

## 活 用 技 術

平成 2 1 年度

「ル レクチエ」の多様なジュース製造技術		
[要約] 「ル レクチエ」適熟果実をピューレに加工し、酵素（ペクチナーゼ）添加量を調整して処理することで、混濁から透明までの多様なジュース素材が製造できる。		
農業総合研究所食品研究センター 園芸特産食品科	連絡先	TEL 0256-52-3240 FAX 0256-52-6634

## [背景・ねらい]

県産「ル レクチエ」果実は、ブランド高級果実として作付面積や生産量が増加しており、それに伴って規格外品も増加している。規格外品の一部は、ジャム、缶詰、シラップ漬けなどに加工利用されているが、今後、新規の用途開発が求められている。

一方、「ル レクチエ」ジュースは、不透明な混濁したものが製品化されているが、透明なものは市販されていない。

そこで、果実からピューレに加工し、酵素を利用した多様なジュース製造技術を開発する。

## [成果の内容・特徴]

- 1 果実からピューレの加工は、除皮、除芯後、分割、0.2%L-アスコルビン酸液に浸せき後、ミキサーにかけ、重量比0.2%のL-アスコルビン酸を添加する。出来上がったピューレの保存は、酸素透過性のない包装袋もしくは密閉容器等に入れ、冷凍する。(図1)
- 2 原料に用いる「ル レクチエ」果実は、正常果及び石ナシ果を問わず、果実硬度1.5kg前後である。(表1) ちなみに、「ル レクチエ」カラーチャート値は、8.45前後となる。
- 3 酵素処理は、「ル レクチエ」ピューレのpH3.5~4.5を考慮し、酸性側で活性が高く、pH調節が不要な酵素製剤（ペクチナーゼ）を選択する。(図2)
- 4 ジュースの混濁度は、酵素添加量（1.25~15.0u/ml）により簡易に調整できる。(図3)

## [成果の活用面・留意点]

- 1 「ル レクチエ」果実は、予冷追熟を行い管理することが簡便である。
- 2 ジュース素材に加工できるピューレは、生、冷凍、加熱したものである。
- 3 酵素製剤は、由来、至適pH及び温度が異なるので、使用する前に必ず確認する。
- 4 「ル レクチエ」カラーチャート(CC)値は、西洋なし「ル レクチエ」の果実カラーチャートの開発（平成19年度活用技術・園研セ）を参照する。

[具体的データ]

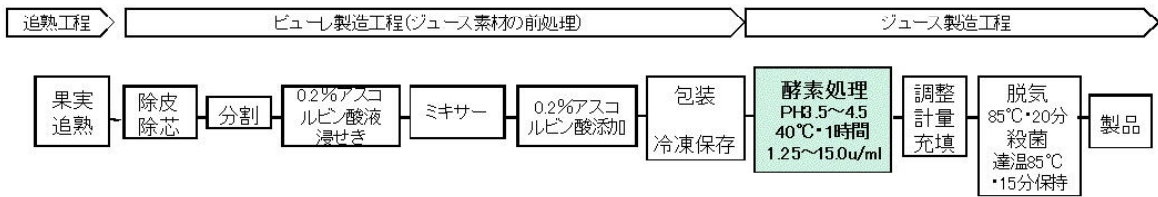


図1 ジュース素材の製造工程フロー

表1 果実の酵素処理後に関する上清収率へ要因

要因	水準	硬度 kg/φ12mm	カラーチャート CC値	上清収率 %		
				0hr	24hr	48hr 注)
性状	正常	1.66	7.61	48.2	61.3	64.0
	石ナシ	1.26	9.71	49.4	66.6	67.9
熟度	硬可食	2.22	5.82	40.6	60.0	63.0
	適熟	1.66	7.61	52.6	64.6	66.5

注) 酵素処理時間: 酵素0.2%, 20°Cで処理した時間を示す

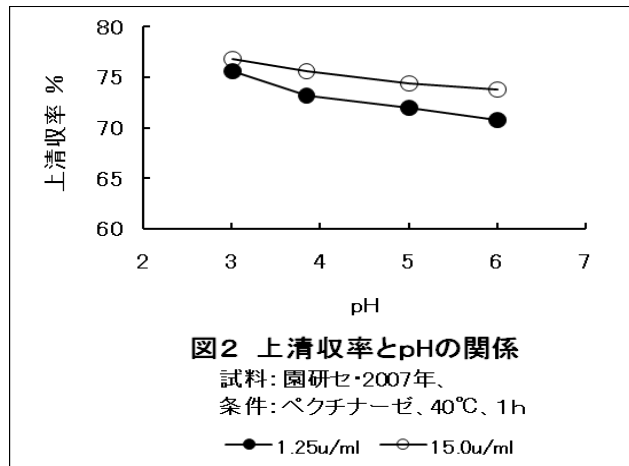


図2 上清収率とpHの関係

試料: 園研セ・2007年、  
条件: ペクチナーゼ、40°C、1h  
● 1.25u/ml ○ 15.0u/ml

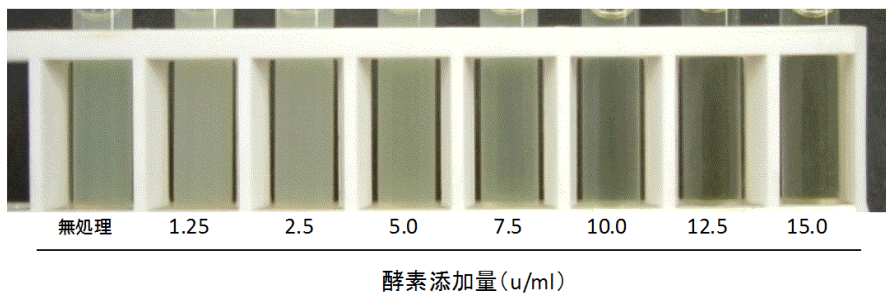


図3 酵素添加量と混濁度の関係

条件: ペクチナーゼ、1hr、40°C、pH4.02、ブランチング85°C・30分

[その他]

研究課題名: 微生物, 酵素を利用した高品質県産品の開発

予算区分: 県単経常

研究期間: 平成18~20年度

発表論文等: なし