

บทที่ 5
ฝึกตระกูลถั่ว

5.1 ถั่วฝักยาว (Yard Long Bean)

Vigna sesquipedalis

เป็นผักที่ปลูกเพื่อใช้รับประทานผัก ผักก็คือผลนั่นเอง ถั่วฝักยาวเป็นพืชอายุปีเดียว คือ ให้ออกครั้งแรกเดียวแล้วเถาจะตายไป มีถิ่นกำเนิดในจีน และอินเดีย มีอายุตั้งแต่หยอดเมล็ดจนเก็บเกี่ยวประมาณ 55-75 วัน เป็นผักที่ปลูกได้ตลอดปี ดังนั้น จึงเป็นผักที่ติดตลาดอยู่เสมอ สามารถใช้ประกอบอาหารได้ ทั้งเป็นผักแกล้มโดยรับประทานสด หรือใช้ผัด ต้ม คนไทยนิยมทานกันมาก จัดว่าเป็นผักที่ปลูกง่าย โตเร็ว แต่ติดผักดีในอุณหภูมิค่อนข้างสูง ฝนไม่ชุก หากฝนชุกและอบอ้าวจะไม่ติดผัก หากอุณหภูมิเย็นจัด รากจะไม่เจริญ ทำให้ต้นแคระแกรน ดังนั้น ในฤดูแล้ง มักให้ผลผลิตสูง แต่หากขาดน้ำผักจะกระด้าง ต้นถั่วฝักยาวจะเลื้อย ดังนั้น ในการปลูกต้องทำค้าง ถั่วฝักยาวจะให้พลังงาน 30 แคลอรีในน้ำหนัก 100 กรัม และให้วิตามิน เอ บี1 บี2 และวิตามิน ซี

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโต

ดินร่วนเป็นดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต แม้ว่าถั่วฝักยาวจะสามารถขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิด ต้องรดน้ำเพื่อรักษาความชื้นในดินตลอดฤดูปลูก แต่ควรมีความชื้นในอากาศพอเหมาะด้วย อุณหภูมิมีพอเหมาะสำหรับการเจริญคือ 16-24°C ต้องการแสงแดดเต็มที่ในการเจริญเติบโต

การเตรียมดิน เนื่องจากถั่วฝักยาวเป็นผักประเภทรากลึกปานกลาง ส่วนใหญ่รากจะแยกแผ่กระจายตามผิวดิน หน้าดินควรลึกประมาณ 18-22 ซม. ควรใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกผสมตอนเตรียมดินด้วย

การปลูกและการดูแลรักษา โดยปกติจะปลูกโดยการหยอดเมล็ดเป็นหลุมลงในแปลงปลูก โดยใช้ 3-4 เมล็ด/หลุม ใช้ระยะปลูก 50 x 75 ซม. หรือ 30 x 100 ซม. จำนวนเมล็ดที่ใช้หยอดโดยตรงในแปลงปลูก 1 ไร่ ประมาณ 3-4 กก. เมื่อเมล็ดงอกประมาณ 7 วันก็ทำการถอนให้เหลือหลุมละ 2 ต้น การหยอดไม่ควรหยอดลึกเกินไปจะทำให้เน่าได้ โดยทั่วไปมักให้ลึกลงในดิน 1.2-2.5 ซม. และกลบด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกเก่า และคลุมด้วยฟางแห้งไว้

จนกระทั่งงอกและถอนแยกเมื่อต้นตัวมีอายุประมาณ 15-20 วัน หรือเมื่อมีใบจริง 4-5 ใบ ก็ นำไม้มาปักค้ำง ไม้ที่ใช้เป็นไม้รอกยาวประมาณ 2 เมตร ปักหลุมละ 1 อัน ปักเอนเข้าหากัน กลางแถว

การให้น้ำ ควรให้น้ำสม่ำเสมอ อย่าให้ขาดน้ำ โดยเฉพาะในช่วงดอกบานและ เต็ดฝัก เพราะการขาดน้ำในช่วงนี้จะทำให้ดอกร่วงหรือฝักกระด้างและมีเมล็ดไม่เต็มฝัก อย่างไรก็ตาม การให้น้ำมากเกินไปอาจทำให้ถั้วรากเน่า

การให้ปุ๋ย เนื่องจากเราใช้ส่วนของฝักมาบริโภค ดังนั้น จึงต้องให้ปุ๋ยฟอสฟอรัส สูง สัดส่วนของ N:P:K 1.5:2:1 เช่น ปุ๋ยสูตร 12-24-12 หรือ 5-10-5 แล้วแต่ความอุดม- สมบูรณ์ของดิน อัตราที่ใช้มักประมาณ 50-100 กก./ไร่ หากดินนั้นใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักมาก อาจใช้ 30-50 กก./ไร่ ก็เพียงพอ การใส่อาจแบ่งใส่รองกันหลุมก่อนปลูกครึ่งหนึ่งก่อน และ ใส่ครึ่งที่สองเมื่อถั้วเริ่มเลื้อย คือประมาณ 20 วันหลังจากปลูก

การทำค้ำง ไม้ไผ่รอกที่นำมาทำค้ำงควรยาว 2-4 เมตร ปักหลุมละ 1 อัน และ ใน 3-4 หลุมก็รวมกันมัดที่ปลายบน

การพรวนดินและปราบวัชพืช ควรทำในระยะเดียวกันกับการให้ปุ๋ย

การเก็บเกี่ยว หากนับฝักจากวันที่ผสมเกสรจะใช้เวลาประมาณ 10-15 วัน ดังนั้น อาจใช้เวลาตั้งแต่ปลูกประมาณ 55-75 วัน ระยะของฝักที่ควรเก็บได้ควรเป็นระยะที่ฝักยัง แข็งไม่พอง ฝักเรียบเสมอ สีฝักไม่จาง เนื่องจากการบานของดอกไม่พร้อมกัน ดังนั้น ฝักมักถึง ระยะการเก็บเกี่ยวไม่พร้อมกัน โดยทั่วไปมักเก็บเกี่ยวทุก 2-4 วัน ดังนั้น จะเก็บได้ประมาณ 10-20 ครั้ง หากจะเก็บเมล็ดพันธุ์ต้องรอให้ฝักแห้งเป็นสีน้ำตาล และเมื่อเก็บเมล็ดพันธุ์แล้วต้อง รักษาไว้ในภาชนะที่ปิดฝา เก็บไว้ในที่เย็น 70°ฟ เมล็ดที่เก็บจะต้องตากแดดให้แห้งสนิท โดยทั่วไปผลผลิตประมาณ 670 กก./ไร่ ขนาดฝักเฉลี่ย 30-60 ซม.

พันธุ์ พันธุ์ที่ใช้ปลูกในบ้านเราได้แก่ พันธุ์ Extra long ฝักขนาดยาวมาก สี เขียวอ่อน ติดฝักมาก ความยาวของฝักสม่ำเสมอ เมล็ดสีแดงค่อนข้างเล็ก นอกจากนี้ ยังมีพันธุ์ ราชนบุรี ฝักยาวพอสมควร เมล็ดสีแดงต่างเมล็ดใหญ่ ฝักสีเขียวอ่อน พันธุ์บางบัวทอง ฝักยาวพอ ควร สีของฝักเขียวอ่อน



รูปที่ 44 การทำค้างตัวฝักยาวแบบปักหลักเดี่ยว



รูปที่ 45 การทำค้างตัวฝักยาวแบบมีปลายหลักรวมกัน

ปริมาณการผลิต ปลูกมากที่สุดที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีพื้นที่ 51,729 ไร่ ได้แก่ จังหวัด บุรีรัมย์ โคราช ขอนแก่น ร้อยเอ็ด รongลงมาคือ ภาคใต้มีพื้นที่ปลูก 24,158 ไร่ ได้แก่ ตรัง นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และภาคเหนือมีพื้นที่ปลูก 23,882 ไร่ ได้แก่จังหวัด ลำปาง นครสวรรค์

โรคแมลง สำหรับโรคที่เป็นกับถั่วฝักยาวมีโรค Anthracnose เกิดจากเชื้อรา จะทำลายลำต้น ใบ ผักและเมล็ด ทำให้เกิดแผลสีแดงเข้มแผ่กระจายเป็นมากจะทำให้ฝักเน่า คอรถอนทิ้งและเผาทำลาย

โรคใบจุด เกิดจากเชื้อรา *Cercospora* sp. ถั่วฝักยาวเป็นโรคนี้อีกมากที่สุด เป็นที่ใบแผลกลมสีน้ำตาล ใบจะร่วงดำเป็นมากต้นถั่วจะตาย

โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย มักทำให้ถั่วมีอาการใบแห้ง หรือใบมีจุดสีเหลืองๆ ต่อมาอาจเป็นสีน้ำตาล มักเป็นตอนอากาศมีอุณหภูมิ 27-30°C และความชื้นสัมพัทธ์ 78-87% เชื้อนี้มักติดไปกับเมล็ด ถ้านำเมล็ดที่เก็บจากต้นเป็นโรคไปปลูก ต้นที่ได้จะเป็นโรคนี้อีก ควรเผาซากพืชที่เป็นโรคนี้ออกไป

แมลงเช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ มักเป็นพาหะนำโรคเหล่านี้มา โรคนี้อักระบาดมากในฤดูฝน ดังนั้น ควรหลีกเลี่ยงไม่ปลูกถั่วในฤดูฝน

แมลงที่คูดน้ำเลี้ยงและเป็นพาหะของโรคมาให้คือเพลี้ยอ่อน นอกนั้น ยังมีแมลงปีกแข็งต่างๆ เช่น เต่าทอง พวกนี้มักกัดกินใบของถั่วฝักยาว

5.2 ถั่วแขก (Common Bean)

Phaseolus vulgaris

ถั่วแขกจัดว่าเป็นผักที่ปลูกง่าย ทนแล้งได้ดี ไม่ต้องดูแลรักษามากเมื่อเปรียบเทียบกับถั่วฝักยาว หากดินอุดมสมบูรณ์ดี และมีปริมาณน้ำเพียงพอ ต้นถั่วแขกจะเจริญอย่างรวดเร็ว และขึ้นปกคลุมจนวัชพืชมีอาจขึ้นรบกวนได้ ใบมีขนาดใหญ่ มักเก็บฝักสดมารับประทานเป็นผัก แต่ในการบริโภคมักทำให้สุกโดยการต้มหรือผัด

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโต ถั่วแขกขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิด ตั้งแต่ดินทรายจนถึงดินเหนียวจัด ความชื้นในดินต้องเพียงพอในช่วงออกดอก จึงจะทำให้ติดฝักได้ดี แปลงที่ปลูกต้องได้รับแสงแดดเต็มที่ตลอดวัน อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตคือ 15.5-21°ซ ถั่วแขกปลูกได้ตลอดปี แต่จะให้ผลผลิตดีที่สุดในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมีนาคม

การเตรียมดินและการปลูก ถั่วแขกเป็นผักที่มีระบบรากลึกปานกลาง ควรขุดไถดินลึกประมาณ 18-22 ซม. ตากดินไว้ 5-6 วัน ควรใส่ปุ๋ยคอกเพื่อปรับปรุงสภาพและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แกดิน ควรใส่ปุ๋ยหังไว้ 3 เดือนก่อนปลูก

พันธุ์ถั่วแขกมี 2 ชนิด คือชนิดเลื่อยและชนิดพุ่ม พันธุ์พุ่มต้นสูงประมาณ 35-50 ซม. พันธุ์เลื่อยจะสูงประมาณ 1.8 เมตร ในการปลูกทั้ง 2 พันธุ์มักนิยมปลูกโดยเมล็ดหยอดเป็นหลุมลงในแปลงปลูกโดยตรง ระยะที่ใช้ปลูกสำหรับพันธุ์พุ่มประมาณ 10 × 45-90 ซม. ส่วนพันธุ์เลื่อยใช้ระยะปลูกประมาณ 15-22.5 × 90-120 ซม. จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในพื้นที่ 1 ไร่ ประมาณ 7-14 กก. โดยที่เมล็ดมีความงอก 70% สำหรับพันธุ์พุ่ม และใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 4-9 กก. เมื่อมีความงอก 75% สำหรับพันธุ์เลื่อย

หลังจากหยอดเมล็ดลงในหลุมที่แปลงปลูกหลุมละ 2-3 เมล็ด โดยหยอดลงไปลึกประมาณ 1.2-2.5 ซม. แล้วใช้ดินร่วนกลบ รดน้ำให้ชุ่ม จนกระทั่งเมล็ดนั้นงอกเมื่อถั่วแขกมีใบจริงประมาณ 2 ใบ ถอนแยกต้นที่อ่อนแอทิ้งไป เหลือไว้เพียงหลุมละ 1 ต้น

ต้นถั่วจะเริ่มเลื่อย เมื่ออายุได้ประมาณ 2 สัปดาห์ ควรใช้ไม้มาปักค้ำ สำหรับพันธุ์พุ่มไม้รวกที่ทำค้ำควรยาวประมาณ 50 ซม. ปักไว้ทุกหลุม สำหรับพันธุ์เลื่อยควรใช้ไม้ค้ำยาวประมาณ 1.5-2 เมตร ปักหลุมละ 1 อัน แล้วเอนเข้าหากันผูกไว้ด้านบนเป็นกระโจมหรือปักค้ำเป็นหลักแล้วซึ่ง เชือกเป็นตอน ๆ ก็ได้

การดูแลรักษา

การให้น้ำ หากมีน้ำพอเพียงควรให้น้ำสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามก็ อย่านำให้ขาดน้ำได้ในช่วงที่ถั่วแขกออกดอกและกำลังติดฝัก

การให้ปุ๋ย ปุ๋ยผสมที่ควรให้ควรมีอัตราของ N:P:K = 1:1.5-2:1 เช่น ปุ๋ยสูตร 5-10-5 ถ้าเป็นดินทรายควรใช้สูตร 5-10-10 ในอัตรา 50 กก./ไร่ หากดินที่แปลงตอน

เตรียมใส่ปุ๋ยคอกมากแล้ว อัตราของปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่ใช้อาจลดลงได้บ้าง การใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ควรแบ่งใส่ 2 ครั้ง โดยครั้งแรกใส่เป็นปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก และครั้งที่ 2 ใส่แบบโรยข้างแถว เมื่อถั้วมีอายุ 1 เดือน ในระยะที่ให้ปุ๋ยครั้งนี้ควรทำการพรวนดิน กำจัดวัชพืชไปด้วย

การคลุมดิน สามารถรักษาปริมาณความชื้นในดินได้โดยการทาวัวสดคลุมดิน มีผลดีมากในเขตแห้งแล้ง

การเก็บเกี่ยว อายุการเก็บเกี่ยวขึ้นอยู่กับพันธุ์ โดยทั่วไปถั้วแขกแบ่งออกเป็นพันธุ์เบาและพันธุ์หนัก พันธุ์เบาจะมีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 50 วัน นับจากวันหยอดเมล็ด ส่วนพันธุ์หนักมีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 70 วัน นับจากวันหยอดเมล็ด การเก็บควรเก็บตอนผักสดอ่อน เมล็ดภายในยังไม่ใหญ่ โดยเฉลี่ยผักที่มีคุณภาพเหมาะแก่การบริโภค มักมีอายุประมาณ 7-10 วัน หลังจากผสมเกสร ขนาดผักยาวประมาณ 10 ซม. ผักจะต้องกรอบหักออกง่าย ไม่มีเส้นใย

วิธีเก็บเกี่ยว ควรใช้กรรไกรหรือนิ้วมือหักขั้วผัก อย่าดึงผัก เพราะต้นจะกระเทือน จะทำให้ผลผลิตหลังๆ ไม่ดี ระยะเวลาที่เก็บควรเป็นเวลาเช้า และควรเก็บบ่อยๆ หากทิ้งไว้ ผักจะเสียคุณภาพ รสชาติจะไม่ดี และผลผลิตจะลดลง เพราะอาหารจะเคลื่อนย้ายมาเลี้ยงผักแก่ พันธุ์พุ่มจะเก็บเกี่ยวประมาณ 2-3 ครั้ง สำหรับพันธุ์เลื้อยจะเก็บได้ประมาณ 5 ครั้ง

ถั้วแขกบางพันธุ์ปลูกเพื่อเอาเมล็ด ในการเก็บเมล็ดอ่อนจะเก็บเมื่อผักเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเขียวซีด จึงเก็บผักนั้นมาแกะเอาเมล็ดมาใช้ประกอบอาหาร หากจะเก็บเมล็ดแก่ต้องปล่อยให้ผักนั้นแก่จนกระทั่งเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนและเริ่มแตกจะตัดต้นถึงมาพาดกระเพาะเอาเมล็ด หลังจากนั้นนำเมล็ดไปตากให้แห้งและเก็บไว้ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทอากาศสะดวก และใช้เมล็ดนี้เป็นเมล็ดพันธุ์ได้ ความงอกของเมล็ดพันธุ์จะเสื่อมเร็ว ไม่ควรเก็บไว้เกิน 2 ปี

ผลผลิตผักสดในภาคเหนือได้ประมาณ 2.4 ตัน/ไร่

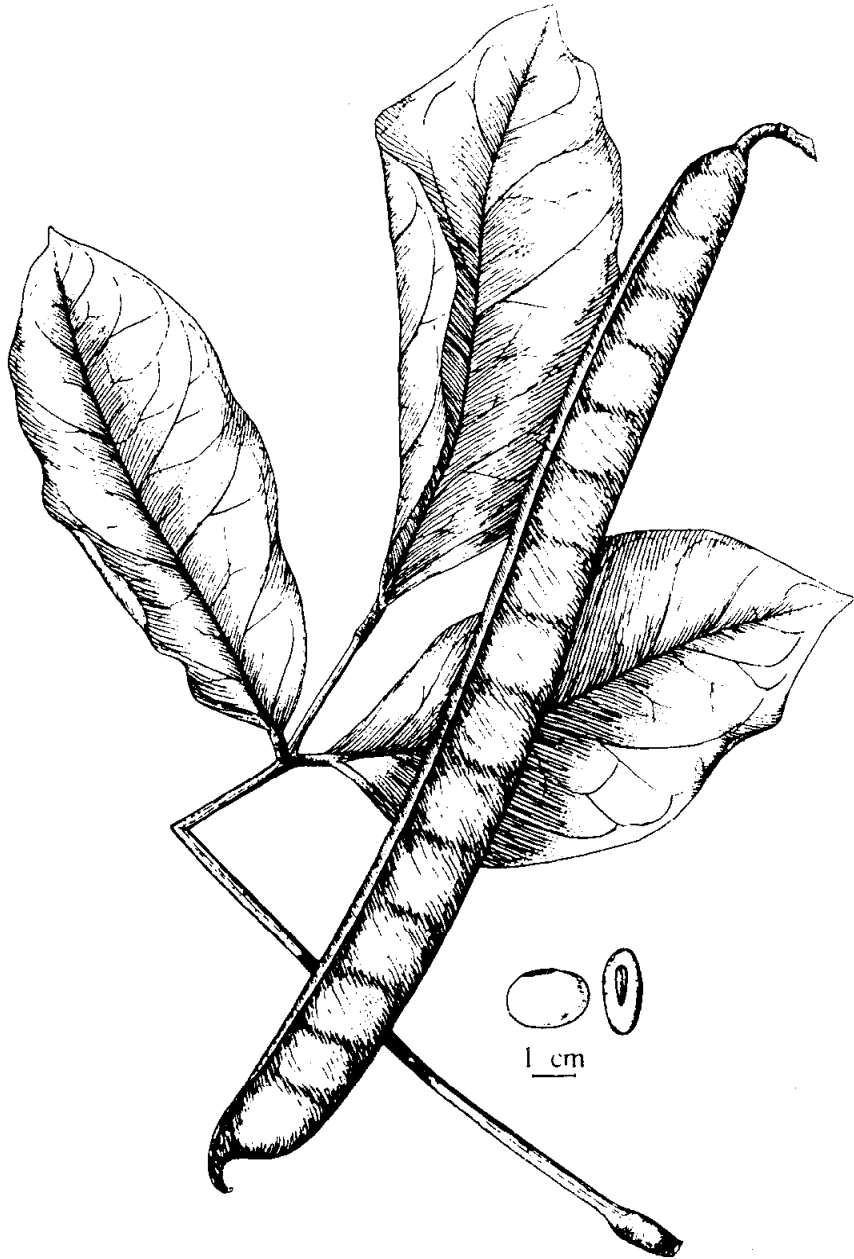
โรคและแมลง

โรค โรคที่พบว่าระบาดกับถั้วแขกคือ Anthracnose Bacterial Blight โรค ราสนิม (Rust) และโรคที่เกิดจาก Virus การป้องกันกำจัดใช้ยาเช่นเดียวกับถั้วผักยาว และวิธีการที่หลีกเลี่ยงคือควรปลูกพืชหมุนเวียน

แมลง แมลงที่เข้าทำลายคือเพลี้ยอ่อน (Aphid) หนอนเจาะฝักถั่ว (Bean pod borer) และพวกเต่าทอง (Beetle) ใช้ยาฆ่ากำจัดแมลงเช่นเดียวกับถั่วฝักยาว

พันธุ์ถั่วแขก

พันธุ์พุ่ม ที่ใช้ปลูกกันมีดังนี้



รูปที่ 46 ถั่วแขก (*Phaseolus vulgaris*)

1. The Prince เป็นพันธุ์เบา ผักสีเขียวแก่ ผักยาว 18-21 ซม. ผลผลิตสูง รสดี นิยมมาก
2. Canadian Wonder เป็นพันธุ์หนัก ผักสีเขียวยาวขนาด 15-18 ซม.
3. Kinghorn Waxpod เป็นพันธุ์เบา รสดีมาก ผักสีเหลืองอ่อน ผักยาว 15 ซม.

พันธุ์เลื่อย

1. Largo เป็นพันธุ์เบา สามารถปลูกเก็บผักสดและเก็บเมล็ดมาทำอาหาร เมล็ดสีขาวยาว ผักยาว 12-15 ซม.
2. Kentucky Wonder นิยมมาก ผักยาวกลม สีเขียวขนาด 19-21 ซม. ต้นสูง ประมาณ 1.7-1.9 เมตร เมล็ดสีน้ำตาล

5.3 ถั่วลันเตา (Sugar pea, Sweet pea)

Pisum sativum var. *saccharatum*

ถั่วลันเตาเป็นพืชผักที่ปลูกค่อนข้างยาก เนื่องจากต้องการสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และยังมีโรคแมลงรบกวนได้ง่าย ถั่วลันเตาชอบอากาศเย็น ดังนั้น จึงปลูกได้เฉพาะช่วงฤดูหนาว ถั่วลันเตาเป็นพืชที่มีลักษณะคล้ายกับถั่ว garden pea มาก ซึ่งถั่ว garden pea นี้จะปลูกเอาเมล็ดภายในฝักมาบริโภค โดยทั่วไปจะทำเป็นอุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง หรือเมล็ดถั่วแช่แข็ง สำหรับถั่วลันเตานั้นทานผักสดผักตอนอ่อนจะมีความหวานมาก

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโต ชอบเจริญได้ดีในดินร่วนต้องการความชื้นค่อนข้างมากและสม่ำเสมอ ต้องการแสงแดดเต็มที่ตลอดวัน อุณหภูมิที่เหมาะสมประมาณ 15-24°C แต่สามารถเจริญเติบโตได้ตั้งแต่อุณหภูมิ 10-27°C ดังนั้น จะปลูกให้ผลดีในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม แต่ปลูกได้ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์

การเตรียมดินและการปลูก ถั่วลันเตามีระบบรากค่อนข้างลึก เตรียมดินให้ลึกประมาณ 20-25 ซม. ในขณะย่อยดินควรรีใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอกลงเป็นปุ๋ยรองพื้นด้วย

นิยมปลูกถั่วลันเตาโดยใช้เมล็ดหยอดลงในแปลงปลูกเลย ระยะปลูกที่ใช้คือ 30 x 70 ซม. นำเมล็ดพันธุ์ที่จะใช้ปลูกคลุกยากันราก่อนปลูก เช่น ยาออร์โธไซดีโนอัครา 1 กรัม ต่อ

เมล็ดพันธุ์ 1 กก. แล้วจึงนำเมล็ดนั้นหยอดโดยตรง ลงในแปลงหลุมละ 4-5 เมล็ด ให้ลึก 1-2.5 ซม. แล้วกลบด้วยปุ๋ยคอกเก่า จากนั้นใช้ฟางแห้งคลุมแล้วรดน้ำให้ชุ่มตลอดทุกวัน จนกระทั่งเมล็ดงอก มีใบจริง 2 ใบ หรือในระยะนี้ ต้นถั่วจะสูงประมาณ 8-10 ซม. ถอนแยกให้เหลือหลุมละ 2 ต้น ในกรณีที่โรยเมล็ดเป็นแถวก็ถอนแยกให้ระยะปลูกเหลือ 30 x 70 ซม. จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในแปลงปลูก 1 ไร่ ประมาณ 5-7 กก. หรือ 6-7 ลิตร

การดูแลรักษา

การปักค้ำ เนื่องจากถั่วลันเตาเป็นพืชที่มีลำต้นเลื้อย ดังนั้น เมื่อต้นถั่วอายุประมาณ 15 วัน หรือสูงประมาณ 10-15 ซม. ต้นถั่วจะเริ่มมีมือเกาะนำไม้ทำค้ำขนาด 1.5-2 เมตร ปักทำค้ำ ซึ่งสามารถทำได้ 3 วิธี

1. ปักไม้ค้ำทุกหลุม แล้วเอนปลายมัดค้ำบนเข้าหากัน ในกรณีนี้สำหรับปลูกถั่วบนร่อง ร่องละ 2 แถว

2. ปักไม้ค้ำเป็นแถวทุกระยะ 1.5-2 เมตร แล้วใช้เชือกซึ่งตามแนวนอนห่างกันทุก 30 ซม. แล้วเอาเชือกผูกตามขวางสลับไปมาให้ด้วยยึดได้ค้ำขึ้น

การให้น้ำ ระบบการให้น้ำควรเป็นแบบ Furrow system เพราะใบจะไต่ไม่เปียก จะช่วยป้องกันโรคทางใบได้มาก ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงออกดอกติดฝักอย่าให้ขาดน้ำได้

การให้ปุ๋ย สัดส่วนของ N:P:K = 1:1.5-2:1 เช่น ปุ๋ยสูตร 5-10-5 หรือ 10-20-10 ในอัตราประมาณ 50-100 กก./ไร่ โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง คือใส่เป็นปุ๋ยรองพื้นครั้งแรกหนึ่ง และให้ครั้งที่ 2 เมื่อถั่วมีอายุ 1 เดือน โดยใส่แบบโรยข้างแถว แล้วพรวนดินกลบในระยะนี้ ควรทำการกำจัดวัชพืชไปด้วย

การเก็บเกี่ยว โดยทั่วไปอายุตั้งแต่ปลูกจนถึงวันเก็บเกี่ยวประมาณ 60-90 วัน หรือประมาณ 5-7 วัน หลังจากดอกบาน การเก็บเกี่ยวควรเก็บบ่อยๆ ประมาณ 3 วันครั้ง มักจะเก็บถั่วในแปลงได้นานถึง 1-2 เดือน นิยมเก็บตอนเมล็ดในฝักยังลีบเล็ก ๑ อยู่ ระยะนี้ฝักจะอ่อนนุ่ม กรอบไม่พอง ฝักของถั่วลันเตายาวขนาด 6-9 ซม. ผลผลิตโดยเฉลี่ยประมาณ 330-500 กก./ไร่

โรคและแมลงศัตรู

โรค ได้แก่ โรคราสนิม โรคราแป้ง โรคโคนเน่า โรคฝักเน่า การป้องกันกำจัด เช่นเดียวกับถั่วฝักยาว

แมลง ที่เข้าทำลายได้แก่ หนอนผีเสื้อสีน้ำเงิน หนอนคืบกะหล่ำ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ การป้องกันกำจัดเช่น วิธีการเดียวกับถั่วฝักยาว

พันธุ์ พันธุ์ถั่วลันเตาที่ปลูกกันได้แก่

1. พันธุ์แม่โจ้ 1 เป็นพันธุ์เบา ดอกสีขาว ฝักขนาดเล็ก รสหวานกรอบ ปลูกได้ตลอดปี แต่ชอบฤดูหนาว จะเจริญเติบโตได้ดี
2. พันธุ์แม่โจ้ 2 เป็นพันธุ์หนักกว่าแม่โจ้ 1 ดอกสีขาว ฝักเล็ก ขนาดของฝักยาวกว่า
3. พันธุ์ฝางเบอร์ 7 เป็นพันธุ์หนัก ขนาดของฝักใหญ่ ดอกสีม่วง ชอบอากาศเย็น ฝักมีรสหวาน กรอบ ปลูกได้ดีในฤดูหนาว

แหล่งผลิตในประเทศไทย ถั่วลันเตาปลูกมากที่สุดที่ภาคเหนือ โดยมีพื้นที่ปลูกประมาณ 7,651 ไร่ ในเขตจังหวัดลำปาง นครสวรรค์ และเชียงใหม่ รองลงมาคือ ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูกประมาณ 3,586 ไร่ ในจังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น บุรีรัมย์ และภาคตะวันตกมีพื้นที่ปลูก 1,064 ไร่ ในเขตจังหวัดนครปฐม และกาญจนบุรี ภาคใต้มีพื้นที่ปลูกเพียง 609 ไร่ ได้แก่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

5.4 ถั่วพู (Winged Bean)

Psophocarpus tetragonolobus

ถั่วพูเป็นผักที่รับประทานได้ทั้งฝักอ่อน ยอดอ่อน เมล็ดแก่ นำมาทำนํ้านมถั่ว และนํ้าเต้าหู้ รากของต้นถั่วพูสามารถสะสมอาหารกลายเป็นหัว เมื่อนำมาเชื่อมหรือต้ม จะมีรสหวานหอม นำรับประทานมากกว่ามันสำปะหลัง เมล็ดที่แก่ใช้นํ้ามาสกัดได้นํ้ามัน 17% โปรตีน 34% ส่วนของต้นเหนือดินทั้งหมดนำมาใช้ทำอาหารสัตว์ พบว่าให้ โปรตีน 25.5% หรืออาจปลูกและนำสัตว์เข้าไปกินในแปลงสดๆ ก็ได้ ในหลายท้องถิ่นนิยมปลูกถั่วพูเป็นพืชบำรุงดิน เพิ่มธาตุอาหาร

พวกไนโตรเจนในดิน หากใช้เป็นพืชหมุนเวียนกับการปลูกอ้อยพบว่า ผลผลิตของอ้อยเพิ่มขึ้นถึง 50% สามารถปลูกถั่วพุ่มร่วมกับมันสำปะหลัง ถั่วฝักยาว และผักชนิดอื่น ๆ ในประเทศบราซิล นิวซีแลนด์ นิยมปลูกกันมาก ในประเทศอินโดนีเซียนิยมปลูกถั่วพุ่มตามคันนา แต่ในประเทศไทยเรายังไม่นิยม มักใช้ถั่วดำ การปลูกถั่วพุ่มในการคลุมดินจะช่วยเป็นการอนุรักษ์ดิน คือ ป้องกันการชะล้างของผิวดิน (Soil erosion)

ดังนั้น ถั่วพุ่ม จึงจัดว่าเป็นพืชที่ให้ประโยชน์หลายอย่าง และยังใช้ได้ทุกส่วนของลำต้น ให้ประโยชน์ตลอดระยะเวลาที่ปลูก ขณะนี้สถาบันวิจัยกำลังรวบรวมพันธุ์ เพื่อส่งเสริมให้มีการปลูกกันอย่างกว้างขวางในประเทศไทย

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโต ถั่วพุ่มเป็นผักที่ขึ้นง่าย สามารถขึ้นได้ในละติจูดที่ 20° เหนือ - 10° ใต้ ดังนั้น จึงสามารถขึ้นอยู่ได้ในเขตร้อนแถบเอเชีย แอฟริกา และอเมริกาใต้ ในอเมริกาขึ้นได้ในฟลอริดา สภาพระดับความสูงต้องไม่เกิน 6,000 ฟุต ต้องการช่วงวันสั้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดตาดอก ดังนั้น จะออกดอกในฤดูหนาว จะเก็บเกี่ยวได้ในฤดูร้อน หากปลูกในที่อากาศเย็น ถั่วพุ่มจะไม่ออกดอก ในการเจริญเติบโตต้องการน้ำมาก ถ้าแล้ง ถั่วพุ่มจะตาย

การสร้างปมราก (nodule) ถั่วพุ่มจะมีระบบการสร้างปมรากได้มากกว่าถั่วอื่น ๆ กล่าวคือ สามารถจะสร้างได้ประมาณ 44 ปม/ต้น ดังนั้น จะเห็นว่าถั่วพุ่มมีพลังในการดึงไนโตรเจนจากอากาศมาใช้ได้มาก เฉลี่ยน้ำหนักของปมรากประมาณ 0.6 กรัม/ปม เชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดปมราก คือ *Phizopus* จะเป็น species ใดก็ได้

รูปร่างลักษณะทั่ว ๆ ไปของถั่วพุ่มและระยะของการเจริญเติบโต

ถั่วพุ่มเป็นไม้เลื้อย เป็นผักจัดว่าเป็นพวกไม้เนื้ออ่อน พุ่มลำต้นเหนือดินจะตายในฤดูแล้ง แต่ลำต้นและรากใต้ดินยังไม่ตาย และลำต้นเหนือดินจะงอกขึ้นมาใหม่ในฤดูฝน ความสูงของต้นถั่วพุ่มเมื่อโตเต็มที่ จะยาวประมาณ 3-4 เมตร ดอกมีสีม่วงอ่อน ขาวแล้วแต่พันธุ์ ปัจจุบันสามารถใช้รังสีฉาย ทำให้พันธุ์เลื้อยเป็นพันธุ์พุ่มได้ ขนาดของฝักมีตั้งแต่ 6-36 ซม. ผลิตเมล็ด 5-20 เมล็ดต่อฝัก รูปร่างของเมล็ดกลม หรือ รี ผิวเมล็ดเป็นมัน สีของเมล็ดมีตั้งแต่ขาว

ครีม เหลือง น้ำตาล ดำ หรืออาจมีลาย น้ำหนักเมล็ดประมาณ 0.06-0.40 กรัม/เมล็ด

ระยะของการเจริญเติบโตของผัก แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะแรก หลังจากผสมเกสร 20 วัน เจริญจากดอกเป็นผักกินได้ หลังจาก 20 วันไปแล้วขนาดของผักจะไม่โตขึ้นอีก

ระยะที่ 2 หลังจาก 20 วันอีก 44 วันผักจะแห้ง

การปฏิบัติการปลูก เนื่องจากถั่วพุ่มมีประโยชน์หลายอย่าง ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นจึงจำแนกการปลูกเพื่อประโยชน์ต่าง ๆ กันดังนี้

1. ปลูกแบบสวนหลังบ้าน เช่น การปลูกถั่วพุ่มในประเทศไทย อินโดนีเซีย หลังจากหยอดเมล็ดแล้วงอกขึ้นได้ประมาณ 2 เดือนครึ่ง ก็เริ่มเก็บผักได้ ถ้าจะรอเก็บผักอ่อนให้มาก ต้องงดการเด็ดใบอ่อน ยอดอ่อน มิฉะนั้น จะไม่ได้ผักอ่อน หลังจาก 8 เดือน ผักจะแห้ง ถ้าเริ่มหยอดเมล็ดในต้นฤดูฝน ต้นและใบเหนือดินจะตายไปในฤดูแล้ง และเมื่อถึงฤดูฝน ปีใหม่ ลำต้นใต้ดินก็จะแตกขึ้นมาใหม่ การปลูกควรเลือกสถานที่ให้เหมาะสม คือ น้ำไม่ท่วม เป็นบริเวณที่มีแสงแดดส่องตลอดวัน หรือส่องมากที่สุด ความอุดมสมบูรณ์ของดินต้องสูง ดังนั้น ควรปรับปรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักตอนเตรียมดิน ป้องกันน้ำท่วมโดยการยกร่องให้สูง

2. ปลูกเป็นการค้า การปลูกลักษณะนี้น้อยมาก ไม่มีตัวเลขแสดงจำนวนพื้นที่ปลูกที่แน่นอน การปลูกเป็นการค้าทำเพื่อจุดประสงค์ 3 แบบ คือ

ปลูกเพื่อเก็บผักอ่อน การปลูกเพื่อเก็บผักอ่อนนี้ควรเลือกพื้นที่ใกล้ตลาด ถ้าเป็นที่ลุ่ม ควรยกร่องปลูกแบบสวนผัก หรือถ้าเป็นที่สูง ก็ทำแปลงปลูกเป็นไร่

ปลูกเพื่อขยายเมล็ดพันธุ์ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีอุตสาหกรรมทำเมล็ดพันธุ์ขาย ดังนั้น ชาวสวนจึงผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เอง ต้องหึงผักให้แก่แล้วจึงเก็บเอามากะเทาะเอาเมล็ด

ปลูกเพื่อขายหัว การปลูกเพื่อผลิตหัว (รากใต้ดิน) นั้น เพื่อที่จะกระตุ้นให้เกิดหัวมาก ๆ จะต้องเก็บผักอ่อนให้หมด และยังคงเด็ดยอดอ่อน ในกรณีนี้เลือกพื้นที่ปลูกในจุดประสงค์ จะเอาหัวนี้ควรเลือกดินทรายร่วน

3. การปลูกถั่วพุ่มเป็นพืชคลุมดิน จุดประสงค์เพื่อบำรุงดิน เป็นอาหารสัตว์หากจะใช้เป็นปุ๋ยพืชสด ควรเลือกปลูกตอนมีดอก จะให้ธาตุไนโตรเจนแก่ดินมากที่สุด

วิธีการปลูกทั้ง 3 วิธีนี้คล้ายคลึงกัน ผิดกันแต่จุดประสงค์ที่ใช้ถั่วพุ่ม

วิธีการปลูก หลังจากทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ ว่ามีเปอร์เซ็นต์ความงอกไม่ต่ำกว่า 75% จึงนำเมล็ดนั้นมาปลูกในแปลงปลูก โดยฝังลงลึกประมาณ 2-3 ซม. ปลูกหลุมละ 3 เมล็ด ระยะปลูกสำหรับเก็บผักอ่อนประมาณ 60 x 120 ซม. หรือ 75 x 75 ซม. หากจะเก็บเมล็ดพันธุ์ควรใช้ระยะปลูก 60 x 60 ซม. หากจะปลูกเอาหัวหรือรากใต้ดิน ควรใช้ระยะปลูก 100 x 100 ซม.

ก่อนนำเมล็ดไปปลูกควรเอาเมล็ดแช่น้ำไว้ประมาณ 6 ชม. แล้วเอาไปใส่หุ้มน้ำในถุงผ้าชั้นๆ อีก 1-2 วัน จนรากเริ่มงอก แล้วจึงเอาไปปลูก จะช่วยทำให้งอกในแปลงได้เร็วขึ้น

การปฏิบัติดูแลรักษา

การกำจัดวัชพืช ในระยะแรกหลังจากงอกถั่วพุ่มเจริญเติบโตช้ามากต้องทำการกำจัดวัชพืชโดยใช้ยากำจัดวัชพืช หลังจากถั่วพุ่มเริ่มขึ้นค้ำแล้ว การกำจัดวัชพืชไม่จำเป็นนัก

การให้น้ำ หากปลูกถั่วพุ่มในฤดูฝน น้ำฝนจะเพียงพอต่อความชื้นในดิน สำหรับให้ความชุ่มชื้น หากพื้นที่ใดมีฝนตกชุกควรยกร่องให้สูง ป้องกันน้ำท่วม หากปลูกในฤดูหรือในเขตแห้งแล้ง ต้องมีน้ำรดเพียงพอ

การทำค้าง นิยมใช้ไม้รวกสำหรับทำค้าง โดยทั่วไปมักปัก 1 หลักต่อต้น หรือทำเป็น 3 ขา แล้วผูกเป็นกระโจมไว้ข้างบน การปักค้างอย่าให้สูงเกินไป เพราะจะเก็บเกี่ยวไม่สะดวก บางครั้งนิยมทำค้างแบบปักหลักเป็นระยะ ๆ แล้วพาดไม้ตามแนวขนานเป็นตอนๆ จะทำให้เก็บเกี่ยวง่าย แม้ว่าการทำค้างจะเสียค่าใช้จ่ายมาก แต่ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นกว่าการปลูกแบบไม่ทำค้าง

โรคและแมลง

ถั่วพุ่มมีโรคและแมลงน้อยมาก อาจพบเชื้อราที่ยอด ราสนิม และโรคใบจุด เป็นครั้งคราวและไม่พบว่าถั่วพุ่มเป็นโรคไวรัส

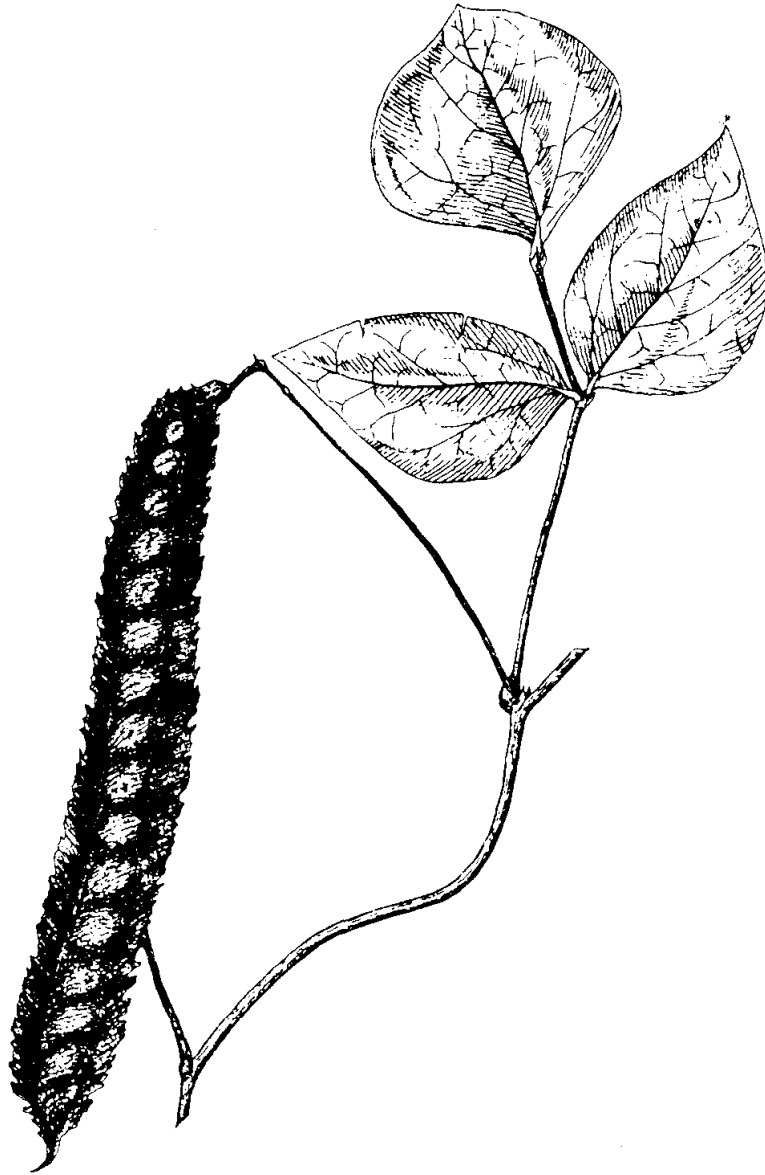
แมลงมีบ้างที่มักกัดกินดอกอ่อน ผักอ่อน เช่น แมงมุมแดง แต่ถ้าดูแลให้แปลงสะอาด

ปราศจากวัชพืชบริเวณใกล้เคียง ก็จะไม่พบแมลงศัตรูถั่วเลย

ที่รบกวนถั่วพุ่มมาก คือ ไล่เดือนฝอย ซึ่งจะพบมากในเขตดินทราย

การพ่นยา ควรใช้ Sevin, Maneb สลับห้ละครั้งสลับกันกับ Lannate จนกระทั่ง

ออกดอก



รูปที่ 47 ถั่วพุ่ม (*Psophocarpus tetragonolobus*)

การเก็บเกี่ยว ประมาณ 10 สัปดาห์หลังปลูกก็เก็บผักอ่อนได้ หรือหลังจากผสม
ละอองเกสร (ดอกบาน) ไป 14 วัน ก็เก็บผักได้ หากล่าช้าเกินไปจะเป็นเสี้ยนหนามไม่อร่อย
และหลังจาก 6 สัปดาห์เมล็ดจะแก่ และต้นเก่าในปีต่อไปก็จะขึ้นอีก ออกดอกต่อไป ถ้าให้ความ
ชื้นเพียงพอและมีการบำรุงดิน

การผลิตหัว (ราก) เมื่อต้นอายุได้ 2 เดือน จะมีหัวขนาดเล็กๆ เมื่ออายุ 4-8
เดือน หัวจะใหญ่ขึ้นขนาดของหัวมีความสัมพันธ์กับผัก หากปลูกเอาผักแก่ หัวมีขนาดเล็ก หากปลูก
แล้วเอาผักอ่อนทิ้งยอดอ่อนทิ้งหัวมีขนาดใหญ่เร็ว ยิ่งทิ้งให้เจริญข้ามปีหัวยังมีขนาดใหญ่ มักเก็บ
หัวตอนที่ต้นข้างบนแห้งตาย

ผลผลิตที่ปลูกในपावू นิวกินี ได้ประมาณ 160 กก./ไร่ เป็นน้ำหนักเมล็ดแห้ง ใน
ประเทศไนจีเรียได้ 224 กก./ไร่ ในพลอริตาผลิตได้ 320 กก./ไร่ สำหรับน้ำหนักสดได้
1,880 กก./ไร่ นับว่าเป็นผลผลิตต่อไร่ที่สูงมากเมื่อเทียบกับพืชตระกูลถั่วทั่วไป