

A—80 炭化水素資化性菌の食用油脂に対する挙動
(第3報)

——数種の脂肪酸に対する考察——

相愛女短大 ○小原 国彦
玉置ミヨ子

1. 筆者等は、さきに大阪周辺の土から分離した炭化水素資化性酵母 KY-11 の油脂に対する挙動を検討して、しょうゆあぶら及び変敗したサラダオイルなどをよく資化することを見、廃資源を優秀な菌体成分として再利用できることの可能性を報告した。また本菌は油脂のグリセリン部はあまり利用しないので脂肪酸の部分を利用していることが予想され、たとえばオレイン酸についての培養結果を報告したが、本菌が如何なる脂肪酸をどのように資化するかについての詳細な知見は未だ得られていない。既報に引続き飽和脂肪酸であるミリスチン酸、カプリル酸、不飽和脂肪酸であるリノール酸その他より炭素数の少ない脂肪酸について検討したので報告する。

2. 既報の炭化水素資化性酵母用培地における Kerosene 及び Liquid paraffin の代りに各種脂肪酸を唯一の炭素源として調整し、殺菌後 KY-11 を移植して 30°C でしんとう培養し、経時的に菌の増殖状況と培地性状の推移を見て、生育の消長に関する条件を探索した。

3. ミリスチン酸は資化されたが、カプリル酸は利用されなかった。リノール酸で全く生育をみないのは、水層部 pH の低下が著しくこれがその一因をなしているのではないかと考えられるが、過酸化物の急激な生成も

生育阻害に影響を及ぼすものと考えられる。今後、各種の脂肪酸について資化性の有無とその理由を探索したい。なお固形脂肪酸については資化性を論ずる前に与え方に問題がある。