

Primeiro Relato de Ocorrência de Isolado Autoférteis de *Phytophthora infestans* em Batata no Sul do Brasil

Victor Hugo Casa Coila
 Universidade Federal de Pelotas – Pelotas/RS
 victorhugoc80@hotmail.com;
 Cesar Bauer Gomes
 Embrapa Clima Temperado – Pelotas/RS
 cesar.gomes@embrapa.br

A requeima causada pelo oomiceto *Phytophthora infestans* é considerada uma das doenças mais destrutivas na cultura da batata e do tomate.



Figura 1. Genótipo de batata suscetível a requeima.
Foto: Victor Hugo Casa.

A reprodução de *P. infestans* ocorre de forma assexuada com a produção de esporângios e zoósporos, e, de forma sexuada quando dois isolados do grupo de compatibilidade A1 e A2 coexistem na mesma área e cruzam formando os oósporos que são esporos recombinantes e mais resistentes às condições adversas. No entanto, existem isolados homotéticos desse oomiceto que podem produzir oósporos na ausência de ambos grupos de compatibilidade, os quais já foram reportados em outras partes do mundo, e, em algumas situações, demonstrando serem mais agressivos e resistentes a fungicidas.

No outono de 2011 e 2012 foram coletadas amostras de folha e caule de plantas de bata-

ta com sintomas típicos de requeima em três municípios produtores de batata do estado de Paraná: Ponta Grossa (25°12'26" S, 50°07'11" W), Contenda (25°38'52" S, 49°34'26" W) e Castro (24°51'50" S, 49°53'50" W). O isolamento e purificação dos isolados foi realizado no laboratório de Fitopatologia/Nematologia da Embrapa Clima Temperado. A partir dos isolamentos monoesporângicos das amostras coletadas, procedeu-se a caracterização dos respectivos grupos de compatibilidade. Para isso, cada um dos isolados coletados foram pareados com isolados padrão conhecidos (US-1) e A2 (US-2) e com o mesmo isolado (autopareamento) em placas de Petri contendo meio V8 clarificado, e mantidos a 18 °C por 20 dias. Decorrido o período de incubação, a zona de contato entre as colônias do patógeno foi observada sob microscópio óptico. Assim, os isolados que produziram oósporos com o padrão A1, A2, e, quando foram autopareados, foram determinados como autoférteis. Cada um dos isolados também foi inoculado em líolos destacados de batata da cultivar Ágata (cultivada em estufa), com a finalidade de observar a formação de oósporos.



Figura 2. Oósporo de isolados autoférteis em meio líquido.
Foto: Victor Hugo Casa.

Verificou-se que três isolados da região de cultivo amostrada formaram muitos oósporos ao serem pareados com os isolados A1 (US-1), A2 (US-2), e, quando autopareados no meio V8 clarificado.

No teste de folíolo destacado, os três isolados inoculados reproduziram sintomas típicos de requeima e produziram oósporo.

Pela análise molecular realizada com nove *locus* microssatélites (SSR) em três isolados autoférteis e 47 isolados heterotáticos (isolados que formam oósporo somente quando são pareados com o padrão A1 ou A2), verificou-se que em cinco dos nove *locus*, o tamanho dos alelos foi diferente na comparação entre os isolados autoférteis e heterotáticos. Nestes cinco *locus*, para os isolados autoférteis, três deles foram heterozigotos e os outros dois foram monomórficos.

Embora autofertilidade em *P. infestans* seja um fenômeno conheci-

do em países como a China, México etc., este é o primeiro relato de isolados autoférteis na cultura da batata no Brasil.

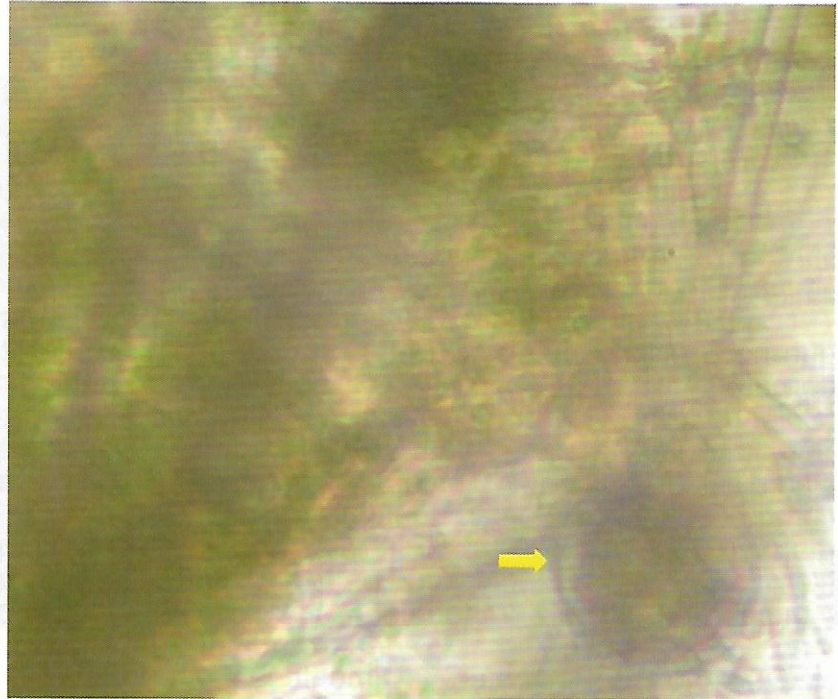


Figura 3. Formação de oósporo de isolados autoférteis em folíolo de batata da cultivar Agata. Foto: Victor Hugo Casa.



Uma boa lavoura depende da qualidade das aplicações!



f t i /INQUIMA
WWW.INQUIMA.COM.BR

Rod. Mello Peixoto, BR 369 - Km167 - Parque Industrial
Caixa Postal 395 - Cambé - Paraná
Tel.: 43 3174-4800 - vendas@inquima.com.br

Batata Show

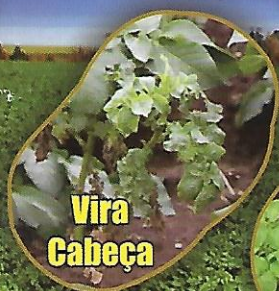
A Revista da Batata

Ano 17 - Nº 49 - Dezembro / 2017



Associação Brasileira da Batata

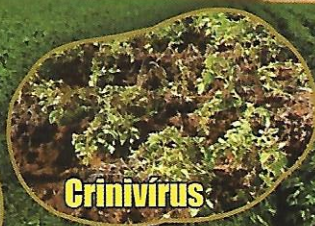
Produção de Batata no Brasil Desafios e Ameaças



Vira Cabeça



Vírus Y



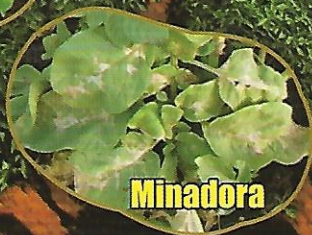
Crinivírus



Pinta Preta



Canela Preta



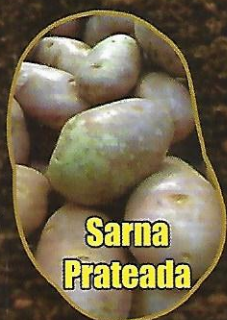
Minadora



Requeima



Mosca Branca



Sarna Prateada



Traça



Murchadeira



Pratylenchus



Sarna Comum



Pythium



Trilha



Requeima



Meloidogyne



Larva Alfinete + Rizoctonia



Rizoctonia



Spongospora

- ABBA 20 Anos - ENB 2017 e Homenagens
- Legislação Batata Semente - IN 32
- Mofa Branco na Batata