

平成25年度 京都府立大学地域貢献型特別研究 (ACTR) 成果

| | | | |
|---|------------------------------------|----------------------------|--|
| 分類 番号 | A19 | 取組 名称 | 筍の缶詰製造時に排出されるボイルした筍の煮汁が発する悪臭の無臭化に関する研究 |
| 研究代表者: | 学部 (研究科) 生命環境科学研究科 職・氏名: 准教授・宮崎 孔志 | | |
| 研究担当者: | 京都府立大学 (宮崎 孔志) 外部分担者・協力者 (なし) | | |
| 主な連携機関 (所在市町村、機関 (部署) 1名) | 京都やましる農業協同組合 | | |
| 【研究活動の要約】 | | | |
| <p>筍の加工後に生じる筍の皮は、産業廃棄物としての処理が義務付けられ、その処理に多額の費用を必要としている。また、加工の際に生じる筍煮汁は腐敗しやすく、強烈な悪臭を発し、その処理は困難を極めている。そこで、微生物の活用により、筍の皮はバイオエタノールに変換し、筍煮汁の悪臭は光合成細菌によって脱臭することを試みた。その結果、筍の皮から約 36 ml/kg のバイオエタノールを、また筍煮汁からは約 22 ml/l のバイオエタノールが産生された。しかし、どちらも十分な生成量とは言えず、今後さらなる研究が必要である。さらに、環境土壌中から 3 群の光合成細菌群の単離に成功し、これらによって筍煮汁の脱臭を試みたところ、処理前の 40% 弱の悪臭を除去した。しかし、なお、60% 強の悪臭が残存しており、完全な脱臭には至らなかった。今後、アンモニアの悪臭除去能力の高い消化細菌との共培養による悪臭除去を検討する必要があるかもしれない。</p> | | | |
| 【研究活動の成果】 | | | |
| <p>1) 好熱性細菌を用いて、筍の皮から約 36 ml/kg のバイオエタノールを、また筍煮汁からは約 22 ml/l のバイオエタノールを産生した。</p> <p>2) 環境土壌中から 3 群の光合成細菌群を単離した。</p> <p>3) 上記の光合成細菌群によって、筍煮汁の脱臭を試みたところ、処理前の 40% 弱の悪臭を除去した。</p> | | | |
| 【研究成果の還元】 | | | |
| 京都やましる農業協同組合での研究成果報告会・開催予定 | | | |
| 【お問い合わせ先】 | | | |
| Tel: 075-703-5621 | | 生命環境科学研究科 動物衛生学研究室 | 准教授・宮崎 孔志 |
| | | E-mail: miyazaki@kpu.ac.jp | |

参考（イメージ図、活動写真等）

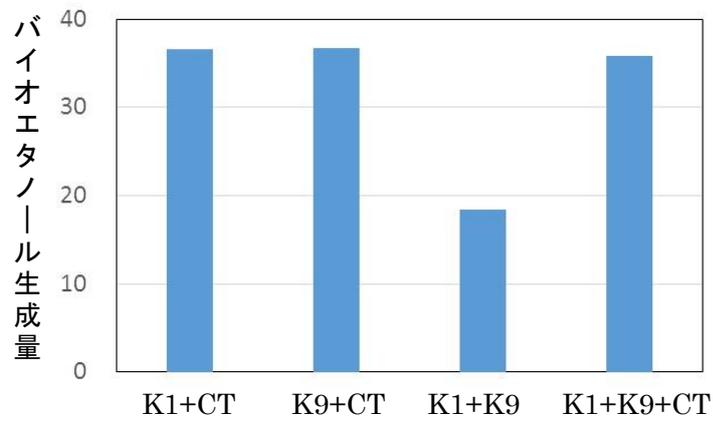


図. タケノコ皮からのバイオエタノール生成量 (ml/kg 乾物)

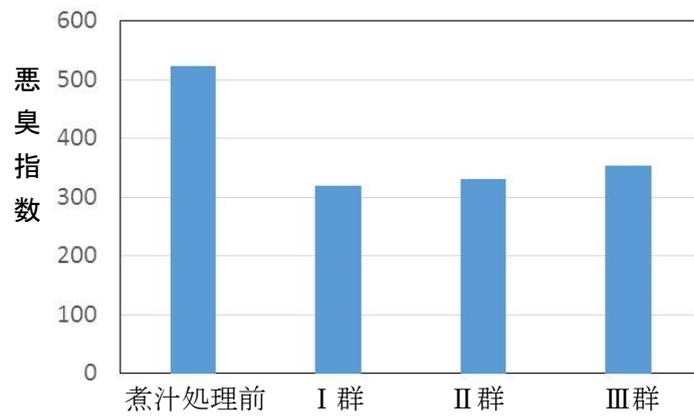


図. 単離した光合成細菌群によるタケノコ煮汁の悪臭除去