

สบู่ดำ

ศรีสุตา เตชะสถาน นักวิชาการเกษตร 7๖

คำนำ ปัจจุบันราคาน้ำมันในตลาดโลกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ทำให้ราคาน้ำมันในประเทศไทยมีราคาสูงขึ้นตามไปด้วย สบู่ดำเป็นพืชน้ำมันที่สามารถนำมาใช้เป็นพลังงานทดแทนในรูปแบบของไบโอดีเซล เพื่อนำมาทดแทนพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิงได้แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่สนับสนุนให้มีการปลูกสบู่ดำอย่างจริงจังในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากมีปัจจัยหลายอย่างที่สร้างความเสี่ยงและไม่คุ้มกับการลงทุน เช่นแรงงานที่ใช้ค่อนข้างสูงโดยเฉพาะแรงงานในการเก็บเกี่ยวเนื่องจากผลผลิตสบู่ดำจะทยอยแก่ทำให้ต้องทยอยเก็บเกี่ยว และในปัจจุบันยังไม่มีตลาดรับซื้อที่แน่ชัด เกษตรกรที่สนใจปลูกสบู่ดำในเชิงพาณิชย์จะต้องคำนึงว่า มีแรงงานเพียงพอหรือไม่และ ตลาดรับซื้อผลผลิตอยู่ที่ใด ดังนั้นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่จะส่งเสริมการปลูกสบู่ดำยังไม่ควรส่งเสริมการปลูกสบู่ดำเชิงพาณิชย์ แต่เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรควรส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสบู่ดำเพื่อพึ่งพาตนเองในชุมชน เพื่อนำน้ำมันสบู่ดำกับเครื่องจักรกลเกษตรในไร่นาและเชื้อเพลิงในครัวเรือน

เทคโนโลยีการผลิตสบู่ดำ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ไม้พุ่มยืนต้นขนาดกลาง สูง 2 – 7 เมตร
- ลำต้นและยอดคล้ายละหุ่งแต่ไม่มีขน ลำต้นเกลี้ยงกลา อวบน้ำแต่อ่อนเนื้อไม้ไม่มีแก่น
- ใบคล้ายใบฝ้าย ใบพุดตาน แต่หนากว่า ใบหยิก
- ออกดอกเป็นช่อกระจุกที่ซอกส่วนปลายยอดขนาดดอกเล็กเหลือง มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ออกดอกจนผลแก่ใช้เวลาประมาณ 60 วัน (ผลแก่ไม่พร้อมกัน)
- เมื่อติดผล 7-15 ผลต่อช่อดอกผลมีลักษณะทรงกลมเปลือกหนามี 3 พู ผลแก่จัดมีสีเหลือง 1 ผลมี 3 เมล็ด เมล็ดสีดำประกอบด้วยเปลือกสีดำและเนื้อในสีขาวซึ่งเป็นส่วนที่นำมาสกัดน้ำมัน
- อายุยืนไม่น้อยกว่า 20 ปี

การผลิตต้นกล้าพันธุ์สบู่ดำ

สบู่ดำสามารถขยายพันธุ์ได้ทั้งวิธีการปักชำกิ่งสบู่ดำ และการเพาะเมล็ด
วัสดุที่ใช้ในการเพาะเมล็ดและปักชำ โดยผสมดินในอัตราส่วนดังนี้ แกลบเผา 3 ส่วน ดิน 3 ส่วน ปุ๋ยคอก 1 ส่วน

การขยายพันธุ์สบู่ดำ

- โดยใช้ท่อนพันธุ์ ตัดท่อนพันธุ์ยาว 6-8 นิ้ว ปักชำในถุงเพาะชำขนาด 3 x 8 นิ้วที่บรรจุดินผสมที่เตรียมไว้ ปักชำกิ่งพันธุ์สบู่ดำจนอายุ 45-60 วัน มีการแตกใบและรากสมบูรณ์ จึงย้ายลงแปลงปลูก
- โดยใช้เมล็ด เพาะเมล็ดในถุงเพาะชำ เช่นเดียวกับการการเพาะด้วยกิ่งชำจนเมล็ดงอกแตกใบและรากสมบูรณ์ อายุ 45-60 วันจึงย้ายลงแปลงปลูก

ฤดูปลูก ต้นฤดูฝน หรือ สบู่ดำสามารถปลูกได้ตลอดปีเมื่อมีน้ำเพียงพอ

วิธีการปลูก

- การเตรียมดิน การเตรียมดินให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เป็นการส่งเสริมให้สบู่ดำเจริญเติบโตได้ดีควรเตรียมดินให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เช่น
ที่ลุ่มควรมีการยกร่องป้องกันน้ำท่วม มีทางระบายน้ำ เนื่องจากสบู่ดำเป็นพืชที่ไม่ทนต่อสภาพน้ำท่วมขัง
ที่ดอนควรเตรียมดินให้เหมาะสมกับการให้น้ำ
- ขุดหลุมปลูกกว้างประมาณ 30 x 30 เซนติเมตร ร่องกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ ระยะระหว่างหลุมควรห่างกัน 2-3 เมตรเพื่อให้ได้รับแสงแดดเต็มที่เนื่องจากสบู่ดำเป็นพืชที่ชอบแดด
- การปลูกนำกล้าสบู่ดำลงหลุมปลูกโดยพยายามแกะถุงพลาสติกไม่ให้ดินแตกออกจากราก
นำดินกลบให้แน่น

การเด็ดยอด

- เมื่อต้นสูงประมาณ 50 เซนติเมตร ให้เด็ดยอดทิ้ง เพื่อกระตุ้นให้ลำต้นแตกตาข้าง
- หลังเด็ดยอด 2 เดือนแต่งทรงต้น โดยการตัดกิ่งล่างใกล้โคนต้นออก เหลือกิ่งข้างไว้ 5-6 กิ่งเพื่อให้ทรงพุ่มโปร่ง ต้นได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่

การใส่ปุ๋ย

- รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักอัตรา 3-5 กิโลกรัมต่อต้น
- เมื่อสับดูอายุได้ 2 เดือนให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 125-300 กรัมต่อต้นต่อปีรอโคนต้นและถ้ามีการบำรุงต้นอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอสับดูจะออกดอกติดผลตลอดปี

การกำจัดวัชพืช

- มีความสำคัญมากในช่วง1-3เดือนแรกเนื่องจากวัชพืชจะแข่งขันกับสับดูดังนั้นควร
- กำจัดวัชพืหลังปลูก 1 เดือนโดยการถากรอบโคนต้น
 - เมื่อสับดูอายุ 3 เดือนขึ้นไป ทรงต้นสับดูจะปกคลุมโคนต้น วัชพืชจะขึ้นได้น้อยความถี่ในการกำจัดวัชพืช ขึ้นกับปริมาณวัชพืช ฤดูกาล และความชื้นในดิน

โรคและแมลงในสับดู

ปัจจุบันยังไม่พบว่ามีโรคพืชที่ทำความเสียหายให้กับต้นสับดูที่พบจะเป็นพวกแมลงที่เข้าทำลายโดยพบแมลงดังต่อไปนี้

1. เพลี้ยแป้ง จะทำลายยอด และใบอ่อนของสับดูทำให้ใบหงิก มีรูปร่างบิดเบี้ยวเนื่องจากถูกคูดน้ำเลี้ยง พบกระจายอยู่ทั่วไปลงเข้าทำลายได้ทุกช่วงในรอบปี มีมากในฤดูแล้ง
2. เพลี้ยไฟ เข้าทำลายได้ทุกฤดู ส่วนมากพบร่วมกับไรแดง เพลี้ยไฟจะคูดน้ำเลี้ยงบริเวณใต้ใบของสับดูทำให้ใบเหลืองซีดและร่วงในที่สุด
3. ไรแดง พบในช่วงฤดูหนาวและแห้งแล้ง ทำความเสียหายรุนแรงต่อต้นสับดู อาจทำให้ใบร่วงทั้งต้น มีการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว ต้นที่ถูกไรแดงลงจะทีใบสีเหลืองและร่วงหมดในเวลาทีรวดเร็วต้องมีการตรวจตราและกำจัดอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันการแพร่กระจายไปทั่วแปลง
4. หนอนขอนใบ หนอนชนิดนี้จะทำลายใบในชั้นระหว่างผิวใบด้านบนกับด้านล่างทำให้ใบมีแผลคล้ายจุดไหม้และเมื่อกินอาหารอย่างเต็มที่แล้วจะออกมาสร้างดักแด้บริเวณมุมใบแล้วกลายเป็นผีเสื้อตัวเล็กๆบินออกไป หนอนชนิดนี้จะเข้าทำลายสับดูต้นเล็กมากกว่าต้นใหญ่ถ้าใบถูกทำลายมากทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต
5. ไรขาวพบการทำลายได้ทุกฤดู จะเข้าทำลายสับดูอายุ 1-6 เดือน ก่อนข้างรุนแรงเนื่องจากไรขาวมีขนาดเล็กการเข้าทำลายคล้ายโรคไวรัสในพืช คล้ายถูกสาร 2,4-D ไรขาวคูดน้ำเลี้ยงที่ใบก้านชูช่อดอก ยอด ทำให้แตกพุ่มแจ้ ช่อดอกไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดการชะงักการเจริญเติบโตของสับดูทำให้ผลผลิตลดลง ถือว่าเป็นแมลงศัตรูที่ทำความเสียหายรุนแรงมากเมื่อเทียบกับแมลงศัตรูอื่นๆ

การควบคุมกำจัดแมลงให้ใช้สารกำจัดแมลงดังนี้

1. คาบาริลอัครา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (เพ็ลี่ยเป็ง เพ็ลี่ยไฟ) ฉีดช่วงเช้าหรือช่วงเย็นที่มีแสงแดดอ่อน
 2. ฟิโพนิก อัครา 10 กรัมต่อต้น(หนอนชอนใบ) ชุคหลุมฝังที่โคนต้น
 3. เควเทน อัครา 50มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร(ไรแดง) ฉีดช่วงเช้าหรือช่วงเย็นที่มีแสงแดดอ่อน
 4. อะบาเมกติน อัครา 30มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร(หนอนชอนใบ) ฉีดช่วงเช้าหรือช่วงเย็นที่มีแสงแดดอ่อน
 5. ไดโคโฟอัครา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร(ไรขาว) ฉีดช่วงเช้าหรือช่วงเย็นที่มีแสงแดดอ่อน
- แต่อย่างไรก็ตามแม้จะพบแมลงดังกล่าวข้างต้น หากไม่ทำความเสียหายมากนักและแมลงอยู่ในระดับที่ไม่มาก ควรลดการใช้สารเคมีเนื่องจากสบูดำเป็นพืชผสมข้ามต้องอาศัยแมลงเช่นผึ้ง และแมลงที่มีประโยชน์ช่วยผสมเกสรหากพ่นสารกำจัดแมลงจะทำให้แมลงที่มีประโยชน์ตายส่งผลต่อการผสมติดของดอก

การเจริญเติบโตของสบูดำ

สบูดำอายุ 2เดือน จะเริ่มออกดอก ช่อดอกในหนึ่งต้นมีประมาณ 15-20 ช่อดอก 1 ช่อดอกจะมีดอกย่อยประมาณ 7-120 ดอก แต่ละช่อจะติดผลเพียง 8-15 ผล เนื่องจากมีอัคราคอกตัวผู้มากกว่าดอกตัวเมียถึง 7 : 1 สบูดำจะทยอยออกดอกตลอดปี ถ้ามีการจัดการน้ำและปุ๋ยอย่างถูกวิธี

หลังจากสบูดำออกดอก จะมีระยะเวลาตั้งแต่ออกดอกจนติดผลสีเขียวเข้มใช้เวลาประมาณ 6สัปดาห์ และจากผลสีเขียวจนถึงผลสีเหลืองสามารถเก็บเกี่ยวได้ใช้เวลา 2 สัปดาห์ รวมเป็นเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ หรือประมาณ 2 เดือน

การเก็บเกี่ยว

สบูดำที่ปลูกด้วยท่อนพันธุ์จะเริ่มทยอยออกดอกเมื่ออายุ 4 เดือนแต่ถ้าปลูกด้วยเมล็ดจะเริ่มทยอยออกดอกเมื่ออายุ 6 เดือนจึงสุกแก่และเก็บเกี่ยวไม่พร้อมกันต้องเลือกเก็บเฉพาะผลที่มีสีเหลืองและผลที่แก่ สีน้ำตาล การเก็บเกี่ยวผลผลิตขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ดังนี้

- เพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ สบูดำจะเริ่มทยอยออกดอก ตั้งแต่ออกดอกจนติดผลแก่ ใช้เวลาประมาณ 60 วัน สามารถเก็บผลได้ทุก 10-14 วัน และให้ผลผลิตตลอดปีถ้ามีน้ำเพียงพอ เมื่อผลแก่มีสีเหลือง ให้เก็บมาตากแดดและผึ่งในที่ร่ม กะเทาะเปลือกออกเอาเมล็ดที่ได้ผึ่งลม ประมาณ 3 วัน จนเมล็ดแห้งเก็บใส่ถุงตาข่าย เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี
- เพื่อหีบน้ำมัน เก็บผลสบูดำที่แก่จัดมาตากแดดให้แห้ง กะเทาะเปลือกออกเอาแต่เมล็ดตากแดดให้เมล็ดแห้งอีกครั้งจึงมาใส่ถุงผ้าหรือถุงตาข่ายเก็บในที่ร่มไว้หีบน้ำมันต่อไป

การกะเทาะเปลือกสบูดำ

การกะเทาะเปลือกสบูดำทำได้หลายวิธี เช่นการกะเทาะโดยใช้เครื่องกะเทาะถั่วลิสงอย่างง่ายแล้วแยกเปลือกออกจากเมล็ด หรือนำไปตากให้แห้งแล้วใช้ไม้ทุบให้เปลือกแตก แยกเปลือกออกจากเมล็ด

การหีบน้ำมันสบูดำ

หลังจากกะเทาะเปลือกและตากเมล็ดให้แห้งจึงนำเมล็ดมาหีบน้ำมัน สบูดำมีเปอร์เซ็นต์น้ำมัน

ในเมล็ด 25 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นเมล็ดสบูดำ 4 กิโลกรัมจะหีบน้ำมันสบูดำได้ 1 ลิตร

ขั้นตอนการหีบน้ำมันสบูดำ

1. บดหรือทุบเปลือกเมล็ดสีดำให้แตก โดยใช้เครื่องบด หรือใช้ไม้ทุบให้เมล็ดแตก
2. นำเมล็ดที่บดแตกแล้วไปตากแดด 2-3 ชั่วโมงจะช่วยให้บีบน้ำมันได้ง่ายขึ้น
3. นำเมล็ดที่ตากแดดแล้วนำมาบดด้วยเครื่องหีบที่ใช้แรงอัดจะได้น้ำมันสบูดำที่มีตะกอนขุ่น
4. กรองน้ำมันสบูดำด้วยเครื่องกรองละเอียดจะได้น้ำมันสบูดำใสพร้อมใช้งาน