

การปลูกสตรอเบอรี่

งานพัฒนาและส่งเสริมไม้ผลขนาดเล็ก

1. ลักษณะทั่วไป

สตรอเบอรี่ (Strawberry) เป็นไม้ผลทรงพุ่มขนาดเล็ก มีลักษณะการเจริญเติบโตโดยการแตกกอ มีดอกสีขาว ผลมีสีแดง ผิวเป็นมัน มีเมล็ดติดอยู่ที่ผิวหนังนอกของผล เมื่อผลสุกจะมีกลิ่นหอม สตรอเบอรี่เป็นพืชที่ต้องการอุณหภูมิต่ำในช่วงของการพัฒนาตาดอกและเกิดการติดผล จึงมีพื้นที่ปลูกหลักอยู่ในภาคเหนือตอนบน เช่น เชียงใหม่ เชียงราย เป็นต้น



2. พันธุ์สตรอเบอรี่

2.1 พันธุ์พระราชทาน 72 ผลมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ผลมีน้ำหนักเฉลี่ย 14 กรัม มีความแข็งแรงหรือความแน่นเนื้อมากกว่าผลของพระราชทาน 70 มีกลิ่นหอม เนื้อผลภายในมีสีขาว ผิวผลเมื่อสุกเต็มที่จะมีสีแดงถึงแดงจัด มีความเป็นเงาที่ผิวผล มีความหวานเฉลี่ยที่ 9.3 องศาบริกซ์

2.2 พันธุ์พระราชทาน 80 ผลมีรูปร่างสวย (Berry shape) โดยทั่วไปเป็นรูปทรงกรวย (Conic) ถึงทรงกลมปลายแหลม (Globose conic) น้ำหนักผลเฉลี่ย 30-35 กรัม เนื้อผลสีแดงสดใส ผิวผลมีสีส้มแดง รสชาติดี ซึ่งมีความหวานเฉลี่ยที่ 12.85 องศาบริกซ์ และมีกลิ่นหอมจัดเมื่อผลสุกเต็มที่

3. การขยายพันธุ์และการผลิตต้นกล้า

3.1 สถานที่ผลิตต้นพันธุ์

- สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ ต. บ้านหลวง อ. จอมทอง จ.เชียงใหม่
- สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ต.แม่งอน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
- ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ ต.แม่่นาจร อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

3.2 การเตรียมต้นไหล และการคัดเลือกต้นไหลคุณภาพดี

3.2.1 ดินแม่พันธุ์ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการผลิตต้นไหลสตรอเบอร์รี่ จะต้องเลือกดินแม่พันธุ์ที่มีลักษณะดี ให้ผลผลิตสูง และปลอดจากโรคต่าง ๆ

3.2.2 พื้นที่ที่ใช้ในการผลิตต้นไหล มีข้อควรพิจารณา คือ

- ความสะอาดของพื้นที่ พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการผลิตต้นไหลสตรอเบอร์รี่จะต้องสะอาด ปลอดจากเชื้อสาเหตุของโรคต่าง ๆ ซึ่งจะต้องทราบประวัติของแปลงก่อนที่จะนำมาใช้ในการผลิตต้นไหล หากเป็นแปลงที่เคยปลูกสตรอเบอร์รี่หรือเคยใช้ในการผลิตต้นไหลมาก่อน ก็ไม่ควรใช้เพื่อการผลิตต้นไหล เว้นแต่จะใช้วิธีการกำจัดเชื้อสาเหตุของโรคให้หมดไปก่อน
- ความสมบูรณ์ของพื้นที่ การที่พื้นที่ที่มีปริมาณธาตุอาหารที่เพียงพอและเหมาะสมจะมีผลต่อการพัฒนาและความแข็งแรงของดินแม่พันธุ์รวมทั้งจำนวนต้นไหลต่อต้น
- แหล่งของดินที่จะใช้เพื่อการรองต้นไหล การผลิตต้นไหลสตรอเบอร์รี่จะใช้ระบบรองต้นไหลในถุงพลาสติกขนาดเล็ก โดยใช้ถุงบรรจุดินและขนไปยังแปลงแม่พันธุ์ ดังนั้นแหล่งของดินก็ไม่ควรอยู่ห่างจากแปลงมากนัก และดินที่ใช้ก็ควรเป็นดินร่วนซุยเพื่อให้ระบบรากพัฒนาได้ดี แต่ถ้าจุดที่ผลิตไหลอยู่ห่างไกลจากแปลงปลูกมากก็ควรใช้ดินที่ค่อนข้างเหนียว ทั้งนี้จะช่วยลดความเสียหายจากการขนส่งต้นไหลไปยังแหล่งปลูก โดยดินเหนียวจะช่วยให้การยึดเกาะระบบรากกับดิน ทำให้ไม่ร่วงแตกออกจากถุงในระหว่างการขนส่ง
- ปริมาณแมลงที่เป็นพาหะของโรคไวรัส ในพื้นที่ที่ใช้ผลิตต้นไหลจะต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีการระบาดของแมลงพาหะ เช่น เพลี้ยอ่อน
- แหล่งน้ำและปริมาณน้ำ ต้องพิจารณาแหล่งน้ำและปริมาณน้ำที่จะนำมาใช้ได้เพียงพอ ในช่วงที่ฝนทิ้งช่วง ระยะห่างจากแหล่งน้ำถึงแปลงปลูกว่าไม่มีเชื้อสาเหตุของโรคพืชตลอดจนวิธีการนำน้ำมาใช้อย่างประหยัด
- ความสะดวกในการคมนาคม เนื่องจากการผลิตต้นไหลแบบใส่ถุงทำให้มีน้ำหนักมากในการขนย้ายและขนส่ง ดังนั้นแปลงที่จะใช้ผลิตต้นไหลจึงไม่ควรห่างจากถนนที่รถยนต์จะเข้าถึงได้อย่างสะดวก
- ระดับความสูงของพื้นที่ ควรเลือกพื้นที่ที่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล ไม่ต่ำกว่า 1,000 เมตร

3.2.3 ปริมาณแรงงาน เนื่องจากระบวนการผลิตต้นไหลสตรอเบอร์รี่เป็นงานที่ต้องใช้แรงงานอย่างมาก เริ่มตั้งแต่การบรรจุดินลงถุงพลาสติก การตัดต้นไหลทิ้งในช่วงแรกของการปลูก การรองต้นไหล การตัดต้นไหล และการขนย้ายเพื่อนำไปปลูก จึงต้องพิจารณาแรงงานให้เหมาะสมกับงานเพื่อให้ผลผลิตเสียหายน้อยที่สุด

3.3 ลักษณะของการผลิตต้นไหลสตรอเบอร์รี่ในสภาพแปลง

เริ่มจากเกษตรกรผู้ผลิตไหลจะนำต้นแม่พันธุ์มาปลูกในแปลงในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ซึ่งอาจมีระยะห่างระหว่างแปลงประมาณ 60-70 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 80-90 เซนติเมตร ในช่วงแรกจะบำรุงต้นพันธุ์ให้แข็งแรง และให้แตกกอเพื่อให้มีต้นต่อกอประมาณ 4-5 ต้น ตัดต้นไหลที่ออกในช่วงแรกออกให้หมด เพื่อส่งเสริมการแตกกอของต้นแม่ ในช่วงปลายเดือนกรกฎาคม เริ่มปล่อยให้ต้นแม่พันธุ์แตกต้นไหลได้ตามปกติ หลังจากที่ต้นไหลโตและเริ่มมีตุ่มรากเกิดขึ้นจะนำถุงพลาสติกที่ใส่วัสดุปลูกที่เป็นดินหรือดินผสมมารองรับ คีบต้นต้นไหลโดยใช้ไม้ไผ่หักกลางเสียบให้ต้นไหลติดอยู่กับถุงพลาสติก รองนต้นไหลสร้างรากและแข็งแรงจึงตัดออกจากต้นแม่

การผลิตต้นไหลอีกวิธีหนึ่ง คือ เกษตรกรจะไม่รองต้นไหลในช่วงแรก แต่จะปล่อยให้ต้นแม่แตกต้นไหลไปเรื่อยๆ และใช้วิธีคลบต้นไหลขึ้นแปลงเพื่อชะลอการที่รากจะยึดเกาะกับดินในแปลง รองจนถึงช่วงกลางเดือนสิงหาคมจึงเริ่มรองต้นไหล ในสภาพการผลิตปัจจุบันเกษตรกรจะสามารถผลิตต้นไหลได้ประมาณ 40-70 ต้นไหลต่อกอ

3.4 โรคของต้นไหลสตรอเบอร์รี่

ในการผลิตต้นไหลจะพบโรคที่สำคัญ 2 โรค คือ โรคแอนแทรคโนส หรืออาการเน่าแห้งของไหล และโรคใบจุด ซึ่งมีลักษณะอาการดังนี้

3.4.1 โรคแอนแทรคโนส เกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum fragariae* อาการเริ่มจากแผลเล็กๆ สีม่วงแดงบนไหลแล้วลุกลามทั่วทั้งเส้นไหล แผลที่ขยายยาวมากขึ้นต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล รอบนอกของแผลเป็นสีเหลืองอมชมพูซีด แผลที่แห้งเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลทำให้เกิดรอยคอดของไหลบริเวณที่เป็นแผล ต้นไหลอาจไม่ตายแต่เชื้อที่ติดไปกับไหลจะทำให้เกิดอาการที่ลำต้นของต้นกล้าซึ่งจะส่งผลทำให้ต้นกล้าตายในที่สุด

การป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีในการฉีดพ่น เช่น บีโนมิล คาร์เบนดาซิม ไตรโฟริน คลอโรธาโลนิล โพรพิเนบ และแมนโคเซบ

3.4.2 โรคใบจุด ซึ่งเกิดจากเชื้อรา *Ramularia tulasnei* โรคนี้จะเกิดกับต้นไหลที่ผลิตนอกโรงเรือนต้นแม่และต้นกล้า จะพบอาการรุนแรงในแปลงที่ปลูกซ้ำที่กันมานานและมีวัชพืชมาก

การป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีในการฉีดพ่น เช่น โพรพิเนบ แมนโคเซบ คาร์เบนดาซิม ไตรโฟริน และคลอโรธาโลนิล

3.5 การคัดเลือกต้นไหลคุณภาพดี

ในการคัดเลือกต้นไหลเพื่อนำมาใช้สำหรับปลูกเพื่อผลผลิตนั้น ควรจะพิจารณาปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- 3.4.1 ต้องเป็นต้นไหลที่ผ่านการรับรองจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ โดยเฉพาะเรื่องของสถานที่และแปลงที่ใช้ผลิต ต้องเป็นไปตามคำแนะนำเรื่องพื้นที่ที่จะผลิตต้นไหลและสายพันธุ์ตามที่ต้องการ
- 3.4.2 ต้องเป็นต้นไหลที่ไม่เป็นโรคหรือถูกแมลงทำลาย ส่วนใหญ่แล้วดูได้จากใบของต้นไหล ต้องไม่มีอาการของโรคให้เห็น
- 3.4.3 มีระบบรากที่สมบูรณ์ สังเกตได้จากปริมาณรากที่เจริญอยู่ภายในถุงต้องมีมากพอ และเป็นรากที่ไม่แก่เกินไป โดยจะมีสีขาวหรือสีฟางข้าวจึงจะจัดว่าเป็นรากที่เหมาะสมที่สุด
- 3.4.4 มีความสมบูรณ์ของต้นและใบเป็นอย่างดี ปกติควรมีใบไม่ต่ำกว่า 3-4 ใบ
- 3.4.5 มีอายุของต้นไหลที่เหมาะสมกับช่วงเวลาการปลูกซึ่งประมาณ 3 เดือน

4. การปลูก

4.1 การเลือกพื้นที่ปลูก

การเลือกพื้นที่ปลูกต้องคำนึงถึงปัจจัย ดังนี้

- 4.1.1 สภาพของดิน ควรเป็นดินร่วนซุย มีการระบายน้ำดี เนื่องจากสตรอเบอร์รี่จะเป็นโรคและตายได้ง่ายในสภาพที่ถูกรน้ำท่วมขัง
- 4.1.2 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ควรตรวจหาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อหาปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสตรอเบอร์รี่ก่อนจะปลูก ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาในด้านความไม่สมบูรณ์ของสตรอเบอร์รี่ที่เกิดจากการขาดธาตุอาหารได้อย่างดี
- 4.1.3 ชนิดของพืชที่เคยปลูกมาก่อนในแปลง เชื้อสาเหตุของโรคหลายชนิดมีที่พืชอาศัยได้กว้าง สามารถอยู่ในดินได้นาน อาศัยตามเศษซากพืชที่ปลูกอยู่ก่อน ดังนั้นก่อนที่จะปลูกสตรอเบอร์รี่จะต้องสำรวจปริมาณและชนิดของเชื้อที่มีอยู่ในดิน เพื่อให้ประกอบในการตัดสินใจเลือกพื้นที่ปลูกให้เหมาะสม

4.2 การเตรียมพื้นที่ปลูก

- 4.2.1 ทำการไถดินและตากแดดทิ้งไว้ประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณเชื้อสาเหตุของโรคที่มีอยู่ในดิน วัชพืช รวมถึงไส้เดือนฝอยที่อาศัยอยู่ในดินด้วย
- 4.2.2 แบ่งแปลงสำหรับเป็นที่ปลูกสตรอเบอร์รี่และใช้เป็นทางเดิน แล้วทำการขุดร่องในส่วนที่จะเป็นแปลงปลูกเพื่อผลิตไหลให้มีขนาดความกว้างประมาณ 1-1.5 เมตร ทางเดินมีขนาดความกว้างประมาณ 50 เซนติเมตร และให้แปลงปลูกมีความสูงประมาณ 15-20 เซนติเมตร
- 4.2.3 บนแปลงปลูกควรไถพรวนดินให้มีลักษณะร่วนซุยและให้มีระดับความลึกประมาณ 50 เซนติเมตร เพราะรากของสตรอเบอร์รี่สามารถหยั่งลงไปดินได้ในระดับนี้

4.2.4 การปลูกสตรอเบอรี่เพื่อผลผลิตสดนิยมกร่องให้สูง เพื่อให้อากาศถ่ายเทดี รวมทั้งให้ผลสตรอเบอรี่สามารถหย่อนลงด้านข้างไม่ให้อยู่ในทรงพุ่มและมองเห็นได้ง่าย เมื่อต้องการเก็บผลผลิต รวมทั้งมีโอกาที่จะได้รับแสงที่จะช่วยในด้านการพัฒนาของสีและลดการเกิดโรคด้วย





4.3 การปลูกสตรอเบอร์รี่

เกษตรกรนิยมที่จะขกร่องปลูก โดยมีระยะปลูกระหว่างต้นประมาณ 25-30 เซนติเมตร และระยะระหว่างแถวประมาณ 45 เซนติเมตร บนร่องปลูกมีความกว้าง 1.1-1.2 เมตร โดยจะปลูกแบบ 2 แถวคู่ เพราะสะดวกในด้านการปฏิบัติทางด้านเกษตรกรรมต่างๆ เช่น การให้น้ำ การให้ปุ๋ย ฯลฯ รวมทั้งโอกาสที่ผลจะเป็นโรคต่ำ

การปลูกต้นไหลลงในหลุมปลูก ระดับความลึกในการปลูกของต้นไหลนับว่าสำคัญที่สุด ผู้ปลูกจะต้องปลูกในระดับเดิมของโคนต้นอยู่ในระดับผิวดินของแปลงปลูก ห้ามปลูกต้นหรือลึกเกินไปจากระดับเดิม เพราะการปลูกต้นจะทำให้รากลอยขึ้นมาระดับเหนือดินทำให้รากแห้งเร็ว ต้นจะเจริญช้าไม่สมบูรณ์และอาจตายได้ ส่วนการปลูกลึกเกินไปก็ทำให้ยอดเน่า

เมื่อปลูกสตรอเบอร์รี่ตั้งแต่เดือนกันยายน จนกระทั่งถึงเดือนตุลาคม ต้นสตรอเบอร์รี่จะผลิตต้นไหลออกมาเรื่อยๆ ให้เด็ดหรือตัดต้นไหลออกให้หมดทุกต้น เนื่องจากสตรอเบอร์รี่จะชะงักการสร้างตาดอก จะส่งผลให้ผลผลิตต่ำ นอกจากนี้ใบแก่ของสตรอเบอร์รี่ ต้นไหล และตาดอกที่ติดมากับต้นก็ควรเด็ดทิ้งก่อนปลูกด้วย และระบบรากที่ยาวเกินไปควรตัดแต่งให้เหลือประมาณ 10 เซนติเมตร ซึ่งจะทำให้ต้นสตรอเบอร์รี่สร้างรากได้เร็วขึ้น ทำให้ต้นตั้งตัวได้เร็ว

4.4 การคลุมแปลง

การใช้วัสดุคลุมแปลงปลูกสตรอเบอร์รี่มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

1. เพื่อเป็นการควบคุมความชื้นในแปลงปลูก

2. เพื่อเป็นการควบคุมวัชพืชในแปลงปลูก

3. เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ผลสตรอเบอร์รี่เน่าเสียจากการสัมผัสกับดิน

วิธีการใช้ไบตองเหียงหรือไบตองตึงคลุม โดยทั่วไปก็ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการใช้ไบตองเหียงคลุมบ้าน โดยใช้ไบตองเหียงมาเย็บเป็นด้ายๆ แต่ละด้ายมีความยาวประมาณ 1 เมตร บนแปลงปลูก 1 แปลง จะใช้ 4 ด้าย กล่าวคือ คลุมอยู่บนแปลง 2 ด้าย และคลุมด้านข้างๆ ละ 1 ด้าย มีไม้ไผ่ขนาดเล็กคาดไปตามแนวของด้าย และใช้ไม้ไผ่เหล่านี้เป็นตอกขนาดค่อนข้างหนา หักงอแทงทะลุด้ายไบตองเหียงกับดิน เพื่อยึดไบตองเหียงอยู่กับดิน ไบตองเหียงที่วางบนแปลงให้วางห่างกันเล็กน้อยและให้วางลาดเทลงกลางแปลงเล็กน้อย เพื่อสะดวกในการรดน้ำและใส่ปุ๋ย การเจาะไบตองเพื่อทำหลุมปลูกให้ใช้กระป๋องนมมาตัดปากแล้วทำขอบให้เป็นฟันเลื่อย เพื่อใช้เจาะทำให้ไบตองขาดทะลุตรงตำแหน่งที่จะเป็นหลุมปลูกต้นสตรอเบอร์รี่



5. การดูแลรักษา

5.1 การให้ปุ๋ย มีหลักและวิธีการให้ปุ๋ย ดังนี้

5.1.1 ตรวจสอบวิเคราะห์ธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินโดยธรรมชาติของแปลงปลูกสตรอเบอรี่ ก่อนที่จะทำการปลูก

5.1.2 เพิ่มธาตุอาหารในส่วนที่ขาดในรูปของปุ๋ยชนิดต่างๆ

5.1.3 ใส่ปุ๋ยตามช่วงและเวลาความต้องการของสตรอเบอรี่

การให้ปุ๋ยสามารถให้ได้ทั้งทางระบบรากและการฉีดพ่นทางใบแล้วแต่ความเหมาะสม นอกจากนี้อาจใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกสตรอเบอรี่ เพราะคุณสมบัติของปุ๋ยคอกมีประโยชน์ในด้านการปรับปรุงดินให้ร่วนซุย ช่วยในการระบายอากาศของดิน แต่ต้องระวังในการใช้เนื่องจากมักพบตัวอ่อนของด้วงแก้วติดมาด้วย จึงทำให้เกิดปัญหาต่อต้นสตรอเบอรี่ สำหรับการใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตควรใส่ตามอัตราการใช้ปุ๋ย ดังนี้

การจัดการและช่วงการเจริญเติบโต	ชนิดและอัตราปุ๋ยที่ใช้
- ใส่พร้อมกับการเตรียมแปลงก่อนปลูก	1. ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 2-3 ตัน/ไร่
	2. ปุ๋ยวิทยาศาสตร์
	- ปุ๋ยสูตร 10-10-10 อัตรา 90.9 กก./ไร่ หรือ
	- ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 60.6 กก./ไร่ หรือ
	- ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 20 กก./ไร่ + ปุ๋ยซุเปอร์ฟอสเฟต (045-0) อัตรา 20 กก./ไร่ + ปุ๋ยโปรแตสเซียมซัลเฟต (0-0-60) อัตรา 15 กก./ไร่ (ผสมให้เข้ากันแล้วหว่านก่อนไถพรวน)
	3. ปุ๋ยน้ำ 25-30 กก./ไร่
4. แกลบดิบหรือกากถั่ว 1-2 ตัน/ไร่	
- ช่วงเดือนแรกหลังจากการย้ายปลูก	ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 10-12 กรัม/ต้น 1 ครั้ง (อัตราปุ๋ยที่ต้องการในระยะนี้ คือ 1N-1.4P-1.1K)
- ช่วงที่เริ่มติดผลจนถึงเริ่มการเก็บเกี่ยวครั้งแรก	ปุ๋ยสูตร 12-6-18 อัตรา 10-12 กรัม/ต้น 2 ครั้ง (2 สัปดาห์ต่อครั้ง อัตราปุ๋ยที่ต้องการในระยะนี้ คือ 1.8N-1P-2.5K)
- ช่วงระหว่างการเจริญเติบโตและการเก็บเกี่ยว	ปุ๋ยสูตร 12-6-18 อัตรา 12-18 กรัม/ต้น 2 สัปดาห์ต่อครั้ง (อัตราปุ๋ยที่ต้องการในระยะนี้ คือ 2N-1P-3K)

หมายเหตุ พันธ์ธาตุอาหารเสริมได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม และโบรอน เป็นต้น ในอัตราที่ฉลากกำหนดอย่างน้อยเดือนละครั้งในตลอดช่วงของการปลูก

5.2 การให้น้ำ มีหลักและวิธีการให้น้ำ ดังนี้

5.2.1 สังเกตหรือวัดความชื้นในดินก่อนการให้น้ำต่อต้นสตรอเบอรี่

5.2.2 การให้น้ำต้องให้ในปริมาณที่เหมาะสม โดยปกติประมาณ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ถ้ามีฝนตกก็ยี่ระยะเวลาการให้น้ำออกไป

5.2.3 การให้น้ำควรให้เฉพาะที่ผิวดินเท่านั้น โดยหลีกเลี่ยงการถูกลำต้นและใบ เพราะอาจทำให้เกิดโรคกับต้นสตรอเบอรี่

5.3 การกำจัดวัชพืช สามารถทำได้ดังนี้

5.3.1 การไถดินและตากแดดไว้ประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อเตรียมแปลงปลูกในครั้งแรกก็ถือเป็นการป้องกันกำจัดวัชพืชด้วย

5.3.2 การใช้วัสดุคลุมแปลง ก็ช่วยป้องกันกำจัดวัชพืชได้

5.3.3 การถอนวัชพืชด้วยมือต้องระวังในบริเวณโคนต้นของสตรอเบอรี่เพราะอาจทำให้รากกระทบกระเทือน

6. โรคและแมลงศัตรูพืช

6.1 โรคของสตรอเบอรี่และการป้องกันกำจัด

6.1.1 โรคใบจุด

สาเหตุของโรค เชื้อรา *Ramularia tulasnei* (Sacc.)

ลักษณะอาการ มีสีน้ำตาลล้อมรอบ ส่วนกลางมีการตายของเนื้อเยื่อสีน้ำตาลหรือเทา ต่อมากลายเป็นสีขาว มักแพร่ระบาดหลังฝนตก

การป้องกันกำจัด ควรตัดใบที่แสดงอาการเผาหรือฝังกลบ และฉีดด้วยสารป้องกันเชื้อรา เช่น บาวิสติน-แอสแอล เดอโรซาล เป็นต้น





6.1.2 โรคเหี่ยวและรากเน่า

สาเหตุของโรค เชื้อรา *Phytophthora fragariae* Hickman

ลักษณะอาการ อาการเริ่มแรกต้นที่ได้รับเชื้อจะเจริญได้ช้า ส่วนใบจะมีสีเขียวคล้ำ บางครั้งจะมีสีแดงในส่วนของใบล่าง ใบบนอาจเปลี่ยนเป็นสีเหลือง หรือเขียวอ่อน ในส่วนรากและลำต้นเมื่อผ่าดูจะเห็นรอยสีแดงเป็นแนว การระบาดของโรคนี้นี้มักพบในแปลงที่มีการระบายน้ำไม่ดี

การป้องกันกำจัด ควรเลือกใช้ไหลที่ปลอดโรค และการจัดการกับระบบระบายน้ำในแปลงให้ดี ไม่มีน้ำขัง หากพบต้นที่แสดงอาการให้ขุดทิ้งและราดดินด้วยเทอร์ราคลอ



6.1.3 โรคใบจุดสีดำ

สาเหตุของโรค เชื้อรา *Cercospora* spp. และ *Gloeosporium* spp.

ลักษณะอาการ ส่วนของก้านใบ ไหล ก้านช่อดอกเป็นจุดสีดำ ในกลุ่มที่แสดงอาการรุนแรงจะพบอาการที่ผล โดยผลจะเป็นจุดสีดำนุ่มลึกลงจากผิว การแพร่ระบาดสามารถติดมากับไหล และเกิดได้ดีในช่วงที่มีหมอกจัด

การป้องกันกำจัด หลีกเลี่ยงการใช้ไหลจากแหล่งที่มีโรคนี้อระบาด หากพบอาการในส่วน
ของผลอ่อนควรตัดทิ้งและฉีดด้วยแมนโคเซบ

6.1.4 โรคผลเน่า

สาเหตุของโรค เชื้อรา *Rhizopus* sp.

ลักษณะอาการ มักพบบริเวณฐานดอกหรือผล แผลมีสีน้ำตาล ส่วนของเนื้อจะยุบลง ถ้าหาก
อากาศชื้นจะเห็นเส้นใยสีขาวที่ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีเทาหรือดำ ผลจะเน่ามีน้ำเยิ้ม การแพร่
ระบาดอาจเกิดจากแผลจากการปฏิบัติงานในแปลง หรือผลสตรอเบอร์รี่สัมผัสกับดิน
การป้องกันกำจัด ระวังอย่าให้เกิดแผลเป็นการป้องกันที่ดีที่สุด



6.2 แมลงศัตรูที่สำคัญของสตรอเบอรี่และการป้องกันกำจัด

6.2.1 ทาก

สาเหตุ ทาก

ลักษณะอาการ มีรอยกัดที่ผล ผลเป็นรู มีรอยเมือกตามใบและบริเวณ ใกล้เคียง และแพร่ระบาดในช่วงฝนตก หรือมีความชื้นสูง

การป้องกันกำจัด ทำความสะอาดแปลงอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบอาจใช้เหยื่อพิษ เช่น แองโกลสลัก

6.2.2 หนอนด้วงแก้ว

สาเหตุ หนอนด้วงแก้ว

ลักษณะอาการ ต้นเหี่ยวพับกับแปลง ไม่พบอาการเน่า การแพร่ระบาดมักพบในแปลงที่ใส่ปุ๋ยหมัก

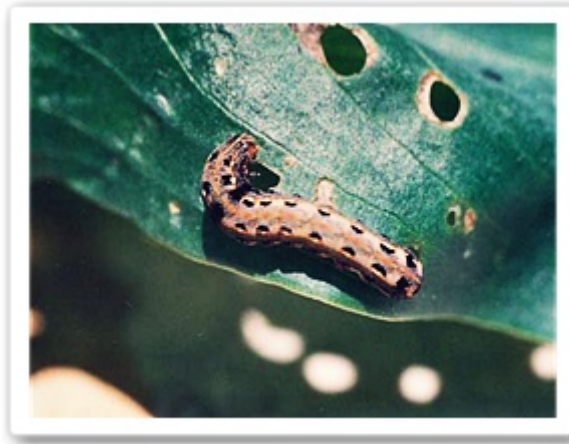
การป้องกันกำจัด ใช้สารเคมี อีพีเอ็น หรือ คลอไพริฟอส ฉีดพ่นหรือราดโคนต้นหลังจากที่ต้นตั้งตัวดีแล้ว



6.2.3 หนอนกระทู้ผัก

สาเหตุ หนอนกระทู้ผัก

ลักษณะอาการ ใบหรือผลถูกแทะทำลาย ใบถูกกัดจนหักคาแปลง การแพร่ระบาดพบในช่วงที่สตรอเบอรี่แตกกอมีใบหนาเป็นพุ่ม การป้องกันกำจัด หมั่นตรวจแปลง หากพบว่ามีตัวอ่อนหรือกลุ่มไข่ควรรีบเด็ดทำลาย



7. การเก็บเกี่ยวและการบรรจุหีบห่อ

7.1 ดัชนีการเก็บเกี่ยว

สตอเบอรี่จะเก็บเกี่ยวเมื่อผลสุกประมาณ 75-80 เปอร์เซ็นต์ โดยพิจารณาจากสีผลที่เปลี่ยนเป็นสีชมพูอมแดง



7.2 วิธีการเก็บเกี่ยว

ในการเก็บเกี่ยวสตอเบอรี่ต้องทำอย่างระมัดระวัง เนื่องจากเป็นผลไม้ที่ชำรุดเสียหายง่าย การเก็บเกี่ยวอาจใช้มือเด็ดผลออกจากก้านผล โดยให้มีเฉพาะกลีบเลี้ยงติดอยู่เท่านั้น หรือใช้กรรไกรขนาดเล็กตัดขั้วผล วางผลเรียงลงในภาชนะทรงตื้น อย่าให้ซ้อนทับกันมาก และนำไปคัดคุณภาพตามชั้นมาตรฐานคุณภาพต่อไป



7.3 การบรรจุหีบห่อผลผลิต

การบรรจุหีบห่อของผลสตรอเบอรี่นั้นจะบรรจุลงในถาดพลาสติกเจาะรูเพื่อระบายอากาศ โดยแต่ละถาดจะบรรจุผลสตรอเบอรี่ได้ 250 กรัม และ 400 กรัม รองก้นถาดด้วยแผ่นพลาสติกกันกระแทก เรียงผลเป็น 2 ชั้น โดยเอาขั้วผลลง และชั้นบนให้เรียงสลับกับชั้นล่าง ทำการติดสติ๊กเกอร์ระบบสอบทวนย้อนกลับที่ถาด จากนั้นบรรจุแต่ละถาดลงลังสี่เหลี่ยมโดยวาง 3 ชั้น ชั้นละ 10 ถาด แต่ละชั้นรองด้วยฟองน้ำ กรณีที่เป็นถาดใหญ่ บรรจุได้ชั้นละ 7 ถาด แยกตามพันธุ์และชั้นมาตรฐานคุณภาพแล้วส่งจำหน่ายต่อไป



8. มาตรฐานคุณภาพ แบ่งตามคุณภาพดังนี้

เกรดเอ็กซ์ตรา น้ำหนักผลมากกว่า 15 กรัมต่อผล ลักษณะตรงตามพันธุ์ ผลดีไม่มีตำหนิจากโรคและแมลงหรือขี้

เกรด 1 น้ำหนักผล 13-14.9 กรัมต่อผล ลักษณะตรงตามพันธุ์ ผลดีไม่มีตำหนิจากโรคและแมลงหรือขี้

เกรด 2 น้ำหนักผล 10-12.9 กรัมต่อผล ลักษณะตรงตามพันธุ์ ผลดีไม่มีตำหนิจากโรคและแมลงหรือขี้

เกรด 3 น้ำหนักผล 7-9.9 กรัมต่อผล ลักษณะตรงตามพันธุ์ ผลดีไม่มีตำหนิจากโรคและแมลงหรือขี้

เกรด 4 น้ำหนักผลต่ำกว่า 7 กรัมต่อผล ลักษณะผลตรงตามพันธุ์ หรือไม่ผิดปกติมากเกินไป ผลดีไม่มีตำหนิจากโรคและแมลง

