

การศึกษาดูงานศูนย์วิทยาศาสตร์ทางทะเล Lincoln Marine Science Centre
บริษัท Eyre Peninsula Seafoods และ South Australian Research and Development Institutes
รัฐเซาท์ออสเตรเลีย ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒

Lincoln Marine Science Centre

เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๒ สำนักงาน
ที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุง
แคนเบอร์รา ได้เข้าเยี่ยมชมศูนย์วิทยาศาสตร์
ทางทะเล Lincoln Marine Science Centre
(LMSC) โดยได้พบและหารือกับนาย Clinton
Wilkinson หัวหน้าคณะดำเนินงานโปรแกรม
การประกันคุณภาพสัตว์น้ำมีเปลือกของรัฐเซาท์
ออสเตรเลีย (South Australian Shellfish



Quality Assurance Program – SASQAP) โดยได้ศึกษาดูงานด้านความปลอดภัยอาหารสำหรับผลิตภัณฑ์
หอยสองฝา เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการผลิตหอยสองฝาให้สอดคล้องตามข้อกำหนดความปลอดภัย
อาหารนำเข้าฉบับใหม่ที่จะบังคับใช้ในปี ๒๕๖๓ นี้ โดยข้อกำหนด ฉบับใหม่ได้ระบุให้ผู้ผลิตหอยสองฝาต้อง
ปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติการสำหรับโปรแกรมการประกันคุณภาพสัตว์น้ำมีเปลือกของออสเตรเลีย (Australian
Shellfish Quality Assurance Program Operations Manual - ASQAP)



ศูนย์วิทยาศาสตร์ทางทะเล LMSC เป็นส่วนหนึ่งของสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งรัฐเซาท์ออสเตรเลีย
(South Australia Research and Development Institutes – SARDI) ดำเนินงานภายใต้กระทรวง
อุตสาหกรรมขั้นปฐมภูมิ (Primary Industries and Regions South Australia - PIRSA) ให้บริการด้านวิจัย
และพัฒนาวิทยาศาสตร์ทางทะเลแก่รัฐบาล มหาวิทยาลัย และหน่วยงานเอกชน อีกทั้งยังมีห้องปฏิบัติการ
ที่ได้รับการรับรองจาก National Association of Testing Authorities (NATA) ให้บริการตรวจวิเคราะห์
จุลินทรีย์ก่อโรคและคุณภาพน้ำบริเวณแหล่งเพาะเลี้ยง รวมถึงศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์สำหรับ

ผู้ประกอบการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งทะเลบริเวณใกล้เคียง และที่สำคัญ LMSC ยังได้รับมอบหมายจากกระทรวงอุตสาหกรรมชั้นปฐมภูมิแห่งรัฐเซาท์ออสเตรเลียให้เป็นผู้กำกับดูแลมาตรฐาน SASQAP ที่ปัจจุบันได้กลายเป็นมาตรฐานบังคับใช้ภายในรัฐเซาท์ออสเตรเลียสอดคล้องตามข้อกำหนด Food Safety Schemes Act และ Food Standard Australia New Zealand เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในรัฐมีความปลอดภัยสำหรับการบริโภค และยังช่วยให้เกิดการผลิตแบบยั่งยืน ตลอดจนยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้สามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้ โดยหลักการสำคัญของโปรแกรมนี้คือการจัดแยกประเภทแหล่งเพาะเลี้ยงตามความเสี่ยงต่อการเกิดมลภาวะปนเปื้อนในแหล่งน้ำโดยการสำรวจชายฝั่งและการตรวจติดตามคุณภาพน้ำของแหล่งเพาะเลี้ยงและคุณภาพของสัตว์น้ำมีเปลือก โดยความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ตามโปรแกรม SASQAP ได้แก่

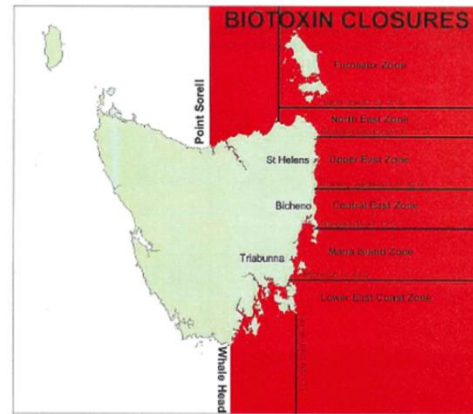
- ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ ๑ ครั้งต่อเดือน
- ปริมาณ Phytoplankton ๒ ครั้งต่อเดือน (ช่วงฤดูร้อน) และ ๑ ครั้งต่อเดือน (ช่วงฤดูหนาว)
- ปริมาณสารชีวพิษ (กลุ่ม Amnesic shellfish toxins, Diarrhetic shellfish toxins และ Paralytic shellfish toxins) ๑ ครั้งต่อเดือน
- ปริมาณสารเคมีปนเปื้อน ๑ ครั้งต่อปี

นอกจากนี้ LMSC ยังทำหน้าที่ติดตามข้อมูลด้านอุทกศาสตร์และอุตุนิยมวิทยาเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดมลภาวะในแหล่งน้ำจากภาวะน้ำท่วมหรือปริมาณน้ำฝนมากเกินไป โดยหากพบความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน LMSC จะแจ้งปิดแหล่งเพาะเลี้ยงทันทีและไม่อนุญาตให้มีการเก็บผลผลิตบริเวณแหล่งเพาะเลี้ยงนั้น จนกว่าผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพของทั้งแหล่งน้ำและผลิตภัณฑ์จะไม่เกินค่ามาตรฐานติดต่อกัน ๒ ครั้ง ซึ่งบริเวณเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีเปลือกเชิงส่วนใหญ่อยู่บริเวณรอบชายฝั่งของรัฐเซาท์ออสเตรเลีย โดยสัตว์น้ำมีเปลือกเชิงที่มีการเพาะเลี้ยงภายในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย ได้แก่ หอยเชลล์ หอยแมลงภู่ หอยนางรม หอย Pipi หอยแครง และหอยเป่าฮื้อ



บริเวณแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีเปลือกเชิงรอบชายฝั่งและสัตว์น้ำมีเปลือกเชิงของรัฐเซาท์ออสเตรเลีย

เนื่องจากหอยสองฝาเป็นสิ่งมีชีวิตที่ดำรงชีวิตโดยการกรองสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กจากแหล่งน้ำที่อาศัยเป็นอาหาร รวมถึงแพลงก์ตอนพืชบางชนิดที่สามารถสร้างสารชีวพิษได้ ดังนั้นหากเกิดภาวะปรากฏการณ์สาหร่ายสีเขียว (Algae bloom) ขึ้นก็อาจส่งผลกระทบต่อการใช้หอยและสัตว์น้ำอื่น ๆ ในพื้นที่ นาย Clinton Wilkinson ได้ยกตัวอย่างประเด็นการพบการปนเปื้อนของแพลงก์ตอนพืช *Alexandrium spp.* ในรัฐทัสมาเนียเมื่อปี ๒๕๕๘ ซึ่งสามารถสร้างสารชีวพิษกลุ่ม Paralytic shellfish toxins (PST) ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำและผู้บริโภค ทำให้รัฐบาลประกาศปิดบริเวณเพาะเลี้ยงและประมงรอบชายฝั่งตะวันออกของรัฐทัสมาเนียในช่วงเวลาดังกล่าว



บริษัท Eyre Peninsula Seafoods

สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุงแคนเบอร์รา ได้เข้าเยี่ยมชมโรงงาน Eyre Peninsular Seafoods ณ เมืองพอร์ตลินคอน ซึ่งเป็นผู้ผลิตหอยแมลงภู่มิชีวิตและหอยแมลงภู่งสุกรายใหญ่ของออสเตรเลีย มีพื้นที่เก็บเกี่ยวหอยแมลงภู่งประมาณ ๒๔๐ เฮกตาร์ (ประมาณ ๑,๔๙๐ ไร่) มีผลผลิตออกจำหน่ายกว่า ๒,๐๐๐ ตันต่อปี แบ่งเป็นผลิตภัณฑ์หอยแมลงภู่มิชีวิตร้อยละ ๙๐ ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ส่วนอีกร้อยละ ๑๐ เป็นผลิตภัณฑ์หอยแมลงภู่งสุกชนิดฆ่าเชื้อด้วยความร้อน และมีการส่งออกผลิตภัณฑ์ประมาณร้อยละ ๑๕ ไปยังประเทศในแถบตะวันออกกลาง ฮองกง สิงคโปร์ รวมถึงประเทศไทยด้วย



ผู้ผลิตยังได้กล่าวว่าทางบริษัทได้ดำเนินการร่วมกับมหาวิทยาลัย โรงงานผลิตอาหาร และนักวิทยาศาสตร์อาหาร ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน ประกอบกับโรงงานจะทำการเก็บเกี่ยวหอยแมลงภู่งในเวลากลางคืนและเข้าสู่กระบวนการผลิตทันทีในช่วงเช้า ทำให้ผลิตภัณฑ์ของ Eyre Peninsular Seafoods มีคุณภาพและมีความสดใหม่ นอกจากนี้โรงงานยังได้รับการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ ทั้งการรับรองแหล่งเพาะเลี้ยงจากรัฐบาล การรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อม การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ และฮาลาล เป็นต้น



ผลิตภัณฑ์หอยแมลงภู่งของบริษัท Eyre Peninsula Seafoods

South Australian Research and Development Institutes

ในวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒ สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุงแคนเบอร์รา ได้เดินทางไปยังสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งรัฐเซาท์ออสเตรเลีย (South Australian Research and Development Institutes) ณ นครแอดิเลท เพื่อเข้าพบนาง Alison Turnbull หัวหน้าคณะดำเนินงานด้านความปลอดภัยและนวัตกรรมฝ่ายอาหารทะเล (Seafood Subprogram) ซึ่งทำหน้าที่ศึกษาวิจัยด้านความ



ปลอดภัยและสุขอนามัยของอาหารทะเล การเปิดตลาดสินค้า ตลอดจนการวิจัยด้านนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า โดยจะมุ่งเน้นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมอาหารทะเลของออสเตรเลีย ทั้งจากการพัฒนาสินค้าใหม่ การควบคุมคุณภาพสินค้า และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งหนึ่งในโครงการที่น่าสนใจของหน่วยงาน คือ โครงการ SafeFish เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมในออสเตรเลีย มีจุดประสงค์

เพื่อยกระดับมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหารของสินค้าอาหารทะเลออสเตรเลีย โดยการศึกษารวบรวมประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหารและการเปิดตลาดสินค้า จัดลำดับความสำคัญของการเกิดผลกระทบต่ออุตสาหกรรมของประเทศ จากนั้นจึงดำเนินการวิจัยเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ SafeFish ยังมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและคำแนะนำเชิงเทคนิคแก่คณะทำงาน Codex Australia สำหรับการประชุม Codex วาระที่เกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารทะเลของออสเตรเลีย เพื่อให้ทุกภาคส่วนมีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดของมาตรฐาน Codex ได้อย่างทันทั่วทั้ง

นอกจากนี้นาง Alison Turnbull ยังได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหาเรื่องสารชีวพิษในอาหารทะเลว่าปัจจุบันได้กลายเป็นปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมอาหารทะเลของออสเตรเลียเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพบสารชีวพิษซิกัวเทรา (Ciguatera) ทำให้ทางหน่วยงานต้องจัดอบรมเชิงปฏิบัติการขึ้น ส่วนกฎหมายนำเข้าหอยสองฝาฉบับใหม่ของออสเตรเลียที่มีความเข้มงวดมากขึ้น นาง Alison Turnbull มีความเห็นว่าสินค้าส่งออกของไทยส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์หอยแมลงภู่ปรุงสุกจึงมีความปลอดภัยสูง คาดว่าจะไม่มีประเด็นปัญหาด้านความปลอดภัยอาหารที่ส่งผลต่อการส่งออกมากนัก และยังได้แนะนำสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่จะเป็นประโยชน์แก่คณะทำงานประเทศไทยสำหรับการฝึกอบรมและศึกษาดูงานเกี่ยวกับการตรวจสอบสารชีวพิษในอาหารทะเล ๓ แห่ง ได้แก่ Cawthron Institute และ Institute of Environmental Science and Research ประเทศนิวซีแลนด์ และ Sydney Institute of Marine Science ออสเตรเลีย

สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุงแคนเบอร์รา
มีนาคม ๒๕๖๒