

# AValiação DE GERMOPLASMA DE ARROZ PARA RESISTÊNCIA A *GERLACHIA ORYZAE*<sup>1</sup>

ANNE SITARAMA PRABHU<sup>2</sup> e IVAN PAULO BEDENDO<sup>3</sup>

RESUMO - Foram avaliadas, em casa de vegetação, cerca de 200 cultivares/linhagens nativas de arroz, introduzidas e melhoradas quanto à resistência à escaldadura (*Gerlachia oryzae*). Inoculações artificiais foram feitas nas folhas das plantas mantidas em bandejas, aos 30 dias após a sementeira, com discos de meio de cultura com micélio do fungo. O grau de resistência ou suscetibilidade baseou-se na severidade da doença, utilizando-se como parâmetro de avaliação a extensão da lesão. Entre as raças nativas, as cultivares Rexoro, Três Potes, Baixada e Prata Preto mostraram-se resistentes. Algumas fontes de resistência à brusone, como Colombia-1 e COL-14 exibiram resistência à escaldadura. As cultivares de sequeiro melhoradas, 'Araguaia' e 'Cuiabana' mostraram alto grau de suscetibilidade à escaldadura, quando comparadas à 'Guarani', 'Centro-América' e 'Cabaçu'.

Termos para indexação: escaldadura das folhas, *Rhynchosporium oryzae*, *Oryza sativa*, resistência varietal.

## EVALUATION OF RICE GERMOPLASM FOR RESISTANCE TO *GERLACHIA ORYZAE*

ABSTRACT - Two hundred exotic and land races including improved rice cultivars were screened in the greenhouse for resistance to leaf scald caused by *Gerlachia oryzae*. Artificial inoculations were made on the leaves with mycelial discs of the fungus from culture medium on leaves of 30-day old plants raised in trays. The degree of resistance or susceptibility was based on disease severity determined using lesion extension. Among the land races, the cultivars Rexoro, Três Potes, Baixada and Prata Preto were resistant. Some of the rice blast resistant sources such as cvs. Colombia-1, COL-14 were also resistant to leaf scald. The improved cultivars Araguaia and Cuiabana exhibited higher degree of susceptibility compared to cvs. Guarani, Centro-America and Cabaçu.

Index terms: leaf scald, *Rhynchosporium oryzae*, *Oryza sativa*, varietal resistance.

## INTRODUÇÃO

Entre as principais doenças do arroz, a escaldadura, causada por *Gerlachia oryzae*, (Hashioka & Yokogi) W. Gams (Syn. *Rhynchosporium oryzae*), vem se manifestando em níveis consideráveis, praticamente em todas as regiões brasileiras produtoras de arroz (Prabhu & Faria 1976, Santos & Campelo 1978, Souza Filho et al. 1979, Prabhu & Bedendo 1982). Embora não existam estimativas

quantitativas referentes aos prejuízos causados por essa enfermidade, as lavouras afetadas são desuniformes, dada a paralisação no crescimento, principalmente no primeiro ano de plantio de arroz nos solos de cerrado. Nos últimos anos, o uso de irrigação suplementar e elevadas dosagens de fertilizantes estão provocando altas severidades da escaldadura em arroz de sequeiro na região Centro-Oeste. A literatura aponta para o fato de que o aumento de adubação nitrogenada favorece o rápido desenvolvimento da doença (Verma & Agrawal 1975, Gutierrez 1960, Hashioka & Ikegami 1955, Hashioka & Makino 1956 citados por Ou (1985). Incidências variáveis de escaldadura em lavouras de arroz irrigado têm sido observadas em todos os estados do Brasil (Ri-

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 7 de novembro de 1989.

<sup>2</sup> Fitopatol., Ph.D., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAP), Caixa Postal 179, CEP 74000 Goiânia, GO.

<sup>3</sup> Eng.-Agr., Dr., Professor ESALQ-USP, CEP 13400 Piracicaba, SP.

beiro 1979, Prabhu & Bedendo 1982, Kempf 1983).

Os danos causados com a escaldadura podem ser reduzidos através do uso de cultivares resistentes. A procura de fontes de resistência a *G. oryzae* é importante para o melhoramento de arroz de sequeiro e irrigado. As avaliações de genótipos de arroz feitas nas condições de campo mostraram a existência de diferenças quanto aos graus de resistência (Amusingh & SenGupta 1981, Singh 1975, Raymundo 1979, Virmani e Sumo 1978, Dash et al. 1983). Os estudos preliminares feitos com inoculações artificiais para se obter uma pressão alta e uniforme mostraram diferenças varietais quanto à resistência dos genótipos de arroz (Faria & Prabhu 1980).

O presente trabalho objetivou avaliar as cultivares nativas e introduzidas, a fim de buscar fontes adicionais de resistência à escaldadura em condições controladas com inoculação.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados genótipos nacionais e introduzidos, utilizando-se a técnica de inoculação e avaliação desenvolvida por Faria & Prabhu (1980). As plântulas de arroz foram mantidas em bandejas de plástico, e após 30 dias da semeadura foram inoculadas. A inoculação foi feita com discos de micélio do fungo

(4 mm diâmetro) de seis a sete dias de idade, com posterior incubação em câmara úmida, por 96 horas. As temperaturas noturnas e diurnas variaram entre  $18 \pm 2^\circ\text{C}$  e  $29 \pm 2^\circ\text{C}$ , respectivamente, durante o período de incubação, em diferentes testes. A extensão da lesão desde o ponto de inoculação foi usada como parâmetro de avaliação da resistência. O tamanho da lesão de cada entrada em teste foi comparada pelo teste 't', em relação à testemunha suscetível, IAC 120. O índice de severidade da doença (ISD) em cada cultivar/linhagem em teste foi calculada através da seguinte fórmula:  $\text{ISD} = \text{LE}(\text{CT}) / \text{E}(\text{TP})$ , onde LE(CT) e LE(TP) são a extensão das lesões nas cultivares em teste e testemunha padrão, respectivamente. A testemunha-padrão em cada teste constituiu a cultivar que apresentou o menor comprimento de lesão e que não diferiu significativamente da testemunha suscetível (IAC 120). As cultivares com índices de severidades menor do que "1" foram consideradas relativamente resistentes, enquanto que as com índices maiores do que "1" foram consideradas relativamente suscetíveis. A testemunha suscetível (cv. IAC 120) foi mantida em todos os testes a fim de se obterem resultados comparáveis em diferentes condições ambientais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos testes das cultivares nacionais encontram-se na Tabela 1. O comprimento da lesão em algumas cultivares foi maior do que na testemunha suscetível. As

cultivares Agulhinha, Branco Três Meses e Brejeiro evidenciaram altas severidades de escaldadura. Essas cultivares poderão ser utilizadas como padrões suscetíveis nas avaliações de germinoplasma de arroz nas condições de campo. Por outro lado, as cultivares como Rexoro, Baixada e Prata Preto foram relativamente resistentes, com índices de severidade de doen-

**TABELA 1.** Comprimento médio de lesão nas folhas e índice de severidade de escaldadura (*Gerlachia oryzae*) das cultivares nacionais de arroz.

Cultivares <sup>1</sup>	Número de registro no BAG <sup>2</sup>	Comprimento de lesão (cm)	Índice de severidade da doença <sup>6</sup>
IAC 120 (TS) (I) <sup>7</sup>	- <sup>5</sup>	1,85 ± 0,63 <sup>3</sup>	1,05
Lageado (I)	CNA 0002361	2,57 ± 0,30	1,45
Batatais (S) <sup>8</sup>	-	2,42 ± 0,22	1,36
Jaguari (S)	CA 780193	2,37 ± 0,45	1,34
Cana Roxa (S)	CA 780271	2,37 ± 0,49	1,34
Paga dívida (I)	CA 840144	2,30 ± 0,69	1,30
Bico ganga (S)	CNA 6427	2,23 ± 0,36	1,26
Jaraguá (S)	CA 780323	2,18 ± 0,49	1,23
M 51 (S)	-	2,18 ± 0,48	1,23

ça menores que "1" entre as avaliadas.

As médias de comprimento de lesões e índice de severidades de escaldadura das cultivares/linhagens introduzidas são apresentadas na Tabela 2. Verifica-se que, entre as avaliadas, somente Kanto 51, Colombia-1, COL-14, IR 9669-PP836-1, IR 9559-PP889-1 e IR 3464-217-1-3 foram resistentes, com comprimento de lesão menor do que o da testemunha suscetível. Coincidentemente, essas cultivares/linhagens, com exceção de Kanto 51, são resistentes à brusone. A cultivar Colombia-1 foi uma das fontes mais utilizadas para incorporação de resistência à brusone nas cultivares comerciais de arroz irrigado. O comprimento de lesão de outras fontes de resistência à brusone, como Tetep, BG 90-2 e Raminad STR-3 (Prabhu et al. 1982), não diferiu significativamente da testemunha suscetível ao nível de 0,001 de probabilidade. A ausência de diferenças interespecíficas quanto ao tipo de reação entre as espécies selvagens *O. glaberrima*, *O. niyara* e genótipos pertencentes

TABELA 1. Continuação.

Cultivares <sup>1</sup>	Número de registro no BAG <sup>2</sup>	Comprimento de lesão (cm)	Índice de severidade da doença <sup>6</sup>
Dourado precoce (S)	CNA 6430	2,12 ± 0,44	1,20
IAC 25 (S)	-	2,09 ± 0,54	1,18
Barbalha (S)	CA 780310	2,00 ± 0,37	1,13
Pratão precoce (S)	CA 790125	1,92 ± 0,43	1,08
IAC 101 (S)	CNA 000321 <sup>4</sup>	1,85 ± 0,41	1,05
Caloro (TP) (I)	CNA 6428	1,77 ± 0,45	1,00
IAC 120 (TS)	-	1,74 ± 0,54	1,09
Branco 5 meses (S)	-	2,04 ± 0,38	1,28
Maranhão (S)	-	1,93 ± 0,22	1,25
Enche tulha (S)	CA 780033	1,77 ± 0,61	1,11
Saquarema (S)	CA 780235	1,71 ± 0,46	1,08
V 101 (S)	CA 780028	1,67 ± 0,56	1,05
De abril (I)	CNA 6429	1,64 ± 0,33	1,03
Arroz de maio (I)	CA 780106	1,62 ± 0,67	1,02
L-365 (S)	CA 780034	1,62 ± 0,41	1,02
Branco (S)	CA 780001	1,60 ± 0,36	1,01
Texas patna (TP) (I)	-	1,59 ± 0,47	1,00
IAC 120 (I)	-	2,22 ± 0,26	1,22
Douradinho (I)	CA 780289	2,60 ± 0,43	1,43
Campineiro (S)	CA 780333	2,45 ± 0,36	1,35
Arcos brancos (S)	CA 780300	2,36 ± 0,38	1,30
Agulha vermelha (S)	CA 790204	2,26 ± 0,24	1,24
Venez roxo (I)	CA 780127	2,25 ± 0,24	1,24
Santo Antônio (S)	CA 780151	2,19 ± 0,26	1,20
Imperador	-	2,07 ± 0,31	1,14
Tiririca (I)	CA 780103	1,91 ± 0,14	1,05
Agulhinha anão (TP) (I)	-	1,82 ± 0,31	1,00
Rexoro (I)	CA 780104	1,42* ± 0,17 <sup>4</sup>	0,80
IAC 120 (TS) (I)	-	2,34 ± 0,83	1,23
Três meses (S)	CA 780018	2,93 ± 0,28	1,54
Pingo D'água (I)	CA 780093	2,78 ± 0,52	1,46
Bico ganga (S)	CA 790213	2,67 ± 0,45	1,41
Arroz branco (S)	CA 830070	2,59 ± 0,33	1,36
Toro (S)	CA 790248	2,52 ± 0,50	1,33
Cateto seda (S)	CA 780044	2,35 ± 0,24	1,24
Paga dívida (I)	CA 840144	2,20 ± 0,42	1,16
Bacaba (S)	CA 780086	2,11 ± 0,77	1,11
T 9 (TP)	-	1,90 ± 0,26	1,00
Três potes (S)	CA 780061	1,48* ± 0,30	1,78
IAC 120 (TS) (I)	-	1,96 ± 0,26	1,28
Manteiga (S)	CA 780014	2,32 ± 0,41	1,52
Híbrido C-12 (S)	CA 780394	2,31 ± 0,50	1,51
Chatinho branco (S)	CA 780311	2,15 ± 0,34	1,41
Rendimento (S)	CA 780204	2,15 ± 0,43	1,41

TABELA 1. Continuação.

Cultivares <sup>1</sup>	Número de registro no BAG <sup>2</sup>	Comprimento de lesão (cm)	Índice de severidade da doença <sup>6</sup>
Santo antônio (S)	CA 780151	1,93 ± 0,43	1,26
Guapão (S)	CA 780124	1,80 ± 0,46	1,18
Cristal (S)	CA 780159	1,75 ± 0,41	1,14
Tavares (S)	CA 780284	1,75 ± 0,41	1,14
Mogi (S)	CA 700396	1,63 ± 0,51	1,07
Beira campo (S)	CA 780146	1,58 ± 0,47	1,03
IR 9669-PP 830-1 (TP) (I)	-	1,53 ± 0,31	1,00
IAC 120 (TS) (I)	-	3,04 ± 0,47	1,36
Semente comum (S)	CA 780327	3,45 ± 0,51	1,54
Conquista (S)	CA 780192	3,45 ± 0,70	1,54
Limeira (S)	CA 780303	3,17 ± 0,54	1,42
Bico preto (S)	CA 780280	2,91 ± 0,49	1,30
Pedregulho (S)	CA 780238	2,88 ± 0,92	1,29
IAC 21 (S)	CNA 6426	2,86 ± 0,68	1,28
Carolina (S)	CA 780346	2,81 ± 0,43	1,25
Rabo de burro (TP) (S)	-	2,24 ± 0,60	1,00
Prata preto (S)	-	2,16* ± 0,64	0,96
Baixada (I)	CA 780118	2,13* ± 0,26	0,95
IAC 120 (TS) (I)	-	2,21 ± 0,60	1,32
Meio agulha (S)	CA 780228	2,43 ± 0,56	1,46
Amarelinho (S)	CA 780351	2,39 ± 0,63	1,43
Rio branco (S)	CA 780115	2,27 ± 0,43	1,36
Agulha ligeiro (S)	CA 800155	2,24 ± 0,44	1,34
Amarelão tardio (S)	CA 780338	2,05 ± 0,53	1,23
Gergelinho (PI) (S)	CA 780232	1,80 ± 0,35	1,08
Jaraguá (TR) (S)	CA 780323	1,67 ± 0,38	1,00
IAC 120 (TS) (I)	-	2,34 ± 0,41	1,23
Agulhinha (I)	CA 780007	3,05* ± 0,44	1,61
Alfinete (S/I)	-	2,68 ± 0,40	1,41
Agulha (I)	CA 780404	2,60 ± 0,57	1,37
Casado (S)	CA 780268	2,36 ± 0,45	1,24
Bico roxo (S)	CA 780382	2,32 ± 0,48	1,22
Hipe (S)	CA 780388	2,29 ± 0,38	1,21
Sequeiro ou Paraná (S)	CA 780019	2,19 ± 0,42	1,15
Paulistinha (S)	CA 780081	2,19 ± 0,63	1,15
Campininha (S)	CA 780042	2,15 ± 0,50	1,13
Mimoso (S)	CA 780380	1,91 ± 0,28	1,01
IR 1544-238-2-3 (TP) (I)	-	1,90 ± 0,26	1,00
IAC 120 (TS) (I)	-	2,08 ± 0,26	1,80
Branco três meses (S)	CA 780020	3,13* ± 0,30	1,74
Brejeiro (S)	CA 780015	2,95* ± 0,36	1,64
Iguape Redondo (S)	CA 780378	2,66 ± 0,55	1,48

TABELA 1. Continuação.

Cultivares <sup>1</sup>	Número de registro no BAG <sup>2</sup>	Comprimento de lesão (cm)	Índice de severidade da doença <sup>6</sup>
Agulha dourada (S)	CA 780283	2,46 ± 0,58	1,37
90 Dias (S)	-	2,25 ± 0,34	1,25
Cutião branco (S)	CA 780085	2,12 ± 0,39	1,18
Douradinho (I)	CA 780075	2,12 ± 0,55	1,18
Maranhão vermelho (S)	CA 780013	2,09 ± 0,47	1,16
Sobradinho (S)	CA 780387	1,93 ± 0,26	1,07
Matão (I)	CA 800043	1,84 ± 0,42	1,02
IR-8/Engkateka/ Secupak (TP) (I)	-	1,80 ± 0,18	1,00
IAC 120 (TS) (I)	-	1,70 ± 0,35	1,21
Guapinho (S)	CA 780022	1,72 ± 0,23	1,22
Dourado catanduva (S)	-	1,71 ± 0,22	1,21
Mineirinho (S)	CA 782390	1,70 ± 0,21	1,21
Branco 90 dias (S)	CA 780017	1,52 ± 0,20	1,21
Paulistinha (S)	CA 780083	1,66 ± 0,18	1,18
Bico roxo (S)	CA 780382	1,66 ± 0,21	1,18
Agulha branca (S)	CA 780012	1,66 ± 0,21	1,18
Agulhão (S)	CA 780006	1,57 ± 0,21	1,11
Squarema (TP) (S)	CA 780235	1,41 ± 0,37	1,00

<sup>1</sup> Cada grupo de cultivares/linhagens é comparado com testemunha suscetível (TS) indicada (cv. IAC 120).

<sup>2</sup> Número de registro no Banco de Germoplasma (BAG), CNPAF-EMBRAPA, Goiânia, GO.

<sup>3</sup> Desvio padrão de média.

<sup>4</sup> As médias seguidas por asteriscos (\*) são diferentes significativamente da testemunha suscetível (IAC 120) a nível de P<0,001, pelo teste 't'.

<sup>5</sup> As cultivares/linhagens não são registradas no BAG do CNPAF/EMBRAPA, Goiânia, GO.

<sup>6</sup> O índice de severidade de doença é calculado dividindo o comprimento médio de lesão de cultivar/linhagem em teste pelo comprimento médio de lesão de testemunha padrão (TP) em cada teste.

<sup>7</sup> (I) - refere-se a material irrigado ou de várzea úmida.

<sup>8</sup> (S) - refere-se a material de sequeiro.

a *O. sativa*, comprovou resultados anteriores (Prabhu & Bedendo 1982).

O índice de severidade de cultivares de arroz de sequeiro recentemente lançadas encontra-se na Tabela 3. As cultivares Araguaia e Cuiabana, resistente e moderadamente resistente à brusone, respectivamente, foram mais

suscetíveis do que a Centro-América, Guarani, Cabaçu e a cultivar comercial IAC 165. Esses resultados mostram a necessidade de incluir fontes de resistência à escaldadura quando da execução de cruzamentos de arroz visando incorporar resistência à brusone.

**TABELA 2. Comprimento médio de lesão nas folhas e índice de severidade de escaaldadura (*Gerlachia oryzae*) das cultivares/linhagens introduzidas de arroz<sup>1</sup>.**

Cultivar/Linhagem <sup>2</sup>	Comprimento de lesão (cm)	Índice de severidade da doença <sup>3</sup>
IAC 120 (TS)	1,85 ± 0,62 <sup>3</sup>	1,05
BG 90-2	2,76 ± 0,40	1,55
NP 125	2,46 ± 0,21	1,38
<i>O. nivara</i>	2,45 ± 0,60	1,38
<i>O. glaberrima</i>	2,38 ± 0,42	1,34
Raminad STR 3	2,32 ± 0,56	1,31
Dular	2,22 ± 0,20	1,25
Zenith	2,05 ± 0,51	1,16
Sha-Tiao-Taso	1,95 ± 0,41	1,10
Caloro (TP)	1,77 ± 0,45	1,00
IAC 120 (TS)	2,08 ± 0,26	1,16
CIAT I	2,67* ± 0,38 <sup>4</sup>	1,48
CIAT II	2,54 ± 0,48	1,41
CIAT 10	2,38* ± 0,36	1,32
CIAT 13	2,10 ± 0,38	1,17
CIAT 12	2,01 ± 0,48	1,12
C <sup>4</sup> - 63 <sup>3</sup> /Tetep	1,99 ± 0,50	1,11
CIAT 14	1,95 ± 0,28	1,08
B 24	1,82 ± 0,18	1,01
IR 8/Engkatek/ Secupak (TP)	1,80 ± 0,18	1,00
Colombia I	1,48* ± 0,34	0,82
IAC 120 (TS)	3,34 ± 0,41	1,23
Col. 21	2,53 ± 0,22	1,33
Tadukan	2,41 ± 0,22	1,27
IR 1416-128-5-8	2,38 ± 0,31	1,25
Dissi hatif	2,23 ± 0,31	1,17
Caloro	2,14 ± 0,46	1,13
Tetep	2,12 ± 0,41	1,12
Daion	2,10 ± 0,42	1,11
CO 124	1,96 ± 0,50	1,03
IR 1544-238-2-3(TP)	1,90 ± 0,26	1,00
Col. 14	1,78* ± 0,30	0,94
IAC 120 (TS)	2,22 ± 0,20	1,22
P 1342	2,62 ± 0,43	1,44
P 1349	2,59 ± 0,24	1,42
P 1342	2,59 ± 0,31	1,42
P 1367	2,39 ± 0,20	1,31
P 1343	2,18 ± 0,50	1,20
P 1343	2,12 ± 0,22	1,16
P 1345	2,09 ± 0,26	1,15

**TABELA 2. Continuação.**

Cultivar/Linhagem <sup>2</sup>	Comprimento de lesão (cm)	Índice de severidade da doença <sup>3</sup>
P 1327	2,08 ± 0,47	1,14
P 1342	2,07 ± 0,31	1,14
P 1345	2,06 ± 0,17	1,13
Agulhinha anão (TP)	1,82 ± 0,31	1,00
IAC 120 (TS)	1,96 ± 0,26	1,28
IR 3261-97-9-2-2	1,90 ± 0,36	1,24
IR 9559-PP836-1	1,81 ± 0,34	1,18
C46-15	1,77 ± 0,27	1,16
IR 4547-6-2-5	1,61 ± 0,38	1,05
IR 9559-PP870-1	1,61 ± 0,32	1,05
158/54	1,60 ± 0,33	1,05
IR 9669-PP830-1(TP)	1,53 ± 0,31	1,00
IR 9559-PP889-1	1,38* ± 0,31	0,90
IR 9669-PP836-1	1,29* ± 0,33	0,84
IAC 120 (TP)	3,04 ± 0,47	1,36
B 40	3,31 ± 0,57	1,48
IR 2823-271-4	3,25 ± 0,40	1,45
IR 2071-105-9-4-6	3,19 ± 0,60	1,42
IR 2053-522-5-4	3,10 ± 0,49	1,38
IR 3397-33-3-5	2,75 ± 0,49	1,23
IR 9671-9-1-8-3	2,73 ± 0,41	1,22
IR 2061-464-2-4-4-6	2,72 ± 0,42	1,21
IR 4570-83-3	2,61 ± 0,44	1,17
Rabo de burro (TP)	2,24 ± 0,60	1,00
IR 3464-217-1-3	2,14* ± 0,46	0,96
IAC 120 (TS)	2,21 ± 0,60	1,32
IR 4493-6-1-1	3,01 ± 0,25	1,80
IR 4722-251-4	2,94 ± 0,17	1,76
Tetep	2,72 ± 0,42	1,63
IR 4625-4-3	2,58 ± 0,50	1,54
IR 4493-2-4-2	2,53 ± 0,35	1,51
IR 4547-16-3-4	2,48 ± 0,51	1,49
CR 1113	2,43 ± 0,56	1,46
NP 125	2,41 ± 0,29	1,44
IR 3262-3-9-3-4	2,23 ± 0,40	1,43
IR 946-33-2-2-2-2	2,31 ± 0,55	1,38
B 2549b-Sm-5-3 2085	2,01 ± 0,42	1,20
Raminad STR-3	1,93 ± 0,39	1,15
Jaraguá (TP)	1,67 ± 0,49	1,00
IAC 120 (TS)	2,34 ± 0,83	1,23
INIAP-7	2,55 ± 0,60	1,34
Bamoa A-75	2,37 ± 0,53	1,25
P 1264	2,27 ± 0,33	1,19
Diwani	2,25 ± 0,53	1,18

TABELA 2. Continuação.

Cultivar/Linhagem <sup>2</sup>	Comprimento de lesão (cm)	Índice de severidade da doença <sup>5</sup>
P 1270	2,23 ± 0,56	1,17
P 1278	2,23 ± 0,66	1,17
P 1277	2,00 ± 0,64	1,05
T 9 (TP)	1,90 ± 0,76	1,00
Kanto 51	1,60*± 0,45	0,84
IAC 120 (TS)	1,74 ± 0,54	1,09
IR 3525-46-1-4	2,26 ± 0,54	1,42
Tetep	2,25 ± 0,60	1,42
IR 2823-101-6-3	2,10 ± 0,40	1,32
IR 823-101-1-3	1,92 ± 0,35	1,21
IR 2823-295-3-2	1,93 ± 0,67	1,21
IR 1544-238-2-3(TP)	1,89 ± 0,40	1,19
IR 3261-9-1-1622	1,85 ± 0,50	1,16
IR 2793-80-1	1,68 ± 0,30	1,06
IR 2823-399-5-6	1,65 ± 0,50	1,04
IR 2619-70-3-1	1,63 ± 0,38	1,03
Texas patna (TP)	1,59 ± 0,47	1,00
IAC 120 (TS)	1,70 ± 0,35	1,21
IR 4227-240-3-2	2,06 ± 0,40	1,46
B-40	1,90 ± 0,43	1,35
Ceysvoni (69141/9)	1,86 ± 0,20	1,32
IR 4712-32-2	1,80 ± 0,08	1,28
IR 4227-170-2-1	1,78 ± 0,38	1,26
CIWINI (67-H-20-7-1)	1,65 ± 0,26	1,17
IR 3712-27	1,62 ± 0,35	1,15
Awini (SML 1144)	1,53 ± 0,16	1,09
Alupi (SML 242)	1,51 ± 0,17	1,07
Saquarema (TS)	1,41 ± 0,37	1,00

<sup>1</sup> Os materiais são provenientes do Segundo viveiro Internacional de *Pyricularia* de arroz na América Latina (VIPAL-1979).

<sup>2</sup> Cada grupo de cultivares/linhagens em teste é comparado com a testemunha suscetível (TS) indicada (cv. IAC 120).

<sup>3</sup> Desvio padrão de média.

<sup>4</sup> As médias seguidas por asteriscos (\*) são diferentes significativamente da testemunha suscetível (IAC 120) ao nível de P<0,001 pelo teste 't'.

<sup>5</sup> O índice de severidade de doença é calculado dividindo-se o comprimento médio da lesão da cultivar/linhagem em teste pelo comprimento médio da lesão da testemunha padrão (TP) em cada teste.

TABELA 3. Comprimento médio da lesão nas folhas e índice de severidade de escaaldadura (*Gerlachia oryzae*) das cultivares melhoradas de arroz de sequeiro<sup>1</sup>.

Cultivar	Comprimento da lesão (cm)	Índice de severidade da doença <sup>3</sup>
IAC 120 (TS)	1,99 ± 0,69 <sup>1</sup>	1,12
Araguaia	2,62*± 0,83	1,48
Cuiabana	2,47*± 0,69	1,40
IAC 165 (cv. comercial)	2,23 ± 0,63	1,26
Rio Paranaíba	2,08 ± 0,59	1,17
Cabaçu	1,96 ± 0,57	1,11
Guarani	1,83 ± 0,57	1,03
Centro América(TP)	1,76 ± 0,43	1,00

<sup>1</sup> Desvio padrão da média.

<sup>2</sup> As médias seguidas por asteriscos (\*) são diferentes significativamente da testemunha suscetível (TS) indicada (IAC 120) ao nível de P<0,001 pelo teste 't'.

<sup>3</sup> O índice de severidade de doença é calculado dividindo-se o comprimento médio da lesão da cultivar em teste pelo comprimento médio da lesão da testemunha padrão (TP).

### CONCLUSÕES

1. Os genótipos nativos e introduzidos apresentaram diferenças quanto ao grau de severidade da doença.

2. Alguns genótipos, fontes de resistência à brusone, exibiram resistência à escaaldadura.

3. As cultivares destacadas como as de maior grau de resistência e de suscetibilidade poderão ser utilizadas como testemunhas para seleção de linhagens superiores nas condições de campo.

4. A disponibilidade de reduzido número de genótipos resistentes à escaaldadura requer a procura contínua de fontes adicionais de resistência.

## REFERÊNCIAS

- AMUSINGH, S. & SENGUPTA, P.K. Screening of rice cultivars against leaf scald disease under natural and artificial inoculation conditions. **Int. Rice Common Newsl**, 32(1):35-7, 1981.
- DASH, S.C.; MAHANTA, I.C.; OJHA, K.C. Reaction of some rice varieties to leaf scald disease. **Indian J. Agric. Sci.**, 53(6):478, 1983.
- FARIA, J.C. & PRABHU, A.S. A simple and uniform screening technique for evaluations of resistance of rice to *Rhynchosporium oryzae*. **Plant. Dis. Rep.**, 64:845-6, 1980.
- GUTIERREZ, L.C. de. Leaf scald of rice, *Rhynchosporium oryzae*, in Costa Rica. **Plant Dis. Rep.**, 44:294-5, 1960.
- KEMPF, D. Controle de moléstias. **Lav. arroz.**, Porto Alegre, 37:28-32, 1983.
- OU, S.H. **Rice diseases**. Key, Surrey, England. Common Wealth Mycological Institute, 1985. 380p.
- PRABHU, A.S. & BEDENDO, I.P. Reações de diversos gêneros e espécies de gramíneas a infecção por *Rhynchosporium oryzae*. **Pesq. agropec. bras.**, Brasília, 17(5):703-8, 1982.
- PRABHU, A.S. & FARIA, J.C. **Deficiência de zinco e doenças foliares do arroz**. Goiânia, EMBRAPA-CNPAF, 1976. 2p. (EMBRAPA-CNPAF. Indicações de Pesquisa, 2).
- PRABHU, A.S.; BEDENDO, I.P.; FARIA, J.C.; SOUZA, D.M. de; AMARAL, J.R.M. Fontes de resistência vertical à *Pyricularia oryzae* em arroz. **Summa phytopathol.**, 8:78-89, 1982.
- RAYMUNDO, S.A. Leaf scald disease of rice in Sierra Leone. **IRRN**, 4:12, 1979.
- RIBEIRO, A.S. **Doenças de arroz irrigado**. Pelotas, EMBRAPA-UEPAE de Pelotas, 1979. 44p. (EMBRAPA-UEPAE de Pelotas. Circular Técnica, 3).
- SANTOS, A.A. & CAMPELO, G.J.A. **Doenças de arroz (*Oryza sativa*) no Estado do Piauí e seu controle**. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1978. 7p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Comunicado Técnico, 5).
- SINGH, R.A. Varietal resistance to *Rhynchosporium oryzae*. **Int. Rice Common Newsl.**, 24(2):105-6, 1975.
- SOUZA FILHO, B.F.; OLIVEIRA, A.B.; NETO, S.A.; FERNANDES, G.M.B. **Aspectos patológicos do arroz (*Oryza sativa* L.) no Norte Fluminense**. Rio de Janeiro, PESAGRO, 1979. 4p. (Comunicado Técnico, 33).
- VERMA, M.L. & AGRAWAL, K.C. Leaf scald disease on rice. **Int. Rice Comm. Newsl.**, 24:105-6, 1975.
- VIRMANI, S.S. & SUMO, F.J. Incidence of leaf scald disease on dryland Rainfed Rice in Liberia. **IRRN**, 3(4):5-6, 1978.