

O clone Embrapa/CIP-PP063 é resultado do cruzamento entre MAINE-28 e XY-9, realizado pelo Centro Internacional de la Papa (CIP), no Peru, em 1990. Testado na Embrapa Hortaliças em 1991, o clone Embrapa/CIP-PP063 foi selecionado pela boa resistência à pinta-preta, igual à da cultivar Delta, mas inferior à da cultivar Aracy, utilizada como padrão de resistência. O clone Embrapa/CIP-PP063 apresentou, 60 dias após o plantio a nota 2,5 (12 a 25% de área foliar infectada), contra a nota 3,4 da cultivar Bintje (25 a 50%) e a nota 2,7 (12 a 25%) da cultivar Delta e 2,6 (12 a 25%) da cultivar Aracy, quando cultivado na época chuvosa em Brasília. A resistência à pinta-preta foi obtida através de notas atribuídas às plantas, de acordo com a área foliar infectada: notas de zero (0%) a quatro (50%) e nota cinco, correspondendo a plantas mortas. Como testemunhas de resistência conhecida foram utilizadas as cultivares Aracy, Delta e Bintje, resistente, de resistência intermediária e suscetível, respectivamente. Uma das características mais importantes do clone Embrapa/CIP-PP063, além da resistência ao fungo, é a imunidade aos vírus PVX e PVY, causadores de mosaico e sabidamente responsáveis por redução significativa na produtividade da batata. Essa imunidade foi identificada no laboratório de virologia da Embrapa Hortaliças através de enxertia em plantas indicadoras, seguida de análise sorológica por ELISA. Além da resistência à pinta-preta e imunidade aos vírus, o clone Embrapa/CIP-PP063 mostrou-se precoce, com ciclo vegetativo de 90 dias. As testemunhas Aracy, Delta e Bintje tiveram produtividades médias de 8,4; 7,5 e 8,5 t/ha de tubérculos comerciais respectivamente, contra 14 t/ha do clone Embrapa/CIP-PP063, em segundo cultivo sem renovação dos tubérculos-germânicos, durante a estação chuvosa em Brasília.

Os tubérculos do clone Embrapa/CIP-PP063 apresentaram aspecto agro-nômico favorável, tendo formato oval e uniforme, película áspera e amarela, polpa amarela-clara e olhos rasos. Não foram encontrados defeitos fisiológicos nos tubérculos deste clone. O teor de matéria seca dos seus tubérculos foi de 20,3%, enquanto a cultivar Bintje, nas mesmas condições de cultivo, apresentou tubér-

culos com teor de matéria seca estimado em 18,3% (o teor de matéria seca foi estimado a partir do peso específico dos tubérculos, obtido pela razão entre peso no ar/peso na água de amostras de 1 kg). Esses resultados, agregados ao tipo de tubérculo, permitem que este clone seja indicado para o processamento industrial na forma de palitos fritos. A utilização dos tubérculos para comercialização *in natura* pode apresentar alguma dificuldade devido à sua periderme áspera.

Os tubérculos foram avaliados ainda para tolerância ao esverdeamento. Para avaliar esta característica, os mesmos foram lavados e expostos à luz difusa durante 20 dias. As notas foram atribuídas em uma escala variando de 1 (ausência completa de esverdeamento) a 9 (esverdeamento muito forte). Os tubérculos do clone Embrapa/CIP-PP063 apresentaram alta tolerância ao esverdeamento, com nota 3,0 após 20 dias de exposição à luz. Nas mesmas condições, os tubérculos das cultivares Achat e Bintje apresentaram, respectivamente, notas 6,7 e 2,7 para esverdeamento.

Os brotos dos tubérculos do clone Embrapa/CIP-PP063, quando desenvolvidos sob luz difusa, apresentaram formato cônico, base azul-púrpura fortemente pigmentada e pouca pubescência. O ápice foi medianamente aberto e os brotos tiveram brotações laterais curtas e intensidade média de primórdios radiculares. As plantas formaram hastes vigorosas fortemente pigmentadas, com asas onduladas. Em Brasília foi observado bom florescimento e boa frutificação, havendo produção de pólen em abundância. As flores são brancas, de pedúnculo pigmentado.

Tubérculos ou plantas *in vitro* do clone Embrapa/CIP-PP063 encontram-se à disposição de instituições interessadas em trabalhos cooperativos com a Embrapa Hortaliças.

O clone Embrapa/CIP-PP084 é resultado do cruzamento entre C-85.009 x XY-13, realizado pelo Centro Internacional de la Papa (CIP), no Peru, em 1989. Testado na Embrapa Hortaliças em 1992, o clone Embrapa/CIP-PP084 foi selecionado pela boa resistência à pinta-preta, apresentando nota 2 (12% de área foliar infectada) aos 60 dias após o plantio, quando cultivado na época chuvosa em Brasília. As cultivares Aracy, Delta e Bintje apresentaram nota de infecção 1,2 (2,5 a 12%); 1,5

(2,5 a 12%) e 2,9 (12 a 25%) respectivamente. Este clone teve boa precocidade, com 85 dias de ciclo vegetativo. Ainda, apresenta a importante característica de ser imune aos vírus PVY e PVX, que em conjunto, têm ação bastante drástica sobre a produtividade da lavoura. O método utilizado para identificação de imunidade foi semelhante ao descrito para o clone Embrapa/CIP-PP063.

Os tubérculos apresentaram aspecto agronômico favorável, tendo formato redondo e uniforme, película áspera e amarela, polpa amarela-clara e olhos rasos. Não apresentaram defeitos fisiológicos. O teor de matéria seca estimada dos tubérculos foi de 20,3%, enquanto a cultivar Bintje apresentou tubérculos com 21,7% de matéria seca, nas mesmas condições de cultivo. Esse resultado indica a utilização deste clone para processamento na forma de fatias fritas. Uma vez que os tubérculos têm formato redondo, deve ser precedido de estudos de viabilidade, já que o teor de matéria seca observado foi comparativamente baixo. A sua utilização no mercado *in natura* não é indicada devido ao formato redondo dos tubérculos, de baixa aceitação pelo consumidor, além da sua película áspera.

Avaliado em sua capacidade de esverdeamento, em metodologia semelhante àquela descrita para o clone Embrapa/CIP-PP063, os tubérculos lavados após 20 dias de exposição à luz difusa, obtiveram nota 5,0, podendo ser classificados como de tolerância intermediária ao esverdeamento. Como termo de comparação, tubérculos das cultivares Achat e Bintje obtiveram, no mesmo teste, nota 6,7 e 2,3 respectivamente.

Os brotos dos tubérculos, quando desenvolvidos sob luz difusa apresentaram formato oval, base verde e pouco pubescente. O ápice foi fechado e as brotações laterais curtas, com intensidade média de primórdios radiculares. As plantas são vigorosas, de hastes fortemente pigmentadas e asas retas. Em Brasília, o florescimento foi abundante, sendo as flores brancas e, externamente, levemente pigmentadas, com pedúnculo floral comprido. Houve boa produção de pólen e boa frutificação.

Esse clone, assim como o anterior, encontra-se à disposição de instituições interessadas em trabalhos cooperativos com a Embrapa Hortaliças, na forma de tubérculos ou como plântulas *in vitro*.