

กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ถั่วอาหารสัตว์ และ การผลิตเมล็ดพันธุ์

โดย

นายเชาวลิต พานิชย์ธรา นักวิชาการสัตวบาล 6 และ นายธำรงค์ศักดิ์ พลบำรุง นักวิชาการสัตวบาล 6
ฝ่ายขยายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กรกฎาคม 2539



สารบัญ

- ❖ ความสำคัญของถั่วอาหารสัตว์
- ❖ ลักษณะของถั่วอาหารสัตว์
- ❖ การปลูกและผลิตเมล็ดพันธุ์เวอร์ราโนสไตโล
- ❖ การเตรียมดิน
- ❖ การจัดการแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์
- ❖ ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโล
- ❖ การปลูกถั่วแกรมสไตโลเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์
- ❖ ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ
- ❖ ทำไมต้องปลูกถั่วอาหารสัตว์
- ❖ การใช้ประโยชน์ถั่วอาหารสัตว์
- ❖ การปลูกถั่วเวอร์ราโนสไตโลเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์
- ❖ การเตรียมเมล็ดพันธุ์
- ❖ การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์และการเก็บรักษา
- ❖ การปลูกและผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วแกรมสไตโล
- ❖ การเก็บเกี่ยวและผลผลิต
- ❖ เอกสารประกอบ

ความสำคัญของถั่วอาหารสัตว์

พืชอาหารสัตว์ เป็นอาหารหลักที่สำคัญสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้แก่ โคเนื้อ โคนม กระบือ แพะ แกะ เป็นต้น ปัจจุบันนี้เกษตรกรสนใจเลี้ยงสัตว์มากขึ้นจำนวนโคเนื้อและโคนมเพิ่มขึ้นทุกปีขนาดของโคเนื้อและโคนมก็โตขึ้นเนื่องจากการปรับปรุงพันธุ์ตามหลักวิชาการ ในขณะที่พื้นที่สาธารณะสำหรับเลี้ยงโค กระบือ ลดลง ในบางปี บางฤดู พืชอาหารสัตว์ที่มีตามธรรมชาติ ตามหัวไร่ปลายนาจึงไม่เพียงพอสำหรับโค กระบือ ทำให้โคกระบือ ผอม เจริญเติบโตช้า ไม่ให้ลูก ทำให้ผู้เลี้ยงได้ผลตอบแทนจากสัตว์ต่ำ



ดังนั้น ในการเลี้ยงโคเนื้อ โคนม กระบือ หรือสัตว์เคี้ยวเอื้องชนิดอื่นๆ ให้มีการเจริญเติบโตและมีผลผลิต เป็นปกตินั้น เกษตรกรจำเป็นต้องปลูกพืชอาหารสัตว์ในส่วนตัว โดยเลือกปลูกพืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสมกับ สภาพพื้นที่ มีการเจริญเติบโตดี มีผลผลิตต่อไร่สูงในพื้นที่เท่าๆ กัน ถ้าปลูกพืชอาหารสัตว์พันธุ์ดี มีการจัดการดูแลอย่างถูกต้องสามารถเลี้ยงโค กระบือ หรือ สัตว์เคี้ยวเอื้องอื่นๆ ได้จำนวนมากกว่าสัตว์เจริญเติบโต ให้ผลผลิตและสุขภาพดีกว่า

พืชอาหารสัตว์ที่สำคัญมี 2 ชนิด คือ หญ้าอาหารสัตว์และถั่วอาหารสัตว์ ปัจจุบันเกษตรกรได้รับการส่งเสริมให้ปลูกทั้งหญ้าอาหารสัตว์และถั่วอาหารสัตว์ร่วมกันเรียกว่าแปลงหญ้าผสมถั่ว เนื่องจากหญ้าโดยทั่วไปให้ผลผลิตสูง เป็นแหล่งพลังงานและสัตว์ชอบกิน ส่วนถั่วอาหารสัตว์นั้นมีโปรตีนสูง การปลูกหญ้าผสมถั่ว โดยเลือกพันธุ์หญ้าที่สามารถเจริญเติบโตร่วมกันได้ดี จึงทำให้เป็นแหล่งพืชอาหารสัตว์ที่มีความสมดุลตอบสนองความต้องการของสัตว์เลี้ยงได้เป็นอย่างดี

ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ไม่มากนัก เมื่อทำการปลูกหญ้าผสมถั่ว เนื้อที่เพียง 2-3 ไร่ก็เพียงพอสำหรับเลี้ยงโคนม โคเนื้อหรือกระบือขนาดโตเต็มที่ 1 ตัว เกษตรกรที่เลี้ยงโคนม จำนวน 5 ตัว จำเป็นจะต้องปลูกสร้างแปลงพืชอาหารสัตว์จำนวน 10 ไร่ ซึ่งแปลงพืชอาหารสัตว์ที่ตั้งตัวดีแล้วสามารถปล่อยโค กระบือเข้าแทะเล็มและตัดเกี่ยวพืชอาหารสัตว์ที่เหลือทำหญ้าแห้ง หรือหญ้าหมัก เก็บรักษาไว้เลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้ง ระบบการสร้างแปลงพืชอาหารสัตว์อย่างถาวรนี้ จึงเป็นเครื่องรับประกันว่าสัตว์เลี้ยงของเกษตรกรจะมีอาหารกินตลอดปี ไม่มีช่วงขาดแคลนอาหาร ทำให้วงจรการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของโค กระบือ มีความต่อเนื่องไม่มีการหยุดชะงัก โดยสรุปแล้ว ผลดีที่เกษตรกรจะได้รับการปลูกสร้างแปลงพืชอาหารสัตว์อาจกล่าวได้ว่า ดังนี้

1. แก้ปัญหาขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ในฤดูแล้ง
2. ใช้เวลา และแรงงานในการเลี้ยงโค กระบือน้อยลง เนื่องจากสามารถปล่อยสัตว์แทะเล็มในแปลงหญ้าได้
3. ผลิตพืชอาหารสัตว์คุณภาพดี สัตว์ได้รับสารอาหารต่างๆ อย่างเพียงพอ ทำให้มีผลผลิตสูงกว่าสัตว์ที่ปล่อยแทะเล็มหาอาหารกินตามธรรมชาติ
4. สามารถจัดการ ควบคุมดูแลสัตว์ได้อย่างใกล้ชิด

5. ลดการเสี่ยงต่อโรคติดต่อต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเกิดจากการดื้อนสัตว์เลี้ยงในท่าเลสาธารณะปะปนกับสัตว์เลี้ยงของเกษตรกรรายอื่นๆ

6. สามารถสำรองเสบียงสัตว์ โดยตัดเกี่ยวพืชอาหารสัตว์ช่วงที่มีการเจริญเติบโตดี เก็บรักษาไว้ในรูปของหญ้าแห้งหรือหญ้าหมักสำหรับใช้เลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้ง

นอกจากการปลูกพืชอาหารสัตว์สำหรับเลี้ยงสัตว์ของตนเองแล้ว ปัจจุบันมีเกษตรกรจำนวนหนึ่งทำการปลูกพืชอาหารสัตว์ตัดเกี่ยวจำหน่ายแก่ผู้เลี้ยงสัตว์ในรูปของหญ้าสด หญ้าแห้ง หรือหญ้าหมัก และปลูกพืชตระกูลถั่วตระกูลถั่ว ผลผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่าย มีแนวโน้มทำให้เกษตรกรมีรายได้สูง จึงเป็นอาชีพใหม่ ที่เป็นทางเลือกสำหรับเกษตรกรทางหนึ่ง

ทำไมต้องปลูกถั่วอาหารสัตว์

พืชตระกูลถั่ว เป็นอาหารหยาบหลักที่สำคัญเท่า ๆ กับหญ้าอาหารสัตว์ เกษตรกรควรจะปลูกถั่วผสมหญ้า เพื่อให้แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์มีคุณค่าทางอาหารสูง เนื่องจากถั่วมีสารโปรตีนสูงกว่าหญ้า นอกจากนั้น รากของพืชตระกูลถั่วสามารถสะสมธาตุไนโตรเจนจากอากาศ หญ้าที่ปลูกผสมกับถั่วสามารถใช้ธาตุไนโตรเจนจากถั่วได้ จะทำให้ผลผลิตของหญ้าสูงขึ้น

ลักษณะของถั่วอาหารสัตว์

ถั่วอาหารสัตว์ที่ได้มีการทดลองปลูก ขยายพันธุ์ และกระจายพันธุ์ให้เกษตรกรปลูกได้ผลดีมีหลายชนิดแต่ละชนิดมีข้อดีข้อเสียและเหมาะสมกับสภาพดิน ฟ้า อากาศ และการนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน เราสามารถแบ่งถั่วอาหารสัตว์เป็น 3 กลุ่มตามลักษณะทรงต้นและการเจริญเติบโต คือ

ก) ถั่วลำต้นเป็นเถาเลื้อย พันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ ถั่วเซนต์ปอล ถั่วเซอร่าโตร ซึ่งจะมีเถาเลื้อยพันเมื่อปลูกร่วมกับหญ้า จะเลื้อยพันต้นหญ้าทำให้โค กระบือ กินหญ้าและถั่วไปพร้อม ๆ กัน

ข) ถั่วลำต้นเป็นทรงพุ่ม พันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ เวอรานอสไคโลหรือถั่วฮามาต้า และถั่วแกรมสไคโล ซึ่งมีทรงพุ่มเตี้ย ๆ ต้นโตเต็มที่สูงเพียง 50-60 เซนติเมตร แตกกิ่งก้านและมีใบขนาดเล็ก ๆ จำนวนมาก เจริญเติบโตได้ในดินหลายชนิด และมักจะทนความแห้งแล้งหรือทนการเหยียบย่ำได้ดี

ค) ไม้ยืนต้น พืชตระกูลถั่วบางชนิดเป็นไม้ยืนต้น เช่น กระถิน แคบ้าน แคฝรั่ง ไม้ราบ มะแฮะ มักจะมีใบเขียวตลอดปี สามารถใช้เลี้ยงสัตว์ได้ปัจจุบันเกษตรกรสนใจปลูกมากขึ้นเนื่องจากทนความแห้งแล้ง และใช้เลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้ง



รูปที่ 2 ถั่วเวอรานอสไคโล



รูปที่ 3 ถั่วแกรมสไคโล

การใช้ประโยชน์ถั่วอาหารสัตว์

การปลูกและใช้เป็นประโยชน์ถั่วอาหารสัตว์ เกษตรกรอาจจะปลูกร่วมกับหญ้าโดยเลือกพันธุ์ถั่วเวอรานอสไตโลหรือถั่วแกรมสไตโลร่วมกับหญ้ารูซี่ โดยหว่านเมล็ดหญ้าและถั่วพร้อมๆ กัน หรือปลูกสลับกันเป็นแถวใช้อัตราเมล็ดพันธุ์หญ้าและถั่วอย่างละ 2 กิโลกรัมต่อไร่

พันธุ์ถั่วอาหารสัตว์ที่ลำต้นเป็นเถาเลื้อย เช่น ถั่วเซนโตร ควรปลูกร่วมกับหญ้าที่เป็นกอค่อนข้างสูง เช่น หญ้ากินนี หญ้ากินนีสีม่วงโดยหยอดเมล็ดพันธุ์ถั่วเป็นหลุม เมื่อต้นถั่วเจริญเติบโตจะเลื้อยพันต้นและใบหญ้าสามารถตัดเกี่ยวเลี้ยงสัตว์ได้ดี

ถั่วอาหารสัตว์ที่เป็นไม้ยืนต้น เช่น กระถิน แคบ้าน แคฝรั่ง มะแฮะ อาจจะปลูกเป็นแถว เป็นแนวรั้ว แนวคันดิน เมื่อต้นโตใช้ทั้งเป็นร่มเงา เป็นแนวรั้วหรือแนวคันดิน

ถั่วอาหารสัตว์หลายชนิด ใช้ปรับปรุงคุณภาพของหญ้าธรรมชาติ เช่นการหว่านถั่วเวอรานอสไตโล ในอัตราเมล็ด 0.5 กิโลกรัมต่อไร่ ในทำเลเลี้ยงสัตว์สาธารณะโดยไม่ต้องมีการเตรียมดินเมื่อมีฝนตกเพียงพอเมล็ดพันธุ์ ก็จะทยอยงอก และเจริญเติบโตอยู่ในธรรมชาติ

ถั่วอาหารสัตว์สามารถใช้เลี้ยงสัตว์ได้ดีเกือบทุกชนิด เช่น โคนม โคเนื้อ กระบือ แกะ กระต่าย และไก่ เป็นต้น ในโคพื้นเมืองที่กินฟางข้าวเสริมด้วยถั่วเวอรานอสไตโล แห่งปริมาณเล็กน้อยวันละประมาณ 1 กิโลกรัม สภาพร่างกายโคยังดีในช่วงแล้ง เมื่อเปรียบเทียบกับโคที่ไม่เสริมถั่ว จะมีน้ำหนักตัวลดลงมาก สำหรับโคนม การใช้ถั่วอาหารสัตว์เลี้ยงโครีดนมสามารถลดปริมาณการใช้อาหารข้น ทำให้ลดต้นทุนการผลิตน้ำนมลงได้มาก

การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วอาหารสัตว์เป็นอาชีพใหม่อีกอาชีพหนึ่งสำหรับเกษตรกรเนื่องจากขณะนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์นิยมปลูกถั่วสำหรับทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ในพื้นที่ 1 ไร่ ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ถั่วอาหารสัตว์ประมาณ 1-2 กิโลกรัม ในแต่ละปีจึงต้องมีการใช้เมล็ดพันธุ์ถั่วอาหารสัตว์เป็นจำนวนมาก การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วอาหารสัตว์จำหน่าย จึงเป็นลู่ทางประกอบอาชีพอีกทางหนึ่ง

ในเอกสารนี้ จะให้รายละเอียดการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วอาหารสัตว์ 2 ชนิด คือ ถั่วเวอรานอสไตโล หรือถั่วฮามาต้า และถั่วแกรมสไตโล เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ส่งเสริมและมีเทคนิควิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ซึ่งเกษตรกรสามารถทำได้ ไม่ยุ่งยากนัก

การปลูกและผลิตเมล็ดพันธุ์เวอรานอสไตโล

ถั่วเวอรานอสไตโล หรือที่เรียกกันทั่วไปในประเทศไทยว่า ถั่วฮามาต้า เป็นถั่วอายุ 2-3 ปี ลักษณะเป็นพุ่มเตี้ย ตั้งตรง เมื่อปลูกในดินที่อุดมสมบูรณ์ ต้นโตเต็มที่สูง 50-60 เซนติเมตร แตกกิ่งก้านแผ่คลุมพื้นที่กว้าง ใบเป็นใบรวมประกอบด้วย 3 ใบย่อย รูปร่างลักษณะคล้ายหอก ค่อนข้างยาวแต่แคบ ปลายใบเรียวแหลมไม่มี ขนปกคลุม ดอกมีสีเหลือง ช่อดอกประกอบด้วย ดอก 3-4 ดอก อยู่ร่วมที่ปลายกิ่ง ออกดอกได้ทั้งปี แต่ช่วงที่ ออกดอกมากที่สุดอยู่ในเดือนกันยายน ถั่วเวอรานอสไตโลติดเมล็ดได้ดี เมล็ดจะอยู่ในฝัก ฝักละ 1 เมล็ดโดย เมล็ดมี 2 ลักษณะ คือ เมล็ดฝักบนจะมีเปลือกหุ้มเมล็ดสีน้ำตาลเข้ม ตรงปลายเป็นขอโค้งงอ ส่วนเมล็ดฝัก ล่างมีเปลือกหุ้มเมล็ดสีขาว ไม่มีขอ (ภาพที่ 5.2)

ถั่วเวอร์ราโนสไตโล เจริญเติบโตได้ในดินหลายชนิด ตั้งแต่ดินทราย จนถึงดินร่วนปนดินเหนียว แต่เจริญเติบโตได้ไม่ดีในดินเหนียวจัด ไม่ทนต่อสภาพน้ำท่วมขัง มีความทนทานต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี ทนต่อการเหยียบย่ำและมีคุณค่าด้านอาหารสัตว์อยู่ในเกณฑ์ดี

การปลูกถั่วเวอร์ราโนสไตโลเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์

การปลูกถั่วเวอร์ราโนสไตโลเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ควรเลือกปลูกในพื้นที่ดอน มีการระบายน้ำดี ดินควรเป็นดิน ร่วนปนทราย ไม่แห้งแล้ง หรือชั้นแฉะจนมีน้ำขัง ควรหลีกเลี่ยงปลูกในพื้นที่ที่สภาพดิน ลูกรัง ดินแตกกระแหง ดินเหนียวจัด เค็มจัด หรือ ดินที่แห้งเร็วเกินไปเมื่อหมดฤดูฝน เพราะจะได้ ผลผลิตไม่ดี คุณภาพเมล็ดต่ำเก็บเกี่ยวเมล็ดยากแล้วแต่กรณี เกษตรกรควรเริ่มปลูกถั่วเวอร์ราโนสไตโล ในเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 2 กิโลกรัม ต่อไร่ ถ้าปลูกล่าช้าจะทำให้ได้ผลผลิตต่ำ เนื่องจากขาดน้ำในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน ซึ่งเป็นช่วงที่อยู่ ระหว่างสร้างเมล็ดพันธุ์

การเตรียมดิน

การเตรียมดินปลูกถั่วเวอร์ราโนสไตโล ต้องทำการไถและคราดปรับหน้าดินให้เรียบสม่ำเสมอ กำจัดวัชพืช และรากพืชต่าง ๆ ออกให้หมด แล้วจึงหว่านเมล็ดพันธุ์

การเตรียมเมล็ดพันธุ์

เมล็ดถั่วเวอร์ราโนสไตโลมีเปลือกแข็ง ถ้าปลูกโดยตรงจะงอกช้าหรืองอกไม่พร้อมกัน วิธีการทำให้เมล็ด งอกเร็วและสม่ำเสมอคือการ เร่งความงอกโดยการแช่เมล็ดถั่วเวอร์ราโนสไตโล ในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส เป็น เวลานาน 10 นาที ผึ่งลมจนเมล็ดไม่เกาะติดกันแล้วจึงนำเมล็ดไปหว่านในแปลงที่เตรียมไว้ จะทำให้ เมล็ดกระจายสม่ำเสมอใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 2 กิโลกรัมต่อไร่ จะเป็นอัตราที่เหมาะสมที่สุด



รูปที่ 4 แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโลของเกษตรกร

การจัดการแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์

ถั่วเวอร์ราโนสไตโล มีข้อดีคือ เจริญเติบโตได้ค่อนข้างดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ที่ปมราก มีจุลินทรีย์ ที่สามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศมาใช้เป็นอาหารของต้นถั่วได้ อย่างไรก็ตามถ้าใส่ปุ๋ย ฟอสฟอรัสอัตรา 10 กิโลกรัม P2 O5 ต่อไร่ และยับยั้งอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ จะทำให้ผลผลิตสูงขึ้น แปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโล สามารถใช้เลี้ยงโค กระบือได้ในช่วงแรกคือก่อนถั่วออกดอกอาจ จะ ปลอ่ยสัตว์แทะเล็มหรือตัดมาใช้เลี้ยงสัตว์จนถึงสิ้นเดือนสิงหาคมจึงดใช้ ปลอ่ยให้ต้นถั่วเจริญเติบโต เต็มที่ จะได้ผลผลิตเมล็ดมาก

การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์

ถั่วเวอร์ราโนสไตโล จะเริ่มออกดอกตั้งแต่เดือนกันยายน เมื่อเมล็ดพันธุ์แก่จัดจะร่วงหล่นลงพื้นดินระหว่าง เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ เมล็ดจะร่วงเกือบทั้งหมด จึงเริ่มทำการเก็บเมล็ดพันธุ์ วิธีเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโล มี 2 วิธี คือ

ก.) การเก็บเมล็ดพันธุ์โดยใช้แรงคน เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์โดยตัดต้นถั่วให้ชิดโคนต้น นำต้นถั่วไปกองสุมไว้ในแปลง เคาะเมล็ดพันธุ์ที่ยังเหลือค้างในต้นให้ร่วงลงดิน จากนั้นกวาดดินที่มีเมล็ดถั่วทั้งหมดรวมกันเป็นกองๆ ใช้ตะแกรงร่อนดินออกจากเมล็ดถั่วตะแกรงร่อนเมล็ดพันธุ์มี 2 ชุด คือ ตะแกรงหยาบขนาดตะแกรง 3 มิลลิเมตรสำหรับร่อนกากขึ้นใหญ่ ๆ ออกก่อน แล้วร่อนดินและหินออกจากเมล็ดโดยใช้ตะแกรงขนาด 1 มิลลิเมตร ฝัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์อีกครั้งหนึ่งโดยใช้กระด้งหรือพัดลม วิธีนี้เป็นวิธีที่เกษตรกรนิยมใช้มากที่สุด

ข.) การเก็บเมล็ดพันธุ์โดยใช้เครื่องจักรกล ในพื้นที่ขนาดใหญ่และมีพื้นที่เรียบหลังจากตัดต้นถั่วออกแล้ว สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์โดยใช้เครื่องดูดเมล็ดที่ร่วงลงในแปลง จะเก็บเกี่ยวได้เร็วไม่ต้องใช้แรงคน แต่จะได้ เมล็ดพันธุ์ที่มีสิ่งเจือปนมากเมล็ดมีความบริสุทธิ์ต่ำและผลผลิตที่ได้จะต่ำกว่าการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงคน

การปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์และการเก็บรักษา

ในพื้นที่ 1 ไร่ เกษตรกรจะผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโลได้เฉลี่ย 106 กิโลกรัม (จังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2532) เนื่องจากการเก็บเมล็ดพันธุ์ จากดินจะมีการปนเปื้อนมาก ควรทำความสะอาดเมล็ดให้มีความบริสุทธิ์ ไม่น้อยกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ โดยปกติจะมีความงอกประมาณ 40 เปอร์เซ็นต์ หลังจากการเร่งความงอกแล้ว

การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโล สามารถเก็บรักษาในภาชนะที่มิดชิด เช่น กระสอบ ป่าน กระสอบปุย ถุงผ้า ถุงพลาสติกและถุงกระดาษที่อุณหภูมิห้องเป็นระยะเวลานานมากกว่า 2 ปี ทั้งนี้เมล็ดพันธุ์จะต้อง มีความชื้นไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์

ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโล

ในจังหวัดขอนแก่น เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ ถั่วเวอร์ราโนสไตโลได้เฉลี่ย 106 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตโดยประมาณ มีดังนี้

ค่าเมล็ดพันธุ์	58.58	บาท
ค่าปุ๋ย	152.36	บาท
ค่าไถพรวนดิน	249.25	บาท
ค่าแรงงานปลูก	44.65	บาท
ค่าแรงงานบำรุงรักษา	437.65	บาท

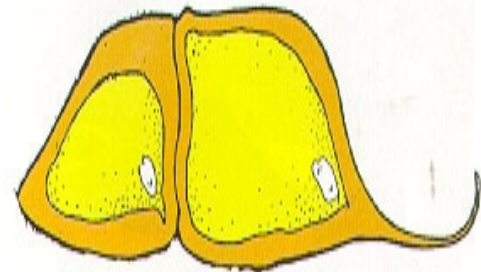
ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	1,276.31	บาท
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	343.65	บาท
รวมต้นทุนการผลิต	2,562.45	บาทต่อไร่
ผลผลิตเมล็ดพันธุ์	106.25	บาทต่อไร่
รายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์	3,187.47	บาทต่อไร่
ราคาจำหน่ายเมล็ดพันธุ์	30.00	บาทต่อกิโลกรัม
กำไรจากการผลิตเมล็ดพันธุ์	625.02	บาทต่อไร่

หมายเหตุ คิตราคาเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโล กิโลกรัมละ 45 บาท



รูปที่ 5.1 เมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโล

รูปที่ 5.2 เมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโล



รูปที่ 6 การเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอร์ราโนสไตโล



รูปที่ 7

การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์อย่างง่าย

การปลูกและผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วแกรมสไตโล

ถั่วแกรมสไตโล เป็นถั่วอายุหลายปี ลักษณะการเจริญเติบโตของลำต้นเป็นแบบตั้งตรง หรือกึ่งตั้งตรง มีระบบรากแก้วที่แข็งแรงมากการเรียงตัวของใบเป็นใบรวมที่ประกอบด้วย 3 ใบย่อย ลำต้นสูงกว่า และ ใบกว้างกว่าถั่วเวอร์ราโนสไตโล ให้ผลผลิตสูง และออกดอกติดเมล็ดก่อนถั่วเวอร์ราโนสไตโล เมล็ดมีสีน้ำตาลแกมเหลือง สามารถเจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิด รวมทั้งดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ ต่ำนอกจากนี้ยังทน ต่อสภาพดินที่เป็นกรด ทนทานต่อสภาพความแห้งแล้งได้ดี ทนการแทะเล็ม สามารถปลูกในที่ร่มเงาได้ และมีคุณค่าทางอาหารอยู่ในเกณฑ์ดี

การปลูกถั่วแกรมสไตโลเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์

การปลูกถั่วแกรมสไตโลเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม ไม่เกิน เดือนกรกฎาคม เพื่อให้ถั่วมีการเจริญเติบโตของระบบรากและลำต้นอย่างเต็มที่ก่อนออกดอก ถ้าปลูกช้าไป ถั่วมีช่วงเจริญเติบโตสั้น จะได้ผลผลิตต่ำ

การเตรียมพื้นที่ปลูก ให้ไถสองครั้ง ถิ่นไถครั้งแรกเพื่อกำจัดวัชพืชและไถอีกครั้งเพื่อย่อยดินให้ละเอียด ถ้าดินยังไม่เรียบต้องพรวนหรือคราดจนหน้าดินเรียบ

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ทำการเร่งความงอกเหมือนปลูกถั่วเวอร์นาโนสไตโล คือ แช่เมล็ดในน้ำร้อน 80 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที กรณีที่มีเมล็ดพันธุ์น้อย อาจใช้กระต่ายทรายขัดเมล็ดโดยการเทเมล็ดลงบนภาชนะ และใช้กระต่ายทรายอย่างละเอียดขัดจนเปลือกเมล็ดสีดำหลุดออก จะช่วยให้เมล็ดพันธุ์งอกเร็วขึ้น

การปลูกถั่วแกรมสไตโลเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 1 กิโลกรัมต่อไร่ ทำได้ทั้งหว่าน และปลูกเป็นแถวให้มีระยะระหว่างแถว 75-100 เซนติเมตร หว่านให้มีระยะห่างมากกว่าปลูกเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์

การใส่ปุ๋ยในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ควรใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสอัตรา 10 กิโลกรัม P2 O5 ต่อไร่ต่อปี สำหรับดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำเช่น ดินทรายในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรใส่ปุ๋ยโปแตสเซียมเพิ่มเติมทำการกำจัดวัชพืชหลังการปลูกถั่วแล้ว 1 เดือน หลังจากนั้นเมื่อสังเกตว่ามีวัชพืชนาแน่นให้ทำการกำจัดซ้ำอีก

การเก็บเกี่ยวและผลผลิต

ถั่วแกรมสไตโล เริ่มออกดอกในเดือนสิงหาคม เมล็ดจะสุกแก่และร่วงลงดินเกือบหมดในเดือนธันวาคม ให้เริ่มทำการเก็บเกี่ยวโดยวิธีเดียวกันกับการเก็บเกี่ยวถั่วเวอร์นาโนสไตโล จะได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์โดยเฉลี่ย 200 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดพันธุ์ถั่วแกรมสไตโลจะมีคุณภาพ และมีความงอกสูงกว่าถั่วเวอร์นาโนสไตโล ปกติจะ มีความงอกประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์



ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

ถั่วอาหารสัตว์ เป็นอาหารหยาบหลักที่เป็นแหล่งโปรตีนสำคัญของสัตว์เคี้ยวเอื้อง แบ่งตามลักษณะ ทรงต้น เป็น 3 กลุ่มคือประเภท เถาเลื้อย (ถั่วเซนโตร ถั่วเซอราโตร) ประเภททรงพุ่ม (เวอรานอสไตโล แกรมสไตโล) และประเภทยืนต้น (กระถิน แคบ้าน แคฝรั่ง ไมยรา มะแฮะ)

การปลูกถั่วอาหารสัตว์ อาจปลูกเดี่ยว ๆ โดยใช้เมล็ดพันธุ์หว่าน ถั่วเวอรานอสไตโล และถั่วแกรมสไตโล ใช้เมล็ดพันธุ์ 1-2 กิโลกรัมต่อไร่ อีกวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมคือ ปลูกผสมกันหญ้า เพื่อใช้เป็นแปลงพืชอาหารสัตว์ ที่มีผลผลิต และมีคุณค่าทางอาหารสูง

ปัจจุบัน เกษตรกรนิยมปลูกถั่วเวอรานอสไตโล และถั่วแกรมสไตโล เพื่อผลิตเมล็ด เนื่องจากปลูกง่าย ติดเมล็ดพันธุ์ดี เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ง่าย เมล็ดพันธุ์มีความงอกสูง สามารถปลูกเพื่อเก็บเมล็ดไว้ใช้เองหรือ จำหน่ายเมล็ดพันธุ์เป็นรายได้เสริมสำหรับครอบครัว

ในปี พ.ศ. 2540 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ จะสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกและผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเวอรานอสไตโล จำนวน 59,550 กิโลกรัม และจะรับซื้อเมล็ดพันธุ์จากเกษตรกรกิโลกรัมละ 45 บาท นอกจากนั้นศูนย์วิจัยอาหารสัตว์และสถานอาหารสัตว์ต่าง ๆ จะผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วอาหารสัตว์ชนิดต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนเกษตรกร ได้แก่ ถั่วแกรมสไตโล ถั่วเซนโตร ถั่วไมยรา โสน ปอเทือง กระถิน เป็นต้น

เอกสารประกอบ

กองอาหารสัตว์. 2538. รายงานประจำปี 2538. กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หน้า 41-46.

กองปศุสัตว์สัมพันธ์. ไม่ระบุ พ.ศ. คู่มือความรู้เกี่ยวกับอาหารสัตว์สำหรับเกษตรกร. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด กรุงเทพฯ. 79 หน้า.

กองอาหารสัตว์. 2538. ถั่วแกรมสไตโล. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด กรุงเทพฯ. 20 หน้า.

กองอาหารสัตว์. 2538. ถั่วเวอรานอสไตโล. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด กรุงเทพฯ. 42 หน้า.

ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น. 2535. เอกสารแนะนำสำหรับเกษตรกร การปลูกและการจัดการแปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. หจก.ขอนแก่นการพิมพ์ ขอนแก่น. 30 หน้า.