

บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันมีการปลูกผักระบบไฮโดรโปนิกส์ในระดับการค้า โดยผักกาดหอมเป็นผักที่ได้รับความนิยมในการผลิตด้วยระบบไฮโดรโปนิกส์ เนื่องจากการปลูกด้วยวิธีนี้ให้ผลผลิตสม่ำเสมอคงที่ สามารถควบคุมธาตุอาหารและมีการจัดการที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้เหมาะสมต่อพืชได้ ทำให้ผลิตผลมีขนาด รูปร่าง น้ำหนักสม่ำเสมอ และสามารถปลูกได้ทุกฤดูกาล นอกจากนี้ยังทำให้พืชมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เร็ว (ถวัลย์, 2534) อีกทั้งยังประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช (นพดล, 2538) และลดปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (อารักษ์, 2544) ในขณะที่การปลูกพืชในระบบปกติมีขีดจำกัดเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ เช่น สภาพภูมิอากาศและพันธุ์พืชที่ใช้ในการเพาะปลูก จึงทำให้พืชส่วนมากสามารถปลูกได้ดีในฤดูหนาว ทำให้ผลิตผลออกมามีกลิ่นตลาด นอกจากนี้ปัจจุบันดินเสื่อมคุณภาพทำให้ดินในแต่ละพื้นที่มีคุณสมบัติที่ไม่แน่นอนแตกต่างกันไป เช่น โครงสร้างของดิน ปริมาณธาตุอาหาร ระดับความเป็นกรดด่างไม่เหมาะสม ทำให้ยุ่งยากต่อการปรับปรุงคุณภาพและเสียค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้ได้ผลิตผลในปริมาณที่ไม่แน่นอน (ดิเรก, 2547) ผักกาดหอมเป็นผักที่นิยมปลูกในระบบไฮโดรโปนิกส์ ซึ่งจัดเป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Asteraceae (Compositae) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Lactuca sativa* L. ผักกาดหอมมีหลายพันธุ์ เช่น Red Coral, Red Oak, Green Oak, Bathavia, Butterhead และ Green Cos เป็นต้น (มนูญ, 2544) เป็นพืชที่นิยมนำมาบริโภคสดและประกอบอาหาร ประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรต 1-2 เปอร์เซ็นต์ โปรตีน 1-2 เปอร์เซ็นต์ และไขมัน 0.25 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังมีวิตามินซี และมีสารแอนติออกซิแดนท์ (antioxidant) หลายชนิด ซึ่งจะจับอนุมูลอิสระที่เกิดจากสิ่งเป็นพิษต่างๆ ทำให้ร่างกายปลอดภัยจากมะเร็ง (คณะทำงานรวบรวมความรู้เกี่ยวกับผักในโครงการอนุรักษ์ผักสีเขียว, 2540) แต่มีข้อเสียคือผักกาดหอมเป็นพืชที่เน่าเสียง่าย เนื่องจากมีน้ำเป็นส่วนประกอบถึงร้อยละ 90 นอกจากนี้หลังจากการเก็บเกี่ยวมีอัตราการคายน้ำและอัตราการหายใจสูง ทำให้เกิดการสูญเสียและเหี่ยวได้รวดเร็ว (นิพนธ์, 2547 : ระบบออนไลน์) ซึ่งส่งผลให้มีอายุเก็บรักษาและการวางจำหน่ายสั้นลง ปัจจุบันยังไม่ทราบข้อมูลแน่ชัดเกี่ยวกับการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและยังขาดข้อมูลพื้นฐานในด้านคุณภาพของผักกาดหอมที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิกส์ และผู้บริโภคมองความมั่นใจเกี่ยวกับสารพิษตกค้างในผัก โดยเฉพาะสารประกอบพวกไนเตรตซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง ซึ่งในปัจจุบันปัญหาสารพิษทางการเกษตรตกค้างในพืชผัก ทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม มนุษย์จึงเริ่มหาแนวทางเลือกต่างๆ ที่จะ

นำไปสู่การบริโภคอาหารที่ปลอดภัย เนื่องจากการรับประทานอาหารในชีวิตประจำวันมีผลโดยตรงต่อสุขภาพ (ดารารัตน์และคณะ, 2544) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาคุณภาพทางกายภาพและทางเคมีหลังการเก็บเกี่ยวของฝักกาดหอมที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved