

O VENTO E AS "MANCHAS DE TRIPS"

SYLVIO MOREIRA

Chefe da Estação Experimental
de Limeira

E' sabido que certos ventos, frios ou seccos, têm acção muito prejudicial sobre as plantas citricas diminuindo-lhes a producção e até modificando-lhes a fórma vegetativa característica.

E' porisso que os melhores autores americanos sobre a cultura citrica (1, 2, 3) insistem sobre a necessidade de se proteger a plantação com québra-ventos

Em Sorocaba, Mendes (4) pode constatar no decorrer de uma experiencia, que um pomar exposto ao vento Sul teve, em 1934, a producção da face Sul 17,44 % inferior á da face Norte. Esta differença foi attribuida á queda dos fructos pela acção deste vento, sabidamente frio e secco.

Tem sido igualmente observado que a acção dos ventos prejudica a apparencia dos fructos citricos pela dissecação das cellulas epidermicas e pelo atricto com os galhos, ramos e folhas. As manchas assim formadas tornam, muitas vezes os fructos improprios para exportação.

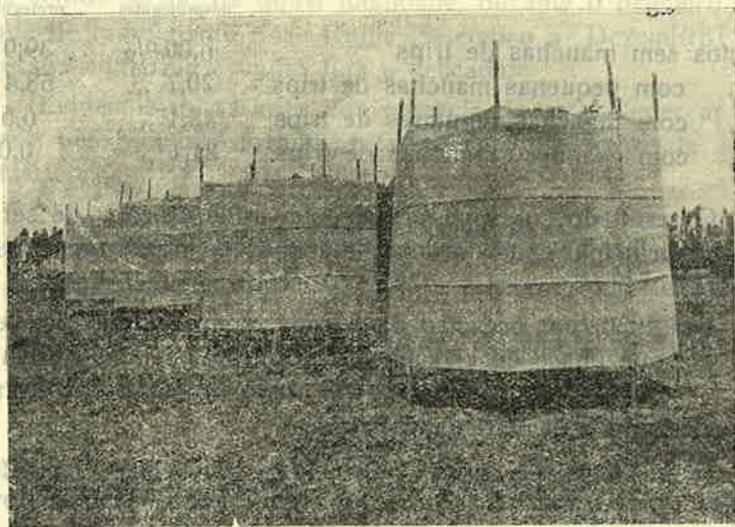
Fawcett (5) descreve estas manchas e explica claramente como ellas se formam.

Bitancourt (6) relaciona as manchas causadas pelo vento com as de trips affirmando que "as manchas de trips nas laranjas pódem muito bem ser confundidas com as manchas produzidas pelo atricto das fructas uma com as outras ou contra os galhos visinhos, quando sacudidas pelo vento".

A frequencia com que se encontram manchas de trips nos fructos dos pomares n6vos e especialmente nos mais expostos á acção dos ventos levaram-nos á convicção de que a quasi totalidade destas manchas são produzidas antes pelo vento do que pelos trips.

Como o adjectivo de esclarecer melhor este assumpto fizemos em 1935-36 e 1936-37 uma série de observações que relatamos aqui e pelas quaes fica evidenciado quão importante é a acção do vento na formação desta manchas.

A Estação Experimental de Limeira acha-se situada em chapada bastante alta e exposta a ventos continuos e fortes de



Phot. 1 — Arvores envolvidas com aniagem para o estudo sobre a acção dos ventos

todos os quadrantes. Os fructos citricos aqui produzidos são geralmente muito assignalados pelas chamadas "manchas de trips". Nas variedades cujos fructos têm epiderme mais delicada é difficil encontrar um fructo sem alguma desta manchas.

A laranja Barão, de casca lisa e geralmente muito manchada, foi escolhida para nosso estudo.

Em Setembro de 1935, ocasião da florada, protegemos da acção dos ventos duas arvores desta variedade, envolvendo-as

com aniagem. Sustentada por estados bastante altas a aniagem envolvia a arvore desde 50 cms. do solo até as pontas dos galhos. (Phot. 1).

Conservamos as arvores assim protegidas até Março de 1936; em Maio fizemos a colheita e exame dos frutos, separando-os em 4 classes segundo a extensão das chamadas "manchas de trips". Ao mesmo tempo fizemos a colheita e classificação dos frutos de duas outras arvores da mesma variedade e situadas ao lado dos anteriores mas que não haviam sido protegidas.

Eis os dados obtidos:

	Arvores desprotegidas	Arvores protegidas
Fructos sem manchas de trips	0,00 %	39,9 %
„ com pequenas manchas de trips	20,7 „	53,4 „
„ com manchas regulares de trips	48,1 „	6,6 „
„ com grandes manchas de trips	21,1 „	0,0 „

O resultado confirma plenamente a suposição de ser o vento o principal causador das "manchas de trips" nos nossos pomares.

Em 1936, por ocasião da florada, com o intuito de verificar em que phase do crescimento dos frutos é mais prejudicial a acção dos ventos repetimos o nosso processo envolvendo 4 arvores, ainda da variedade Barão.

Logo depois da queda das flôres retiramos a aniagem protectora de uma das arvores que ficou, assim, exposta novamente aos ventos.

Mais tarde, em Dezembro, quando os fructinhos já tinham mais de 3 cms. de diametro retiramos a protecção de mais 2 arvores.

Finalmente, em Maio de 1937 fizemos a colheita e exame dos frutos das 4 arvores e de mais uma que não havia sido envolvida.

Separando os frutos em 3 classes, segundo a extensão da superficie manchada, obtivemos os numeros do quadro seguinte:

ARVORES	FUCTOS					
	sem manchas		pouco manchado		muito manchado	
	N.o	o/o	N.o	o/o	N.o	o/o
NÃO protegida	25	2,52	791	79,73	176	17,74
Protegida durante a FLORADA	14	2,23	504	80,38	109	17,38
Protegida até DEZEMBRO	343	50,96	319	47,39	11	1,65
Protegida até MAIO	343	56,97	253	42,02	6	0,99

Confirmando os resultados do anno anterior o quadro exposto mostra ainda que a producção das manchas pela acção dos ventos se dá, na quasi totalidade, durante o primeiro periodo de crescimento dos frutos (Setembro a Dezembro) em que sua epiderme é muito fina e delicada.

Evidencia-se, assim a conveniencia de se proteger as arvores, pelo menos durante este periodo do anno, da acção nefastas dos ventos.

No proximo anno pretendemos tentar estabelecer um processo pratico de fazer a protecção das arvores, principalmente nos pomares novos, onde os prejuizos são geralmente maiores.

Limeira, Dezembro de 1937.

* * *

REFERENCIAS:

- 1 — Humme. H. H. — The Cultivation of Citrus Fruits — 1926.
- 2 — Coit. J. Eliot — Citrus Fruits — 1930.
- 3 — Power H. Clark — The Culture of the orange and allied fruits. — 1930.
- 4 — Mendes. Luiz O. T. — Revista de Agricultura, vol. XII — n s 7-9 - Agosto-Setembro, 1937 — Piracicaba.
- 5 — Fawcett. H. S. — Citrus diseases and their control. — 1936.
- 6 — Bitancourt. A. A. — As manchas das laranjas. — 1934.