

Endomycétacées の一新種屬 (*Guilliermondella Selenospora*)

満鐵中央試験所 長 西 廣 輔

從來露西亞に於て發見されたる釀母菌種中には *Nadsonia* の如き或は又 *Saccharomyces Parapoxus Batschinskaja* の如き珍奇なる種類多く此等菌種の記載を見るに樹幹より流出する粘質汁液中に發生せしもの多し。

茲に紹介せむと欲する表題の *Endomycétacées* の一新種屬 *Guilliermondella Selenospora* も亦露西亞の Kalouga 町に於て櫟木の粘質流出液中に發生せる微生物中より G. Nadson 及び N. Krassilnikov 兩氏に依り分離されたる菌種にして *Comptes Rendus des Séances de L'Académie des Sciences, tome 187, p. 307-309, 1928* に發表されたる報文を譯出し之れに尙ほ J. Zender 氏に據る *Endomycétacées* の新分類表を附記したるものなり。

Endomycétacées は *Protoascées* に屬し Schröter 氏(一八九四年)は *Protoascées* を *Endomycétacées* (子囊菌科)及び *Saccharomycétacées* (釀母菌科)の二科に分ち更に *Endomycétacées* を四つの種屬即ち *Podocapsa* von Tieghem, *Eremascus* Eidam, *Endomyces* Rees, 及び *Oleina* van Tieghem とに分類せり。其後一九二〇年塙繁彌太氏は(皮膚科及泌尿器科雜誌第二卷)滿鐵大連病院在職中二十一才の男子學生の外聽道(耳垢)より *Endomyces* と *Oleina* との中間に位する一新種屬を分離し之れを *Cephaloscyus fragrans* Hanawa と命名せり。

然るに一九二五年 J. Zender 氏は *Bulletin de la Société Botanique de Geneve, vol. 17, 1925* に「*Endomycétacées* の分類に就て」と題したる論文を發表し *Protoascées* を分類し、從來の分類法に依り *Saccharomycétacées* に編入せられたる釀母菌種中 *Schwanniomycetes occidentalis*, *Zygosaccharomyces Pastori*, *Hanseniaspora Valbyensis* 及び *Wiliia* 等を氏の new 分類法に依る *Endomycétacées* 中に編入し、又 *Endomyces* として從來多數報告されたる菌種を各其記載により新らしく制定せる種屬に夫々編せり。今茲に同氏の報告せし *Protoascées* の分類を表示すれば次の如し。

Endomycétacées の一新種屬 (*Guilliermondella Selenospora*)

Protoascées.

La sous-groupe,	La famille,	La genre,
1 Ascoidinées	{ Ascoidées.....	Ascoidea,
	{ Endomycétacées	{ Endomyces,
		{ Williopsis,
		{ Schwanniomyces,
2 Pichiacées		pichia,
3 Eremascées		{ Eremascus,
		{ Magnusiomyces,
4 Saccharomycétinées	{ Schizosaccharomycétacées...	Schizosaccharomyces,
		{ Debaryomyces,
		{ Zygosaccharomyces,
		{ Jorulaspora,
	{ Saccharomycétacées	Saccharomycodes,
		Saccharomycopsis,
		Saccharomyces,
		Nadsonia,
5 Non-saccharomycétacées.....		{ Monosporella (Monospora,)
		{ Nematospora,

Endomycétacées 91 新種 (Guilliermondella Selenospora)

【51】

Endomycétacées(Ress) J. Zender.

Williopsis J. Zender.

Species: Williopsis Saturnus(Kloecker) J. Zender=Willia saturnus.

" Capsularis(Schioenning) J. Zender=Endomyces
(Saccharomycopsis).

Schwanniomyces(Kloecker) J.Zender.

Species: Schwanniomyces occidentalis Kloecker.

" javanensis(Kloecker) J.Zender=Endomyces javanensis.

Endomyces(Ress) J. Zender.

Species: Endomyces decipiens(Tul) Ress.

" fibuliger Linder.

" Lindneri Saito.

" Hordei Saito.

" bisporus O. Beck.

" Chodati J. Zender.

" Trumpyi J. Zender et E. A. Bevan.

" Pastori(Guill.) J. Zender=Zygosaccharomyces Pastori.

" Valbyensis(Kloecker) J. Zender=Hanseniaspora.

" anomalus(Hansen) J. Zender=Willia anomala.

" belgica (Linder) J. Zender= " belgica.

" Wichmanni(Zikes) J. Zender= " Wichmaniï.

" Odessa (Weber U.) J. Zender= " Odessa.

" Schneggii(WeberU.)J.Zender= " Schneggii.

" Grigorakianus J. Zender= " A.

" Pejuanus J. Zender= " B. Grigoraki et péju.

" Margaritae J. Zender.

Eremascées J. Zender.

Magnusiomyces J.Zender.

Species: Magnusiomyces Ludwigii(Ludwig) J. Zender=Endomyces

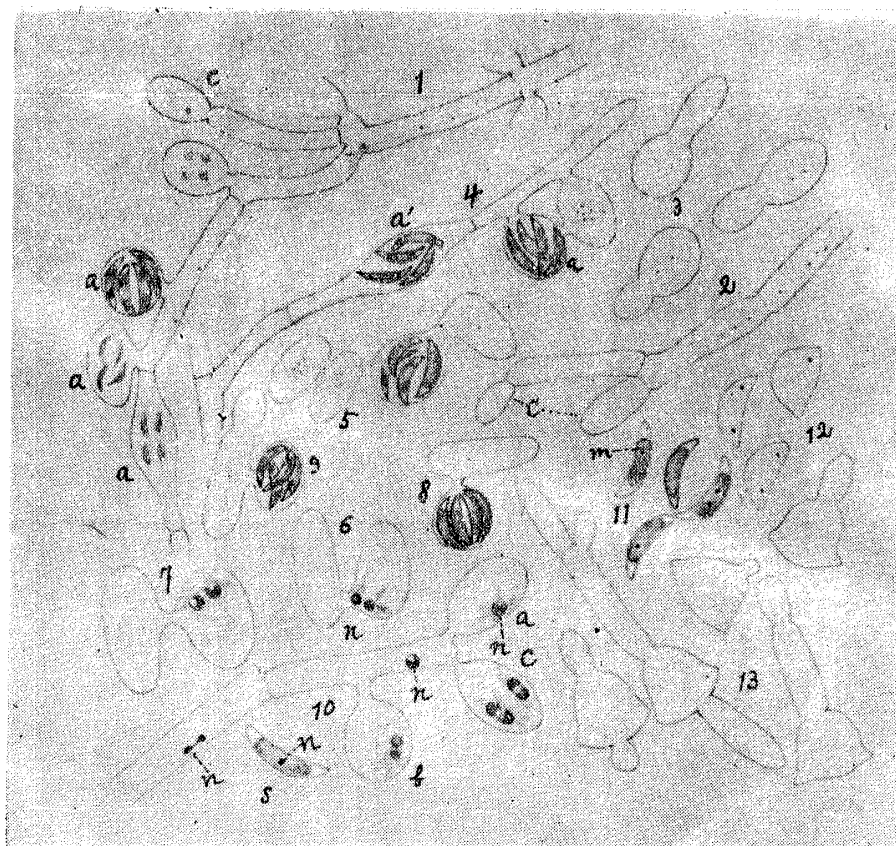
Magnusii Ludwig.

尙は次の七菌種 *Endomyces vernalis* (Ludwig), *E. parasiticus* (Fayot), *E. Seytonematum* Zukal, *E. coprophilus* (Salmon et Masee), *E. albicans* (Vuillemin), *E. Mali* (Ch. E. Lewis) 及び *E. Anacardii* (de Mello) は何れも記載不充分なる爲め正確分類し難きに據り *Endomyces* の變種とせり。

Nadson 氏及び Krassinikov 氏は本表題の菌種を麥芽汁寒天上及び其他の培養基に純粹培養をなし其進展の循環期に就き研究を行ひたり。菌絲の發達は極めて良好にして發芽せる細胞は小さく徑一—二ミクロンを有し、而して fig. 1 及び 2 に示すが如き分岐をなす。細胞の大きさは種々にして單一核を有す。該核はヘマトキシリン鐵に依りて着色せられたる標本に於て認むる事を得べく、其外觀は均質の微粒又は染色體の奇異なる堆積に由る小胞なり。(fig. 10, n) 空氣中に生ずる多數の酵母狀分生子は fig. 1—2C の如く菌絲上に形成され卵形、楕圓形又は圓筒形にして三—五×五—一〇ミクロンの大さなり。其酵母狀分生子は單一核にして發芽に由るか (fig. 3) 或は直接菌絲を形成して増殖し、菌絲の分節して分生子 (Oidia) を形成する事は未だ曾て之れを認めず。本菌は麥芽汁寒天上に容易に子嚢を形成し、極めて短かき子嚢柄を有し菌絲上に生ず。(fig. 1 及 4) 又稀には fig. 4a' の如き例外あり。酵母狀分生子は菌絲に附着するか或は脱離し屢々子嚢に變化す。子嚢の形成は單性生殖に依るか或は雌雄生殖に依る兩種の場合あるも此の雌雄生殖の場合多し。

即ち fig. 5—9 は酵母狀分生子の雌雄接合及子嚢の形成を示せるものにして接合せる兩細胞は同一の大さなるか或は僅かに異なる大さの細胞にして一つの Canal にて互に接合し (fig. 5) 雄性接合細胞の内容物は其 Canal より雌性接合細胞内に入り込む事は着色標本に於て第一細胞の核が第二細胞中に移るを認識する事を得、即ち fig. 6—7 に示すが如く二つの細胞の核は一方の細胞の一侧に於て見出され、而して其兩核は一度相癒合し後更に連續的に二回の分裂を行ひ、四個の核を生ず。(fig. 10, a—c) ヘマトキシリン鐵にて充分濃厚に染色せられたる原形質の部分は fig. 1a の如く各核を取捲き斯くして子嚢中に二—五—二×二・五—五ミクロンの大さを有する四個の子嚢胞子を形成す。該胞子は三日月形に彎曲せる形狀をなし各胞子は二個の變色せる微分子 (fig. 11) と一個の核を有す。(fig. 10, s) 胞子の膜壁は二重なるが如し。即ち胞子の兩端に於て外膜壁は内膜壁に對して完全に固着せざるもの、如し。而して此の二重に見ゆる個所には小空地を有するもの、如く、恰も胞子は各々先端に於て無色なる小さき分室を有するが如し。大さは種々にして一定せず、胞子は其發芽に先立ち膨大し内膜壁も膨脹し胞子

【53】



の兩端に於ける無色の空地は徐々に減少し球形に變化す、然れども小さき二個の角を有するにより Fig. 12 に示すが如く稍三角形に類する球狀細胞となり後發芽法に據りて芽を生じ其周圍より菌絲を發生す。(Fig. 13)

本菌の麥芽汁寒天培養は最初は稍々帶灰白色なるも次第に僅か帶褐色となり、其表面は有變にして周邊は不正形なり。麥芽汁中には能く發育し液底に釀母狀の多量の沈渣を生ずるも液面には釀母狀皮膜或は釀母狀環を形成せず。ブフネル氏の裝置に據り嫌氣狀態に於て培養するも本菌は釀母狀分子子を有する菌絲の發育良好なり。然れども此の場合に於ては子囊の形成なし、又本菌は糖類に對し酸酵性なく、葡萄糖、果糖、ガラクトース、蔗糖、麥芽糖、イニユリン及びマンニット等に就て試験するも酸酵性を欠除す。然れども膠質液化作用を有し培養後二—三週日には膠質を徐々に液化す、本菌の發育最適溫度は二〇—二五度にて發育限界溫度は五—三七度なり。

以上の觀察結果よりして著者等は本菌を *Endomycetaceae* の一新種屬の代表者とし此れを *M. A. Guillermond* 氏の名譽に於て *Guillermondella* と稱する事を提議し、又本菌子囊胞子の特異なる形狀を有する理由とし *Selenospora* と命名せり。(終り)