



Solon C. Araujo solon@scaconsultoria.com.br Apresentado no "Fórum Bioinsumos no Agro" 16/10/2023 FIESP

































Associadas Colaboradoras





Protagonizando e liderando a evolução do setor

Nossas associadas são empresas de ponta do setor, que investem e acreditam nas novas tecnologias e lideram o processo de inovação em produtos biológicos para o Agro Brasileiro.







A fixação de Nitrogênio

- Inoculante produto que contenha microrganismos com atuação favorável ao crescimento de plantas.
- Fixação Biológica de Nitrogênio FBN: O processo pelo qual o nitrogênio do ar (78%) é transformado biologicamente em forma aproveitável pelas plantas. Isto é a fixação do nitrogênio.
- Na natureza ocorre pelo aporte em chuvas com raios e pela fixação biológica (FBN), feita por microrganismos chamados diazotróficos.
- Há também a fixação industrial, através da qual se produzem os fertilizantes químicos nitrogenados.
- O termo inoculante era usado somente para a FBN. Hoje tem uma gama mais ampla: bactérias e fungos são produzidos para promover desenvolvimento de plantas.





Uso de inoculantes no Brasil



Soja (*Bradyrhizobium*)

83% da área é inoculada anualmente 36 milhões de ha



Soja (coinoculação)

29% da área é coinoculada anualmente 12,5 milhões de ha



Milho (Azospirillum)

42% da área é inoculada anualmente 10 milhões de ha



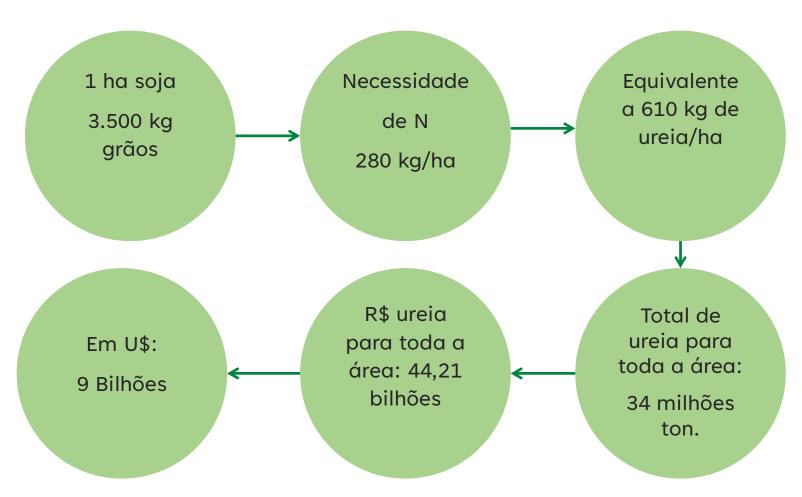
Impacto Financeiro da FBN no panorama nacional

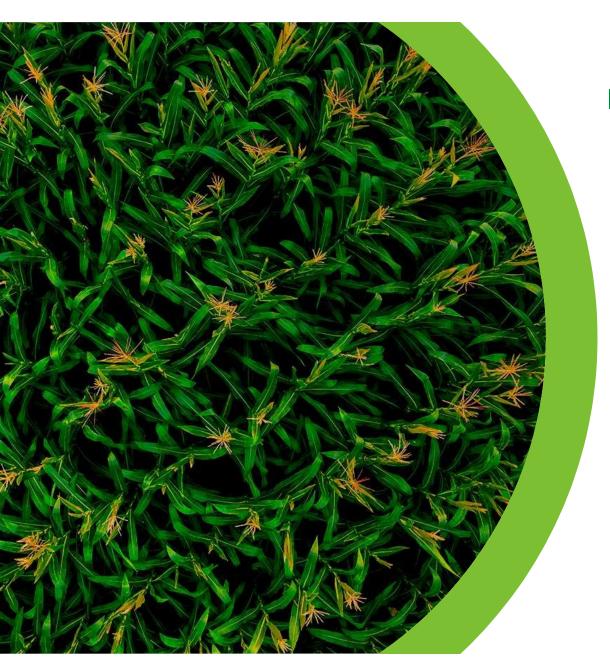
 Substituição total do fertilizante nitrogenado pelo inoculante





Impacto financeiro da FBN no panorama nacional





Impacto Financeiro da FBN no panorama nacional

• Redução de 25% no fertilizante nitrogenado





Impacto financeiro da FBN no panorama nacional





Impacto financeiro da FBN para o agricultor



1 ha com ureia 610 kg X R\$ 1300,00 = R\$
793,00/ha
1 ha com inoculante = 3 doses *Brady* + 1
dose *Azosp*. = R\$ 60,00
Diferença = R\$ 736,00



1 ha com ureia 326 kg X R\$ 1300,00 = R\$
424,00/ha
Com redução de 25% = 318,00
1 ha com inoculante = 2 doses . = R\$ 25,00
Diferença = R\$ 81,00



Influência da FBN no PIB

- da Silva Junior, J. J., Miyamoto, B. C. B., Coleti, J. de C., & da Silveira, J. M. F. J. (2019). Impacto Econômico dos Inoculantes na Soja: Uma Análise Insumo-Produto. Revista De Estudos Sociais, 21(42), 99–121. https://doi.org/10.19093/res7911
- Os resultados indicam que a fixação biológica de nitrogênio em soja incrementou o produto interno bruto brasileiro em aproximadamente R\$ 7 bilhões no ano de 2006.



Manutenção e ampliação

- Existe um mercado amplo e receptivo para os inoculantes
- Ainda existem nichos que permitem um significativo crescimento
- É necessário um cuidado especial com a produção "on farm"
- As inovações que vierem a tornar os produtos mais eficientes, com incrementos mensuráveis, terão entrada muito rapidamente no mercado.
- Os órgãos regulatórios têm um papel muito importante na entrada de novas tecnologias no mercado.

