

よもぎワインの機能性と嗜好性の向上

〔要約〕よもぎを発酵処理、活性炭処理してもミネラル成分に影響はなく、加工後も原料と同等のミネラルを含む。よもぎはT r p - P - 2に対する抗変異原活性がありワインへ加工した場合も活性は保持されている。原酒80%に活性炭処理したワインを20%混合することにより、嗜好性の高いよもぎワインとなる。

生産環境研究所・流通加工部・農産加工研究室					連絡先	092-924-2939	
部会名	生産環境	専門	加工利用	対象	野草類	分類	研究

〔背景・ねらい〕

よもぎワイン醸造過程における内容成分の変化について明らかにし、機能性を有する加工食品を製造する場合の基礎資料とする。また、嗜好性の高いよもぎワインにするために、原酒と活性炭処理したワインの配合割合について明らかにする。

〔成果の内容・特徴〕

- ①原料のミネラル成分は、ワインへ加工した場合も同等に保持されている。また、よもぎワインは、ぶどう酒よりも鉄及びカリウム含量が高い（表1）。
- ②よもぎ搾汁液及びよもぎワインの非透析画分には、発ガン物質T r p - P - 2に対する抗変異原活性がある。この活性は変異誘起性の異なる2種類のサルモネラ菌に認められるが、ワインに加工した場合はTA100（塩基対置換型）において活性がやや低下する傾向がある（表2）。
- ③発酵の進行に伴い、非透析画分量は減少する。活性炭処理した場合は飲み易いタイプのワインとなるが、非透析画分量は大きく減少する（表1）。
- ④原酒80%に活性炭処理酒を20%配合することにより、よもぎの特徴を有する嗜好性の高いワインが得られる（表3）。

〔成果の活用面・留意点〕

- ①青果物の機能性研究の基礎資料とする。
- ②よもぎワインを製品化する場合の基礎資料とする。
- ③ワインの醸造には酒造免許が必要である。

[ 具体的データ ]

表1 発酵に伴う成分変化 (平成5年)

発酵液の種類	アルコール (%)	ミネラル (mg%)				ポリフェノール (mg%)	褐色度 (O.D.440)	非透析成分量 (g/1000ml)
		Fe	Ca	K	Mg			
原料搾汁液	0.0	1.42	2.35	227	5.20	19.7	1.730	1.68
よもぎワイン	10.6	1.68	2.36	238	5.50	16.2	0.566	0.86
〃 (活性炭処理)	10.9	1.48	2.40	247	5.62	2.9	0.008	0.08
ブドウ酒 (赤)	(-)	0.55	8.5	88	(-)	(-)	(-)	(-)

注) ①ブドウ酒：四訂食品成分表より引用、(-)は記載なし

表2 *Salmonella typhimurium* TA100及びTA98に対する抗変異原活性 (平成5年)

添加量 (mg/plate)	TA100		TA98	
	His <sup>+</sup> 数 (cfu/plate)	抗変異原活性 (%)	His <sup>+</sup> 数 (cfu/plate)	抗変異原活性 (%)
よもぎ搾汁液抽出物				
0.1	600	52.8	3660	36.3
0.2	270	90.1	2520	56.4
0.3	206	97.3	1519	74.0
0.4	187	99.4	1404	76.1
よもぎワイン抽出物				
0.1	853	24.2	2615	54.7
0.2	644	47.8	2654	54.0
0.3	431	71.8	2057	64.6
0.4	225	95.1	1598	72.6
+コントロール	1067	0.0	5722	0.0
-コントロール	182	-	45	-

注) ①TA100：塩基対置換型、TA98：フレームシフト型

②+コントロール：検体無添加、-コントロール：検体及びTrp-P-2無添加

表3 よもぎワインの混合割合と官能評価 (平成5年)

配合割合 (%)		原料特性	ワインらしさ	渋味	香気	総合評価
原酒	活性炭処理酒					
100	0	◎	×	×	○	○
80	20	◎	×	○	○	◎
60	40	○	×	○	○	○
50	50	○	△	○	○	○
40	60	△	○	△	△	△
20	80	△	◎	△	△	△
0	100	×	◎	×	×	×

注) ①官能評価；◎：優、○：良、△：可、×：不可

②パネラー；9名

[ その他 ]

研究課題名：高付加価値化をめざした中山間地作物の加工・流通技術の確立

予算区分：助成試験 (中山間)

研究期間：平成5年度 (平成2～5年)

研究担当者：馬場紀子、山下純隆、森山弘信

発表論文等：平成2～5年度生産環境研究所流通加工部試験成績書

福岡農総試研究報告B-13(1994)