

天然酵母を化粧品に利用して

大阪府立園芸高等学校 バイオサイエンス科 微生物班

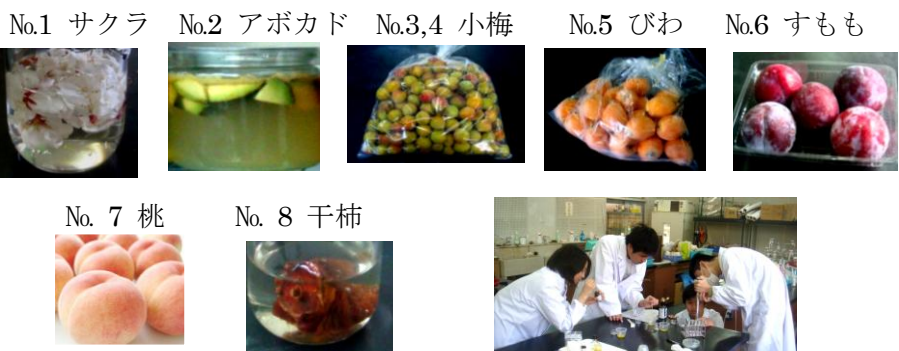
3年 前田未知 與座琉生 畑中陽裕 宮本光一郎 米倉 成

研究目的

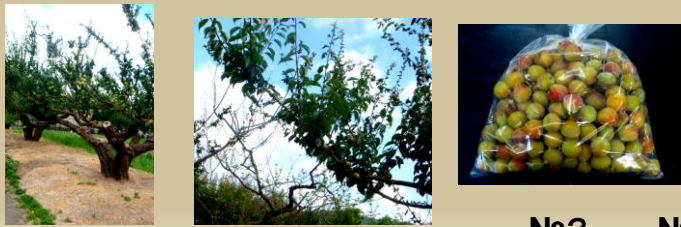
酵母発酵液には、美肌のビタミンと言われるビタミンB群や、肌の生成や保湿に欠かせないアミノ酸、ミネラル類が豊富で、これら栄養素が肌に美肌効果をもたらす。私達は、主として園芸高校に生息している野生酵母分離し、培養エキスの保湿性試験などを通して、化粧品としての可能性にチャレンジすることに取り組んだ。

野生酵母の分離

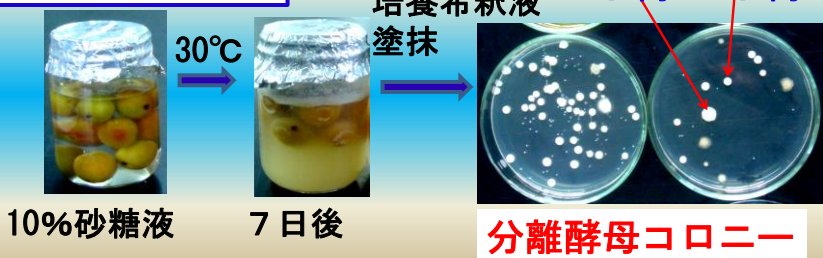
野生酵母の分離源は、さくら、アボカド、小梅、びわ、すもも、桃、干し柿 でしたが、酵母は小梅からは2種類、ほかはそれぞれ1種類計8種類分離保存した。



材料:小梅果実(園芸高校果樹園産)



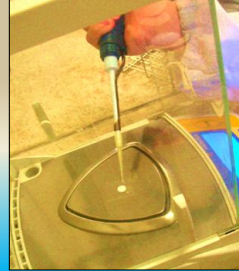
酵母の分離方法



野生酵母の特性 3

ペーパーディスク法による天然酵母エキスの保湿性試験(重量測定)

試料 8種酵母エキス調製液
精製水(コントロール)



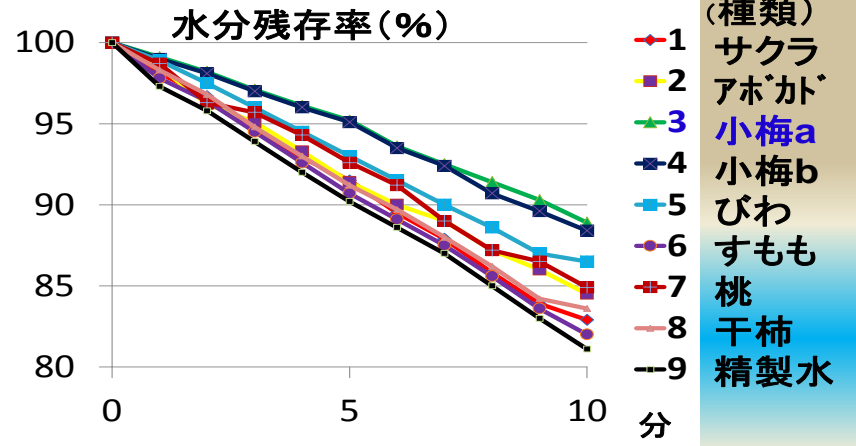
ペーパーディスク(Φ8mm)
試料10μl
重量測定(1分毎)



測定結果から、水分残存率を求め、酵母エキスの保湿性能を判定

天然酵母エキスの保湿性試験(重量測定)

測定結果

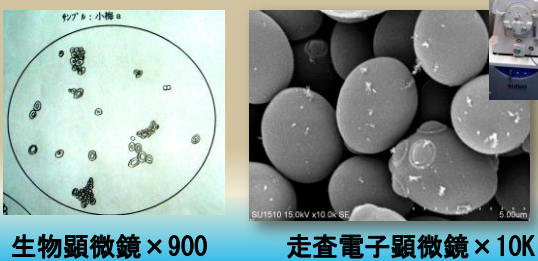


酵母エキスの保湿性順位:

小梅a → 小梅b → びわ → 桃 → アボカド → 干柿 → サクラ → すもも

野生酵母の性質 1

細胞観察(例: No.3小梅a)



酵母No	1	2	3	4	5	6	7	8
細胞形	楕円	楕円	楕円	円筒	楕円	楕円	円筒	長楕円
出芽性	多極	多極	多極	両極	多極	多極	両極	多極

野生酵母の性質 2

アルコール発酵試験



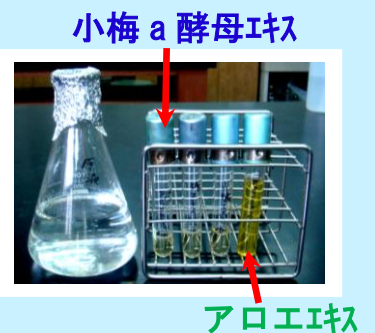
糖類1%水溶液
各酵母培養液を接種
30°C培養
(グルコース基質)

(例) No.3 小梅a アルコール発酵能 有り

酵母No	1	2	3	4	5	6	7	8
アルコール発酵能	29	29	29	-	29	29	29	20
(グルコース基質)	強	強	強	無	強	強	強	弱

化粧水試作

化粧水原液
グリセリン5%
尿素3%
果糖1.5%



アロエエキス

アンケート結果(19名回収)

年齢 20代1名 40代14名 50代4名

Q1. 使用感はいかがですか
とても良い5名 良い12名 普通2名
(さっぱりしすぎ)



肌の色がワントーン明るくなりふわふわすべすべ

市販品と混ぜてより乾燥を防止できた

もともと肌が弱く、かゆくなるので自分に合うものがなく市販品をつかっていない。18歳の時アロエ化粧水でかぶれた、今回はそんなことなく使用できた

保存料無添加はグッド

お風呂あがりの腕、刺激性なく、べたつきがなく、翌日もしっとり感

天然酵母エキス保湿性化粧水のモニター募集



小梅アロエージュ