

物の定量法をも考案した。

(本研究の1部は昭和29年日本農藝化学会大会(4月1日)にて発表済)

文 献

- 1) 宮村: 日本ペニシリン學術協議会第45回研究会講演(昭和25年9月22日). 2) 菅沼: J. Antibiotics, III-13, 881 (1950). 3) 高木, 宇野: 藥學研究, 20 (2), 28 (1948). 4) PAUL, M. E., ASTIN, F. L., PAUL, M. F., and ELLS, V. R.: J. Biol. Chem., 180, 345 (1949), BENDER, R. C., and PAUL, H. E.: J. Biol. Chem., 191, 217 (1951). TAILOR, J. D., PAUL, H. F. PAUL, M. F.: J. Biol. Chem., 191, 223 (1951). 5) CRAMER, D. L.: J. Bact., 54, 119 (1947). 6) 照井等: 生産と技術, 3 (1), 31 (1951). 7) 山田: 私信. 8) 館: 藥學研究, 20 (2), 38 (1948). (昭和29, 6, 3受理)

ビタミンB₁₂含有飼料について

HESTER, A.S. and WARD, G.E.: Ind. Eng. Chem. 46, 238 (1954)

本報告はビタミンB₁₂(以下B₁₂)含有飼料製造に関する米国の現況を解説している。米国では現在10数社によりB₁₂が生産されており、B₁₂單獨の製造の場合と抗生物質の副産の場合とがある。使用菌種は放線菌、細菌で、Sewage sludge よりのB₁₂製造も工業化試験が行われている。

Dawe's Laboratories, Inc. に於ける *Streptomyces olivaceus* を用いた B₁₂ 含有飼料製造工場操作を詳述しているが(5200ガロンタンク使用), 基本培地としては Distillers solubles 4.0%, Dextrose 0.5~1.0%, CaCO₃ 0.5 %, CoCl₂·6H₂O 1.5~1.0 ppm が用いられ, Broth 中のB₁₂生産量は大体1.0~2.0mcg/mlである。酸酵終了液(固形物3%)は真空濃縮して固形物15~20%のシラップとなし, 次に2重円筒型乾燥機にて水分約5%迄乾燥する。粉碎された製品はポンドあたり B₁₂ 10~30mg 含有する外種々の栄養物(蛋白質約35%, ナイアシン, パントテン酸, ビリドキシン, チアミン, リボフラビン)を含有する。その他実験室的な問題, 飼料の将来性についても論じている。

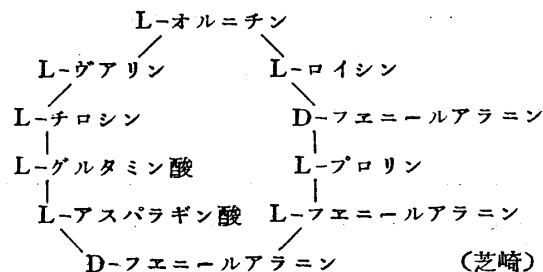
(芝崎)

Tyrocidine A の構造

PALADINT, A and CRAIG, L.C.: J.A.C.S., 76, 688 (1954)

CRAIG 等(J.A.C.S., 74, 4019 (1952))は *B. brevis* の生産する抗菌性ポリペプチド Tyrocidine の純化並にその性質を研究しているが, こゝではその中の1成分たる Tyrocidine A の構造を決定した。即ち Tyrocidine A 中のアミノ酸の配列を決定する爲に部分的加水分解を行い, 生成物を Countercurrent distribution, Ion exchange, Paper chromatography に依り区分した。各区分より多くのペプチドが単離

せられ, そのアミノ酸配列が決定され Tyrocidine A の構造式として次式が提案されている。



フラシンによる動物組織のクエン酸生成の阻害

PAULE, M.F., et al: J. Biol. Chem., 206, 491 (1954)

既にフラシンは動物組織での焦性ブドウ酸の酸化反応を阻害することが認められているが, 筆者等は同じく動物組織を用い, そのクエン酸生成反応に対する影響を検討している。

無酸素的条件下で testis tissue に於けるオキサール酢酸(OAA)よりクエン酸の生成に對し種々のナイトロフラン, SH 阻害剤, 抗生物質, 芳香族ナイトロ化合物の影響を比較した。その結果フラシン等のナイトロフランは0.05~0.1mg/lの低濃度で特異的に阻害し且つこの阻害作用は可逆的であることを認めた。

更にフラシン等のナイトロフランは次に示す(A)の反応を阻害するが(B)の反応並に Acetyl CoA よりスルファニルアミド或は OAA へのアセチル基轉移は阻害されないことが示された。

以上の諸結果よりフラシンは焦性ブドウ酸より Acetyl CoA の無酸素的生成に對し阻害作用を示すと結論している。

