



Resultados de pesquisas

Utilização das tecnologias **Up! Seeds[®]**
e **Tônus[®]** para potencializar a FBN em soja

Nº 23 - Março/2022





I) Introdução

A produção brasileira de grãos, em especial da cultura da soja aumenta a cada ano. Esse aumento dá-se em grande parte em decorrência da adoção de tecnologias que possibilitam maior eficiência do sistema de produção. Para produzir uma tonelada de grãos de soja são necessário 83 kg de nitrogênio. Se tivéssemos que fornecer esse N por meio de fontes convencionais, como ureia por exemplo, o cultivo da soja seria economicamente inviável. Dessa forma a Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) tem papel fundamental no fornecimento de N e torna-se essencial para que altas produtividades sejam alcançadas.

Para que se tenha uma FBN eficiente é necessário que se estabeleça um sistema vascular no interior do nódulo a fim de suprir as bactérias fixadoras com nutrientes. Dentre os elementos essenciais, destacam-se o cobalto, molibdênio e o níquel. O cobalto é fundamental para a Leg-hemoglobina, a qual controla a disponibilidade de oxigênio no interior do nódulo. O molibdênio é essencial no metabolismo do N, tanto para atuação da enzima nitrogenase como da nitrato redutase. Já o níquel possibilita um menor gasto energético através da reciclagem de H_2 formado durante o processo de fixação, além de ser um elemento chave para que a urease converta ureídeos em compostos mais simples, como aminoácidos.

II) Objetivo

O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho das tecnologias Up! Seeds® e Tônus® para potencializar a FBN e elevar a produtividade na cultura da soja.

III) Metodologia

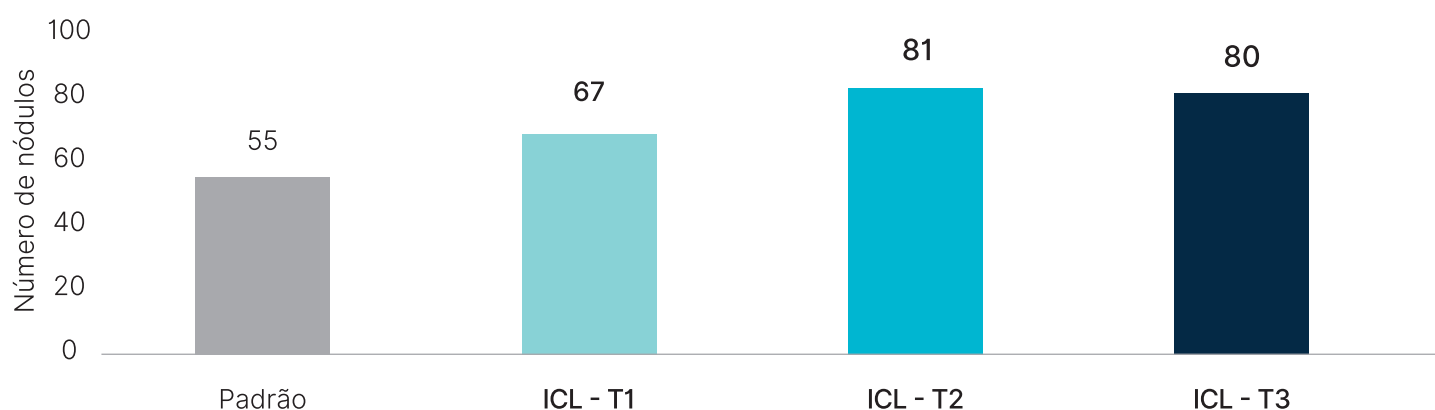
O ensaio foi conduzido em Campos de Júlio – MT, na Fazenda Pleno Verão pela Safra Consultoria, utilizando-se a variedade TMG2381, com stand final de 9,2 plantas/m.

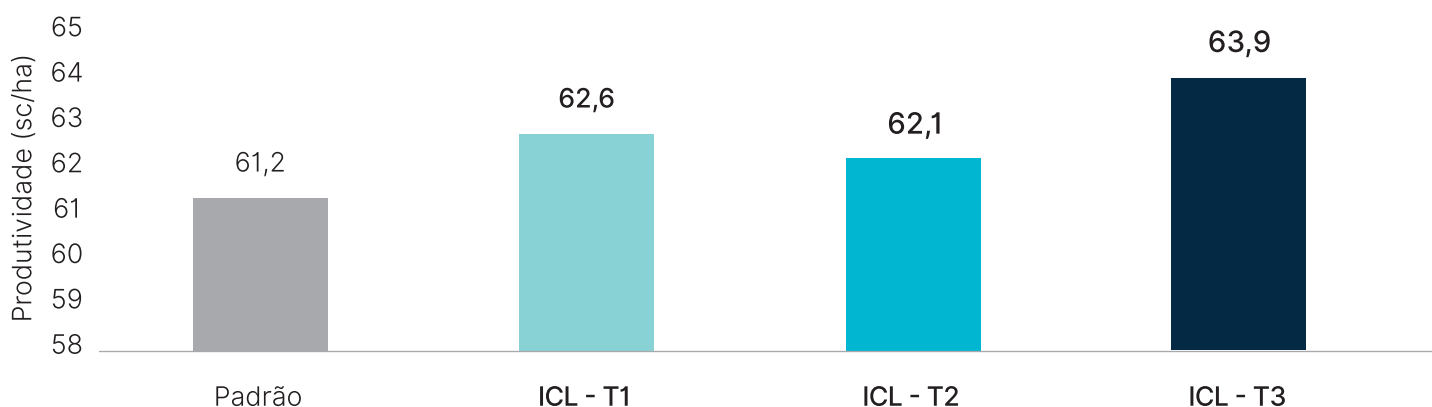
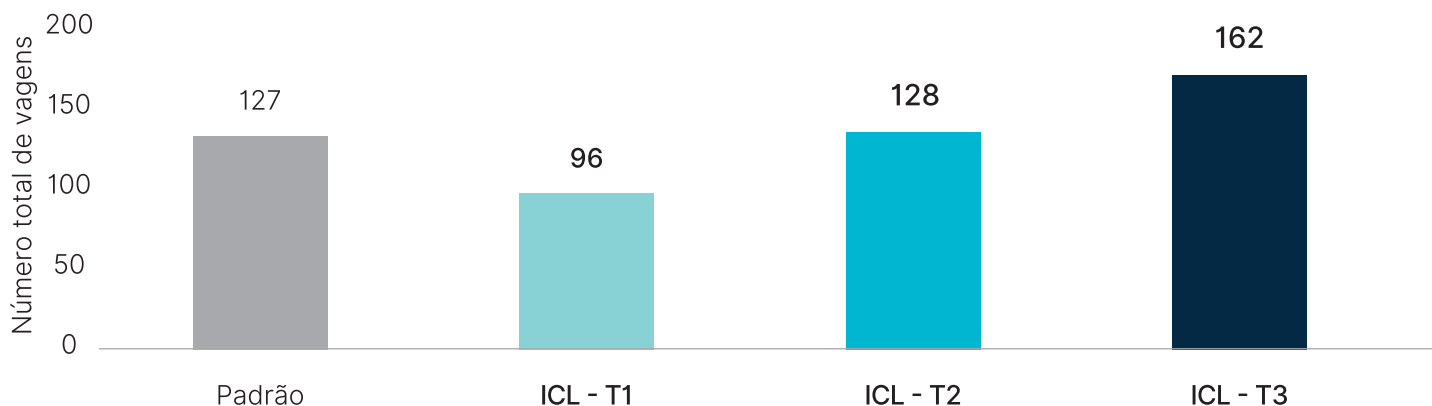


Os tratamentos estão descritos na tabela abaixo:

Tratamento	Estádio de aplicação			
	TS	V4	R1	R5
	Tratamentos			
Padrão	Nicomo Dry® (100 g/ha)	Nicomo Dry® (100 g/ha) + Profol® Prime 200K (1 L/ha)	Profol® Mg (1 L/ha)	Starphos® P28 (1 L/ha)
ICL - T1	Up! Seeds® (150 mL/ha)	Nicomo Dry® (100 g/ha) + Profol® Prime 200K (1 L/ha)	Profol Produtividade™ (1 kg/ha)	Translok® (2 kg/ha)
ICL - T2	Nicomo Dry® (100 g/ha)	Tônus® (300 g/ha) + Profol® Prime 200K (1 L/ha)	Profol Produtividade™ (1 kg/ha)	Translok® (2 kg/ha)
ICL - T3	Up! Seeds® (150 mL/ha)	Tônus® (300 g/ha) + Profol® Prime 200K (1 L/ha)	Profol Produtividade™ (1 kg/ha)	Translok® (2 kg/ha)

IV) Resultados





IV) Conclusão

A aplicação de **Up! Seeds®**, **Tônus®** e a associação dos dois produtos resultou em maior incremento de produtividade em decorrência da nodulação mais eficiente, bem como do maior número de vagens por planta.



Up! Seeds®

Melhor arranque, mais nódulos.

Prepare suas sementes para alta produtividade.

Produto desenvolvido para proporcionar estímulos nutricionais e fisiológicos focado nos estádios iniciais da cultura conferindo maior arranque com ganhos no enraizamento e estímulos à fixação biológica de nitrogênio em plantas leguminosas. Possui compatibilidade comprovada com inoculantes, proporcionando a sobrevivência das bactérias diazotróficas (Rizóbios).

Benefícios:

- ✓ Maior eficiência na absorção de nitrogênio desde o processo de germinação
- ✓ Sistema radicular profundo: maior tolerância a veranicos e eficiência na extração de nutrientes
- ✓ Facilidade operacional e distribuição uniforme sobre as sementes
- ✓ pH ideal: favorecendo o estabelecimento das bactérias fixadoras de nitrogênio

Tônus®

Nitrogênio. Energia. Produtividade.

Promove estímulo e manutenção do eficiente processo de Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) até o final do ciclo da cultura. O nitrogênio é um dos nutrientes exigidos em maiores quantidades pelas culturas e pode ser obtido a "custo zero" em função da FBN. Durante 6 anos, estudamos profundamente a fisiologia da nodulação, identificamos os fatores que interferem nesse processo e desenvolvemos uma nova tecnologia para potencializar a fixação e o metabolismo de nitrogênio na planta. Tônus é um produto que proporciona estímulos nutricionais e fisiológicos que atuam na longevidade e renovação dos nódulos da planta para manter a produção de nitrogênio até o momento do enchimento de grãos, momento fundamental para a produtividade da lavoura.

Benefícios:

- ✓ Proporciona a formação contínua de nódulos jovens e fortes, através da modulação do balanço hormonal.
- ✓ Torna a fixação de nitrogênio muito mais eficiente, fornecendo mais energia para a planta crescer.
- ✓ Rápida transformação do nitrogênio fornecido pelos nódulos em proteínas e grãos mais pesados.
- ✓ Mantém o fornecimento de energia para os nódulos.
- ✓ Reduz a formação de etileno na planta, evitando a morte prematura dos nódulos.
- ✓ Fornece elementos essenciais para manter os nódulos fisiologicamente ativos.





Suporte ao cliente:

Av. Paulista, 1754 - 3º andar
CEP 01310-920 - São Paulo - SP
Fone: (11) 3016-9600 (São Paulo)
0800 702 5656 (demais localidades)
www.iclamericadosul.com

Sistema Certificado:

