

การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในผักไฮโดรโปนิคส์

สุนันทา เทพดนตรี ดวงศิริ ดวงแก้ว

สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ นนทบุรี

บทนำ ผักไฮโดรโปนิคส์ หรือ ผักที่ปลูกด้วยน้ำ มีความหลากหลายชนิดที่จำหน่ายในปัจจุบัน แต่ส่วนใหญ่ที่รู้จักกันดีมักเป็นผักสลัดชนิดต่างๆ ที่นำมารับประทานสด กระบวนการปลูกด้วยน้ำ ที่น่าจะสะอาดกว่า ผักที่ปลูกบนดิน ทำให้ผักไฮโดรโปนิคส์ได้รับความนิยมบริโภคเพิ่มขึ้นมาก

วัตถุประสงค์การวิจัย ทราบสถานการณ์ความปลอดภัยของผักไฮโดรโปนิคส์

ปีที่ดำเนินการศึกษา 2560

วิธีการศึกษา สุ่มเก็บตัวอย่างผักไฮโดรโปนิคส์ชนิดที่รับประทานสดได้ จำนวน 8 ชนิด (กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค บัตเตอร์เฮด เรดคอรัล คอส ฟริลเลย์ไอซ์เบิร์ก คะน้า และขึ้นฉ่าย) รวม 52 ตัวอย่าง ตรวจสอบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผักบรรจุถุง และมีเชื้อการค้า เก็บจากแหล่งจำหน่าย (ส่วนใหญ่เก็บจากซูเปอร์มาร์เก็ต) กลุ่มที่ 2 ผักยังไม่ได้ออกกาบ และไม่ได้บรรจุถุง เก็บจากแหล่งปลูกของผักกลุ่มที่ 1 ใน 7 จังหวัด

ผลการศึกษา ผลพบว่า 44 ตัวอย่าง (ร้อยละ 84.6) ไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและโภชนาการ สัมผัสอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560 โดยผักจากแหล่งจำหน่าย 31 ตัวอย่าง ไม่ผ่านเกณฑ์ 28 ตัวอย่าง (ร้อยละ 90.3) และผักจากแหล่งปลูก 21 ตัวอย่าง ไม่ผ่านเกณฑ์ 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 76.2) สาเหตุที่ไม่ผ่านเกณฑ์ฯ ส่วนใหญ่มาจากจุลินทรีย์บ่งชี้สัญลักษณ์การผลิตเกินเกณฑ์ฯ ได้แก่ จำนวนจุลินทรีย์ ($\geq 1 \times 10^6$ CFU/กรัม) จำนวน 44 ตัวอย่าง (ร้อยละ 84.6) และ *Escherichia coli* (≥ 100 MPN/กรัม) จำนวน 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.8) และยังพบเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ *Bacillus cereus*, *Salmonella* spp. และ *Staphylococcus aureus* เกินเกณฑ์ฯ จำนวน 8, 5 และ 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 15.4, 9.6 และ 1.9) ตามลำดับ โดยจำนวนตัวอย่างที่ไม่ผ่านเกณฑ์จากทั้ง 2 แหล่งไม่มีความแตกต่างกัน ($p < 0.05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ ผักไฮโดรโปนิคส์ทั้งจากแหล่งจำหน่ายและแหล่งปลูกมีปัญหาการปนเปื้อนจุลินทรีย์ต่างๆ ซึ่งรวมถึงจุลินทรีย์ก่อโรค ดังนั้นเพื่อความปลอดภัย ประชาชนควรล้างผักไฮโดรโปนิคส์ให้สะอาดก่อนบริโภคทุกครั้งเช่นเดียวกับการบริโภคผักที่ปลูกบนดิน

คำสำคัญ จุลินทรีย์ ผักไฮโดรโปนิคส์ แหล่งจำหน่าย แหล่งปลูก