

黄変米菌 (Penicillium Toxicarium MIYAKE)の学名改訂 について

誌名	食糧研究所研究報告 = Report of the Food Research Institute
ISSN	03710653
著者	内藤, 広
巻/号	18号
掲載ページ	p. 75-76
発行年月	1964年3月

黄変米菌 (*Penicillium toxicarium* MIYAKE)

の学名改訂について

内 藤 広

著者は1937年に台湾米(玄米と白米)から毒素を生成する *Penicillium* 属を発見した。この菌が米に寄生すると米を黄染するので、これを黄変米、その菌を黄変米菌と仮称して研究に着手し、その成果はすでに発表した¹⁾²⁾³⁾⁴⁾。また黄変米菌の学名は1947年に三宅⁵⁾によって *Penicillium toxicarium* MIYAKE と命名された。その後著者は各種産米につき長期にわたり黄変米菌の分離培養を行い、そのおのおのについて詳細に形態をしらべたところ *P. toxicarium* MIYAKE に該当するものは一件も発見されなかった。そこで *P. toxicarium*. M. の学名に疑問をいだき、Raper and Thom 両氏の *Manual of the Penicillia* によって黄変米菌の分類を行なったところ、胞子以外の形態および培養上の特徴などが *Penicillium citreo-viride* BOURGE とほとんど一致することがわかった。ここにその黄変米菌の再検討した結果を報告する。

1. 胞子の形態の検討

研究当時には、あまり明確でなかったが、黄変米菌の胞子には短い刺毛の存在を認めた。しかしその後各方面から胞子の形態について忠告があったので、研究室に保存してあった研究当時のものについてさらに詳細に検鏡したところ、胞子に刺毛の存在を確認することができなかった。このような間違は研究過程の落度からで、胞子に刺毛があると発表したのが誤りである。つつしんで訂正する。

2. かびの分布よりの検討

長期にわたり各国産の病変米から黄変米菌の分離培養を試みたが(台湾, 東亜南, アフリカ, 北米, 南米などの各国産米) *P. toxicarium* MIYAKE に該当するものが一件も検出されず、同一形態を有する *P. citreo-viride* BOURGE のみが多数検出された。

本研究に使用した黄変米菌は1936年産の台湾米から分離したものであるから、その後においても台湾の病変米から *P. toxicarium*. M. が検出されなければならない

はずであるのに全く検出されない。また微生物の性質からこのような死物寄生菌で一地方にだけ存在して他の地方に分布していないことも考えられない。

3. 生産物質の検討

P. toxicarium の生産する有毒物は citreoviridin. $C_{27}H_{36}O_7$ なる分子式を有することは1947年に協力研究者平田⁶⁾によって報告された。またこのものは、アルコール, クロロホルム, アセトン等によく溶け、水に溶けず、紫外線で特有な山吹色の蛍光を発する。紫外線に長期間照射すると蛍光がなくなると同時に毒性をも消失する。

次に平田⁷⁾は *P. citreoviride* BOURGE を純粋培養して生産物を検討した結果 *P. toxicarium* MIYAKE の生産する色素と *P. citreoviride* BOURGE の生産する色素が同一物質であることを1956年に報告している。また *P. toxicarium*. M. および *P. citreoviride*. B. を Czapek 培地に培養中に菌叢中あるいは菌叢下に黄色色素の結晶を両者とも形成し、動物試験結果(上行性中枢神経麻痺)もまた両者ほとんど同様である。

以上の理由から従来の黄変米菌の学名 *Penicillium toxicarium* MIYAKE を *Penicillium citreo-viride* BOURGE に改訂する。

文 献

- 1) 三宅市郎, 内藤広, 角田広: 農林省米穀利用研究報告, **1** (1940)
- 2) 内藤広: 生物科学, **6**, No.4, 150 (1954)
- 3) 内藤広: 食糧研, No.10, 21, 227 (1955)
- 4) 内藤広: 米穀に寄生する糸状菌に関する研究, 個人発行 (1962)
- 5) 三宅市郎: 日新医学, **34**, No.3, 161 (1947)
- 6) 平田義正: 日化, **68**, 63, 74, 104 (1947)
- 7) 小林芳人: 文部省総合研究報告集録 (1956)
(医学及び薬学編)

Revision of *Penicillium toxicarium* MIYAKE (Rice Yellowosis mold)

Hiroshi NAITO

In 1937 a strain producing a toxic substance was separated from either hulled or unhulled rice imported from Formosa into Japan. Its morphological as well as chemical studies were already described in the previous reports.

The strain was named as *P. toxicarium* MIYAKE

in 1947 by Ichiro Miyake.

The present paper, however gives the revision of the nomenclature on the basis of the fact of its perfect identification to *P. citreoviride* through the further observations in both morphological and toxicological studies.