

ชุดการเรียนรู้

เรื่อง โรค แมลง ศัตรูพืชและสมุนไพรในการป้องกัน

วิชา เกษตรอินทรีย์ รหัสวิชา ง20207

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 4 การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช



นายทัศนاجر ดวงเงิน

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนโตนดพิตยาคม อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

คำนำ

ชุดการเรียนรู้ เรื่องการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเนื้อหาที่ศึกษาเป็นเรื่อง การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้จากประสบการณ์ตรง

ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งเน้นให้ชุดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถพัฒนาการเรียนการสอนและมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายของสมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช อธิบายผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืช รู้ข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และรู้วิธีใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำโดยฝึกผ่านกระบวนการการทำงานร่วมกัน

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เนื้อหา สื่อ ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่ได้รวบรวมไว้ในชุดการเรียนรู้นี้คงเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและครูในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ทัศนاجر ดวงเงิน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
วัตถุประสงค์ของชุดการเรียนรู้	1
คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้	2
บทบาทของนักเรียน	3
ขั้นตอนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้	4
สาระการเรียนรู้	5
จุดประสงค์การเรียนรู้	5
แบบทดสอบก่อนเรียน	6
ใบความรู้ที่ 4	10
บัตรกิจกรรมที่ 4	12
เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 4	15
แบบทดสอบหลังเรียน	17
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	19
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	20

ชุดการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

วัตถุประสงค์ของชุดการเรียนรู้

1. นักเรียนทราบความหมายของสมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
2. นักเรียนสามารถอธิบายผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืช
3. นักเรียนรู้ข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
4. นักเรียนรู้วิธีการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ประกอบด้วย 4 เรื่อง

1. ความหมายของสมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
2. ผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืช
3. ข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
4. วิธีการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช



คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้

1. ให้นักเรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาอย่างละเอียดรอบครอบ
2. การเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดมีความซื่อสัตย์
ต่อตนเอง
3. ถ้านักเรียนเกิดความสงสัยไม่เข้าใจหรือมีปัญหา สามารถขอคำแนะนำจากครูผู้สอนได้
ตลอดเวลา
4. เมื่อนักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมจากชุดการเรียนรู้ชุดที่ 4 จบแล้วนักเรียนแต่ละคนต้อง
ทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. ในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 4 นักเรียนมีเวลา 2 ชั่วโมง



บทบาทของนักเรียน

1. นักเรียนอ่านคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน
2. นักเรียนร่วมกันศึกษาผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้
ในชุดการเรียนรู้ทั้งหมดอย่างละเอียด พร้อมทั้งทำบัตรกิจกรรม
3. นักเรียนทุกคนต้องทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำแต่ละชุดก่อน
4. นักเรียนควรมีการวางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่และร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมหากเกิดข้อ
สงสัยไม่เข้าใจหรือมีปัญหานักเรียนควรขอคำแนะนำจากครูผู้สอน
5. ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนควรปฏิบัติงานให้ทันกับเวลาที่กำหนดไว้
6. ขั้นตอนสุดท้ายของการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ นักเรียนต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน
7. นักเรียนควรมีความร่วมมือ ร่วมใจ มีความสามัคคีร่วมกันแสดงความคิดเห็นและ
ยอมรับฟังเสียงส่วนมากในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม



ขั้นตอนในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้

ศึกษารายละเอียดของชุดการเรียนรู้แต่ละเรื่อง



ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้



ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้



ดำเนินการใช้ชุดการเรียนรู้

1. ขั้นนำ

- 1.1 แจกจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.2 บอกสิ่งที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

2. ขั้นเรียนรู้

นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่ระบุไว้ในบัตรกิจกรรม

3. ขั้นสรุป



ทดสอบหลังเรียน



ผ่าน

ไม่ผ่าน



ศึกษาชุดการเรียนรู้เรื่องอื่นต่อไป

ชุดการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของสมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
2. ผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืช
3. ข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
4. วิธีการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของสมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
2. นักเรียนสามารถอธิบายผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืช
3. นักเรียนสามารถอธิบายข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
4. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช



แบบทดสอบก่อนเรียน ประจำชุดการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 10 เวลา 10 นาที
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย (X)
ลงในกระดาษคำตอบ

1. สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช คืออะไร

- ก. พืชทั้งสดทั้งแห้งที่ยังมีได้แปรรูปที่มีคุณสมบัติใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้
- ข. พืชทั้งสดและแห้งที่ยังมีได้แปรรูปที่มีคุณสมบัติทางยา
- ค. พืชที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติที่สามารถนำมาป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้
- ง. ถูกทุกข้อ

2. ข้อใด ไม่ใช่ ผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืช

- ก. มีพิษฆ่าศัตรูพืชโดยตรง
- ข. มีผลทำให้พฤติกรรมของศัตรูพืชเปลี่ยนไป
- ค. การขับไล่ศัตรูพืช
- ง. ถูกทุกข้อ.

3. ข้อใด คือ สาเหตุการตายของศัตรูพืชที่กิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกาย

- ก. มีผลกระทบต่อประสาทของศัตรูพืช
- ข. มีผลต่อระบบหายใจของศัตรูพืช
- ค. ถูกทั้ง ก. และ ข.
- ง. ไม่มีข้อถูก

4. ข้อใด ไม่ใช่ ผลที่ทำให้พฤติกรรมของศัตรูพืชเปลี่ยนไป

- ก. การดึงดูดศัตรูพืช
- ข. ยับยั้งการกินอาหาร
- ค. ยับยั้งการเจริญเติบโต
- ง. ยับยั้งการสร้างฮอร์โมน

5. เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้ศัตรูพืช เกิดอาการเบื่ออาหาร กินอาหารได้น้อยลง เป็นการยับยั้งแบบใด

- ก. ยับยั้งการกินอาหาร
- ข. ยับยั้งการเจริญเติบโต
- ค. ยับยั้งการสร้างฮอร์โมน
- ง. ยับยั้งการวางไข่

6. เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้การเจริญเติบโตของศัตรูพืชเปลี่ยนไป เช่น แมลงไม่สามารถลอกคราบได้ ในเชื้อราโรคพืชจะยับยั้งการสร้างเส้นใยและสปอร์ เป็นการยับยั้งแบบใด

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| ก. ยับยั้งการกินอาหาร | ข. ยับยั้งการเจริญเติบโต |
| ค. ยับยั้งการสร้างฮอร์โมน | ง. ยับยั้งการวางไข่ |

7. ข้อใดคือพืชที่สามารถขับไล่ศัตรูพืชได้

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. กระเพรา | ข. สะเดา |
| ค. ตะไคร้หอม | ง. ถูกทุกข้อ |

8. ข้อใด คือ ข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

- | |
|--|
| ก. มีความปลอดภัยต่อคน และสัตว์เลี้ยงสูง |
| ข. ไม่ก่อให้เกิดมลพิษและสารพิษตกค้างในผลผลิต |
| ค. เป็นพิษต่อธรรมชาติน้อย |
| ง. ถูกทุกข้อ |

9. ข้อใด คือ ความรู้ความเข้าใจของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

- | |
|---|
| ก. ศัตรูพืชที่เราจะทำการควบคุม ต้องรู้จักศัตรูพืชว่าเป็นชนิดไหน |
| ข. ชนิดของสมุนไพร |
| ค. วิธีการใช้สมุนไพร |
| ง. ถูกทุกข้อ |

10. ข้อใด ไม่ใช่ วิธีการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

- | | |
|---------------------------|------------------|
| ก. การฉีดพ่นในตอนเย็น | ข. การใช้สารเคมี |
| ค. ต้องมีการสำรวจศัตรูพืช | ง. ใส่สารจับใบ |

ใบความรู้ที่ 4

เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

สมุนไพร คือ พืชทั้งสดและแห้งที่ยังมิได้แปรรูปที่มีคุณสมบัติทางยา

สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช คือ พืชทั้งสดและแห้งที่ยังมิได้แปรรูปที่มีคุณสมบัติใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้

ผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืช การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชนั้นจะมีผลต่อศัตรูพืชได้หลายประการ คือ

1. มีพิษฆ่าศัตรูพืชโดยตรง สมุนไพรในกลุ่มนี้เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้ศัตรูพืชตาย ซึ่งสาเหตุการตายจะมี 2 ลักษณะ คือ

1.1 มีผลกระทบต่อประสาทของศัตรูพืช เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้ระบบประสาทผิดปกติ ทำให้ศัตรูพืชเป็นอัมพาต และตาย เช่น สารอะซาดิแรคติน ในเมล็ดสะเดา



รูปที่ 1 เมล็ดสะเดา

1.2 มีผลต่อระบบหายใจของศัตรูพืช เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้ เกิดการขาดออกซิเจนในระบบหายใจ ทำให้ศัตรูพืชหัวใจวายตาย เช่น สารไพริทริน ในดอกไพริทรัม (ดอกเบญจมาศ)

2. มีผลทำให้พฤติกรรมของศัตรูพืชเปลี่ยนไป เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้พฤติกรรมของศัตรูพืชเปลี่ยนไปได้หลายรูปแบบ คือ

2.1 ยับยั้งการกินอาหาร เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้ศัตรูพืช เกิดอาการเบื่ออาหาร กินอาหารได้น้อยลง

2.2 ยับยั้งการเจริญเติบโต เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกาย จะทำให้การเจริญเติบโตของศัตรูพืชเปลี่ยนไป เช่นในแมลงทำให้ไม่สามารถลอกคราบได้ ในเชื้อราโรคพืชจะยับยั้งการสร้างเส้นใยและสปอร์

2.3 ยับยั้งการสร้างฮอร์โมน เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกาย จะทำให้ศัตรูพืชมีฮอร์โมนน้อยลง ทำให้การเจริญเติบโตผิดปกติ หรือทำให้เป็นหมัน

2.4 ยับยั้งการวางไข่ และการฟักของไข่ เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้แมลงไข่ได้น้อยลง และเปอร์เซ็นต์การฟักต่ำ

3. การขับไล่ศัตรูพืช สมุนไพรบางชนิดมีคุณสมบัติ หรือกลิ่นที่ศัตรูพืชไม่ชอบ ทำให้ศัตรูพืชไม่เข้ามาในบริเวณที่มีการใช้ หรือไล่ศัตรูพืชออกไป แต่จะไม่มีพิษในการฆ่าศัตรูพืช เช่น ตะไคร้หอม สามารถไล่แมลงได้หลายชนิด เป็นต้น



รูปที่ 2 ต้นตะไคร้หอม

4. การดึงดูดศัตรูพืช สมุนไพรบางชนิดมีคุณสมบัติ หรือกลิ่นที่ศัตรูพืชชอบ หรือมีกลิ่นคล้ายฟีโรโมนของศัตรูพืช ทำให้สามารถดึงดูดศัตรูพืชเข้ามาในบริเวณที่มีการใช้ แต่จะไม่มีพิษในการฆ่าศัตรูพืช เช่น กระเพรา เดหลีใบกล้วย สามารถดึงดูดแมลงวันผลไม้ได้ เป็นต้น



รูปที่ 3 ต้นเดหลีใบกล้วย

ข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

1. มีความปลอดภัยต่อคน และสัตว์เลี้ยงสูง
2. ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ และสารพิษตกค้างในผลผลิต
3. ศัตรูพืชสามารถต้านทาน หรือดื้อสมุนไพรได้น้อยกว่าสารเคมี
4. เป็นพืชต่อศัตรูธรรมชาติน้อย
5. หาง่าย ประหยัด ราคาถูก และสามารถเตรียมเองได้

การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้ได้ผลดี และมีประสิทธิภาพนั้น ผู้ใช้ต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังต่อไปนี้

1. ศัตรูพืชที่เราจะทำการควบคุม ต้องรู้จักศัตรูพืชว่าเป็นชนิดไหน มีวงจรชีวิตและลักษณะการทำลายอย่างไร เพื่อจะได้ใช้สมุนไพรได้อย่างถูกต้อง
2. ชนิดของสมุนไพร ต้องรู้จักว่าสมุนไพรแต่ละชนิดสามารถใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชชนิดใดได้บ้าง และใช้ส่วนไหนของสมุนไพร
3. วิธีการใช้สมุนไพร ต้องรู้ว่าสมุนไพรแต่ละชนิดมีขั้นตอน และวิธีการใช้อย่างไร เช่น ต้องทุบก่อน หรือบดก่อน

วิธีใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

1. อัตราการใช้ขึ้นอยู่กับชนิดของสมุนไพร
2. ฉีดพ่นในตอนเย็น
3. ต้องมีการสำรวจศัตรูพืชและใช้พื้นที่ที่พบศัตรูพืช
4. ใส่สารจับใบ
5. ฉีดพ่นบ่อยๆ เมื่อพบศัตรูพืชระบาด
6. สมุนไพรบางชนิด ต้องเพิ่มความระวังในการใช้ เช่น หางไหล ไม่ควรใช้ใกล้บ่อปลา

เนื่องจากเป็นพิษต่อปลา เป็นต้น



บัตรกิจกรรมที่ 4

เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

คำชี้แจงนักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช คืออะไร

ตอบ

.....

.....

2. ผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืชมีหลายประการได้แก่ อะไรบ้าง

ตอบ

.....

.....

.....

3. พืชฆ่าศัตรูพืชโดยตรงมีสาเหตุการตาย 2 ลักษณะ อะไรบ้าง

ตอบ

.....

.....

4. พฤติกรรมของศัตรูพืชเปลี่ยนแปลงไปได้หลายรูปแบบ คืออะไรบ้าง

ตอบ

.....

.....

.....

5. ให้อย่าง ตัวอย่าง ฟิชที่ใช้ในการขับไล่ศัตรูพืช มา 1 ข้อ

ตอบ

.....

6. เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้ศัตรูพืช เกิดการเบื่ออาหาร กินอาหารได้น้อยลง มีผลทำให้พฤติกรรมของพืชเปลี่ยนไปในรูปแบบใด

ตอบ

.....

7. เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้แมลงไขได้น้อยลง และเปอร์เซ็นต์การฟักตัว มีผลทำให้พฤติกรรมของพืชเปลี่ยนไปในรูปแบบใด

ตอบ

.....

8. ให้ออกข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มา 3 ข้อ

ตอบ

.....

9. การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ผู้ใช้ต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอะไรบ้าง

ตอบ

.....

10. วิธีการใช้สมุนไพรรักษาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มีวิธีอะไรบ้าง

ตอบ

.....

.....

.....

.....



เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 4

เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

คำชี้แจงนักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1.สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช คืออะไร

ตอบ พืชทั้งสดและแห้งที่ยังมีได้แปรรูปที่มีคุณสมบัติใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้

2. ผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืชมีหลายประการได้แก่ อะไรบ้าง

ตอบ

1. มีพิษฆ่าศัตรูพืชโดยตรง
2. มีผลทำให้พฤติกรรมของศัตรูพืชเปลี่ยนไป
3. การขับไล่ศัตรูพืช
4. การดึงดูดศัตรูพืช

3. พิษฆ่าศัตรูพืชโดยตรงมีสาเหตุการตาย 2 ลักษณะ อะไรบ้าง

ตอบ

1. มีผลกระทบต่อประสาทของศัตรูพืช
2. มีผลต่อระบบหายใจของศัตรูพืช

4. พฤติกรรมของศัตรูพืชเปลี่ยนแปลงไปได้หลายรูปแบบ คืออะไรบ้าง

ตอบ

1. ยับยั้งการกินอาหาร
2. ยับยั้งการเจริญเติบโต
3. ยับยั้งการสร้างฮอร์โมน
4. ยับยั้งการวางไข่

5.ให้ยกตัวอย่าง พืชที่ใช้ในการขับไล่ศัตรูพืช มา 1 ข้อ

ตอบ ตะไคร้หอม สามารถไล่แมลงได้หลายชนิด

6.เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้ศัตรูพืช เกิดการเบื่ออาหาร กินอาหารได้น้อยลง มีผลทำให้พฤติกรรมของพืชเปลี่ยนไปในรูปแบบใด

ตอบ ยับยั้งการกินอาหาร

7. เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้แมลงไขได้น้อยลง และเปอร์เซ็นต์การฟักตัว มีผลทำให้พฤติกรรมของพืชเปลี่ยนไปในรูปแบบใด

ตอบ ยับยั้งการวางไข่

8. ให้ออกข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มา 3 ข้อ

- ตอบ
1. มีความปลอดภัยต่อคน และสัตว์เลี้ยงสูง
 2. ไม่ก่อให้เกิดมลพิษ และสารพิษตกค้างในผลผลิต
 3. ศัตรูพืชสามารถต้านทาน หรือดื้อสมุนไพรได้น้อยกว่าสารเคมี
 4. เป็นพืชต่อศัตรูธรรมชาติน้อย
 5. หาง่าย ประหยัด ราคาถูก และสามารถเตรียมเองได้

9. การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ผู้ใช้ต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอะไรบ้าง

- ตอบ
1. ศัตรูที่เราจะทำการควบคุม
 2. ชนิดของสมุนไพร
 3. วิธีการใช้สมุนไพร

10. วิธีการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มีวิธีอะไรบ้าง

- ตอบ
1. อัตราการใช้ขึ้นอยู่กับชนิดของสมุนไพร
 2. ฉีดพ่นในตอนเย็น
 3. ต้องมีการสำรวจศัตรูพืช และใช้ทันทีที่พบศัตรูพืช
 4. ใส่สารจับใบ
 5. ฉีดพ่นบ่อยๆ เมื่อพบศัตรูพืชระบาด
 6. สมุนไพรบางชนิด ต้องเพิ่มความระวังในการใช้

แบบทดสอบหลังเรียน ประจำชุดการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 10 เวลา 10 นาที
 2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย (X)
 ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใด คือ สาเหตุการตายของศัตรูพืชที่กิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกาย
 - ก. มีผลกระทบต่อประสาทของศัตรูพืช
 - ข. มีผลต่อระบบหายใจของศัตรูพืช
 - ค. ถูกทั้ง ก. และ ข.
 - ง. ไม่มีข้อถูก
2. ข้อใด ไม่ใช่ ผลของสมุนไพรที่มีต่อศัตรูพืช

ก. มีพิษฆ่าศัตรูพืชโดยตรง	ข. มีผลทำให้พฤติกรรมของศัตรูพืชเปลี่ยนไป
ค. การขับไล่ศัตรูพืช	ง. ถูกทุกข้อ.
- 3 ข้อใด ไม่ใช่ วิธีการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ก. การฉีดพ่นในตอนเย็น	ข. การใช้สารเคมี
ค. ต้องมีการสำรวจศัตรูพืช	ง. ใส่สารจับใบ
4. ข้อใด ไม่ใช่ ผลที่ทำให้พฤติกรรมของศัตรูพืชเปลี่ยนไป

ก. การดึงดูดศัตรูพืช	ข. ยับยั้งการกินอาหาร
ค. ยับยั้งการเจริญเติบโต	ง. ยับยั้งการสร้างฮอร์โมน
5. ข้อใดคือพืชที่สามารถขับไล่ศัตรูพืชได้

ก. กระเพรา	ข. สะเดา
ค. ตะไคร้หอม	ง. ถูกทุกข้อ

6. ข้อใด คือ ความรู้ความเข้าใจของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

- ก. ศัตรูพืชที่เราจะทำการควบคุม ต้องรู้จักศัตรูพืชว่าเป็นชนิดไหน
- ข. ชนิดของสมุนไพร
- ค. วิธีการใช้สมุนไพร
- ง. ถูกทุกข้อ

7. เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้ศัตรูพืช เกิดอาการเบื่ออาหาร กินอาหารได้น้อยลง เป็นการยับยั้งแบบใด

- ก. ยับยั้งการกินอาหาร
- ข. ยับยั้งการเจริญเติบโต
- ค. ยับยั้งการสร้างฮอร์โมน
- ง. ยับยั้งการวางไข่

8. ข้อใด คือ ข้อดีของการใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

- ก. มีความปลอดภัยต่อคน และสัตว์เลี้ยงสูง
- ข. ไม่ก่อให้เกิดมลพิษและสารพิษตกค้างในผลผลิต
- ค. เป็นพิษต่อธรรมชาติน้อย
- ง. ถูกทุกข้อ

9. เมื่อศัตรูพืชกิน หรือได้รับสมุนไพรเข้าสู่ร่างกายจะทำให้การเจริญเติบโตของศัตรูพืชเปลี่ยนไป เช่น แมลงไม่สามารถลอกคราบได้ ในเชื้อราโรคพืชจะยับยั้งการสร้างเส้นใยและสปอร์ เป็นการยับยั้งแบบใด

- ก. ยับยั้งการกินอาหาร
- ข. ยับยั้งการเจริญเติบโต
- ค. ยับยั้งการสร้างฮอร์โมน
- ง. ยับยั้งการวางไข่

10. สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช คืออะไร

- ก. พืชทั้งสดทั้งแห้งที่ยังมีได้แปรรูปที่มีคุณสมบัติใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้
- ข. พืชทั้งสดและแห้งที่ยังมีได้แปรรูปที่มีคุณสมบัติทางยา
- ค. พืชที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติที่สามารถนำมาป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้
- ง. ถูกทุกข้อ

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

- ข้อ 1 ตอบก. พืชทั้งสดทั้งแห้งที่ยังมิได้แปรรูปที่มีคุณสมบัติใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้
- ข้อ 2 ตอบง. ถูกทุกข้อ.
- ข้อ 3 ตอบค. ถูกทั้ง ก. และ ข.
- ข้อ 4 ตอบก. การดัดแปลงศัตรูพืช
- ข้อ 5 ตอบก. ยับยั้งการกินอาหาร
- ข้อ 6 ตอบก. ยับยั้งการกินอาหาร
- ข้อ 7 ตอบค. ตะไคร้หอม
- ข้อ 8 ตอบง. ถูกทุกข้อ
- ข้อ 9 ตอบง. ถูกทุกข้อ
- ข้อ 10 ตอบข. การใช้สารเคมี



เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน ประจำชุดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การใช้สมุนไพรในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ข้อ 1 ตอบค. ถูกทั้ง ก. และ ข.

ข้อ 2 ตอบง. ถูกทุกข้อ.

ข้อ 3 ตอบข. การใช้สารเคมี

ข้อ 4 ตอบก. การดัดแปลงพันธุกรรม

ข้อ 5 ตอบค. ตะไคร้หอม

ข้อ 6 ตอบง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 7 ตอบก. ยับยั้งการกินอาหาร

ข้อ 8 ตอบง. ถูกทุกข้อ

ข้อ 9 ตอบก. ยับยั้งการกินอาหาร

ข้อ 10 ตอบก. พืชทั้งสดทั้งแห้งที่ยังมีได้แปรรูปที่มีคุณสมบัติใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้

