

耐熱性纖維素分解菌 *Bac. thermofibrincolus* n. sp.

に就て

大原農業研究所 荒川左千代

本菌は背て板野博士に依つて「耐熱性纖維素分解菌 (*B. sp. 1*) に就いて」(昭和二年四月於京都農林學聯合大會)として豫報されしものにして其後更に形態、培養、及び生理等に涉つて精査したる結果 *C. thermocellum* (Viljean, Fred and Peterson) に最も近縁すれ共尙兩種間に相違する諸點を認めたるを以つて茲に本菌を新種に屬すべきものとして *Bacillus thermofibrincolus* (Itano et Arakawa) とい命名せんことをするものなり。

其細菌學的形態及び性質を略記すれば凡そ次の如し。

細菌は纖維素液體培養基に於て長桿狀を呈し長さ 4.2μ 、幅 0.5μ 、兩端鈍圓、孤立又鎖狀をなし、胞子は卵形にして長さ 1.5μ 、幅 0.9μ (澱粉肉汁寒天培養) 外生す。死滅温度は 130° 乃至 133° にて八分間なり。グラム及び包囊染色に陽性、鞭毛は周縁毛にして 10 乃至 14 個を有す。培養基に依りて變形する事無く肉汁並に葡萄糖肉汁培養基に發育して瓦斯を發生せず。聚落は表面にては小型に現はれ圓形、平滑周邊となる。ガラチン溶性 (65°) 馬鈴薯は變化せずして灰色に發育、牛乳を三日間に凝固し瓦斯を發生しリトマス還元す。インドール・カタラーゼ陽性メチール・アセチール・カピノール陰性、硝酸塩を還元しガスを發生せず。酸素に對しては通性嫌氣的にして生育温度は三七乃至七五度適温六五度、窒素源は肉汁、カゼイン・ペプトン・アルブミン及び硫酸アムモニヤ等なれどアルブミン

最良の如く硝酸塩は利用されず。最適纖維素酸酵PH價は八・六、發育限界PHは四・五及び一・〇にす。纖維素以外にヘミセルローズ、澱粉、ラフィノーズ、蔗糖、乳糖、麥芽糖、マンノーズ、ガラクトーズ、果糖、葡萄糖、ザイロースアラビノーズ、ザリシン等をも醗酵する性質を有し纖維等の醗酵は一週間以内に使用せし六〇乃至八〇%を分解して二〇乃至四〇%の醋酸五乃至一〇%の酒精を生成する。醗酵産物としては酒精、醋酸、乳酸等が主なるものにて瓦斯は主として炭酸瓦斯及び水素瓦斯の二種を發生するもの、如し。本菌に關しては更に研究を繼續しつゝあり。

第三部 (植物病理學、昆蟲學、養蠶學)

日本產並にフィリッピン產稻紋枯病菌と リゾクトニア・ソラニー菌との形態、生理 並に病理學的比較研究

京都帝國大學農學部 遠 藤 茂

稻の菌核病は稻の重要病害の一にして、其の病原菌には數種の異なるものあれども、特に *Hypochytrium Sasakii* 菌の寄生に基因する紋枯病は其の被害最も大なり。然かも本病菌は本邦に於ては稻のみならず各種の植物をも侵し、其被害恐るべきものなり。中田博士に依ればフィリッピン、印度、錫蘭等に分布する由なれども外國に於ては本病菌の存在を報