

DOSSIÊ LABOASE (MILHO – 2020/21)

Responsável Técnico: Vinícius Estevão Wilkomm

Área MIDS LABOASE (Manejo Integrado do solo): 17 hectares

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.

TRATAMENTO LABOASE (MIDS)

- **Plamax** (150 ml/80 mil sementes) no TS;
- **Solobio** (1 lt/ha) na limpa de plantas daninhas, juntamente com o herbicida;
- **Enzimax** (1 lt/ha) juntamente com o fungicida.

CRONOGRAMA 2020/2021

ATIVIDADES	set	out	nov	dez	jan	fev
Tratamento de sementes	X					
Semeadura	X					
Aplicação Solobio	X					
Avaliação pré emergência	X					
Avaliação de germinação	X					
Aplicação de Enzimax			X			
Avaliação de espigas					X	
Colheita						X

CONDUÇÃO DA LAVOURA

(18/09/2020) - Tratamento de sementes (TS).

Tratamento de sementes no galpão

- Método de tratamento: Manual;

- TSI (Tratamento de sementes industrial) – Maxin advanced (100 ml/100 kg de sementes); Poncho (70 ml/60.000 sementes); Demacor (48 ml/60.000 sementes); Derosal Plus (40 ml/60.000 sementes); K-obiol 25 CE (8 ml/100 kg de sementes); Actellic 500 CE (1,6 ml/100 kg de sementes);

Tabela 1 – Tratamento de sementes (TS)

Variáveis	Laboase	Testemunha
Tratamento de sementes	Plamax (150 ml)* + TSI	TSI
Variedade da semente	Dekalb 230	Dekalb 230
Germinação mínima	80%	80%
Marcação de sacos	Plamax	Padrão Fazenda

* Dose por 80.000 sementes



Figura 1 – (a) e (b) – Tratamento de sementes utilizando Plamax; 1c – Sementes tratadas com Plamax + TSI.

19/09/2020 - Semeadura de milho.

Tabela 2 – Condições para semeadura

Variáveis	Laboase	Testemunha
Variedade da semente	Dekalb 230	-
Condições de solo para plantio	Úmido	-
Espaçamento entre linhas	50 cm	-
Quant. de sementes/m	4,3	-
Regulagem da semeadora	86 mil sementes/ha	-
Marcação das bandeirinhas	Talhão 15 ha	Talhão 27 ha

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

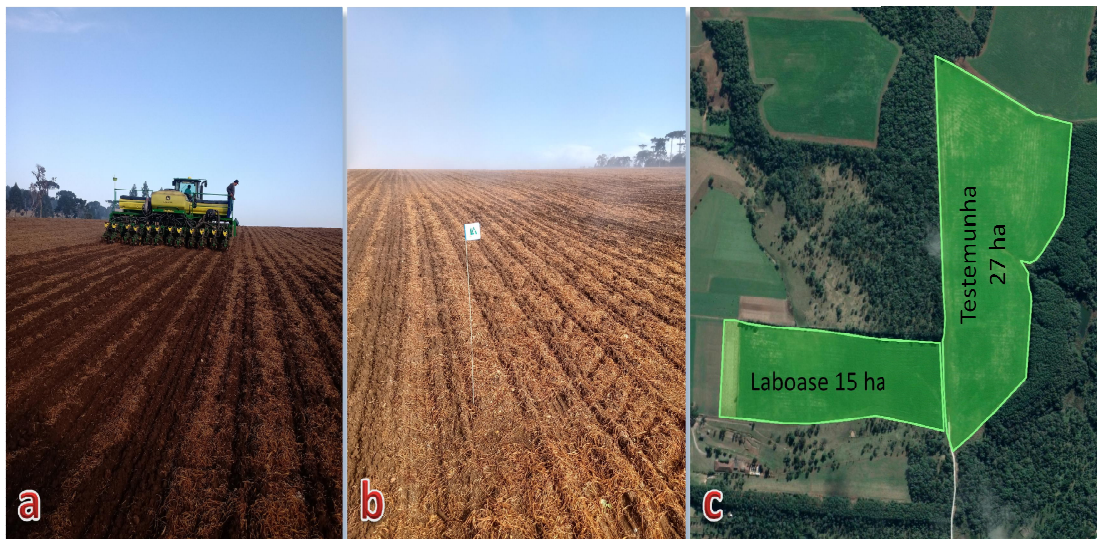


Figura 2 – (a) Semeadura de milho; (b) Área Laboase semeada; (c) Mapa da área Laboase e Testemunha



Figura 3 – (a) Solo úmido no momento da semeadura; (b) Aferição de sementes/m

19/09/2020 - Aplicação de Solobio (logo após a semeadura)

Tabela 3 – Aplicação de Solobio

Variáveis	
Produtos e dosagem/ha	Solobio (1 lt); Tocha® (1,3 lts)
Plantas resistentes	Não há
Histórico de doenças	Não há
Vazão do pulverizador	165 lts/ha

*Foi utilizado o **Solobio** juntamente com o produto Tocha® na limpa de plantas daninhas. **Na área testemunha foi retirado o Solobio.**

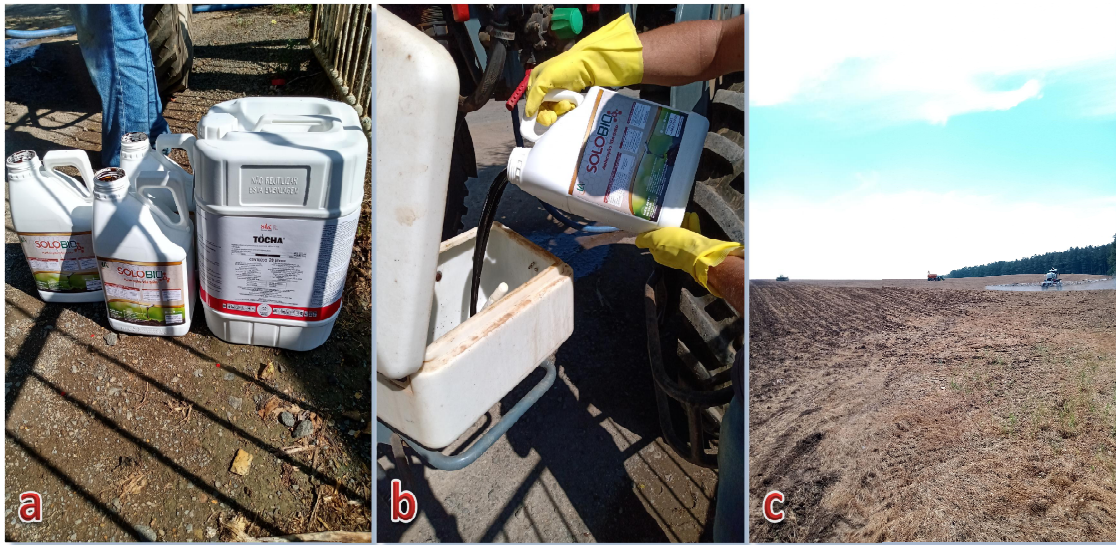


Figura 4 – (a) Solobio e Tocha; (b) Solobio sendo despejado no misturador; (c) Pulverização sendo realizada.

26/09/2020 - Avaliação de pré emergência (07 dias pós semeadura)
* Maior arranque embrionário por parte do **Tratamento Laboase**, devido ao uso de Plamax no TS (Figura 5).



Figura 5 – (a) Tratamento Laboase; (b) Testemunha

28/09/2020 - Avaliação de germinação (09 dias pós sementeira)

* O índice de germinação foi feito com base na sementeira de 4,3 sementes/metro linear.

GERMINAÇÃO PLAMAX

Tabela 4 – Parâmetros de germinação avaliados

Variáveis	Laboase	Testemunha
Quantidade de raiz	Alta	Média
Comprimento de raiz	Média (17,66 cm)	Média (15,3 cm)
Volume de raiz	Alto	Médio
Plantas dominantes	Não há	Não há
Plantas dominadas	Não há	Não há
Stand	4,1 pl./m linear	4,1 pl./m linear
Sanidade	Excelente	Ótima
Índice de germinação	95,34%	95,34%

*Os dados apresentados estão expostos na figura 6.

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.



Figura 6 – (a) Contagem de plantas por metro; (b) Plantas médias/padrão separadas e lavadas.



Figura 7 – Plantas de milho germinadas; (b) Avaliação de raízes

01/11/2020 – Aplicação de Enzimax 34 dias pós emergência

Tabela 5 – Aplicação de Enzimax

Variáveis	
Produtos e dosagem/ha	Enzimax (1 lt); ÁvidoBR (1,0 lt); Soberan (0,2 lt); FullBpH (50 ml); Primóleo (4,5 lts)
Plantas resistentes	Não há
Histórico de doenças	Não há
Vazão do pulverizador	165 lts/ha

***Aplicação de Enzimax realizada junto ao inseticida e herbicida padrão fazenda**



Figura 8 – (a) Milho em estágio V4; (b) Pulverização padrão fazenda + Enzimax na área Laboase;

08/12/2020 – Desenvolvimento da cultura aos 71 dias pós emergência



Figura 9 – (a) Milho em estágio R1 (formação de espigas); (b) Formação de espigas;

13/01/2021 – Avaliação de espigas aos 107 dias pós emergência

*Melhor desenvolvimento de espigas no **tratamento Laboase** (Figuras 8 e 9);

Tabela 6 – Avaliação de espigas

Variáveis	Laboase	Testemunha
Sanidade	Excelente	Ótima
Número de fileiras x número de grãos na linha (média)	16x37	14x36,6
Número de grãos/espiga (média)	592	512,4

*Figuras 10 e 11 representam os dados da tabela.



Figura 10 – (a) Milho em estágio R4; (b) e (c) Espigas de milho Testemunha a esquerda e Laboase a direita;



Figura 11 – Número de fileiras e grãos por fileira (Laboase a direita e Testemunha a esquerda) ;

(19 a 22/02/2021) COLHEITA aos 144 dias pós emergência – IMAGENS



Figura 12 – (a) Tratamento Laboase; (b) Testemunha;

*** Houve a ocorrência de fortes vendavais em ambas as áreas (Laboase e Testemunha). Evidencia-se um menor tombamento de plantas no tratamento LABOASE, esse fato deve estar relacionado ao melhor enraizamento das plantas e sanidade elevada de colmo.**



Figura 13 – (a) Colheita Testemunha; (b) Colheita área Laboase



Figura 14 – (a) e (b) Qualidade de grãos do Tratamento LABOASE



Figura 15 – FINALIZAÇÃO DA COLHEITA DOS CAMPOS

COLHEITA/PRODUTIVIDADE (19 a 22/02/2021)

Tabela 7 - PRODUTIVIDADE

Variáveis	Laboase	Testemunha
Peso líquido com desconto	206,69 sacas/ha ou	186,53 sacas/ha ou
	500,19/alqueire	451,40/alqueire
Diferença na produtividade	20,16 sacas/ha ou 48,79 sacas/alqueire	
Umidade (média)	17,76	19,01

***O desconto deriva apenas da umidade. Evidencio-se uma menor umidade no tratamento Laboase.**

INVESTIMENTO LABOASE / HECTARE:

PRODUTO	lts/ha	VALOR (R\$)
Plamax	0,16	27,20
Solobio	1,0	60,00
Enzimax	1,0	60,00

TOTAL do investimento: R\$ 147,20 /ha

LUCRATIVIDADE: 20,16 sacas de milho X R\$ 90,50 = R\$ 1824,48/ha - R\$ 147,20 =
R\$ 1.677,28.

****Lucratividade baseada no valor médio da saca de 60 kg de milho no estado de Santa Catarina, no dia 22/02/2021.**

LUCRATIVIDADE LÍQUIDA:

R\$ 1.677,28 por hectare ou R\$ 4.059,01 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 milho. Além disso, evidencia-se o aumento da produtividade em 20,16 sacas/ha (10,8%) 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