

Notas sobre a Entomosporiose na Ameixa Amarela (*Eriobotrya* Japonica Lindl.)

J. ALENCAR
(Do Depto. de Biologia)

Dada a importância econômica da cultura do marmeiro em Minas, resolvemos publicar esta pequena nota com a finalidade de contribuir para o controle de tão séria doença do marmeiro que é a Entomosporiose, bem como para o conhecimento da flora micológica de Minas.

Sabe-se que no estudo do combate a qualquer doença, um dos passos principais é a verificação das plantas hospedeiras do causador da doença. Para a cultura em consideração, o marmeiro, é importante saber-se que a *entomosporiose* é comum a diferentes rosáceas frutíferas, afim de ou eliminar estas plantas da cultura, ou submetê-las a tratamentos afim de se extirparem os focos de disseminação da doença pelo campo do marmelal.

Em Minas, não encontramos, na literatura, nenhuma referência explícita sobre a ocorrência da *entomosporiose* na ameixa amarela (*Eriobotrya japonica Lindl.*), a não ser de um modo geral às Rosáceas (6).

Em S. Paulo, o ataque da entomosporiose à ameixa amarela, segundo Drummond Gonçalves (5) ás vezes é muito intenso.

Costa Neto (4) anotou a ocorrência de *Entomosporium sp.* na ameixa amarela, no Est. do Rio G. do Sul.

Material

O material examinado consta apenas de folhas de ameixa amarela (*ERIOBOTRYA JAPONICA LINDL.*), colhidas pelo Prof. O. A. Drummond, a 15-7-41, na Fazenda Chico Daniel — Serra do Brigadeiro — altitude 1200 m, quando em excursão à Serra do Caparaó.

Síntomas

Nas folhas formam-se manchas bem definidas (fig. 1), mais ou menos circulares, com o diâmetro de 3 mm. em média, de contorno nítido. No centro de cada mancha forma-se uma crosta saliente e preta, circundada por uma areola vermelha que se observa mais facilmente contra a luz.

As manchas podem confluir formando, então, grandes áreas necrosadas e irregulares, que prejudicam consideravelmente o desenvolvimento e as funções da folha.

Causador da doença

Embora não nos fosse dado fazer o estudo da etiologia da doença, consideramos como causador o fungo *Entomosporium maculatum* Lér. (*Fabraea maculatum* Atkinson), baseados na literatura consultada.

Segundo Arnauld (1), há uma tendência de se admitir uma só espécie de *Entomosporium* — parasitando várias plantas — Pereira, *Pirus communis*; Marmeiro, *Cydonia vulgaris*; Nespereira, *Mespiles germanica*; *Crataegus Oxyacantha*; Macieira, *Pirus Malus*; e *Cotoneaster tomentosa*. Confirmando esta hipótese, ele cita o sucesso obtido por Steward quando fez inoculações cruzadas em pereira e marmeiro com conídios de *Entomosporium* encontrado, em *Crataegus*. No entanto, conforme aquele mesmo autor, há também quem admita espécies diferentes de *Entomosporium* para os diferentes hospedeiros.

O fungo pode-se achar sob duas formas, como ascomyceto ou como fungo imperfeito, segundo o processo de reprodução.

1º — Ascomyceto — *Fabraea maculata* Atkinson

Sinônimos: *Entomopeziza Soraueri* Kleb.

Stigmataea Mespili Sorauer

Sobre as lesões causadas pelo *Entomosporium*, encontram-se, em folhas caídas ao solo, peritécios pardos, dentro dos quais se acham os ascos com paráclises. Cada asco contém 8 ascósporos dispostos em duas filas (disticos), forma-

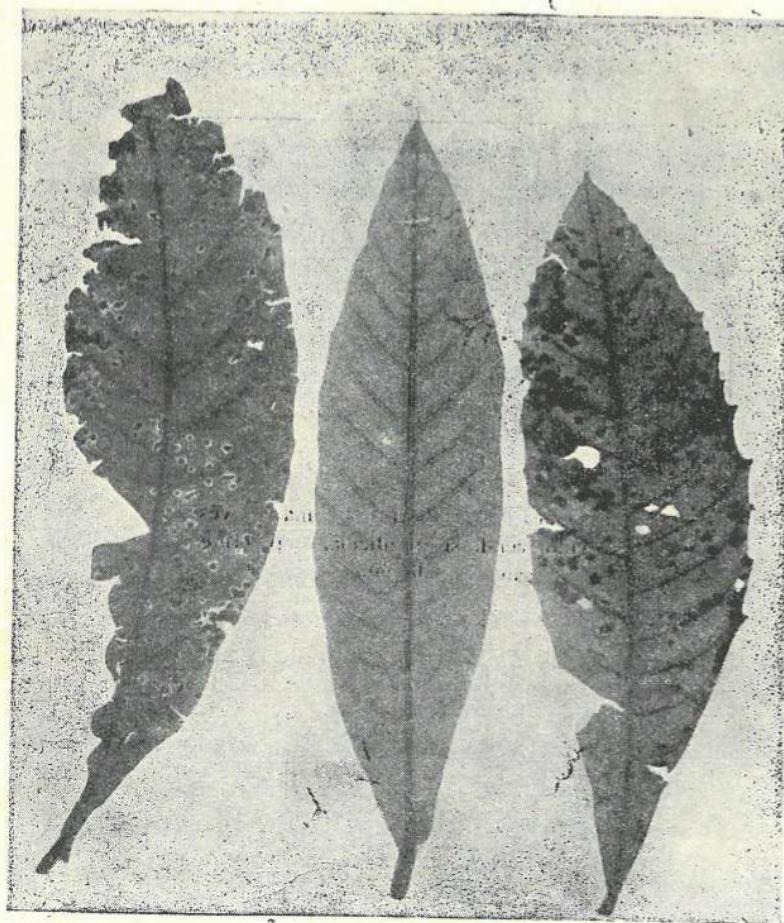


Fig. 1 — Fotografias de folha da Ameixeira. A do centro uma folha sã, nas outras duas vêm-se as lesões com o centro escuro e os bordos claros. (A fotografia foi tirada contra a luz).

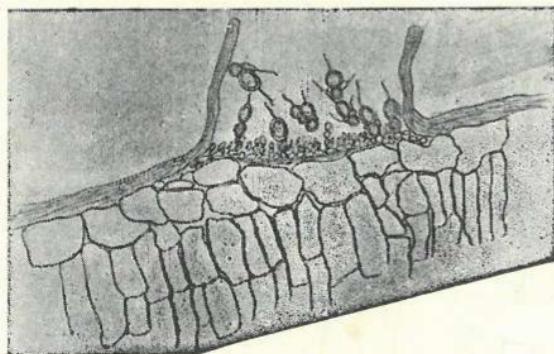


Fig. 2 — Desenho de um corte de folha através de um acérvulo, vendo-se a cutícula, a epiderme superior e a camada palissádica — X 259.

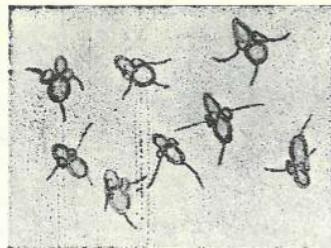


Fig. 3 — Desenho de conídios

dos por duas células desiguais, hialinos e com 18-20 por 6-7 micra.

Não nos consta que tenha sido encontrada, até então, no Brasil, a forma de Ascomyceto.

2º. — Fungo Imperfeito — ou — Forma conidiana

Entomosporium maculatum Lév.

Sinônimo: *Entomosporium Mespili* (D.C.) Sacc.

Na folha, nos tecidos atacados, nota-se internamente abundante micélio intercelular. Conforme o material por nós examinado, entre a cutícula e as células da epiderme (fig. 2) forma-se um estroma, onde se observam inúmeras ramificações septadas e curtas, nas extremidades das quais se formam os conídios. À medida que esta frutificação — o acérvelo — se vai desenvolvendo, a cutícula se destaca das células da epiderme, eleva-se, tornando-se saliente e, mais tarde, rompe-se (fig. 2).

Externamente os acérvelos, antes do rompimento da cutícula, são salientes, rugosos e pretos.

Cada conídio (fig. 3) é formado por duas a cinco células hialinas, duas superpostas, sendo a superior maior, e as outras, caso existam, são laterais e se acham inseridas na célula inferior. As células superior e laterais são providas de apêndice semelhante a cilio. Os conídios são presos aos conidioforos pela extremidade da célula inferior.

Os conídios do *Entomosporium maculatum*, segundo a literatura consultada, medem 18-20 x 12 micra. A média das mensurações de dez conídios do fungo da ameixeira, foi de 17,6 x 10,4 micra, e a média do mesmo número de conídios de *Entomosporium maculatum* Lév, encontrado em folhas de marmeiro (*Cydonia vulgaris*) colhidas em Maria da Fé — Est. de Minas (Herbário de Minas — E.S.A.V. — Nº 1367) foi de 17,8 x 8,6.

Controle

E' muito provável que o *Entomosporium maculatum* do marmeiro ataque também a ameixeira, como o faz com outras Rosáceas.

Se se trata de uma cultura de marmeleiros com finalidades econômicas, a melhor medida a aconselhar seria a eliminação de todas as ameixeiras que se encontram próximas ao campo de marmeleiros, desde que não haja interesse em se conservarem tais fruteiras. Caso contrário, isto é, se se deseja manter as ameixeiras, deve-se então submetê-las ao tratamento contra a *entomosporiose*, afim de se evitarem os prejuizos que a doença pode acarretar às ameixeiras, como também para se eliminarem todos os focos de disseminação da doença pelo marmelal.

Pulverizações de calda bordaleza a 1% controlam eficientemente a doença. Estas pulverizações devem ser aplicadas todas as vezes que haja formação de novas partes na planta, pois os fungos atacam com mais facilidade os tecidos em crescimento.

Para aumentar a aderência da calda bordalesa aconselhamos acrescentar, por 100 ls. de calda, 60 grs. de caseina. Deve-se ter o cuidado de dissolver primeiro a caselha na solução de cal, antes de formar a calda bordaleza.

Literatura

- 1 — ARNAULD, G. et M. — *Traité de Pathologie Végétale* — Tome I — 1931.
- 2 — FERRARIS, TEODORO — *Patología y Terapéutica Vegetales* — Tome I — 1930.
- 3 — BROOKS, F. T. — *Plants Diseases* — 1928.
- 4 — COSTA NETO, J. P. DA — Relação das doenças encontradas, pelo S. de Biologia Agrícola, nas plantas cultivadas e algumas selvagens, no Rio G. do Sul. — *Revista Agronômica* — Ano 1 — Junho, 1937 — Nº 7.
- 5 — DRUMMOND GONÇALVES, R. — O Combate à Entomosporiose — Circular Nº. 13 — Maio de 1939 — Inst. Biológico — S. Paulo.
- 6 — DESLANDES, ISAIAS — Noções de Defesa Sanitária Vegetal. Sec. Ag. M. Gerais — 1941.