

DOSSIÊ LABOASE (SOJA – 2020/21)

Responsável Técnico Laboase: Vinícius Estevão Wilkomm

Área LABOASE: 30 ha

Área colhida “Lado a Lado”: 2,15 ha testemunha/2,07 ha Laboase

NOSSO OBJETIVO

A Laboase vem destacando-se no mercado por trazer biosoluções para a agricultura sustentável, através de um manejo adequado do solo. Trabalhamos com o Programa MIDS (Manejo Integrado do Solo) e, graças a ele, conseguimos elevar a sanidade do solo e de plantas, obtendo uma produção de maior qualidade.

METODOLOGIA

A avaliação de plantas quanto ao Stand foi realizada em quatro repetições, de 5 metros lineares para cada tratamento, sendo escolhidas aleatoriamente 5 plantas para representarem cada tratamento na avaliação, excluindo a maior e a menor restando 3 plantas médias/padrão. A colheita foi realizada “lado a lado”.

TRATAMENTO LABOASE (MIDS)

- **Carbozim** (1 lt/ha) no jato dirigido – Semeadura;
- **Solobio** (1 lt/ha) na limpa de plantas daninhas, juntamente com o herbicida;

CRONOGRAMA 2020/2021

ATIVIDADES	nov	dez	jan	fev	mar	abr
Semeadura (Carbozim)	X					
Aplicação Solobio		X				
Avaliação de germinação		X				
1ª Avaliação de plantas			X			
2ª Avaliação de plantas				X		
Colheita						X

CONDUÇÃO DA LAVOURA

13 a 15/11/2020 – Semeadura da soja

*Semeadura sobre palhada de trigo;

Tabela 1 – Condições para semeadura

Variáveis	Laboase	Testemunha
Variedade da semente	BMX Ativa	-
Condições de solo para plantio	Úmido	-
Espaçamento entre linhas	55 cm	-
Quant. de sementes/m (aferição)	17,9 sem/m	-
Regulagem da semeadora	340 mil sementes/ha ou 18,7/m	-
Profundidade das sementes	Aproximadamente 6,0 cm	-
Marcação das bandeirinhas	A direita da bandeira	A esquerda da bandeira

*As condições no momento de semeadura foram às mesmas para o **Tratamento Laboase** e para a Testemunha.



Figura 1 – (a) Semeadura da soja; (b) Sementes de soja; (c) Aferição de sementes/metro; (d) Profundidade de sementes; (e) Solo úmido para semeadura

02/12/2020 - Aplicação de Solobio (17 dias após a semeadura)

* O produto Solobio (Laboase) foi aplicado juntamente com o herbicida, na mesma parte da área onde foi utilizado Carbozim (Laboase) no jato dirigido/semeadura. Inforções foram passadas pelo responsável pelas aplicações.

10/12/2020 - Avaliação de germinação (25 dias após a sementeira)

- * O índice de germinação foi feito com base na sementeira de 17,9 sementes/metro linear;
- * O índice de germinação foi relativamente baixo, devido ao grande período de estiagem, onde levou 25 dias para as sementes germinarem.
- * **O tratamento Laboase apresentou melhor estabelecimento de plantas, além de maior formação de nódulos nas raízes (Figura 2);**

GERMINAÇÃO PLAMAX

Metodologia de amostragem:

A avaliação de plantas quanto ao Stand foi realizada em quatro repetições, de 5 metros lineares para cada tratamento, sendo escolhidas aleatoriamente 5 plantas para representarem cada tratamento na avaliação, excluindo a maior e a menor restando 3 plantas médias/padrão. Posteriormente, as raízes das 3 plantas médias/padrão foram lavadas, para assim evidenciar a sanidade.

Tabela 2 – Parâmetros de germinação avaliados

Variáveis	Laboase	Testemunha
Quantidade de raiz	Alta	Média
Comprimento de raiz	Média (16,8 cm)	Média (13,6 cm)
Volume de raiz	Alto	Médio
Plantas dominantes	90,9%	85,4%
Plantas dominadas	9,1%	14,6%
Stand	14,2 pl./m linear	14,2 pl./m linear
Sanidade	Excelente	Ótima
Índice de germinação	79,3%	79,3%

***Os dados apresentados estão expostos na figura 2.**



Figura 2 – Tratamento LABOASE à direita em todas as imagens

(a) Lado a lado Testemunha/Laboase; **(b)** Melhor estabelecimento do tratamento **Laboase**, evidente a olho nú; **(c)** Evidenciando maior comprimento, volume e nodulação no tratamento **Laboase**; **(d)** Maior comprimento de raízes no tratamento **Laboase**; **(e)** Maior volume de raízes no tratamento **Laboase**;

08/01/2021 – Desenvolvimento da cultura aos 54 dias pós emergência (Estádio R1 – início do florescimento)

- Os dados apresentados a seguir podem ser visualizados na figura 3;

Tabela 3 – Parâmetros avaliados

Variáveis	Laboase	Testemunha
Quantidade de raiz	Alta	Média
Comprimento de raiz	Média (29,7 cm)	Média (21,0 cm)
Volume de raiz	Alto	Médio
Plantas dominantes	96,2%	94,7%
Plantas dominadas	3,8%	5,3%
Stand	14,2 plantas/m linear	14,2 plantas/m linear
Sanidade	Excelente	Ótima
Índice de germinação	79,3%	79,3%
Quantidade de entrenós	9,25/planta	8,75/planta
Espaçamento de entrenós	2,9 cm	3,11 cm
Diâmetro de caule	4,9 mm	4,5 mm

****Tratamento Laboase apresentou maior desenvolvimento e uniformidade de Stand;**

****Tratamento Laboase favoreceu melhor enraizamento em um solo bastante compactado.**



****Imagens lado a lado: Laboase a esquerda e Testemunha a direita**
Figura 3 – (a) Área total; (b) Avaliação do stand; (c) Plantas em início de florescimento (estádio R1); (d) Comprimento de raízes; (e) Avaliação de entrenós; (f) Avaliação de diâmetro de caule;

**18/02/2021 – Desenvolvimento da cultura aos 95 dias pós semeadura (Estádio R5.3 –
Enchimento de grãos**

Tabela 4 – Parâmetros avaliados

Variáveis	Laboase	Testemunha
Quantidade de entrenós	46/planta	39/planta
Comprimento do ramo principal	82 cm	75 cm
Vagens 4 grãos	3	1
Vagens 3 grãos	60	54
Vagens 2 grãos	28	28
Vagens 1 grão	10	6
Total	101	89
Sanidade	Excelente	Boa
Incidência de mofo branco	2,7%	4,2%

**** Houve problemas com abortamento de vagens devido a dias mais curtos, sem Sol (elevada presença de nuvens – céu nublado); Portanto o número de vagens dessa avaliação tornou-se reduzido em futuras observações;**



****Imagens lado a lado: Laboase a esquerda e Testemunha a direita**
Figura 4 – (a) Plantas com vagens em estágio 5.3; (b) Arquitetura de plantas; (c) Vagens separadas por número de grãos; (d) Área do trabalho; (e) Sanidade do terço inferior; (f) Testemunha com plantas com sintomas de *Sclerotinia sclerotiorum* (mofo branco);

COLHEITA (08 A 09/04/2021) 144 dias após a semeadura – IMAGENS



Figura 5 – (a) Colheita “Lado a Lado”; (b) Colhedeira descarregando no graneleiro; (c) Tratamento Laboase sendo descarregado do graneleiro para o caminhão; (d) Mapeamento da área colhida para aferição de produtividade (Testemunha a esquerda e Laboase à direita).

COLHEITA/PRODUTIVIDADE (08 a 09/04/2021) 144 dias após a semeadura

Tabela 5 – PRODUTIVIDADE

Variáveis	Laboase	Testemunha
Peso Bruto	79,15 sacas/ha ou 191,54/alqueire	77,08 sacas/ha ou 186,53/alqueires
Diferença na produtividade	2,07 sacas/ha ou 5,01 sacas/alqueire	

INVESTIMENTO LABOASE / HECTARE:

PRODUTO	lts/ha	VALOR (R\$)
Carbozim	1,0	60,00
Solobio	1,0	60,00

TOTAL do investimento: R\$ 120,00 /ha

LUCRATIVIDADE: 2,07 sacas de soja X R\$ 160,00 = R\$ 331,20/ha - R\$ 120,00 =

R\$ 211,20/ha ou 511,20/alqueire

****Lucratividade baseada no valor médio da saca de 60 kg de soja no estado de Santa Catarina, no dia 08/04/2021.**

LUCRATIVIDADE LÍQUIDA:

R\$ 211,20 por hectare ou R\$ 511,20 por alqueire.

Portanto afirmamos que a rentabilidade está diretamente ligada a sanidade, confirmando a eficácia dos produtos Laboase na reconstituição e proteção do solo/planta.

CONCLUSÃO

Concluimos que com o Programa MIDS Laboase podemos proporcionar maior sanidade e sustentabilidade na produção de soja. Além disso, evidencia-se o aumento da produtividade em 2,07 sacas/ha em relação à testemunha, gerando assim maior rentabilidade ao produtor rural.

Vinicius Estevão Wilkomm
Técnico de Campo (LABOASE)
Engenheiro agrônomo e Mestre em Produção Vegetal
CREA - 64177/MS
Tel. (67) 99657-3128