

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการผลิตกรดแลกติกจากเวย์โดยใช้เชื้อ *Lactobacillus casei* TISTR 1341 พบว่าเวย์ที่นำมาเป็นสารตั้งต้นมีแหล่งคาร์บอนที่อุดมสมบูรณ์แต่ยังขาดแหล่งไนโตรเจนและแหล่งแร่ธาตุที่เพียงพอต่อการผลิตกรดแลกติกดังนั้นในการนำเวย์มาใช้จึงจำเป็นต้องเติมแหล่งไนโตรเจนและแหล่งแร่ธาตุ นอกจากสารอาหารที่ต้องเติมแล้วสภาวะในการหมักยังเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการผลิตกรดแลกติก ได้แก่ สภาวะในการหมักที่เหมาะสม คือ สภาวะนิ่งและที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการผลิตกรดแลกติกที่สำคัญคือแคลเซียมคาร์บอเนตโดยสามารถสรุปได้ว่าสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการผลิตกรดแลกติกโดยใช้เวย์เป็นสารตั้งต้น คือ เวย์เติมสารสกัดยีสต์และเปปโตनปริมาณร้อยละ 0.5 และ 1 ตามลำดับ เติมแคลเซียมคาร์บอเนตปริมาณร้อยละ 2 เติมแหล่งแร่ธาตุ ซึ่งประกอบด้วย แมงกานีสซัลเฟต 0.03 กรัมต่อลิตร แมกนีเซียมซัลเฟต เฮปตะไฮเดรต 0.1 กรัมต่อลิตร ไดโพแทสเซียมไฮโดรเจนฟอสเฟต 0.25 กรัมต่อลิตร เป็นอาหารเลี้ยงเชื้อ และเมื่อเปรียบเทียบการผลิตกรดแลกติกในพลาสติกขนาด 2 ลิตรกับถังหมักขนาด 2 ลิตร พบว่าการผลิตในถังหมักจะให้ปริมาณกรดแลกติกสูงกว่าการผลิตในพลาสติก ซึ่งสามารถผลิตกรดแลกติกได้ 7.26 และ 5.49 กรัมต่อลิตร ตามลำดับ