

รายงานการไปราชการ ประชุม สัมมนา ศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย ดูงาน ณ ต่างประเทศ
และการปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ
กรมส่งเสริมการเกษตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย)

คำนำหน้า นางสาว กชกร แสนธิวั

(ภาษาอังกฤษ)

Ms. Kotchakorn Santiwung

1.2 เกี่ยวกับที่ทำงาน

ตำแหน่ง (วิชาการ/บริหาร) นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

หน่วยงาน (เช่น กอง/สำนัก) สำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน

โทรศัพท์: 0 5471 0246 โทรสาร - e-mail: nan@doae.go.th

หน้าที่ความรับผิดชอบ *

1. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรให้กับเจ้าหน้าที่ และเกษตรกร

2. งานวิจัย และพัฒนาด้านส่งเสริมการเกษตรระดับพื้นที่

3. แผนพัฒนาด้านการเกษตรจังหวัดและกลุ่มจังหวัด

1.3 ชื่อเรื่อง/หลักสูตร

ภาษาไทย -

ภาษาอังกฤษ Diagnosis of Pest, Pest risk Analysis, Pest Surveillance and Phytosanitary
Treatments for Safe Trade

1.4 วัตถุประสงค์ของการเดินทางไป*

☐ ประชุม ☐ สัมมนา ☒ ฝึกอบรม ☐ ปฏิบัติการวิจัย
☐ ดูงาน ☐ ปฏิบัติงานในองค์การระหว่างประเทศ

1.5 แหล่งให้ทุน

ชื่อองค์กร/หน่วยงาน ผู้ให้ทุน Indian Technical and Economic Cooperation (ITEC)

ประเภทของแหล่งทุน *

☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัด ☒ ทุนของหน่วยงานอื่นๆ
☐ ทุนของหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่นๆ ☐ ทุนส่วนตัว

1.6 ประเทศที่ไป (ตอบได้มากกว่า 1 ประเทศ)*

1) ประเทศอินเดีย 2)
3) 4)

1.7 งบประมาณ - วันเดินทาง*

งบประมาณ-..... บาท

จากวันที่ 2 กันยายน 2568 ถึงวันที่ 17 กันยายน 2568

1.8 ภายใต้โครงการ/หน่วยงาน

ชื่อโครงการ Indian Technical and Economic Cooperation Program (ITEC)

หน่วยงาน รัฐบาลอินเดีย

หลักสูตร “Diagnosis of Pest, Pest risk Analysis, Pest Surveillance and Phytosanitary Treatments for Safe Trade”

สถาบันฝึกอบรม National Institute of Plant Health Management

1.9 คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ

ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น (ภาษาไทย/อังกฤษ)

2.1 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร*

การฝึกอบรมหลักสูตรการวินิจฉัยศัตรูพืช (Diagnosis of Pest) การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis) การสำรวจ (Pest Surveillance) และการจัดการศัตรูพืชเพื่อการส่งออก (Phytosanitary Treatment for Safe Trade) เป็นโครงการความร่วมมือทางเทคนิคและเศรษฐกิจของอินเดีย ภายใต้กระทรวงการต่างประเทศ สนับสนุนโดยรัฐบาลอินเดีย เพื่อถ่ายทอดความรู้เทคนิคด้านการจัดการศัตรูพืชให้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐของประเทศต่างๆ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือการเฝ้าระวังการระบาดของศัตรูพืชภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention : IPPC)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม/สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย และการไปปฏิบัติงาน ในองค์การระหว่างประเทศ

3.1 วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาความรู้วินิจฉัยศัตรูพืช (Diagnosis of Pest) การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis) การสำรวจ (Pest Surveillance) และการจัดการศัตรูพืชเพื่อการส่งออก (Phytosanitary Treatment for Safe Trade)

2) เพื่อศึกษาและเข้าใจการพัฒนาด้านเทคโนโลยีด้านการเกษตร และการจัดการสินค้าเกษตร

3.2 เนื้อหาที่เป็นสาระสำคัญในเชิงวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

1) การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis: PRA)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis - PRA) คือ กระบวนการประเมินว่าศัตรูพืช (แมลง, โรคพืช, วัชพืช) ชนิดหนึ่ง ๆ มีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่นำเข้าหรือไม่ การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช เป็นส่วนหนึ่งของข้อกำหนดการค้าระหว่างประเทศ ภายใต้ อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention : IPPC) ซึ่งประเทศไทยเป็นสมาชิก เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าเกษตรที่ส่งออกนั้นปลอดภัยและไม่มีศัตรูพืชที่เป็นอันตรายต่อประเทศปลายทาง เพื่อเป็นความคุ้มครองพืชผลของประเทศผู้นำเข้า ช่วยป้องกันไม่ให้ศัตรูพืชที่อาจก่อความเสียหายทางเศรษฐกิจจากประเทศอื่นเข้ามาทำลายพืชผลในประเทศ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชของประเทศไทยภายใต้พระราชบัญญัติกักกันพืช พ.ศ.2507 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติกักกันพืช (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2551 ได้กำหนดบทนิยามคำว่า “การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช” หมายความว่า กระบวนการประเมินหลักฐานด้านชีววิทยาหรือด้านวิทยาศาสตร์อื่น และด้านเศรษฐกิจ เพื่อป้องกันศัตรูพืชชนิดใดควรจะต้องมีการควบคุมและระดับความเข้มงวดของมาตรการสุขอนามัยพืชที่จะนำมาใช้

ในการควบคุมศัตรูพืชชนิดนั้น ซึ่งการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชดำเนินการโดยอาศัยแนวทางของมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช (International Standards for Phytosanitary Measures: ISPM) ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ISPM No.2 ISPM No.3 ISPM No.11 และ ISPM No.21

กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชประกอบด้วย 3 ระยะ:

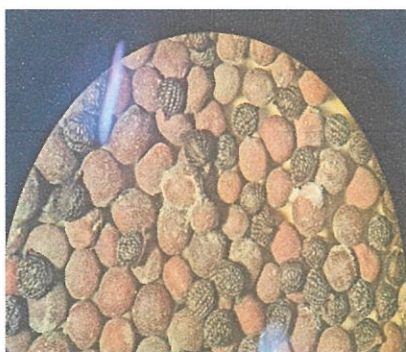
ระยะที่ 1: การเริ่มต้น (Initiation) การระบุศัตรูพืชที่อาจเป็นปัญหา ระบุเหตุผลความจำเป็น แนวโน้มการระบาดของศัตรูพืช และพื้นที่ควบคุมการระบาด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

ระยะที่ 2: การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest risk assessment) วิเคราะห์โอกาสและความรุนแรงของความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านอื่นๆ

ระยะที่ 3: การบริหารจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest risk management) กำหนดมาตรการควบคุมที่จำเป็นเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ตลอดกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชจะมีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของศัตรูพืชและข้อมูลด้านเศรษฐกิจของสินค้าเกษตรที่เป็นพืชอาศัย การจัดทำเอกสาร และการสื่อสารความเสี่ยงระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชไม่จำเป็นต้องเป็นกระบวนการในแนวเส้นตรง เนื่องจากในการดำเนินการวิเคราะห์ทั้งหมดนั้น อาจจำเป็นต้องย้อนกลับไประหว่างระยะต่าง ๆ ระยะเวลาสำหรับบางขั้นตอนและกรอบเวลาโดยรวมสำหรับการดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชให้เสร็จสมบูรณ์ หากพบว่ามีความเสี่ยงของการระบาดของศัตรูพืชจากสินค้าเกษตรที่นำเข้า อาจจะเกี่ยวพันถึงการส่งเจ้าหน้าที่กักกันพืช เดินทางไปยังประเทศผู้ส่งออกเพื่อประเมิน การบริหารจัดการศัตรูพืชในแหล่งผลิต ระบบการตรวจรับรองการปลอดศัตรูพืชก่อนส่งออก วิธีการจัดการศัตรูพืชกักกันบนพืชหลังการเก็บเกี่ยว เช่นเดียวกันหากประเทศไทยส่งออกสินค้าเกษตรที่มีความเสี่ยงต่อการระบาดของศัตรูพืชของประเทศคู่ค้า จะต้องดำเนินการจัดการสินค้าส่งออกตามมาตรการสุขอนามัยพืชของประเทศคู่ค้ากำหนด การประกาศชนิดศัตรูพืชกักกันตาม พ.ร.บ.กักกันพืช จะดำเนินการตามข้อกำหนดขององค์กรอารักขาพืชแห่งชาติ (National Plant Protection Organization : NPPO)

ฝึกปฏิบัติวิธีการตรวจสอบและวิเคราะห์ชนิดศัตรูพืช (Pest Diagnosis) ระดับห้องปฏิบัติการ ได้แก่ แมลงวันผลไม้ (Fruit fly) โรคพืชที่ติดกับเมล็ดพันธุ์ (Seed born pathogen) และ วัชพืช (Weed Identification) และการวิเคราะห์ชนิดศัตรูพืชผ่านระบบออนไลน์ เช่น CABI tool และการสุ่มสำรวจศัตรูพืชในแปลงปลูก



ภาพประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ Pest Risk Analysis – PRA

2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อศัตรูพืช (Impact of climate change on plant pests)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) เป็นการเปลี่ยนแปลงระยะยาวของสภาวะโลกหรือภูมิอากาศระดับภูมิภาค ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศจะเกิดขึ้นหรือเร็วขึ้นอยู่กับการปล่อยก๊าซ GHG สู่ชั้นบรรยากาศ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การใช้ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ การทำลายป่าไม้ และกิจกรรมของภาคอุตสาหกรรมและกิจกรรมในภาคเกษตรกรรมบางอย่าง ที่ปล่อยก๊าซ GHG ส่งผลต่อชั้นบรรยากาศโลก ในระยะยาวจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ลักษณะและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- ความผันผวนของสภาพอากาศ เช่น คลื่นความร้อน พายุ น้ำท่วม และฝนทิ้งช่วง
- ระดับน้ำทะเล ที่เพิ่มสูงขึ้นจากการละลายของน้ำแข็งขั้วโลก
- การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์ เช่น การย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลง สูญเสียความ

หลากหลายทางชีวภาพ

- ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรมและสุขภาพของมนุษย์

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อความรุนแรงของศัตรูพืช ได้แก่

- การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิภาคพื้นดินส่งผลให้แมลงเจริญเติบโตเร็ว สืบพันธุ์และขยายพันธุ์ได้เร็วขึ้น
- อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นในช่วงฤดูหนาวทำให้แมลงมีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่าสภาพอากาศที่หนาวจัดและ

แห้งแล้ง

- แมลงย้ายถิ่นฐานไปหาแหล่งที่อยู่ใหม่ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตและสืบพันธุ์
- การระบาดของแมลงมีความถี่และความรุนแรงมากขึ้น
- ความหลากหลายของศัตรูธรรมชาติทั้งชนิดและปริมาณลดลง

กรณีตัวอย่างการพัฒนาความต้านทานของแมลงศัตรูพืชจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด แมลงหวี่ขาว และด้งกแตน เจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ได้รวดเร็วมากขึ้นใน

สภาพอากาศที่อบอุ่น

- เพลี้ยอ่อนแพร่พันธุ์ได้เร็วขึ้นในช่วงฤดูหนาว
- การระบาดของมอดเจาะผลกาแฟรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากบนยอดเขาอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มอด

เจาะผลกาแฟเจริญเติบโตได้ดี จึงพบการกระจายของมอดเจาะผลกาแฟในแหล่งเพาะปลูกที่ไม่เคยมีประวัติการระบาดมาก่อน เช่น โคลัมเบีย เอธิโอเปีย และเคนยา

เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการรับมือกับ climate change on pest severity

- 1) การสำรวจการระบาดของศัตรูพืชด้วย Remote sensing
- 2) ฐานข้อมูลการสำรวจพลวัตประชากรแมลง การพยากรณ์การระบาด บนเว็บไซต์และโมบาย

แอปพลิเคชัน

Digital tools

Pestpredict RBS/EMS Kharif & Rabi apps are web as well android mobile based
All mobile apps are downloadable from Google Play Store /Krishi Portal

Mobileapp: PESTPREDICT



ICAR-ICPM Insecticide & Fungicide Calculator

- Pestpredict validated for rice (52-100% accuracy), Pigeonpea, groundnut & tomato - accuracies varied with locations and models (45-87%)
- Mobile Apps on IPM and IFC should be popularized through

NCIPH

Crop Pest DSS
Decision Support System



Web DSS

<http://www.icar-crids.res.in:8080/naip>

ระบบการสำรวจและพยากรณ์การระบาดของศัตรูพืชเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3.3 ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงานภายในสังกัดของกรมส่งเสริมการเกษตร

- 1) เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ข้อกำหนดการส่งออกและนำเข้าสินค้าเกษตรภายใต้ข้อกำหนดสากล และการบริหารจัดการเพื่อการควบคุมการระบาดของศัตรูพืช
- 2) เทคโนโลยีด้านการอารักขาพืช ได้แก่ การวินิจฉัยศัตรูพืช สารใช้ชีวภัณฑ์ การวิเคราะห์สารตกค้างในผลผลิต การเฝ้าระวังผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการระบาดของศัตรูพืช
- 3) การพัฒนาภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศอินเดีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีการพัฒนาทางเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครื่องมือของตนเอง

ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

4.1 ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

4.2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การฝึกอบรมครั้งนี้เป็นการฝึกอบรมการเฝ้าระวังการระบาดของศัตรูพืชที่เป็นมาตรการระหว่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับระเบียบ/มาตรการกักกันพืช สินค้านำเข้า-ส่งออก พร้อมทั้งเทคนิคเชิงปฏิบัติการด้านการวินิจฉัยศัตรูพืช การศึกษาดูงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาดูงานการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตร เป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้กับผู้เข้ารับการอบรม ได้มีมุมมองการพัฒนารอบด้าน และเชื่อมโยงภารกิจของกรมส่งเสริมการเกษตรในการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานสากล

ส่วนที่ 5 จะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างไรบ้าง

1. การประยุกต์ใช้เครื่องมือจากฐานข้อมูลการวินิจฉัยศัตรูพืชออนไลน์
2. กลไกการเฝ้าระวังการระบาดของศัตรูพืช จากการนำเข้า-ส่งออกสินค้า ตามแนวชายแดน
3. แนวคิดการพัฒนาสินค้าเกษตรในพื้นที่

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ตำแหน่งนายศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย.....

ลงวันที่เกษตรจังหวัดน่าน.....

ผู้ประสานงาน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวกชกร แสนธิวัจ

โทรศัพท์ 0 5471 0246

e-mail: nan@doae.go.th