

ประโยชน์ของปุ๋ยพืชสด

- 1. เพิ่มอินทรีย์วัตถุ (Organic matter)** การไถกลบพืชปุ๋ยสดลงในดินจะทำให้การเพิ่มขึ้นของอินทรีย์วัตถุในดิน หลังจากพืชปุ๋ยสดนั้นสลายตัวสมบูรณ์แล้ว และยังเป็นการชดเชยปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินที่สูญเสียไป เนื่องจากการเพาะปลูกหรืออื่นๆก็ตามด้วย หากทำการไถกลบพืชปุ๋ยสดอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำก็จะทำให้ดินนั้นมีปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้นอันจะช่วยส่งเสริม และสนับสนุนกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน อีกทั้งอินทรีย์วัตถุยังช่วยในการรักษาและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีสภาพเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตอีกด้วย
- 2. เพิ่มไนโตรเจนให้แก่ดิน** ปุ๋ยพืชสดที่ได้จากการไถกลบและสลายตัวในดินโดยสมบูรณ์แล้วจะเพิ่มธาตุไนโตรเจนให้แก่ดินเป็นอย่างดีประมาณ 9.10-36.30 กิโลกรัมต่อไร่ ต่อการไถกลบ 1 ครั้ง ซึ่งได้จากการสลายตัวของพืชปุ๋ยสดนั่นเองและแบคทีเรียที่ชื่อ *Rhizobium* sp. ซึ่งอาศัยอยู่ในปมรากพืชตระกูลถั่วสามารถตรึงไนโตรเจน ธาตุไนโตรเจนนี้จะเป็นประโยชน์แก่พืชเศรษฐกิจอื่นๆ ที่ปลูกตามมาโดยพืชสามารถดูดไปใช้ได้โดยเฉลี่ยประมาณ 50-80 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณไนโตรเจนในพืชทั้งหมด ทำให้สามารถลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต
- 3. รักษาปริมาณธาตุอาหารในดิน** เนื่องจากพืชที่ปลูกเป็นพืชปุ๋ยสดจะดูดหรือใช้ประโยชน์ปุ๋ยซึ่งตกค้างอยู่จากการใส่ให้พืชหลักหรือพืชเศรษฐกิจ อันเป็นการป้องกันการสูญเสียมิให้ธาตุอาหารพืชนั้นๆถูกชะล้างไป และเมื่อไถกลบพืชปุ๋ยสดนั้นแล้วปริมาณธาตุอาหาร ก็จะกลับลงไปสู่ดินใหม่ เพื่อให้พืชหลักในฤดูถัดไปดูดใช้ประโยชน์
- 4. ปุ๋ยพืชสดที่เป็นตระกูลถั่วบางชนิดมีระบบรากลึก** สามารถที่จะดึงเอาธาตุอาหารพืชที่อยู่ในดินลึกซึ่งพืชชนิดอื่นๆ ที่ระบบรากสั้นมากสามารถนำมาใช้ในดินชั้นบนได้ และรากของพืชปุ๋ยสดที่ซ่อนไข้อยู่ในดินจะทำให้มีการระบายของน้ำและอากาศในดินมากขึ้น
- 5. ช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำ** ใช้เป็นพืชคลุมดิน ก็จะช่วยมิให้หน้าดินเกิดการชะล้างพังทลาย (erosion) อันเกิดจากน้ำและลม และเมื่อเศษใบหรือกิ่งของพืชคลุมนั้นหมดอายุที่หลุดร่วงลงทับถมในหน้าดินและต่อมาก็ผุสลายตัวเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน
- 6. ช่วยในการปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น** เพื่อให้เหมาะสมแก่การปลูกพืช ซึ่งปุ๋ยพืชสดเมื่อสลายตัวสมบูรณ์แล้วจะเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน อันจะเป็นตัวแทรกอยู่ระหว่างเม็ดดิน ทำให้ดินนั้นเกาะตัวกันอย่างหลวมๆทำให้ดินนั้นอุ้มน้ำดีขึ้น
- 7. ช่วยในการป้องกันกำจัดวัชพืช** ในกรณีที่พืชปุ๋ยสดที่ปลูกเป็นพืชคลุมดินเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่แล้วก็ช่วยป้องกันมิให้วัชพืชอื่นๆ ที่ไม่ต้องการขึ้นได้อันเป็นการลดต้นทุนในการป้องกันกำจัดวัชพืชอีกด้วย
- 8. ช่วยในการควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช** การใช้พืชปุ๋ยสดทำให้เชื้อสาเหตุโรคพืช *Aspergillus flavus*, *Sclerotium rolfsi* และ *Rhizoctonia solani* และนอกจากนี้ยังพบว่าการใช้พืชปุ๋ยสดสามารถตัดวงจรชีวิตของโรคใบขาวในอ้อยได้อีกด้วย
- 9. ช่วยเพิ่มผลผลิตของพืชหลักให้สูงขึ้น และคุณภาพดีขึ้น** การใช้ปุ๋ยพืชสดสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี โดยพบว่าการใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราครึ่งหนึ่งตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร จะทำให้ผลผลิตพืชหลักที่ปลูกตามมาสูงสุด และได้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุด ซึ่งพืชปุ๋ยสดที่ปลูกจะต้องมีน้ำหนัสดำกว่า 1.5 -2 ตันต่อไร่

การใช้พืชปุ๋ยสดในระบบการปลูกพืช

1. ใช้พืชปุ๋ยสดในระบบปลูกพืชหมุนเวียน (Crop rotation) ซึ่งเป็นการปลูกพืชปุ๋ยสดที่เหมาะสม บางชนิดหมุนเวียนให้พอเหมาะับระยะเวลาในการปลูกพืชหลักหรือพืชเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถ แบ่งออกได้

- 1) ปลูกพืชหลักหนึ่งชนิดหมุนเวียนสลับกับการปลูกพืชปุ๋ยสดหนึ่งชนิดภายในระยะเวลาหนึ่ง
- 2) ปลูกพืชหลักในต้นฤดูฝนแล้วปลูกพืชปุ๋ยสดในปลายฤดูฝน ในระยะเวลาหนึ่งปี
- 3) ปลูกพืชหลักหนึ่งชนิดสลับหมุนเวียนกับปลูกพืชปุ๋ยสดหนึ่งชนิดในระยะเวลาสองปี

การไถกลบปุ๋ยเพื่อมีน้ำหนักรวม 2,852 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วปลูกข้าวโพดหวาน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้ได้ผลผลิตข้าวโพดหวาน 1,267 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ใส่ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวอัตรา 60 กิโลกรัมต่อไร่ได้ผลผลิตน้อยกว่า คือ 1,228 กิโลกรัมต่อไร่ และยกระดับปริมาณธาตุอาหาร ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ในดินให้สูงขึ้น และยังสามารถลดปริมาณเชื้อสาเหตุโรคพืชได้อีกด้วย

2. ใช้พืชปุ๋ยสดในระบบปลูกพืชแซม (Inter cropping) คือการปลูกพืชปุ๋ยสดบางชนิดที่เหมาะสมแซมในแถวพืชหลัก ซึ่งอาจเป็นการปลูกพืชหลักแล้วก็ปลูกพืชปุ๋ยสดแซมในแถวไปพร้อมๆกัน ในเวลาเดียวกันหรือปลูกพืชหลักแล้วระยะเวลาหนึ่งจึงปลูกพืชปุ๋ยสดแซมเป็นการเหลื่อมเวลากันในหนึ่งปี โดยทำการปลูกถั่วพุ่มแซมในแถวมันสำปะหลังในชุดดินวาริน ทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังเพิ่มขึ้นเป็น 1,668 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ปลูกมันสำปะหลังอย่างเดียวให้ผลผลิตเพียง 1,158 กิโลกรัมต่อไร่

3. ใช้พืชปุ๋ยสดในระบบปลูกพืชแบบแถบพืช (Strip cropping) เป็นวิธีการใช้พืชปุ๋ยสดปลูกเป็นกำแพง เพื่อป้องกันและลดการสูญเสียน้ำดินจากการพังทลายของดินโดยแนวขนวนของพืชปุ๋ยสดนี้จะเป็นแนวค้ำตะกอนอันเกิดจากการชะล้างพังทลายจากฝนและลดความรุนแรงจากการไหลบ่าของน้ำฝนได้ โดยการใส่แถบไม้พุ่มบำรุงดิน กระถินผสมถั่วมะแฮะ สามารถลดปริมาณการสูญเสียน้ำดินในพื้นที่ที่มีความลาดชัน 30-40 เปอร์เซ็นต์ ได้ถึง 27 เปอร์เซ็นต์ เปรียบเทียบวิธีการปลูกแบบเกษตรกรรม เมื่อปลูกข้าวไร่ในระหว่างแถบอนุรักษ์นี้ โดยตัดแต่งกิ่งก้านใบของไม้พุ่มทุกเดือนที่ระดับ 1 เมตรจากพื้นดิน แล้ววางคลุมดินในพื้นที่ปลูกข้าวไร่ ทำให้ผลผลิตข้าวไร่สูงขึ้น 88% เปอร์เซ็นต์

4. การปลูกพืชปุ๋ยสดในระบบพืชคลุมดิน (Cover cropping) การปลูกพืชในระบบนี้มักเป็นการปลูกพืชปุ๋ยสดตระกูลถั่วชนิดที่มีลำต้นเป็นเถาเลื้อย เพื่อให้เจริญเติบโตปกคลุมผิวดินทำให้น้ำฝนที่ตกลงมากระทบผิวดินที่ตกลงมากระทบผิวดิน ไม่รุนแรงเพราะจะกระทบถูกกิ่งใบของพืชปุ๋ยสดก่อนถึงดินมิให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้พืชปุ๋ยสดที่เป็นเถาเลื้อยที่ใช้ปลูกกันในระบบนี้ ได้แก่ ถั่วคาโลโปโกเนียม ถั่วคุดชู ถั่วฮามาต้า เป็นต้น จากการทดลองพบว่า เปอร์เซ็นต์ความชื้นในระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร และ 30-60 เซนติเมตร ภายใต้พืชคลุมดินดังกล่าว จะมีความชื้นสูงกว่าแปลงที่ไม่มีพืชคลุมดิน

การใช้พืชปุ๋ยสดในนาข้าว

การใช้พืชปุ๋ยสดในนาข้าวมี 3 วิธีการ ดังนี้

1. ปลูกพืชสดก่อนการทำนา เช่น โสนอัฟริกัน ปอเทือง ถั่วพุ่ม และถั่วพริ้ว ใช้อัตราเมล็ด 5,5,8 และ 10 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ปลูกในระหว่างเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม ไถกลบระยะออกดอก ทิ้งให้ย่อยสลาย 7

วัน จึงปลูกข้าวตามเมล็ดโสนอัฟริกันก่อนปลูก แช่น้ำนาน 12 ชั่วโมง เพื่อให้เมล็ดงอกดีขึ้น เนื่องจากเปลือกหุ้มเมล็ดมีความหนา

2. ปลูกพืชปุ๋ยสดพร้อมกันกับข้าว โดยปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพุ่มและถั่วพริ้ว ใช้อัตราเมล็ด 8 และ 10 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พร้อมกับหว่านข้าวในนาหว่านข้าวแห้ง เพื่อให้ถั่วเจริญเติบโตพร้อมต้นข้าวในช่วงที่น้ำยังไม่ขังในนาแต่ถ้ามีน้ำขังพืชปุ๋ยสดที่ปลูกก็เน่าตายสลายให้ธาตุอาหารอินทรีย์วัตถุ

3. ปลูกพืชปุ๋ยสดหลังทำนา เช่น โสนอัฟริกัน ปอเทือง ถั่วพุ่ม และถั่วพริ้ว ใช้อัตราเมล็ด 5,5,8 และ 10 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ปลูกโดยไม่ต้องไถพรวนไม่ต้องเกี่ยวตอซังออก ใช้เมล็ดถั่วหยดลงไปในนาโดยตรง และปลูกทันทีที่เกี่ยวข้องข้าวเสร็จ ในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่หรือจะปลูกโดยการไถพรวนดินอย่างที่ได้และไถกลบระยะออกดอก ทิ้งให้ย่อยสลายจึงปลูกข้าว

การใช้ปุ๋ยพืชสดในพืชไร่

ในปัจจุบันการปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่ที่ปลูกพืชไร่ที่มีขนาดใหญ่จำพวกมันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสับปะรด ส่วนใหญ่นิยมใช้พืชปุ๋ยสด ได้แก่ ปอเทือง ถั่วพุ่มและถั่วพริ้ว เนื่องจากเจริญเติบโตและทนต่อความแห้งแล้งได้ดี โดยนิยมปลูกก่อนปลูกพืช และไถกลบระยะออกดอกแล้วปลูกพืชหลักตาม หรืออาจจะปลูกแซมระหว่างแถวมันสำปะหลังประมาณ 1 เดือน และอาจจะมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำร่วมด้วยเพื่อการเร่งการเจริญเติบโต และเพิ่มผลผลิตพืช

การใช้ปุ๋ยพืชสดในยางพารา กาแฟ และปาล์มน้ำมัน

พืชปุ๋ยสดที่นิยมปลูกเป็นพืชคลุมดินระหว่างแถวพืชที่ปลูกเพื่อป้องกันกำจัดวัชพืช ป้องกันการชะล้างพังทลาย และช่วยรักษาความชื้นของดิน

- ยางพารา ใช้พืชตระกูลถั่ว 3 ชนิด ได้แก่ ถั่วคาโลโปโกเนียม ถั่วลายและถั่วเพอราเรีย มาผสมในอัตราส่วน 5:4:1 หรือ 2:2:1 อัตราเมล็ด 1-2 กิโลกรัมต่อไร่

- ปาล์มน้ำมัน และกาแฟ ใช้ถั่วคาโลโปโกเนียมและถั่วลาย ปลูกเป็นแถวใช้อัตราเมล็ด 1-2 กิโลกรัมต่อไร่

การใช้ปุ๋ยพืชสดในผลไม้

ในปัจจุบันเกษตรกรนิยมนำถั่วพริ้ว และถั่วพุ่ม ปลูกแซมในระหว่างแถวในระหว่างแถวไม้ผล เช่น พุทรา มะม่วง มังคุด และลำไย ในช่วงปีแรกและสัปดาห์แรกมาคลุมดินเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินด้วย

การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด

1. การเลือกพื้นที่ ควรเลือกดินที่มีลักษณะร่วนปนทรายมีการระบายน้ำดีมีความเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง 6-7 ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์และความชื้นพอเหมาะจะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์สูงและมีคุณภาพ

2. ฤดูปลูกที่เหมาะสม ในพื้นที่เขตเขตร้อนน้ำฝน ซึ่งในช่วงปลูกพืชที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่นอาจแตกต่างกัน โดยพิจารณาถึงช่วงปริมาณน้ำฝนที่ไม่ทิ้งช่วง และมากเพียงพอต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตพืชสูงสุด และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้สะดวกในช่วงที่สิ้นสุดฤดูฝน เพื่อป้องกันความชื้นหรือน้ำฝนที่ทำให้เมล็ดพันธุ์เสียหายได้ โดยพบว่า ช่วงที่เหมาะสมที่จะปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์จะอยู่ในเดือนมิถุนายน หรือปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนกันยายน

3. การเตรียมดิน โดยการไถตะให้ลึก แล้วทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ เพื่อทำลายวัชพืชให้น้อยลงจึงไถแปรตามอีกครั้ง เมื่อความชื้นในดินพอเหมาะก็ปลูกได้ ความชื้นในดินมีความสำคัญมากต่อการงอกเมล็ดและการเจริญของต้นอ่อน

4. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกควรหาเปอร์เซ็นต์ความงอกก่อนนำไปปลูก และควรมีเปอร์เซ็นต์ความงอกตั้งแต่ 80 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป เมล็ดพืชปุ๋ยสดบางชนิดจะต้องมีการจัดการเมล็ดก่อนนำไปปลูก เพื่อกระตุ้นการงอกของเมล็ด

5. อัตราของเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดที่ใช้ พืชปุ๋ยสดที่ปลูกเพื่อการเก็บเมล็ดพันธุ์นิยมปลูกเป็นแถวหรือหยอดหลุม โดยมีระยะระหว่างต้นและแถวและระหว่างแถวเพื่อสะดวกในการเก็บเกี่ยว น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกขึ้นอยู่กับขนาดของเมล็ดและระยะปลูกดังแสดงในตาราง

อัตราเมล็ดพันธุ์และระยะปลูกเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์

ชนิดพืช	ระหว่างต้น (เซนติเมตร)	ระหว่างแถว (เซนติเมตร)	น้ำหนักเมล็ด (กิโลกรัมต่อไร่)
ปอเทือง	50	100	3
ถั่วพรี้า	50	75	5-6
ถั่วพุ่ม	30	50	4-5
ถั่วมะแฮะ	50	100	5-6
โสนอัฟริกัน	50	100	3
โสนอินเดีย	75	100	3-4
โสนจีนแดง	50	100	3
โสนคางคก	50	100	3

6. วิธีการปลูกเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ มี 2 วิธี คือ ปลูกแบบหยอดเป็นหลุมหรือแบบโรยเป็นแถวๆและเว้นทางเดินไว้สำหรับเข้าไปพ่นยาปราบศัตรูพืช ในกรณีเมล็ดมีขนาดเล็กไม่ควรหยอดลึก แต่ถ้าเมล็ดมีขนาดใหญ่หยอดลึกได้ จะช่วยให้การงอกดีขึ้น

7. การดูแลรักษา ในการปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อการเก็บเมล็ดพันธุ์ ควรมีการพรวนดินกำจัดวัชพืช และถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ออกหลังจากหยอดไปแล้วประมาณ 7-10 วัน โดยเหลือไว้หลุมละ 2-3 ต้น การพรวนดินกลบโคนจะช่วยให้พืชเจริญเติบโตเร็ว ต้นไม่ล้มง่าย ซึ่งควรทำเมื่อพืชอายุไม่เกิน 30 วัน

8. การใส่ปุ๋ย การปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ควรมีการใส่ปุ๋ยเคมี เช่น ใส่หินฟอสเฟตอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ในตอนเตรียมดิน เพราะพืชตระกูลถั่วในระยะเริ่มงอกนั้นต้องการปริมาณฟอสเฟตสูง ในดินบางแห่งที่เป็นกรดจำเป็นต้องใส่ปูนขาวอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดของดิน และควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพืชปุ๋ยสดมีอายุ 30 วัน

9. การป้องกันและกำจัดวัชพืช การปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ ควรฉีดยาปราบศัตรูพืชทันทีเมื่อพบการระบาดของหนอน และแมลงกัดกินใบและยอดอ่อน โดยใช้ไซโครินหรือแลนเนท ฉีดพ่น ทุก ๆ 2 สัปดาห์

หรือตามอัตราที่แนะนำ ในกรณีที่เกิดการระบาดของโรคสามารถป้องกันกำจัดโดยหลักเลี่ยงการปลูกซ้ำที่เดิมติดต่อกัน

10. การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ พืชปุ๋ยสดจะมีอายุการเก็บเกี่ยวแตกต่างกันเกษตรกรสามารถสังเกตได้จากฝักและสีของฝักที่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ดังแสดงในตาราง

อายุการเก็บเกี่ยว ผลผลิต และวิธีการเก็บเกี่ยวของพืชปุ๋ยสดแต่ละชนิด

ชนิดพืช	อายุเก็บเกี่ยว (วัน)	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)	วิธีการเก็บเกี่ยว
ปอเทือง	120-150	80-150	เก็บทั้งกิ่งหรือทั้งต้น
ถั่วพริ้ว	120-150	200-250	เลือกเก็บเฉพาะฝักแก่
ถั่วพุ่ม	65-90	80-120	เลือกเก็บเฉพาะฝักแก่
ถั่วมะแฮะ	180-270	300-400	เลือกเก็บเฉพาะฝักแก่
โสนอัฟริกัน	120-150	120-250	เลือกเก็บเฉพาะฝักแก่
โสนอินเดีย	150-180	120-200	เลือกเก็บเฉพาะฝักแก่
โสนจีนแดง	120-150	100-200	เลือกเก็บเฉพาะฝักแก่
โสนคางคก	120-150	80-120	เลือกเก็บเฉพาะฝักแก่

ฝักของพืชปุ๋ยสดบางชนิดที่แก่แล้ว ถ้าไม่เก็บเกี่ยวเมื่อถูกแสงแดดฝักจะแตกเมล็ดร่วงลงดินหมดทำให้เกิดความเสียหาย ควรเก็บเกี่ยวเมื่อฝักเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีน้ำตาล หรือบางกรณีอาจได้ยินเสียงเมล็ดกระทบในฝักเมื่อเขย่าฝัก สำหรับการเก็บฝักควรเก็บในตอนเช้าเพื่อป้องกันการแตกของฝัก แล้วขนไปตากในลานนวดก่อนนวดต้องตากแดดไว้ 3-4 วันโดยใช้คนหรือสัตว์ย่ำ เพื่อให้ฝักแตกแล้วจึงนำไปฝัดเอาเมล็ดไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์ ก่อนที่จะนำเข้าเก็บรักษาในที่เหมาะสมต่อไป

การส่งเสริมเกษตรกรในการปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องมีการคิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ เพื่อเกษตรกรสามารถคำนวณว่า เกิดความคุ้มค่าหรือไม่ รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งสามารถคำนวณรายจ่าย และผลตอบแทนจากการเปรียบเทียบความจริงตามมูลค่าในท้องตลาด

ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจการปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์

ชนิดพืช	อายุเก็บเกี่ยว (วัน)	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)	ต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่)	วิธีการเก็บเกี่ยว
ปอเทือง	80-150	2,080-3,900	1,600	480-2,300
ถั่วพริ้ว	200-250	4,200-6,500	1,600	2,600-4,900
ถั่วพุ่ม	80-120	1,680-2,520	1,600	80-920
ถั่วมะแฮะ	300-400	6,300-8,400	1,600	4,700-6,800
โสนอัฟริกัน	120-250	3,120-6,500	1,600	1,520-4,900
โสนอินเดีย	80-100	2,080-2,600	1,600	480-1,000

ชนิดพืช	อายุเก็บเกี่ยว (วัน)	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)	ต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่)	วิธีการเก็บเกี่ยว
โสนจีนแดง	70-80	1,820-2,080	1,600	220-480
โสนคางคก	70-80	1,820-2,080	1,600	220-480

หมายเหตุ : ต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่) มาจาก

- ค่าไถเตรียมดินและปลูกพืชปุ๋ยสด ราคา 550 บาทต่อไร่
- ค่าดูแลรักษา ราคา 850 บาทต่อไร่
- ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต ราคา 200 บาทต่อไร่
- ปอเทือง, โสนอัฟริกัน, โสนอินเดีย, โสนจีนแดง และโสนคางคก ราคา 26 บาทต่อกิโลกรัม
- ถั่วพุ่ม, ถั่วพุ่ม, และถั่วมะแฮะ ราคา 21 บาทต่อกิโลกรัม

11. การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด จากการศึกษาพบว่า เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดบางชนิด เช่น โสนอัฟริกัน ปอเทืองและถั่วพุ่ม สามารถเก็บไว้ใช้ข้ามปีได้สำหรับถั่วมะแฮะและถั่วพุ่ม ไม่ควรเก็บไว้ใช้ข้ามปี เนื่องจากแมลงและมอดจะเข้าทำลายเมล็ด ทำให้เปอร์เซ็นต์ความงอกลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องมีวิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดที่เหมาะสม ดังนี้คือ

1) เก็บไว้ในภาชนะที่สามารถปิดได้มิดชิด แมลงไม่สามารถเข้าไปได้และอย่าเก็บไว้ในที่มีความชื้น เช่น บรรจุกะสอบหรือถังที่มีฝาปิด แล้วนำกระสอบวางบนพื้นไม้ยกสูงจากพื้น ประมาณ 15 เซนติเมตร โดยเก็บไว้ในโรงเก็บเมล็ดพันธุ์

2) ก่อนเก็บเมล็ดพันธุ์ควรคลุกเมล็ดพันธุ์กับยา เพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เช่น ไทแลม เบนเลท และแคปแทน อัตรา 2 กิโลกรัมต่อเมล็ด 1,000 กิโลกรัม

12. คุณภาพของเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด เมล็ดพันธุ์ที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

- 1) ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ ไม่มีเมล็ดพันธุ์พืชชนิดอื่นเจือปน
- 2) ความงอกหรือความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ดีต้องมีความงอกสูงหรือมีชีวิตสูง
- 3) ความชื้นของเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ดีควรมีความชื้นต่ำ
- 4) ความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ตรงตามลักษณะพันธุ์
- 5) ขนาดและน้ำหนักเมล็ดพันธุ์ เมล็ดขนาดใหญ่และมีน้ำหนักจะมีคุณภาพดีกว่าเมล็ดขนาดเล็ก

เนื่องจากเป็นเมล็ดที่สมบูรณ์

- 6) เมล็ดพันธุ์ที่ดีต้องปราศจากโรคและแมลง
- 7) เมล็ดที่ดีควรมีลักษณะ ตลอดจนคุณภาพเมล็ดสม่ำเสมอทั่วกันทุกเมล็ด
- 8) เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีต้องไม่มีเมล็ดที่ได้รับอันตรายจากการใช้เครื่องจักรกล

13.มาตรฐานคุณลักษณะเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดของกรมพัฒนาที่ดิน

- 1) มีสิ่งเจือปนไม่เกินร้อยละ 5
- 2) มีเมล็ดพันธุ์สุทธิต่อร้อยละ 95 หรือสูงกว่า

- 3) มีความชื้นของเมล็ดพันธุ์ไม่เกินร้อยละ 14 โดยน้ำหนัก
- 4) มีความงอกของเมล็ด กำหนดตามชนิดของพืชปุ๋ยสม ดังนี้
 - 4.1 ถั่วพุ่ม ต้องมีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
 - 4.2 พืชปุ๋ยสดชนิดอื่น ต้องมีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85
 - 4.3 สามารถเร่งความงอก(treat เมล็ด)ได้โดยใช้วิธีที่เหมาะสมและเกษตรกรสามารถปฏิบัติได้
- 5) ต้องคลุมสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช
- 6) เมล็ดพันธุ์บรรจุในถุง 2 ชั้น ชั้นในเป็นพลาสติกเหนียว โปร่งแสง สามารถป้องกันความชื้นได้ ชั้นนอกเป็นพลาสติกถักความหนา ปิดผนึกอย่างดีที่สามารถรับน้ำหนักของเมล็ดพันธุ์ที่บรรจุขนาดกระสอบ 50 กิโลกรัม
- 7) ข้างถุงต้องมีตราสัญลักษณ์กรมพัฒนาที่ดินที่ชัดเจน พิมพ์ข้อความระบุชนิดของเมล็ดพันธุ์ ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม วัน เดือน ปี ที่เมล็ดพันธุ์หมดอายุเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์คลุมสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชอันตราย (ระบุชนิด) ห้ามนำไปประกอบอาหารคนและสัตว์ ทรัพย์สินราชการห้ามซื้อขาย