

## Orientações gerais para a aplicação de inoculantes

Devem ser aplicados nas sementes e em ambiente sombreado, mas também podem ser aplicados por aspersão sobre o solo diretamente nos sulcos de semeadura, 6x a dosagem recomendada. Em sementes tratadas com fungicidas e micronutrientes, deverá ser utilizado o dobro da dosagem tradicional e, neste caso, não se recomenda a inoculação na mesma operação. A semente inoculada com líquido deverá ser plantada imediatamente. A semente inoculada com turfoso poderá ser plantada em um período de 24 horas.

## Quando realizar a inoculação?

Em solos cultivados pela primeira vez com leguminosas, recomenda-se fazer a inoculação no dobro da dose recomendada. E, em áreas cultivadas anualmente com leguminosas, recomenda-se fazer a reinoculação para maior rendimento.

## Quando realizar a reinoculação?

Esta deve ser no mínimo anual, com o objetivo de manter um nível satisfatório de população bacteriana no solo e, assim, aumentar a produtividade.

# Laboratório de Fixação Biológica de Nitrogênio (LFBN)



**Microbiologia  
Agrícola**



**Laboratório de Fixação Biológica de Nitrogênio (LFBN)**  
Rua Gonçalves Dias, 570  
Bairro Menino Deus  
Porto Alegre, RS - CEP 90130-060  
Fones: (51) 3288-8000/3288-8031  
Fax: (51) 3233.0049  
email: [microbiologia@fepagro.rs.gov.br](mailto:microbiologia@fepagro.rs.gov.br)

**Fotografias:** Bruno Lisboa, Fernanda Bertolo, Fernando Dias, Silviane Ferreira e Solange Brum.

O Laboratório de Fixação Biológica de Nitrogênio (LFBN) da Fepagro foi pioneiro no Brasil na seleção de estirpes de rizóbios eficientes para a fixação biológica de nitrogênio (década de 1950) e, atualmente, além de dar continuidade às pesquisas, é responsável pela manutenção e distribuição das estirpes de rizóbios recomendadas para o uso em inoculantes comerciais no Brasil. Também é responsável pelas análises da qualidade desses produtos desde 1956, ocasião da criação da primeira indústria de inoculante no país. Atualmente, o Laboratório é credenciado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para a realização dessas análises.



## Produtos inoculantes

São produtos que contêm bactérias benéficas que fornecem todo o nitrogênio que a planta necessita, através do processo de fixação biológica do nitrogênio atmosférico. Essas bactérias formam os nódulos das raízes.



## Vantagens da inoculação

- 1 Aumenta o teor de nitrogênio na parte aérea e no grão, proporcionando maior produtividade.
- 2 Fornece o nitrogênio para as plantas e, na maioria dos casos, dispensa a utilização de fertilizantes nitrogenados, gerando, em soja, por exemplo, uma economia equivalente a 600 Kg de ureia/ha.
- 3 Deixa efeito residual de nitrogênio fixado no solo para os cultivos posteriores.
- 4 É um produto natural não agressivo ao meio ambiente.

## Inoculação

Consiste na transferência das células da bactéria simbiote (rizóbio) do produto inoculante para a superfície das sementes. Tem a finalidade de suprir as necessidades de nitrogênio para as culturas leguminosas, dispensando a aplicação de fertilizantes químicos nitrogenados.

## Quando e como avaliar a nodulação

A formação de nódulos pode ocorrer em todas as raízes, sendo a coroa da raiz (local de inserção das raízes primárias) a mais importante. Os nódulos podem ter tamanho de 2 a 5 mm e, quando cortados, a coloração avermelhada no seu interior indica a fixação de nitrogênio.

Uma ótima nodulação é quando a planta apresenta de 20 a 40 nódulos, 20 dias após a germinação. E sua quantidade é variável conforme a espécie, o solo e as condições climáticas locais.

## IMPORTANTE

1. Observar as recomendações de uso pelo fabricante;
2. Data de vencimento do produto;
3. Umidade do solo no plantio;
4. Adubação e correção do solo;
5. Cultura recomendada (especificidade);
6. Antes do uso, conservar o inoculante em geladeira ou local fresco.