

Kulturversuche mit Ascomyceten II.

Von Emil Müller und Roger Corbaz.

(Aus dem Institut für spezielle Botanik der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich.)

Mit 2 Textabbildungen.

7. *Amphididymella Ahmadi* nov. spec.

Im Herbst 1954 erhielten wir von Herrn Dr. Sultan Ahmad (Lahore, Pakistan) eine Sendung Pilze, welche er im August 1954 gesammelt hatte. Darunter fanden wir zwei sehr ähnliche, auf dünnen Zweigen von *Berberis* resp. *Smilax* wachsende Ascomyceten, die sich durch zweizellige, hyaline Sporen auszeichneten und möglicherweise in die uns zur Zeit stark interessierende Gattung *Didymella* Sacc. gehörten. In beiden Fällen fanden wir auf dem Substrat auch eine Sphaeropsideae, deren Gehäuse denen der Ascusform sehr ähnlich waren und welche im Innern an langen, öfters verzweigten Konidienträgern einzellige, hyaline Konidien abschnürten. Da wir in den aus dem Ascomyceten hervorgegangenen Kulturen genau gleich gebaute Konidienformen fanden, ist für diesen, zur Formgattung *Dendrophoma* Sacc. gehörenden Imperfekten die Zugehörigkeit zum Entwicklungszyklus unseres Ascomyceten erwiesen.

Die morphologische Untersuchung der beiden Substratformen ergab nicht nur ihre spezifische Identität, sondern auch ihre Zugehörigkeit zu der von Petrak (1928) aufgestellten Gattung *Amphididymella*. Innerhalb dieser Gattung stellt dieser Pilz eine neue Art dar, welche wir Herrn Dr. Sultan Ahmad zu Ehren benennen wollen und der sich folgendermassen beschreiben lässt:

Amphididymella Ahmadi nov. spec.

Status ascophorus: Perithecia dispersa, plerumque solitaria, raro 2—3 subaggregata, immersa, leniter depressa, 250—300 μ diam., clypeo atro e cellulis 5—8 μ crassis, compressis composito tecta, erumpentia, stromate e cellulis hyalinis vel subhyalinis in telam vicinam penetrantibus, insidentia. Ostiolum planum, canalis solidis brunneis setulis ornatus. Paries perithecorum subhyalinus vel brunneus, 15—20 μ crassus, e cellulis plus minusve compressis, 8—12 μ crassis. Asci satis numerosi, clavati, bitunicati, 90—110 \approx 13—15 μ , 8-spori. Sporae ellipsoideo-fusoideae, hyalinae, medio septatae, ad septum valde constrictae, 14—17 \approx 5—6 μ , locus superior paulo latior.

Status conidiophorus: Pycnidia saepe proxime perithecia, ellipsoidea non raro irregularia, tanta crassa quanta perithecia. Parietes e cellulis parum depressis, 8—12 μ crassis, brunneis. Conidiophora filiformia, hyalina, saepe 1, raro 2 ramosa, 10—40 μ longa; sporulae ellipsoideae vel bacillariae, hyalinae, 5—7 \Rightarrow 2—2,5 μ .

Hab. in caulibus emortuis *Smilacis parvifoliae* Wall. — Pakistan, Murree, 2100 m. s. m. 10. 8. 1954, leg. S. Ahmad sub. Nr. 11016. et *Berberidis* spec. — Pakistan, Rawalpindi, 6. 8. 1954, leg. S. Ahmad, sub. Nr. 11083.

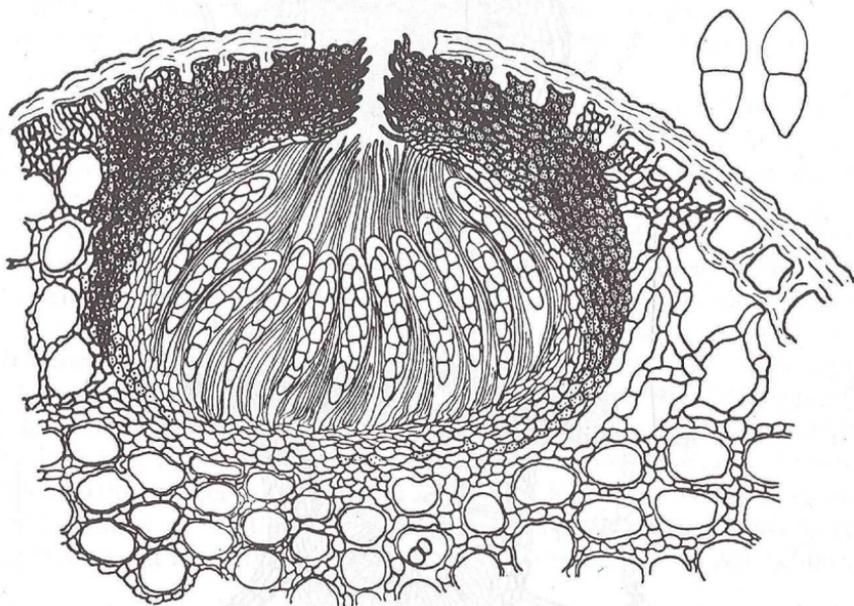


Abb. 1. Schnitt durch ein Stroma von *Amphididymella Ahmadi*. Vergr. 250 mal, Ascosporen 1000 mal.

Hauptfruchtform:

Die einzeln oder zu kleinen Gruppen dem Substrat eingesenkten, kugeligen oder meist etwas niedergedrückten, 250—320 μ grossen Peritheciën sind von einem dunklen, fast opak scheinenden Klypeus bedeckt. Dieser besteht aus 5—8 μ grossen, nicht sehr derbwandigen, schwach zusammengepressten, von einem braunen Inhalt erfüllten Zellen, welche die Epidermis meist vollständig durchwuchern, daneben aber auch in tiefere Zellschichten eindringen. Von den Peritheciën aus dringt ein hyphiges Stroma aus hyalinen oder subhyalinen Zellen weit in das umliegende Gewebe ein, durchwächst vor allem die Zwischenzellwände und vermag auch einzelne Substratzellen zu erfassen. Die Peritheciën wölben die Epidermis auf und brechen sie im Bereich ihrer Mündung rissig auf. Die Mündung selber

ist flach und besteht nur aus einem innen mit derbwandigen, braunen, ziemlich kurzen, oft stumpfen Borsten besetzten Kanal. Die Gehäusewand ist unter dem Klypeus subhyalin bis schwach braun, 15—20 μ dick und besteht aus zusammengepressten, ziemlich zartwandigen, 8—12 μ grossen Zellen.

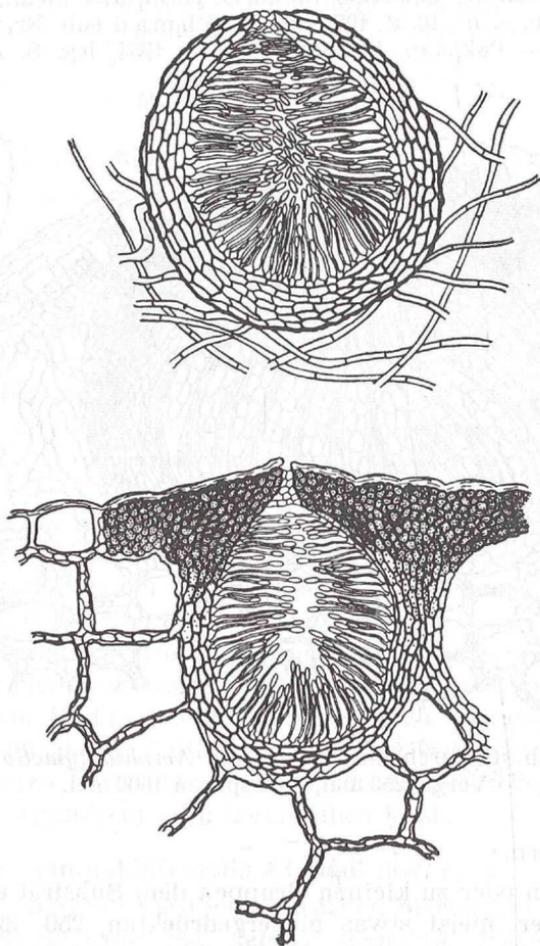


Abb. 2. *Amphididymella Ahmadi*, Konidienform, oben Pyknidium aus der Reinkultur, unten Pyknidium von *Berberis*. Vergr. 250 mal.

Die ziemlich zahlreichen Asci sind keulig, derb- und doppelwandig, 90—110 \Rightarrow 13—15 μ gross und von zahlreichen fädigen Paraphysoiden umgeben. Die zu je acht im Ascus liegenden Sporen sind ellipsoidisch-spindelförmig, 14—17 \Rightarrow 5—6 μ gross, hyalin, in der Mitte septiert und stark eingeschnürt. Die Oberzelle ist meist ganz schwach breiter als die untere.

Nebenfruchtform:

Die entweder einzel stehenden oder sich an diejenigen der Hauptfruchtform anlehnenen Fruchtkörper sind hochgestellt ellipsoidisch, oft sehr unregelmässig geformt und von ungefähr derselben Grösse, oft aber auch eher etwas kleiner als die Hauptfruchtform. Sie sind ebenfalls vom Klypeus bedeckt. Ihre Wand besteht aus etwas zusammengepressten, 8—12 μ grossen, hellbraunen Zellen. Innen entspringen der ganzen Wand entlang aus höckerig vorstehenden, zartwandigen, hyalinen Zellen fädige, oft ein- seltener zweimal verzweigte, 10—40 μ lange Konidienträger, welche an ihren Enden je eine ellipsoidische, manchmal fast stäbchenförmige, hyaline, 5—7 \Rightarrow 2—2,5 μ grosse Konidien abschnüren.

Wie wir schon oben erwähnten, wurde der Pilz von beiden Substraten isoliert. Dazu liessen wir Ascosporen auf sterilen Agarnährboden ausschleudern. Die daraus entstehenden Kolonien wachsen bei Zimmertemperatur ziemlich langsam. Sie bilden ein dunkles Substratmycel und ein helles, später oft sich grau färbendes Luftmycel. Die jungen Hyphen sind dünn (1,5—2 μ dick) und farblos, im Alter werden sie dicker (4,5—5 μ) und dunkelbraun, soweit sie im Substrat sitzen. Die Bildung von Pyknidien erfolgt auf Malzagar bei Zimmertemperatur nur in einer sehr spärlichen Masse. Mehr Pyknidien erhielten wir dagegen in Kulturen auf demselben Nährboden, welche aber während zwei Monaten (Mitte November bis Mitte Januar) den Aussentemperaturen ausgesetzt worden waren. Irgendwelche Unterschiede zwischen den beiden Substratformen bestehen nicht, sodass auch die Kultur das Ergebnis der morphologischen Untersuchung bestätigt, wonach sie zu ein und derselben Art gehören.

Literatur.

- Müller, E. 1953. — Kulturversuche mit Ascomyceten I. — *Sydowia* 7, 325—334.
 Petrak, F. 1928. — *Engler Botanische Jahrbücher* 62, 94.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Emil, Corbaz Roger

Artikel/Article: [Kulturversuche mit Ascomyceten II. 256-259](#)