

DOSSIÊ LABOASE (TRIGO – 2020)

Responsável Técnico: Vinícius Estevão Wilkomm

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 4 repetições, de 5 metros lineares para cada tratamento, sendo escolhidas aleatoriamente 5 plantas para representarem cada tratamento na avaliação.

PADRÃO LABOASE (MIDS)

- **Plamax** (3,75 ml/kg de sementes) no TS;
- **Solobio** (1 lt/ha) na limpa de plantas daninhas, juntamente com o herbicida;
- **Trichofort** (1 lt/ha) em 2 aplicações, juntamente com o fungicida.

CRONOGRAMA

| ATIVIDADES | junho | julho | agosto | setembro | outubro | novembro |
|-----------------------------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|
| Tratamento de sementes | X | | | | | |
| Semeadura | X | | | | | |
| 1ª Avaliação (Germinação) | | X | | | | |
| Aplicação Solobio | | X | | | | |
| 1ª Aplicação Trichofort | | | X | | | |
| 2ª Avaliação | | | X | | | |
| 3ª Avaliação | | | | X | | |
| 2ª Aplicação Trichofort | | | | X | | |
| 4ª Avaliação (pré-colheita) | | | | | X | |
| Colheita | | | | | | X |

CONDUÇÃO DA LAVOURA

(19/06) - Visita técnica de acompanhamento do tratamento de sementes (TS).

Tratamento de sementes no galpão

- Método de tratamento: Máquina semi-industrial;

Tabela 1 – Parâmetros avaliados

| Variáveis | Laboase | Testemunha |
|------------------------|--|-------------------|
| Tratamento de sementes | Plamax (3,75 ml)* Cruiser (1,5 ml)* | Cruiser (1,5 ml)* |
| Variedade da semente | Audaz | Audaz |
| Vigor da semente | 85% | 85% |
| Marcação de bags | Plamax | Padrão Fazenda |

* Dose por kg de sementes.

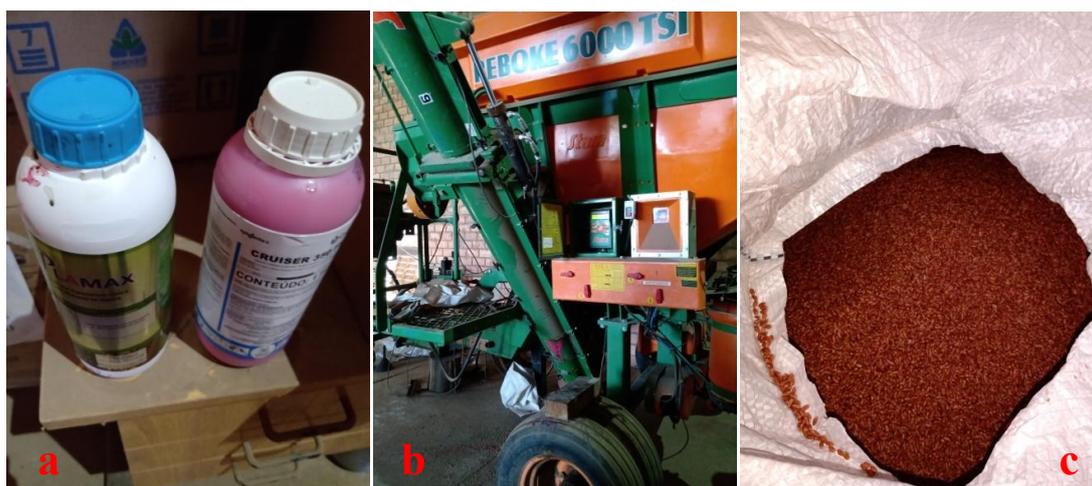


Figura 1a – Plamax e Cruiser utilizados no tratamento de sementes; **1b** – Máquina semi-industrial de tratamento de sementes; **1c** – Sementes tratadas com Plamax e Cruiser.

23/06/2020 - Visita técnica de acompanhamento da semeadura de trigo.

*Devido a problemas com o plantio na parte da manhã, o mesmo foi iniciado apenas a tarde. Foi necessário realizar uma passada de grade no local, para assim iniciar-se a semeadura do trigo.

Tabela 2 – Condições para semeadura

| Variáveis | Laboase | Testemunha |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| Variedade da semente | Audaz | - |
| Condições de solo para plantio | Úmido | - |
| Espaçamento entre linhas | 20 cm | - |
| Quant. de sementes/m | Aproximadamente 60 | - |
| Regulagem da semeadora | 170 kg de sementes/ha | - |
| Marcação das bandeirinhas | Laboase ao centro do talhão | Restante do talhão |

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



Figura 2 – Sementes tratadas com Plamax e Cruiser no bag (a) e na caixa da semeadora (b).



Figura 3 – (a) Semeadura do trigo; (b) Mapa da área

10/07/2020 - Visita técnica de avaliação de germinação (17 dias pós semeadura)

* O índice de germinação foi feito com base na semeadura de 60 sementes/metro linear.

GERMINAÇÃO PLAMAX

Tabela 3 – Parâmetros de germinação avaliados

| Variáveis | Laboase | Testemunha |
|----------------------|--------------------|-------------------|
| Quantidade de raiz | Alta | Baixa |
| Comprimento de raiz | Média (9,8 cm) | Média (6,4 cm) |
| Volume de raiz | Alto | Médio |
| Plantas dominantes | 4/5 | 2/5 |
| Plantas dominadas | 1/5 | 3/5 |
| Stand | 56,25 pl./m linear | 50,5 pl./m linear |
| Sanidade | Excelente | Razoável |
| Índice de germinação | 93,75% | 84,16% |

*Os dados apresentados estão expostos na figura 6 (primeira avaliação)

Metodologia de amostragem:



Figura 4a – Contagem de plantas por metro; **5b** – Retirada de plantas para avaliação; **5c** – Lavagem das raízes.

1ª AVALIAÇÃO (10/07/2020) aos 17 dias pós sementeira:

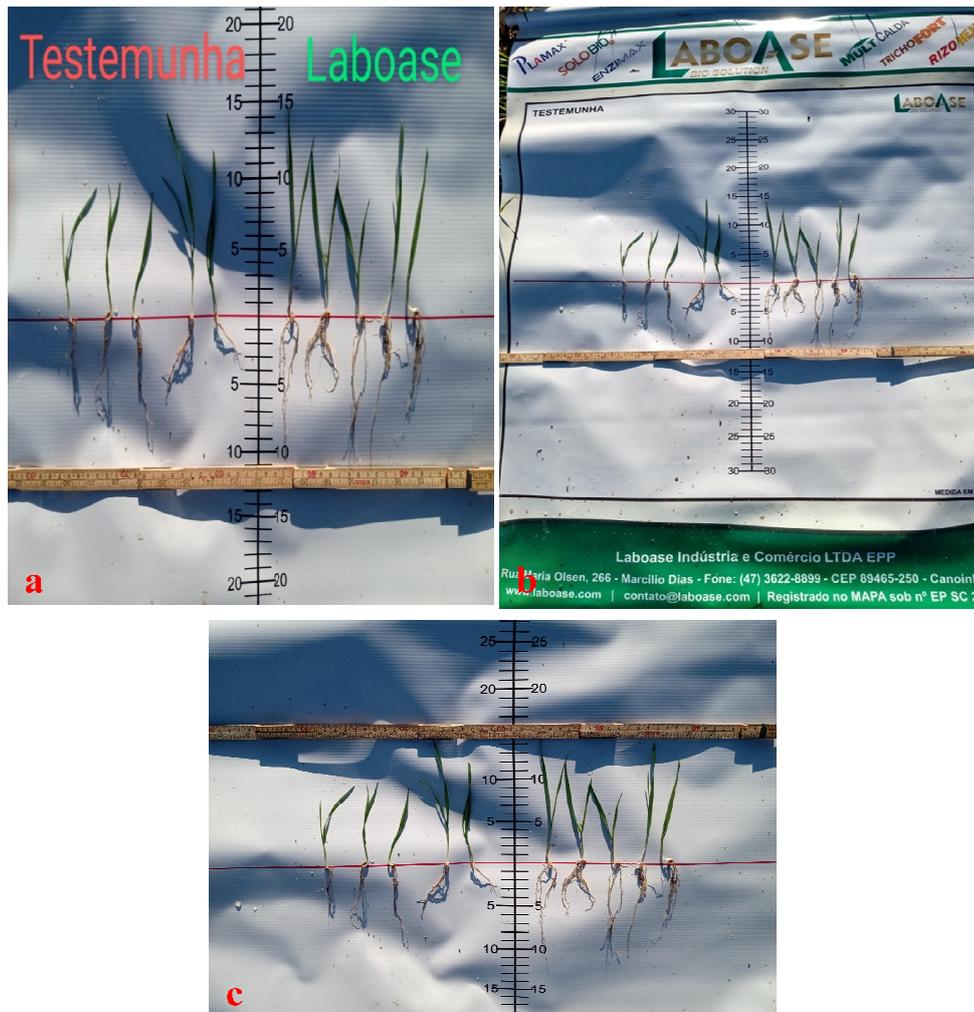


Figura 5a,5b e 5c – Avaliação de comprimento e volume de raízes e folhas de trigo.

21/07/2020 - Visita técnica de acompanhamento da aplicação de Solobio (28 dias pós semeadura)

Tabela 4 – Aplicação de Solobio

| Variáveis | |
|-----------------------|--|
| Produtos e dosagem/ha | Solobio (1 lt); 2,4D (1 lt); Karatê (28 ml); Nimbus (142 ml) |
| Plantas resistentes | Nabo |
| Histórico de doenças | Mofo branco |
| Vazão do pulverizador | 86 lts/ha |

*Foi utilizado o **Solobio** juntamente com outros produtos na limpa das plantas daninhas. **Na área testemunha foi retirado o Solobio.**

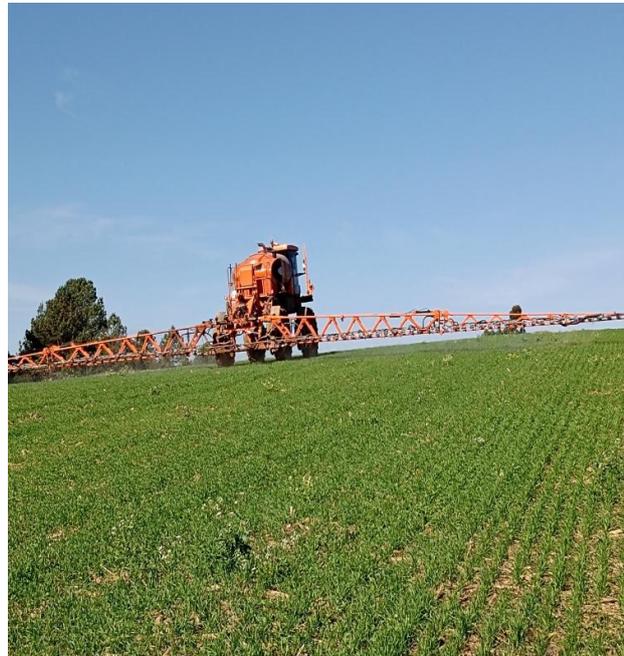


Figura 6a – Nabo competindo com o trigo; **6b** – Pulverização de herbicida juntamente com Solobio.

2ª AVALIAÇÃO (24/08/2020) – 61 dias pós semeadura:

*Obs: A avaliação das plantas quanto a quantidade de perfilhos foi realizada em 3 repetições, de 4 metros lineares para cada tratamento.

* A testemunha apresentou presença de colonização por fungos.

* A testemunha apresentou maior dano causado por fitotoxicidade ao fungicida em relação ao padrão Laboase.

* Visível o melhor desenvolvimento de perfilhos no Padrão Laboase.

SANIDADE E PERFILHAMENTO

Tabela 5 – Parâmetros avaliados no perfilhamento

| Variáveis | Laboase | Testemunha |
|---------------------|-----------------|----------------|
| Quantidade de raiz | Alta | Baixa |
| Comprimento de raiz | Média (17,5 cm) | Média (9,8 cm) |
| Volume de raiz | Alto | Médio |
| Stand (perfilhos) | 213/m linear | 184/m linear |
| Sanidade | Excelente | Razoável |



Figura 7 – Contagem de perfilhos (a); início da colonização de oídio na testemunha (b); desenvolvimento do trigo aos 61 dias pós semeadura (c).



Figura 8a – Trigo aos 61 dias pós semeadura com tecnologia Laboase; **9b** – Trigo padrão fazenda.

** Observação: no trigo padrão Laboase nota-se um maior fechamento das ruas, isso devido a ter apresentado um maior perfilhamento.

3ª AVALIAÇÃO (15/09/2020) aos 83 dias pós semeadura

*Espigas em processo de formação

Tabela 6 – Parâmetros avaliados no início da formação de espigas

| Variáveis | Laboase | Testemunha |
|--|---------|------------|
| Número de espigas totalmente formadas/m linear | 26 | 21 |
| Número de espiguetas por espigas (média) | 10,4 | 9,1 |

- Sanidade: Comprometida por oídio.

*** O tratamento Laboase apresentou menor incidência de doenças.**



Figura 9 – Plantas colonizadas por oídio (a e b); desenvolvimento de espiguetas aos 83 dias pós semeadura (c).

4ª AVALIAÇÃO (21/10/2020) aos 117 dias pós semeadura (pré colheita)

Tabela 3 – Parâmetros avaliados na pré colheita

| Variáveis | Laboase | Testemunha |
|-----------------------------|-----------|------------|
| Número médio de espigas/m | 134 | 117 |
| Diferença na % de espigas/m | 14,5% | - |
| Uniformidade de maturação | Excelente | Razoável |
| Sanidade de espiga | Excelente | Ótimo |

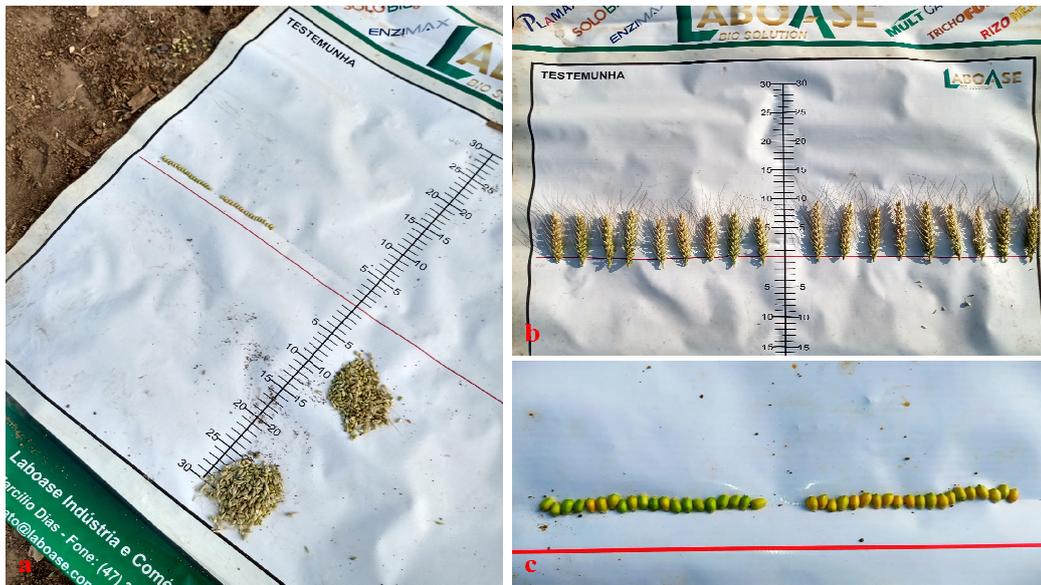


Figura 10 – Avaliação de sanidade de espigas e qualidade de maturação

COLHEITA – IMAGENS



Figura 11 – (a) Área total e, área Laboase destacada ao centro; (b) colheita.



Figura 12 – (a) colheita área Laboase; (b) grãos área Laboase.

COLHEITA/PRODUTIVIDADE (05/11/2020)

Tabela 4 - PRODUTIVIDADE

| Variáveis | Laboase | Testemunha |
|---------------------------|--|--|
| Peso Bruto | 82,4 sacas/ha | - |
| Peso líquido com desconto | 78,5 sacas/ha ou 190,0/alqueire | 65,3 sacas/ha ou 158,0/alqueire |
| Umidade | 13,2 | 13,2-15 |
| PH | 81 | 79-81 |

***Os grãos do tratamento Laboase foram destinados a sementes, devido à qualidade, uniformidade e umidade.**

INVESTIMENTO LABOASE / HECTARE:

| PRODUTO | lts/ha | VALOR (R\$) |
|----------------------------------|-------------|---------------|
| Plamax | 0,63 | 102,00 |
| Solobio | 1,0 | 60,00 |
| Trichofort (1ª aplicação) | 1,0 | 60,00 |
| Trichofort (2ª aplicação) | 1,0 | 60,00 |

TOTAL do investimento: R\$ 282,00 /ha

Lucratividade bruta: 13,2 sacas de trigo X R\$ 80,00 = R\$ 1.056,00/ha

LUCRATIVIDADE LÍQUIDA:

R\$ 774,00 por hectare ou 1.873,00 por alqueire.

Portanto afirmamos que a produtividade e qualidade estão diretamente ligadas a sanidade, confirmando a eficácia dos produtos Laboase na reconstituição e proteção do solo e plantas.

CONCLUSÃO

Podemos concluir que com o Programa MIDS Laboase podemos proporcionar maior sanidade e sustentabilidade na produção de trigo. Além disso, evidencia-se o aumento da produtividade em 13,2 sacas (20%) em relação à testemunha, gerando assim maior rentabilidade ao produtor rural.