

ตลาดอาหารจากแมลงโปรตีนทางเลือกใหม่ในออสเตรเลีย

1. สถานการณ์อุตสาหกรรมโปรตีนจากแมลง

ในปัจจุบันแมลงได้รับความนิยมและถูกนำมาประยุกต์ รวมถึงใช้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของอาหารรับประทานอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก เนื่องจากมีงานวิจัยต่างๆ ได้ให้การรับรองว่าแมลงเป็นอาหารที่ให้โปรตีนสูง รวมถึงสามารถเป็นแหล่งอาหารทางเลือกใหม่ที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนอาหารที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต จึงทำให้ได้รับความสนใจจากผู้บริโภคจำนวนมากโดยเฉพาะในตลาดเอเชียและยุโรป อาทิ เวียดนาม แคนาดา และสหรัฐอเมริกา โดย Food and Agriculture Organisation of the United Nation ได้คาดการณ์ มูลค่าตลาดแมลงเพื่อการบริโภคในตลาดโลกจะเพิ่มเป็น 1.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ ภายในปี 2566

ตลาดสินค้าแมลงเพื่อการบริโภคในออสเตรเลียนั้นยังมีไม่มากนัก เนื่องจากการรับประทานแมลงยังถือว่าเป็นสิ่งแปลกใหม่และทัศนคติในการรับประทานแมลงเป็นอาหารยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายในกลุ่มผู้บริโภคออสเตรเลีย อย่างไรก็ตาม สินค้าแมลงเพื่อการบริโภคในออสเตรเลียนั้นมีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้นในแต่ละปี โดยมีผู้บริโภครุ่นใหม่ที่มีความสำคัญต่อสุขภาพและการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (Gen Y และ Gen Z) เป็นกลไกขับเคลื่อนตลาด

ทั้งนี้ อุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงแมลงในออสเตรเลียนั้นได้มีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยองค์กรและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต่างๆ อาทิ องค์กร Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) ได้ทำการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับ Australian National Insect Collection เพื่อค้นหาแมลงเพื่อการบริโภคสายพันธุ์ใหม่ในออสเตรเลียนและแมลงสายพันธุ์ที่ดีที่สุดที่จะเป็นแมลงเศรษฐกิจเพื่อการส่งออกที่จะสร้างรายได้ในเชิงพาณิชย์ให้กับอุตสาหกรรมผลิตแมลงเพื่อการบริโภคของออสเตรเลียในอนาคต นอกจากนี้ ยังมีสมาคม Insect Protein Association of Australia (IPAA) ซึ่งเป็นสมาคมที่ส่งเสริม สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในการอบรมให้ความรู้และชี้แนะแนวทางการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการทำธุรกิจแมลงเพื่อการบริโภคและแปรรูปเป็นอาหารในภาคปศุสัตว์ อาทิ ปลา ไก่ หมู และวัว รวมไปถึงอาหารสัตว์เลี้ยง (สุนัข) พร้อมให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระเบียบวิธีปฏิบัติและระเบียบข้อบังคับของภาครัฐที่เอื้อประโยชน์ต่อธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงแมลงให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐานด้านความสะอาด ปลอดภัย กระบวนการปิดฉลากสินค้าให้กับกลุ่มสมาชิกและส่งเสริมการผลิตที่ยั่งยืนเพื่อการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมที่แข็งแกร่งในประเทศและการส่งออกในอนาคต โดยสมาชิกที่สำคัญประกอบด้วย Schubugs (เพาะเลี้ยงแมลงเป็นอาหารสัตว์เลี้ยงและเพื่อการบริโภค) Buggybix (จำหน่ายผลิตภัณฑ์แมลงที่เป็นอาหารสัตว์เลี้ยง) SolutionBlue (บริษัท Startup เพาะเลี้ยงแมลงเป็นอาหารในภาคปศุสัตว์) GOTERRA (บริษัท startup เพาะเลี้ยงแมลงในรูปแบบ Robotic insect farm เพื่อการบริโภคและเป็นอาหารในภาคปศุสัตว์) Rebel Food Australia (เพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภค) Future Green Solution (เพาะเลี้ยงแมลงเป็นอาหารในภาคปศุสัตว์) และ Grubsup Superior Nutrition (เพาะเลี้ยงแมลงเพื่อเป็นอาหารในภาคปศุสัตว์และการบริโภค)

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภคในออสเตรเลียนั้นเริ่มมีการขยายตัวมากขึ้น โดยแมลงเริ่มถูกนำมาเป็นเมนูอาหารในร้านอาหาร (Attica และ El Topo Mexican) และร้านกาแฟ (Jethro's Canteen) เพื่อสร้างประสบการณ์ให้กับผู้บริโภคที่ต้องการความแปลกใหม่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงการ

พัฒนาผลิตภัณฑ์แมลงแปรรูปออกสู่ตลาดให้มีความหลากหลาย โดยสินค้าส่วนใหญ่จำหน่ายผ่านเว็บไซต์เป็นหลักและวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต (ในรูปแบบสินค้า Private Label) และร้านค้าปลีกอาหารเพื่อสุขภาพบางแห่งเท่านั้น



นอกจากนี้ ในปี 2561 แมลงทอดแบรนด์ไฮโซจากไทยได้เข้ามาทำตลาดในออสเตรเลียโดยจำหน่ายในร้านค้าปลีกย่านไทยทาวน์ และยังมีสินค้าดักแต่้ใหม่กระป๋องจากเกาหลีใต้ที่นำเข้ามาจำหน่ายทั้งออนไลน์และในร้านค้าปลีก Grocery เอเชียต่างๆด้วย

การผลิตในประเทศ

AgriFutures Australia ระบุว่า การเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภคถือว่าเป็นอุตสาหกรรมใหม่ในออสเตรเลีย ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพโดยสามารถสร้างรายได้ในอีก 5 ปีข้างหน้าสูงถึง 10 ล้านเหรียญออสเตรเลียต่อปี โดยเฉพาะการผลิตเป็นอาหารในภาคปศุสัตว์ และมีแนวโน้มการเติบโตสูงในอนาคต เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตที่มีความยั่งยืนและสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมถึงมีการใช้ทรัพยากรในการเพาะเลี้ยงน้อยเมื่อเทียบกับการทำฟาร์มปศุสัตว์อื่นๆ ซึ่งการเพาะเลี้ยงจะใช้พื้นที่น้อย ประหยัดพลังงาน (ไฟและน้ำ) ลดการปล่อยมลพิษในอากาศ โดยเป็นการเพาะเลี้ยงในตู้คอนเทนเนอร์ที่ควบคุมอุณหภูมิ (28 องศาเซลเซียส) การใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานทดแทนและใช้อาหารที่เหลือจากภาคธุรกิจเป็นอาหารในการเพาะเลี้ยง อีกทั้ง ฟาร์มผู้ผลิตยังต้องปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติในด้านความสะอาด สุขอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ได้แมลงที่สะอาดและไม่เป็นพาหะนำโรค

ปัจจุบันอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภคในออสเตรเลียนั้นยังอยู่ในระยะเริ่มต้น และต้องการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีที่สุดออกสู่ตลาด ทั้งนี้ ผู้เพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภคในออสเตรเลียส่วนใหญ่เป็นบริษัท Startup และผู้ผลิตรายย่อยซึ่งส่วนใหญ่ผลผลิตยังไม่มากพอที่จะขายในเชิงพาณิชย์และบางช่วงเวลาผู้ผลิตประสบปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอ (เช่น Grubsup ยังต้องนำเข้าแมลงจากแคนาดา) โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลอาหารประจำปี เช่น Food & Wine Festival



Source: AgriFutures Australia

ข้อมูลโดย IPAA ระบุว่า ฟาร์มเพาะเลี้ยงแมลงในออสเตรเลียที่ยังดำเนินการอยู่มีจำนวน 14 ฟาร์มทั่วประเทศ แยกเป็นฟาร์มเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อเป็นอาหารในภาคปศุสัตว์ 10 ฟาร์มและฟาร์มเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภค 5 ฟาร์ม และผู้ผลิตแมลงแปรรูป (เพื่อการบริโภคและอาหารสัตว์) รวม 5 ราย

นอกจากนี้ยังมีฟาร์มจิ้งหรีด Cricket r Us ของคุณ พรทิพย์ ชื่นชอบ ซึ่งเป็นคนไทยที่อาศัยอยู่ในรัฐวิกตอเรีย ได้เริ่มเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดเป็นงานอดิเรกและได้รับผลตอบแทนกลายเป็นงานหลัก ซึ่งส่วนใหญ่ผลิตและจัดส่งในรูปแบบแช่แข็งตามคำสั่งซื้อให้กับลูกค้าคนไทยในออสเตรเลียซึ่งคุ้นเคยกับการรับประทานแมลงอยู่แล้วเพื่อนำไป ทอดสมุนไพรรักษา ทำน้ำพริก และแกงต่างๆ เป็นต้น

อีกทั้ง ผู้ประกอบการธุรกิจเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภคบางราย เช่น Hoppa ยังได้แรงบันดาลใจในการเริ่มต้นธุรกิจออสเตรเลีย จากการไปท่องเที่ยวในไทยแล้วเห็นโอกาสในการนำไปสู่การประกอบการธุรกิจ โดยเริ่มจากการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจกับผู้เพาะเลี้ยงแมลงในเวียดนามและไทย ก่อนที่จะนำมาเพาะเลี้ยงในออสเตรเลียและพัฒนาเป็นสินค้าจิ้งหรีดแปรรูป เช่น แป้งพาสต้า Baking Powder และ Protein Powder

2. ผู้เล่นที่สำคัญในตลาด

2.1 ฟาร์มเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภค

- **Edible Bug Shop** ฟาร์มเพาะเลี้ยงแมลง Startup แห่งแรกในเขต Western Sydney ก่อตั้งโดย Skye Blackburn นักกีฏวิทยาและวิทยาศาสตร์การอาหารได้ศึกษาวิจัยการเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภคและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ อาทิ หนอนทอด Marshmallow, เกลือปรุงรส (Ant Seasoning Salt) และโปรตีนเสริมที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยออสเตรเลียและมาตรฐาน HACCP ที่มีกระบวนการผลิตอย่างยั่งยืน ปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จำหน่ายสินค้ามากกว่า 25 รายการผ่านเว็บไซต์เป็นหลัก จัดส่งให้กับร้านอาหารและคาเฟ่ต่างๆทั่วประเทศและวางจำหน่ายในร้านค้าปลีกอาหารเพื่อสุขภาพ สาธิตและตั้งตู้จำหน่ายอัตโนมัติเพื่อโปรโมทสินค้าในงานแสดงสินค้าต่างๆทั่วประเทศ รวมไปถึงการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อ ซึ่งผู้บริโภคสามารถเลือกสินค้าได้จากเว็บไซต์ www.ediblebugshop.com.au
- **บริษัท Rebel Food Tasmania** ฟาร์มเพาะเลี้ยงแมลงในรัฐแทสมาเนีย ได้วิจัยและพัฒนาการเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภค และผลิตเป็นอาหารแบรนด์พรีเมียมที่มีชื่อเสียงของรัฐแทสมาเนีย โดยแมลงที่เพาะเลี้ยงในขณะนี้ คือ จิ้งหรีดเพื่อการผลิตแป้ง หนอนและนำมาผลิตเป็นอาหาร Ready-to-eat รวมไปถึง Protein Plus และ Peanut Butter จัดส่งให้กับร้านอาหาร ร้านค้าปลีก และร้านจำหน่ายสินค้าเพื่อสุขภาพทั่วรัฐแทสมาเนีย สั่งสินค้าได้จากเว็บไซต์ www.rebelfoodtasmania.com
- **บริษัท Grubs Up** (Startup) ฟาร์มเพาะเลี้ยงแมลง รัฐ Western Australia ได้ทำการวิจัยและพัฒนาและได้รับอนุญาตให้เลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภคและแปรรูปเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ ปัจจุบัน Grubs Up ได้ผลิตแป้งโปรตีนเสริมสุขภาพจากจิ้งหรีดและขยายไปสู่การผลิตอาหารว่างและเครื่องปรุงรสอื่นๆ นอกจากนี้ Grubs Up เห็นโอกาสในการขยายตัวของธุรกิจเนื่องจากสินค้าเป็นที่ต้องการในตลาด Health and Fitness อีกทั้ง แป้งจิ้งหรีดมีโปรตีนสูงถึงร้อยละ 69 เมื่อเทียบกับแป้งโปรตีน

ทั่วไป รวมไปถึงมีกรดอะมิโน โฟเลตและวิตามินบี 12 ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการสินค้าที่มีการผลิตอย่างยั่งยืนได้เป็นอย่างดี โดยผู้บริโภคนำซื้อสินค้าได้จากเว็บไซต์ www.grubsup.com.au

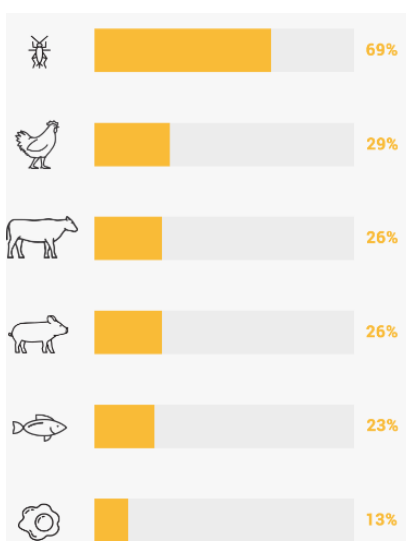
- **บริษัท Grilo** ฟาร์มเพาะเลี้ยงจิ้งหรีด ในเขต Byron Bay รัฐ Queensland ได้พัฒนา Workshop ร่วมกับสถานศึกษาในท้องถิ่นและแปรรูปจิ้งหรีดเพื่อการบริโภคเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ออกสู่ตลาด อาทิ โปรตีนบาร์ แป้งจิ้งหรีด (ทำเค้ก คุกกี้และขนมปัง) สิ่งปรุงรสอาหาร Crackers และ Cricket Powder สำหรับ Smoothie เน้นจุดเด่นด้านความเป็นอาหารเพื่อสุขภาพที่มีการผลิตอย่างยั่งยืนและรสชาติดี ผู้บริโภคนำซื้อสินค้าได้จากเว็บไซต์ www.griloprotein.com.au

2.2 ฟาร์มเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อเป็นอาหารในภาคปศุสัตว์

- **Goterra** ทำธุรกิจ Waste management ควบคู่ไปกับการทำธุรกิจ Startup ในปี 2559 โดยการเพาะเลี้ยงหนอนแมลงวันลายด้วยระบบเทคโนโลยี Robotic insect farm ช่วยในการกระบวนการทำความสะอาด ฆ่าติดตามดูแล และเก็บผลผลิตเพื่อนำมาผลิตเป็นโปรตีนเสริมในอาหารสัตว์ (ไก่ ปลา และอาหารสัตว์เลี้ยง) และพัฒนาไปสู่การผลิตแมลงแปรรูปเพื่อการบริโภคด้วย ติดต่อสั่งซื้อได้จากเว็บไซต์ www.goterra.com.au
- **Schubugs** ฟาร์มเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดใหญ่ที่สุดในรัฐ South Australia ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่เป็นอาหารสัตว์เลี้ยง (สุนัข ปลา นก) จำหน่ายในร้าน Pet store ต่างๆ และมีแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปสู่การผลิตอาหารเพื่อการบริโภคในอนาคต โดยผู้บริโภคนำซื้อสินค้าได้จากเว็บไซต์ www.schubugs.com.au
- **Buggybix** ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารจากแมลง (หนอนแมลงวันลายและหนอนนก) อาหารว่างสำหรับสัตว์เลี้ยง (สุนัข) เพื่อเป็นแหล่งโปรตีนทางเลือกแทนเนื้อวัว เนื้อแกะและเนื้อหมู เหมาะสำหรับสุนัขที่แพ้โปรตีนจากสัตว์ใหญ่จำหน่ายในรูปแบบ Pet store ออนไลน์ www.buggybix.com.au
- **Eco-Fly** ทำธุรกิจ Recycling Organic waste โดยใช้แมลงวันและเพาะเลี้ยงหนอนแมลงวันลายเพื่อให้ได้โปรตีนแมลงและกรดไขมัน Lipid เพื่อนำไปผลิตเป็นอาหารสัตว์ รายละเอียดจากเว็บไซต์ www.ecofly.com.au

3. ผลิตภัณฑ์แมลงเพื่อการบริโภคในออสเตรเลีย

3.1 ผลิตภัณฑ์แมลงเพื่อการบริโภค



Source: www.griloprotein.com.au

ภาคอุตสาหกรรมผลิตในประเทศตระหนักถึงความต้องการบริโภคอาหารที่มีโปรตีนสูงเพื่อเป็นทางเลือกทดแทนโปรตีนจากเนื้อสัตว์ในอนาคต แมลงเพื่อการบริโภคจึงถือเป็นแหล่งโปรตีนสำคัญ ซึ่งนอกจากจะมีโปรตีนสูง (69% เมื่อเทียบกับแหล่งโปรตีนอื่นๆ) เส้นใย และแร่ธาตุต่างๆ อาทิ แคลเซียม โพแทสเซียม เหล็ก สังกะสี แมกนีเซียมและวิตามิน A,B และสารต้านอนุมูลอิสระที่ครบถ้วน (ทั้งนี้ คุณประโยชน์ของแมลงเพื่อการบริโภคขึ้นอยู่กับอาหารที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงด้วย) อุตสาหกรรมผลิตแมลงเพื่อการบริโภคในออสเตรเลียได้สำรวจความต้องการของผู้บริโภค วิจัยและพัฒนา

แมลงเพื่อการบริโภคโดยแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการบริโภคและอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์ที่มีความหลากหลายออกสู่ตลาด เช่น

- อาหารประเภทของว่าง (Roasted Cricket คุกกี้ ลูกอม และ Chips)
- อาหารแปรรูปเพื่อนำไปประกอบอาหาร (แป้งทำขนมปัง Banana bread และเส้นพาสต้า)
- อาหารเพื่อสุขภาพ (Protein powder และ Energy bars)
- เครื่องปรุงรส (Ant Salt & Pepper และ Cricket seasoning powder)
- ไอศกรีม (ผลิตโดย Bianco Latte เมลเบิร์น)
- เป็นเมนูอาหารทางเลือกในร้านอาหาร (เมนูสลัด อาหารเวียดนาม และอาหารเม็กซิกัน Tacos)
- เป็นอาหารสำหรับสัตว์เลี้ยง (ปศุสัตว์และอาหารสุนัข)



Cricket energy bars

Roasted cricket snack

Cricket flour

Bug biscuit treats for pet

Source: www.griloprotein.com.au / www.buggybix.com.au / www.ediblebugshop.com.au



Seasoning Cricket powder

Cricket Protein

Ant Candy

Cricket Chips

Source: www.griloprotein.com.au / www.ediblebugshop.com.au



Scorpion and Grasshopper Lollipops

Scorpion, Grasshopper, and Cricket Protein Powder

Primal Future Cricket Protein Powder

Protein Pasta

นอกจากผลผลิตแมลงเพื่อการบริโภคจะถูกแปรรูปเป็นอาหารสำหรับการบริโภคและเลี้ยงสัตว์แล้ว การเพาะเลี้ยงแมลงในออสเตรเลียยังถูกใช้ในการทำปุ๋ย การจัดการของเสีย การจัดการกับศัตรูพืชในภาคการเกษตรและใช้ในภาคอุตสาหกรรมเภสัชกรรม

3.2 การบริโภคในประเทศ

การบริโภคแมลงในตลาดออสเตรเลียยังไม่เป็นที่แพร่หลายเหมือนอาหารทั่วไปและยังต้องใช้เวลาในการปรับทัศนคติของผู้บริโภค พร้อมทั้งการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณประโยชน์เชิงบวกของการบริโภคแมลงกับผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น

สำนักพิมพ์ Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) ได้เปิดเผยผลสำรวจการตอบรับของผู้บริโภคต่อการรับประทานแมลงเป็นอาหารในออสเตรเลียจากผลสำรวจ 2 ครั้ง (ปี2561และปี2562) โดยใช้การสำรวจแบบสุ่มตัวอย่างด้วยคำถามแบบปลายเปิดจากผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในนครซิดนีย์ประมาณ 1,000 คน ที่มีอายุระหว่าง 18-40 ปี โดยเน้นกลุ่ม Gen Y และ Gen Z เป็นหลัก เนื่องจากเป็นผู้บริโภครุ่นใหม่ที่มีความสำคัญกับคุณค่าทางโภชนาการของอาหารและการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด จากผลการสำรวจทั้ง 2 ครั้ง พบว่า ระดับการยอมรับแมลงเป็นอาหารทดแทนโปรตีนจากเนื้อสัตว์ของผู้บริโภคยังอยู่ในระดับต่ำ โดยมีปัจจัยด้านจิตวิทยาเป็นอุปสรรคสำคัญ (ความกลัวและไม่ยอมเปิดรับสิ่งแปลกใหม่ ความกังวลต่อความปลอดภัยและความรังเกียจ) สำหรับอิทธิพลด้านคุณค่าทางโภชนาการและการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมยังไม่สามารถสร้างการยอมรับของผู้บริโภคโดยรวมให้มาเลือกรับประทานแมลงเป็นอาหารทดแทนโปรตีนจากสัตว์ในชีวิตประจำวันได้

แต่อย่างไรก็ตาม การให้ความสำคัญต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มผู้บริโภครุ่นใหม่ การสร้างความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกสู่ตลาดจะมีผลให้ผู้บริโภคโดยรวมเริ่มมีทัศนคติที่ดีขึ้นและยอมรับแมลงในฐานะโปรตีนทางเลือกใหม่มากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโตของตลาดแมลงเพื่อการบริโภคในออสเตรเลียให้มีการเติบโตขึ้นในอนาคต

ผู้บริโภคแมลงในออสเตรเลียสามารถแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ชื่นชอบการทดลองสิ่งแปลกใหม่ และกลุ่มผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพและนิยมการออกกำลังกาย โดยผลิตภัณฑ์ที่มีแนวโน้มการเติบโตที่ดีคือ ผลิตภัณฑ์อาหารจากแมลงแปรรูปมากกว่าแมลงทอดเป็นตัว

4. แนวโน้มการเติบโตและการประชาสัมพันธ์การตลาดของผู้ผลิตในออสเตรเลีย

4.1 แนวโน้มการเติบโต

โอกาสและความเป็นไปได้ในการเติบโตของสินค้าแมลงแปรรูปเพื่อการบริโภคในตลาดออสเตรเลียยังมีการขยายตัวแบบค่อยเป็นค่อยไป และต้องเน้นการประชาสัมพันธ์ถึงคุณค่าทางโภชนาการ กระบวนการผลิตที่สะอาด ยั่งยืนเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัย (มากกว่าอาหารโดยทั่วไป) เป็นสำคัญ อีกทั้งผลิตภัณฑ์แมลงเพื่อการบริโภคที่จำหน่ายในตลาดมีราคาค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับอาหารทั่วไป ทำให้ขาดปัจจัยกระตุ้นผู้บริโภคในการซื้อสินค้า อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันฟาร์มเพาะเลี้ยงแมลงในออสเตรเลียเริ่มพัฒนาเข้าสู่ระบบ Robotic farm มากขึ้นเพื่อลดต้นทุนและปรับราคาจำหน่ายปลีกในตลาดให้มีราคาใกล้เคียง

กับโปรตีนอื่นๆ อาทิ เนื้อหมู วัวและไก่ มากขึ้นซึ่งจะทำให้มีผลิตภัณฑ์แมลงจำหน่ายในตลาดแพร่หลายมากขึ้น ในราคาที่ถูกลง

สำหรับโอกาสในการบริโภคแมลงในภาคปศุสัตว์ มีแนวโน้มการเติบโตที่ดีเมื่อเทียบกับแมลงสำหรับการบริโภคเป็นอาหาร เห็นได้จากผู้ผลิตและเพาะเลี้ยงแมลงในออสเตรเลียจะเป็นผู้ผลิตเพื่อเป็นอาหารสัตว์ โดยส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอาหารปลา ไก่ หมู และวัว ซึ่งเป็นตลาดที่มีต้องการต่อเนื่อง เนื่องจากออสเตรเลียเป็นประเทศส่งออกเนื้อที่สำคัญ

4.2 การประชาสัมพันธ์การตลาดของผู้ผลิตในออสเตรเลีย

ปัจจุบันผู้ผลิตและเพาะเลี้ยงแมลงเพื่อการบริโภคในออสเตรเลียได้มีการประชาสัมพันธ์สินค้าผ่านสื่อต่างๆหลากหลายรูปแบบ เช่น

- การสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ (เว็บไซต์) สื่อโซเชียลมีเดีย (Facebook, Instagram และ YouTube)
- การจำหน่ายสินค้าในร้านอาหารพรีเมียม ร้านกาแฟ ร้านค้าปลีกอาหารเพื่อสุขภาพ ร้าน Pet store
- การเปิดตัวสินค้าใหม่ๆโดยแจกสินค้าตัวอย่างฟรีในบริเวณชุมชนเป้าหมาย อาทิ Martin Place และ Manly เป็นต้น
- การออกบูทประชาสัมพันธ์สินค้าในงานแสดงสินค้าอาหารต่างๆในประเทศ อาทิ งาน Naturally Good และงาน Fine food Australia
- โปรมทการทำฟาร์มด้วยระบบ Smart farming และจัดตั้งตู้จำหน่ายสินค้าอัตโนมัติภายในงาน AgTech on Show
- การสาธิตการปรุงอาหารจากแมลงและให้ผู้บริโภคชิมภายในงาน The Taste of Tasmania และ Sydney Royal Easter Show เป็นต้น

5. ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับแมลงแปรรูปในออสเตรเลีย

5.1 การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยในการบริโภค

Advisory Committee on Novel Foods (ACNF) เป็นหน่วยงานที่ประเมินความเสี่ยงสินค้าแมลงและแมลง แปรรูปเพื่อการบริโภคที่จำหน่ายในออสเตรเลีย ซึ่งสินค้าที่เกี่ยวข้องต้องเป็นไปตามมาตรฐาน Food Standards Australia & New Zealand (FSANZ) ซึ่งได้ประเมินความเสี่ยงแมลงจำนวน 3 สายพันธุ์ได้แก่

- Zophobas morio (super mealworm)
- Acheta domestica (house crickets)
- Tenebrio molitor (mealworm beetle)

อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินความเสี่ยงปรากฏว่า แมลงทั้ง 3 สายพันธุ์ข้างต้นสามารถบริโภคได้ แต่ไม่จัดว่าเป็นอาหารท้องถิ่น (Non-traditional Foods) และอาหารใหม่ (Novel Foods) ของออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์

5.2 ข้อกำหนดในการเพาะเลี้ยงแมลง (Good Rearing Practices)

การเพาะเลี้ยงแมลงจำเป็นต้องมีกระบวนการและขั้นตอนที่ถูกต้องตามมาตรฐานของหลักสุขอนามัย ซึ่งเหมือนกับการเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่นๆ เนื่องจากอาจเป็นพาหะของโรคได้ โดยผู้ประกอบการที่เพาะเลี้ยงแมลงในออสเตรเลียต้องดำเนินการเพาะเลี้ยงแมลงในฟาร์มแบบระบบปิด (Closed Environment) ที่สามารถควบคุมระบบการหมุนเวียนอากาศ อุณหภูมิ แสง และความชื้นได้ นอกจากนี้ ฟาร์มเพาะเลี้ยงยังมีระบบป้องกันการหลุดรอดของแมลงจากภายนอกเข้ามาในพื้นที่เพาะเลี้ยง รวมถึงป้องกันไม่ให้แมลงที่เพาะเลี้ยงหลุดออกไปสู่โลกภายนอก นอกจากนี้ ระบบการให้อาหารจะต้องเป็นไปตามหลักการเพาะเลี้ยงแมลงที่ถูกต้องและสมบูรณ์ โดยผู้เพาะเลี้ยงต้องมีการจดบันทึกเวลา ปริมาณ และชนิดของอาหารที่ใช้เพาะเลี้ยงอย่างละเอียด ทั้งนี้ แนวทางและขั้นตอนการเพาะเลี้ยงแมลงในออสเตรเลียจะต้องเป็นไปตามหลักสุขลักษณะที่กำหนดไว้ใน Australia New Zealand Food Standards Code (Standards 3.2.2 - 3.2.3)

5.3 การติดฉลาก (Labelling)

ผู้ประกอบการสินค้าแมลงจะต้องระบุรายละเอียดบนฉลากสินค้าดังนี้

- ประเทศแหล่งที่มาของสินค้า ซึ่งเป็นไปตาม Australian Consumer Law Standard
- แหล่งเพาะเลี้ยง สถานที่ดำเนินการผลิต/แปรรูป และบรรจุใส่บรรจุภัณฑ์
- ข้อมูลส่วนผสมต่างๆ ที่ใช้อย่างละเอียด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค
- ระบุข้อความแจ้งเตือนผู้บริโภคที่แพ้อาหารประเภท Shellfish อย่างชัดเจน

และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน Australia New Zealand Food Standards Code (Standards 1.2.3) โดยผู้ประกอบการสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ www.foodstandards.gov.au/

5.4 การนำเข้าจากต่างประเทศ

ในการนำเข้าแมลงไม่ว่าจะเป็นเพื่อการบริโภคหรือการนำไปเป็นอาหารสัตว์นั้น แมลงดังกล่าวต้องไม่มีชีวิตและผ่านกรรมวิธีทางความร้อน (Heat Treatment) โดย Department of Agriculture Water and Resources (DAWR) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพการนำเข้าโดยจะดำเนินการเป็นรายกรณี ซึ่งรายละเอียดเงื่อนไขในการนำเข้ามีดังนี้

- มีใบอนุญาตการนำเข้า ซึ่งเป็นไปตาม Biosecurity Import Conditions System (BICON) สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://bicon.agriculture.gov.au/BiconWeb4.0/>
- ต้องเป็นแมลงที่ไม่ได้อยู่รายชื่อต้องห้ามของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสูญพันธุ์กับแมลงสายพันธุ์นั้นๆ ซึ่งสามารถตรวจสอบรายละเอียดได้ที่ www.checklist.cites.org
- มีเอกสารรับรองการผ่านกรรมวิธีทางความร้อน (Heat Treatment) (ทั้งนี้ DAWR อาจขอเอกสารเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสินค้า)

6. ข้อคิดเห็นของสคต:

ตลาดแมลงเพื่อการบริโภคยังใหม่มากสำหรับออสเตรเลีย แม้ว่าจะเริ่มมีการทำเป็นธุรกิจในลักษณะฟาร์มเลี้ยง แต่ยังมีน้อยมาก โดยให้ความสำคัญกับฟาร์มที่ถูกสุขอนามัยและเน้นประโยชน์เรื่องอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (กำจัดของเสีย) โอกาสในการเจาะตลาดยังจำกัดและมีกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง สำหรับสินค้าที่น่าจะมีโอกาสคือ สินค้าแมลงแปรรูป เช่น แป้งและเครื่องปรุงรส (เพื่อนำไปผสมกับการประกอบอาหารอย่างอื่น) โปรตีนเสริมบำรุงสุขภาพสำหรับธุรกิจเพื่อสุขภาพ ของทานเล่น (เช่น Protein Bar) และเนยถั่วหรือแยม

.....

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครซิดนีย์

สิงหาคม 2563

แหล่งที่มา:

AgriFutures Australia

www.ediblebugshop.com.au

www.rebelfoodtasmania.com

www.grubsup.com.au

www.sbs.com.au

www.smartcompany.com.au

Multidisciplinary Digital Publishing Institute

Insect Protein Association of Australia (IPAA)