

เอกสารประกอบการเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี(งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ชุด การปลูกผักสวนครัว
เรื่อง เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร



นายยอดยิ่ง พาทอง

ครูชำนาญการ

โรงเรียนบ้านห้วยอ้อย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุด การปลูกผักสวนครัว เรื่อง เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชางานเกษตร ซึ่งเป็นเอกสารประกอบการเรียนที่ให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ ฝึกทักษะเพิ่มเติมจากเนื้อหา พร้อมทั้งสามารถประเมินผลตนเองได้จากคำตอบในเฉลย เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและใช้ศึกษาทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน

เอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุด การปลูกผักสวนครัว มีจำนวน 10 ชุด ดังนี้

1. เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร
2. ความรู้เรื่องดิน
3. ความรู้เรื่องปุ๋ย
4. การขยายพันธุ์พืช
5. หลักการปลูกผักสวนครัว
6. การปลูกผักสวนครัวที่ใช้ใบและลำต้นเป็นอาหาร
7. การปลูกผักสวนครัวประเภทที่ใช้ดอกเป็นอาหาร
8. การปลูกผักสวนครัวประเภทที่ใช้เหง้าและหัวเป็นอาหาร
9. การปลูกผักสวนครัวประเภทที่ใช้ฝักและผลเป็นอาหาร
10. การปลูกผักสวนครัวประเภทใช้ก้านใบเป็นอาหาร

เอกสารประกอบการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุด การปลูกผักสวนครัว เรื่อง เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีต้องขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ให้คำปรึกษา แนะนำและให้ความช่วยเหลือ จนทำให้เอกสารประกอบการเรียนฉบับนี้มีคุณค่ามากยิ่งขึ้นและหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการศึกษาหาความรู้ในงานเกษตรให้กับตนเองหรือกลุ่มผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยอดยิ่ง พาทอง

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียน	ค
สาระสำคัญ	ง
จุดประสงค์การเรียนรู้	ง
แบบทดสอบก่อนเรียน	จ
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	ช
ใบความรู้เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร	1
แบบทดสอบหลังเรียน	21
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	23
บรรณานุกรม	24

คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (งานเกษตร)

ชุด การปลูกผักสวนครัว เรื่อง เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร

เอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้สร้างขึ้นมาเพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนได้รับประโยชน์จากบทเรียนตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ด้วยการปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนลงมือศึกษาเอกสารประกอบการเรียน
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ เพื่อเป็นการวัดความรู้ก่อนเริ่มเรียน แล้วบันทึกคะแนนไว้
3. ศึกษาบทเรียนตามลำดับ หากไม่เข้าใจให้ผู้เรียนขอคำปรึกษาจากผู้สอน เมื่อเข้าใจแล้ว ให้ทำแบบฝึกกิจกรรมหรือตอบคำถามทุกข้อ
4. เมื่อทำแบบฝึกกิจกรรมหลังบทเรียนแล้ว ให้ผู้เรียนตรวจเฉลยในหน้าต่อไป ถ้าผิดให้กลับไปศึกษาบทเรียนและตอบคำถามใหม่อีกครั้ง
5. ผู้เรียนต้องไม่ดูเฉลยก่อนทำแบบฝึกกิจกรรม หรือแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
6. ผู้เรียนต้องศึกษาบทเรียนด้วยตนเอง ถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยให้ปรึกษาผู้สอน
7. ให้ผู้เรียนเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบและห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ ลงในบทเรียน
8. เมื่อศึกษาจบแล้วให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนและตรวจคำตอบจากเฉลย แล้วนำผลคะแนนที่ได้เปรียบเทียบกับคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน
9. ส่งคืนเอกสารประกอบการเรียนตามกำหนดเวลา และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดี

.....

สาระสำคัญ

เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร หมายถึง สิ่งที่เราคิดประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อใช้ประกอบการปฏิบัติงานเกษตร เพื่อให้สามารถทำงานได้มากขึ้นและใช้เวลาในการทำงานน้อยลง การใช้เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตรได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับงาน ทำให้งานสำเร็จลุล่วงและปลอดภัย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สำรวจและบันทึกข้อมูลเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตรได้
2. บอกชื่อ ชนิด ของเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตรได้

เผยแพร่บนเว็บไซต์
www.kroobannok.com

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร
คำชี้แจง เขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ทับอักษรหน้าคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรกลุ่มใด ใช้กับดินทั้งหมด

ก. สายยาง บัวรดน้ำ	ข. จอบ เสียม
ค. คราด กรรไกรตัดแต่งกิ่ง	ง. รถแทรกเตอร์ มีดตัดตา
2. การใช้เครื่องมือที่มีคม ต้องใช้อย่างระมัดระวังเป็นเพราะเหตุใด

ก. อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้และผู้ที่อยู่ข้างเคียง	ข. เป็นเครื่องมือที่ทำงานได้เร็ว
ค. เป็นเครื่องมือที่ใช้น้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญ	ง. เครื่องมือส่วนใหญ่มีน้ำหนักมากต้องช่วยกันหลายคน
3. ข้อใด **ไม่ใช่** หลักการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรให้เหมาะสม

ก. เลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานที่ทำ	ข. เลือกใช้เครื่องมือที่อยู่ในสภาพดี
ค. เลือกใช้เครื่องมือที่มีขนาดเหมาะสม	ง. เลือกใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง
4. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรชนิดใดที่สามารถใช้ คัดเตอร์ แทนได้

ก. มีดดายหญ้า	ข. กรรไกรตัดหญ้า
ค. เลื่อยตัดกิ่ง	ง. มีดตอนกิ่ง
5. รถแทรกเตอร์ เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรประเภทใด

ก. ใช้กับสัตว์	ข. ใช้กับพืช
ค. ใช้ขยายพันธุ์พืช	ง. ใช้กับดิน
6. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรชนิดใด หลังใช้งานแล้วต้องทาน้ำมัน

ก. มีดตัดตา	ข. เครื่องพ่นยา
ค. บัวรดน้ำ	ง. รถแทรกเตอร์

7. การทำน้ำมันหลังการทำความสะอาดและเก็บรักษา มีประโยชน์อย่างไร

- ก. ทำให้เครื่องมือมีความคมอยู่เสมอ ข. ทำให้เครื่องมือใช้แช่น้ำได้
- ค. เป็นวิธีการป้องกันฝุ่น ง. เป็นวิธีการป้องกันสนิม

8. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

- ก. ทำให้เวลาการทำงานเพิ่มขึ้น ข. ทำให้ช่วยผ่อนแรง
- ค. ทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น ง. ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่าย

9. ข้อใดกล่าวถึงเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรได้ถูกต้อง

- ก. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรทุกชนิดหลังการใช้งานแล้วควรทาน้ำมัน
- ข. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีไว้เพื่อทุ่นแรงในการทำงาน
- ค. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรต้องใช้ทุนการผลิตที่สูง
- ง. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรคือสิ่งที่ใช้เครื่องยนต์เป็นกำลังงาน

10. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรกลุ่มใดเป็นประเภทที่ใช้ขยายพันธุ์พืชทั้งหมด

- ก. มีดตัดดา เลื่อยตัดกิ่ง ส้อมพรวน มีดตอนกิ่ง
- ข. มีดตัดดา เลื่อยตัดกิ่ง กรรไกรตัดกิ่ง มีดตอนกิ่ง
- ค. มีดตัดดา กรรไกรตัดหญ้า กรรไกรตัดกิ่ง มีดตอนกิ่ง
- ง. มีดตัดดา เลื่อยตัดกิ่ง กรรไกรตัดกิ่ง มีดดายหญ้า

ใบเฉลย

แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร

1	ข
2	ก
3	ก
4	ง
5	ง
6	ก
7	ง
8	ก
9	ข
10	ข

เครื่องมือการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร

ความหมายของเครื่องมือการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร

เครื่องมือการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร หมายถึง อุปกรณ์ที่สร้างขึ้นมา เพื่อช่วยทุ่นแรงงานและอำนวยความสะดวกในการทำงาน เครื่องมือเกษตรที่ดี ควรมีลักษณะเหมาะสมกับประเภทของงานนั้น ๆ และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ช่วยให้ทำการเกษตรกรรมมีประสิทธิภาพดี ทำได้รวดเร็วและได้ผลดียิ่งขึ้น หรือเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร หมายถึง สิ่งที่ช่วยเพิ่มปริมาณงานและประสิทธิภาพในการทำงานของเกษตรกรให้สามารถทำงานได้มากขึ้น โดยใช้ระยะเวลาอันน้อยลง

ปัจจัยในการผลิตเครื่องมือทางการเกษตร

การผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ควรพิจารณาวิธีการใช้งานที่ง่าย เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศไทยมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ในการพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ควรเริ่มจากการพัฒนาอุปกรณ์ที่ไม่ใช้ทฤษฎีที่ยุ่งยาก สามารถให้คนในท้องถิ่นซึ่งมีการศึกษาอ่อนแอสามารถเข้าใจวิธีการใช้งานและควบคุมการทำงานของเครื่องมือ นอกจากนั้นยังสามารถซ่อมแซม และบำรุงรักษาได้ง่าย โดยทั่วไปการผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร จำเป็นต้องให้สอดคล้องกับสภาพของอาชีพ ความรู้ฝีมือแรงงาน เศรษฐกิจ และประการสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ การมีงานทำของประชากรในท้องถิ่นนั้นด้วย เพราะฉะนั้นเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตในภาคการเกษตรควรคำนึงถึงองค์ประกอบหลายๆ อย่าง ดังนี้

1. ใช้เงินทุนน้อย เนื่องจากฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรส่วนใหญ่ค่อนข้างต่ำ เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรจึงต้องมีราคาที่ถูก เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรสามารถรวมกลุ่มกันลงทุนผลิตขึ้นมาได้ ซึ่งขณะนี้ได้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่คนไทยได้ผลิตและพัฒนาขึ้นใช้ในท้องถิ่นเป็นที่รู้จักกันดี และนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ ควายเหล็ก เครื่องสีข้าวขนาดเล็ก รถเกษตรหรือรถอีแต่น เป็นต้น



รูปที่ 1 รถไถนาเอนกประสงค์ที่ผลิตโดยคนไทย

ที่มา : ขอดยิ่ง พาทอง, 2552

2. ใช้วัสดุในท้องถิ่น เพื่อให้เกษตรกรทั่วไปสามารถผลิตและพัฒนาอุปกรณ์ได้ดี วัตถุดิบที่ใช้ผลิตกรรมมาจากท้องถิ่นหรือมีในท้องถิ่นนั้น ซึ่งจะทำให้ราคาต้นทุนการผลิตนั้น ๆ ต่ำลงด้วย
3. ใช้แรงงานและฝีมือของคนในท้องถิ่นผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เพื่อเสริมสร้างรายได้ และสนับสนุนเศรษฐกิจของประชากรในท้องถิ่น
4. ใช้งานง่ายไม่มีระบบกลไกที่ยุ่งยาก เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ผลิตขึ้นเกษตรกรสามารถใช้งานได้ง่าย การซ่อมแซมและบำรุงรักษาสามารถได้ด้วยตนเอง
5. ใช้พลังงานธรรมชาติให้มากที่สุด เช่น พลังน้ำหรือพลังลม เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ทำให้ต้นทุนผลิตผลต่ำลง และเป็นการประหยัดทรัพยากรของประเทศด้วย
6. มีขนาดไม่ใหญ่โต ขนาดของเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร มีผลต่อการใช้งาน การลงทุน ตลอดจนการเคลื่อนย้าย เนื่องจากเกษตรกรไทยมีพื้นที่ทำการเกษตรไม่มาก ผลิตผลที่ได้มีจำนวนไม่มาก จึงเหมาะสำหรับการใช้อุปกรณ์การผลิตที่มีขนาดเล็ก เพราะนอกจากสามารถเคลื่อนย้ายไปใช้ในท้องถิ่นอื่นได้โดยง่าย โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องผ่อนแรงในการเคลื่อนย้าย ซึ่งจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีกด้วย



รูปที่ 2 รถสี่ล้อพืชม เช่น สีขาว สีขาวโพดหรือถั่วเขียว

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง, 2552

ประโยชน์และความสำคัญของเครื่องมือการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร

1. ใช้ในการท่นแรง เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตรที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อให้ผู้ที่ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตรเหนื่อยน้อยลง การผลิตมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นและใช้เวลาในการทำงานน้อยลง เช่น ใช้จอบด้ายหญ้าแทนใช้มือถอน เป็นต้น
2. ทำให้ประหยัดเวลาในการทำงาน การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตรจะช่วยให้ทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพดีขึ้น เช่น การใช้เครื่องปลูกข้าวหรือการใช้เครื่องเกี่ยวข้าวในพื้นที่นาขนาดใหญ่ แทนการใช้แรงงานของคน เป็นต้น
3. สามารถขยายกิจการได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว การประกอบอาชีพการเกษตรเมื่อผลกำไรของการประกอบการดีขึ้นและเจ้าของต้องการขยายกิจการของฟาร์ม สามารถทำได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตรต่างๆ เข้าช่วย
4. ช่วยลดค่าใช้จ่าย เช่น การเก็บเกี่ยวธัญพืช เช่น การปลูกข้าวในเนื้อที่มีขนาดใหญ่ ถ้าหากใช้แรงงานคนจะทำงานได้ล่าช้าและต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านแรงงานมาก หากใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวข้าวที่ใช้กำลังจากเครื่องยนต์ก็สามารถทำงานให้เสร็จได้อย่างรวดเร็วและลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานคน

หลักการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรให้เหมาะสม

หลักการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตรให้เหมาะสม ต้องพิจารณาปัจจัยต่างๆ ก่อนที่จะลงมือทำ โดยพิจารณาดังนี้

1. เลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานที่ทำ
2. เลือกใช้เครื่องมือที่อยู่ในสภาพดีไปปฏิบัติงาน
3. เลือกใช้เครื่องมือที่มีขนาด และน้ำหนัก เหมาะสมกับผู้ที่นำไปใช้
4. เลือกใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ทนทาน ไม่ชำรุดในส่วนใดส่วนหนึ่ง และราคาไม่แพงจนเกินไป

ประเภทของเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

ประเภทของเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร แบ่งตามลักษณะของการใช้งานดังนี้

1. เครื่องมือใช้กับงานดิน เครื่องมือประเภทนี้ใช้สำหรับงานเตรียมพื้นที่ในเพาะปลูกหรือใช้สำหรับการปลูกพืชและบำรุงดูแลรักษาพืช เช่น การเตรียมดิน การปรับปรุงดิน การผสมดิน เป็นต้น
2. เครื่องมือใช้ในการให้น้ำ เครื่องมือประเภทนี้ส่วนใหญ่ใช้ในการดูแลบำรุงรักษาแปลงปลูกพืชหรือต้นพืช เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ยบางชนิด การให้สารเคมีรวมทั้งการให้ฮอร์โมนบางชนิดแก่พืช
3. เครื่องมือตัดแต่งกิ่งและขยายพันธุ์พืช เครื่องมือประเภทนี้ส่วนใหญ่ใช้ในการตัดแต่งเพื่อบำรุงและการขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ เช่น การติดตาหรือการต่อกิ่ง เป็นต้น

เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรใช้กับงานดินหรือเครื่องมือเกี่ยวกับดิน

1. ส้อมพรวน



รูปที่ 3 ภาพส้อมพรวนดิน

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

- 1.1. การใช้ ใช้สำหรับพรวนดินรอบๆ ต้นพืช ไม่ควรใช้พรวนในดินแข็งเพราะจะหักและงอง่าย
- 1.2. ความปลอดภัยในการใช้ ไม่ควรนำมาเล่นกันในขณะที่ทำงานเพราะส้อมพรวนมีความแหลมคม อาจจะได้รับอันตรายจากการใช้ได้ถ้าผู้ใช้ขาดความระมัดระวัง
- 1.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังการใช้แล้วควรล้างทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง ทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย



รูปที่ 4 ภาพการใช้ส้อมพรวนเพื่อพรวนดินไม้กระถาง

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

2. ช้อนปลูก



รูปที่ 5 ภาพช้อนปลูก

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

2.1. การใช้ ใช้สำหรับขุดย้ายต้นกล้าพืชไปปลูก หรือขุดหลุมปลูกพืช หรือใช้ขุดและตักดินกล้าพืช เพื่อนำไปปลูกในหลุมที่เตรียมไว้ การใช้ช้อนปลูกจะช่วยให้ต้นกล้าไม่ได้รับความกระทบกระเทือน

2.2. ความปลอดภัยในการใช้ ช้อนปลูกตอนปลายมีลักษณะแหลมและค่อนข้างคม ในขณะที่ใช้งาน ถ้าผู้ใช้ไม่ระมัดระวังอาจเกิดอันตรายได้

2.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังจากใช้เสร็จแล้วควรล้างทำความสะอาดแล้วนำผ้ามาเช็ดให้แห้ง ทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย



รูปที่ 6 ภาพการใช้ช้อนปลูกเพื่อปลูกต้นไม้ขนาดเล็ก

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

3. คราด



รูปที่ 7 ภาพคราดพร้อมด้าม

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

3.1. การใช้ ใช้สำหรับข่อยดินและเก็บเศษหญ้าหรือแต่งแปลงปลูก การจับคราดใช้มือทั้งสองจับด้ามคราดให้ห่างกันพอสมควรแล้วถึงเข้าหาตัว

3.2. ความปลอดภัยในการใช้ ก่อนใช้ควรตรวจสอบว่าคราดอยู่ในสภาพที่ใช้ได้หรือไม่ และขณะใช้ควรระมัดระวังไม่ให้ด้ามคราดไปถูกคนใกล้ชิด

3.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา หลังจากใช้งานแล้วล้างทำความสะอาดและใช้ผ้าเช็ดให้แห้งทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย



รูปที่ 8 ภาพการใช้คราดเพื่อคลุกเคล้าปุ๋ยหมัก

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

4. เสียม



รูปที่ 9 ภาพเสียมที่พร้อมใช้งาน

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

4.1. การใช้ ใช้สำหรับขุดหลุมปลูกต้นไม้ ส่วนมากนิยมใช้ขุดหลุมที่มีขนาดของหลุมเล็กลึกหรือใช้ในบริเวณแคบไม่เหมาะกับการใช้จอบ เวลาขุดใช้มือทั้งสองข้างจับด้ามเสียมให้มืออยู่ห่างกันพอสมควร แล้วกดปลายเสียมลงไปในดิน

4.2. ความปลอดภัยในการใช้ ก่อนใช้ควรตรวจสอบสภาพของเสียมให้เรียบร้อยเสียก่อน ในปฏิบัติงานให้ระมัดระวังไม่ให้ด้ามเสียมไปโดนคนข้างเคียงที่ยืนอยู่ได้

4.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังการใช้ควรล้างทำความสะอาด เช็ดให้แห้งด้วยผ้า ทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย



รูปที่ 10 ภาพการใช้งานเสียมขุดหลุมเพื่อใช้ปลูกผัก

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

5. จอบ



รูปที่ 11 ภาพจอบใช้ขุดดินและตากหญ้า
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

5.1. การใช้ ใช้สำหรับขุดดิน ตากหญ้าขุดแปลงหรือใช้สำหรับขุดหลุมขนาดใหญ่ หรือกรณีที่ใช้เสียมอาจจะทำให้ล่าช้าหรือไม่สามารถจะใช้ เสียมขุดได้เพราะดินแข็งเกินไป

5.2. ความปลอดภัยในการใช้ ก่อนใช้ควรตรวจสอบว่าจอบเข้าด้ามแน่นหนาหรือไม่ ขณะที่ใช้งานจอบต้องระวังเพื่อนที่อยู่ข้างเคียงและเท้าของผู้ใช้ด้วย

5.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา หลังจากใช้งานแล้วล้างทำความสะอาดและใช้ผ้าเช็ดให้แห้ง ทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย



รูปที่ 12 ภาพการใช้งานของจอบทำแปลงเกษตร
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

6. พลั่ว



รูปที่ 13 ภาพพลั่วที่สามารถใช้งานได้เอนกประสงค์
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

6.1. การใช้ ใช้สำหรับตักวัสดุที่ใช้ในการเกษตร เช่น ดินหรือปุ๋ย หรือใช้สำหรับผสมปุ๋ยอินทรีย์หรืออาหารสัตว์

6.2. ความปลอดภัยในการใช้ ก่อนใช้ควรตรวจดูว่าชำรุดหรือไม่ ในขณะที่ใช้ตักดินควรระวังไม่ให้ถูกเท้าและคนข้างเคียง

6.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา หลังจากการใช้ทุกครั้ง ล้างน้ำให้สะอาดและเช็ดให้แห้ง ทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่



รูปที่ 14 ภาพการใช้พลั่วตักปุ๋ยหมัก
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

เครื่องมือใช้ในการให้น้ำหรือเครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตรเกี่ยวกับพืช

1. ถังน้ำ



รูปที่ 15 ภาพถังน้ำส่วนใหญ่ผลิตจากพลาสติก

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

- 1.1. การใช้ ใช้สำหรับตักน้ำจากบ่อหรือสระน้ำลำนํามาใส่บัวรดน้ำหรือใช้สำหรับรดต้นไม้โดยตรง
- 1.2. ความปลอดภัยในการใช้ ก่อนใช้ควรสำรวจดูตรงหูหิ้ว เมื่อเห็นว่าไม่ ปลอดภัยควรซ่อมแซม ก่อนนำไปใช้และขณะที่ใช้ต้องจับหรือหิ้วให้แน่นเพื่อไม่ให้ตกลงเท้า
- 1.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังการใช้ควรทำความสะอาดเช็ดให้แห้ง เก็บคว่ำ เข้าที่



รูปที่ 16 ภาพการใช้ถังน้ำจากแหล่งน้ำเพื่อนํามาใส่บัวรดน้ำ

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

2. บัวรดน้ำ



รูปที่ 17 ภาพบัวรดน้ำนิยมใช้ในแปลงผักสวนครัว
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

- 2.1. การใช้ ใช้สำหรับรดน้ำพืช น้ำที่ออกจากฝักบัวจะเป็นฝอยกระจายทั่วต้นพืช ทำให้พืชได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและส่วนต่างๆ ของพืชไม่หักง่าย การใช้ไม่ควรจับที่ส่วนคอของฝักบัวให้จับที่หูหิ้วเท่านั้น
- 2.2. ความปลอดภัยในการใช้ ก่อนใช้ควรตรวจสอบคุณภาพของบัวรดน้ำตรงที่มีมือจับหรือหูหิ้วเสียก่อน ถ้าชำรุดควรซ่อมให้เรียบร้อยก่อนนำไปใช้ และขณะที่ใช้ต้องจับถื่อให้แน่นเพื่อไม่ให้ตกลงเท้า
- 2.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังการใช้แล้ว ควรล้างทำความสะอาดตัวถังและฝักบัวอย่าให้เศษหญ้าหรืออย่างอื่นอุดตันแล้วคว่ำเก็บเข้าที่



รูปที่ 18 ภาพการใช้บัวรดน้ำแปลงผักบุ้งจีน
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

3. สายยาง



รูปที่ 19 ภาพสายยางที่ใช้งานเอนกประสงค์

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

3.1. การใช้ ใช้สำหรับรดน้ำพืชในกรณีที่มีแปลงผักหลายแปลงไม่สามารถใช้บัวรดน้ำหรือถังน้ำให้น้ำกระจายเป็นฝอยโดยใช้มือบังคับบริเวณปลายของสายยาง

3.2. ความปลอดภัยในการใช้ ก่อนใช้ควรตรวจสอบคุณภาพของสายยางให้ดีก่อน เพราะถ้าสายยางรั่วหรือแตกจะเป็นสาเหตุของการสูญเสียน้ำหรือแรงดันของน้ำอ่อนลง

3.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังการใช้แล้ว ให้ยกสายยางเพื่อไล่น้ำออกตลอดเส้น แล้วม้วนเก็บให้ขดตัว สถานที่เก็บ ควรระวังการเหยียบของรถทุกชนิดเพราะจะทำให้สายยางแตก



รูปที่ 20 ภาพการใช้สายยางรดน้ำแปลงต้นผักบุ้งจีน

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

4. กรรไกรตัดหญ้า



รูปที่ 21 ภาพกรรไกรตัดหญ้า

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

4.1. การใช้ ใช้สำหรับตัดหญ้าหรือตกแต่งรั้วต้นไม้หรือตัดหญ้าในสนามที่มีมุมแคบ

4.2. ความปลอดภัยในการใช้ ขณะที่ใช้ควรระมัดระวังคนที่อยู่ข้างเคียง ไม่ควรจับใกล้โคนกรรไกรมากเกินไปมือจะพลาดไปถูกคมของกรรไกรได้ ขณะที่ใช้ควรระวังไม่ให้ปลายกรรไกรไปถูกผู้อื่นด้วย

4.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา หลังจากใช้งานแล้วล้างทำความสะอาดและใช้ผ้าเช็ดให้แห้ง ทาน้ำมันกันสนิม หยอดน้ำมัน เก็บเข้าที่โดยการแขวนให้เรียบร้อย



รูปที่ 22 ภาพการใช้กรรไกรตัดหญ้าในสวนหย่อม

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

5. มีดคายหญ้า



รูปที่ 23 ภาพมีดคายหญาลักษณะไม่มีด้ามต่อ
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

- 5.1. การใช้ ใช้สำหรับคายหญ้าหรือถางหญ้าที่ขึ้นสูง ซึ่งไม่สามารถที่จะใช้กรรไกรตัดหญ้าได้
- 5.2. ความปลอดภัยในการใช้ ก่อนใช้ควรตรวจสอบว่าด้ามแน่นดีหรือไม่ ขณะใช้งานมีดคายหญ้าต้องระมัดระวังให้มากเพราะมีดคายหญามีความคม อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้และผู้ที่อยู่ข้างเคียง ควรคำนึงถึงรัศมีของมีด ไม่ควรใช้มีดคายหญ้าแกว่งเล่นหยอกล้อกัน
- 5.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา หลังจากใช้งานแล้วล้างทำความสะอาดและใช้ผ้าเช็ดให้แห้ง ทาน้ำมันกันสนิมด้วยจะช่วยรักษาคมมีดให้อยู่ได้นาน แล้วเก็บเข้าที่



รูปที่ 24 ภาพการใช้มีดคายหญ้าถางหญ้า
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

6. เครื่องพ่นสารเคมีทางการเกษตร



รูปที่ 25 ภาพเครื่องพ่นสารเคมีของโรงเรียนบ้านหัวย้อย
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

6.1. การใช้ ใช้พ่นยาและพ่นปุ๋ยในสวนผลไม้หรือสวนผัก ถ้าเป็นสวนที่มีขนาดใหญ่ควรใช้เครื่องพ่นแบบมีเครื่องยนต์ขนาดเล็กติด จะทำให้การทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

6.2. ความปลอดภัยในการใช้ ขณะใช้งานต้องสวมชุดป้องกันสารเคมีซึ่งรวมถึงต้องใส่หน้ากากป้องกันจมูกและปากของผู้ใช้

6.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังการใช้ ล้างทำความสะอาดแล้วเก็บไว้อย่างมิดชิด



รูปที่ 26 ภาพสาธิตการใช้เครื่องพ่นสารเคมีทางการเกษตร
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเกี่ยวกับตัดแต่งกิ่งและขยายพันธุ์พืช

1. มีดตอนกิ่ง



รูปที่ 27 ภาพมีดตอนกิ่งที่มีส่วนที่ชุบเชื้อไม้
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

- 1.1. การใช้ ใช้ตอนกิ่ง มีลักษณะ มีลักษณะบาง ปลายแหลม ด้านคมโค้งลงเล็กน้อย ในส่วนปลายใช้สำหรับควั่นเปลือกที่กิ่งตอนและชุบเนื้อเชื้อ ถ้าไม่สามารถหา มีดตอนใช้ได้อาจสามารถใช้คัทเตอร์แทนได้
- 1.2. ความปลอดภัยในการใช้ ขณะใช้ควรใช้อย่างระมัดระวังโดยไม่ให้หลุดมือหรือแกว่งเล่น
- 1.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังจากการใช้ ควรเช็ดทำความสะอาดให้น้ำมันกันสนิม และหยอดน้ำมันให้ทั่วโดยเฉพาะส่วนที่เป็นเหล็ก



รูปที่ 28 ภาพการใช้มีดตอนกิ่งพันธุ์ของต้นมะม่วง
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

2. มีดติดตา



รูปที่ 29 ภาพมีดติดตาแบบเก่า
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

2.1. การใช้ มีดติดตาเป็นมีดที่ทำด้วยเหล็ก มีลักษณะบาง ด้านคมจะเป็นแนวเส้นตรง สันมีดจะโค้งเล็กน้อย ส่วนปลายจะบางรีมนเพื่อใช้ในการเขยิบเปลือกที่กริแล้ว ใช้เฉือนแผ่นตาจากกิ่งพันธุ์ดี

2.2. ความปลอดภัยในการใช้ ขณะใช้งานควรใช้อย่างระมัดระวังโดยไม่ให้หลุดมือหรือแกว่งเล่น การทำความสะอาดและเก็บรักษา

2.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังจากการใช้ควรเช็ดทำความสะอาดท้าน้ำมันกันสนิม และหยอดน้ำมัน แล้วเก็บเข้าที่



รูปที่ 30 ภาพการใช้มีดเฉือนตากิ่งมะม่วงพันธุ์ดี
ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

3. กรรไกรตัดกิ่ง



รูปที่ 31 ภาพกรรไกรตัดกิ่งแบบด้ามสั้น

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

- 3.1. การใช้ กรรไกรตัดกิ่งทำด้วยเหล็ก รูปร่างกะทัดรัด ใบกรรไกรมีลักษณะโค้งออก มีขากรรไกรสองอันหุ้มด้วยพลาสติก ระหว่างขาทั้งสองข้างเพื่อคั่นให้ขาทั้งสองงอออก มีปุ่มล็อกเมื่อเลิกใช้อยู่ด้านข้าง
- 3.2. ความปลอดภัยในการใช้ ขณะใช้งานควรใช้อย่างระมัดระวังโดยไม่ให้หลุดมือหรือแกว่งเล่น
- 3.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังการใช้ควรล้างเช็ดทำความสะอาดท้าน้ำมันกันสนิม และหยอดน้ำมันตรงสปริงขากรรไกรและปุ่มล็อก แล้วเก็บเข้าที่ โดยการแขวน



รูปที่ 32 ภาพการใช้กรรไกรตัดแต่งกิ่งต้นโกสน

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง,2552

4. เลื่อยตัดกิ่ง



รูปที่ 33 ภาพเลื่อยตัดกิ่งไม้ที่ด้ามทำด้วยไม้

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง, 2552

- 4.1. การใช้ ใช้ตัดกิ่งไม้ที่กรรไกรตัดไม้ได้ เลื่อยตัดกิ่งทำด้วยเหล็ก ใบเลื่อยจะมีลักษณะเรียวและโค้งลง ด้ามอาจทำด้วยไม้หรือเหล็ก ใช้ตักแต่งกิ่งไม้ผลที่ไม่ต้องการและมีขนาดค่อนข้างโต
- 4.2. ความปลอดภัยในการใช้ ขณะใช้งานควรใช้อย่างระมัดระวังโดยไม่ให้หลุดมือหรือแกว่งเล่น
- 4.3. การทำความสะอาดและเก็บรักษา ภายหลังการใช้ควรล้างเช็ดทำความสะอาดทาน้ำมันกันสนิม และหยอดน้ำมันแล้วเก็บเข้าที่ โดยการแขวน



รูปที่ 33 ภาพเลื่อยตัดกิ่งไม้ที่ด้ามทำด้วยไม้

ที่มา : ยอดยิ่ง พาทอง, 2552

การเก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

เมื่อนำเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรใช้งานตามวัตถุประสงค์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ควรมีการทำความสะอาดและเก็บไว้อย่างถูกต้อง โดยปฏิบัติได้ดังนี้

1. เครื่องมือทุกชนิดเมื่อใช้แล้วจะต้องทำความสะอาดทุกครั้ง โดยเฉพาะเครื่องมือที่ทำด้วยโลหะจะต้องเช็ดให้แห้ง แล้วเคลือบด้วยน้ำมันเพื่อกันสนิมด้วย
2. เก็บในสถานที่ปลอดภัย การเก็บถูกหลักวิธี ลดการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องมือที่แหลมและมีคม สะดวกในการหยิบใช้
3. สถานที่เก็บจะต้องมีแสงสว่างเพียงพอ แสงแดดส่องถึงและต้องเป็นสถานที่ที่ฝนสาดไม่ถึง
4. จัดทำบัญชีเครื่องมือที่มีอยู่ให้เป็นปัจจุบัน เพื่อสะดวกในการดูแลรักษา
5. หลังการนำเครื่องมือทุกชนิดออกไปใช้ เมื่อใช้เสร็จแล้วจะต้องเก็บเข้าที่ทุกครั้ง
6. เมื่อทราบการชำรุดของเครื่องมือที่นำออกไปใช้ จะต้องแยกเครื่องมือเหล่านั้นออกจากเครื่องมือที่สมบูรณ์ และนำมาซ่อมให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานต่อไป

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร
คำชี้แจง เขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ทับอักษรหน้าคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

1. ข้อใด **ไม่ใช่** หลักการเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรให้เหมาะสม
 - ก. เลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานที่ทำ
 - ข. เลือกใช้เครื่องมือที่อยู่ในสภาพดี
 - ค. เลือกใช้เครื่องมือที่มีขนาดเหมาะสม
 - ง. เลือกใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง
2. รถแทรกเตอร์ เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรประเภทใด
 - ก. ใช้กับสัตว์
 - ข. ใช้กับพืช
 - ค. ใช้ขยายพันธุ์พืช
 - ง. ใช้กับดิน
3. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรกลุ่มใด ใช้กับดินทั้งหมด
 - ก. สายยาง บัวรดน้ำ
 - ข. จอบ เสียม
 - ค. คราด กรรไกรตัดแต่งกิ่ง
 - ง. รถแทรกเตอร์ มีดตัดตา
4. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรชนิดใด หลังใช้งานแล้วต้องทาน้ำมัน
 - ก. มีดตัดตา
 - ข. เครื่องพ่นยา
 - ค. บัวรดน้ำ
 - ง. รถแทรกเตอร์
5. การทาน้ำมันหลังการทำความสะอาดและเก็บรักษา มีประโยชน์อย่างไร
 - ก. ทำให้เครื่องมือมีความคมอยู่เสมอ
 - ข. ทำให้เครื่องมือใช้ได้นานขึ้น
 - ค. เป็นวิธีการป้องกันฝุ่น
 - ง. เป็นวิธีการป้องกันสนิม
6. การใช้เครื่องมือที่มีคม ต้องใช้อย่างระมัดระวังเป็นเพราะเหตุใด
 - ก. อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้และผู้ที่อยู่ข้างเคียง
 - ข. เป็นเครื่องมือที่ทำงานได้เร็ว
 - ค. เป็นเครื่องมือที่ใช้น้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญ
 - ง. เครื่องมือส่วนใหญ่มีน้ำหนักมากต้องช่วยกันหลายคน

7. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรชนิดใดที่สามารถใช้ คัตเตอร์ แทนได้

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. มีดดายหญ้า | ข. กรรไกรตัดหญ้า |
| ค. เลื่อยตัดกิ่ง | ง. มีดตอนกิ่ง |

8. ข้อใดกล่าวถึงเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรได้ถูกต้อง

- ก. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรทุกชนิดหลังการใช้งานแล้วควรทาน้ำมัน
- ข. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีไว้เพื่อทุ่นแรงในการทำงาน
- ค. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรต้องใช้ทุนการผลิตที่สูง
- ง. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรคือสิ่งที่ใช้เครื่องยนต์เป็นกำลังงาน

9. เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรกลุ่มใดเป็นประเภทที่ใช้ขยายพันธุ์พืชทั้งหมด

- ก. มีดตัดดา เลื่อยตัดกิ่ง ส้อมพรวน มีดตอนกิ่ง
- ข. มีดตัดดา เลื่อยตัดกิ่ง กรรไกรตัดกิ่ง มีดตอนกิ่ง
- ค. มีดตัดดา กรรไกรตัดหญ้า กรรไกรตัดกิ่ง มีดตอนกิ่ง
- ง. มีดตัดดา เลื่อยตัดกิ่ง กรรไกรตัดกิ่ง มีดดายหญ้า

10. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| ก. ทำให้เวลาการทำงานเพิ่มขึ้น | ข. ทำให้ช่วยผ่อนแรง |
| ค. ทำให้การทำงานรวดเร็วขึ้น | ง. ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่าย |

ใบเฉลย

แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง เครื่องมือเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร

1	ค
2	ง
3	ข
4	ก
5	ง
6	ก
7	ค
8	ข
9	ข

เผยแพร่บนเว็บไซต์
www.kroobannok.com