

A-65 糸状菌の α -L-ラムノシダーゼ(第1報)
粗酵素によるラムノニ糖類の分解(その1)

静岡女子短大 江崎 幸子
○浜 操

1. 研究の目的 *Aspergillus* 属糸状菌は α -L-ラムノサイド結合に作用する加水分解酵素ラムノシダーゼを適応的に生成することが知られており、この酵素に関しては現在までに岡田・福本, 中林・神谷, 野村らによりその生成機構, 精製結晶化, 基質特異性などの酵素化学的性質, 夏みかんの苦味除去に応用する実用的性質が検討されている。しかし基質特異性については未だ断片的知見しか得られていない。私達はこの点を一層明らかにする目的で、まず最初に α , 1.6 結合を有するラムノニ糖類の合成法につき検討し、且つその分解性を調べた。

2. 方法 α 1.6 ラムノニ糖類の合成について (i) 酸化銀を縮合剤として用いる König-Knorr 法, (ii) 過塩素酸銀を用いる Brederick 法 (iii) シアン化水銀を用いる Helferich 法 (iv) 酢酸第二水銀を用いる Zémlen 法の諸方法について検討した。

3. (i) の方法では目的の糖の外にオルソエステルを多量に副生した。(ii), (iii) (iv) の方法ではオルソエステルの生成が全く見られず、目的の α 1.6 結合糖の外に少量の β 1.6 糖と推定される糖が検出された。最も好成績を与えた (ii), (iii) 法はつぎのごとし。(ii) 法 2, 3, 4-トリアセチル α -L-ラムノシルブロマイド + 6-トリチル

β -1,2,3,4-テトラアセチルグルコース $\xrightarrow{\text{過塩素酸銀}}$
ニトロメタン中

反応生成物 $\xrightarrow[\text{脱アセチル後}]{\text{ナトリウムメチラードで}}$ 活性炭カラムクロ

マトで分別しルチノースを得る。(iii) 法 トリアセチル
ラムノシルブロマイド + 1, 2, 3, 4-テトラアセチルグルコ

ース $\xrightarrow[\text{臭化第二水銀}]{\text{シアン化水銀+}}$ 脱アセチル後カラムクロマトで分

別してルチノースを得た。なお、同じ方法で 6 α -L-ラムノシルガラクトース, 6- α -L-ラムノシルマンノースを合成し, 酵素による分解性をしらべたので, その結果を報告する。