

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Brányik, Tomas; ...[et al.]

1.2 Article Title : Continuous beer fermentation using immobilized yeast cell bioreactor systems

1.3 Journal Title : Biotechnol. Prog.

Vol. 21 No. - Year 2005 Page 653-663

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การศึกษาวิธีการหมักเบียร์แบบต่อเนื่องโดยใช้ยีสต์

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

การหมักและบ่มเบียร์โดยใช้วิธีดั้งเดิมนั้นใช้วิธีการหมักในถังขนาดใหญ่ที่เปิดทิ้งไว้ ทำให้ถังหมักเบียร์เป็นปัจจัยที่สำคัญอันหนึ่งในการหมักและบ่มเบียร์ ในปัจจุบันถังหมักเบียร์แบบเก่าได้ถูกปรับเปลี่ยนเป็นห้องทรงกระบอกขนาดใหญ่ การเปลี่ยนแปลงนี้นำมาสู่ความสำเร็จในการผลิตเบียร์ เนื่องจากง่ายต่อการจัดการและง่ายต่อการควบคุมคุณภาพของเบียร์ วิธีการหมักเบียร์แบบต่อเนื่องโดยใช้ยีสต์ชนิด immobilized brewing yeast ในทางตรงกันข้ามพบว่าวิธีการดังกล่าวมีข้อจำกัดบางประการเมื่อนำมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตเบียร์ เหตุผลที่วิธีการนี้ไม่ประสบความสำเร็จมีหลายประการดังนี้ เหตุผลทางวิศวกรรมคือการไม่สามารถกำจัดมวลชีวภาพส่วนเกิน การกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การหาจุดที่มีประสิทธิภาพสูงสุด การควบคุมปฏิกิริยา เหตุผลทางรสชาติของเบียร์ คือลักษณะและอายุของเบียร์ที่ไม่แน่นอน เหตุผลทางค่าใช้จ่ายเช่นค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่เพิ่มขึ้น ค่าความไม่แน่นอนในการผลิต เป็นต้น ในปัจจุบันมีการพัฒนาการออกแบบปฏิกิริยาทางเคมีที่ดีขึ้นและมีความเข้าใจในการใช้ immobilized brewing yeast อีกทั้งมีการพัฒนาทางด้านวัสดุศาสตร์ที่ดีขึ้น สิ่งเหล่านี้ช่วยกระตุ้นให้มีการวิจัยหาความรู้ใหม่ๆและการนำมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตเบียร์ต่อไป