

利用・用途・応用分野

無料開放特許

柑橘類廃棄物処理、加工品製造、缶詰工場、セメント用混和剤、肥料製造

目的・課題

柑橘類各種製品製造に伴う多量ミカン廃棄物の処理が問題で廃棄物の減量が求められる。菌株で柑橘類果皮から酵素生産・廃棄物減量を行う場合、セルラーゼ生産菌とペクチナーゼ生産菌が好ましく、両微生物の適合培養条件の検討が必要だが培養が困難である。

解決ポイント

柑橘類廃棄物を構成するミカン果皮を栄養源として増殖でき、ミカン果皮を分解できる新規な微生物を部分的に腐熟した腐熟ミカン果皮表面から見出した。しかも、その微生物の培養液からペクチナーゼ及び又はセルラーゼを製造することができるという知見を得た。

研究概要・アピールポイント

ミカン果皮などの柑橘類廃棄物を分解、減量できる新規微生物であり、焼却や埋立による廃棄物処理量を減量させることが可能である。この微生物の培養物からペクチナーゼ及び又はセルラーゼを製造できる。セル及びペクチナーゼの両酵素は繊維質の分解に有効である。

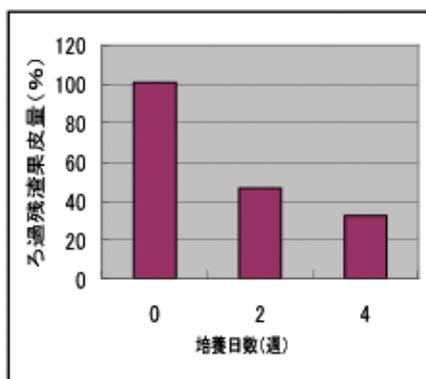


図1 本発明の新規微生物の培養日数とミカン果皮破砕物との関係

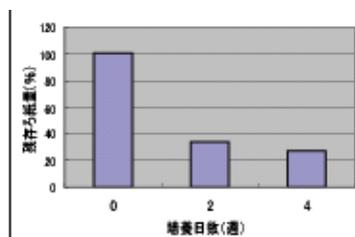


図2 本発明の新規微生物の培養日数とセルロース分解能との関係

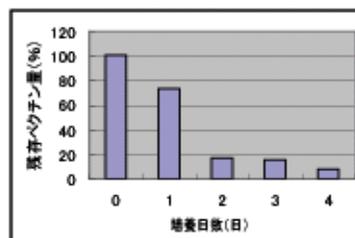


図3 本発明の新規微生物の培養日数とペクチン分解能との関係

◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp