

## NOTA

RACHADURA DOS TUBÉRCULOS DE BATATINHA. O.J. BOOCK e A.S. COSTA.  
O aparecimento de tubérculos com rachaduras longitudinais bastante proeminentes (fig. 1) é comum em plantações de batatinha (*Solanum tuberosum* L.) feitas no Estado de São Paulo. As rachaduras já estão presentes nos



FIGURA 1.—Tubérculos de batatinha com o tipo de rachadura comumente observado em São Paulo.

tubérculos na ocasião da colheita, sendo menos comum o aparecimento após esta operação; depreciam bastante o produto e têm sido observadas em tubérculos de diversas variedades colhidos em várias zonas do Estado e em tipos diferentes de solos.

No quadro 1 estão reproduzidas as percentagens de tubérculos com rachaduras encontradas em experiências de variedades realizadas em várias localidades. Vê-se, pelos dados, que a incidência da rachadura foi mais acentuada na cultura “da seca”, em que a chuva é mais abundante logo após a plantação, e tende a diminuir até a época da colheita. Mostraram-se mais susceptíveis à rachadura as variedades “Katahdin”, “Green Mountain” e “White Bliss”, de polpa branca, e “Z.P.C.-10 405”, “Eersteling” e “Saskia”,

QUADRO I.—Percentagens médias de tubérculos rachados, em variedades de batatinha cultivadas em diversas zonas do Estado de São Paulo (¹)

Variedade	Época de plantio e localidade									
	Cultura "da seca" — fevereiro-junho							Cultura "das águas" setembro-fevereiro		
	Capão Bonito	Itapeitinga	Louveira	Mococa	Taubaté	Tietê	Média geral	Campinas	Capão Bonito	Média geral
Alpha	5,0	---	5,0	10,0	0,0	---	5,0	---	6,0	6,0
Bintje	5,5	---	0,0	12,0	0,0	---	4,4	4,0	0,0	2,0
Doré	0,5	---	0,0	12,0	1,0	---	3,4	---	0,0	0,0
Eersteling	7,0	---	0,0	31,0	1,0	---	9,7	---	0,0	0,0
Eigenheimer	2,5	---	0,0	0,0	0,0	---	0,6	2,0	0,0	1,0
Green Mountain	8,0	20,0	9,0	18,0	1,0	26,0	10,3	---	---	---
Katahdin	18,0	42,0	50,0	13,0	6,0	8,0	22,8	---	---	---
Libertas	11,0	---	0,0	1,0	0,0	---	2,4	---	0,0	0,0
Neerlandier	3,0	---	2,0	6,0	1,0	---	3,0	2,0	0,0	1,0
Saskia	2,0	---	2,0	27,0	3,0	---	8,7	---	2,0	2,0
Sneeuw & 56	8,0	---	0,0	12,0	0,0	---	5,0	0,0	0,0	0,0
Voran	2,0	---	0,0	9,0	0,0	---	2,7	---	4,0	4,0
White Bliss	5,0	9,0	18,0	12,0	3,0	0,0	9,4	---	---	---
Z. P. C. - 40 405	4,0	---	14,0	44,0	4,0	---	16,5	---	2,0	2,0

(¹) As casas vazias significam que a variedade não foi incluída nas experiências

de polpa amarela. A maior incidência da rachadura dos tubérculos foi observada em Mococa (terreno argilo-silicoso), seguindo-se Capão Bonito.

**Causas da rachadura:** Rachaduras em tubérculos de batatinha já foram observadas em plantas atacadas pela moléstia de vírus *yellow dwarf* nos Estados Unidos (¹), mas na maioria dos casos ela é de natureza fisiológica. Neste caso, a rachadura é explicada como devida à elevada pressão de turgescência nos tecidos dos tubérculos (²), (³), resultante de perda relativamente pequena de água por transpiração em plantas bem supridas de umidade. Qualquer causa que contribua para maior absorção de água pela planta ou para a redução na transpiração, tais como queda da temperatura, umidade elevada no ar, diminuição da área foliar, etc., poderá promover o aparecimento de rachaduras nos tubérculos. A pressão de turgescência nos tecidos chega a provocar a rachadura dos tubérculos ainda no solo, ou esta pode dar-se na ocasião da colheita, auxiliada por danos sofridos.

A observação em experiências de variedades durante muitos anos tem indicado que existe aparentemente uma correlação negativa entre suscetibilidade à rachadura e ao embonecamento. As variedades "Eigenheimer" e "Bintje", por exemplo, têm sido pouco sujeitas às rachaduras, mas embonecam bastante. Por outro lado, as variedades "Z.P.C.-40 405", "Eersteling" e "Katahdin" são bastante sujeitas às rachaduras, mas só excepcionalmente embonecam.

A fim de determinar se o tipo de rachadura da batatinha observado em São Paulo poderia ser de natureza patológica, procurou-se verificar se

(¹) BLACK, L. M. A study of potato yellow dwarf in New York. Cornell Univ. Agr. Exp. Sta. Memoir 209: 1-23. 1937.

(²) JENSEN, J. H. e J. E. LIVINSTON. Potato diseases in Nebraska. Nebraska Agr. Exp. Sta. Bull. 378: 1-47. 1945.

(³) WERNER, H. O. e J. O. DUTT. Reduction of cracking of late crop potatoes at harvest time by root cutting or vine killing. American Potato Journal 18: 189-208, 1941.

esta condição era perpetuada pelos tubérculos afetados e se poderia ser transmitida por meio de enxertia para planta normal. Nos testes efetuados, verificou-se que a rachadura não é perpetuada pelos tubérculos. Também as enxertias com garfo proveniente de planta nascida de tubérculo com rachadura em plantas de tubérculos normais não ocasionaram o aparecimento da anomalia na produção destas. SECCÃO DE RAÍZES E TUBÉRCULOS E SECCÃO DE GENÉTICA, INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS.

### S U M M A R Y

In the State of São Paulo cracking of tubers is more prevalent in potato plantings made in the so-called "dry season planting" in which rainfall is more abundant in the beginning of the growing period of the plants and scarce toward the end.

Data from variety tests carried out in several localities indicated that Katahdin, Green Mountain, White Bliss, Z.P.C.-10,405, Earsteling, and Saskia showed high incidence of cracking. Eigenheimer showed little cracking.

A negative correlation between susceptibility to cracking and a tendency to form second growth has been noticed.

Negative results were obtained in attempts made to perpetuate the condition through the tubers. Transmission tests by grafting were also negative.