

คู่มือการผลิต

อินทผลัม

คุณภาพ



การผลิต อินทผลัม คุณภาพ

“อินทผลัม” กลายเป็นพืชเศรษฐกิจความหวังใหม่ของเกษตรกรจำนวนมาก เพราะอินทผลัมปลูกดูแลง่าย แดงขายได้ราคาสูง เกษตรกรจำนวนมากจึงสนใจปลูกกันมากขึ้น แต่ไม่ใช่ว่าจะประสบความสำเร็จได้ทุกราย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การจัดการ และการตลาดของเกษตรกรแต่ละรายเป็นหลัก

พันธุ์อินทผลัมที่นิยมปลูกในประเทศไทย

อินทผลัม เป็นผลไม้ที่มีหลากหลายพันธุ์ มีคุณสมบัติและลักษณะที่แตกต่างกัน เกษตรกรจึงควรคำนึงถึงสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพอากาศในแต่ละพื้นที่ สายพันธุ์อินทผลัมที่น่าสนใจมีดังนี้

1. พันธุ์บาฮี (BARHEE/BARHI)

อินทผลัมพันธุ์บาฮี เป็นพันธุ์ที่ทนแล้งโดยเฉพาะ มีแหล่งกำเนิดที่ประเทศอิรัก กล่าวกันว่าพันธุ์บาฮี เป็น "แอปเปิ้ลแห่งตะวันออกกลาง" ด้วยอินทผลัมพันธุ์นี้มีลักษณะผลรูปไข่อ่อนกลมมากกว่าพันธุ์อื่นๆ ในผลอ่อนจะมีสีเขียวเข้ม ก่อนเปลี่ยนเป็นสีเหลืองอ่อนจนกลายเป็นสีเหลืองทอง และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลปนสีเหลือง เมื่อผลแก่จัดจะนิยมรับประทานแบบผลสดมากกว่า พันธุ์บาฮีมีผลขนาดใหญ่ ผลสดมีน้ำหนักประมาณ 15-20 กรัมต่อผล เฉลี่ยประมาณ 50-60 ผลต่อกิโลกรัม ให้ผลค่อนข้างดกประมาณ 200-400 กิโลกรัมต่อต้น ลำต้นมีลักษณะหนา และแข็งแรง บาฮีผลสดที่นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยอยู่ที่ประมาณ 500-600 บาทต่อกิโลกรัม

2. พันธุ์คาลาส (KHALAS)

มีต้นกำเนิดสายพันธุ์มาจากประเทศซาอุดีอาระเบีย เป็นพันธุ์ที่ทนผลสุกตั้งแต่สุกครึ่งผล มีผลสีเหลือง ลักษณะผลยาว รสชาติจะหวานนุ่ม มีความหอมเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่น เนื้อนุ่มลักษณะผลเรียวยาวรูปทรงไข่ มีน้ำหนัก 18-20 กรัมต่อผล เฉลี่ยประมาณ 50-60 ผลต่อกิโลกรัมต่อผลดิบ ผิวบางเรียบ มีความเหนียวหนึบเป็นคาราเมล เมื่อรับประทานในระยะสุกงอม (สุกครึ่งลูก) อีกทั้งยังรับประทานในขั้นตอน Tamer (ตากแห้ง) ได้ดีอีกด้วย ส่วนใหญ่สายพันธุ์นี้มักขายผลผลิตในรูปแบบผลแห้งเป็นหลัก สายพันธุ์คาลาสเมื่อโตเต็มที่สามารรถให้ผลผลิตได้ถึง 150-200 กิโลกรัมของผลสดต่อต้นต่อปี

3. พันธุ์เมดจูน (MEDJOL)

มีต้นกำเนิดสายพันธุ์มาจากประเทศโมร็อกโก ถูกยกย่องว่าเป็น “ราชาแห่งอินทผลัม” เป็นสายพันธุ์ที่มีคุณภาพสูง ลำต้นแข็งแรง สามารถปรับตัวได้ดี ผลมีขนาดใหญ่ เมื่อผลอ่อนมีสีเขียว เมื่อผลสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และกลายเป็นสีแดงเมื่อผลแก่จัด นิยมรับประทานเป็นผลแห้ง ผลแห้งจะมีสีน้ำตาลเข้ม เนื้อกึ่งแห้งเป็นทรายเล็กน้อย รสชาติหวานจัด เนื้อนุ่ม ประเทศไทยมีการจำหน่ายที่ประมาณ 950 บาทต่อกิโลกรัม

4. พันธุ์โคไนซี, คุไนซี (KHUNAIZI, KHONAIZI)

มีต้นกำเนิดสายพันธุ์มาจากประเทศโอมาน หรือที่รู้จักกันในชื่อ Date Crown เป็นอินทผลัมพันธุ์สีแดงเข้มและสีดำ มีรสชาติหวานละมุน กลมกล่อม ไม่มีเสี้ยน เป็นพันธุ์ที่มีความทนต่อสภาพความร้อนและแล้งได้ดีเยี่ยม สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ในหน้าแล้ง ผลมีสีแดงสดทั้งผลสดและผลแห้ง รสชาติหวาน ทานได้ทั้งผลสดและผลแห้ง

ความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยสำหรับการปลูกอินทผลัมนั้นค่อนข้างเหมาะสม แต่อาจไม่ครบทุกจังหวัด สำหรับสายพันธุ์ต่างประเทศที่นิยมนำมาปลูกในไทยเพื่อรับประทานเป็นผลสดคือ พันธุ์บาฮี

การขยายพันธุ์อินทผลัม

สามารถทำได้ 3 วิธี คือ เพาะจากเมล็ด แยกหน่อจากต้นแม่ และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

วิธีที่ 1 การขยายพันธุ์จากเมล็ด

การขยายพันธุ์จากเมล็ดจะมี ข้อดี คือ ขยายพันธุ์ปริมาณมากได้อย่างรวดเร็ว โดยมีต้นทุนในการปลูกต่ำกว่าวิธีอื่น แต่เนื่องจากอินทผลัมเป็นพืชที่มีดอกแบบไม่สมบูรณ์เพศ จึงไม่สามารถทราบเพศของต้นอินทผลัมจากการเพาะเมล็ด ต้องปลูกไว้และรอจนกว่าอินทผลัมจะออกดอกก่อน ประมาณปีที่ 3 จึงจะทราบเพศได้ สัดส่วนเพศเมียของอินทผลัมต่อเพศผู้จะประมาณ 80 ต่อ 20 ข้อเสีย ของการปลูกด้วยเมล็ดคือมีโอกาสกลายพันธุ์ได้ ดังนั้นการซื้อต้นพันธุ์จากแหล่งอินทผลัมที่เชื่อถือได้ จะช่วยลดความเสี่ยงจากการกลายพันธุ์ได้ระดับหนึ่ง และการเพาะต้นกล้าจากเมล็ดควรจะคัดเลือกจากต้นพันธุ์ที่สมบูรณ์ แข็งแรง ให้ผลผลิตที่ดี และคัดเลือกเฉพาะเมล็ดจากผลที่สมบูรณ์เท่านั้น การปลูกโดยใช้ต้นกล้า ควรปลูกลงแปลงเมื่อต้นกล้ามีอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป จะมีโอกาสรอดและให้ผลผลิตสูง ปัจจุบันวิธีปลูกด้วยการเพาะเมล็ดยังเป็นที่นิยมของเกษตรกรทั่วโลก

วิธีที่ 2 การขยายพันธุ์โดยแยกหน่อจากต้นแม่

การแยกหน่ออินทผลัมจากต้นแม่ วิธีนี้เป็นการขยายพันธุ์ที่จะได้พันธุ์แท้ ต้นกล้าที่ได้จะมีคุณสมบัติเหมือนต้นแม่ทุกประการ แต่มีข้อจำกัดคือ ต้นแม่พันธุ์จะสามารถแยกหน่อได้เพียงเฉลี่ยประมาณ 20 หน่อต่อต้น เท่านั้น การขยายพันธุ์ด้วยวิธีนี้จึงไม่สามารถได้ต้นกล้าในปริมาณมากๆ อย่างรวดเร็วได้ วิธีนี้เหมาะกับสวนที่มีต้นเมล็ดพันธุ์อินทผลัมที่ติดอยู่แล้ว และต้องการขยายการเพาะปลูกอินทผลัมให้มากขึ้นเท่านั้น

วิธีที่ 3 การขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจะทำให้ได้ต้นอินทผลัมที่มีคุณสมบัติเหมือนต้นแม่พันธุ์ทุกประการ ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพสูงและสม่ำเสมอ สามารถขยายพันธุ์ได้ปริมาณมากและรวดเร็ว เหมาะสำหรับการปลูกในเชิงพาณิชย์ แต่ต้องใช้เวลาลงทุนมากกว่าการปลูกด้วยเมล็ด ปัจจุบันการปลูกในเชิงพาณิชย์ของต่างประเทศจะนิยมวิธีนี้ เนื่องจากสามารถบริหารจัดการแปลงปลูกได้ดีกว่า ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพดีและสม่ำเสมอ และให้ผลผลิตได้เร็ว สามารถปลูกได้ปริมาณมากตามต้องการ และทุกฤดูกาล ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงในระยะเวลาดัง



การปลูกและการดูแลอินทผลัม

อินทผลัมเป็นพืชที่ชอบอากาศร้อน ต้องปลูกกลางแจ้งที่มีแสงแดดส่องสว่างตลอดวัน (ควรได้รับแสงต่อวันอย่างน้อย 10 ชั่วโมง) อินทผลัมจะไม่เจริญเติบโตหากปลูกอยู่ในร่ม ถึงแม้อินทผลัมสามารถทนแล้งได้ดีเป็นระยะเวลานานก็ตาม แต่อินทผลัมเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก เพื่อให้ผลผลิตที่ดี ดังนั้นจึงต้องมีการให้น้ำในช่วงฤดูแล้งและฤดูหนาวด้วย สำหรับดินที่เหมาะสมคือดินร่วนปนทรายที่อุดมสมบูรณ์ การระบายน้ำที่ดีและอากาศถ่ายเทได้สะดวกเพียงพอ วิธีการปลูก คือ ขุดหลุมขนาด 50x50 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ระยะปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 8x8 เมตร หรือ 8x7 เมตร พื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกได้ 25-30 ต้น หลังจากการปลูกแล้วควรให้น้ำประมาณ 7 วันต่อครั้ง การใส่ปุ๋ยควรใช้ปุ๋ยคอกปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 กิโลกรัมต่อต้น พร้อมกับการพรวนดินและกำจัดวัชพืช ควรมีการตัดแต่งใบแก่ทิ้งบ้างเพื่อให้ทรงต้นมีลักษณะที่ดีและสะอาด ไม่เป็นที่หลบซ่อนของแมลง และสะดวกในการปฏิบัติงานในระยะที่ผลเริ่มโตแล้ว ควรตรวจและสังเกตน้ำหนักของทะลาย ควรมัดหรือค้ำทะลายไว้กับต้น เพื่อป้องกันการฉีกขาดของทะลาย ขณะที่ผลเริ่มสุกควรใช้กระดาษสีน้ำตาลคลุมทั้งทะลาย เพื่อป้องกันศัตรูพืชและยังช่วยป้องกันรอยขีดข่วนของผลที่เกิดจากการเสียดสีของใบต้นอินทผลัม อีกทั้งทำให้สีของอินทผลัมสม่ำเสมอสวยงามอีกด้วย

การผสมเกสรอินทผลัม

การปลูกอินทผลัมให้ประสบความสำเร็จ นอกจากการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การผสมเกสร เนื่องจากอินทผลัมเป็นพืชที่มีเกสรตัวเมียและเกสรตัวผู้อยู่คนละต้นกัน กล่าวอย่างง่าย ๆ ว่า ต้นอินทผลัมแบ่งเป็นต้นเพศผู้และต้นเพศเมีย หากปล่อยให้ผสมกันเองตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นโดยลมหรือแมลง จะทำให้ได้ผลผลิตน้อยและไม่สมบูรณ์เต็มที่ ดังนั้นการปลูกอินทผลัมให้ได้ผลผลิตมากจำเป็นต้องใช้เทคนิคช่วยในการผสมเกสร

วิธีการเก็บเกสรเพศผู้ของอินทผลัม

เกษตรกรต้องเก็บเกสรเพศผู้สำรองไว้ก่อน ในระยะออกดอกให้สังเกตจั่นที่แทงออกมา เมื่อจั่นแตกและเห็นดอกข้างใน เป็นดอกที่มีกลีบดอกเป็นแฉกคล้ายหางกระรอก ดอกที่มีลักษณะดังกล่าวคือดอกเพศผู้ ใช้ถุงพลาสติกคลุมยอดดอกทั้งหมด แล้วเขย่าเพื่อให้ละอองเกสรตกเพศผู้หล่นอยู่ในถุง จากนั้นจึงไล่อากาศภายในถุงออกให้หมด ปิดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปเก็บไว้ในตู้เย็นเพื่อรอเวลานำไปผสมกับเกสรเพศเมีย

วิธีการผสมเกสรเพศผู้กับเกสรเพศเมียของอินทผลัม

ต้นอินทผลัมที่เป็นต้นเพศเมียจะออกจั่นเหมือนต้นเพศผู้ แต่เวลาจั่นแตกออกจะเห็นว่าดอกของดอกตัวเมียจะมีดอกเป็นช่อเมื่อดอกมา ในการผสมเกสรให้ผสมเมื่อจั่นเริ่มแตก โดยนำละอองเกสรเพศผู้ที่เก็บสำรองไว้ในตู้เย็นผสมกับเกสรเพศเมีย ใช้เกสรเพศผู้ โดยใช้สัดส่วนหรืออัตราประมาณ 1/3 ช้อนชา ต่อ 1 ช้อนดอกเพศเมีย วิธีการทำได้โดยใช้เกสรเพศผู้ (ที่แยกใส่ถุงพลาสติก) ครอบช่อจั่นเพศเมียแล้วเขย่าให้ละอองเกสรเพศผู้ฟุ้งกระจายติดกับเกสรเพศเมีย ทำซ้ำเช่นนี้ประมาณ 1-2 วัน ก็จะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปริมาณมาก ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการช่วยผสมนี้ควรเป็นช่วงเช้า เนื่องจากเป็นเวลาที่อากาศไม่ร้อนจัดและความชื้นในอากาศมีน้อย

การเก็บเกี่ยวและรักษาผลผลิต

ต้นอินทผลัมจะให้ผลผลิตเมื่ออายุ 3 ปีขึ้นไป ขึ้นกับสภาพพื้นที่ปลูก การดูแลรักษา และความสมบูรณ์ของต้น ลักษณะของผลอินทผลัมจะออกผลเป็นพวงหรือทะลาย การพัฒนาของผลมี 4 ระยะคือ ระยะที่ผลดิบ ระยะที่ผลสมบูรณ์เต็มที่ ระยะผลสุกแก่ และระยะผลแห้ง

การเก็บเกี่ยวอินทผลัมให้สังเกตที่สีของผล คือ จะมีสีเหลืองเข้มมาก หรือมีผลสุกในทะลายผลประมาณ 5-10 เปอร์เซ็นต์ จึงทยอยเก็บเกี่ยวได้เรื่อยๆ ระยะเวลาที่อินทผลัมออกดอกจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 7-8 เดือน หลังจากเก็บอินทผลัมแล้ว ควรเก็บไว้ที่อุณหภูมิประมาณ 8 องศาเซลเซียส จะสามารถเก็บไว้ได้นานถึง 1 ปี

แหล่งข้อมูล

- ศูนย์บริการข้อมูลและสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (http://www.narathiwat.doe.go.th/province/songserm_news/2556/052.pdf สืบค้นข้อมูลวันที่ 17 เมษายน 2562)
- จารุฉัตร เขนยทิพย์. 2558. รายงานโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์อินทผลัม. สำนักนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร (<http://www.doa.go.th/research/attachment.php?aid=2182> สืบค้นข้อมูลวันที่ 17 เมษายน 2562)
- การเสวนา เรื่อง “อินทผลัมพืชเศรษฐกิจใหม่ มุ่งสู่ตลาดโลก” วันอังคารที่ 29 มกราคม 2562 เวลา 13.00-16.30 น. ณ ห้องประชุมรวงข้าว ชั้น 2 อาคารวชิรานุสรณ์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สายพันธุ์อินทผลัมที่เหมาะสมกับการปลูกเชิงการค้าในประเทศไทย (<https://www.palangka-set.com/เมืองไม้ผล/สายพันธุ์อินทผลัม-ปลูก-1/>)





กำจัดแมลงศัตรู “อินทผลัม” ตั้งแต่เริ่มปลูกด้วย “สตาร์เกิล จี”

กำจัดแมลงได้มากชนิด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คุ่มครองพืชได้ยาวนาน

เพียงรองกันหลุมก่อนปลูก หรือ โรยรอบโคนต้น สตาร์เกิล จี มีประสิทธิภาพ ในการกำจัดแมลงปากดูดได้มากชนิด รวมถึงแมลงในดิน ออกฤทธิ์ได้ดีโดย พืชจะดูดซึมผ่านทางระบบราก จึงเหมาะสำหรับการป้องกันแมลงตั้งแต่

เริ่มปลูก สตาร์เกิล จี ใช้ง่าย สะดวก และยังปลอดภัยต่อผู้ใช้ สัตว์เลี้ยง ไม่ตกค้างในสภาพแวดล้อม

กำจัดวัชพืชในแปลงอินทผลัม



ไปลึก

อัตรา 400-480 ซีซี
ผสมน้ำ 60-80 ลิตร
พ่นบนพื้นที่ 1 ไร่

หรือ



พอยท์เตอร์

อัตรา 800 ซีซี
ผสมน้ำ 60-80 ลิตร
พ่นบนพื้นที่ 1 ไร่

หมายเหตุ : หลีกเลี่ยงการพ่นโดนใบอินทผลัม

ระยะเริ่มปลูก

ป้องกัน และกำจัดแมลงศัตรูพืชตั้งแต่เริ่มปลูก รวมถึงแมลงศัตรูพืชในดิน



สตาร์เจล จี
อัตรา 20 กรัมต่อต้น
(ร่องกันหลุมหรือโรยรอบโคนต้น)

ระยะเจริญเติบโต

บำรุงดินให้สมบูรณ์ แข็งแรง



▲ ขอขอบคุณรูปภาพจากคุณพรรัตน์ ไตรทิพย์สวัสดิ์



นูเทค ไฮ-เอ็น
อัตรา 20-30 กรัม



เกอมาร์ พลัส
อัตรา 20 ซีซี

พ่นห่างกัน 10-15 วัน

แนะนำ

ลิโอเทค สารปรับปรุงคุณภาพดิน สูตรเข้มข้น ละลายน้ำ 100%
ปรับปรุงดินให้ร่วนซุย ทำให้พืชดูดธาตุอาหารได้ดี และระบบรากแข็งแรง



- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี ลดการถูกชะล้างของปุ๋ย
- **ลิโอเทค** ทำหน้าที่ในการดูดซับธาตุอาหาร ไม่ให้ถูกชะล้าง จึงทำให้พืชดูดกินธาตุอาหารได้นานยิ่งขึ้น
- ช่วยปรับโครงสร้างดินให้ร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดีขึ้น
- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของจุลินทรีย์ในดินที่เป็นประโยชน์ต่อพืช
- ช่วยกระตุ้นการแตกรากใหม่ เพิ่มปริมาณรากฝอย จึงช่วยดูดน้ำและธาตุอาหารได้ดีขึ้น
- พืชเจริญเติบโตได้ดี สมบูรณ์แข็งแรง ให้ผลผลิตสูง

ระยะสะสมอาหาร-แทงช่อดอก

ช่วยให้ดอกสมบูรณ์ แข็งแรง และช่วยเพิ่มการผสมเกสรได้ดี

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร



▲ ขอบคุนรูปภาพจากคุณพจรัตน์ ไตรทิพย์ชวลิต



นูเทค ซุปเปอร์-เค
อัตรา 30-40 กรัม



เกอมาร์ พลัส
อัตรา 20 ซีซี



นูบา-สเปรย์
แคลเซียมโบรอน
อัตรา 10 ซีซี

หรือ



โฟแมกซ์
แคลเซียมโบรอน 400
อัตรา 10 ซีซี

พ่นห่างกัน 10-15 วัน

ระยะติดผลอ่อน

เพิ่มการติดผล ลดปัญหาการหลุดร่วง



นูเทค ไฮ-เอ็น
อัตรา 20-30 กรัม



เกอมาร์ เอ็กซ์แอล
อัตรา 10-20 ซีซี



นูบา-สเปรย์
แคลเซียมโบรอน
อัตรา 20 ซีซี

หรือ



โฟแมกซ์
แคลเซียมโบรอน 400
อัตรา 10 ซีซี

พ่นห่างกัน 10-15 วัน

ระยะขยายขนาดผล

ช่วยขยายขนาดผล ทำให้ผลโตเร็ว และขนาดสม่ำเสมอ

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร



▲ขอบคุณรูปภาพจากคุณพจรัตน์ ไตรทิพย์สวัสดิ์



นูเทค ไฮ-เอ็น
อัตรา 20-30 กรัม

+



เกอมาร์ เอ็กซ์แอล
อัตรา 10-20 ซีซี

+



นูบา-สเปร์ย์
แคลเซียมโบรอน
อัตรา 20 ซีซี

+



โฟแมกซ์
แคลเซียมโบรอน 400
อัตรา 10 ซีซี

หรือ

พ่นห่างกัน 10-15 วัน

ระยะก่อนเก็บเกี่ยว

ผลดก น้ำหนักดี รสชาติเยี่ยม



▲ขอบคุณรูปภาพจากคุณพจรัตน์ ไตรทิพย์สวัสดิ์



นูเทค ซุปเปอร์-เค
อัตรา 30-40 กรัม

+



โฟแมกซ์
แคลเซียมโบรอน 400
อัตรา 10 ซีซี

หรือ



นูบา-สเปร์ย์
แคลเซียมโบรอน
อัตรา 20 ซีซี

+



โฟแมกซ์
แคลเซียมโบรอน 400
อัตรา 10 ซีซี

พ่นห่างกัน 10-15 วัน

ปัญหาสำคัญในการผลิตอินทผลัมคุณภาพ

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

โรคยอดเน่าและพลร่วง

โรคมักเกิดการระบาดหลังจากฝนตกหนักติดต่อกัน 2-7 วัน หลังจากนั้นผลจะเริ่มร่วง โดยเชื้อราสาเหตุสามารถเข้าทำลายผลได้ตั้งแต่เริ่มติดผลจนถึงผลใกล้เก็บเกี่ยว อาการเริ่มจากบริเวณข้อผลเกิดแผลสีน้ำตาล แห้งลุกลามไปบนผลทำให้ผลร่วง เชื้อราเจริญเข้าไปในผลทำให้เกิดอาการเน่า เมื่อมีความชื้นสูงเชื้อราจะสร้างเส้นใยฟูขึ้นที่แผลบนเปลือกผล



เอสโตเคด
อัตรา 50 กรัม

หรือ



อามิกโก
อัตรา 50 กรัม

◀ ขอขอบคุณภาพจากสวนใหญ่168 @ ราชบุรี

เชื้อสาเหตุ : *Phytophthora palmivora* / *Fusarium* sp.

โรคใบจุดใบไหม้ และกิ่งไหม้

อาการโรคจะเกิดแผลไหม้ที่ก้านใบหรือใบ แผลลุกลามทำให้ใบไหม้แห้งตายทั้งกิ่งได้ อาการโรคสัมพันธ์กับความสมบูรณ์ของต้น หากพืชได้ธาตุอาหารไม่เพียงพอรวมทั้งการให้น้ำไม่สม่ำเสมอจะเกิดอาการได้ง่าย



ไดเทน เอ็นที เอ็ม
อัตรา 50 กรัม

หรือ



เบนดัส เอสซี
อัตรา 10-15 ซีซี

เชื้อสาเหตุ : *Pestalotiopsis* sp.

ขอขอบคุณภาพจาก ผศ.ดร.อุดมศักดิ์ เลิศสุชาตวนิช ภาควิชาโรคพืช
คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จากเพจ รู้ทันโรคพืช

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

โรคราขม่า

ส่วนมากจะเกิดช่วงปลายฝนต้นหนาว ลักษณะเป็นผงจุดขาวๆ เกิดตามผิวใบ หากไม่มีโรคชนิดอื่นเกิดขึ้นพร้อมกัน จะปรากฏให้เห็นเป็นผงสีขาวๆ เกิดตามใบเท่านั้น มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับระดับความชื้นของอากาศ



เบ็นตอล เอสพี
อัตรา 10-15 ซีซี

สลับ



การ์เรต
อัตรา 10-20 ซีซี

สลับ



จัมเปอร์
อัตรา 10 ซีซี

เชื้อสาเหตุ : *Glaphiola phoenicis*

โรคราดำ

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

เริ่มแรกจะพบคราบดำเหนียวติดตามส่วนต่างๆ ของต้น ใบ ช่อดอก และผล ทำให้เห็นเป็นคราบสีดำคล้ายเขม่า บนใบที่ถูกเคลือบด้วยแผ่นคราบดำของเชื้อรา เมื่อแห้งจะหลุดออกเป็นแผ่นได้ง่าย หากพบแสดงอาการที่ช่อดอก จะส่งผลต่อการผสมเกสรทำให้ไม่ติดผล ดอกออกน้อย ดอกบานช้า ดอกบานผิดปกติ ดอกเหี่ยว และหลุดร่วงลงได้ กรณีพบแสดงอาการที่ผล อาจทำให้ผลสุกช้า สีผลไม่สม่ำเสมอ ผลเหี่ยว และหลุดร่วง



การ์เรต
อัตรา 10 ซีซี

หรือ



จัมเปอร์
อัตรา 10 ซีซี

◀ ขอขอบคุณภาพจากคุณพจรัตน์ ไตรทิพย์ขวลิต

เชื้อสาเหตุ : *Meliola* sp./*Cladosporium* sp./*Copnodium* sp.

แมลงหมีขาว

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่างๆ ขั้วถ่ายมูลหวานทำให้เกิดราดำ ทำให้ใบร่วง การเจริญเติบโตไม่เต็มที่ สังเคราะห์แสงได้น้อยลง ชะงักการเจริญเติบโต มักพบควบคู่กับไรแดง และเพลี้ยแป้ง



สตาร์เจล
อัตรา 20 กรัม

หรือ



เอสเค เอ็นสเปรย์
อัตรา 60 ซีซี

หรือ



นาฟาม เอสพี
อัตรา 25 ซีซี

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Aleurodicus disperses* และ *A. destructor* Mackie

เพลี้ยแป้ง

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

เพลี้ยแป้งดูดกินน้ำเลี้ยงจากบริเวณกิ่ง ใบ ช่อดอก ผลอ่อน ผลแก่ มีมดเป็นพาหะช่วยพาไปตามส่วนต่างๆ ของพืช ส่วนของพืชที่ถูกทำลายจะแคระแกร็นและเกิดราดำ



เห็นจู
อัตรา 5-10 กรัม



นาปาม เอสซี
อัตรา 25 ซีซี

สลับ

◀ ขอขอบคุณรูปภาพจากคุณพชรรัตน์ ไตรทิพย์ขวลิต

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Maconellicoccus hirsutus* (Green)

เพลี้ยหอย

ดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณใบ กิ่ง และผล ทำให้ต้นทรุดโทรม ผลผลิตลดลง และไม่ได้คุณภาพ



เห็นจู
อัตรา 5-10 กรัม



นาปาม เอสซี
อัตรา 25 ซีซี

สลับ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Pseudococcus* sp. / *Aonidiella* sp.

ด้วงแรด

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

เฉพาะตัวเต็มวัยเท่านั้นที่เป็นศัตรูพืช โดยบินขึ้นไปกัดเจาะโคนทางใบ ทำให้ทางใบหักง่าย และยังกัดเจาะทำลายยอดอ่อน ทำให้ทางใบที่เกิดใหม่ไม่สมบูรณ์ มีรอยขาดแหว่งเป็นริ้วๆ คล้ายรูปสามเหลี่ยม ถ้าโดนทำลายมากๆ ทำให้ใบที่เกิดใหม่แฉะ แกร็น รอยแผลที่ถูกด้วงแรดกัดเป็นเนื้อเยื่ออ่อน ทำให้ด้วงงวงเข้ามาวางไข่ หรือเป็นช่องทางให้เชื้อสาเหตุโรคยอดเน่าเข้าทำลายซ้ำเติมจนถึงต้นตายได้ในที่สุด



เชฟวิน 85
อัตรา 50 กรัม



เห็นจู
อัตรา 10 กรัม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Oryctes rhinoceros* (L.)

ด้วงงวง

พบเข้าทำลายที่โคนทางใบ ยอด และโคนต้น ทำให้พืชแสดงอาการยอดอ่อนเหี่ยวแห้ง ใบเหลืองหักพับ เมื่อพบอาการนี้แล้ว จะไม่สามารถแก้ไขได้ ทำให้ต้นตาย เนื่องจากหนอนด้วงงวงจำนวนมากได้เข้ากัดทำลายภายในจนหมด ตัวเต็มวัยของด้วงงวงจะเข้าวางไข่ที่รอยแผลบริเวณยอด รอยแตกของโคนทางใบ โคนลำต้น หรือรอยแผลที่เกิดจากการตัดทางใบ ไข่จะฟักออกเป็นหนอนกัดกินอยู่ในเนื้อเยื่ออ่อนจนเข้าดักแด้



เชฟวิน 85
อัตรา 50 กรัม



เห็นจู
อัตรา 10 กรัม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier)

แมลงตำหนาม

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

ทั้งตัวหนอนและตัวเต็มวัยของแมลงค้ำหนามซ่อนตัวในใบอ่อนและกัดกินยอดอ่อนโดยเฉพาะยอดที่ยังไม่คลี่ ทำให้ยอดอ่อนชะงักการเจริญเติบโต หากต้นอินทผลัมถูกทำลายรุนแรงติดต่อกัน จะทำให้ใบแห้งกลายเป็นสีน้ำตาลหลายใบ มองเห็นเป็นสีขาวโพลนชัดเจน ชาวสวนเรียกว่า “โรคหัวหงอก”



ทรีบอน 20
อัตรา 30 ซีซี

หรือ



เทียนจู
อัตรา 10 กรัม

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Brontispa longissima* (Gestro)

หนอนหัวดำ

ตัวหนอนจะแทะกินผิวใบบริเวณใต้ทางใบ จากนั้นจะถักใยนำมูลที่ถ่ายออกมาผสมกับเส้นใยที่สร้างขึ้น นำมาสร้างเป็นอุโมงค์คลุมลำตัวยาวตามทางใบบริเวณใต้ทางใบ ตัวหนอนจะอาศัยอยู่ภายในอุโมงค์ที่สร้างขึ้นและแทะกินผิวใบ โดยทั่วไป หนอนหัวดำชอบทำลายใบแก่ หากการทำลายรุนแรงจะทำลายก้านทางใบ จั่น และผล ต้นอินทผลัมที่ถูกหนอนหัวดำเข้าทำลายจะมีใบแห้ง และมีสีน้ำตาล ผลผลิตลดลง หากการทำลายรุนแรงอาจทำให้ต้นตายได้



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Opisina arenosella* Walker

ชีวภัณฑ์กำจัดแมลง



เชนทารี
อัตรา 50 กรัม

สลับ



ทรีบอน 20
อัตรา 30 ซีซี

เชนทารี ควรพ่นต้นละ 3-5 ลิตร ขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่ม และเครื่องพ่น พ่น 3 ครั้งติดต่อกัน ห่างกัน 7-10 วัน

การใช้ปุ๋ยตก เพื่อผลผลิต อินทผลัมคุณภาพ

ระยะต้นเล็ก	ระยะเจริญเติบโต หรือฟื้นฟูสภาพต้น หลังเก็บเกี่ยว	ระยะสะสมอาหาร แทะห่อดอก	ระยะติดผลอ่อน	ระยะขยายขนาดผล	ระยะเก็บเกี่ยว
					
▲ ขอขอบคุณภาพจากคุณพรรัตน์ ไตรทิพย์ชวลิต	▲ ขอขอบคุณภาพจากคุณพรรัตน์ ไตรทิพย์ชวลิต	▲ ขอขอบคุณภาพจากคุณพรรัตน์ ไตรทิพย์ชวลิต	▲ ขอขอบคุณภาพจากคุณพรรัตน์ ไตรทิพย์ชวลิต	▲ ขอขอบคุณภาพจากคุณพรรัตน์ ไตรทิพย์ชวลิต	▲ ขอขอบคุณภาพจากคุณพรรัตน์ ไตรทิพย์ชวลิต
 หรือ 	 หรือ 			 หรือ 	
25-7-8	16-16-16	7-21-21 15-5-20	12-12-17	15-5-20	12-12-17 15-5-20

** อัตราการใช้อาจมีการปรับเปลี่ยน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ดิน ภูมิอากาศ วิธีการปลูก ขนาดทรงพุ่ม สภาพดิน

