

# イチゴ果実酒の製造に関する研究

## 第2報 低アルコール化と除酸による酒質の改良法

加藤 正美・鈴木 信隆・近藤 恵子

(宮城県農業センター)

Method of Brewing for Strawberry Wine

### 2. Quality control of wine by reduction acid and alcohol contents

Masami KATO, Nobutaka SUZUKI and Keiko KONDO

(Miyagi Prefectural Agricultural Research Center)

### 1 はじめに

ワインの消費量は酒類全体からすると、1%程度であるが、最近のワインブームにより年々増加の傾向にある。

また、全国各地において、ワインの里づくりも盛んになり、ブドウ以外の例えばイチゴ等果実を利用したフルーツワインを生産し御当地ワインとして売り出されている。

他方当県のイチゴ栽培は、生産地が集中し生産量が多く、加工原料としての価格も比較的安く、一定品種、品質のもの入手が容易であることから、御当地フルーツワインの原料にイチゴが適性があるものと判断される。このことから、イチゴ果実酒製造法について研究を行ってきた。

ここでは、イチゴ果実酒のソフト化を計るために、低アルコール化と除酸による酒質の改良法について検討したので報告する。

### 2 試験方法

- (1) 供試イチゴ品種，“盛岡17号”
- (2) 製造規模，タンク容量36ℓ，原料イチゴ25kg
- (3) 製成イチゴ果実酒の設定成分  
A；低アルコール区，アルコール濃度8度  
B；低酸区，アルコール濃度13度，総酸濃度8g/ℓ
- (4) 発酵条件
  - 1) 亜硫酸濃度：100ppm
  - 2) スクララーゼ0.03%添加
  - 3) 供試酵母：Saccharomyces Cerevisiae(oc-2)
  - 4) 仕込み方法：全量仕込み，5) 発酵温度，20℃
  - 6) 補糖後の糖度：低アルコール区，18度  
低酸区，26度

表1 製成イチゴ果実酒の成分組成

項目 区名	アルコール濃度 (度)	総酸 (g/ℓ)	揮発酸 (g/ℓ)	エキス分 (%)	総亜硫酸 (ppm)	遊離型 亜硫酸 (ppm)	pH	吸光度 (530mm)	還元糖 (%)	全糖 (%)
低アルコール区	8.5	1.16	0.47	3.3	128	51.4	3.23	0.959	0.90	1.10
低酸区	13.1	7.3	0.45	3.0	96	20.5	3.86	0.360	0.90	1.00

注. 総酸…酒石酸，揮発酸…酢酸として換算

- 7) 除酸法：除酸剤として沈降性炭酸カルシウム
- 8) 除酸剤の使用量：ブドウ酒醸造法の除酸表より算出
- (5) 官能検査：パネラー，男性10名，女性10名の採点法によった。

### 3 試験結果

供試イチゴ品種，発酵条件，亜硫酸濃度，スクラーゼの使用量，供試酵母，仕込み方法，主発酵温度，除酸法等については前報<sup>1)</sup>での成績をもとに設計した。

表1より製成果実酒の成分組成をみると，低アルコール区では，設定アルコール濃度8度に対して8.5度となり，ほぼ設定とおりのアルコール濃度となった。

また，低酸区では設定酸量8g/ℓに対して7.3g/ℓとなりほぼ目標とした酸量となった。

吸光度からすると，低アルコール区は0.95で赤色果実酒となり，低酸区は0.36で桃色果実酒となった。

エキス分では，低アルコール区，低酸区ともほぼ同等であった。

pHについては，低アルコール区が3.23であり，前報<sup>1)</sup>で報告した盛岡17号使用のイチゴ果実酒と同等であったが，低酸区については，3.86となり除酸によって0.5程度高まった。

官能検査の結果は図1, 2, 3, 4に示したとおりである。低アルコール区では，図1, 3から，味については男女とも良，番，色では優の評価が得られ，評価のばらつきが少なかった。

低酸区では，図2, 4から，味については優から良の間であったが，男性では評価にややばらつきがみられた。

	秀 1	優 2	良 3	可 4	不可 5 (危険率0.05)
味			3.30		出荷拒否線
		2.84	3.56		
香		1.90			出荷拒否線
		1.21	2.59		
色		1.90			出荷拒否線
		1.44	2.36		

図1 低アルコール区の官能検査 (女性パネラー10名)

	秀 1	優 2	良 3	可 4	不可 5 (危険率0.05)
味			3.10		出荷拒否線
		2.64	3.56		
香		2.3			出荷拒否線
		1.61	2.99		
色		2.2			出荷拒否線
		1.74	2.66		

図3 低アルコール区の官能検査 (男性パネラー10名)

	秀 1	優 2	良 3	可 4	不可 5 (危険率0.05)
味			2.50		出荷拒否線
		2.04	2.96		
香		2.10			出荷拒否線
		1.64	2.56		
色		2.20			出荷拒否線
		1.74	2.66		

図2 低酸区の官能検査 (女性パネラー10名)

	秀 1	優 2	良 3	可 4	不可 5 (危険率0.05)
味			2.4		出荷拒否線
		1.71	3.09		
香			2.90		出荷拒否線
		2.44	3.36		
色		2.50			出荷拒否線
		2.04	2.96		

図4 低酸区の官能検査 (男性パネラー10名)

香りでは、女性が優、男性で良の評価となり評価に対するばらつきが少なかった。

色については、男性は良と優の間であったが、女性では優に近い評価が得られた。

#### 4 ま と め

イチゴ果実酒の醸造に当たり、補糖量の調整による低アルコール化と、仕込み時における除酸による酒質の改良法としては、男女間に評価の差が多少認められたものの、い

ずれも出荷拒否線に交錯せず評価の高いイチゴ果実酒を醸造するための手法として有効であることが認められた。

#### 引 用 文 献

- 1) 加藤正美, 鈴木信隆, 一条和子. 1986. イチゴ果実酒の製造に関する研究. 宮城農セ研報 53: 39-51.