

เทคโนโลยีสะอาดในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารขบเคี้ยวสำหรับสุนัข

ปีการศึกษา 2542

โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

นางสาวปวีณา สืบคำ

อาจารย์กาญจนา สมุหวิญญู

นางสาวมณิรัตน์ บัวเขียน

นางสาววิมลวรรณ เนตรรัตน์

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้ได้นำหลักการของเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารประเภทอาหารขบเคี้ยวสำหรับสุนัข โดยทำการศึกษาที่บริษัท เวลด์เพ็ท อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ในการศึกษาเบื้องต้นพบว่า กระบวนแช่น้ำเป็นกระบวนการที่ยังไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน ดังนั้นจึงได้มีการศึกษากระบวนการแช่น้ำอย่างละเอียด เพื่อทำมาตรฐานและหาปริมาณสารเคมีที่เหมาะสมในการแช่น้ำ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีระบบ และลดปริมาณสารเคมีที่ปล่อยออกมาคือน้ำทิ้ง ซึ่งได้ทำการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยศึกษาผลกระทบของความหนาของกาวและปริมาณสารเคมีที่มีผลต่อเวลาในการแช่น้ำ การทดลองจะใช้กาวที่ได้จากกาววัวและกาวควาย ซึ่งจะแบ่งกาวออกเป็น 3 ขนาดคือ กาวหนา กาวกลาง และกาวบาง สำหรับกาวที่มีการฟอกขาวจะนำกาวทั้ง 3 ขนาดแช่ในคลอรีน และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เพื่อทำการฆ่าเชื้อและฟอกขาว จากการทดลองพบว่าปริมาณคลอรีนที่ใช้ลดลง 23,328 กรัมต่อปี เวลาเฉลี่ยในการแช่น้ำที่เหมาะสม 197 และ 149 นาที สำหรับกาววัวและกาวควายฟอกขาว ตามลำดับ ส่วนปริมาณไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ใช้สำหรับกาวฟอกขาว 5 ลูกบาศก์เซนติเมตร ต่อ 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร ส่วนกาวชนิดไม่ฟอกขาวจะใช้คลอรีนลดลง 5832 กรัมต่อปี และเวลาเฉลี่ยที่เหมาะสม 191 และ 386 นาที สำหรับกาววัวและกาวควายตามลำดับ นอกจากนี้การทดลองพบว่าเวลาในการแช่น้ำจะแปรผันโดยตรงกับความหนาของกาว