

白僵病菌의 一種에 關하여

서울農業大學 金 元 鎭

Study of *Botrytis bassiana* Buisson Observation.

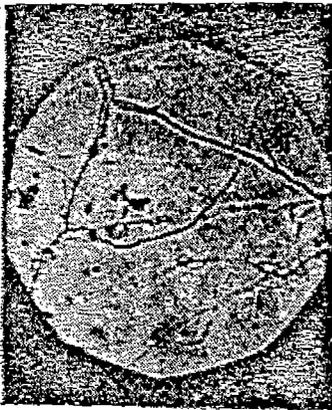
Seoul Agr. College, W. K. Kim

I. 緒 言

今年 毒菌調査의 中 白僵病菌이라고 생각되는 變態菌을 採得하여 이것을 分離培養한 結果 다음과 같은 特
殊한 性質을 알게 되었다.

II. 實驗材料의 方法

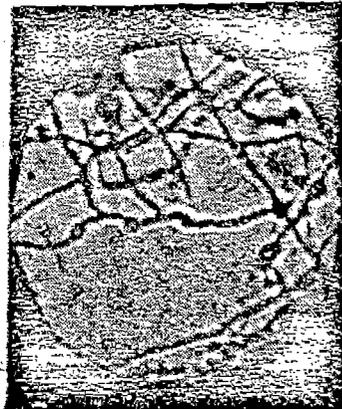
採得한 變態菌을 培養한 結果 다음과 같이 採取初頭에서 白僵病菌과 區別할 수 없을 정도로 類似하였으나
分生孢子(高眞 1) 果殼菌糸(高眞 2)



老熟菌糸 (高眞 3)



果殼菌糸 (高眞 2)



특히 이 지점에서 따라 白色이 나타나고 變態된 屍體의 表
面을 수이나 紙面에 닿으면 그 終末分枝를 남기는 특
이 있는 것을 알게 되었다. 이러한 특징은 *Isaria* Sp 菌의
주은 菌體에서 볼 수 있는 現象이나 *Isaria* Sp 의 變態菌
體은 대개 菌이 부르고는 하야 白僵病菌과 區別되는 경
우가 많다.

本病菌의 主는 屍體表面의 色은 白僵病菌의 色이 가깝고
Isaria Sp 와는 區別되는 것이라고 推定한 結果였다. 이
것을 FDA 의 培養에서 培養하고 그 菌의 生長 觀察을 顯
鏡下에서 한 結果 다음과 같다.

1) 分生孢子——孢子는 圓形 또는 卵圓形으로서 單細胞
이고 表面平滑하고 無色인 것이다. 크기는 3~3.5 μ 가량이
가장 많다. (高眞 1)

2) 菌糸……선미경下에서 보는 集菌菌糸는 無色으로 나타나고 그 굵기는 여러가지로서 一定치 않다. 극저가는 菌糸는 3.0μ, 最은 菌糸는 6μ 가량이다. 아예 어린 集菌菌糸는 가늘고 마디사이가 길다. (高眞 2)

老熟한 集菌菌糸는 마디사이가 짧고 굵으며 가장 짧은 부분은 8~9μ 가량 되는 수도 있다. (高眞 3)

高眞 3의 老熟한 菌糸에서 顯微鏡下에서 볼 때 隔壁과 隔壁사이의 축이 달린 것처럼 되는 影部가 가끔 나타나는데 어떤 것에서는 그 内部에 油球을 가지는 것처럼 보이는 것도 있다. 또 어떤 老熟한 集菌菌糸에서 그 菌體가 粗絲狀의 環狀으로 環의 둘이 있는 모양과 같은 菌糸도 있다. 여기서 圓筒形 胞子가 나올 것이라고 豫想하였으나 아직 培養은 하지 못하였다.

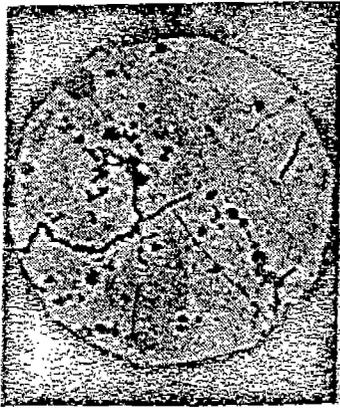
3) 孢子梗……菌糸에서 分枝하여서 많은 隔壁이 생기고 또 隔壁部에서 分枝하여 孢子梗이 생기는 것이라 보았으나 顯微鏡下에서 특별히 나타나 있지 않고 다만 分生胞子가 달린 것으로 보아서 孢子梗은 粗絲狀 付属이다. 分枝의 가장 基本이 되는 孢子梗은 高眞에서 보는 바와 같이 葡萄狀으로 얽혀서 생긴 孢子梗이와 類의 特征이라고 할 수 있다.

高眞에서 본 아예 初期의 孢子梗 狀態라고 할 수 있고 胞子의 形設은 약간씩 변이 있다.

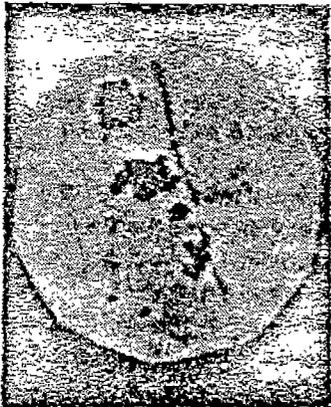
高眞 5에서는 葡萄狀의 약간 變異의 지단된 粗絲狀의 것인데 포도알 모양으로 밀착 있는 狀態인 것을 확인 하였다.

高眞 5와 같은 粗絲와 같이 포도알이 모양으로 밀착 있는 孢子梗이다.

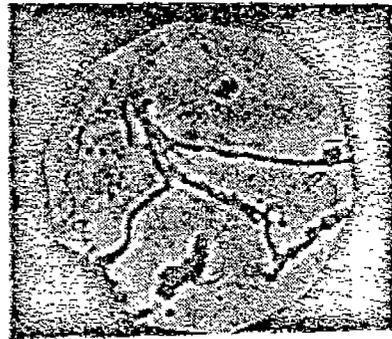
初期의 孢子梗 (高眞 4)



포도알 모양 (高眞 6)



포도알 모양의 狀態 (高眞 5)



참 고 문 헌

顯微鏡下의 觀察에서 본 本病菌의 狀態는 처음에는 白黴病菌(Beauveria Bassiana) 이라고 생각하였는데 培養物上의 塊狀으로 보나 培養上의 色相을 보거나 培養 없이 白黴病菌이라고 하였던 것이 나 分離培養하여 그 菌體를 顯微鏡下에서 觀察한 結果는 전연 다른 形態로서 나타났다.

그러던 여기에서 나타난 本病菌은 어떤 種類일 것인가 하는 文獻을 찾아 보면 중 우면하도 漆木의 昆蟲病原菌 原圖에서 이것과 類似的한 標本二種을 실려 있는 것을 보았다.

이 原圖에서 포도알이 모양을 한 孢子梗은 筆者가 觀察한 포도알이 모양인 孢子梗(高眞 5와 6)과 매우 類似하고 어느정도 漆木과의 關係를 갖는 種類 即 Beauveria

Bassiana(Bals)mil. forma mairacerosa Miyake 에 가까운 것임을 짐작하게 되었다. 그러나 그 標本은

아직도 확실함을 지을수 없은 것이므로 앞으로의 研究가 더 必要하다고 생각이 된다. 그 種은 반드시 桑木
의 原種에 나타난 種類란이 아닐 것이고 그 밖의 어떤 未知의 種類인지도 모르는 것이므로 由來病菌 自
體가 어떠한 變異를 일으킨 것인지 모르는 것이기 때문에 이러한 여러가지 問題를 적어도 서술의 範圍를
할수 없는 것이다.

우선 本研究에서는 特異한 硬化病菌의 一種으로서 그 生態觀察을 報告하고 앞으로 그 種類의 確證도 調
査할 計劃을 가지고 있다.

本試驗은 大塚憲次翁의 研究補助費에 의한 一部의 試驗이며, 또 本試驗의 圖說插圖은 國營試驗場 桑水
持씨의 手繪가 많았음을 附記하여 둔다.

IV. 摘 要

今年春蠶飼育時 發生한 硬化病蠶에서 *Beauveria Bassiana* (Bals) Vuil. forma *malvaceorosea* Miyake에
類似한 것을 分離 觀察하였다.

V. 參考文獻

青木清(1957) 마르바세로제 아백강병균. 昆虫病理學

SUMMARY

Author observed isolated fungus similar to *Beauveria Bassiana*(Bals)vuil. forma *malvaceorosea* Miyake
among the occurrences of muscardine in Spring rearing in 1964.