

MĂTURA VRĂJITOARELOR LA CAIS.

(*Taphrina armeniaca* Georg. et Bad.)

de C. C. GEORGESCU și M. BADEA

În cursul lunii Iulie 1932 s'a aflat la o plantație de cais, dela cantonul forestier al plantațiunii Hagilar (11 km Vest dela Mangalia),

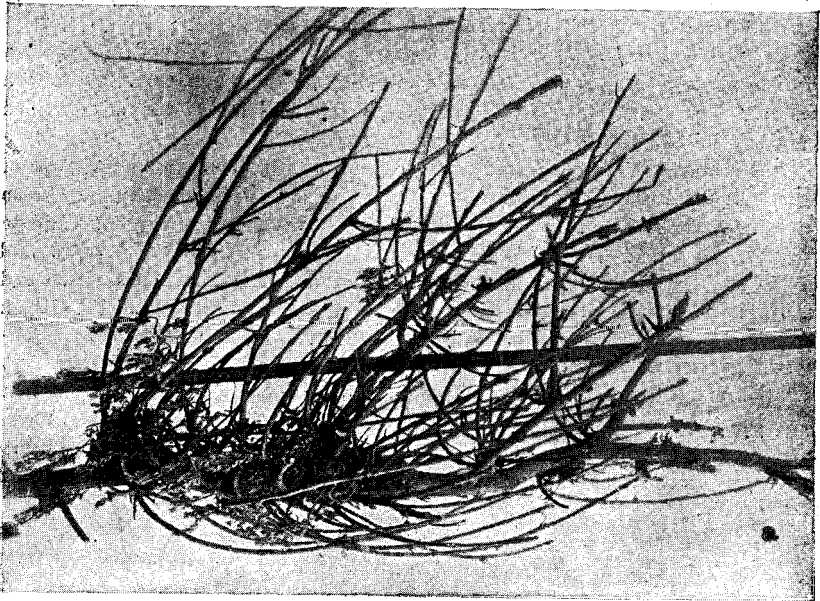


Fig. 1. — Mătura vrăjitoarelor la cais formată din lujeri lungi de acelaș ordin porniți de pe o ramură mamă.

Abb. 1. — Hexenbesen an Aprikose, verursacht durch *Taphrina armeniaca* Georg. et Bad.

În tot cuprinsul coroanei arborilor o formațiune abundentă de mătură a vrăjitoarelor. Plantațiunea avea vârsta de circa 40 ani. Exemplele atacate arătau o stare rea de vegetație.

Măturele acestea sunt compuse din numeroși lujeri lungi, înghe-
suiți și arcuați în sus. Lujerii componenți sunt sau de același ordin,
porniți de pe o anumită porțiune a ramurei mame — fig. 1 —, sau de
ordine diferite, adică născuți din ramificarea repetată a unui ax late-
ral al ramurei mame.

Atacul ciupericii se manifestă încă din primele stadii ale înmugu-



Fig. 2. — Frunze mumificate de pe lujerii măturei
vrăjitoarelor de la cais.

Abb. 2. — Mumifizierte Blätter der Hexenbesenriebe
an Aprikose.



Fig. 2. — Abb. 2.

ririi; înfrunzirea ramurilor măturei are loc,
ca și la *Exoascus cerasii* simultan cu înflorirea
restului arborelui. Frunzele ieșite din muguri
se deformează; se găsesc numeroase forme de
tranziție între frunzele normale și anormale.
Frunzele dela baza lujerilor sunt în genere nor-
male sau numai slab deformate, pe când cele
dinspre vârf rămân în urmă cu dezvoltarea;
după câțva timp se brunifică și se mumifică.

În anii secetoși și chiar în cursul secetei obișnuite de vară, frun-
zele măturei se usucă în bună parte și cad jos.

Pe frunzele anormale, în cursul anului următor, în luna Mai s'au găsit ascele unei noi specii denumită de noi *Taphrina armeniaca* Georg. et Bad.

Această specie are următoarele caractere:

Ascele stau în hymeniu ce proeminează deasupra epidermei feței inferioare sub cuticulă, pe care o împing în afară. Ele nu sunt pedunculare, au forma unei măciuci, sunt obovat-alungite, rotunjite la capăt, lungi de 27—29 μ și late de 6,7—8,4 μ . La ascele mature fața internă a peretelui prezintă înspre spori intrânduri arcuate, care simulează strangulațiuni ale membranei. Sporii sunt în număr de 8; în partea

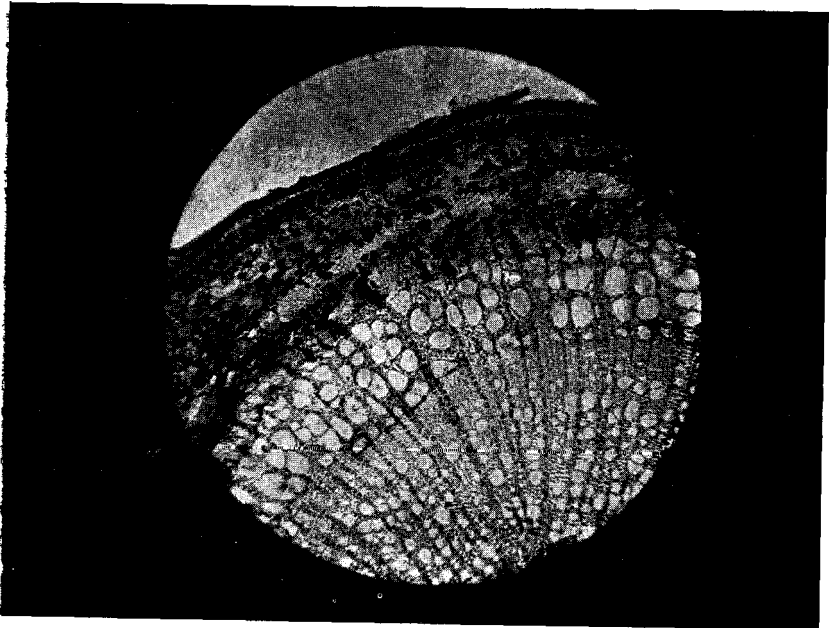


Fig. 3.—Secțiune transversală printr'un lujer de doi ani dintr'o mătură a vrăjitoarelor prezentând gomoza. Boala este mai înaintată în scoarță decât în lemn.
Abb. 3.—Querschnitt eines mit Gormosis erkrankten Hexenbesenriebes an Aprikose.

anterioară a ascelor sporii stau deobicei în două rânduri și către bază într'un singur rând. Adeseori ascele mature au sporii dispuși într'un singur rând.

Ascosporii sunt rotunzi sau elipsoidali, în diametru de 3,3—5 μ , cu o membrană evidentă.

Simultan cu acest atac am mai aflat pe frunzele moarte fructificațiile unei specii de *Monilia*, iar pe lujeri o scurgere de gomă.

Secțiuni în lujeri ne arată modul cum evoluiază gomoza în diferitele lor țesuturi. La început, în lujerii tineri, apar în celulele vii ale scoarței primare, pericicului și ale razelor medulare picături de gomă (fig. 3). Cu timpul, când celulele acestea se umplu cu gomă își pierd protoplasma și mor. Goma emigrează și în lumenul vaselor sau fibrelor, unde ne apare ca o masă homogenă de un brun deschis. În lujerii bătrâni, goma invadează parțial toate țesuturile ajungând până în măduvă; ei continuă totuși să trăiască căci rămân încă numeroase celule vii în inelele de lemn și liber mai tinere, care sunt în legătură și permit circulația materiei nutritive.

Specia noastră este diferită de *Taphrina Mume Nishida*. Spre a

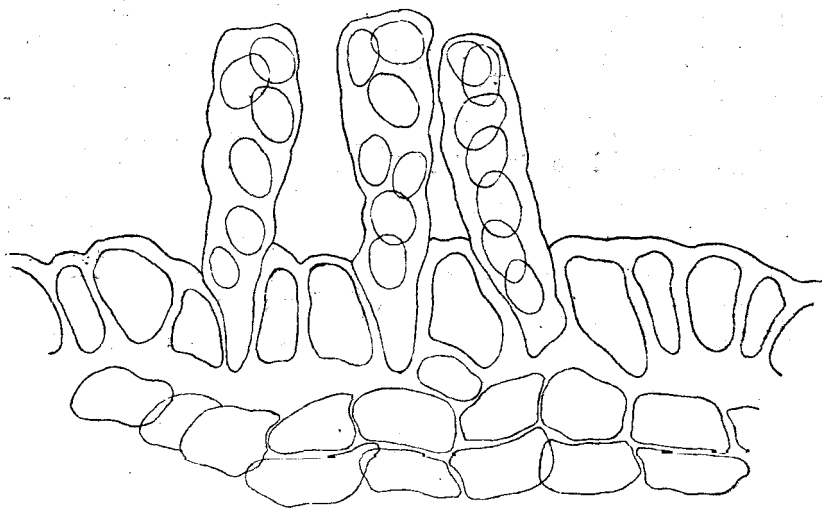


Fig. 4. — Strat hymenial.

Abb. 4. — Die Hymenialschicht.

evidenția această deosebire, dăm mai jos diagnoza originală a acestei specii, pe care am obținut-o prin bunăvoința d-lui prof. dr. Senchi Kawamura din Tokio și care în literatura micologică o aflăm cu multă greutate.

Taphrina Mume Nishida în Contrib. Monogr. Parasit. Exoascaceae of Japan. (Coll. Papers present to prof. dr. K. Miyabe pp. 195—197 în Japanese, pp. 209—210 în Engl. resumé, pl. XVIII, fig. 1—8), 1911.

Syn: *Exoascus deformans* (Berk.) Fuck. (P. Henn. în Engl. Bot. Jahrb., XXXII).

Ex. defromans (Berk) Fuck. var *armeniaca* Ikeno în Flora, 92 Heft, I, 1903.

Causing the red swellings on the leaves accompanied by hypertrophied of shoots. The leaves at the end of shoots hypertrophied and bullated with a reddish tinge. The shoots bearing them also more or less hypertrophied. Asci are stalked, cylindrical, rounded at the free end, 25—52 μ in length and 5—15 μ in breadth. Ascospores are globose, variabil in number but mostly 8 in each ascus, and 4—6 μ in diam. On *Prunus Mume* S. et Z. Prov. Ishikari, Rikuchu, Musashi, Echigo, Chikuzen, Higo. On *Prunus Armeniaca* L. var. *Anzu Maxim.* Prov. Musashi, Hiho, Hizen, Hitachi. IV—VI.

Note. — Present species differs from *Ex. deformans* by the larger asci and ascospores.

Specia noastră, prin urmare se deosebește de *Taprina Mume* Nish. prin următoarele: produce mătura vrăjitoarelor. Ascele nu sunt pedunculat, sunt obovat-alungite și de dimensiuni mai reduce. In asce aflăm ascospori ceva mai mici.

Diagnoza speciei noastre este:

Hymenium subcuticularis, in pagina inferiore foliorum armeniacaе.

Ascae clavatae, sessilis, apice rotundatae, 27—29 altae, 6,4—8,4 μ latae, 8 sporaе; sporaе hyalinae, globosae vel ellipticae, unicellularae, superne biserialis, inferne uniserialis 3,3—5 μ altae.

Ad ramis armeniacaе « scopulae maleficiae » formans.

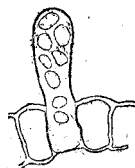


Fig. 5. — O ască matură.

Abb. 5. —
Ein reifer Schlauch.

HEXENBESSEN AN APRIKOSE TAPHRINA ARMENIACAE. GEORG. ET BAD.

Taphrina armeniacae Georg. et Bad. wurde im Jahre 1932 erstmalig in einer Aprikosen-Anlage bei dem Hagilar-Forste in der Dobrogea bemerkt. Die befallenen Bäume zeigen eine reiche Hexenbesenbildung; diese bestehen aus stark negativ-geotropisch wachsenden Längtrieben, die direkt aus einer Mutterachse oder aus einer Verzweigung derselben entstehen.

Die Blätter der Hexenbesentriebe, besonders diejenigen der Astspitzen, sind im verschiedenen Masse verkümmert und später \pm mumifiziert.

Auf solche verkümmerten Blättern fanden wir im Monate Mai die Fruktifikationen des von uns hier neubeschriebenen Pilzes, *Taphrina armeniacae* Georg. et Bad.

Die Merkmale dieser Art sind:

Die Hymenialschicht liegt subkutikular auf der Blattunterseite. Die Schläuche entstehen, wie bei den meisten *Taphrina*-Arten, durch Umwandlung aller Zellen des askogenen subkutikularen Myzels. Die Asci sind ungestielt, keulenförmig, lang-verkehrt-eiförmig, am Ende abgerundet, 27—29 μ lang und 6,7—8,4 dick. Sie enthalten 8 rundliche oder ellipsoidische, 3,3—5 breite Sporen; im oberen Teile der Schläuche sind die Sporen zweireihig, im unteren einreihig angeordnet (siehe Diagnose s. 166).

Unsere Art unterscheidet sich von *Taphrina Mume* Nish., durch die von ihr verursachten Hexenbesen, die ungestielten Schläuche, sowie durch die Grösse der Schläuche und Sporen. Am Ende wird auch die Diagnose der in Japan gefundenen *Taphrina Mume* gegeben.