

BRAGANTIA

Boletim Técnico da Divisão de Experimentação e Pesquisas
INSTITUTO AGRONÔMICO

Vol. 2

Campinas, Abril de 1942

N.º 4

UMA FORMA GIGANTE EM *Nicotiana tabacum* L.

A. Rodrigues Lima

e

R. Forster

O aparecimento de tipos gigantes em culturas de fumo tem sido relatado por diversos autores. A primeira referência foi feita por Hunger (4), que, trabalhando com fumos em Delhi, diz ter encontrado excepcionalmente plantas gigantes, tendo uma delas atingido a 5 m de altura e produzido 123 folhas.

Garner e Brown (2) descrevem uma forma gigante, o Maryland Mammoth, produzindo geralmente mais de 100 folhas.

Hayes (3) relata o aparecimento de um fumo gigante, inicialmente encontrado em 3 plantas, em uma cultura de fumo Connecticut Cuban, produzindo, em regra, de 70 a 80 folhas, e ao qual chamou "Stewart Cuban".

Allard (1) refere-se a um tipo gigante encontrado na segregação de progênies de um cruzamento entre *Nicotiana tabacum* e *N. sylvestris*.

Tukada e outros (6) referem-se ao aparecimento espontâneo de formas gigantes em variedades indígenas de fumo. Cita a variedade "Ensyûha", no Japão, com características do tipo gigante.

Num campo de cultura de progênies de fumo, variedade Virginia Bright, plantado na fazenda Santa Elisa, em Campinas (5), com 6 anos de autofecundação, encontramos 3 plantas, na progênie n.º 555, que até agosto não haviam florescido, continuando a vegetar, ao passo que todas as outras haviam florescido em meados de maio.

Na pressuposição de que não chegassem a florescer, retiramos das citadas plantas um certo número de brotos, os quais cresciam vigorosos na parte superior das mesmas, e plantamos em canteiros como estacas. Dezoito desenvolveram-se bem e deram plantas que floresceram em fins de outubro do mesmo ano. O florescimento foi um tanto esparso, não havendo formação de grandes inflorescências.

Semeados em dezembro de 1939, juntamente com a variedade Virginia Bright, germinaram e desenvolveram-se no canteiro de maneira aparentemente idêntica à daquela variedade, alcançando o tamanho

de transplante na mesma época. Transplantados, em começo de fevereiro (dias 8 e 10), para o campo, confirmaram seus caracteres, reproduzindo o tipo gigante cujo florescimento só teve lugar nos últimos dias de agosto. A variedade normal iniciou o florescimento 56 dias após o transplante, ou seja com quase 4 meses de antecedência.

Quanto ao tipo da planta gigante, é muito semelhante ao da variedade normal no seu primeiro período de crescimento: as mesmas dimensões, coloração, posição e forma de folhas. Internódios um pouco mais curtos e brotação menor em alturas correspondentes nas duas plantas. Com o prosseguimento da vegetação, vão-se acentuando as diferenças: as folhas inferiores na forma gigante teem uma tendência para decair precocemente, sem mesmo completar a maturação, ou amadurecer precocemente e em seguida começar a amarelar e secar, numa crestação que vai invadindo toda lâmina e atingindo folhas gradativamente mais altas. (Fig. 1).

Na parte superior desenvolve-se forte brotação, mais acentuada que na variedade normal.

O florescimento é fraco. A inflorescência é reduzida, não tendo sido observado número superior a 4 flores. Estas são em tudo normais, porem, com uma produção de sementes em geral menor que na variedade normal.

Nenhuma observação foi feita até o presente quanto a suas vantagens como produtoras de folha, seja para cura em estufa, seja para cura natural de galpão (flue-curing or air-curing).

Como as outras formas gigantes, apresenta de início o inconveniente de exigir um período muito longo de colheita, em consequência da maturação gradual prolongada das folhas, de baixo para cima.

Para estudo do comportamento genético do carater gigante, fizeram-se diversos cruzamentos com a variedade normal, os quais já se acham no campo.

S U M M A R Y

A giant type of tobacco, *Nicotiana tabacum* L., spontaneously appeared in a tobacco culture at the Central Experiment Station, Campinas, during the agricultural year 1938-39.

Cuttings from three of those plants were grown to maturity and seeds were secured from 18 of them. All the seed reproduced the giant type.

LITERATURA CITADA

1. **Allard, H. A.** Gigantism in *Nicotiana tabacum* and its alternative inheritance Amer. Naturalist **53**:218-233. 1919.
2. **Garner, W. W.** e **D. E. Brown.** Types and varieties of Maryland tobacco. Mar. Agr. Exp. Sta. Bul. 188:135-152, fig. 1-4. 1914.
3. **Hayes, H. K.** Tobacco mutations. Jour. Hered. **6**:73-78. fig. 12-13. 1915.
4. **Hunger, F. W. T.** Untersuchungen u. Betrachtungen ueber die Mosaikkrankheit der Tabakpflanze. Zeits. Pflanzenk. **15**:257-311. 1905.
5. **Lima, A. Rodrigues.** Relatório da Secção de Fumo, ano agrícola 1937-38: 1-17. (Não publicado ainda).
6. **Tukada, H.** e outros. Mutation and plant breeding in regard to the giant tobacco. Japan Jour. Bot. **2**:42-43. 1923.

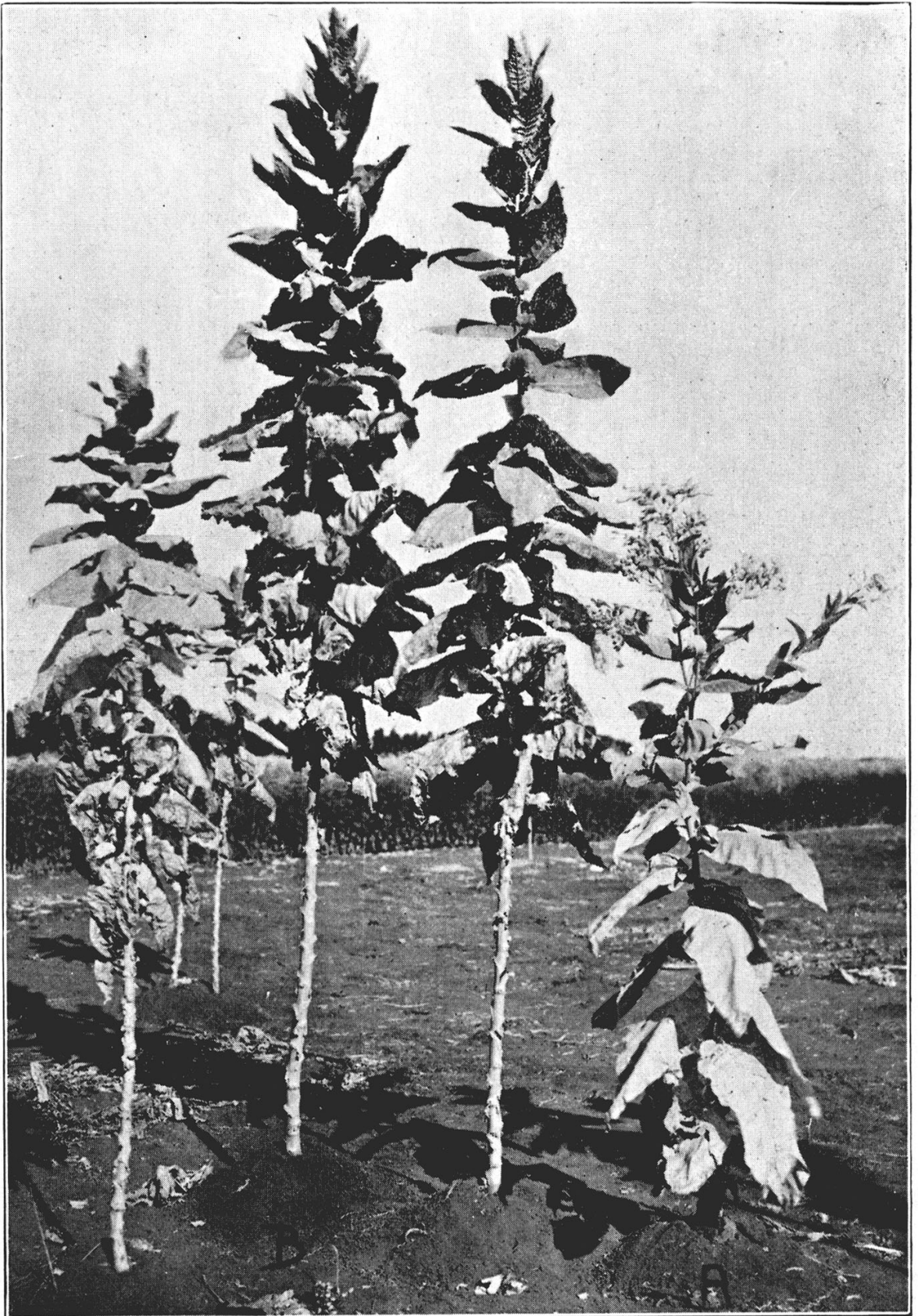


Figura 1. — Plantas de fumo gigante (B) ao lado de uma planta normal (A), var. Virginia Bright, progênie n.º 3157. Fazenda Santa Elisa, 19.7.1940.