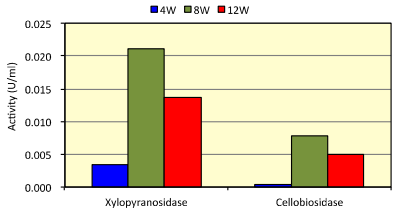
C012:糖質加水分解酵素を蓄積するエノキタケの菌床培養法の開発

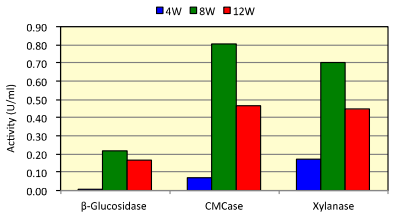
富山県農林水産総合技術センター森林研究所
高畠幸司

目標：放線菌が生産する糖化酵素とを合わせて
糖化酵素の必要量（10mg/g)を生産できるエノキタケ培地を開発すること。

放線菌（*Streptomyces rimosus*)St-5とエノキタケ（*Flammulina velutipes*)Fv-1 との複合培養による無殺菌培養における培養条件（培養期間、接種方法、カラマツ水抽出物：KWEの添加量）について検討した。

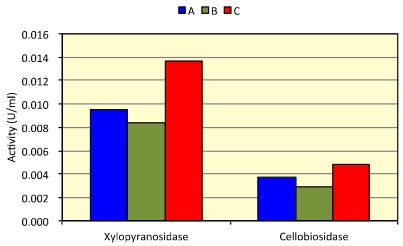
1.培養期間

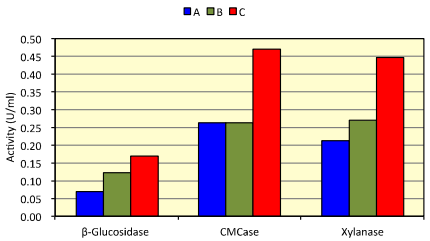




培養期間は8週間が最適となった。

2. 接種方法

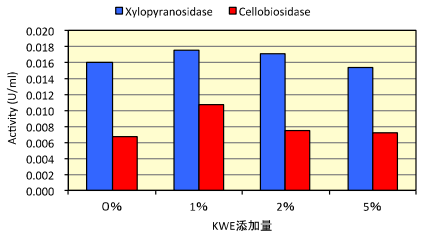


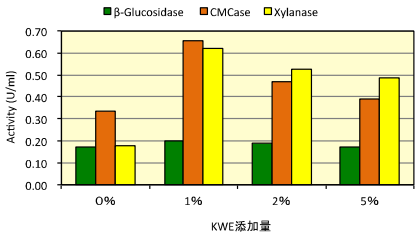


接種方法としてA, B, Cの3種類について検討した。
A：供試培地表面に均一にエノキタケFv-1を接種し，その上に放線菌St-5を接種する。
B：供試培地表面に均一に放線菌St-5を接種し，その上にエノキタケFv-1を接種する。
C：供試培地，エノキタケFv-1，放線菌St-5を均一に混合し，その後，瓶詰めを行う。

供試培地，エノキタケFv-1，放線菌St-5を均一に混合する方法が、最も有効であった。

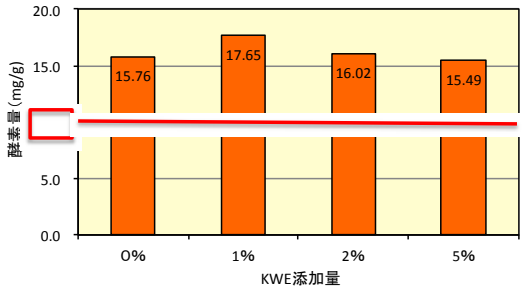
3. KWEの添加量





KWE1%添加が最も有効であった。

4. 最適条件でのの酵素量



1.～3.の最適条件により、培養基中の酵素量は17.65mg/gとなった。