

【目的】松元研究室では多様な生理活性成分を含む種子類や球根類の微生物に対する作用特性とその応用に関する研究が展開されており、その一環としてエゴマ種子についても検討されている。そして、これまでにエゴマ種子が酵母などの微生物の発酵を促進すること、更にはエゴマ種子の主成分である油も発酵を促進作用のあることが判った。そこで、ここでは脂肪酸組成などの異なる他の植物油について同様な検討を行なった。

【実験方法】培地に所定量の培養液と各植物油を加えて、混合、攪拌後、28℃で、静置発酵させた。検討した植物油はグレープシード油とオリーブ油で、対照としてエゴマ油についても試験した。添加量は初発モロミ容量当りの濃度 (w/v%) として表示、発酵中は、経時的に炭酸ガス発生量を測定、発酵後は、pH、総酸、アルコール、菌数などを測定した。

【結果および考察】①グレープシード油、オリーブ油の場合もエゴマ油の場合と同様、添加量が増すにつれて酵母の発酵は促進され、添加量が最も多い4%の場合はむしろ抑制される傾向を示した。②ザイモモナス属細菌の場合も、酵母の場合と同様、添加量が増すにつれて発酵は促進されたが、酵母の場合と違って、添加量4%場合もコントロールを下回るほどの抑制現象は認められなかった。③発酵促進を期待して植物油を添加する場合は、油の種類と添加量に留意する必要性のあることが示された。