

# BRAGANTIA

Boletim Científico do Instituto Agrônômico do Estado de S. Paulo

Vol. 22

Campinas, Maio de 1963

N.º 25

## VARIEDADES DE BATATINHA IMPORTADAS DA IRLANDA DO NORTE (1)

DR. O. J. BOOCK, SYLVIO DE A. NÓBREGA e ADELMO SCIVITTARO, *engenheiros-agrônomos, Seção de Raízes e Tubérculos, Instituto Agrônômico.*

### RESUMO

São apresentados resultados de 3 ensaios e um campo de observações plantados em Divinolândia e em Campinas, com a finalidade de estudar o comportamento de 8 variedades de batatinha (*Solanum tuberosum* L.) recebidas da Irlanda do Norte, quais sejam: Ulster Torch, Ulster Dale, Arran Consul, Arran Banner, Kerr's Pink, Magestic, Up-to-Date e Stormont 480, tôdas de palpa creme.

De modo geral, excetuando-se a Stormont 480, mostraram-se produtivas, principalmente Magestic, Up-to-Date, Ulster Torch e Arran Banner. Esta última produziu as maiores porcentagens de tubérculos do tipo especial.

As variedades Arran Consul e Kerr's Pink mostraram-se muito sujeitas às manchas internas (chocolate), um grave defeito para comercialização.

### 1 — INTRODUÇÃO

Uma das grandes dificuldades encontradas pelos agricultores paulistas, que se dedicam à cultura da batatinha, é a escolha da variedade a plantar, não só pela difícil aquisição, uma vez que a quase totalidade das batatas-semente certificadas são importadas do exterior, mas, principalmente, pela incerteza do comportamento sob as diferentes condições ecológicas do Estado.

No presente artigo são dados os resultados obtidos em ensaios comparativos e campos de observação em que 8 variedades procedentes da Irlanda do Norte, através do Projeto 10 — E.T.A., foram comparadas com variedades de outras procedências, recebidas na mesma ocasião. Três experiências foram instaladas. Pretendeu-se instalar maior número de ensaios, mas tal não foi possível em decorrência de intensa manifestação de *Erwinia carotovora* (Jones) Holland, que inutilizara todo o material proveniente da 252.ª Experiência.

(1) Recebido para publicação em 22 de março de 1963.

## 2 — MATERIAL E MÉTODOS

As variedades recebidas da Irlanda, tôdas da "classe A", foram: Ulster Torch, Ulster Dale, Arran Consul, Arran Banner, Kerr's Pink, Magestic, Stormont 480 e Up-to-Date.

O material veio acondicionado em caixas de papelão, com perfurações laterais, trazendo cada caixa, em média, 12 kg líquidos. No ato do recebimento não se fez desinfecção, porquanto esta foi efetuada no país de origem. As anotações relativas aos tubérculos, feitas quando da chegada do material, em 25 de fevereiro de 1960, revelaram o seguinte:

**Ulster Torch** — Tubérculos bem brotados e turgescerentes. Brotos curtos, numerosos e localizados principalmente na parte apical. Pêso médio de 67 g. Não veio acompanhada de certificado. O exame revelou 1% de sarna prateada, devido a *Spondylocladium atrovirens* Hars., e 0,5% de podridão mole. Película amarela, polpa creme, uniforme, olhos superficiais, formato ovalado-achatado.

**Ulster Dale** — Batatas-semente bem brotadas, turgescerentes. Brotos finos e em grande número. Pêso médio 107 g. Certificado n.º 8054. Apresentava-se com péssimo aspecto, devido a severo ataque de sarna prateada (60%) e 20% de podridão mole (figura 1). Película amarela, polpa creme, olhos superficiais, formato alongado-cheio. (Esta variedade foi incluída apenas na experiência 252 e no campo de observações e de aumento).

**Arran Consul** — Tubérculos com início de brotação, ainda turgescerentes e com pêso médio de 82 g. Brotos curtos e bem vigorosos. Certificado n.º 6886. O exame revelou 10% de podridão mole, 1% de sarna comum — *Streptomyces scabies*, 0,5% de rizoctoniose — *Rhizoctonia solani*. Película amarela, polpa creme, olhos pouco profundos, formato arredondado-cheio.

**Arran Banner** — Batatas-semente em início de brotação. Brotos vigorosos e em pequeno número. Ótimo estado de turgescência e tubérculos com pêso médio de 75 g. Certificado n.º 7733. Foi anotado 0,5% de tubérculos com rizoctoniose. Película amarela, delicada, polpa creme, olhos pouco profundos e formato arredondado-achatado.

**Kerr's Pink** — Tubérculos bem brotados e turgescerentes, brotos curtos, vigorosos, em pequeno número e com início de enraizamento. Pêso médio 84 g. Certificado n.º 6830. Sarna prateada em 50% das batatinhas, comunicando um péssimo aspecto às mesmas. Película rosa-avermelhada, polpa creme, olhos pouco profundos e formato arredondado-achatado.

**Magestic** — Batatinhas com início de brotação; brotos curtos e pouco vigorosos. Pêso médio 118 g. Certificado n.º 7860. Apresentava 20% de tubérculos com sarna prateada e 5% de podridão mole. Película amarela, polpa creme e uniforme. Olhos rasos, formato alongado-cheio.

**Stormont 480** — Tubérculos com boa brotação e turgescentes, sendo os brotos finos, pigmentados de róseo e em grande número. Pêso médio 92 g. Certificado n.º 7219. Esta variedade, à semelhança da Ulster Dale, foi incluída em apenas uma experiência, uma vez que 80% das batatas-semente recebidas estavam deterioradas devido às podridões mole (bactérias) e seca (*Fusarium*). Película amarela, manchada de róseo. Polpa creme, olhos superficiais, formato oblongo-achatado.

**Up-to-Date** — Batatinhas iniciando a brotação e apresentando brotos vigorosos. Pêso médio 70 g. Certificado n.º 7869. Podridão mole, 25%. Película amarela, delicada, polpa creme, olhos pouco profundos, formato oblongo-achatado.

As experiências foram instaladas em Divinolândia, a uma altitude aproximada de 1 200 metros, em solo massapê-salmourão, e em Campinas, em terreno argilo-silicoso do Glacial.

Além das variedades citadas, outras com o mesmo tempo de introdução no país entraram em comparação nas mesmas experiências: Maritta, Oda, Eva, Benedikta, Delos, alemãs, de polpa amarela, e Dekama, Eigenheimer Herkol, Bintje e Patrones, holandesas, também amarelas.

Os delineamentos usados foram: *lattice* balanceado 4 x 4, com 5 repetições, para as experiências 229.<sup>a</sup>, em Divinolândia, e 239.<sup>a</sup>, em Campinas, e *lattice* balanceado 3 x 3, com 4 repetições, para a 252.<sup>a</sup>, também em Divinolândia.

As experiências foram adubadas com uma mistura preparada na base de 80 kg de N, 120 de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 60 de K<sub>2</sub>O por hectare, utilizando-se sulfato de amônio, superfosfato simples e sulfato de potássio.

### 3 — RESULTADOS OBTIDOS

A fim de permitir avaliação com relativo detalhe do comportamento das variedades nas três experiências e no campo de observações, será feito aqui um relato de cada uma delas, separadamente, fornecendo os resultados da classificação dos tubérculos em três tipos — grãos, médios e miúdos —, bem como os do exame procedido nos tubérculos logo após a colheita.

#### 3.1 — EXP. 229.<sup>a</sup>, EM DIVINOLANDIA

Esta experiência foi instalada no Sítio Bela Vista, de propriedade do Cel. João B. de Lima Figueiredo (1).

(1) Ao falecido Cel. João B. de Lima Figueiredo, pela valiosa e desinteressada colaboração, a mais profunda gratidão.

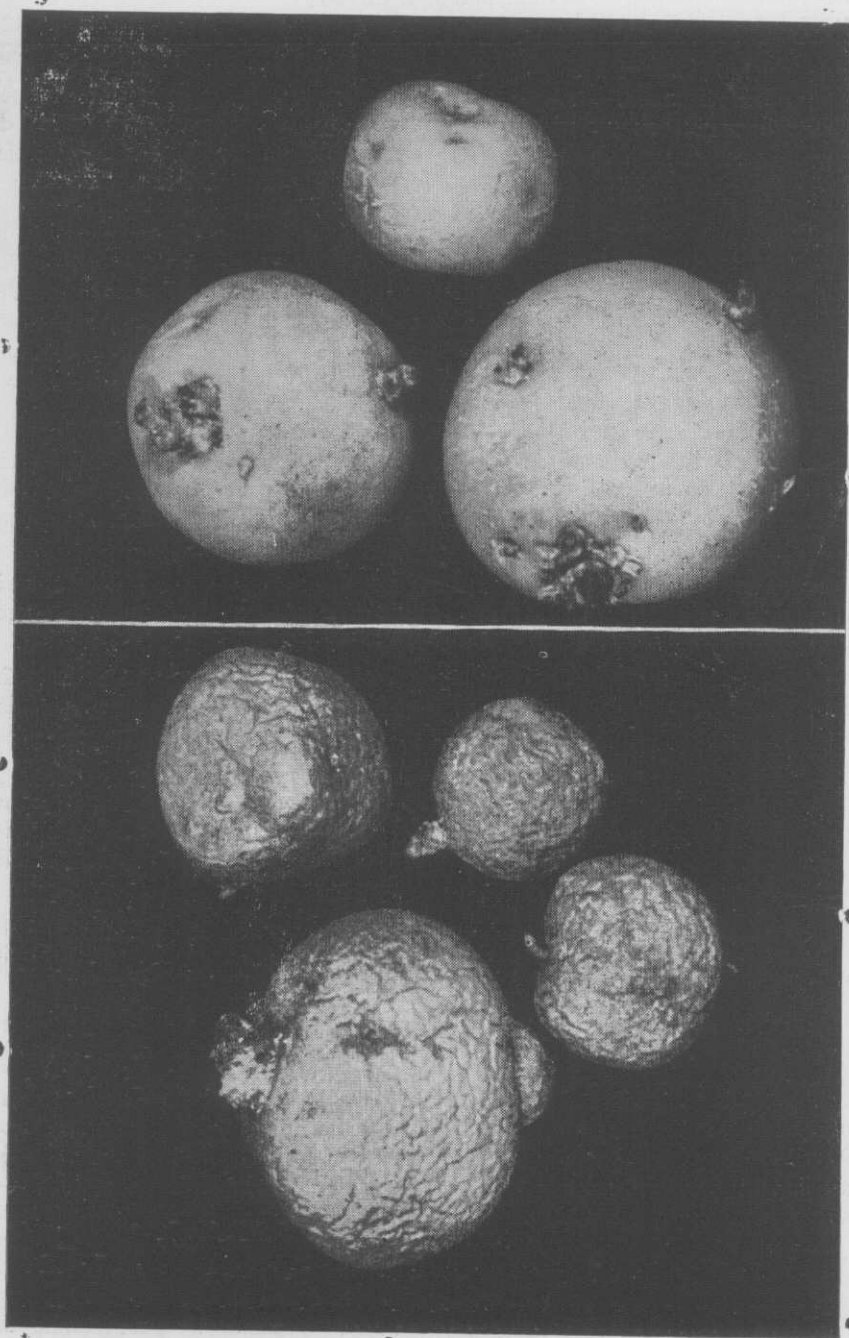


Figura 1. Tubérculos de batatinha da variedade Ulster Dale. Acima: Batatas-semente livres de moléstias e pragas. Abaixo: Batatas-semente totalmente atacadas por sarna praticada — *Spondylocidium atrovirens* Hars., oriundas do mesmo lote recebido da Irlanda do Norte.

O plantio foi efetuado em 30 de março de 1960, incluindo-se seis variedades da Irlanda — Ulster Torch, Arran Consul, Arran Banner, Kerr's Pink, Magestic e Up-to-Date — em comparação com cinco alemãs — Eva, Benedikta, Oda, Delos e Maritta — e cinco holandesas — Dekama, Eigenheimer, Herkol, Bintje e Patrones.

A não ser no caso da variedade Eva, com 2% de falhas, e Arran Consul e Bintje, com 4%, nas demais o nascimento foi 100%.

As observações feitas durante o período vegetativo demonstraram que as variedades Majestic, Up-to-Date, Ulster Torch, Kerr's Pink e Patrones apresentavam ótimo desenvolvimento e aspecto, sendo que a Arran Banner se acamava um pouco devido, em parte, ao seu elevado porte. Não foi verificado nenhum caso de plantas com sintomas de vírus.

QUADRO 1. — Produções médias de tubérculos obtidas em três experiências de competição de variedades de batatinha e em um campo de aumento e observação

Variedades	Exp. 229	Exp. 239	Exp. 252	Campo de aumento	
	Divino- lândia	Campinas	Divino- lândia	Divinolândia	
	t/ha	t/ha	t/ha	t/ha	Coloca- ção (1)
Magestic .....	22,1	21,7	9,3	13,9	7,1
Dekama .....	21,5	19,8	.....	12,9	.....
Oda .....	20,8	10,7	.....	13,3	.....
Up-to-Date .....	19,9	20,0	10,9	14,5	3,1
Patrones .....	19,7	20,6	7,9	12,7	.....
Arran Banner .....	19,7	13,9	9,9	14,1	6,1
Benedikta .....	19,6	17,9	.....	12,5	.....
Ulster Torch .....	18,9	20,9	9,4	12,3	17,1
Delos .....	18,2	11,5	.....	13,6	.....
Eva .....	18,1	22,4	.....	11,1	.....
Arran Consul .....	17,4	16,3	8,5	13,5	11,1
Maritta .....	17,1	20,9	.....	13,7	.....
Kerr's Pink .....	16,1	18,4	8,8	11,9	20,1
Herkol .....	15,4	15,1	.....	12,8	.....
Eigenheimer .....	14,6	22,6	.....	11,3	.....
Bintje .....	12,6	22,5	.....	.....	.....
Stormont 480 .....	.....	.....	9,3	7,0	53,1
Ulster Dale .....	.....	.....	7,9	14,4	4,1

(1) Ordem de colocação entre 54 variedades. Foram classificadas em 1.º e 2.º lugares, respectivamente, a "Cobija" e Z. P. C. — 52.0113.

Devido ao plantio ter sido feito em época pouco chuvosa, não houve manifestação de requeima — *Phytophthora infestans* (Mont) De Bary. O mesmo não ocorreu com a pinta-preta *J Alternaria solani* Kuhn. As variedades Up-to-Date e Bintje mostraram-se muito suscetíveis, princi-

palmente esta última. A Magestic, Arran Banner, Ulster Torch e Kerr's Pink apresentaram-se medianamente resistentes, enquanto a Arran Consul mostrou ser a mais resistente de tôdas as irlandesas. Quanto à resistência à sêca, as variedades Up-to-Date e a Arran Consul foram as que menos sentiram, enquanto a Ulster Torch foi a mais sensível.

A colheita foi feita em 19 de julho de 1960. As produções, embora bem variáveis, foram geralmente boas, conforme pode ser visto no quadro 1, principalmente considerando-se que a cultura foi feita em período relativamente sêco e sem o concurso de irrigação. A baixa produtividade da Bintje pode ser atribuída, em grande parte, ao ataque de *Alternaria*.

A análise estatística mostrou diferenças altamente significativas, tanto para variedades como para blocos. A d.m.s. foi de 2,8 t/ha e o C.V. 11%. As variedades Magestic, Dekama, Oda, Up-to-Date, Patrones, Arran Banner e Benedikta enquadraram-se no grupo das mais produtivas. As inferiores foram: Herkol, Eigenheimer e Bintje. As demais formaram um grupo mediano.

A classificação das batatinhas colhidas revelou que Arran Banner, Up-to-Date e Arran Consul produziram elevadas porcentagens de grãos, principalmente as duas primeiras.

### 3.2 — EXP. 239.<sup>a</sup>, EM CAMPINAS

Conduzida na Estação Experimental "Theodoreto de Camargo", utilizando-se batatas-semente provenientes da experiência 229.<sup>a</sup>. Neste caso, não se notaram diferenças devidas ao tamanho dos tubérculos plantados, uma vez que foi empregado apenas um tipo com peso médio de aproximadamente 45 g. O plantio se deu em 10 de fevereiro de 1961, estando as batatas-semente em ótimo estado de turgescência e brotação, pois haviam sido armazenadas em câmara frigorífica desde a colheita até um mês antes da plantação.

As variedades comparadas foram as mesmas da experiência anterior. A cultura foi irrigada por aspersão. A não ser no caso da variedade Arran Consul, as porcentagens de falhas foram pequenas, conforme é mostrado a seguir:

VARIÉDADES	Falhas
Magestic e Kerr's Pink .....	0%
Ulster Torch, Benedikta, Dekama, Arran Banner, Up-to-Date, Patrones e Oda .....	2%
Eva, Maritta e Delos .....	6%
Herkol .....	8%
Arran Consul .....	26%

Observações feitas, durante o período vegetativo, mostraram que as variedades Arran Banner e Oda apresentaram baixa resistência às estiações prolongadas. Quanto ao desenvolvimento, as variedades Patrones, Ulster Torch, Dekama, Eva e Maritta, principalmente as três primeiras, estavam exuberantes, tomando o espaço entre as linhas. A Arran Consul, Delos, Magestic, Up-to-Date já se encontravam menos desenvolvidas, em parte, devido à falta de umidade ou ao calor excessivo. Notava-se, ainda, baixa incidência de requeima em tôdas as variedades, inclusive na variedade Bintje, uma das mais suscetíveis, devido às condições climáticas, o mesmo se dando com a pinta preta, provavelmente em consequência das aspersões constantes com fungicidas. Neste particular, as variedades se encontravam da seguinte maneira:

**Mais atacadas** — Bintje, Patrones, Arran Banner, Ben Dale, Delos e Eigenheimer.

**Medianamente atacadas** — Up-to-Date, Ulster Torch, Kerr's Pink, Eigenheimer, Eva, Maritta.

**Pouco atacadas** — Dekama, Herkol, Magestic, Oda, Arran Consul.

A colheita realizou-se em 18 de maio de 1961 e as produções, de modo geral, foram boas, em grande parte devido à irrigação, conforme pode ser observado no quadro 1.

A análise estatística revelou diferenças altamente significativas entre variedades — d.m.s. 2,9 t/ha e C.V. 10,8%. A Magestic, Eva, Bintje,

QUADRO 2. — Resultados médios da classificação dos tubérculos colhidos em três experiências e um campo de aumento de variedades de batatinha da Irlanda do Norte: I) das duas experiências com boas produções (exps. 229 e 239) II) de uma experiência e um campo de aumento com produções mais baixas (exp. 252)

Variedades	Exp. com boas produções			Exp. com produções mais baixas e campo de aumento		
	Graúdos	Mélios	Miúlos	Graúdos	Mélios	Miúlos
	%	%	%	%	%	%
Magestic .....	51,3	45,1	3,6	14,0	60,4	16,6
Up-to-Date .....	72,9	25,4	1,7	29,8	62,1	8,1
Arran Banner .....	75,9	21,7	2,4	55,0	40,0	5,0
Ulster Torch .....	54,6	42,3	3,1	26,9	65,8	7,3
Arran Consul .....	74,2	24,0	1,8	45,0	48,5	6,5
Kerr's Pink .....	57,4	39,5	3,1	21,7	66,3	12,0
Stormont 480 .....	.....	.....	.....	12,0	78,2	15,2
Ulster Dale .....	.....	.....	.....	26,8	64,8	8,4

Eigenheimer, Patrones, Ulster Torch, Maritta, Dekama e Up-to-Date formaram o grupo das mais produtivas; a Benedikta, Kerr's Pink, Arran Consul, Herkol e Arran Banner, o das de produção média; a Delos e Oda, o das menos produtivas.

A classificação dos tubérculos colhidos demonstrou, à semelhança do observado na experiência 229.<sup>o</sup> (quadro 2), que as variedades Arran Banner, Up-to-Date e Arran Consul produziram tubérculos graúdos, muito embora as restantes também apresentassem elevada porcentagem desse tipo.

### 3.3 — EXP. 252.<sup>a</sup>, EM DIVINOLÂNDIA

Esta também foi instalada em Divinolândia, na mesma propriedade já citada para a 229.<sup>o</sup>. Incluíram-se aqui as duas outras variedades que não haviam sido experimentadas, isto é, Stormont 480 e Ulster Dale e, como termo de comparação, a Patrones, holandesa.

Processou-se o plantio em 20 de março de 1962, com batatas-semente de terceiro plantio no país, provenientes do campo de aumento instalado em 1961, na mesma localidade e, cujas informações serão prestadas no capítulo 3.4.

Não houve ocorrência de falhas na variedades Ulster Dale, Ulster Torch e Up-to-Date, ao passo que nas demais, as seguintes porcentagens foram anotadas: Stormont 480 e Arran Banner, 4%, Kerr's Pink, 5%; Patrones, 9% e Arran Consul, 15%. O nascimento desta última variedade foi muito irregular, havendo plantas bem desenvolvidas ao lado de outras apenas aflorando à superfície da terra.

Quanto ao aspecto vegetativo, sobressairam-se a Ulster Dale e a Ulster Torch. As variedades Arran Consul e Arran Banner foram as menos atacadas pela requeira e pinta preta.

A colheita foi efetuada em 10 de agosto de 1962, apresentando produções baixas (plantio "da seca", sem irrigação), como se vê no quadro 1.

A análise estatística não mostrou diferenças significativas de produção entre variedades. O C.V. foi de 16,8%.

A classificação dos tubérculos colhidos revelou, em algumas variedades, porcentagem elevada de tipo miúdo, ao passo que em outras, como por exemplo na Up-to-Date, menor porcentagem do tipo graúdo, fato esse que pode ser visto no quadro 2.

O material colhido nesta experiência mostrou-se altamente atacado por *Erwinia carotovora*. Por esse motivo foi eliminado, impedindo o prosseguimento das experiências.



QUADRO 3. — Incidência média de defeitos, moléstias e pragas encontrados em tubérculos colhidos nas experiências (229.º, 239.º e 252.º), com variedades de batatinha da Irlanda do Norte (1)

Variedades	Defeitos				Coração		Sarna		Podridão séca	Rhizoctoniose	Nematóides de galha
	Embo-necados	Rachados	Afiados	M. interna	Cuco	Prêto	Comum	Prateada			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Magestic.....	5	11	4	0	0	1	0	10	5	0	1
Up-to-Date.....	3	3	0	0	0	0	1	14	1	1	5
Arran Banner.....	0	2	0	14	0	0	1	12	1	5	5
Ulster Torch.....	1	2	0	0	0	0	1	3	3	1	3
Arran Consul.....	7	2	0	9	1	1	0	5	4	1	0
Herr's Pink.....	0	0	0	7	0	0	3	13	1	2	11
Ulster Dale.....	0	2	0	0	0	0	36	8	4	0	0
Stormont 480.....	0	0	0	0	0	0	16	8	0	0	0

(1) As porcentagens das variedades Ulster Dale e Stormont 480 se referem a um experimento (252). As demais cor espondem a média dos 3 experimentos

## 314 — CAMPO DE AUMENTO E OBSERVAÇÃO, EM DIVINOLÂNDIA

Conforme já citado, a experiência 239.º foi instalada com parte do material proveniente da experiência 229.º, sendo que a parte restante foi levada para Divinolândia e ali plantada para multiplicação e observação. Esse campo foi constituído não só de variedades irlandesas, como de outras de diversas procedências, num total de 54 variedades.

O plantio se deu em 23 de março de 1961, em lotes uniformes de 200 plantas, porém sem repetição, recebendo adubação igual à das experiências.

A contagem do "stand" das variedades irlandesas revelou o seguinte:

VARIETADES	Falhas
Magestic e Kerr's Pink .....	0%
Ulster Torch .....	1%
Arran Torch .....	4%
Ulster Dale .....	7%
Up-to-Dale .....	8%
Arran Consul .....	9%
Stormont 480 .....	38%

A cultura não foi irrigada e a queda pluviométrica foi baixa (plântio "da seca"), o que impediu, em parte, que as produções fôssem elevadas. Ainda assim, as diferenças havidas entre variedades foram marcantes. A maioria das provenientes da Irlanda do Norte produziram bem, sobressaindo-se entre o grande número de variedades comparadas.

A colheita foi efetuada em 5 de julho de 1961. As produções obtidas e a ordem de produtividade, entre as 54 variedades em cultivo, são dadas no quadro 1.

A classificação (quadro 2) mostrou que a Arran Banner foi a que produziu os tubérculos mais graúdos, vindo a seguir a Arran Consul, Up-to-Date, Kerr's Pink, Ulster Dale, Ulster Torch, Magestic e por último a Stormont 480.

## 4 — CONCLUSÕES

Do resultado dos 3 ensaios comparativos e do campo de aumento, nos quais procurou-se verificar o comportamento de 8 variedades de batatinha importadas da Irlanda do Norte — Magestic, Ulster Torch, Ulster Dale, Arran Banner, Arran Consul, Kerr's Pink, Stormont 480 e Up-to-Date — tôdas de polpa creme e, portanto, de cotação relativamente baixa no mercado paulista, podem ser tiradas as seguintes informações:

a) — O pêso médio das batatas-semente importadas variou desde 67 g, na Ulster Torch, até 118 g na Magestic, que apresentou tubérculos grandes demais para serem plantados inteiros.

b) — De modo geral, os tubérculos chegaram turgescerentes, sendo que os das variedades Ulster Torch, Ulster Dale, Kerr's Pink e Stormont 480 apresentavam-se bem brotados e os das demais, com início de brotação.

c) — O exame, feito no ato do recebimento, revelou alto grau de infestação pela sarna prateada, principalmente na Ulster Dale, com 60%, Kerr's Pink, com 50%, e Magestic, com 20%, impedindo a utilização da variedade Ulster Dale nos primeiros experimentos. O mesmo fato ocorreu com a Stormont 480, provocado pelo elevado apodrecimento — 80% podres.

d) — As variedades se mostraram, de modo geral, suscetíveis à pinta preta, com maior ou menor grau de suscetibilidade. Arran Banner foi a menos atacada. Não houve manifestação de requeima, em grande parte devido ao período de cultivo ser pouco chuvoso e bastante quente.

e) — As variedades da Irlanda do Norte mostraram-se altamente produtivas, principalmente a Magestic, Up-to-Date, Ulster Torch e Arran Banner. A Stormont 480 foi a pior de tôdas.

f) — Quanto aos tipos de tubérculos produzidos, as maiores porcentagens de grãos foram dadas pela Arran Banner, Arran Consul e Up-to-Date. A Magestic, que foi uma das mais produtivas, forneceu as menores porcentagens desse tipo, juntamente com a Stormont 480.

g) — O exame dos tubérculos revelou que a variedade Magestic mostrou-se sujeita a embonecamentos,ofilamentos, rachaduras, sarna prateada e podridão sêca; a Up-to-Date, medianamente sujeita às rachaduras, aos nematóides e embonecamentos, sendo bem sujeita à sarna prateada; a variedade Arran Banner, bem sujeita às manchas internas (chocolate), à sarna prateada e aos nematóides; Ulster Torch, pouco sujeita aos embonecamentos e rachaduras, à sarna prateada e aos nematóides; a Arran Consul, apresentou-se bem sujeita às manchas internas e aos embonecamentos; a Kerr's Pink, muito sujeita às manchas internas, sarna prateada, aos nematóides e regularmente suscetível às rachaduras; a Ulster Dale, muito suscetível às sarnas comum e prateada; a Stormont 480, bem suscetível às sarnas comum e prateada.

#### POTATO VARIETIES FROM NORTHERN IRELAND

#### SUMMARY

This paper reports on the performance of several Irish potato varieties imported from Northern Ireland when grown under the soil and climatic conditions of the state of São Paulo.

Results have shown all varieties to be highly productive, particularly the varieties Magestic, Up-to-Date, Ulster Torch, and Arran Banner.

The greatest percent age of jumbo sized tubers was recorded for the varieties Arran Banner, Arran Consul and Up-to-Date, whilst the variety Magestic, one of the best yielder, gave small percentage of such tubers, the same having occurred to Stormont 480.

Cases of secondary growth have been observed mainly in the varieties Magestic, Up-to-Date, Ulster Torch and Arran Consul; internal brown spot has been observed in the varieties Arran Banner, Arran Consul, Kerr's Pink and cracking in varieties Magestic, Up-to-Date, Ulster Torch and Kerr's Pink. All varieties were in general susceptible to silver scurf, especially the varieties Up-to-Date, Arran Banner, Kerr's Pink, Ulster Dale and Stormont 480.