

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E DA REFORMA AGRÁRIA - MAARA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA**

DESCRIÇÃO DA CULTIVAR DE TRIGO EMBRAPA 40

1. Entidade responsável pela proposta de recomendação:

Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT-EMBRAPA

2. Entidade responsável pela criação da cultivar:

Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT-EMBRAPA

3. Nome da cultivar: EMBRAPA 40

3.1. Identificação na experimentação: PF 84316



4. Cruzamento: PF 7650/NS 18-78//CNT 8/PF 7577

5. Genealogia: F14988-299F-99F-99F-1F-0F

6. Local e ano de cruzamento: C. Obregón, Sonora, México, 1979

7. Locais de coletas dos dados e anos

As informações a seguir apresentadas foram obtidas em Passo Fundo, RS, nos anos de 1992, 1993 e 1994.

8. Características vegetativas

8.1. Hábito: ereto

8.2. Sub-período da emergência ao espigamento: curto

Genótipos	Anos			
	1992	1993	1994	$\bar{X}$ 1992-1994
	----- dias -----			
PF 84316	84	84	81	83
Sonora 64	79	73	68	73
IAS 54	91	87	80	86
Jacuí	97	92	84	91
BR 23	87	88	81	85

8.3. Ciclo (emergência à maturação): curto*

Genótipos	Anos			
	1992	1993	1994	$\bar{X}$ 1992/94
	----- dias -----			
PF 84316	132	136	123	130
Sonora 64	129	128	117	125
IAS 54	140	141	128	136
Jacuí	149	148	129	142
BR 23	141	143	136	140

8.4. Estatura de plantas: média/alta*

Genótipos	Anos			
	1992	1993	1994	$\bar{X}$ 1992-1994
	----- cm- -----			
PF 84316	111	91	92	98
Sonora 64	84	61	67	70
IAS 54	92	80	84	85
Jacuí	111	95	110	105
BR 23	89	85	85	86

* Ocorrendo 2,3 % de plantas mais precoces e mais baixas e 0,4 % de plantas mais altas e tardias.

9. Características da folha bandeira

9.1. Disposição: ereta, tendendo a pendente

9.2. Comprimento médio da lâmina: 19,2 cm

10. Característica das aurículas

10.1. Coloração: predominantemente colorida, podendo ocorrer plantas com aurículas pouco coloridas e plantas com aurículas incolores.

11. Características do colmo

11.1. Comprimento médio do pedúnculo: 35,7 cm

11.2. Forma do nó superior: comprido

11.3. Diâmetro: fino

11.4. Espessura das paredes: - abaixo do nó superior: delgadas

- abaixo do terceiro nó superior: semi-espessas

12. Características da espiga e de seus componentes

12.1. Arista: aristada

12.2. Forma: fusiforme

12.3. Comprimento: semi-curta (média 80,8 mm)

12.4. Densidade: laxa, no limite para semi-laxa

12.5. Número médio de grãos por espiguetas: 3,0

12.6. Número médio de espiguetas por espiga: 15,6

13. Características da gluma

13.1. Pubescência: glabra

13.2. Coloração na maturação: clara

13.3. Comprimento: longa (média 9,6 mm)

13.4. Largura: média (média 3,5 mm)

13.5. Forma do ombro: oblíquo (93 %) e arredondado (7 %)

13.6. Forma da quilha: reta

13.7. Comprimento do dente: semi-curto (50 %) e semi-longo (50 %)

14. Características do grão

14.1. Forma: ovalado

14.2. Comprimento: médio (média 6,9 mm)

14.3. Coloração: vermelha

15. Outras características

15.1. Reação ao crestamento: moderadamente resistente

15.2. Acamamento: suscetível

16. Reação às doenças

16.1 Ferrugem da folha:

Reação sob condições controladas:

Resultados dos testes efetuados em plântulas, sob condições controladas, no CNPT, mostraram, para as raças abaixo enumeradas, que a linhagem PF 84316 apresentou a seguinte reação:

Raças:

B25: 2*3/3

B26: 3 2/3

B27: 0;

B29: 0;

B30: 0;

B31: 0;

B32: 0;

B33: 0;

B34: 3 0/3

B37: 0;

B38: 0;

B39: 0;

B40: 3

* 0, 2: resistente 3: suscetível /: avaliações distintas

A virulência das raças acima representa a virulência de todas as raças conhecidas ocorrentes no Brasil.

Reação no campo: em Passo Fundo, sob infecções natural e artificial.

10** MS TS (EPR 1991)

10 R TS (ER 1992)

R, 30 S (ESB 1993) 10 S (BC 1993)

5 MR (ESB 1994) 15 R (BC 1994)

1 a 99: porcentagem de área foliar infectada (Escala de Cobb modificada).

T: traço

R: resistente

MR: moderadamente resistente

MS: moderadamente suscetível

S: suscetível

“Apesar da suscetibilidade em estágio de plântula às raças virulentas ao gene Lr26, a reação em campo tem sido de baixa suscetibilidade”.

16.2. Ferrugem do colmo:

Reação sob condições controladas:

Resultados dos testes efetuados em plântulas, sob condições controladas, no CNPT, mostraram, para as raças abaixo enumeradas, que a linhagem PF 84316 apresentou a seguinte reação:

Reação:

G11: 0;
G15: 0;1⁻
G17: 0;1⁻
G18: 0;1
G19: 0;1
G20: 0;1
G21: 0;1
G22: 0;
G23: 0;1⁻
G24: 0;1⁻
G26: 0;
G27: 0;
G28: 1
G29: 0;1⁻
G30: 0;1
G31: 0;

Reação em campo: resistente

16.3. Oídio: - reação em casa de vegetação: suscetível

- reação em campo: suscetível

16.4. Septoriose das glumas: suscetível

16.5. Vírus do Mosaico do Trigo: moderadamente resistente

16.6. Carvão: suscetível

16.7. Outras doenças: reação não avaliada

17. Qualidade industrial

17.1. Peso médio do hectolitro: 76 kg/hl (dados de 1993 e 1994)

17.2. Peso médio de mil grãos: 31 g (dados de 1993 e 1994)

17.3. Proteína do grão*: - Valor médio: 15,5 % (base seca)

- Variação observada: 13,9 a 17,2 %

17.4. Dureza de grãos*: grão semi-duro - Valor médio: 44 seg (determinada pelo aparelho
Microhardness Tester, marca Brabender)

- Variação observada: 30 a 96 seg

17.5. Farinografia*:

- Tempo de desenvolvimento máximo: - Valor médio: 5,3 min

- Variação observada: 3,5 a 7,2 min

- Estabilidade: - Valor médio: 8,0 min

- Variação observada: 3,5 a 12,2 min

- Valor valorimétrico: - Valor médio: 57

- Variação observada: 48 a 67

17.6. Alveografia**:

- Força geral de glúten: - Valor médio: 233×10^{-4} J

- Variação observada: 111 a 398×10^{-4} J

- Relação entre a tenacidade e a extensibilidade (P/L):

- Valor médio: 1,25

- Variação observada: 0,72 a 2,20

* Dados obtidos no Laboratório de Qualidade Industrial de Trigo da EMBRAPA-CTAA

** Dados obtidos no Laboratório de Qualidade Industrial de Trigo da EMBRAPA-CNPT

18. Classe comercial: superior (classificação preliminar)

19. Eletroforese de gluteninas de alto peso molecular: N 5+10 17+18

20. Aptidão industrial:

Sugere-se o uso da cultivar EMBRAPA 40 em panificação e em fabricação de massas alimentícias e de “crackers”.

21. Disponibilidade de semente

21.1. Semente genética: 100 kg

21.2. Semente básica: 21,6 ton

22. Responsável pela produção de semente genética:

Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT-EMBRAPA

23. Responsável pela produção de semente básica:

Serviço de Produção de Sementes Básicas - SPSB-EMBRAPA

RECOMENDAÇÃO

Local e data: Porto Alegre, RS, março de 1995

Dados de rendimento: Vide Tabela 1.

Estados e regiões para a qual é recomendada:

Para todas as regiões tritícolas do estado do Rio Grande do Sul.

Entidade responsável pela descrição da cultivar:

Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT - EMBRAPA

TABELA 1. Resumo dos dados de rendimento da linhagem PF 84316, em relação às testemunhas

Região triticola	Ensaio ¹									
	ER - 1992		ESB - 1993			ESB - 1994			Média 1992/93/94	
	(1)	kg/ha (2)	(1)	kg/ha (3)	(3)	(1)	kg/ha (3)	(3)	(1)	kg/ha (2)(3)
I	1	3.741	77	1	3.487	92	1	3.342	111	3 3.523 93
II	1	2.600	87	2	2.719	81	1	2.356	96	4 2.599 86
III	3	3.759	102	5	2.766	109	5	2.493	106	13 2.890 106
IV	2	3.829	90	8	2.380	106	6	2.061	100	16 2.442 102
V	1	3.067	88	2	2.511	91	2	3.461	124	5 3.002 104
VI	1	3.287	95	2	3.077	110	2	2.874	120	5 3.038 111
VII	1	3.612	91	2	2.673	104	1	2.177	102	4 2.784 100
VIII	1	4.224	91	2	4.026	102	1	2.657	108	4 3.733 101
IX	-	-	-	1	2.148	90	1	1.475	90	2 1.812 90
Média	11	3.588	92	25	2.740	101	20	2.475	107	56 2.812 101

* ER = Ensaio Regional.

ESB = Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo Precoce.

(1) Número de ensaios considerados.

(2) Percentagem em relação a melhor testemunha em cada local.

(3) Percentagem em relação a média das testemunhas - BR 23, BR 35 e EMBRAPA 16.