

การป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์ผักตบชวา

ลักษณะเด่น

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ผักตบชวาเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในโครงการ 1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์และถูกจัดให้เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ดีเด่น แต่ยังคงประสบปัญหาด้านกระบวนการผลิต คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม่เป็นที่ยอมรับเท่าที่ควร เนื่องจากเส้นใยของผักตบชวามีสมบัติซึ่งง่ายต่อการถูกทำลายด้วยเชื้อราเมื่ออยู่ในสภาพอากาศชื้น ทำให้ ผลิตภัณฑ์เกิดจุดสีดำ หมดความสวยงามและคุณค่าลดลง ดังนั้นการหาวิธีป้องกันการเกิดเชื้อราในเส้นใยผักตบชวาจึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่จะช่วยให้ประชาชนที่มีอาชีพหัตถกรรมจากผักตบชวาสามารถประกอบอาชีพอยู่ได้

การป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์ผักตบชวาที่ทำกันอยู่ในขณะนี้คือการอบก้านผักตบชวากับกำมะถันก่อนนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์ แต่วิธีดังกล่าวสามารถป้องกันการเกิดเชื้อราได้ประมาณร้อยละ 50 เท่านั้น เมื่อถูกอากาศชื้น เชื้อราก็สามารถเจริญเติบโตได้อีก นอกจากนี้แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดจากการเผากำมะถัน ยังเป็นแก๊สพิษที่ทำให้ระบบทางเดินหายใจเสียหาย มีอาการหายใจไม่สะดวก ระคายเคือง ใส มีเสมหะและเมื่ออากาศมีความชื้นแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์จะทำปฏิกิริยากับไอน้ำในอากาศ กลายเป็นละอองกรดซัลฟิวริก ซึ่งเป็นอันตรายร้ายแรงต่อเนื้อเยื่อผิวหนังของร่างกาย เช่น ผื่นคัน ตา จมูก ปอด ฯลฯ ดังนั้นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ผักตบชวาจึงต้องการวิธีการป้องกันการเกิดเชื้อราที่มีความปลอดภัย วิธีการไม่ยุ่งยาก เสียค่าใช้จ่ายน้อย และสามารถป้องกันการเกิดเชื้อราได้เป็นเวลานาน



การเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์ผักตบชวาและอาการแพ้ที่ผิวหนังจากการใช้กำมะถันในการป้องกันการเกิดเชื้อราในผักตบชวา

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) โดยสำนักเทคโนโลยีชุมชน ได้ศึกษาหาวิธีการป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์ผักตบชวา ซึ่งเป็นวิธีที่ป้องกันการเกิดเชื้อราได้เป็นเวลานาน ปลอดภัยต่อคนและสิ่งแวดล้อม วิธีการไม่ยุ่งยาก เสียค่าใช้จ่ายน้อยได้เป็นผลสำเร็จโดยนำก้านผักตบชวาที่ตากแห้งมาล้างน้ำให้สะอาด ผึ่งให้สะเด็ดน้ำ แล้วแช่ลงในสารละลายโซเดียมเบนโซเอตความเข้มข้นร้อยละ 3-5 เป็นเวลา 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง หรือจมน้ำผักตบชวาคูดสารละลายจนอิมมัตว นำก้านผักตบชวาขึ้นไปผึ่งลมให้แห้งสนิท แล้วจึงนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆด้วยวิธีการนี้สามารถควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อราได้ดี

อนึ่งการทำผลิตภัณฑ์ผักตบชวานั้นต้องทำให้ก้านผักตบชวานิ่มเพื่อสะดวกและง่ายต่อการจักสาน จึงต้องมีการฉีดพ่นสารละลายโซเดียมเบนโซเอตเพื่อความเข้มข้นร้อยละ 0.1 แล้วนำผลิตภัณฑ์ไปทำให้แห้งอีกครั้งหรืออาจเคลือบผิวผลิตภัณฑ์ด้วยการทา/พ่นด้วยแลกเกอร์ก็ได้ เพื่อช่วยป้องกันการเกิดเชื้อราอีกชั้นหนึ่ง

ในช่วงปีงบประมาณ 2547-2548 วศ. ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้ ให้แก่กลุ่มกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ผักตบชวาตามโครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและถ่ายทอดตามความต้องการของกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ผักตบชวาที่มีปัญหาการเกิดเชื้อรา ในจังหวัดชัยนาท พิจิตร อ่างทอง พะเยา กำแพงเพชร สุพรรณบุรี นครสวรรค์และอุตรดิตถ์



เทคโนโลยีการป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์ผักตบชวาของวศ.



ผลิตภัณฑ์ผักตบชวาที่ได้รับการป้องกันการเกิดเชื้อราด้วยเทคโนโลยีของวศ.

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ผลิตภัณฑ์ผักตบชวาได้รับการพัฒนาคุณภาพให้ปราศจากเชื้อรา ทำให้เป็นที่ยอมรับของตลาดทั้งในและต่างประเทศ
2. สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ผักตบชวามีปลอดภัยโดยไม่ต้องดมกลิ่นเหม็นหรือมีอาการแพ้จากการอบก้านผักตบชวากับกำมะถัน

กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ผักตบชวา
2. ผู้ประกอบการส่งออกผลิตภัณฑ์ผักตบชวา

อัตราค่าธรรมเนียมในการถ่ายทอดเทคโนโลยี : ไม่คิดค่าบริการ

หากสนใจสามารถยื่นความจำนงได้ที่

คุณมณฑนา พงษ์ไทยพัฒน์

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ 8 ว

สำนักเทคโนโลยีชุมชน

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

โทร 0 2201 7116 โทรสาร 0 2354 3896