"ไมโครกรีน" ผักจิ๋ว แต่คุณประโยชน์สูง...ทางเลือกใหม่ของผู้รักสุขภาพ "ทานน้อยแต่ได้ประโยชน์มาก"

นำเสนอเมื่อ : 21 ธ.ค. 2563

"ผัก"ล้วนมีสารอาหารที่มีคุณประโยชน์อย่างมากต่อร่างกาย ในปัจจุบันไมโครกรีน (Microgreen) กำลังได้รับความนิยมของผู้ที่ชอบทานผักและรักสุขภาพ เพราะคุณสมบัติพิเศษของไมโครกรีนที่อุดมไปด้วยสารอาหารและสารพฤกษเคมีสูง 'ผักขนาดจิ๋วกินน้อยแต่ได้ประโยชน์มาก..รูปแบบใหม่ของการบริโภคผัก'

"ไมโครกรีน" คือ ต้นอ่อนของพืชผักชนิดต่างๆ ที่มีการงอกและยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ โดยอาจเพาะจากเมล็ดของพืช ผัก สมุนไพร หรือธัญพืชต่างๆ จุดเด่นของไมโครกรีนที่แตกต่างจากผักทั่วไป คือ แม้ไมโครกรีนจะเป็นผักขนาดจิ๋ว ต้นเล็กๆ แต่มีรายงานวิจัยพบว่า ไมโครกรีน มีปริมาณสารอาหารและสารพฤกษเคมีสูง เช่น ปริมาณวิตามินซี แคโรทีนอยด์ สารประกอบฟีนอล ปริมาณธาตุต่างๆ (Ca, Mg, Fe, Zn, Sn และ Mo) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารต้านมะเร็งสูงกว่าในผักโตเต็มวัยทั่วไป ด้วยคุณประโยชน์ที่ไม่ได้เล็กตามขนาด ส่งผลให้ไมโครกรีนเป็นที่นิยมของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ผศ.ดร.ณัฐชัย พงษ์ประเสริฐ อาจารย์ประจำคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) บางขุนเทียน กล่าวว่า แนวโน้มการบริโภคผักกำลังเปลี่ยนไป จากเดิมที่เคยทานผักต้นโตเต็มวัย ปัจจุบันคนเริ่มหันมาบริโภคไมโครกรีนหรือต้นอ่อนเพิ่มขึ้น เพราะไม่จำเป็นต้องทานผักในปริมาณมาก การบริโภคไมโครกรีนในอาหารแค่เพียงเล็กน้อยก็จะได้รับคุณค่าของสารอาหารในปริมาณที่มากกว่าการบริโภคผักโตเต็มวัยทั่วไปได้ เหมาะสำหรับผู้ที่รักสุขภาพ ทานได้ทุกเพศทุกวัย



“ปกติการบริโภคผัก เช่น บร็อคโคลี หรือคะน้าที่โตเต็มวัย เราจะคุ้นเคยกับการรับประทานกันเป็นต้นหรือหัวใหญ่ๆ แต่ต้นยิ่งโตคุณค่าสารอาหารบางชนิดยิ่งน้อยลง แต่การทานต้นอ่อนจะได้คุณประโยชน์มากกว่า เปรียบเทียบเช่นการทานต้นอ่อนบร็อคโคลีเพียง 50 กรัม ได้คุณประโยชน์เท่ากับการทานบร็อคโคลีโตเต็มวัย 1 หัว ไมโครกรีนสามารถนำมารับประทานได้หลากหลายรูปแบบ เช่น นำมาปั่นเป็นเครื่องดื่มสมูทตี้ หรือ นำมาโรยหน้าทานกับซุป สลัด หรือแซนวิช ก็ได้รับประโยชน์และได้คุณค่าทางอาหาร ปัจจุบันผักไมโครกรีนจัดว่าเป็นรูปแบบใหม่ในการบริโภคผักของคนไทย ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องมีการให้ความรู้เกี่ยวกับไมโครกรีนแก่ประชาชนได้เข้าใจและรับรู้ถึงคุณประโยชน์ของไมโครกรีนให้มากยิ่งขึ้น”

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยยืนยันว่า ไมโครกรีนมีคุณประโยชน์ดีต่อสุขภาพมาก โดยเฉพาะต้นอ่อนของผักในตระกูลกะหล่ำ เช่น บร็อคโคลี คะน้า กะหล่ำปลี หัวไชเท้า (ไคว่าเระ) มัสตาร์ด เนื่องจากมีสารต้านมะเร็ง (glucosinolate) ที่มีเฉพาะในผักตระกูลกะหล่ำเท่านั้น นอกจากนี้ในปัจจุบันมีการศึกษาการนำผักพื้นบ้านของไทยมาเพาะเป็นไมโครกรีนได้หลายชนิด

ผศ.ดร.ณัฐชัย กล่าวว่า เราได้มีการวิจัยหาผักพื้นบ้านที่สามารถนำมาทำไมโครกรีน เช่น กระเจี๊ยบแดง ผักขี้หูด สามารถนำมาเพาะเป็นไมโครกรีนได้ และมีคุณค่าทางอาหารไม่แพ้ไมโครกรีนต่างประเทศ ถือเป็นทางเลือกใหม่ให้กับเกษตรกรและผู้บริโภค แต่สิ่งที่ต้องคำนึงและศึกษาเพิ่มคือ กรณีผักพื้นบ้านของไทยต้องการสภาพแวดล้อมในการเจริญเติบโตที่แตกต่างจากเมล็ดพันธุ์ผักของต่างประเทศจึงต้องมีการศึกษาและเก็บข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม เพื่อออกแบบสภาวะแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของผักชนิดนั้นๆ

จึงจะทำให้ไมโครกรีนเจริญเติบโตดีและมีคุณค่าทางอาหารและปริมาณสารพฤกษเคมีสูง

สำหรับการเพาะไมโครกรีนนั้น มีหลักการเหมือนกับการปลูกผักทั่วไป
แต่ใช้ระยะเวลาการเพาะปลูกสั้นกว่าเพียง 7-10 วันเท่านั้น ถือเป็นข้อดีอีกอย่างของการเพาะไมโครกรีน คือ
เมื่อต้นอ่อนมีขนาดความสูงประมาณ 1 - 4 นิ้ว มีใบเพียง 2 - 3 ใบ
ก็สามารถเก็บมาขายหรือนำมารับประทานได้แล้ว
ทำให้สามารถเพิ่มรอบการผลิตได้รวดเร็วกว่าการปลูกผักต้นโตเต็มวัยทั่วไปหลายเท่า

การผลิตผักไมโครกรีนในปัจจุบันส่วนใหญ่ยังเน้นผลิตเพื่อส่งโรงแรม ร้านอาหาร และซุปเปอร์มาร์เก็ต
ในต่างประเทศนิยมปลูกผักไมโครกรีน “ในโรงเรือนปิด หรือระบบปิด”
เพื่อควบคุมสภาพแวดล้อมร่วมกับระบบการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน
ลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนจากดินและสิ่งแวดล้อมได้มากกว่าการปลูกลงดินหรือการปลูกในระบบเปิด
ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม ทำให้ขายได้ราคาสูง จึงคุ้มค่าที่จะผลิตในโรงเรือนปิด
หรือระบบปิดที่มีการควบคุมสภาวะแวดล้อม จึงเป็นที่มาของ
โครงการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไมโครกรีนในระบบปิดควบคุมสภาวะแวดล้อมภายใต้แสงเทียม (Plant Factory with Artificial Light, PFAL)
โดยได้รับการสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) โดยการพัฒนาระบบต้นแบบ PFAL
สำหรับผลิตไมโครกรีนขึ้น ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (บางขุนเทียน)
ซึ่งเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไมโครกรีนในระบบ PFAL แบบไม่ใช้ดิน
แห่งแรกในประเทศไทยที่พัฒนาต่อยอดจากเทคโนโลยีต้นแบบจากประเทศญี่ปุ่น

การปลูกพืชในระบบบ PFAL มีลักษณะเด่น คือ
เป็นการปลูกพืชในระบบปิดภายใต้แสงเทียมที่ควบคุมสภาวะแวดล้อมต่างๆ
โดยปลูกไมโครกรีนบนชั้นแนวตั้งที่มีการติดตั้งแสงเทียม เลียนแบบแสงธรรมชาติ
มีระบบควบคุมสภาพแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ระบบปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิและความชื้น,
ระบบหมุนเวียนอากาศ, ระบบควบคุมปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และระบบควบคุมแสงเทียมโดยใช้หลอดไฟ LED ซึ่งนอกจากช่วยลดความเสี่ยงเรื่องของการปนเปื้อน การป้องกันโรคจากแมลง
และปลอดสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคแล้ว ยังเอื้อต่อการผลิตในปริมาณมากๆ
นอกจากนี้ข้อดีของการเพาะปลูกผักไมโครกรีนแนวตั้ง คือ ทำให้ใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ไม่ต้องพึ่งพาสภาพภูมิอากาศ หรือฤดูกาล ปัจจุบันระบบปลูกพืชภายใต้แสงเทียม หรือ PFAL
ได้นำมาใช้ในการปลูกพืชผักที่ให้ผลผลิตมูลค่าสูง ทั้งพืชใบ พืชสมุนไพร และไมโครกรีน เป็นต้น

สำหรับผลการเพาะปลูกไมโครกรีนด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวจากเทคโนโลยี PFAL
สามารถให้ผลผลิตในเชิงพาณิชย์ได้จริง ล่าสุดได้เริ่มทดลองนำผลผลิตไมโครกรีนชนิดต่างเริ่มออกวางจำหน่ายแล้ว
ผู้สนใจสามารถหาซื้อได้ตามซุปเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำ อาทิ โกลเด้นเพลส, ศูนย์การค้า ดิ เอ็มควอเทียร์, ดิ เอ็มโพเรียม
และสยามพารากอน ภายใต้แบรนด์ “Dr.Sprouts & Microgreens”

อย่างไรก็ตาม ผศ.ดร.ณัฐชัย กล่าวว่า การปลูกไมโครกรีน ไม่จำเป็นต้องปลูกในระบบปิดเท่านั้น
แต่การเลือกปลูกในระบบปิดจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดการปนเปื้อน และการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย

“ถึงแม้การเพาะไมโครกรีนจะมีข้อมีจำกัดอยู่บ้าง แต่เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่รักสุขภาพ
ที่ต้องการบริโภคผักที่สะอาดปลอดภัยได้สารอาหารที่มีประโยชน์
และสามารถปลูกไมโครกรีนไว้รับประทานเองได้ง่ายๆ ในพื้นที่เล็กๆ ในคอนโด หรือระเบียงบ้าน
เพียงแต่จะต้องมีเวลาดูแลเอาใจใส่ ควบคุมสภาพแวดล้อม โรคแมลงมากเป็นพิเศษกว่าการปลูกในระบบปิดเท่านั้น”
ผศ.ดร.ณัฐชัย กล่าว

นอกจากนี้ ผศ.ดร.ณัฐชัย ยังได้กล่าวถึงแผนการพัฒนาต่อยอดการผลิตไมโครกรีนว่า
เนื่องจากสถานการณ์การผลิตไมโครกรีนปัจจุบันยังคงเน้นการผลิตเพื่อบริโภคสดเป็นหลัก
แต่เมื่อเล็งเห็นคุณสมบัติพิเศษของไมโครกรีนที่ประกอบไปด้วยสารอาหารและปริมาณสารพฤกษเคมีสูง
จึงได้วางแผนที่จะพัฒนาต่อยอดงานวิจัยไปสู่การแปรรูปไมโครกรีนเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผงต้นอ่อน
เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบ หรือใช้เป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หรือผลิตภัณฑ์บำรุงสุขภาพได้ในอนาคต

นอกจากจะช่วยแก้ปัญหาเรื่องการตลาดแล้ว
ยังเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการส่งเสริมให้ผู้บริโภคได้บริโภคไมโครกรีนในรูปแบบที่สะดวกยิ่งขึ้น
เชื่อว่านาจะตอบโจทย์ผู้ที่รักสุขภาพได้เป็นอย่างดี รวมถึงผู้ที่ไม่ชอบทานผักจะสามารถทานได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น