Eine neue Art von *Cunninghamella*.

Von

Kendo Saito und **Hirosuke Naganishi**.

Mit 1 Tafel.

Cunninghamella mandshurica, n. sp.

Der Rasen auf gedämpftem Reis ist anfangs weiss, bald darauf hellrötlich, und schliesslich hellgelblich bis schwach gelbbraunlich. Seine Höhe erreicht dabei 1,5–2 cm. Die Substratmyzelien sind reich verästelt, glattwandig, von variabler Dicke, ohne Scheidewände, und stellenweise mit gelblichen Oeltropfen versehen (Fig. 9).

Die Konidienträger entspringen einzeln aus den Myzelien. Sie sind anfangs gelblich, aber allmählich verändert sich die Färbung ins hellbräunliche. Ihre Länge beträgt 1–1.5 mm., und die Breite am oberen Teil ungefähr 20–30 μ . Die Konidienträger sind gerade, dünnwandig und meist verzweigt. Am häufigsten kommt dichotome Verzweigung vor, an deren Nebenachsen, dann in derselben Weise Achsen zweiter Anordnung ihren Ursprung nehmen. Ausserdem begegnen wir unverzweigten oder einfach dichotom oder trichotom verzweigten Konidienträgern. Das Ende jeder Achse bringt ihr Spitzenwachstum zum Abschluss durch Bildung einer terminalen kugelig angeschwollenen Kopfblase. Selten entstehen an beliebigen Stellen der Konidienträger Verästelungen (Fig. 1–6).

Die Blasen sind kugelig, anfangs farblos, später hellrötlich, 30–60 μ (meistens 45–50 μ) in Durchmesser. Die Konidien entstehen auf dem Fortsatze der Blasen einzeln, sind also durch einmalige Abschnürung entstanden (Fig. 7–8). Sie sind oval bis kurz ellipsoidisch, meistens 16 $\times$ 26 μ gross (schwankend zwischen 22–32.5 $\times$ 14.5–18 μ), bei der Reife leicht abfallend und ihre Membran ist schokoladenfarbig und mit sehr feinen

Längsstreifen versehen (Fig. 10). Der Inhalt von Konidien ist farblos. Vor der Keimung schwellen die Konidien nicht an, und es werden von den schmalen Enden ein oder zwei Keimschläuche ausgesandt (Fig. 11). Nach dem Abfallen behalten die Konidien oft noch länger die Fortsätze (Sterigmen). Gemmen und Zygosporen konnten bislang nicht gebildet werden.

Auf festen Nährböden, wie gedämpftem Reis, Kojiagar, Würzeagar etc., wächst diese Art am üppigsten. Die optimale Temperatur für das Wachstum liegt bei 25°–30°C, aber zwischen 15° und 36°C kann sie noch entwickeln, und bei 38°C bleibt das Wachstum aus. Obwohl bei 15°C dieser Pilz auf den obenerwähnten Nährböden sehr langsam wächst, bildet er doch am reichlichsten die Konidien. Um die Konidienbildung schnell zu beobachten, ist es ratsam, die bei ungefähr 27°C entwickelte Kultur nach einem Tag plötzlich einer Temperatur von 15°–20°C auszusetzen, wodurch die Konidien schon nach 24 Stunden gebildet werden.

Gärwirkung kommt dieser Art nicht zu. Sie scheidet Diastase, Lipase, Protease, Lab aus, aber Trehalose, Rohrzucker und Laktose werden gar nicht gespalten.

Fundort: Aus der Luft, Dairen, Mandschurei.

Affinität: Durch die schokoladenähnliche Färbung der Konidien ist diese Art von den bisher bekannten Arten leicht unterscheidbar. Wir schlagen also dafür den Namen **Cunninghamella mandshurica** n. sp. vor.

Tafelerklärung.

- Fig. 1–5 (×260). Verschiedene Verzweigungsformen der Konidenträger.
Fig. 6 (×260). Konidenträger mit Konidien.
Fig. 7 (×410). Blase mit Konidien.
Fig. 8 (×580). Junge Blase mit Sterigmen.
Fig. 9 (×410). Substratmyzel.
Fig. 10 (×410). Konidien.
Fig. 11 (×410). Keimung der Konidien.
-