

Boletim Informativo



IBPecan

INSTITUTO BRASILEIRO DE PECANICULTURA

Instituto Brasileiro de Pecanicultura

Avenida Presidente Franklin Roosevelt, 1.264, loja 36 | Porto Alegre-RS |

Contatos: contato@ibpecan.org | www.ibpecan.org |

(51) 3103-5299 | (51) 9 9829-1140

Nº 25

Novembro de 2021



Giovanni e o filho caçula, Ricardo, durante a colheita de 2016 em Cachoeira do Sul/RS

Nesta edição:

ENTREVISTA

Giovanni Schneider, um dos sócios-fundadores do IBPecan, conta como sua família decidiu se tornar produtora de pecan

ARTIGO

A estrutura do solo é assunto do primeiro artigo da série de autoria do engenheiro agrônomo Jordano Vaz Ambus



Gratidão: Giovanni e a esposa, Roséli, na área no pomar em Cachoeira do Sul

Realização de um sonho pessoal estabeleceu contato com a pecanicultura

Um dos sócios-fundadores do IBPecan, Giovanni Schneider conta como sua família decidiu se tornar produtora de pecan

O interesse pela pecanicultura para Giovanni Schneider e sua família foi consequência da realização do sonho de ter uma propriedade rural. Um dos sócios-fundadores do IBPecan, ele conta que a área de terra em Cachoeira do Sul/RS onde já havia 380 nogueiras foi adquirida no ano de 2013, quando tudo começou.

Natural de Santana do Livramento/RS, Giovanni é coronel da reserva do Exército Brasileiro, formado na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Mestre em Operações Militares (Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais) e pós-graduado em Gestão da Administração Pública (Universidade Castelo Branco), ele atualmente é acadêmico de licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Por conta da cultura da pecan ser uma novidade para os Schneider logo que a pro-

priedade rural foi comprada, deu-se início a procura por informações técnicas para conhecê-la mais a fundo. "A decisão por investir no pomar de nogueiras foi tomada em conjunto pela família", observa, ressaltando a parceria e o apoio fundamentais da esposa, Roséli, dos filhos Rodrigo e Ricardo (caçula) e da mãe, Walmi.

Num primeiro momento, houve a aproximação com o Núcleo de Fruticultura do Colégio Politécnico da UFSM, nas pessoas dos engenheiros agrônomos Diniz Fronza e Jonas Janner Hamann. Giovanni relata que, como a pecanicultura começou a ganhar espaço no Brasil, surgiram várias iniciativas no setor, como seminários, cursos, encontros. Essa dinâmica proporcionou o convívio com os produtores, viveiristas, agroindústrias, profissionais do campo e da área do conhecimento, pro-

porcionando uma gama formidável de informações.

Como consequência, houve um volume considerável de investimentos na cultura da pecan na Região Sul do País e o aumento significativo da área plantada. "Percebeu-se, no entanto, que os esforços se desenvolviam em diferentes vetores. Foi nesse momento que se vislumbrou a necessidade de aglutinar e direcionar esses esforços", conta.

Então, no dia 20 de outubro de 2018, 28 produtores reuniram-se em Minas do Leão/RS para tratar do assunto e, após deliberarem em assembleia, fundaram o Instituto Brasileiro de Pecanicultura com os objetivos de orientar, promover e estimular a produção, comercialização e distribuição da pecan no sentido de defender os interesses de seus associados. "Desde a sua criação, o Instituto vem dando pro-

vas de que estávamos no caminho certo. As entregas de informações exclusivas da cadeia produtiva da pecanicultura aos associados e as várias conquistas da categoria comprovam isso”, comemora.

Entre os desafios que o setor ainda tem pela frente, Giovanni cita a comercialização dos frutos por preços justos. Ele lembra que em 2013 e 2014, foram pagos entre 18 e 20 reais o quilograma. Na opinião dele, o mercado interno não tem condições de absorver toda a produção, talvez pelo desconhecimento das benesses da fruta e pelo fato de a mesma não fazer parte, ainda, do cardápio das famílias brasileiras. Daí, a necessidade de investir na divulgação das nozes como produto nutracêutico e sua aplicabilidade em outros setores.

“Com relação ao excedente, estamos observando os primeiros passos das exportações ao mercado internacional. Logicamente, os padrões estabelecidos pelos importadores exigirão árduo e minucioso trabalho, além da adequação da produção. Nesse contexto, foi franqueada a participação no Projeto Fiergs-IBPecan, do qual faço parte há dois anos, na expectativa de que, em breve, os associados do Instituto possam reunir suas produções e destiná-las à exportação”, destaca.

INVESTIMENTO

Especificamente na área de terra da família Schneider, o investimento elevado e o retorno a longo prazo foram fatores que pesaram sobremaneira, mas não interferiram na decisão de seguir o caminho da pecanicultura. “Como pequeno produtor, tive que recorrer ao financiamento em instituição financeira e ainda não obtive o ‘tombo’ (retorno)”, relata.

Após a obtenção dos primeiros conhecimentos técnicos, foram iniciados os trabalhos de manejo do pomar, a começar pela formação dos pés. A necessidade de maquinário para manejo, colheita, secagem, separação



Escolha e limpeza da área para implantação do pomar



Aplicação de calcário para a correção do solo



No começo, foi percebida a formação incorreta e os troncos finos



Colheita de 1.500 quilos em 2016: família sempre presente

e armazenagem das frutas também logo foi constatada. "Infelizmente, não é possível adquirir todo o material. Nesse contexto, o aluguel desses equipamentos faz-se necessário", comenta.

Nos primeiros anos, era possível fazer a colheita utilizando taquaras. Quando as árvores e a produção aumentaram de tamanho, tornou-se obrigatória a mecanização do processo. Uma das ações foi a contratação de shaker para a colheita. E em 2019, foi adquirido um pulverizador para aplicação de fungicida (calda sulfocálcica) e adubação foliar (sulfato de zinco).

MATÉRIA ORGÂNICA

Outra atividade anual e essencial de manejo é a aplicação de matéria orgânica no pomar, como importante fonte de nutrientes, aumentando a capacidade de retenção de água e melhorando a aeração e drenagem, dentre outros.

FOCO NA QUALIDADE

"Com o passar do tempo e o olhar acurado nos resultados, foi possível diagnosticar alguns pés que produziam frutos fora do padrão mínimo de mercado, como casca grossa, tamanho demasiadamente pequeno e pouca produção. Assim, foram feitas algumas substituições de árvores por variedades mais atraentes ao comércio (preferi plantar uma árvore nova à enxertia, tendo em vista aumentar a profundidade do solo)", descreve.

PREVENÇÃO

Mais recentemente,



Dona Walmi, uma das grandes incentivadoras



Irrigação é o calcanhar de aquiles da cultura



Essencial: aplicação de matéria orgânica



Mix de plantas de cobertura

te, outra ação importante implantada no pomar foi a semeadura de plantas de cobertura com a finalidade de prevenir e até controlar doenças, contribuindo expressivamente para a saúde do pomar. Além disso, no intuito de aproveitar a área do pomar, foi resolvido consorciá-la com a criação de ovelhas. "Apesar de causarem alguns danos aos galhos mais baixos, os animais dão vida e enfeitam a paisagem da propriedade", comenta.

AMPLIAÇÃO

E em 2018, a família Schneider tomou a decisão de ampliar a área plantada em mais 2,5 hectares. "Como questão de honra, esse pomar teve planejamento e implantação realizados seguindo as mais consagradas práticas, desde adubação de área total, orientação solar, marcação dos berços por GPS, até o plantio de mudas selecionadas", destaca. Também foi preciso investir na ampliação do açude para a irrigação, ponto que Giovanni considera o calcanhar de Aquiles da cultura.

Atualmente, a área plantada é de 8,5 hectares. O pomar comercial possui 800 pés, distribuídos em um pomar antigo (570), com distanciamento 10 m x 10 m e 10 m x 12 m, e um novo (230), com distanciamento 10 m x 10 m, em triângulo, com idades e cultivares variadas.

RESULTADOS

De 2013 para cá, os resultados são importantes. A primeira colheita, em

2013, foi de 200 quilos de pecan. Com as melhorias adotadas ao longo do tempo, a colheita em 2016 já foi melhor: 1.500 quilos. Por sua vez, a safra 2020/2021 superou as expectativas e foi bastante generosa, registrando a marca de 5,5 toneladas baseada nas árvores adultas. "Ainda existe um hiato no pomar velho, resultante do replantio de mudas, que, em breve, se findará em virtude do vigor das plantas. Ademais, o pomar novo não entrou em produção", observa.

Uma experiência inusitada nesta temporada a qual Giovanni nunca havia presenciado antes foi o fenômeno de quebra de galhos por excesso de carga. "Foi uma experiência um tanto desoladora ao ver e ouvir os



Poda de inverno, árvores jovens e de frutificação



Empregos diretos e indiretos na cadeia produtiva



Parte da produção indo para comercialização

galhos estourando, mesmo sem vento, e recolhê-los do chão carregados. Muitas árvores podaram-se por conta. Estimamos uma perda de mais de 500 quilos de nozes", lamenta. A lição aprendida é de que é preciso podar os galhos muito compridos.

FUNÇÃO SOCIAL

O pecanicultor ressalta outro aspecto importante percebido ao longo dos anos como produtor da pecan: a função social. "Para mim, é altamente positivo e gratificante. Cada pomar instalado gera considerável número de pessoas empregadas direta e indiretamente orbitando em torno da cadeia produtiva", calcula.

Destaca, também, que, como adepto da produção do conhecimento, sempre



Orçamento gratuito
Atendimento no RS, SC, PR

PODA VERDE

Em Nogueira-pecan

- Execução de poda em pomares
- Treinamento de equipes para a poda
- Consultoria sobre podas



JONAS JANNER HAMANN
Agrônomo

 **(55) 9 96 91 60 85**



<http://www.jonasjanner.com.br/>

colocou o pomar de noqueiras à disposição de pesquisas científicas e estudos. "Em que pese o tamanho do pomar, várias foram as visitas realizadas pelos mais distintos públicos", relata, mencionando, entre elas, a visita de pesquisa de solo e micorrizas por acadêmicos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

"A cada ano que passa, nossas árvores vão crescendo e formando o que se



Ovelhas: as "habitantes de baixo"



Visita de acadêmicos da UFSM

espera: o estado final desejado. Ciente de que os desafios sempre se apresentarão, fiquemos alertas e atuantes às demandas, pois elas existem como em qualquer cultura", aconselha. Sendo assim, Giovanni procura ver a atividade além de um empreendimento, admirando o pomar como um local de paz e harmonia onde é possível se reencontrar com a natureza e aproveitar a sua beleza.

11/12 - 08:00

Curso prático: **Poda Verde da Nogueira-pecan**

Qual a importância da poda para o seu pomar?



Instrutor: Ícaro Borges Tavares

Engenheiro Agrônomo

Gerente de produção na Monte Belo

Palestra bônus: Exportação: principais fatores e alternativas para pequenos e médios produtores.

Local: Fazenda Cerro d' Forte - Minas do Leão - RS

Horário: 08:00 - 15:00

Inscrições: (almoço e coffee inclusos)

Associados - R\$: 80,00

Público geral - R\$: 120,00

Realização:



IBPecan

INSTITUTO BRASILEIRO DE PECANICULTURA



contato@ibpecan.org

(51) 99829.1140

O solo e sua estrutura

Assunto é abordado neste primeiro artigo da série de Jordano Vaz Ambus*

O solo, assim como conhecemos e atribuímos os mais diversos usos, é resultado da decomposição das rochas pela ação de diversos agentes naturais ao longo de milhares de anos, dando origem ao substrato que hoje é um dos pilares mais importantes da vida em nosso planeta. Cada tipo de rocha, clima, relevo e o tempo em que o material de origem permanece sob o efeito dos agentes de formação resultam nos mais diversos tipos de solo.

Em uma visão mais pragmática, podemos, com base no que foi apresentado acima, descrever o solo como um aglomerado de fragmentos de rochas. Todavia a complexidade da estrutura e funcionalidade que esses fragmentos de rocha possuem não nos permite sermos tão simplistas. O solo é vivo! Tão vivo quanto qualquer outro organismo complexo que habita a Terra.

Na teoria, um solo ideal apresenta cerca de apenas 5% do seu volume composto por material orgânico (figura 1). Contudo a biodiversidade presente dentro dessa pequena porcentagem torna o solo um dos ambientes mais diversos dentre todos os ecossistemas do planeta, em que uma pequena porção de solo é capaz de abrigar bilhões de organismos de milhares de espécies diferentes. E esse é um dos motivos pelos quais devemos considerar o solo um



Figura 1: Composição do solo.
Fonte: Brady & Weil, 2013.



Figura 2: Solo e biodiversidade.
Fonte: Jornal "O Estado de São Paulo".

organismo vivo, mas não é o único.

De acordo com a figura 1, podemos perceber que o solo é composto por duas fases: os poros, em que há o predomínio de ar e água; e os sólidos, em que há os minerais (fragmentos de rocha) e o material orgânico. Diferentemente da imagem, essas fases não se encontram nen-

hum pouco separadas dentro do solo. Pelo contrário. Ao longo de milhares de anos, o solo se desenvolveu para que todas essas fases estejam unidas de maneira extremamente homogênea e harmônica (figura 2).

Há um lugar onde a maior parte dessa vida e biodiversidade ocorre, que são os poros do solo, os

espaços vazios que são formados à medida que o solo vai se desenvolvendo. As partículas do solo das mais diversas naturezas e características químicas e físicas tendem a se organizar, formando a estrutura do solo, que é o "esqueleto" que sustenta esse "corpo". Quando as partículas se unem e formam agregados, são criados espaços entre os agregados e também dentro deles (figura 3), e é nessa porosidade que ocorre toda a dinâmica da matriz do solo.

Os poros do solo podem ser classificados por categorias de tamanho com base no seu diâmetro e suas principais funções. Assim, são definidas as classes dos macroporos (Ma) ($\phi > 50 \mu\text{m}$), responsáveis pelo movimento dos gases e drenagem do excesso de água; e microporos (Mi) ($\phi < 50 \mu\text{m}$), responsáveis por armazenar a água e disponibilizar às plantas.

O ponto-chave para a estrutura do solo é a matéria orgânica (MO), que é o cimento que liga as partículas e torna os agregados estáveis. Sem ela, não existiria estrutura. A MO é um produto da decomposição do material orgânico presente no solo pelos organismos que nele habitam. Assim, existe uma relação direta e inseparável entre os organismos do solo e a estrutura, sendo a MO o principal elo.

Sabendo que o

combustível para produção de MO são os resíduos orgânicos e que, na agricultura, a principal fonte de material orgânico são as plantas que se desenvolvem no solo, podemos estabelecer mais uma relação importante entre as plantas e a estrutura do solo. A estrutura representada principalmente pela porosidade do solo é o local onde as raízes das plantas se desenvolvem, absorvem a água e obtêm os nutrientes necessários para o seu desenvolvimento e produção. Ou seja, sem uma porosidade adequada que forneça todas as condições de desenvolvimento para as plantas, não há produção de biomassa, logo não há alimento para o solo e seus organismos e, por consequência, não é possível formar uma estrutura forte para que os cultivos se estabeleçam.

Existem inúmeras formas de preservar a estrutura do solo e assim mantê-lo vivo. Uma das principais é, sem dúvida, manter a superfície coberta com plantas, que vão auxiliar no controle da erosão, pois a degradação se inicia com o impacto da gota da chuva sobre o solo descoberto, que desestrutura sua camada superficial e impede que a água infiltre. As plantas de cobertura auxiliam também no controle da umidade do solo, mantendo-o úmido por mais tempo, e reduzindo a sua temperatura. O desenvolvimento radicular, principalmente de plantas gramíneas, promove a estruturação da porosidade e o desenvolvimento

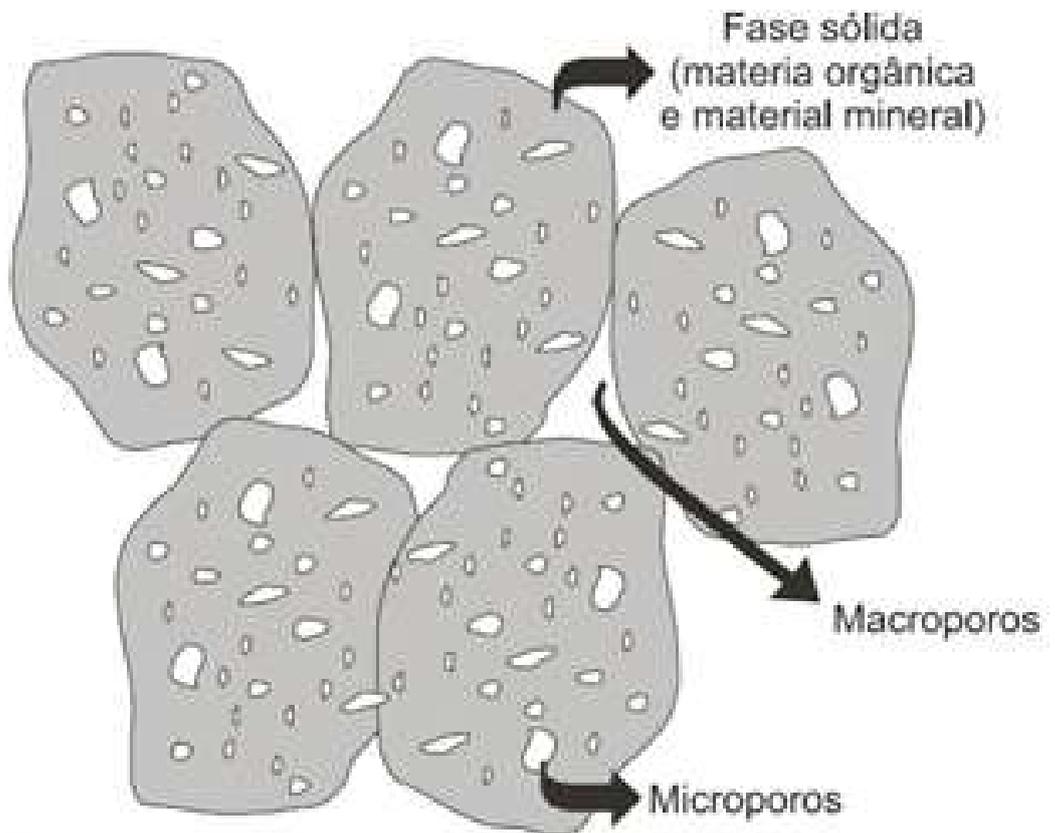


Figura 3: Agregados do solo e porosidade. Fonte: Melo; Lima, 2007.

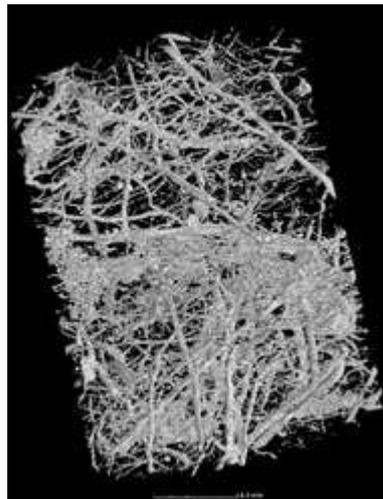


Figura 4: Imagem tridimensional dos poros do solo obtida por tomografia computadorizada de raios X. Fonte: Ambus, J. V. 2020.

de poros contínuos capazes de conduzir a água ao interior do solo e às camadas mais profundas (figura 4), além de produzir alimento para os microrganismos e elevar a ciclagem de nutrientes e produção de MO.

Além da erosão, algumas ações são capazes de reduzir a qualidade do solo: o revolvimento constante e a compactação pelo tráfego de máquinas e pisoteio animal são fatores

extremamente danosos à estrutura do solo, pois o revolvimento, além de promover o rompimento dos agregados e desestruturação, expõe a MO que estava protegida no interior dos agregados e acelera a sua decomposição reduzindo o teor de carbono orgânico no solo. A compactação faz com que o solo, ao ser comprimido, se deforme e reduza sua porosidade, o que reduz o espaço para o desenvolvimento

das raízes, leva a uma menor infiltração da água da chuva e também menor armazenamento de água, o que reduz a capacidade das plantas em suportar as estiagens.

Todas essas relações colocadas no texto buscam voltar as nossas atenções para o solo, reconhecendo-o como principal fator para que exista agricultura no mundo e que a conservação da sua estrutura é a chave para o sucesso de todo e qualquer sistema de produção na busca de sustentabilidade, produtividade e desenvolvimento. A vida que há sobre o solo é, na verdade, uma extensão da vida que há dentro dele, e não o contrário. Assim, mantê-lo vivo é primordial para que também nos mantenhamos.

*** Engenheiro agrônomo, mestre e doutor em ciência do solo**

IBPecan tem parcerias para análise do solo

O IBPecan tem parceria com a Central Analítica da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc) que concede descontos aos seus associados produtores em análises foliares e de solo. Também são concedidos descontos em qualquer análise de fertilizantes, corretivo ou análise fitopatológica. A universidade possui laboratório com mais de 30 anos de experiência vinculado à Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solo e Tecido Vegetal do Rio Grande do Sul e Santa Catarina – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

Outra parceria do Instituto que beneficia seus associados é com o Laborterra, que concede desconto de 10% na análise de solo e tecido vegetal. Para maiores informações, entre em contato com a secretaria do IBPecan pelo telefone (51) 99829-1140 ou pelo e-mail contato@ibpecan.org.

DIA DO SOLO

O Dia do Solo é celebrado em 5 de dezembro e tem por objetivo sensibilizar a sociedade para promover a consciência de que os solos são fundamentais para a sustentabilidade da vida na Terra. É necessário reconhecer o solo como um sistema vivo, formado da integração entre minerais, ar, água e organismos, e também primordial para o desenvolvimento agrícola, a estabilidade dos ecossistemas, a segurança alimentar e as pressões de uma população em crescimento mundial.

Parceria IBPecan & LABORTERRA

Benefício Associado IBPecan



A LABORTERRA está concedendo aos associados IBPecan um desconto de 10% na análises de solo e tecido vegetal.

LABORTERRA

Rua Riveira, 543 - Petrópolis, Porto Alegre CEP: 90670-160
Fone: (51) 3273.2363

Para maiores informações contatar a secretaria do IBPecan: (51) 99829.1140 contato@ibpecan.org



As Nozes Pecan
são importantes
aliadas na redução
do risco de
doenças cardíacas.

Quer saber mais?

Acesse nosso site e fique por dentro de tudo!

www.lojapecanobre.com.br

Se preferir, entre em contato pelo fone:

(51) 3774.1083



LINHA DE VIBRADORES (SHAKERS) para colheita de **Nozes pecan,** **Oliveira** e outros frutos



Shaker Mod. 700 sistema de Fita

- ✓ Pode ser utilizado **em qualquer modelo** ou porte de trator, a partir de 15cv;
- ✓ Maior **aproveitamento dos frutos** que caem no chão na hora da colheita;
- ✓ Ideal para **terrenos** onde o trator tem dificuldades de chegar;
- ✓ Acoplado através da **tomada de força na traseira** trator;
- ✓ Produto Nacional;
- ✓ **Opcional: Sistema com dois ângulos para colher.**



Shaker Mod. 750 - Sistema Hidráulico

- ✓ Pode ser utilizado em **árvores de qualquer porte**, pois possui regulagem de contra-peso;
- ✓ Altura de vibração até **2 metros** do solo;
- ✓ Pode ser utilizado em **qualquer modelo de trator** a partir de 30 cv que possua sistema hidráulico;
- ✓ Acoplado através do **sistema hidráulico** do trator;
- ✓ Produto Nacional.

Shaker Mod. 780 - Sistema Hidráulico

- ✓ Possui **Bomba independente** do trator;
- ✓ Pode ser acoplado na **frente do trator** para melhor visualização na hora da colheita;
- ✓ Acoplado através do **sistema hidráulico** do trator;
- ✓ Produto **Nacional.**