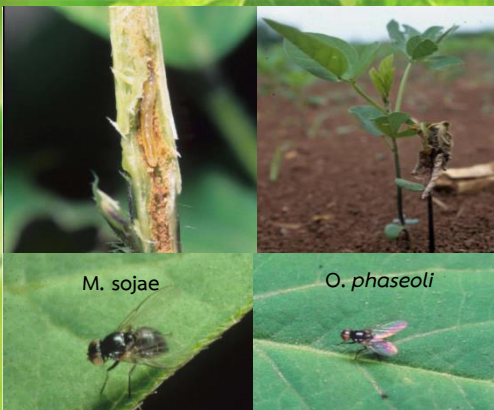
	<p>การป้องกัน (Prevention)</p>	<p>การติดตาม (Monitoring)</p>	<p>การควบคุม (Direct control)</p>	<p>การควบคุม (Direct control)</p>	<p>ข้อจำกัด (Restriction)</p>
<p>รูปร่างลักษณะ ตัวอ่อนมีขนาดเล็กมากสีเหลืองอ่อน เมื่อโตมีสีเทาดำถึงสีดำเป็นมันเงา หัวและหนวดปล้องสุดท้ายสีน้ำตาล หนวดสั้นกว่าลำตัว ส่วนหางมีรูปร่างคล้ายลิ้น มีขน 4-7 เส้น บริเวณส่วนท้องด้านบนมีแถบสีดำ</p> <p>ลักษณะการเข้าทำลาย ดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่างๆ ของพืช ทำให้เกิดอาการหงิกงอ เหี่ยวแห้ง ใบเหลือง ร่วงหล่น แคระแกร็น เมื่อพืชถูกทำลายมากจะหยุดเจริญเติบโตและตายได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการปลูกในช่วงฤดูแล้งซึ่งเหมาะแก่แพร่ระบาดของ ควรมีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการปลูกถั่วเขียว ในพื้นที่ที่เคยมีการระบาดของเพลี้ยอ่อนถั่วต้องพักแปลงปลูกหรือการปลูกพืชหมุนเวียนชนิดอื่นที่ไม่ใช่พืชตระกูลถั่ว หรือพืชตระกูลแตง มะเขือ มะเขือเทศ พริก ข้าวโพด ฯลฯ ซึ่งเป็นพืชอาศัยของเพลี้ยอ่อน เพื่อตัดวงจรการระบาด ใช้พันธุ์ต้านทาน เช่น พันธุ์ชยันต 84-1 พันธุ์ชยันต 72 และพันธุ์กำแพงแสน 2 กำจัดวัชพืชในแปลงปลูกเพื่อลดแหล่งสะสมของเพลี้ยอ่อน 	<ol style="list-style-type: none"> สำรวจแปลงปลูกอย่างทุกสัปดาห์อย่างน้อย 1 ครั้ง สุ่มนับจำนวน 10 ต้นต่อจุด ถ้าสำรวจพบเพลี้ยอ่อนมากกว่า 10 ตัวต่อไปให้พ่นด้วยสารเคมีตามคำแนะนำ 	<ol style="list-style-type: none"> หากพบต้นที่มีเพลี้ยอ่อนอยู่ให้ถอนออกไปใส่ถุงทิ้งนอกแปลงปลูกหรือนำไปเผาทำลายทันที พ่นด้วยเชื้อราบิวเวอเรียเพื่อกำจัดตัวอ่อน หรือตัวเต็มวัยของเพลี้ยอ่อน อัตรา 250 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบ ควรพ่นในช่วงเวลาเย็น ทุก 3 วันหรือ 7 วัน โดยพิจารณาจากจำนวนเพลี้ยอ่อน 	<p>พ่นสารเคมีเลือกชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - triazophos 40% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - carbosulfan 20% EC อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - imidacloprid 70% WG อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - triazophos สารกลุ่ม IRAC : 1B ระดับความเป็นพิษชั้น Ib พิษร้ายแรง LD₅₀ : 82 mg/kg -PHI 7-10 วัน - carbosulfan สารกลุ่ม IRAC : 1A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 250 mg/kg - imidacloprid สารกลุ่ม IRAC : 4A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 450 mg/kg



รูปร่างลักษณะ

1. หนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว หนอนยาวรี ปากเป็นตะขอสีดำ สีขาว ดักแต่อยู่ในลำต้น สีเหลืองทรงกระบอก ตัวเต็มวัยเป็นแมลงวันขนาดเล็กตัวสีเทาดำ ปีกใส
2. หนอนแมลงวันเจาะโคนต้นถั่ว หนอน ดักแค้ และตัวเต็มวัยมีรูปร่างคล้ายกับชนิดแรก แตกต่างกันที่ขนาด ช่วงการเจริญเติบโต และเข้าดักแค้ที่โคนต้นหรือในดินใกล้กับโคนต้นถั่ว

แบ่งตามลักษณะการเข้าทำลาย

1. หนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่ว ทำลายทุกระยะ โดยตัวเต็มวัยวางไข่ที่เส้นใบ หนอนทำลายบริเวณกลางลำต้น ทำให้แคระแกร็น ขอบโป่ง ปล้องสั้น และผลผลิตลดลง
2. หนอนแมลงวันเจาะโคนต้นถั่ว ทำลายระยะใบเลี้ยงบานเต็มที่ หนอนเจาะซอนไซตามเส้นใบไปที่ก้านใบและลำต้น ทำลายได้ผิวเปลือกบริเวณโคนต้น เนื้อเยื่อเน่าเปื่อย แคระแกร็นและตายในที่สุด

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<ol style="list-style-type: none"> 1. คลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก (ดูรายละเอียดในการควบคุม) 2. อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติในแปลงโดยการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสม ทำให้ปริมาณศัตรูธรรมชาติเพิ่มขึ้นและมีความหลากหลาย จนเกิดความสมดุล เช่น แตนเบียนอาฟริกา <i>Opius phaseoli</i> และ <i>O. importatus</i> แตนเบียนดักแค้ <i>Biosteres</i> sp. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สำรวจแปลงระยะกล้า ตั้งแต่อายุ 14 วันหลังหยอดเมล็ด ตรงบริเวณเส้นใบ โดยสำรวจ 10 จุดต่อแปลง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อพบการเข้าทำลายของหนอนแมลงวันเจาะลำต้นให้ใช้มือจับทำลายตัวหนอน รวมถึงการเด็ดใบหรือถอนต้นที่พบที่นอกแปลงปลูก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลุกเมล็ดก่อนปลูกด้วยสารเคมี imidacloprid 70% WS อัตรา 3 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม (ถ้าดินเป็นกรดสามารถควบคุมได้นาน 1 เดือน ถ้าดินเป็นด่างฤทธิ์ของสารเคมีจะมีอายุสั้นลง) 2. ฉีดพ่นด้วยสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - triazophos 40% EC อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - fipronil 5% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ในช่วง 1-35 วันหลังหยอดเมล็ด พ่น 2 ครั้ง ห่างกัน 7 วัน พ่นครั้งแรกเมื่อใบจริงคลี่ออกมาเต็มที่ หรือ 7 – 10 วันหลังหยอดเมล็ด 	<ul style="list-style-type: none"> - imidacloprid สารกลุ่ม IRAC : 4A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 450 mg/kg มีพิษสูงต่อสิ่งมีชีวิตน้ำ - triazophos สารกลุ่ม IRAC : 1B ระดับความเป็นพิษชั้น Ib พิษร้ายแรง LD₅₀ : 66 mg/kg PHI 10 วัน มีพิษสูงต่อผึ้งและปลา - fipronil สารกลุ่ม IRAC : 2B ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 92 mg/kg PHI 7 วัน มีพิษสูงต่อสัตว์น้ำ นก และผึ้ง



รูปร่างลักษณะ

ไข่เป็นกลุ่มปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาลอ่อน หนอนมีผิวน้ำลำตัวเรียบ มีหลายสี เช่น เขียว เทาปนดำ น้ำตาลดำ น้ำตาลอ่อน ด้านข้างมีแถบสีขาวพาดตามลำตัว ระยะดักแด้ 5-7 วัน ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หน้ามีจุดสีน้ำตาลอ่อนตรงกลาง 2 จุด ปีกคู่หลังสีเทาใส

ลักษณะการเข้าทำลาย

ตัวหนอนกัดกินใบ ดอก และฝัก โดยเจาะฝักเข้าไปกัดกินภายใน ทำให้ผลผลิตเสียหาย

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ไถพลิกดินก่อนปลูกเพื่อกำจัดตัวหนอนและดักแด้ที่อยู่ในดิน 2. ปลูกพืชชนิดอื่นหมุนเวียนโดยหลีกเลี่ยงพืชอาหารของหนอน เช่น พืชตระกูลถั่ว พืชตระกูลหอม กระเจี๊ยบเขียว พืชตระกูลกะหล่ำ มะเขือเทศ ฝ้าย กัญชงไม้พริก ดาวเรือง เบญจมาศ เป็นต้น 	<p>สำรวจแปลงปลูกอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยสังเกตดูกลุ่มไข่หรือหนอนใต้ใบ และในตอนกลางคืนเมื่อใช้กับดักแสงไฟ</p> <p>ช่วงเวลา 18.00 น. ถึง 22.00 น. จะพบตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เก็บกลุ่มไข่ หรือจับหนอนใต้ใบทำลายทิ้งทันที 2. ใช้กับดักแสงไฟเพื่อกำจัดผีเสื้อหนอนกระทู้หอม 3. ใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมโดยการพ่น <ul style="list-style-type: none"> - เชื้อแบคทีเรีย <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>Aizawai</i> WDG อัตรา 60-80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ FC อัตรา 60-100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ WG อัตรา 60-80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - เชื้อแบคทีเรีย <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>Kurstakii</i> FC อัตรา 60-100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - เชื้อไวรัสเอ็นพีวี (NPV) อัตรา 10 - 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร 	<p>เมื่อพบใบ ดอก และฝัก ถูกทำลายมากกว่า 30% ควรใช้เมื่อหนอนมีขนาดเล็ก ให้เลือกพ่นสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - chlorfenapyr 10%SC อัตรา 30-40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - spinetoram 12%SC อัตรา 20-30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - emamectin benzoate 1.92%EC อัตรา 15 - 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - flubendiamide 20% WG อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร <p>ถ้ามีการระบาดมากให้ใช้ในอัตราสูงและช่วงเวลาที่พ่นต้องถี่ขึ้น ต้องสลับกลุ่มสารและใช้ไม่เกิน 2-3 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - chlorfenapyr สารกลุ่ม IRAC : 13 ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 441 mg/kg - spinetoram สารกลุ่ม IRAC : 5 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD₅₀ : >5,000 mg/kg - emamectin benzoate สารกลุ่ม IRAC : 6 ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 53-237 mg/kg - flubendiamide สารกลุ่ม IRAC : 28 ระดับความเป็นพิษชั้น III พิษน้อย LD₅₀ : >2,000 mg/kg



ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์



ลักษณะอาการ ใบด่างหรือเกิดจุดสีเหลืองขนาดเล็กกระจายอยู่บนใบ ทำให้ใบมีสีเหลืองปนเขียว ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีเหลืองจัด ลูกกลมขึ้นไปสูใบยอด ทำให้ยอดที่แตกใหม่มีอาการต่างเหลือง ต้นแคระแกร็น ชะงักการเจริญเติบโต ส่วนมากฝักงอขึ้นไม่ติดเมล็ดหรือเมล็ดลีบเล็กกว่าต้นปกติ พบได้ทุกระยะการเจริญเติบโต หากกระบาดรุนแรงจะไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เลย

การแพร่ระบาด โดยมีเพลี้ยอ่อนและแมลงหิวข้าวเป็นพาหะถ่ายทอดโรค

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำความสะอาดแปลงปลูกและกำจัดวัชพืช 2. โถกลบหลังปลูก (แปลงที่พบโรคสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนได้) 3. ใช้เมล็ดพันธุ์สะอาดปลอดโรค (ไม่ใช้เมล็ดพันธุ์จากแปลงที่เป็นโรค) 4. ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อลดการสะสมของเชื้อโรค โดยยกเว้นพืชตระกูลถั่ว พืชตระกูลแตง หรือพืชอาศัยของเพลี้ยอ่อนและแมลงหิวข้าว 5. ทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือหรือเครื่องจักรกลทางการเกษตรหลังการใช้งาน 	<p>สำรวจแปลงปลูกอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยเฉพาะถั่วเขียวที่อยู่ในระยะก่อนออกดอก หรือเริ่มออกดอก ติดฝัก</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อพบเห็นเพลี้ยอ่อน หรือแมลงหิวข้าวในจำนวนเล็กน้อยให้ทำลายทิ้งและนำออกนอกแปลง 2. ใช้ศัตรูธรรมชาติ เช่น ตัวเต่าตัวห้ำ แมลงช้างปีกใส สำหรับกำจัดเพลี้ยอ่อนและแมลงหิวข้าว 3. พ่นด้วยเชื้อราบิวเวอเรีย บาสเซียนา อัตรา 250 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 3-7 วัน สำหรับกำจัดแมลงพาหะ 	<p>.พ่นสารเคมีเพื่อกำจัดแมลงพาหะ (เพลี้ยอ่อน และแมลงหิวข้าว) เลือกใช้ชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - fipronil 5 % SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - emamectin benzoate 1.92 % EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - imidacloprid 70 % WG อัตรา 12 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร - carbaryl 85 % WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - fipronil สารกลุ่ม IRAC: 2B ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 92 mg/kg PHI 10 วัน มีพิษสูงต่อผึ้งและนก - emamectin Benzoate สารกลุ่ม IRAC: 6 ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 25-237 mg/kg - imidacloprid สารกลุ่ม IRAC:4A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 450 mg/kg มีพิษสูงต่อผึ้งและนก เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ - carbaryl สารกลุ่ม IRAC: 1A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 300 mg/kg เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิต



รูปร่างลักษณะ

ระยะไข่เวลา 5-7 วัน ตัวหนอนมีลำตัวสีเขียวหรือเขียวเข้ม ตัวหนอนเต็มวัยจะมีจุดสีดำด้านข้าง และมีแถบสีดำพาดตามความยาวของลำตัว ตักแต่อยู่ในดินหรือตามเศษซากพืชนาน 11 วัน ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ปีกมีแถบสีขาวคาดขวางบริเวณโคนปีกคู่หน้า

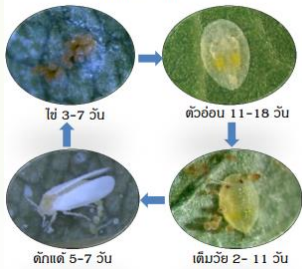
ลักษณะการเข้าทำลาย

หนอนเจาะเข้าไปอาศัยกัดกินภายในฝัก เมล็ดภายในถูกทำลายเกือบหมด

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<p>1. หากจะปลูกในช่วงฤดูแล้ง ควรปลูกประมาณกลางเดือน ธันวาคมถึงกลางเดือนมกราคม</p> <p>2. พื้นที่ที่มีประวัติการระบาด ควรหลีกเลี่ยงการปลูก และควรปลูกพืชหมุนเวียน โดยยกเว้นพืชตระกูลถั่ว</p>	<p>สำรวจแปลงปลูกอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยสังเกต กลุ่มไข่บนฝักอ่อนบริเวณฐานของฝักหรือลำต้นใกล้กับฝัก และหนอนไต่ใบ หรือตัวเต็มวัย ซึ่งเป็นผีเสื้อกลางคืน สังเกตได้ในตอนกลางคืน ปีกจะมีแถบสีขาวคาดขวางบริเวณโคนของปีกคู่หน้า</p>	<p>1. เมื่อพบกลุ่มไข่ หรือหนอนไต่ใบให้เด็ดทำลายทิ้งทันที</p> <p>2. ใช้กับดักแสงไฟเพื่อกำจัดผีเสื้อหนอนเจาะฝักถั่วเขียว ในช่วงเวลา 18.00 น. ถึง 22.00 น.</p>	<p>เมื่อถั่วเขียวเริ่มติดฝักอ่อน และสำรวจพบตัวเต็มวัยของหนอนเจาะฝักถั่วเขียว เลือกพ่นสารเคมีอย่างใดอย่างหนึ่งห่างกันทุก 7 วัน จำนวน 3 ครั้ง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - triazophos 40% EC อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร - lambda-cyhalothrin 2.5 % EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร 	<p>- triazophos</p> <p>สารกลุ่ม IRAC: 1B</p> <p>ระดับความเป็นพิษชั้น 1b พิษร้ายแรง</p> <p>LD₅₀: 82 mg/kg</p> <p>- lambda-cyhalothrin</p> <p>สารกลุ่ม IRAC: 3A</p> <p>ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง</p> <p>LD₅₀: c56 mg/kg</p> <p>มีพิษสูงต่อผึ้งและนก เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ</p> <p>- carbaryl</p> <p>สารกลุ่ม IRAC: 1A</p> <p>ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง</p> <p>LD₅₀: 300 mg/kg</p> <p>เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิต</p>



วงจรชีวิตแมลงหิวข้าวยาสูบ



รูปร่างลักษณะ ตัวอ่อนคล้ายรูปไข่แบน ขอบด้านข้างลาดลง สีเขียวอ่อน มีขาเคลื่อนที่ได้น้อย ตัวเต็มวัยเป็นแมลงปากดูดขนาดเล็ก มีปีก 2 คู่ เคลือบด้วยผงสีขาว

ลักษณะการเข้าทำลาย ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยอาศัยดูดกินน้ำเลี้ยงอยู่ใต้ใบพืช การทำลายของตัวอ่อนทำให้เกิดเป็นจุดสีเหลืองบนใบพืช ส่วนตัวเต็มวัยจะทำให้ใบพืชหงิกงอ ต้นแคระแกร็น เหี่ยว และขนาดของฝักเล็ก ขับถ่ายน้ำหวานออกมา ก่อให้เกิดราดำบนใบพืชเช่นเดียวกับเพลี้ยอ่อน และเป็นพาหะเชื้อไวรัสโรคพืช

การป้องกัน (Prevention)	การติดตาม (Monitoring)	การควบคุม (Direct control)	การควบคุม (Direct control)	ข้อจำกัด (Restriction)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำความสะอาดแปลงปลูกเพื่อไม่ให้มีแหล่งที่อยู่อาศัยของแมลงหิวข้าวยาสูบ 2. ปลูกพืชหมุนเวียน โดยหลีกเลี่ยงการปลูกพืชตระกูลถั่ว พริก มะเขือ กระเจี๊ยบเขียว มันเทศ พืชตระกูลกะหล่ำ ยาสูบ มันฝรั่ง และฝ้าย เป็นต้น 3. อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติของแมลงหิวข้าวยาสูบ ได้แก่ แมลงช้างปีกใส ตัวง่าตัวห้ำ มวนโอเรียส และแตนเบียนเอ็นคาเซีย 	<p>สำรวจแปลงปลูกอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยสังเกตตัวแมลงหิวข้าวและร่องรอยการเข้าทำลายของแมลงหิวข้าวยาสูบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง จำนวน 80 กับดักต่อไร่ เพื่อดักจับตัวเต็มวัย 2. ปลปล่อยศัตรูธรรมชาติ เช่น แมลงช้างปีกใส อัตรา 100-1,000 ตัว/ไร่ 3. ใช้สารสกัดธรรมชาติ เช่น สารสะเดา อัตรา เมล็ดสะเดาบด 1 กิโลกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หมักไว้ 1 คืน กรองเอากากออก แล้วนำไปฉีดพ่น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลุกเมล็ดด้วยสารเคมีก่อนปลูก เช่น imidacloprid 60% FS อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม หรือ 70% WS อัตรา 5 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม 2. พ่นสารเคมีเมื่อพบแมลงหิวข้าวระบาด พ่น 2-3 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน ด้วยสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น imidacloprid 5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตรหรือ 10% SL อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร petroleum oil 83.9% EC อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - imidacloprid สารกลุ่ม IRAC: 4A ระดับความเป็นพิษชั้น II พิษปานกลาง LD₅₀ : 450 mg/Kg PHI 2 วัน มีพิษสูงต่อสัตว์น้ำ - petroleum oil กลุ่มกลไกการออกฤทธิ์ UN ไม่ทราบกลไกการออกฤทธิ์ที่แน่ชัด ความเป็นพิษน้อย LD₅₀ : 4,300 mg/Kg