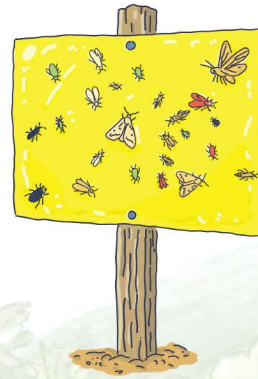


## การติดตั้งกับดักกาวเหนียว

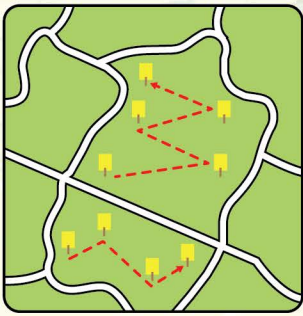
ประเมินการระบาดเพื่อป้องกันกำจัด

**ระดับเฝ้าระวัง**  
ผีเสื้อ 5-10 ตัว/กับดัก/สัปดาห์

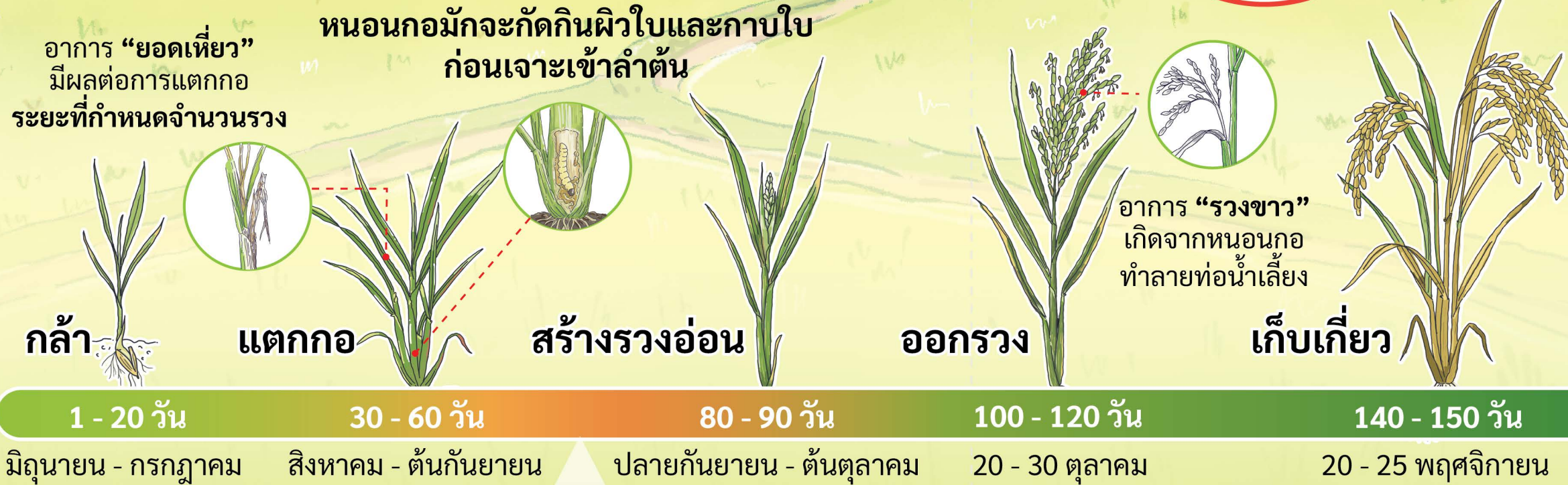
**ระดับที่ต้องฉีดพ่น**  
ผีเสื้อมากกว่า 15 - 20 ตัว/กับดัก/สัปดาห์  
หรือเพิ่มขึ้นอย่างมากภายใน 2 - 3 วัน



## รู้ทัน-รู้ใช้ “โปรตีน VipPro (VipPro)” จัดการ “หนอนกอข้าว” ในนาข้าวภาคอีสาน

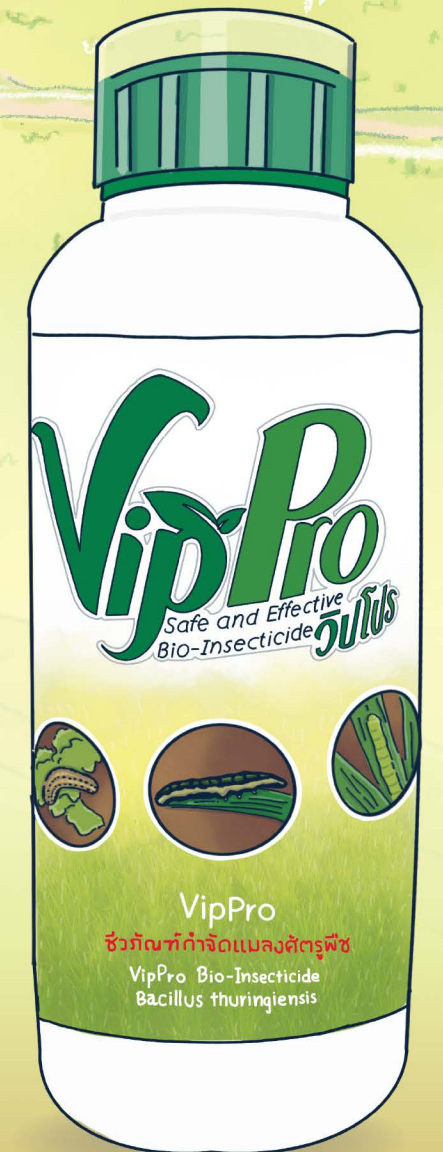


- วางแบบซิกแซก
- สูงเหนือยอดข้าว 10 - 20 เซนติเมตร
- จำนวน 3 - 5 จุด/ไร่
- ห่างจากคันนา 10 เมตร



**60 - 90 วันหลังเมล็ดงอก!** ผีเสื้อหนอนกอชอบวางไข่มากที่สุด

ข้าวหอมมะลิ 105 (ข้าวดอกมะลิ 105) เป็นข้าวไวต่อช่วงแสงที่นิยมปลูกมากที่สุดในภาคอีสาน การนับระยะเวลาจาก "เมล็ดงอก" จะพิเศษกว่าข้าวไม่ไวแสง เพราะระยะการเจริญเติบโตจะขึ้นอยู่กับ "ช่วงกลางวันสั้น" (เดือนตุลาคม) เป็นหลัก



# วิธีใช้ ในนาข้าว

## การตรวจติดตามเผ่าละอองผีเสื้อหนอนกอ

พบผีเสื้อหนอนกอ 10 - 20 ตัว/คืน

ฉีดพ่น VipPro ภายใน 5 - 7 วัน



กับดักกาวเหนียว

กับดักแสงไฟ



## โดรนการเกษตร

VipPro = ปริมาณสารที่เคยใช้ต่อพื้นที่ 1 ไร่ แล้วผสมน้ำ 3 - 5 ลิตร/ไร่

**\*ห้ามลดปริมาณสาร VipPro แม้จะใช้น้ำน้อยลง\***

- ความสูง 2 - 3 เมตร ความเร็วการบิน 3 - 5 เมตร/วินาที
- ความกว้างการพ่น 3.5 - 5 เมตร (ขึ้นกับรุ่นและจำนวนหัวฉีด)
- ขนาดละอองฝอย 150 - 250 ไมครอน
- หัวฉีดแบบเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ตั้งค่าความเร็วรอบสูง
- เลี่ยงลมแรง ความเร็วลมไม่เกิน 3 เมตร/วินาที
- ผสมสารจับใบ ช่วยให้สารยึดเกาะใบข้าวได้ดีขึ้น
- ฉีดพ่นหลัง 16.30 น.
- ฉีดให้ละอองสารสัมผัสใบข้าวให้ทั่ว เน้นกาบใบ

## ⚠️ หากพบการระบาด

### แตกกอ

ฉีดวันที่ 40 และ 47  
ป้องกันอาการยอดเหี่ยว



หลังเมล็ดงอก

30 - 60 วัน

สิงหาคม - ต้นกันยายน

### สร้างรวงอ่อน

ฉีดวันที่ 90 และ 97  
ป้องกันอาการรวงขาว



80 - 90 วัน

ปลายกันยายน - ต้นตุลาคม

### ออกรวง

หากหนอนกอข้าว  
เจาะเข้าลำต้นแล้ว  
การกำจัดทำได้ยาก



100 - 120 วัน

20 - 30 ตุลาคม

## เครื่องพ่นยา

VipPro 1 ลิตรต่อน้ำ 40 - 60 ลิตร

- ผสมสารจับใบ ช่วยให้สารยึดเกาะใบข้าวได้ดีขึ้น
- ฉีดพ่นหลัง 16.00 น.
- ฉีดให้ละอองสารสัมผัสใบข้าวให้ทั่ว เน้นกาบใบ



การใช้ VipPro (Vegetative Insecticidal Protein: Vip3Aa) ที่ผลิตจากเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* (Bt) เพื่อควบคุมหนอนกอข้าว

1. ฉีดพ่นตาม "ช่วงการระบาดสูงสุด" 2. ฉีดพ่นตามระยะการเจริญเติบโตของข้าวหอมมะลิ 105