

TOMATE PARA INDÚSTRIA IPA 1-2(1)

CYRO PAULINO DA COSTA
(Prof. Assistente ESALQ-USP)

EDINARDO FERRAZ
(Pesquisador IPA)

LUIZ JORGE DA G. WANDERLEY
(Pesquisador IPA)

PAULO CÉSAR T. DE MELO
(Pesquisador IPA)

JOSÉ P. DE M. SOUTO
(Pesquisador IPA)

DIRCEU T. DE LIMA
(Eng^o Agr^o DAA-EX./SUDENE)

MANOEL A. DE QUEIROZ
(Pesquisador CPATSA/EMBRAPA)

JONAS ARAÚJO CANDEIA
(Pesquisador IPA)

HEMIR M. E SILVA
(Eng^o Agr^o BRASCAN NORDESTE)

Dentre os fatores limitantes da produção de tomate para a indústria, no Sub-Médio São Francisco, destacam-se o ataque por nematódeos parasitos de raízes e o baixo "pegamento" dos frutos, principalmente nas épocas de temperaturas adversas, quando são atingidos picos com máximas acima de trinta graus centígrados e mínimas acima de vinte.

Visando a relacionar linhagens de tomateiros (*Lycopersicon esculentum* Mill.), resistentes a nematódeos e com alto "pagamento" em condições adversas de temperatura, foram avaliados, nos anos de 1972 e 1973, cento e quatro cultivares de tomate industrial, em duas épocas, no Campo Experimental de Jatinã-IPA, em Belém do São Francisco, PE.

Das cultivares testadas, a "Rossol VFN" mostrou resistência a nematódeos e características agrônômicas desejáveis, apresentando, contudo, um índice de apenas 50% de "pagamento" dos frutos, em condições adversas.

(1) Trabalho conduzido através do Convênio SUDENE/EMBRAPA/BRASCAN/NE/BNB/ IPA, com o assessoramento do Setor de Hortaliças do Instituto de Genética da ESALQ-USP.

Cultivares como a "La Bonita", a "M-128" e a "Nova" apresentaram excelente capacidade de "pegamento" nas duas épocas ensaiadas, mostrando-se, entretanto, susceptíveis a nematódeos.

Dentre as novas cultivares obtidas, evidenciaram-se a IPA-1 e a IPA-2.

NOVAS CULTIVARES - DESCRIÇÃO E COMPORTAMENTO EXPERIMENTAL IPA-1 - Descrição

A cv. IPA-1, nova linhagem experimental (75, 3, 2M) para a indústria, derivada de cruzamento efetuado entre a "Rossol VFN" e a "La Bonita", através de seleção pelo método genealógico ("pedigree"), apresenta frutos de tamanho médio de formato periforme, com 2 a 3 lóculos, coloração vermelha uniforme, tanto interna quanto externamente, bom fechamento estilar, boa inserção peduncular e firmeza mediana.

O esquema do registro genealógico da cultivar IPA-1 encontra-se no Anexo 1.

A planta possui "crescimento determinado", é mais compacta do que a "Rossol VFN" e tem boa cobertura. É dotada de maturação precoce e apresenta boa uniformidade de colheita, produzindo, aproximadamente, com 90 dias, após o transplante, sendo suas características mais importantes, a resistência a nematódeos e a boa capacidade de frutificação, sob condições adversas.

IPA - 1 - Comportamento Experimental

Em ensaio preliminar realizado no Campo Experimental de Jatinã - IPA, no delineamento de blocos ao acaso com seis repetições, foi verificada a produção da IPA-1 em relação a cultivares parentais e a outras linhagens promissoras. Os resultados de produção encontram-se na Tabela 1.

TABELA 1. Produção de cultivares de tomate

Cultivar	Produção (t/ha)
Rossol	23,20 ab
La Bonita	16,49 b
R x LB 75.3.2M (IPA-1)	30,03 a
R x LB 112.4.1.M	21,11 ab
R x LB 22.1.1.M	25,08 ab

Obs.: Médias não seguidas pela mesma letra são significativamente diferentes, ao nível de 5%, pelo teste de Tukey.

A cultivar IPA-1 foi a que mostrou maior índice de produção por unidade de área, embora estatisticamente seja superior apenas à cultivar parental "La Bonita". No entanto, foi a que apresentou melhores qualidades para a finalidade a que se destina, além de ser resistente a nematódeo e com capacidade de frutificação, sob condições de temperaturas elevadas.

A cultivar IPA-1 será liberada, mediante distribuição de amostras de sementes genéticas, a instituições oficiais e privadas interessadas. Sugere-se a inclusão deste material em ensaios comparativos de cultivares de tomate para indústria.

IPA - 2 - Descrição

A cultivar IPA-2 é uma linhagem experimental (64.1.1.M) de tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.) para indústria proveniente do cruzamento entre as cultivares "Rossol VFN" x "Nova", e seleção pelo método genealógico ("pedigree").

O esquema do registro genealógico da cultivar IPA-2 encontra-se no Anexo 2.

A cultivar IPA-2 apresenta frutos grandes com formato periforme. A coloração, tanto externa como internamente, é bastante uniforme e intensamente vermelha. Fruto predominantemente com 2 lóculos e com firmeza média, com inserção peduncular e fechamento estilar excelentes. Planta de crescimento determinado, mais compacta do que a Rossol, com boa cobertura, maturação precoce e boa uniformidade de colheita. Apresenta resistência a nematódeos e bom índice de produtividade, quando cultivada sob altas temperaturas.

IPA - 2 - Comportamento Experimental

Em ensaio preliminar, realizado em 20.09.77 no Campo Experimental de Jatinã - IPA, no delineamento de blocos ao acaso com seis repetições, o comportamento da cultivar IPA-2 foi comparado com os pais e outras linhagens, apresentando os resultados mostrados na Tabela 2.

TABELA 2. Produção de cultivares de tomate

Cultivar	Produção (t/ha)
Rossol	23,20 a
Nova	13,73 b
R x N 64.1.1.M	26,97 a
R x N 69.1.1.M.	21,18 ab
R x N 124.2.1.M	18,93 ab

Obs.: Médias não seguidas pela mesma letra são significativamente diferentes, ao nível de 5%, pelo teste de Tukey.

A cultivar IPA-2 foi a que mostrou maior produção por unidade de área, embora, estatisticamente, seja superior apenas à cultivar parental "Nova". No entanto, foi o material que apresentou melhores qualidades para a finalidade a que se destina, além de ser resistente a nematódeos e com capacidade de frutificação, sob temperaturas elevadas.

A cultivar IPA-2 será liberada mediante distribuição de amostras de sementes genéticas a instituições oficiais e privadas interessadas. Sugere-se a inclusão deste material em ensaios comparativos de cultivares de tomate para indústria.

GENEALOGIA DA CULTIVAR IPA-1

CRUZAMENTO:

"ROSSOL VFN"

Resistente a nematódeos (MiMi)
Baixa capacidade de frutificação
sob temperatura elevada

X

"LA BONITA"

Susceptível a nematódeos
(mimi)
Alta capacidade de frutificação
sob temperatura elevada

1974

Semeio das sementes dos cruzamentos para obtenção das plantas F₁

1975 (1º semestre)

Semeio das sementes F₁ para obtenção das plantas F₂

Fase juvenil: Inoculação e seleção de 182 plântulas F₂ (homozigotas e heterozigotas) resistentes a nematódeos

Fase de maturação: Seleção para tipo de planta e qualidade do fruto

1975 (2º semestre)

Fase juvenil: Inoculação e seleção de 58 progênies F₃ homozigotas (MiMi) para resistência a nematódeo

Fase de maturação: Seleção entre e dentro das 58 progênies F₃, sendo selecionadas 94 progênies F₄

- 1976 (2º semestre) **Fase de maturação:** Seleção entre e dentro de 94 progênies F₄ e colheita de 64 progênies F₅
- 1977 (1º semestre) **Fase de maturação:** Seleção entre e dentro de 64 progênies F₅ e colheita de 31 progênies F₆
- 1977 (2º semestre) **Fase de maturação:** Colheita em massa separadamente das progênies F₆; cada progênie constitui uma linha experimental
- 1977 (2º semestre) Ensaio preliminar com sementes remanescentes das 31 linhas, sendo eleita a 75.3.2.M – (IPA-1)

GENEALOGIA DA CULTIVAR IPA-2

CRUZAMENTO:

“ROSSOL VFN”

Resistente a nematódeos (MiMi)

Baixa capacidade de frutificação sob temperatura elevada

X

NOVA

Susceptível a nematódeos (mimi)

Alta capacidade de frutificação sob temperatura elevada

- 1974 Semeio das sementes dos cruzamentos para obtenção das plantas F₁
- 1975 (1º semestre) Semeio das sementes F₁ para obtenção das plantas F₂
- Fase juvenil:** Inoculação e seleção de 132 plântulas F₂ (homozigotas e heterozigotas) resistentes a nematódeos
- Fase de maturação:** Seleção para tipo de planta e qualidade do fruto
- 1975 (2º semestre) **Fase juvenil:** Inoculação e seleção de 56 progênies F₃ homozigotas (MiMi) para resistência a nematódeos

- Fase de maturação:** Seleção entre e dentro das 56 progênies F₃, sendo selecionadas 93 progênies F₄
- 1976 (2º semestre) **Fase de maturação:** Seleção entre e dentro de 93 progênies F₄ e colheita de 64 progênies F₅
- 1977 (1º semestre) **Fase de maturação:** Seleção entre e dentro de 64 progênies F₅ e colheita de 39 progênies F₆
- 1977 (2º semestre) **Fase de maturação:** Colheita em massa separadamente das progênies F₆; cada progênie constitui uma linha experimental
- 1977 (2º semestre) Ensaio preliminar com sementes remanescentes das linhas promissoras, sendo eleita a 64.1.1.M – (IPA-2)