao Greening a partir da eliminação de todas as plantas hospedeiras de suas áreas particulares. O Estado irá apoiar a erradicação das murtas em áreas públicas e privadas, substituindo as plantas por espécies nativas com o apoio do setor produtivo, reforçando o esforço conjunto para manter a sanidade da citricultura paulista”, comenta Alexandre Paloschi, engenheiro agrônomo e diretor do Departamento de Defesa Sanitária e Inspeção Vegetal (DDSiV) da Defesa Agropecuária.

São Paulo no combate ao Greening A Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA) atua com ações sanitárias, fiscalização e orientação técnica em todo o estado, além de seguir na linha de frente no combate à doenças como o Greening/HLB e o Cancro Cítrico. A legislação em vigor estabelece medidas rigorosas de defesa sanitária vegetal, como a proibição do comércio ambulante de mudas cítricas, prática que representa risco significativo à sanidade dos pomares comerciais. Em 2024, foram 1.743 fiscalizações de HLB, totalizando 4.502.358 mudas retiradas. Além disso, foram realizadas 37 palestras educativas para público externo.

Além disso, a Coordenadoria mantém um canal direto para denúncias sobre pomares abandonados ou mal manejados. Em abril foram atendidos 57 chamados. A presença desses pomares sem controle do psilídeo (*Diaphorina citri*) — vetor do Greening — ou sem a devida erradicação de plantas contaminadas representa uma ameaça à citricultura paulista ao funcionar como fonte permanente de disseminação da doença.

Pesquisa e inovação para citricultura Para ampliar a base de conhecimento e promover inovação no setor, foi criado o Centro de Pesquisa Aplicada em Inovação e Sustentabilidade da Citricultura (CPA), resultado de uma parceria entre a Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA), o Fundecitrus, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP).

Com investimento previsto de R\$ 90 milhões nos próximos cinco anos, o CPA tem como missão promover a formação de novos grupos de pesquisa e consolidar iniciativas existentes, com foco prioritário no enfrentamento ao greening.