

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากจุดมุ่งหมายของงานวิจัยเพื่อต้องการผลิตทีเฟอร์ผงด้วยวิธีการทำแห้งแบบเยือกแข็ง จึงได้ทำการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการผลิตทีเฟอร์ผงได้แก่ สภาพที่เหมาะสมต่อการผลิตทีเฟอร์ผง อายุของกล้าเชื้อ และประสิทธิภาพสารป้องกันความเย็น พบว่า การเจริญของเมล็ดทีเฟอร์ในสภาพที่มีการแช่เยือกแข็งและปิดฝาภาชนะจะทำให้ปริมาณเมล็ดทีเฟอร์เจริญได้มากกว่าสภาพที่ไม่แช่เยือกแข็ง การใช้กล้าเชื้ออายุ 12 ชั่วโมงในการผลิตนมหมักให้ผลการทดลองไม่แตกต่างกับการใช้กล้าเชื้ออายุ 24 ชั่วโมง ทั้งในด้านระยะเวลาการปรับตัว อัตราการเจริญจำเพาะ คุณภาพทางด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา และศึกษาประสิทธิภาพสารป้องกันความเย็น ในการผลิตทีเฟอร์ผงด้วยวิธีการทำแห้งแบบเยือกแข็งได้แก่ 10 % ซูโครส 10 % หางนมผง และ 1% กลีเซอรอล พบว่าการใช้ 10% ซูโครส เป็นสารป้องกันความเย็นมีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการผลิตทีเฟอร์ผงด้วยวิธีทำแห้งแบบเยือกแข็ง เนื่องจากแลคติกแอซิกแบคทีเรียในทีเฟอร์ผงมีอัตราการมีชีวิตรอดในปริมาณสูง มีระยะปรับตัวสั้น มีอัตราการเจริญจำเพาะที่ดี ผลผลิตสุดท้ายมีคุณลักษณะทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยาใกล้เคียงกับนมหมักที่หมักด้วยเมล็ดทีเฟอร์

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การผลิตทีเฟอร์ผงด้วยวิธีทำแห้งแบบเยือกแข็งได้ทีเฟอร์ผงที่มีคุณภาพสูง จึงควรมีการศึกษาปัจจัยและสภาวะต่าง ๆ เพื่อใช้ร่วมกับการเติมสารป้องกันความเย็นในการทดลองต่อไป

1. ศึกษาเมล็ดทีเฟอร์ที่ใช้ในการผลิตนมหมักในประเทศไทยให้มีความหลากหลายในด้านแหล่งที่มาของเมล็ดทีเฟอร์ เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการทำแห้งแบบเยือกแข็งเพื่อให้ได้ทีเฟอร์ผงที่มีประสิทธิภาพสูงต่อไป

2. ศึกษาวิธีการทำแห้งทีเฟอร์ผงด้วยการใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การทำแห้งโดยใช้เครื่องฟั่นฝอย การทำแห้งโดยใช้เครื่องทำแห้งแบบสูญญากาศ การทำแห้งแบบลมร้อน เป็นต้น