

琉球大学学術リポジトリ

泡盛に含まれる油状物質の除去について

メタデータ	言語: 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 比嘉, 賢一, 島袋, 周仁, 照屋, 比呂子 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016784

⑦ 泡盛に含まれる油状物質の除去について

(資) 仲里酒造 ○比嘉賢一、島袋周仁
沖縄県工業試験場 照屋比呂子

[目的] 泡盛製品に含まれる油状成分（高級脂肪酸及びそのエステル）は、低温において、鉄及びカルシウムなどの金属元素を中心核として凝集し、綿状沈澱物を形成する。オリと呼ばれるこの綿状沈澱物は、泡盛の香味にさして影響を与えることはないが、商品としてはかなりのイメージダウンをもたらす。また油状成分中、リノール酸エチルは酸化されることにより「油臭」を発現し、品質の低下をもたらす。油状成分の除去は冷却濾過が有効であるとされているが、研究報告が少なく十分な知見が得られていないのが現状である。本報ではメンブランフィルター並びにウルトラフィルターを用い、油状成分の除去におよぼす濾過温度、アルコール濃度及び膜孔径の影響を調べ、更に出荷後の製品における綿状沈澱物発現の予測の検討を行ったので報告する。

[方法] メンブランフィルター 22 種類（孔径 0.01～0.8 μ m、材質 5 種類）、ウルトラフィルター 7 種類（分子分画量 500～20,000 MW、材質 4 種類）を用いて蒸留直後の泡盛を濾過精製し、油状成分の除去率、精製泡盛の官能審査及び低温保蔵試験（綿状沈澱物発現の確認）の結果より 3 種類の濾過膜を選定した。選定した濾過膜に対して濾過温度並びにアルコール濃度を变化させて、濾過試験を行った。油状成分の除去率は高級脂肪酸エステル量の減少から求め、官能審査は五点採点法で行った。低温保蔵試験は 5℃、15℃の温度において 3 週間静置して行った。高級脂肪酸エステルの分析はジクロロメタンで抽出・濃縮後、ガスクロマトグラフにより行なった。

[結果]

1. 油状成分はメンブランフィルター及びウルトラフィルターを用いて除去できるが、アルコール濃度 43 %、濾過温度 10℃以上の条件では、保蔵温度 5℃において綿状沈澱物が発現した。
2. 官能審査より各濾過膜による濾過泡盛の酒質に有為な差は認められなかったが、ややウルトラフィルター濾過の酒質は悪い傾向にあった。また油状成分除去率の高い泡盛の酒質は「辛い」、「刺激味」等の指摘がみられた。
3. 泡盛の濾過における平均流量は膜固有の抵抗に大きく影響を受け、ケーキの量にはほとんど影響を受けないことが認められた。
4. 判別分析を適用することにより、泡盛製品の綿状沈澱物発現の予測が可能である