

EmFolha

15ª Edição

Altech
CROP SCIENCE

Tratamento de Sementes

Soluções biotecnológicas otimizam fases iniciais do cultivo

Plantio de Grãos
Manejo nutricional aumenta produtividade

Experiências do Campo
Tecnologias minimizam impacto do clima no milho

HÁ MAIS DE 25 ANOS AUMENTANDO A PRODUTIVIDADE DA SUA LAVOURA



Linha **Solo**

Linha **Nutrição**

Linha **Proteção**

Linha **Performance**

Linha **Adubos**

AlltechCropScience.com.br

 AlltechCropScienceBrasil

 AlltechDoBrasil

 @alltechcropscience


CROP SCIENCE

EXPEDIENTE

Em Folha é uma publicação da Alltech Crop Science Brasil

Diretor comercial

Ney Ibrahim

Gerente técnico

Leonardo Porpino Alves

Gerente de marketing

Carolina Marques

Responsável pela comunicação

Shenara Ramadan

Apoio ao marketing

Camila Zinhoni

Colaborador técnico

Milene de Souza

Alltech Crop Science Brasil

Avenida Advogado Horácio Raccanello Filho, 4660 - Torre Norte - 17º Andar - Zona 10 - Maringá/PR - CEP 87030-405

E-mail: cropsciencebr@alltech.com

Facebook: [AlltechCropScienceBrasil](https://www.facebook.com/AlltechCropScienceBrasil)

Instagram: [@AlltechCropScience](https://www.instagram.com/AlltechCropScience)

www.alltechcropscience.com.br

Produção**Centro de Comunicação**

www.centrodecomunicacao.com.br

Jornalista responsável

Guilherme Vieira (MTb 1794/PR)

Colaboração

Camila Castro, Suelen de Paula e Tawany Simões

Projeto gráfico e diagramação

Cleber Brito

Impressão e tiragem

Midiograf

3 mil exemplares

Foto capa

Alltech Crop Science / Shutterstock

Editorial

Caro leitor,

Estamos trazendo a 15ª edição de nossa Em Folha com um foco grande em uma das áreas menos conhecidas e exploradas no universo agrícola: o mundo biológico dos solos e seus benefícios para os cultivos comerciais. Durante muitos anos pouco se falou e, menos ainda, se fez para entender e explorar todo o potencial da microbiota do solo a favor da produtividade agrícola. Ainda hoje há uma visão muito limitada do uso desse potencial e, nós da Alltech Crop Science, trabalhamos intensamente há 26 anos para quebrar esses paradigmas e espalhar pelo mundo os conhecimentos e sucesso acumulado ao longo dessa trajetória.

Conhecer bem o seu solo e adotar programas integrados na fertilização, no uso de microrganismos e material orgânico são fundamentais para o bom resultado. Nessa edição você vai entender como o nosso trabalho vem ajudando produtores de todo o Brasil a aumentar suas produtividades ao melhorar a qualidade biológica de seus solos.

Tudo isso de forma natural, sustentável, mostrando que é possível produzir e preservar ao mesmo tempo, alimentando o mundo e protegendo o planeta, melhorando as condições de vida para as próximas gerações. Esse é nosso compromisso com todos vocês.

Boa leitura!

Ney Ibrahim

Diretor Comercial - Alltech Crop Science Brasil

Campeão em produtividade

Lavoura de soja é destaque no sudeste com resultados expressivos na colheita

Foi com uma produtividade de 113,99 sacas por hectare (sc/ha) no talhão que a Fazenda São João das Vitórias, de São João del Rei, em Minas Gerais, foi a propriedade vencedora da região sudeste do Desafio Nacional de Máxima Produtividade de Soja / 2021, do Comitê Estratégico Soja Brasil (CESB). Para o produtor Marcus Felipe Reis, que concorreu pela primeira vez e já conquistou o título, este resultado é um conjunto de muitos fatores.

Reis destaca que “é preciso gostar do que faz, ter dedicação e atenção especial ao plantio, usar os melhores insumos que tem no mercado e rezar para que a chuva chegue na hora certa. Assim, faremos com que a plantação entregue o que esperamos, como tem entregado nesses últimos anos”.

Os números mostram uma evolução muito grande desde quando o agricultor começou o seu plantio de soja em 2001. De acordo com Reis, o início foi com índices pequenos, em torno de 20 sacas por hectare na primeira área que cultivou. Hoje, nesta mesma fazenda, a produtividade média foi de 92 sc/ha no ano passado. “A condição e o manejo eram outros, além dos recursos de insumos serem completamente diferentes”, relata.

Dentro dos cuidados de Reis em sua fazenda, está o uso de soluções naturais ao longo do ciclo produtivo da soja, as quais aplica há aproximadamente cinco anos. “Eu estava muito cético no começo. Não acreditava que a nutrição da forma como é proposta e os microbiológicos pudessem fazer esta diferença. Fi-

zemos, colocamos em uma parte, vimos que funcionou, ampliamos e hoje os produtos da Alltech Crop Science fazem parte, no caso do plantio da soja, do começo ao fim da nossa cultura”, conta.



Safra brasileira de soja 20/21

Área
35.149,2 mil ha

Produção
135.978,3 mil ton

Produtividade
3.529 kg/ha

*Dados Conab. Estimativa em agosto/2021

Alltech Crop Science na Mídia



<https://bit.ly/32R8ovN>



<https://bit.ly/3dkRtE2>



<https://bit.ly/3lDslNa>



Grão que supera desafios

Produtores de milho driblam o clima utilizando soluções biológicas

De norte a sul, o milho está entre os principais cultivos agrícolas do Brasil. Segundo o Departamento de Economia Rural (Deral), o Paraná possui participação de 14,3% no total da produção nacional. De Maringá (PR), o agricultor Cleber Veroneze Filho planta esta cultura há oito anos e investe no uso de soluções biológicas para driblar os desafios climáticos na lavoura.

Em 2021, a região passou por dificuldades ocasionadas pelas secas e geadas ocorridas entre maio e julho. Por isto, Cleber conta que

procurou antecipar o calendário da soja, plantando e colhendo o milho mais cedo e, assim, escapando do frio. “Já em relação à seca, venho usando muita palhada, fazendo rotação de culturas e trabalhando com brachiaria”, explica.

Há três anos, o produtor utiliza as soluções biológicas da Alltech Crop Science em sua lavoura, que possui área plantada de 470 hectares e produtividade média de 110 sacas por hectare (sc/ha). Segundo Cleber, os produtos: Soil-Plex Active e Compost-Aid são indispensáveis para maior uniformidade e produtividade na plantação.

Para Veroneze é perceptível a melhoria no solo, o que viabiliza uma melhor rotação e enraizamento de culturas. “As tecnologias utilizadas na matéria orgânica facilitam o plantio e refletem numa maior decomposição e uniformização do solo, pois ativam a biologia dele”, ressalta.,” ressalta.

Cleber Veroneze Filho

- **Cidade**
Maringá (PR)
- **Cultivos que produz**
Milho e soja
- **Soluções utilizadas**
Soil-Plex Active e Compost-Aid



Foto: Shutterstock/Kutevasserova Stuchelova



Foto: Arquivo pessoal

“As tecnologias utilizadas na matéria orgânica facilitam o plantio e refletem numa maior decomposição e uniformização do solo”

Cleber Veroneze Filho, agricultor de Maringá (PR)

Sem geada

Produtor de milho há 30 anos, Fábio Layer, do município de Sorriso (MT), também lida com os desafios climáticos, mas neste caso, não é a geada. Na região, o que mais impactou sua plantação foi a estiagem e as pragas decorrentes dela, como o percevejo que causa danos no desenvolvimento da planta. Sua área plantada é de 880 hectares com produtividade média de 130 sc/ha.

Para enfrentar as adversidades de forma natural e melhorar o

desempenho, Fábio Layer utiliza há quatro anos os produtos da Alltech Crop Science. Atualmente, ele aplica nas suas plantações o Grain-Set, um fertilizante formulado a partir de extratos vegetais e nutrientes complexado por aminoácidos. “Com a utilização destes produtos, tivemos um incremento de 7% na performance do nosso milho. Percebo ainda um custo-benefício muito bom, o que faz valer à pena o uso em todas as safras”, explica.

A pesquisa Produção Agrícola Municipal 2020 (PAM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgada em 2021, mostra que o município de Sorriso ficou entre os 50 maiores produtores agrícolas no país. “O clima e a palhada que se formam nas plantações facilitam a rotação de cultura, sendo a rentabilidade extremamente atrativa para trabalhar com o milho”, finaliza o agricultor Fábio Layer.

Fábio Layer

- **Cidade**
Sorriso (MT)
- **Cultivos que produz**
Milho, soja e feijão
- **Soluções utilizadas**
Grain-Set



Foto: Marlei Janete Laier

“Com a utilização destes produtos, tivemos um incremento de 7% na performance do nosso milho”

Fábio Layer, agricultor de Sorriso (MT)



Efeitos no mercado

Pesquisador do CEPEA fala sobre impactos da quebra na safra brasileira

Após uma safra de grãos desafiadora, com ocorrência de secas e geadas em alguns estados do País, as consequências vão além da redução nos números da colheita. O impacto atinge vários elos da cadeia produtiva, causando efeitos para o mercado como um todo. Para o professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP) e pesquisador do Centro de Estudos Avançados

em Economia Aplicada (CEPEA) responsável pelas áreas de grãos, fibras e amido, Lucilio Alves, a redução desse choque de preços gerado depende de diversos fatores, como o contexto internacional.

Quais as principais consequências dos eventos climáticos ocorridos na safra 20/21 (geada e seca) no mercado?

Os estoques de alimentos, se falarmos em grãos (soja, milho, trigo, arroz), já tinham uma tendência de queda. Com a pandemia da Covid-19, estes produtos tiveram um choque de demanda, mesmo que pontual, com o intuito de segurança alimentar, o que fez com que alguns países restringissem as exportações de alguns produtos visando o atendimento das demandas

domésticas. Posteriormente, seca e geadas, com casos mais específicos na América do Sul, reduziram ainda mais a oferta mundial. Isto contribuiu para que tivéssemos um choque positivo de preços. E com as ocorrências climáticas no Brasil, os preços acabaram se sustentando ainda mais e, em alguns casos como o do milho, tivemos choque de preços mais expressivos do que o observado no mercado externo.

Até quando esses impactos devem perdurar?

Como estamos com os estoques nos menores níveis, pelo menos desde 2013/2014, 2014/2015, precisamos de um segundo semestre muito bom no Hemisfério Norte e um primeiro semestre de 2022 no Hemisfério Sul para que ocorra uma recomposição dos preços mundiais. E isto efetivamente é o clima que irá dizer. Podemos considerar que certamente serão necessárias, pelo menos, a temporada 2021/2022 e 2022/2023, em condições normais, para o mercado talvez se ajustar aos patamares que estávamos observando anteriores à pandemia. E, claramente, anteriores a este ambiente de seca e geada no Brasil.

Há formas do mercado se prevenir de proble-

“**Com as ocorrências climáticas no Brasil, os preços acabaram se sustentando ainda mais**”

mas relacionados a novas quebras de safra?

O que é necessário fazer, na prática, são dois aspectos importantes: um são as boas práticas produtivas, respeitando inclusive o zoneamento agroclimático, que ameniza os riscos; e o segundo relaciona-se ainda com a gestão do risco, mas nesse caso mercadológico, olhando do lado da oferta ou do produtor, que é efetuar seguros de garantia de safra ou garantia de renda.

O outro passo vem para o lado dos compradores, que envolve a efetivação de contratos 'a termo'. Isto é algo que os produtores fazem bastante especialmente olhando as oportunidades de exportações, mas que não é tão frequente no mercado, especialmente para pequenos e médios negócios.

Qual a expectativa para a safra de 2021/2022?

Em um contexto econômico, os produtores estão

sendo uma atratividade boa em termos de expectativas de rentabilidade. Podemos dizer que os preços estão atrativos. Claramente houve uma alta de custos, mas em boa parte ela não foi necessariamente na mesma intensidade do aumento de preços. Aqueles produtores que se planejaram e fizeram a compra de insumos com antecedência também não absorveram, ou não vão absorver, os aumentos de custos recentes. Os preços sinalizam até uma ligeira queda para 2022, mas de forma não tão expressiva e isto leva a uma expectativa de boa rentabilidade e a um certo otimismo dos produtores. O que pode afetar neste contexto é a taxa de câmbio. ●

2º Levantamento da Safra de Grãos 2021/2022

14,7%

de incremento no volume de produção em relação ao obtido no mesmo período em 2020/21

4,1%

de crescimento na área plantada em referência à safra anterior

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)

Impulso de primeira

Soluções naturais com micronutrientes potencializam tratamento de sementes

Mesmo antes da germinação, as sementes já possuem a sua capacidade produtiva determinada pelos genes. Sendo assim, ao longo do ciclo produtivo da cultura, o objetivo é não reduzir esse potencial genético, seja por adversidades climáticas ou outro desafio que a lavoura venha a enfrentar. Neste processo, optar pelo tratamento de sementes industrial é essencial e a inclusão de ferramentais biológicas e nutritivas

traz ganhos em produtividade. Isso porque as tecnologias funcionam como ativadoras desses genes, maximizando a capacidade de produção.

“Produtos à base de aminoácidos e extratos vegetais, junto com nutrientes como molibdênio, cobalto e zinco, vão ser de extrema importância para germinação e vigor desse vegetal [Saiba mais sobre a solução no box]. Para termos uma lavoura com alto potencial pro-

Nutrientes no TSI

- **Cobalto e molibdênio: essenciais para processo de fixação biológica de nitrogênio;**
- **Zinco: ligado ao crescimento da planta, mobilização de reserva e atenuação de estresses.**

“ São necessárias sementes de alta qualidade que dão origem a cultivos vigorosos e trazem mais segurança

Guilherme Bavia, gerente técnico de grãos da Alltech Crop Science



duo, precisamos de um bom estabelecimento em campo, maior enraizamento, estande correto e plantas uniformes. Dessa forma, são necessárias sementes de alta qualidade, que dão origem a cultivos vigorosos e trazem mais segurança em caso de adversidades climáticas”, explica o mestre em agronomia Guilherme Bavia, gerente técnico de grãos da Alltech Crop Science.

No passado, os produtores notavam uma deficiência de cobalto e molibdênio na soja o que causava plantas amareladas, conforme explica o pesquisador da Embrapa Soja, Ademir Henning. “A opção para minimizar esta situação era aplicar calcário via solo, semente ou foliar até 45 dias para liberar estes micronutrientes. Ou seja, havendo carências no solo é indicado agregar esta operação no tratamento das sementes”, afirma.

Evolução

Henning conta que em 1981, houve a primeira recomendação técnica de tratamento de sementes em soja, feita pela Embrapa, em Foz do Iguaçu (PR). “Hoje em torno de 95% da soja é tratada porque o produtor viu a necessidade. À medida em que ele foi de São Paulo para cima, com condição mais subtropical, a semente às vezes não tinha bom vigor. Em grandes áreas, o produtor começava a semear bem depois da chuva e de repente secava, não chovia e não nascia nada. Tudo isso estimulou o tratamento como um seguro bara-

to, garantindo então uma boa população de plantas, estabelecimento da lavoura, que vai resultar em maior produtividade”, ressalta Henning.

Além disso, Bavia destaca que as literaturas iniciais deste processo estavam muito relacionadas à parte de proteção contra pragas e doenças. “Recentemente foi incorporado o tratamento com agentes biológicos, inoculantes, fertilizantes, para trazer essa alta qualidade fisiológica do cultivo, visando a promoção de crescimento das plantas e incremento em produtividade”, finaliza.

Sobre o STAND UP

Desenvolvido com a tecnologia Allblend, o STAND UP tem alta miscibilidade e sinergia com os produtos utilizados no tratamento de sementes industrial. Seus ativos naturais proporcionam melhor estabelecimento inicial dos cultivos e maior tolerância a estresses abióticos.

Produção otimizada

Alltech ONE Simpósio de Ideias contou com grandes especialistas

Quais tecnologias possuem maior potencial para otimizar a produção e como os agricultores podem maximizar seus rendimentos ao mesmo tempo que conservam nossos recursos naturais? Questões como esta foram debatidas por renomados especialistas e lideranças da indústria agroalimentar, entre eles grandes nomes da agricultura mundial, durante o **Alltech ONE Simpósio de Ideias**, realizado entre 22 a 24 de junho de 2021.

Confira alguns detalhes das palestras voltadas para a agricultura:

PEQUENOS MICRORGANISMOS, GRANDE IMPACTO

Dr. Rodrigo Mendes, chefe de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Meio Ambiente, declarou que é possível diferenciar os bons e maus microrganismos, o que possibilita a adoção de estratégias para o uso efetivo destes grandes aliados do solo.

SELÊNIO: A ARMA SECRETA DA AGRICULTURA

Dr. Luiz Roberto Guimarães, professor de Química do Solo e Toxicologia Ambiental da Universidade Federal de Lavras (UFLA), em Minas Gerais, mostrou que apesar de não ser muito encontrado em soluções para plantas, o selênio as ajuda a sobreviver e produzir melhor, especialmente sob estresse.



Foto: Shutterstock

SOLUÇÕES NATURAIS, PROTEÇÃO INIGUALÁVEL

Dra. Esther Ngumbi, professora de Entomologia da Universidade de Illinois, nos Estados Unidos, trouxe estudos que demonstram como microrganismos benéficos do solo podem auxiliar no aumento do crescimento das plantas, além de melhorar sua resistência a doenças, pragas, secas e inundações.

CARBONOMIA: A ECONOMIA EMBAIXO DE NOSSOS PÉS

Keith Berns, sócio da Green Cover Seed, expôs que para planejar um bom plantio de cobertura é preciso analisar se as espécies, inoculações e taxas de semeadura estão corretas, além do momento certo de plantio. Para Berns é interessante estar atento aos objetivos, fatores ambientais, orçamento e tempo.

CAPACITANDO AGRICULTORES POR MEIO DA PREVENÇÃO DE PRAGAS

Charlie McKenzie, cofundador e diretor de parcerias da CropWalk, exibiu suas ideias sobre o manejo integrado de pragas (MIP). Segundo McKenzie, o equilíbrio nutricional é um pilar deste manuseio, pois uma planta fortalecida é capaz de afastar insetos prejudiciais e patógenos melhor do que as não saudáveis.

O FUTURO DA AGRICULTURA URBANA REGENERATIVA

Henry Gordon-Smith, um dos fundadores da Agritecture, apresentou pesquisa que analisou telhados, porões e terrenos baldios; e mostrou que se estes virassem fazendas urbanas, isto impactaria em até US\$ 160 bilhões a produção da economia global, cerca de 10% da oferta mundial de alimentos vegetarianos.

ANOTE NA AGENDA

A próxima edição do Alltech ONE Simpósio de Ideias será de 22 a 24 de maio de 2022.

Efeito priming

Saiba como ele auxilia na disponibilização e absorção de nutrientes

O resultado de uma lavoura se inicia e se sustenta pela base, ou seja, pelo solo. Por isto, além da atenção básica à adubação, os cuidados com o meio são essenciais na disponibilização de nutrientes para as plantas e sustentabilidade do ciclo. Um dos grandes desafios é o aumento da salinidade do solo, causado em grande parte pelo uso excessivo de fertilizantes no manejo.

Entre as consequências da salinidade do solo estão a diminuição do desenvolvimento das plantas devido à

má absorção de água e nutrientes. Uma das soluções que podem ajudar no reestabelecimento do equilíbrio natural é o fornecimento de matéria orgânica nas áreas de plantio. No entanto, a eficiência da sua mineralização e de seus resultados está ligada ao "efeito priming" da matéria orgânica do solo. Este fenômeno consiste em pré-condicionar o meio a estar sempre apto a trabalhar na decomposição de matéria orgânica e, consequentemente, gerar um melhor ambiente para absorção e

“ Fenômeno consiste em pré-condicionar o meio a estar sempre apto a trabalhar na decomposição de matéria orgânica ”

disponibilização de nutrientes para a planta.

Em muitos casos já existe material orgânico no solo, entretanto, não são mineralizados devido a fatores naturais e de manejo. Com foco apenas na nutrição mineral das plantas, corre-se o risco de colocar adubo em excesso. E isso pode gerar um problema, pois há um volume alto de nutrientes que pode não ser aproveitado, podendo gerar estresses e fitotoxicidade nas plantas e desperdício de fertilizantes. Por isto, a indicação é fornecer esses elementos de maneira racional e ajudar na disponibilização do que já está no solo por meio da decomposição. Para que isso ocorra e haja melhora no efeito priming, é necessário

Linha Solo

- Soil-Plex Active
- Soil-Plex Fert
- Soil-Plex Ready
- Soil-Plex Root
- Soil-Plex Trust

também um estímulo constante da atividade biológica do solo.

O estímulo pode ser feito com o uso de soluções naturais desenvolvidas a partir de nutrientes e compostos orgânicos específicos.

Estas ferramentas permitem maior interação do que há no meio com microrganismos decompositores e solubilizadores de fósforo e outros elementos, que vão

permitir a disponibilização de recursos para a planta. Desta forma, há melhor absorção de minerais e desenvolvimento da cultura.

Para suprir as altas necessidades de cuidados com o solo, destaca-se uma tecnologia lançada recentemente pela Alltech Crop Science: o fertilizante Soil-Plex Ready da Linha Solo. A ferramenta, considerada uma fonte orgânica energética, possui composição nutricional balanceada, com elementos como nitrogênio, fósforo e potássio. Entre os benefícios da solução está a melhoria no desenvolvimento das plantas, aumento da mineralização e disponibilização de nutrientes, além da potencialização do efeito priming. ●

Nutrir para interagir

Cuidados com o solo favorecem fornecimento de nutrientes no sistema

Para uma lavoura produtiva é necessário, além de plantas com bom potencial genético e um manejo agrícola de qualidade, boas condições químicas, físicas e biológicas do solo. Com a evolução do manejo agrícola ao longo dos anos, assim como o potencial genético das cultivares, o solo tem se tornado cada vez mais matéria de estudo, buscando entender esse sistema complexo que serve de base para as plantas, proporcionando sustentação e fornecimento de nutrientes. As investigações têm chegado a uma conclusão: o solo é dinâmico, e a sua condução e conservação são fundamentais para o correto funcionamento deste sistema.

O solo é um sistema vivo, carregando uma biodiversidade comparada às estrelas do céu. Os microrganismos presentes no solo atuam em diversos processos bioquímicos

importantes para o sistema, como decomposição da matéria orgânica, produção de metabólitos, além de ajudarem na composição física dos solos.

Com o objetivo de criar soluções que atuem junto à natureza, a Alltech Crop Science desenvolveu o Soil-Plex Ready. A solução condiciona o meio para o desenvolvimento desta microbiota específica ligada à decomposição da matéria orgânica do solo e à ciclagem de nutrientes. A tecnologia proporciona o fenômeno que chamamos de Efeito Priming, que ocorre em decorrência do estímulo da microbiota do solo.

Tripé do solo:

- Físico
- Químico
- Orgânico



Foto: Alltech Crop Science

Com a atividade microbiana otimizada, ocorre a degradação extra da matéria orgânica presente no solo, deixando nutrientes prontamente disponíveis para absorção e aproveitamento pelas plantas.

A solução conta em sua constituição com os nutrientes potássio, nitrogênio e fósforo, além da fração orgânica, que advém de um composto orgânico oriundo de fermentação,

rico em metabólitos primários e secundários que é o que favorece o desenvolvimento de microrganismos específicos voltados à decomposição de materiais orgânicos. Sua composição orgânica, além de favorecer a microbiota, traz inúmeros benefícios para as plantas. Estes compostos são similares aos encontrados naturalmente na fisiologia das plantas, onde atuam como componentes das

proteínas e enzimas, exercendo também a função de precursores de hormônios vegetais endógenos, auxiliando ainda em uma maior resistência a estresses hídricos, altas temperaturas, ataque de patógenos e pragas.

O Soil-Plex Ready foi desenvolvido para ser aplicado via solo em jato dirigido, no início do desenvolvimento dos cultivos, no início de um novo ciclo ou em pré-incorporação de restos culturais. A tecnologia faz parte da Linha Solo da empresa, e consegue favorecer o desenvolvimento das plantas e suas raízes, trazendo como consequência um maior e melhor aproveitamento dos nutrientes por elas. ●

Linha Solo

Os produtos que integram essa linha da Alltech Crop Science possuem em sua composição extratos vegetais, aminoácidos e nutrientes balanceados, que melhoram as condições do meio, mantendo o solo equilibrado, o ambiente saudável e um ótimo desenvolvimento das culturas.

Auxílio de peso para o solo

Solução proporcionou maior atividade de enzimas bioindicadoras de qualidade do solo



Foto: Alltech Crop Science

Para comprovar a eficiência do produto **Soil-Plex Ready** na melhora do meio de cultivo e consequente benefícios às plantas, foi realizado um estudo em parceria com o Grupo Floss na safra 2020/2021 em Passo Fundo (RS). O produto foi aplicado em pós-emergência na cultura da soja (cultivar Brasmax Zeus IPRO). O ensaio

incluiu a testemunha, que não recebeu tratamento, em comparação com a administração de **Soil-Plex Ready** na dosagem de 2 L/ha.

E os resultados não poderiam ser melhores. Foi observado que a aplicação de **Soil-Plex Ready** proporcionou maior atividade enzimática de arilsulfatase e fosfatase ácida, que são

utilizadas como parâmetro para avaliar a qualidade da saúde do solo. As enzimas bioindicadoras são sensíveis a alterações no solo, principalmente no tocante à matéria orgânica.

A enzima arilsulfatase teve um aumento de 110,38 µg PNF por grama de solo por hora, enquanto o incremento na fosfatase ácida foi de 203,77 µg PNF por grama de solo por hora em comparação com a testemunha na camada de 0 a 10 cm de profundidade.

Esta melhora na qualidade do solo impactou diretamente no desempenho e na produtividade da cultura, onde foi observado um **aumento de quase 10% no número de vagens por planta** e, com isto, um **acréscimo de três sacas por hectare** quando comparado à testemunha.

Estes resultados foram possíveis graças à tecnologia do **Soil-Plex Ready**. Os com-



postos orgânicos específicos presentes no produto, além dos nutrientes, condicionam o meio para um melhor desenvolvimento de microrganismos decompositores. Isso faz com que haja uma decomposição extra da matéria orgânica do solo, favorecendo a microbiota benéfica do solo, trazendo assim um melhor desenvolvimento das plantas e seus caracteres reprodutivos.

O estudo concluiu que a aplicação do **Soil-Plex Ready** foi benéfica na cultura da soja, trazendo melhorias no seu desenvolvimento e aos componentes de produtividade, tais como número de vagens e produtividade.

Mais detalhes

O **Soil-Plex Ready**, faz parte da linha Solo do Alltech Crop Science e foi desenvolvido a partir de nutrientes e compostos orgânicos específicos. A solução permite maior interação

da biomassa com microrganismos decompositores, solubilizadores de fósforo e outros elementos, resultando em melhora no desenvolvimento da planta.

Benefícios

Conheça as vantagens de usar Soil-Plex Ready:

- Aumenta a absorção de elementos;
- Melhora o desenvolvimento das plantas;
- Eleva a mineralização e disponibilização de nutrientes;
- Contribui para a decomposição cometabólica da MOS (Efeito Priming).

A produção de grãos no verão e o manejo nutricional com foco na produtividade



Foto: Alltech Crop Science

Guilherme Bavia

Engenheiro agrônomo pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), mestre em Agronomia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), com *fellowship* (bolsa de mérito) pela Universidade do Kansas (EUA). É gerente técnico de grãos na Alltech Crop Science.

Estratégias que aumentam a produtividade fazem parte da rotina dos produtores rurais. Mesmo com as melhores táticas, novos desafios aparecem e exigem uma tomada de decisão rápida para não incorrer em perdas de rentabilidade da lavoura. Neste cenário, alternativas que minimizem possíveis estresses ambientais e maximizem a resiliência do sistema agrícola são fundamentais.

O plantio de grãos no verão, em especial da soja, apresentou significativo aumento de produtividade nos últimos anos. Isto resulta do elevado potencial de plantação das cultivares modernas e dos avanços tecnológicos nos sistemas de produção, o que levou à necessidade de nutrir as lavouras com equilíbrio, para que possam expressar sua máxima capacidade. Isto

significa pensar em manejo nutricional da lavoura, algo essencial para atingir altas produtividades. Mais do que nunca, é necessário refletir

sobre o equilíbrio nutricional e não apenas o fornecimento de um determinado nutriente.

A Lei do Mínimo conceitua uma nutrição equilibra-

“ É necessário refletir sobre o equilíbrio nutricional e não apenas o fornecimento de um determinado nutriente ”

da, o que permite respostas mais rápidas da planta às variações do ambiente, tanto pela promoção de um sistema radicular robusto quanto pelo fechamento estomático, ambos auxiliando em situações de limitação de água. Outros benefícios ocasionados por um bom manejo nutricional frente às adversidades do meio são: melhor desenvolvimento do sistema de defesa natural das plantas - elevando a tolerância contra pragas e doenças, além de maior acúmulo de reservas dos grãos e da produtividade dos cultivos.

Os nutrientes, macro ou micro, possuem funções estruturais e fisiológicas nas plantas. Na cultura da soja, o potássio e o magnésio são essenciais para a translocação de assimilados aos grãos; o cálcio e o boro são fundamentais para fecundação e fixação das estruturas reprodutivas; e o molibdênio maximiza a fixação biológica do nitrogênio e potencializa a atividade da enzima nitrato redutase.

É notável que para o sucesso da produtividade, os elementos nutricionais devem estar disponíveis equilibradamente no sistema de produção, sendo importante considerar: fonte, dose, época e local em que ocorrerão as aplicações de correção, manutenção ou reposição. Para isto, ressalta-se a relevância das análises de solos e foliares que auxiliam na tomada de decisões assertivas.

Por fim, é preciso ser eficiente no fornecimento dos nutrientes para as culturas, da base até as folhas, para que elas finalizem seu ciclo no tempo adequado e sejam capazes de minimizar os efeitos das condições adversas, além de maximizar o retorno do manejo agrícola investido pelo produtor. ●

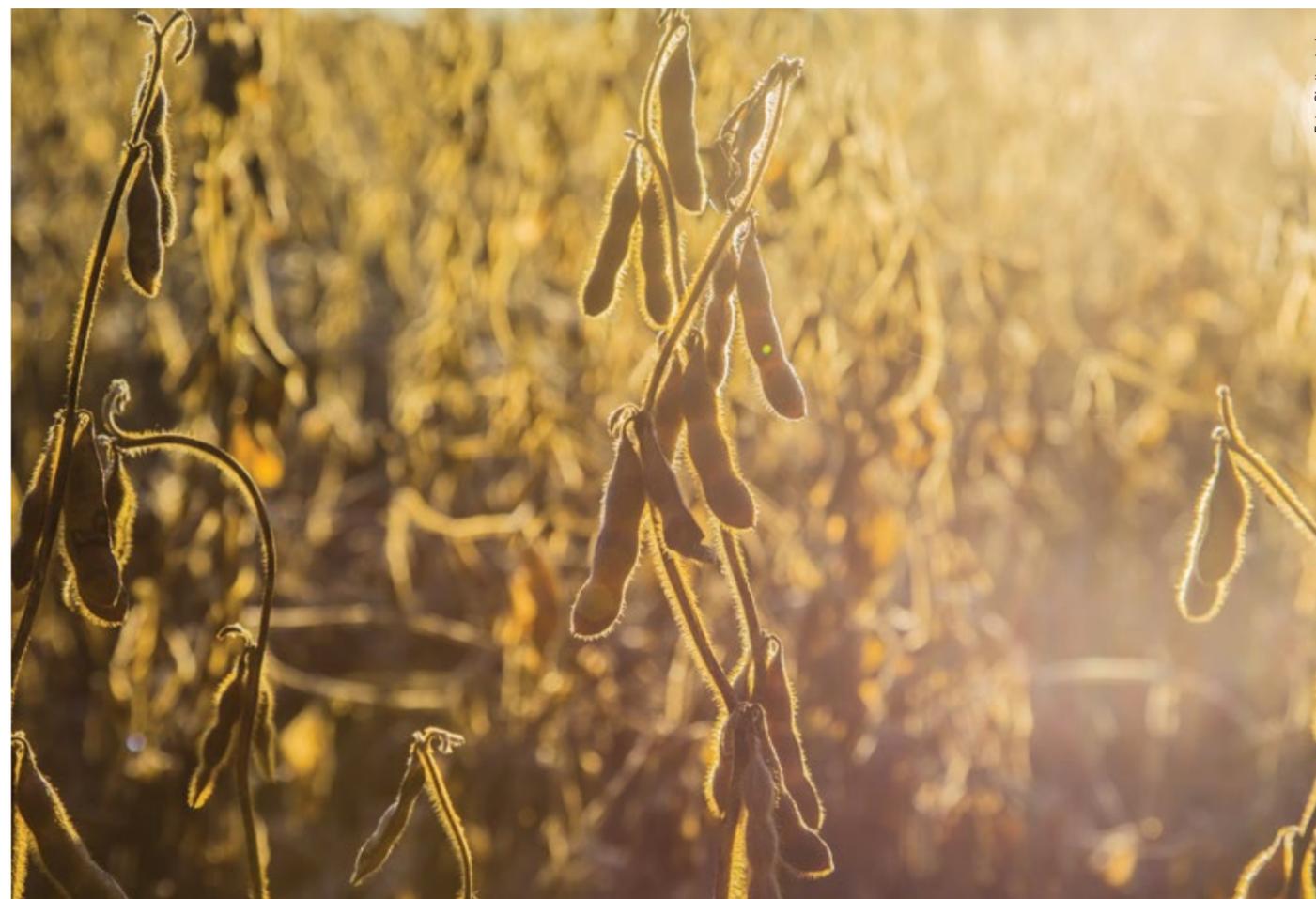


Foto: Shutterstock



Foto: Alltech Crop Science

Rede de conhecimento

Grupo SIAP possui mais de 150 funcionários e fatura R\$ 220 milhões por ano

A aproximadamente 160 quilômetros de Goiânia, no município de Acreúna, em Goiás, o Grupo SIAP atua muito além da distribuição de insumos agrícolas, disponibilizando serviços de consultoria, gerenciamento de propriedades rurais e armazenamento. O empreendimento está há mais de 15 anos no mercado, com revenda de produtos agro e ainda se dedicando a participar de toda a cadeia do setor, por meio de treinamentos técnicos,

que ajudam a reforçar o conhecimento de produtores, agrônomos, zootecnistas, entre outros, formando assim, uma grande rede de conhecimento que visa o aprendizado a longo prazo.

A empresa, que é parceira da Alltech Crop Science desde a sua fundação, foi criada pelos amigos e engenheiros agrônomos Nivaldo Alves Pereira Filho e Flávio Umeno. “Acreditamos no potencial das plantas e das pessoas e tra-

“Acreditamos no potencial das plantas e das pessoas”

Nivaldo Alves Pereira Filho, engenheiro agrônomo e sócio-proprietário da SIAP Agronegócios



Foto: Alltech Crop Science

balhamos incansavelmente em busca da otimização dos resultados de nossos clientes. Temos projetos estratégicos com cada um, como forma de garantir nossa permanência junto a eles”, afirma Nivaldo.

Atualmente, o Grupo SIAP possui mais de 150 funcionários e fatura de R\$ 220 milhões por ano. O projeto de consultoria da empresa conta com uma equipe de especialistas responsáveis por guiar e orientar seus clientes para buscarem a excelência do gerenciamento das lavouras. No comércio de insumos agrícolas, possuem unidades em Acreúna, Paraúna, Piracanjuba, Rio Verde e Santa Helena de Goiás. Desta forma, a empresa atende principalmente as regiões: sudoeste de Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Tocantins.

Desafios e expectativas

O ano de 2021 foi marcado por imprevistos climáticos, com impactos gerados por falta de chuva e depois geada no cultivo de grãos em quase todo o país. De acordo com Nivaldo, o período foi extremamente desafiador, pois houve uma supervalorização do dólar, o plantio do milho foi prejudicado por doenças e pragas que afetaram a produção, entre outras dificuldades. Para o novo ano, o empresário relata estar otimista e espera uma

melhora gradativa entre o fim de 2021 e início de 2022.

Em relação ao futuro do seu negócio e da agroindústria, Nivaldo acredita que a distribuição de insumos no Brasil está mudando muito. Por isto, o Grupo SIAP possui o propósito de continuar servindo fornecedores e atendendo clientes com o mesmo empenho de sempre. “O agricultor ainda é aquele que cultiva a terra e as parcerias, assim como nós”, finaliza o empreendedor. ●

Logística e armazenamento

Em 2018, a SIAP investiu em um novo armazém, reforçando sua capacidade estática total de armazenamento, passando para 1 milhão de sacos de grãos. Já em 2020, a empresa buscou suprir a movimentação de insumos, e criou a prestação de serviço de transporte, começando a atuar na área de logística.

Grupo SIAP

Fundação
2006

Sede
Acreúna (GO)

Regiões atendidas
Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Tocantins

**CONFIRA AQUI NOSSAS DICAS PARA
PARA O PLANTIO DO MILHO**

**PROSA
DE MESTRE**

Alltech[®]
CROP SCIENCE

GO.ALLTECH.COM/BR/MILHO/PROSADEMESTRE

As soluções da Alltech Crop Science oferecem nutrição equilibrada para maximizar e melhorar a qualidade da sua colheita.



ACESSE E CONFIRA OUTRAS SÉRIES:

GO.ALLTECH.COM/CITROS/PROSADEMESTRE
GO.ALLTECH.COM/CAFE/PROSADEMESTRE
GO.ALLTECH.COM/BR/SOJA/PROSADEMESTRE
GO.ALLTECH.COM/BR/TOMATE/PROSADEMESTRE

Alltech[®]
CROP SCIENCE

[f AlltechCropScienceBrasil](https://www.facebook.com/AlltechCropScienceBrasil) [i AlltechDoBrasil](https://www.instagram.com/AlltechDoBrasil) [@AlltechCropScience](https://www.instagram.com/AlltechCropScience)