

กล้วยหอมทอง

<u>ชื่อสามัญ</u>	Gros Michel
<u>ชื่อทั่วไป</u>	กล้วยหอม
<u>ชื่อวิทยาศาสตร์</u>	Musa (AAA group) "Kluai Hom thong" กลุ่มย่อย Gros Miche
<u>แหล่งที่พบ</u>	พบทั่วไป

ลักษณะทั่วไป

ต้น ลำต้นสูง 2.5 - 3.5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 20 เซนติเมตร กาบลำต้นด้านนอกมีประจำ ต้นในสีเขียวอ่อน และมีเส้นลายสีชมพู

ใบ ก้านใบมีร่องค่อนข้างกว้าง และมีปีก เส้นกลางใบสีเขียว

ดอก ก้านเครือมีขน ปลีรูปไข่ ค่อนข้างยาว ปลายแหลม ด้านบนสีแดงอมม่วง มีไข ด้านในสีแดงซีด

ผล เครือหนึ่งมี 4 - 6 หวี หวีหนึ่งมี 12 - 16 ผล กว้าง 3 - 4 เซนติเมตร ยาว 21 - 25 เซนติเมตร ปลายผลมีจุก เห็นชัดเปลือกบาง เมื่อสุกเปลี่ยนเป็นสีเหลืองทอง แต่ที่ปลายจุกจะมีสีเขียว แล้วเปลี่ยนสีภายหลัง เนื้อสีเหลืองเข้ม กลิ่นหอม รสหวาน

กล้วยเป็นไม้ผลเขตร้อน ที่มีถิ่นกำเนิดในแถบเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ ผลสุกนอกจากจะใช้รับประทานเป็นผลไม้แล้ว ยังสามารถนำมาปรุงอาหารคาวหวาน และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปชนิดต่าง ๆ อีกหลายชนิด ได้แก่ กล้วยตาก ทอปปี้ กล้วยทอด กล้วยบวชชีกระป๋อง กล้วยในน้ำเชื่อมกระป๋อง เป็นต้น

ส่วนใบตองสดสามารถนำไปใช้ห่อของ ทำงานประดิษฐ์ ศิลปะต่าง ๆ ได้แก่ กระถาง บายศรี ใบตองแห้งใช้ทำกระทงใส่อาหาร และใช้ห่อผลไม้ เพื่อให้มีผิวสวยงามและป้องกันการทำลายของแมลงก้านใบและกาบกล้วยแห้งใช้ทำเชือก กาบสดใช้สำหรับการแทงหยวกประกอบเมรุในการฌาปนกิจศพ หัวปลี (ดอกกล้วยน้ำว้า) ยังใช้รับประทานแทนผักได้คือกล้วย สำหรับคุณค่าทางอาหาร กล้วยเป็นผลไม้ที่อุดมไปด้วยคาร์โบไฮเดรต แคลเซียม ฟอสฟอรัส และวิตามินเอ

เนื่องจากกล้วยเป็นพืชที่ใช้ต้นทุนการผลิตต่ำอีกทั้งปลูกแล้วดูแลรักษาง่ายให้ผลผลิตเร็ว และเจริญเติบโตได้ดีในทุกภาคของประเทศไทย รวมทั้งตลาดยังมีความคล่องตัวสูงทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออก กล้วยจึงเป็นไม้ผลที่เกษตรกรควรพิจารณาปลูกเป็นการค้าทั้งในลักษณะพืชหลักหรือแซมพืชอื่น ๆ เป็นการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรได้อีกทางหนึ่ง

กล้วยหอม เป็นไม้ล้มลุกชนิดหนึ่ง มีอยู่หลากหลายสายพันธุ์ เช่น กล้วยหอมจันทร์ กล้วยหอมทอง กล้วยหอมเขียว จัดเป็นผลไม้ที่อุดมไปด้วยคุณค่าสารอาหารครบถ้วนตามหลักทางโภชนาการ อาทิ เช่น มีวิตามิน ไฟเบอร์ ที่มีส่วนช่วยในเรื่องของการขับถ่าย มีสารแทนนิน ซึ่งมีส่วนช่วยในการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่มีชื่อว่า *Escherichia coli* ที่เชื่อว่าทำให้เกิดอาการท้องร่วงได้ เป็นต้น ซึ่งกล้วยหอมได้ถูกจัดว่าเป็นผลไม้ของเขตเมืองร้อน สามารถปลูกได้เกือบทุกประเทศที่มีภูมิอากาศร้อนชื้นหลายแห่ง สำหรับประเทศไทยสามารถปลูกกล้วยหอมได้ทั่วประเทศ โดยพบว่าภาคที่มีการปลูกกล้วยหอมมากที่สุดได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(อีสาน) ภาคใต้ แต่ภาคใต้ และภาคตะวันออก จะเน้นปลูกกล้วยหอมเพื่อการค้า

กล้วยหอมทอง เป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่มีศักยภาพในการส่งออก โดยเฉพาะตลาดญี่ปุ่นมีความต้องการสูง ด้วยคุณลักษณะของกล้วยหอมทองพันธุ์แท้ ที่มีน้ำหนักมาก และลักษณะของกล้วยแต่ละลูกที่เรียงตัวกันอยู่ในหวีอย่างสวยงาม สีสวย รสชาติดี มีกลิ่นหอม นำรับประทาน อีกทั้งผลผลิตของไทยมีความปลอดภัยไร้สารเคมีและสารพิษตกค้างปนเปื้อน ทำให้กล้วยหอมทองของไทยได้รับความนิยมและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในตลาดญี่ปุ่น ซึ่งนับวันแนวโน้มความต้องการของตลาดยิ่งเพิ่มสูงขึ้น

การปลูกก้วยหอมทอง



พันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์ของกล้วยหอม :

คำที่เรียกกันติดปากว่ากล้วยหอมทองนั้นมาจาก สีผิวของกล้วยเมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองทอง แต่มีบางชนิด เมื่อสุกแล้วสีผิวจะไม่เปลี่ยน จึงเรียกกันว่ากล้วยหอมเขียว สำหรับพันธุ์กล้วยหอมทองถ้าจะแบ่งตามลักษณะความสูงของต้น จะมีอยู่ 2 สายพันธุ์ด้วยกัน คือ

1. กล้วยหอมทองต้นสูง ต้นสูงประมาณ 2-4 เมตร ลำต้นอวบใหญ่ กาบสีดำเป็นบางส่วน เครือใหญ่ ผลยาว เมื่อสุกมีกลิ่นหอมมาก สีผิวของเปลือกเป็นสีเหลือง เปลือกไม่ขุ่ย
2. กล้วยหอมทองค่อม ต้นสูงประมาณ 1.5-2 เมตร ลำต้นอวบใหญ่ ต้นเดี่ยว ผลสั้น เครือเล็กกว่า กลิ่นหอมน้อยกว่าพันธุ์ต้นสูง

ลักษณะดินที่ปลูก :

ดินที่จะปลูกกล้วยหอมทอง ควรเป็นดินร่วน น้ำไม่ท่วมขัง มีอินทรีย์วัตถุสูง

การเตรียมดินปลูก :

ดินที่จะปลูกกล้วยหอมทอง จะต้องเตรียมดินให้ร่วนซุย โดยไถด้วยพานเจ็ด 2 ครั้ง หรือจะใช้รถไถเดินตามไถครั้งแรก แล้วตากหน้าดินไว้ 7-10 วันเพื่อกำจัดวัชพืช และศัตรูพืชที่ตกค้างอยู่ในดิน หากมีวัชพืชงอกขึ้นมาหลังจากนั้นให้ไถกลบอีกครั้ง เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืช ให้ลดน้อยลง ดินตรงไหนที่เป็นแอ่งควรปรับดินให้มีความลาดเท เพื่อป้องกันมิให้น้ำท่วมขังในช่วงหน้าฝน

ฤดูกาลปลูกที่เหมาะสม :

ปลูกกล้วยหอมทองจะปลูกได้ตลอดปี ถ้ามีน้ำเพียงพอ กล้วยหอมทองมีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 1 ปี แต่ส่วนใหญ่เกษตรกรจะ

นิยมปลูกกันมาก ในช่วงต้นเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน เพราะกล้วยหอมทองจะสุกแก่ในช่วงเดียวกันกับเดือนที่ปลูก การปลูกในช่วงนี้จะไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องต้นกล้วยหัก(เพราะหนักเครือและลมแรง) ทั้งยังไม่มีปัญหาเรื่องหน่อที่จะใช้ในการปลูกอีกด้วย เพราะเป็นช่วงที่ตัดเครือกล้วยแล้ว การขุดหน่อใหม่จากต้นแม่ไปปลูกจึงไม่กระทบกระเทือนเหมือนกับการขุดหน่อในช่วงอื่น

ถ้าจะปลูกกล้วยหอมทองในเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน จะมีผลต่อราคาที่สามารถขายได้ไม่ค่อยดีนัก กล้วยหอมจะมีราคาต่ำ เนื่องจากในช่วงนี้เป็นช่วงที่มีผลไม้อื่นๆ ออกมาสู่ตลาดกันมาก นอกจากนี้ต้นกล้วยหอมยังหักล้มได้ง่ายเพราะมีลมแรง กล้วยจะหักพับก่อนเครือจะสุกแก่เต็มที่ ก่อนการปลูกกล้วยหอมทองจำเป็นต้องมีการวางแผนการผลิตดังกล่าว ทั้งนี้ก็เพื่อเลี่ยงหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจทำให้เกิดภาวะขาดทุนได้

การคัดเลือกหน่อพันธุ์กล้วยหอมทอง : การคัดเลือกหน่อพันธุ์ปลูกเป็นสิ่งสำคัญต่อผลผลิตที่จะได้รับในอนาคต หน่อพันธุ์ที่อ่อนหรือแก่จนเกินไปจะทำให้กล้วยตกรเครือไม่พร้อมกัน หลักการเลือกหน่อพันธุ์ปลูก ควรพิจารณาดังนี้

1. หน่อใบแคบหรือหน่อดาบ เป็นหน่ออ่อนที่มีใบอยู่ประมาณ 3-4 ใบ จะเรียวยาวเล็ก หน่อลักษณะเช่นนี้มักจะเกิดอยู่กับโคน

ต้นเดิมและมีขนาดเหมาะสมที่สุด เหมาะสำหรับที่จะเลือกไป
เป็นหน่อพันธุ์ปลูกอย่างยิ่ง

2. หน่อใบกว้างหรือหน่อตาม เป็นหน่อที่เกิดมาจากต้นกล้วย
ต้นแม่ที่กำลังจะตกเครือ ส่วนใหญ่เกษตรกรจะไม่ขุดไป
ปลูกกัน แต่จะใช้วิธีการปาดหน่อตามออกโดยการปาดเฉียง
ขึ้นสัก 3-4 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 10 วัน เพื่อให้โคนต้นกล้วยที่
ปาดอวบสมบูรณ์ขึ้น มีรากมากขึ้น เมื่อมีการแต่งหน่อดีแล้ว
หน่อใบกว้างก็จะมีคุณสมบัติแข็งแรง และให้ผลผลิตดี
เช่นเดียวกับหน่อใบแคบ

การเตรียมหน่อปลูก :

ขุดหน่อกล้วยโดยใช้ชะแลงตัดหน่อให้แยกออกจากกอเดิม
ก่อน แล้วใช้จอบขุดให้รอบเพื่อให้รากขาด จากนั้นให้ใช้ชะแลงจัด
หน่อกล้วยขึ้นมา วิธีนี้จะทำให้หน่อกล้วยที่ได้ไม่ชำและหลุดออก
ง่าย เมื่อขุดหน่อได้แล้วให้ใช้มีดคมๆ ปาดรากกล้วยที่ยาวออกให้
เหลือรากติดเหง้ากล้วยประมาณ 1 นิ้วเป็นพอ

การปลูกลำกล้วยหอมทอง :

การปลูกลำกล้วยหอมทองจะใช้ระยะปลูก 3 x 3 เมตร ซึ่งเป็น
ระยะปลูกที่เหมาะสม หรือจะใช้ระยะปลูก 3.5 x 3.5 เมตรก็ได้
เช่นกัน การเลือกใช้ระยะปลูกลำกล้วยหอมทองนั้นขึ้นอยู่กับความอุดม

สมบูรณ์ของดินในพื้นที่ แต่ถ้าใช้ระยะปลูกที่ถี่ไปกว่านี้จะทำให้ต้นกล้วยมีอาการสูงชะลูด เครือกล้วยเล็ก เมื่อโตเต็มที่ เพราะความหนาแน่นของต้นกล้วยที่มีมากเกินไปทำให้กล้วยที่ปลูกได้รับแสงแดดไม่เพียงพอ

- ใช้ระยะปลูก 3 x 3 เมตร จะปลูกกล้วยได้ 177 ต้นในพื้นที่ 1 ไร่
- ใช้ระยะปลูก 3.5 x 3.5 เมตร จะปลูกกล้วยได้ 133 ต้นในพื้นที่ 1 ไร่

วิธีการปลูกกล้วยหอมทอง :

หลังจากวัดระยะปลูกและปักหลักเรียบร้อยแล้ว ขุดหลุมลึกประมาณ 40 ซม. หรือ 1 ศอก กว้างประมาณ 1 ศอก นำหน่อกล้วยที่ตัดรากออกลงหลุม แล้วกลบดิน เหยียบดินให้แน่น เมื่อกลบดินได้ครึ่งหลุม เพื่อไม่ให้ต้นกล้วยโยกคลอน หลังจากนั้นกลบดินให้เต็มหลุมแต่ไม่ต้องกดดิน

การตัดใบกล้วยหลังจากปลูก :

ถ้าเป็นหน่อใบแคบหลังจากปลูกแล้วไม่จำเป็นต้องตัดใบทิ้ง แต่ถ้าเป็นหน่อใบกว้างหรือหน่อที่เคยปาดเฉียงมาก่อน ควรจะมีการปาดเฉียงลำต้นใหม่เพื่อที่กล้วยจะได้แตกใบใหม่ที่แข็งแรงขึ้น

การกำจัดวัชพืชในแปลงกล้วย :

ถ้ามีการคายหญ้าและพรวนดินในแปลงกล้วยตลอดเวลา จะทำให้ได้กล้วยเครือใหญ่ และจำนวนหวีมากขึ้น สำหรับวิธีการกำจัดวัชพืชในแปลงกล้วยมี 3 วิธี ด้วยกันคือ

1. การใช้แรงงานคน 1ปกติถ้าปลูกกล้วยเป็นจำนวนไม่มาก การใช้แรงงานคนเข้าคายหญ้าในแปลงปลูกเป็นวิธีที่ดีที่สุด
2. ใช้รถไถเล็กหรือรถไถเดินตาม เกษตรกรบางรายที่มีพื้นที่ปลูกมาก การใช้รถไถเดินตามไถระหว่างร่องกล้วยไปกลับร่องละ 2 ครั้ง ระวังอย่าไถชิดโคนต้นกล้วยมากเกินไปแล้วคายพรวนรอบโคนต้นกล้วยอัดดินบริเวณโคนต้นกล้วยให้แน่น จะทำให้โคนต้นกล้วยไม่หักล้มได้ง่าย
3. การใช้สารเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้ควรเป็นสารเคมีประเภทสัมผัส ผสมน้ำตามอัตราที่กำหนด ฉีดพ่นอย่าให้ถูกใบกล้วย สารเคมีจำพวกนี้จะไม่มีผลกระทบต่อสภาพของดินและต้นกล้วย แต่จะมีผลทำให้ผลผลิตที่ได้สู่การกำจัดวัชพืชโดยการคายหญ้าไม่ได้

*** เนื่องจากวิธีการคายหญ้าจะเหมือนเป็นการพรวนดินกระตุ้นให้รากพืชหากินได้เก่งขึ้น จึงทำให้ผลผลิตที่ได้มีมากกว่าวิธีการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี

โรคและแมลงศัตรูกล้วยที่สำคัญ

โรคกล้วย

1. โรคตายพราย เกิดจากเชื้อรา มักจะเป็นกับกล้วยที่มีอายุ 4-5 เดือนขึ้นไป โดยจะเห็นทางสีเหลืองอ่อนตามก้านใบของใบล่างหรือใบแก่ก่อน ต่อมาปลายใบหรือขอบใบจะเริ่มเหลือง และขยายออกไปอย่างรวดเร็วจนเหลืองทั่วใบ ใบอ่อนจะมีอาการเหลืองไหม้หรือตายนิ่งและบิดเป็นคลื่น ใบกล้วยจะหักพับบริเวณโคนก้านใบ ใบยอดจะเหลืองตั้งตรงเขียวอยู่ในระยะแรก ต่อมาก็ตายไปเช่นกัน กล้วยที่ตกเครือแล้วจะเหี่ยว ผลดิบเล็กไม่สม่ำเสมอ หรือแก่ก่อนกำหนด เนื้อฟ้ามืด บางครั้งพบใบกล้วยหักพับที่โคนใบโดยไม่แสดงอาการใบเหลือง หรือเหลืองเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ถ้าตัดลำต้นตามขวางจะพบว่าเนื้อในของกาบใบบางส่วนเป็นสีน้ำตาลแดง และอาจมีเส้นใยของเชื้อราให้เห็นบ้าง

การป้องกันและกำจัด

1. โรคนี้เป็นมากกับกล้วยน้ำว้า และกล้วยหอมทอง ควรปลูกกล้วยไข่หรือกล้วยหักมุกแทน
2. ในพื้นที่ปลูกอย่าให้มีน้ำขังและ เพราะจะทำให้กล้วยเจริญได้ไม่เต็มที่ ทำให้อ่อนแอเป็นโรคร้าย โดยเฉพาะดินที่เป็นกรด จะต้องใช้ปูนขาวปรับสภาพดินให้เป็นกลางเสียก่อน



3. ตัดทำลายต้นที่เป็นโรคด้วยการเผาทิ้ง
4. ใส่ปุ๋ยที่มีแร่ธาตุฟอสเฟตและ โบแทสเซียสูง และไม่ควรร
ใส่ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจนมาก
5. คัดเลือกหน่อพันธุ์กล้วยจากแหล่งที่ไม่มีโรคนี้หรืออย่าง
น้อยจากกอที่ไม่เป็นโรค

2. โรคเหี่ยวของกล้วย เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย จะพบอาการเหี่ยวบนใบอ่อน ๆ ของกล้วย และมีอาการหักตรงก้านใบ อาการเหี่ยวจะระบาคอย่างรวดเร็ว หน่อกล้วยที่กำลังจะแตกยอดมีสีดำ ยอดบิดและแคระแกร็นและจะตายในที่สุด แสดงอาการคล้ายโรคตายพราย แต่เมื่อตัดดูลักษณะภายในลำต้นจะเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลแดง พบบริเวณไส้กลางต้นและจะขยายไปยังกาบ ก้านใบ และไปยัง

เครือกล้วย ผล หน่อ ตา กล้วยจะเหลืองและตายในที่สุด ภายในจะพบเนื้อเยื่อเน่าตายเห็นเป็นช่องว่าง เมื่อตัดกล้วยอ่อนที่เป็นโรคแช่น้ำในน้ำ จะพบเชื้อแบคทีเรียสาเหตุเป็นน้ำขุ่น ๆ ไหลออกมาผลจะเน่าดำ

การป้องกันและกำจัด

ใช้หน่อกล้วยที่ไม่มีโรคทำพันธุ์ ระวังไม่ให้เกิดผลกับลำต้นกล้วย แช่หน่อกล้วยที่ถูกตัดแต่งในน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนปลูก

3. โรคใบจุดของกล้วย เกิดจากเชื้อหลายชนิด แต่ละชนิดแสดงอาการบนใบแตกต่างกัน ดังนี้

3.1 ลักษณะอาการเป็นจุดสีน้ำตาลแดงสั้น ๆ ขนานไปกับเส้นใบ บางครั้งกระจายไปทั่วทั้งใบและขยายไปทางกว้าง ทำให้เกิดอาการใบจุด และแผลตามติดต่อกันทำให้เกิดอาการใบไหม้ โดยมากเกิดจากริมใบเข้าไป แผลมีสีน้ำตาลอ่อน ขอบแผลสีน้ำตาลเข้ม พบทุกระยะการเจริญเติบโต โดยมากเป็นกับกล้วยน้ำว้า ทำให้จำนวนหวีน้อยลง ขนาดผลเล็กลง

การป้องกันและกำจัด ตั๊กแตนใบกล้วยที่เป็นโรคนำไปเผาไฟทิ้ง และฉีดพ่นด้วยสารเคมีคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ ผสมสารจับใบฉีดพ่น 2-3 ครั้งต่อเดือน หรือใช้สารเคมีแมนโคเซบ หรือเบนโนมิล ผสมไวก์ทออยล์ฉีดพ่น

3.2 ลักษณะอาการใบจูดรูปไข่สีน้ำตาล มักเกิดกับกล้วยไข่ บนใบจะเห็นแผลมีลักษณะรูปไข่สีน้ำตาล ตรงกลางแผลสีน้ำตาลอ่อนปนเทาตัดเข้ามามีเส้นวงสีน้ำตาลเข้ม และมีวงสีเหลืองล้อมรอบแผลอีกชั้นหนึ่ง การแผ่ขยายของแผลจะเป็นไปตามความยาวของเส้นใบ

การป้องกันและกำจัด ตั๊กแตนที่เป็นโรคออกจากแปลงแล้วเผาทำลายทิ้ง และฉีดพ่นด้วยสารเคมีแมนโคเซบ หรือแคปแทน

3.3 ลักษณะอาการใบจูดกลมรี ทั้งขนาดเล็ก-ใหญ่ แผลมีสีน้ำตาล ขอบแผลสีน้ำตาลเข้มล้อมรอบด้วยบริเวณสีเหลือง ตรงกลางแผลมีส่วนสปอร์ของเชื้อราสีดำเกิดเรียงเป็นวงมักเป็นกับกล้วยน้ำว้า

การป้องกันและกำจัด ให้ตัดใบกล้วยที่เหี่ยวแห้งคาต้นไปเผาไฟทิ้ง และฉีดพ่นด้วยสารเคมีแมนโคเซบ



ภาพ โรคใบจุดของกล้วย

4. โรคยอดม้วน

เกิดจากเชื้อไวรัส แมลงพาหะได้แก่ แมลงประเภทปากดูด
ทุกชนิด ได้แก่ เพลี้ยต่าง ๆ เชื้อโรคจะแพร่กระจายติดไป กับหน่อ
หรือส่วนขยายพันธุ์ต่าง ๆ อาการที่พบคือ ในระยะแรก ๆ จะปรากฏ
รอยขีดสีเขียว และจุดเล็ก ๆ ตามเส้นใบ และก้านใบ ใบถัด ๆ ไปจะ

มีขนาดเล็กลง สีเหลือง ใบม้วนที่ปลาย เมื่อโรคนี้ระบาดมากขึ้น ต้นกล้วยจะแคระแกร็น ใบขึ้นรวมกันเป็นกระจุก ดอกและปลีของต้นที่เป็นโรคจะเจริญเติบโตอย่างช้า ๆ เมื่อเกือบจะโผล่จะพองโตขึ้น บางคราวเมื่อโผล่ออกมาที่ยอด ทำให้ยอดปริ เกรือเล็ก จนใช้ประโยชน์ไม่ได้ ถ้าต้นกล้วยเป็นโรคทุก ๆ หน่อที่เกิดมาก็จะเป็นโรคด้วย

การป้องกันและกำจัด ทำลายส่วนต่าง ๆ ของต้นที่เป็นโรค หรือกอที่สงสัยจะเป็นโรค โดยสังเกตจากอาการดังกล่าวข้างต้น

แมลงศัตรูกล้วย

แมลงศัตรูกล้วยที่สำคัญ ได้แก่

1. ตัวงวงไขเหง้า

ตัวชนิดนี้ในระยะที่เป็นหนอนทำความเสียหายแก่ต้นกล้วยมากที่สุด ตัวแก่ก็ทำความเสียหายเหมือนกันแต่น้อยกว่า ตัวหนอนเจาะกัดกินไขชอนอยู่ภายในเหง้ากล้วย ซึ่งโดยมากกินอยู่ได้ระดับดินโคนต้น ซึ่งไม่สามารถมองเห็นการทำลายหรือร่องรอยได้ชัดเจน การทำลายของหนอนทำให้ระบบการส่งน้ำ และอาหารจากพื้นดินขึ้นไปเลี้ยงลำต้นขาดตอนชะงักไป เมื่อเป็นมาก ๆ หรือแม้มีหนอนเพียง 5 ตัว ในเหง้าหนึ่ง ๆ เท่านั้น ก็สามารถไขชอน ทำให้กล้วยตายได้ พบการทำลายได้ทุกระยะ ตั้งแต่หน่อไปจนถึงต้นแก่ ภายหลังตัด

เครื่องแล้ว ตัวหนอนเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จะเข้าเป็นดักแด้จนเป็นตัวแก่ จะออกมาอยู่นอกเหง้า แกวโคนต้นในระดับชิดผิวดิน หรือต่ำกว่าเล็กน้อย หรือรอผสมพันธุ์กันต่อไป

การป้องกันและกำจัด ทำความสะอาดสวน อย่าปล่อยให้รกร้าง โดยเฉพาะเศษชิ้นส่วนของลำต้นกล้วย กาบกล้วย ซึ่งเน่าเปื่อยขึ้นและแกวโคนต้น เป็นที่วางไข่ของตัวเมีย หรืออาจใช้วิธีตัดต้นกล้วยเป็นท่อน ๆ วางสุ่มเป็นจุด ๆ ในสวน เพื่อล่อให้แมลงมาวางไข่ประมาณ 7 วันต่อครั้ง ให้เปิดตรวจดูในเวลากลางวัน ถ้าพบตัวอ่อนหรือตัวแก่ให้ทำลาย โดยการใช้สารฆ่าแมลง เช่น เฮปตาคลออร์ผสมตามสูตรที่ระบุในฉลากยาราคส่วน โคนต้นและบริเวณดินรอบโคนต้น สำหรับหน่อพันธุ์ควรเลือกหน่อที่แข็งแรงไม่มีโรคแมลงติดอยู่ และแช่น้ำยาคลอรีน 25% ในอัตราส่วนผสมคือ น้ำยา 1 ส่วน ต่อ น้ำ 50 ส่วน แล้วแช่หน่อพันธุ์ทิ้งไว้ 1 คืน ก่อนนำไปปลูก

2. ดั้วงวงเจาะต้น

หรือดั้วงวงไซกาบกล้วย ดั้วงชนิดนี้เป็นศัตรูที่มีการทำลายรุนแรงพอ ๆ กับดั้วงวงไซเหง้า ตัวหนอนจะไชทำลายต้นที่อยู่เหนือพื้นดินขึ้นไปถึงประมาณกลางต้น โดยไชต้นเป็นรูแล้วซ่อนเข้าไปถึงไส้กลางต้น มองเห็นข้างนอกเป็นรอยรอบต้นพรุณไปทั่ว มักชอบทำลายต้นกล้วยที่โตแล้ว หรือใกล้จะออกปลี หรือกำลังตกเครืออยู่

จะทำให้เครื่องหักพับกลางต้นหรือเหี่ยวเฉาขึ้นตาย ขนาดด้วงเจาะลำต้นจะมีขนาดใหญ่กว่าด้วงวงงไซเหง้า

การป้องกันและกำจัด เช่นเดียวกับด้วงวงงไซเหง้า

3. หนอนม้วนใบ

ตัวแก่เป็นผีเสื้อกลางคืน ตัวสีน้ำตาลปนเทา บนหลังปีกมีสีเหลืองแต้ม 2-3 จุด โดยตัวหนอนจะกัดกินจากริมใบให้แหว่งเข้ามาเป็นทางยาว และม้วนใบซ่อนในตัวหลอดอยู่จนกระทั่งเข้าดักแด้ และมีแป้งขาว ๆ หุ้มตัวด้วย ถ้าถูกหนอนทำลายมาก ๆ จะทำให้ใบขาดวินใช้ประโยชน์ไม่ได้

การป้องกันและกำจัด จับตัวหนอนมาทำลายทิ้ง หรือโดยการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงจำพวกเมทิลพาราไธออน เช่น พาราเทล ที.เอ็น.ฟอส พาราทีอป ฯลฯ โดยใช้ตามอัตราส่วนที่แจ้งในฉลากยา และควรผสมสารจับใบลงไปด้วย

4. หนอนกระทู้

ตัวแก่เป็นผีเสื้อขนาดเล็ก ปีกบนสีน้ำตาลปนเทา ส่วนปีกล่างสีขาว ตัวแก่หากินในเวลากลางวัน ส่วนตัวอ่อนชอบกัดกินใบตองอ่อนที่ยังไม่คลี่ หรือคลี่แล้วใหม่ ๆ โดยจะกัดเป็นรอยแหว่งไปตามขอบใบเป็นทาง รอยกัดทะตรงกลางใบที่ทะลุเป็นรูกลม ๆ โดดตามขนาดและวัยของหนอน ใบกล้วยที่ออกใหม่หรือหน่อกล้วยโคนต้น

หรือหน่อที่นำมาปลูก พอใบใหม่แตกมักจะมีหนอนกระพุ่มตัวเล็ก ๆ เข้ากัดกินใต้ผิว เมื่อตัวหนอนโตแล้วก็สามารถกินได้ทั้งบนใบและใต้ใบ

การป้องกันและกำจัด เช่นเดียวกับหนอนม้วนใบ

5. หนอนร่าน

ตัวแก่เป็นผีเสื้อกลางวันที่สีน้ำตาล มีพิษตามตัวถูกเข้าจะคัน กัดกินใบขณะที่กำลังจะกลายจากสีทองอ่อนเป็นสีเขียวแก่คือ มีสีจัดขึ้น นอกจากกินใบกล้วยแล้ว ยังพบว่ากินใบมะพร้าวด้วย

การป้องกันและกำจัด เช่นเดียวกับหนอนม้วนใบ

6. มวนร่างแห

ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบกล้วย ใบตองตรงที่มวนพวกนี้อาศัยอยู่ สีจะไม่เขียวสดคือ จะค่อย ๆ เหลืองเหลืองซีด และที่สุดก็จะแห้งเป็นแห้ง ๆ ไป ถ้าตรวจดูด้านใต้ใบจะเห็นเป็นจุดดำ ๆ ทั่ว ๆ ไป นั่นคือมูลของมวนที่ถ่ายออกมาติดอยู่และมีคราบของตัวอ่อนลอกทิ้งไว้

การป้องกันและกำจัด เช่นเดียวกับด้วงงวงไขกาบกล้วย

7. ตั๊กแตนผี ทั้งตัวอ่อนและตัวแก่ ชอบกัดกินใบ

การป้องกันและกำจัด เช่นเดียวกับหนอนม้วนใบ



ด้วงวงไชเห้ง้า

Darna diducta

หนอนร่าน

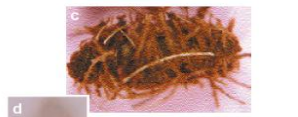


หนอนด้วงวงไชเห้ง้า



malaeng.com

ด้วงวงเจาะต้น

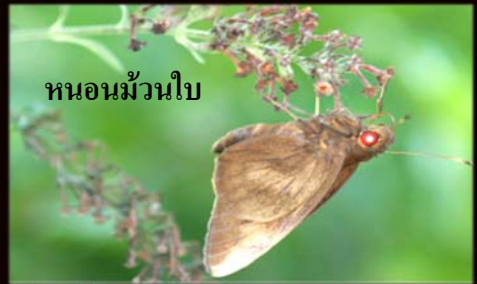


Life cycle of BSW, *O. longicollis*:



Aularches miliaris

ตั๊กแตนผี



หนอนม้วนใบ



8. ดั่งเต๋าแดง

ตัวแก่ชอบกักกินใบตองยอดอ่อนที่ยังมีวนกลมอยู่ ยังไม่คลี่ออกหรือคลี่ออกแล้วใหม่ ๆ ยังไม่เขียว ทำให้ใบมีรอยดำหนึเป็นรูปสี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ทะลุบ้างไม่ทะลุบ้างทั่วทั้งใบ เห็นได้ชัดเมื่อคลี่ออกตอนเขียวจัดแล้ว

การป้องกันและกำจัด รักษาความสะอาดสวนกล้วยอย่าให้เป็นที่อาศัยของแมลงได้ และอาจจะใช้เฮ้พตากลอร์ผสมน้ำตามอัตราส่วนที่แจ้งไว้ในฉลากพ่นที่ขอดกล้วยหรือตามใบตองอ่อนให้ทั่ว

9. หนอนปลอก

ตัวแก่เป็นผีเสื้อขนาดเล็กมีสีน้ำตาลอ่อนตัวอ่อนเป็นตัวหนอน ชอบกักกินใบเอามาทำปลอกหุ้มตัว ตัวเล็กพบกักกินบนใบตองโดยมีปลอกหุ้มตัวชี้ไปข้างหลัง พอโตขึ้นก็จะทำปลอกที่ใหญ่ขึ้นมักเกาะห้อยท้ายปลอกกลง ชอบกักกินอยู่ใต้ใบ

การป้องกันและกำจัด เช่นเดียวกับด้วงเต๋าแดง

10. แมลงวันผลไม้

หรือ "แมลงวันทอง" เป็นแมลงศัตรูของผลไม้ที่มีความสำคัญในการผลิตผลไม้เป็นการค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ เพราะจะทำความเสียหายกับผลไม้ที่เริ่มสุก โดยตัวเมียชอบวางไข่กับผลกล้วยที่ใกล้สุก หรือมีรอยแผล

หนอนที่ออกจากไข่ จะไชซอนเนื้อกล้วย ให้เกิดความเสียหาย น่าเหม็น ช่วงเวลาที่ ระบาดมากได้แก่ ราว ๆ เดือนเมษายน- มิถุนายน ของทุกปี



การป้องกันและกำจัด ใช้เหยื่อพิษ ซึ่งเป็นสารเคมีผสม ประกอบด้วยสารเคมีที่มีชื่อทางการค้าว่า "นาสิมาน" จำนวน 200 ซี.ซี. ผสมกับมาลา-ไรออน 83% จำนวน 70 ซี.ซี. และน้ำ 5 ลิตร อาจ ผสมสารจับใบเล็กน้อยฉีดพ่นในช่วงเช้า ด้านที่มีร่มเงา และฉีดพ่นที่ ใบแก่ ห้ามฉีดพ่นที่ใบอ่อนและยอดอ่อน ให้ฉีดพ่นต้นละ 50-100 ซี.ซี.

ข้อแนะนำเพิ่มเติม
ในการใช้เหยื่อพิษนี้ ควรมีการ สํารวจปริมาณการระบาดของ แมลงวันทองในสวนเสียก่อน โดยใช้กับดักไล่สารล่อ เมทิล



ยูจินอล (methyl eugenol) แล้วตรวจนับทุก ๆ 7 วัน ถ้าพบปริมาณ แมลงวันทองประมาณ 10 ตัวต่อกับดัก 1 อัน ให้ฉีดพ่นเหยื่อพิษ

(นาสิมาน + มาลาไซออน + น้ำ) 7 วันต่อครั้ง แต่ถ้าพบปริมาณแมลงวันทองมากกว่านี้ให้ฉีดพ่นทุก ๆ 4-5 วัน ในฤดูฝนควรผสมสารจับใบลงไปด้วย จำนวน 5-10 ซี.ซี.

นอกจากนี้ยังมีพืชที่แมลงวันทองชอบไปตอมเป็นจำนวนมากได้แก่ หวี ใบกล้วย กระเพรา ซึ่งเป็นการง่ายในการกำจัดโดยสารเคมีฉีดพ่นเพื่อลดปริมาณของแมลงวันทองได้

11. เพลี้ยแป้ง

เป็นแมลงปากดูดชนิดหนึ่ง ลำตัวขนาด 2x3 มิลลิเมตร ลำตัวปกคลุมด้วยผงสีขาว ชอบเกาะกันอยู่เป็นกลุ่มก้อน อาการเข้าทำลายมักพบตามผิวกาบใบ และคอยอด หากมีการทำลายมากทำให้ผลกล้วยมีขนาดเล็กลง ผลผลิตลดลง

การป้องกันและกำจัด ควรทำความสะอาดต้นกล้วย หรือพ่นด้วยสารเคมี เช่น เซฟวิน-เอส 85 25 กรัม/น้ำ 20 ลิตร หรือคาร์โบเพนโนไซออน 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

การให้ปุ๋ยกล้วยหอมทอง :

ควรให้ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีควบคู่กันไปทั้งสองอย่าง ปริมาณจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของดิน

วิธีการให้ปุ๋ยกล้วยหอมทอง :

ใส่ปุ๋ยคอกต้นละ 2 บั้งก็เมื่อกกล้วยแตกใบได้ประมาณ 5 ใบ โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง ควรจะใส่ปุ๋ยสูตร 21-0-0 สักครั้งหนึ่งแล้วรดน้ำให้ชุ่ม เพื่อบำรุงต้น หลังจากนั้น 2 เดือน ใส่ปุ๋ยยูเรียอีกครั้ง 1

หลังคายหญ้าพรวนดินเสร็จควรใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 แล้วจึงตัดหน่อแต่งใบ เพื่อไม่ให้สะดวกเวลาเข้าไปจัดการสวนกล้วย เมื่อกกล้วยเริ่มมีขนาดใหญ่หรืออายุประมาณ 7 เดือน ให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อีกครั้งหนึ่ง ในการใส่ปุ๋ยควรใส่รอบโคนต้น โดยเว้นระยะห่างจากโคนต้นกล้วยประมาณ 1-2 คืบ

การให้น้ำกล้วยหอมทอง :

ในพื้นที่ปลูกขนาดใหญ่ จะใช้วิธีการสูบน้ำจากบ่อบาดาล หรือบ่อกักเก็บน้ำที่อยู่ใกล้ๆ สวน สูบน้ำขึ้นมารดต้นกล้วย สำหรับเครื่องสูบน้ำที่ใช้ควรจะมีขนาด 5-8 แรงม้า แล้วใช้สายยางขนาด 2 นิ้ว ต่อรดน้ำแปลงกล้วย การให้น้ำกล้วยทุกชนิดจะให้แค่พอชุ่ม ในช่วงที่ปลูกใหม่ ๆ และขณะที่กล้วยหอมตั้งตัวและกำลังติดปลี ติดผลดีแล้ว ไม่จำเป็นต้องให้น้ำเป็นประจำทุกวันเหมือนพืชอื่น

การตัดแต่งหน่อและใบกล้วยหอมทอง :

1. การแต่งหน่อกล้วย หากปลูกกล้วยต้นเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน ประมาณเดือนมิถุนายนกล้วยจะแตกหน่อตามขึ้นมาประมาณ 4-7 หน่อต่อกอ เมื่อหน่อตามมีใบคลี่แล้ว ควรทำการปาดยอดทิ้ง โดยปาดในแนวเฉียงขึ้น ระยะเวลาของหน่อที่จะเหลือไว้หลังจากปาดให้สูงจากพื้นดินขึ้นมาประมาณ 20 นิ้ว จากนั้นทำการปาดหน่อให้เฉียงกลับด้าน (ทิศตรงข้ามกับการปาดครั้งแรก) ทุกๆ 15 วัน จะทำให้โคนหน่อกล้วยขยายใหญ่ขึ้นเหมาะที่จะนำไปปลูกต่อไป (ความถี่ในการปาดนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการเลี้ยงหน่อกล้วยของเกษตรกรว่า ต้องการให้จะเลี้ยงให้หน่อมีขนาดอวบอูมขนาดไหน)
2. การตัดแต่งใบกล้วย ขณะที่มีการแต่งหน่อ ควรทำการตัดแต่งใบกล้วยควบคู่ไปด้วย และควรตัดแต่งใบกล้วยไปจนกว่ากล้วยจะตกเครือ การตัดให้เหลือใบกล้วยไว้กับต้น 10-20 ใบต่อต้น ตัดด้วยมีดขอให้ชิดต้นกล้วย อย่าให้เหลือก้านกล้วยยื่นยาวออกมาเพราะส่วนที่เหลือยื่นยาวไว้นั้นจะเหี่ยวแล้วรัดลำต้นทำให้ลำต้นส่วนกลางขยายได้ไม่มากเท่าที่ควร
3. การปล่อยให้มิใบกล้วยติดลำต้นมากเกินไปจะทำให้ใบแผ่ปกคลุมดิน คลุมโคนต้น ทำให้แดดส่องไม่ทั่วถึงพื้นดิน เมื่อ

แดดส่องไม่ถึงพื้นจะมีปัญหาเรื่องความชื้นในดินที่มีมากเกินไป การปฏิบัติงานในสวนก็จะไม่สะดวก สำหรับใบกล้วยที่ตัดออกจากต้นแล้วนั้นจะนำไปขายสร้างรายได้หรือจะกองรวมไว้กลางร่องสวน เพื่อทำเป็นปุ๋ยหมัก ใช้บำรุงต้นกล้วยก็ได้

การค้ำลำต้นกล้วย :

กล้วยหอมทองมักประสบปัญหาเรื่องการหักล้มง่ายเป็นอย่างมาก เนื่องมาจากลำต้นที่สูงใหญ่ เครือใหญ่ หนัก และ คออ่อน เมื่อกษาดน้ำหรือลมพัดก็จะหักโค่นเสียหายได้ง่ายมาก สำหรับวิธีการลดการหักล้มของต้นกล้วยนั้นมีด้วยกันหลายวิธีดังนี้

1. การใช้ไม้ไผ่ค้ำที่ก้านเครือ ใช้ไม้ไผ่จำนวน 2 ลำ มัดติดกันตรงส่วนปลายแล้วให้ก้านเครือกล้วยพาดอยู่บนง่ามระหว่างไม้ไผ่ทั้งสอง หรือจะใช้ไม้ไผ่ลำเดียวตัดปลายให้เป็นง่าม ค้ำที่ก้านเครือเช่นเดียวกัน แต่ถ้ามีลมพัดแรง การใช้ไม้ไผ่ลำเดียวค้ำแบบนี้จะเอาไม่อยู่ สุดท้ายกล้วยก็ยังหักล้มได้เสมอ
2. การใช้ไม้ไผ่มัดติดกับลำต้น เกษตรกรบางรายจะใช้ไม้รวก เพราะหาได้ง่ายกว่า การค้ำต้นกล้วยด้วยวิธีนี้ จะมัดลำไม้ไผ่ติดไว้กับต้นกล้วย แล้วมัดด้วยเชือกกล้วยหรือก้านใบกล้วย
3. เพราะ โดยหาหลักสั้นๆ ที่แหลมตอกนำแล้วถอนออก

จากนั้นปักไม้ไผ่ลงหลุมในด้านตรงกันข้ามกับการเอนของ ต้นกล้วย วิธีนี้จะทำก่อนกล้วยจะตกเครือก็ได้ แต่ต้องให้ไม่ รวกว่ากล้วยต้นกล้วย

3. การใช้เชือกโยงมัดต้นกล้วย วิธีนี้จะใช้เชือกมัดตรงคองวง ของต้นกล้วยที่เอนแล้วโยงไปยึดต่อกับโคนต้นกล้วยอีกต้น หนึ่ง

ระยะเวลาในการให้ผลผลิตของกล้วยหอมทอง :

ประมาณ 10 เดือนหลังจากปลูก กล้วยจะเริ่มแทงปลีออกมา การที่กล้วยจะออกปลีช้าหรือเร็วขึ้นขึ้นอยู่กับลักษณะของหน่อ กล้วยว่ามีความแข็งแรงสมบูรณ์ดีหรือไม่ รวมทั้งการดูแลรักษาเมื่อ กล้วยแทงปลีจนสุด(กล้วยหวีตีนเต่าโพล – กล้วยตีนเต่าหมายถึง กล้วยหวีสุดท้ายที่มีลักษณะไม่สมบูรณ์) ให้ตัดปลีทิ้ง หรือจะตัดปลี หลังจากปลีโพลมาประมาณ 10-12 วัน ถ้าไม่มีการตัดปลีกล้วยทิ้งผล กล้วยจะเจริญเติบโตไม่เต็มที่

หลังจากตัดปลีประมาณ 90-110 วัน กล้วยจะแก่พอดี สามารถสังเกตได้จากกล้วย หวีสุดท้ายจะเริ่มกลม สีที่ผลจางลง กว่าเดิม(สีเขียวอ่อน) ถ้าปล่อยให้กล้วยแก่คาต้นมากเกินไปจะ ประสบปัญหาเรื่องเปลือกกล้วยที่แตก ทำให้ผลผลิตเสียหาย ในปีที่2และ3 จะเรียกกล้วยที่มีอายุเหล่านี้ว่ากล้วยตอ เมื่อถึงเวลาที่

ตัดเครือกล้วยออกแล้ว เกษตรกรจะตัดต้นแม่ออก เพื่อลดความหนาแน่นและการแข่งขันในการหาอาหาร แต่การตัดต้นกล้วยนั้น ควรจะตัดให้เหลือตอสูงประมาณ 1.5-2 เมตร เพื่อให้หน่อที่แตกใหม่มีอาหารที่สมบูรณ์และน้ำที่ถูกกักเก็บไว้ในตอกกล้วยจะช่วยเลี้ยงหน่อที่เหลือให้เจริญต่อไปได้ การเลี้ยงตอนั้นจะเลี้ยงไว้จนตอแห้งแล้วจึงตัดออก

การตัดหน่อกล้วยไว้สำหรับปีต่อไป :

หน่อกล้วยที่สมควรจะมัดไว้เป็นหน่อที่ให้ผลผลิตในปีต่อไป ควรจะมัดหน่อกล้วยที่มีลักษณะ ดังนี้

1. ควรเป็นหน่อใต้ดิน ลำต้นแฉก อยู่ห่างจากโคนต้นแม่ประมาณ 10 นิ้ว ควรเหลือไว้ประมาณ 25 หน่อ ที่อยู่ตรงกันข้าม
2. ถ้าใช้ระยะปลูก 3 x 3 เมตร ควรมัดหน่อกล้วยอีกครั้งหนึ่งจาก 2 หน่อ ให้เหลือเพียงหน่อเดียวหรือเหลือไว้ไม่เกิน 2 หน่อ ซึ่งจะช่วยให้แปลงกล้วยทึบ ลำต้นจะสูงชะลูดและหักล้มได้ง่าย

ดัชนีการเก็บเกี่ยว

อายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับกล้วยหอมส่งออก คือ 50 วันขึ้นไปหลังตัดปลี ทั้งนี้ขึ้นกับการดูแลรักษาในแปลงปลูก หรืออาจ

พิจารณาความอ่อนแก่จากลักษณะผล คือ ผลกล้วยยังเป็นเหลี่ยม และเนื้อมีสีขาว กล้วยที่มีเนื้อเหลืองแสดงว่าแก่จัดและเริ่มสุก และจะไม่ทนทานต่อการขนส่ง การเก็บเกี่ยวกล้วยควรทำด้วยความระมัดระวัง เครื่องกล้วยที่ตัดมาแล้วควรหุ้มด้วยแผ่นฟองน้ำเพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างการขนย้ายและขนส่งไปโรงคัดบรรจุ

อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ระยะเวลาเก็บ รักษา (วัน)	หมายเหตุ
2	1	การเก็บรักษาที่ 2-10 องศาเซลเซียส นานขึ้น กล้วยจะเกิดอาการสะท้านหนาวซึ่งมีอาการเริ่มต้น คือ ผิวกล้วยจะเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เมื่ออาการ
5	3	
10	5	
13-14	14-21	

* ความชื้นสัมพัทธ์ 90-95%

การบรรจุกล้วยหอมดิบเพื่อการส่งออกจะใช้กล่องกระดาษ ลูกลูกความจุ 12-18 กิโลกรัม บรรจุในกล่องด้วยถุงโลวเดนซิตีโพลีเอทิลีน (low density polyethylene) รองด้วยโฟมอ่อน เรียงหัวกล้วยจำนวนหนึ่งถึงสองชั้น แล้วคั่นระหว่างหัวด้วยแผ่นโฟม แผ่นพลาสติก หรือกระดาษเพื่อป้องกันการเสียดสีระหว่างหัวขณะบรรจุและขนย้ายและการส่งออก