

การสำรวจการผลิตหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียวในไร่อเกษตรกร ตำบลทุ่งขวาง
เพื่อกำหนดลำดับความสำคัญของงานวิจัยประยุกต์ ^{1/}

ON-FARM AGRONOMIC SURVEY OF GREEN ASPARAGUS IN TAMBOL
THUNG KWANG FOR ESTABLISHING APPLIED RESEARCH PRIORITY

Abstract

An on-Farm Agronomic Survey of Green Asparagus production has been launched in Kamphaengsaen area as a tool for understanding farmers practices at Tambol Thung Kwang found that priority problems of the farmers were more research is needed, such as :

- suitable seedling age for transplanting in loamy soil.
- number of mother stems keep before harvesting.
- indicator of first harvesting and harvesting period.
- effect of preceding crop.
- suitable fertilizer application program.

บทคัดย่อ

การสำรวจการผลิตหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียวในไร่อเกษตรกรได้เริ่มทำการศึกษานในพื้นที่อำเภอกำแพงแสน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และศึกษาการปฏิบัติงานของเกษตรกร ตำบลทุ่งขวาง เพื่อทราบปัญหาการผลิตของเกษตรกร แล้วนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง

จากการสำรวจการผลิตหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียวในไร่อเกษตรกร ตำบลทุ่งขวาง พบว่ามีปัจจัย การผลิตหลายปัจจัย และการปฏิบัติงานของเกษตรกรหลายประการที่แตกต่างกันซึ่งทำให้ศักยภาพการผลิตของเกษตรกรแตกต่างกัน เพื่อหาเทคโนโลยีในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่เหมาะสมจึงได้กำหนด งานวิจัยเพื่อทำการศึกษาดังนี้

- ศึกษาอายุกล้าหน่อไม้ฝรั่งที่เหมาะสมต่อการย้ายปลูกในดินร่วน
- ศึกษาจำนวนต้นแม่ที่เลี้ยงไว้ก่อนเก็บเกี่ยว
- ศึกษาการเจริญเติบโตของหน่อไม้ฝรั่งเพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้เวลาเริ่มการเก็บเกี่ยวผลผลิต และช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยว
- ศึกษาผลของพืชเดิมก่อนปลูกหน่อไม้ฝรั่งต่อศักยภาพการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง
- ธาตุอาหารที่จำเป็นและเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต

1/ สมพร ทรัพย์สาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อติณัฐ แซ่จิว และ วิภา จิระพรวิทย์ นักวิจัย โครงการวิจัยเพื่อการพัฒนาาระบบเกษตรกรรม
(DORAS) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำนำ

เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทยยังขาดประสบการณ์ในการปลูกและดูแลรักษาเป็นอย่างมาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ดำเนินงานวิจัยเรื่องการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ณ วิทยาเขตกำแพงแสน จากผลงานวิจัยพบว่าในภาคกลางของประเทศไทย แถบลุ่มน้ำแม่กลองมีสภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการปลูกหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียว ในบริเวณที่ดอน สภาพของดินร่วนทรายมีการระบายน้ำดี ประกอบกับระบบการชลประทานที่สมบูรณ์แบบ มีคลองชลประทานสายหลักและคลองซอย ซึ่งสามารถส่งน้ำได้ถึงแปลงเกษตรกรรายย่อย

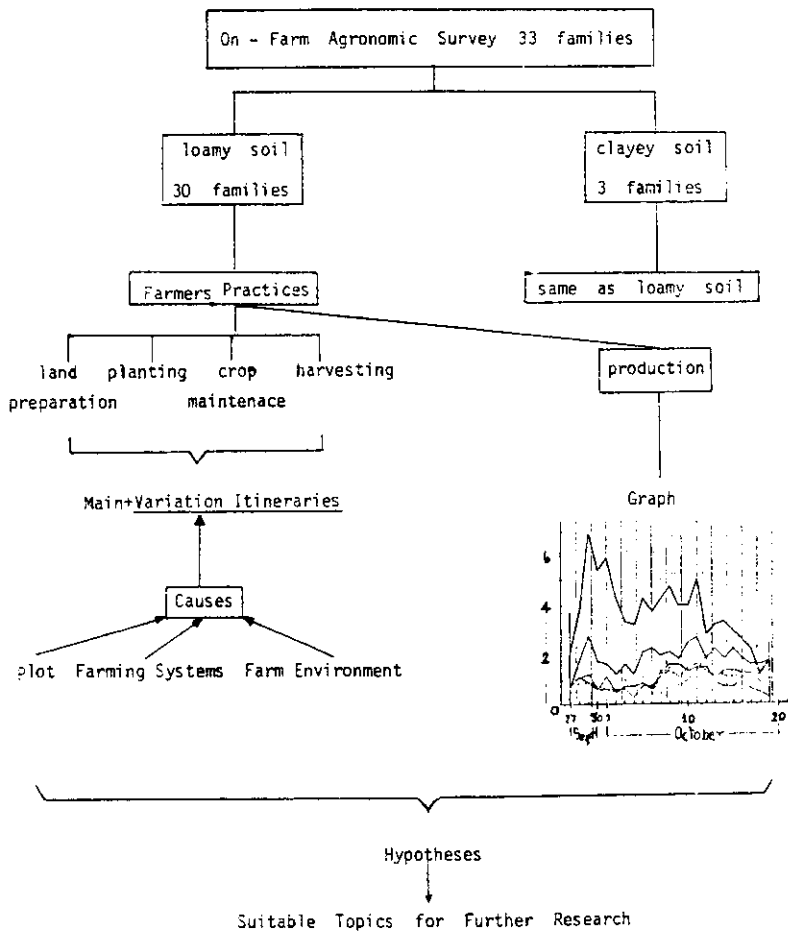
วัตถุประสงค์

การศึกษาการปฏิบัติงานของเกษตรกรในแปลงหน่อไม้ฝรั่งเพื่อทราบปัญหาและปัจจัยจำกัดในการปลูกและการดูแล เพื่อศึกษาหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการผลิต โดยการสำรวจในระดับฟาร์ม เพื่อนำมากำหนดและลำดับความสำคัญของงานวิจัย

วิธีการดำเนินงาน

1. สร้างแบบสำรวจการปฏิบัติงานในไร่เกษตรกร โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็นสองระยะ คือ ระยะการเพาะกล้า และระยะการย้ายปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต
2. สำรวจการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งตำบลทุ่งขวาง จำนวน 33 ครอบครัวย โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติงานในแปลงหน่อไม้ฝรั่งในแต่ละวัน โดยเริ่มทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2532 ถึงเดือน มีนาคม 2533 รวม 9 เดือน
3. หลังจากเก็บข้อมูลได้ระยะเวลาหนึ่งจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุความแตกต่างของการปฏิบัติงานของเกษตรกรแต่ละราย สำหรับข้อมูลผลผลิตจะนำมาเขียนกราฟพร้อมทั้งวิเคราะห์ศักยภาพการผลิต
4. ตั้งสมมติฐาน
5. กำหนดงานวิจัยที่เหมาะสม
(ศึกษารายละเอียดจาก Flow Chart 1)

Flow Chart: Flow chart of Research Work



ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียวของเกษตรกรตำบลทุ่งขวาง ในการเก็บเกี่ยวครั้งแรก (ก.ค. - ต.ค. 2533) จำนวน 11 ราย โดยพิจารณาผลผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ที่มีขนาดมาตรฐานการเก็บเกี่ยวที่ความยาว 25 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 0.6 เซนติเมตร ขึ้นไปซึ่งสามารถจัดแบ่งศักยภาพการผลิตออกเป็น 3 ระดับ คือ

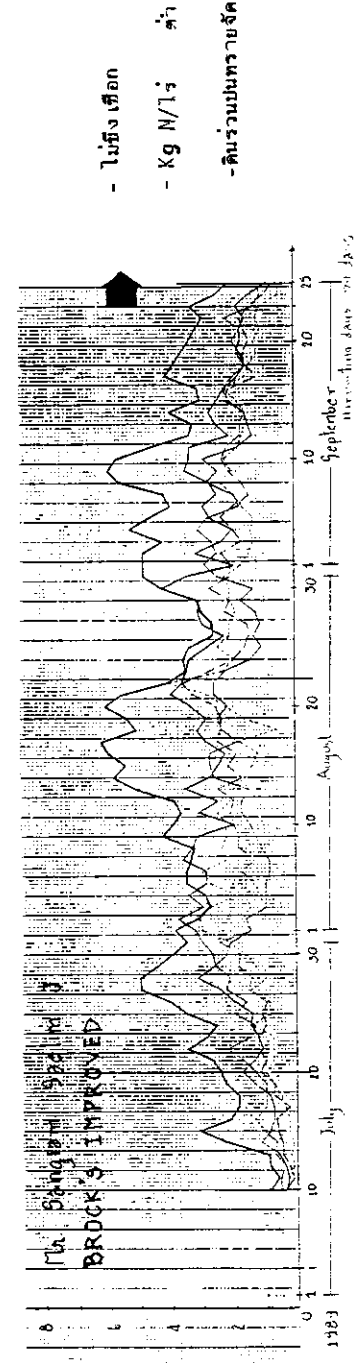
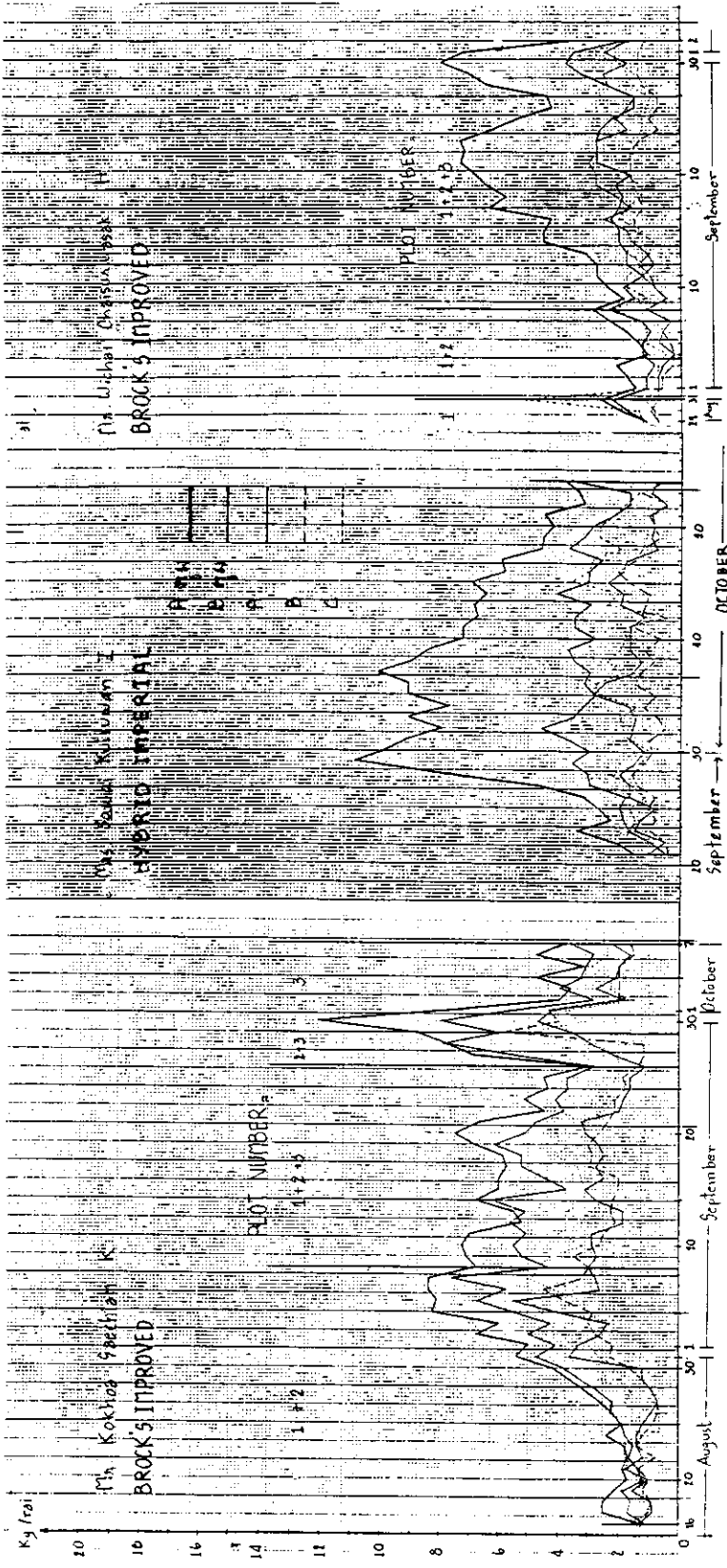
	สภาพดินร่วน	สภาพดินเหนียว
1. ระดับต่ำ ผลผลิตต่ำกว่า 5 กิโลกรัม/ไร่/วัน	3 ราย	1 ราย
2. ระดับปานกลาง ผลผลิต 5-10 กิโลกรัม/ไร่/วัน	2 ราย	1 ราย
3. ระดับสูง ผลผลิตมากกว่า 10 กิโลกรัม/ไร่/วัน	3 ราย	1 ราย

วิจารณ์ผลการศึกษา

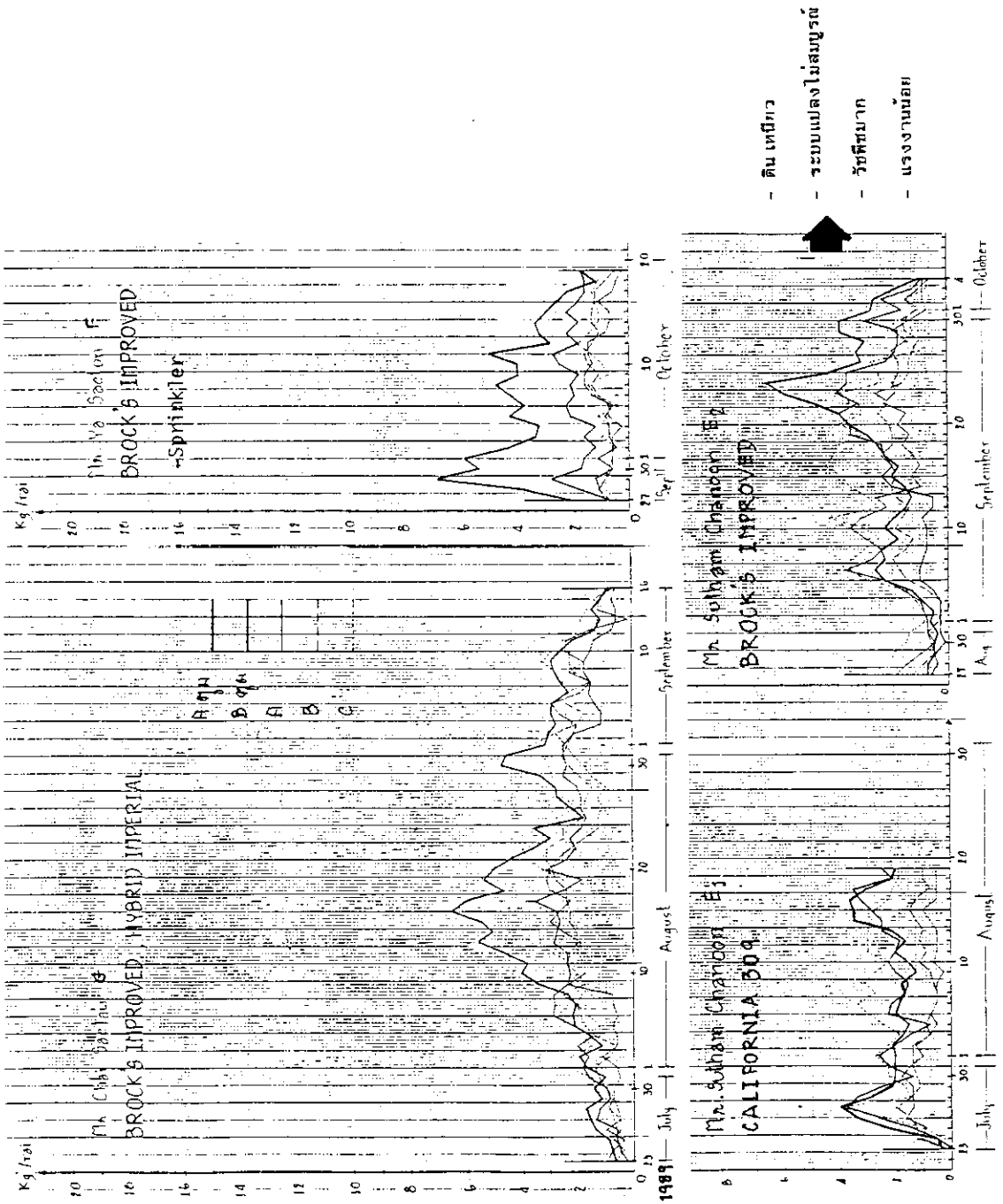
จากแผนผังการวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตหน่อไม้ฝรั่งในสภาพดินร่วน (Flow Chart 2) พบว่าพันธุ์มีผลต่อศักยภาพการผลิต คือ พันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 จะให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 2 ในสภาพแวดล้อมและการดูแลที่เหมือนกันส่วนระบบการให้น้ำเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างการให้น้ำแบบปล่อยเข้าร่อง และการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ในสภาพการดูแลที่เหมือนกัน พบว่าการให้น้ำแบบปล่อยเข้าร่องให้ผลผลิตดีกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ จะเกาะบริเวณใบซึ่งเมื่อเกิดการระบาดของโรค โอกาสที่จะแพร่ระบาดมีมากและเร็ว ทำให้ช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวสั้น แต่เนื่องจากจำนวนเกษตรกรที่ศึกษามีเพียง 2 ราย จึงไม่อาจที่จะสรุปได้แน่นอนแต่จะใช้เป็นแนวทางในการศึกษาต่อ สำหรับปัจจัยอื่น ๆ เช่น อายุกล้า จำนวนต้น/ไร่ ปริมาณไนโตรเจน/ไร่ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ พืชเดิมก่อนปลูกหน่อไม้ฝรั่ง และการปลูกพืชแซมไม่อาจสรุปผลได้แน่นอนเช่นกันแต่สามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่งต่อไป

สำหรับการผลิตหน่อไม้ฝรั่งในดินเหนียว พบว่าการจัดการในแปลงโดยเฉพาะระบบการปลูกเป็นปัจจัยสำคัญต่อศักยภาพการผลิต จากแผนผัง (Flow Chart 3) พบว่าการปลูกแบบร่องจีน แม้จะใช้พันธุ์ปลูกลูกผสมชั่วที่ 2 ก็สามารถให้ผลผลิตได้สูงกว่าลูกผสมชั่วที่ 1 ซึ่งมีระบบการปลูกแบบไร่อ้อย ซึ่งในสภาพแปลงแบบนี้จะมีปัญหาเรื่องระบบน้ำโดยเฉพาะฤดูฝนระดับน้ำใต้ดินสูงไม่สามารถระบายน้ำได้ ดินอุ้มน้ำทำให้รากขาดอากาศ ดังนั้นหากจะทำการปลูกหน่อไม้ฝรั่งในสภาพดินเหนียวจำเป็นต้องมีการยกร่องแบบร่องจีนให้มีสันแปลงสูงกว่าระดับน้ำ 70 เซนติเมตร เพื่อมิให้รากแช่น้ำ และจะต้องมีการจัดการและการดูแลที่ยากกว่าการปลูกในสภาพดินร่วน

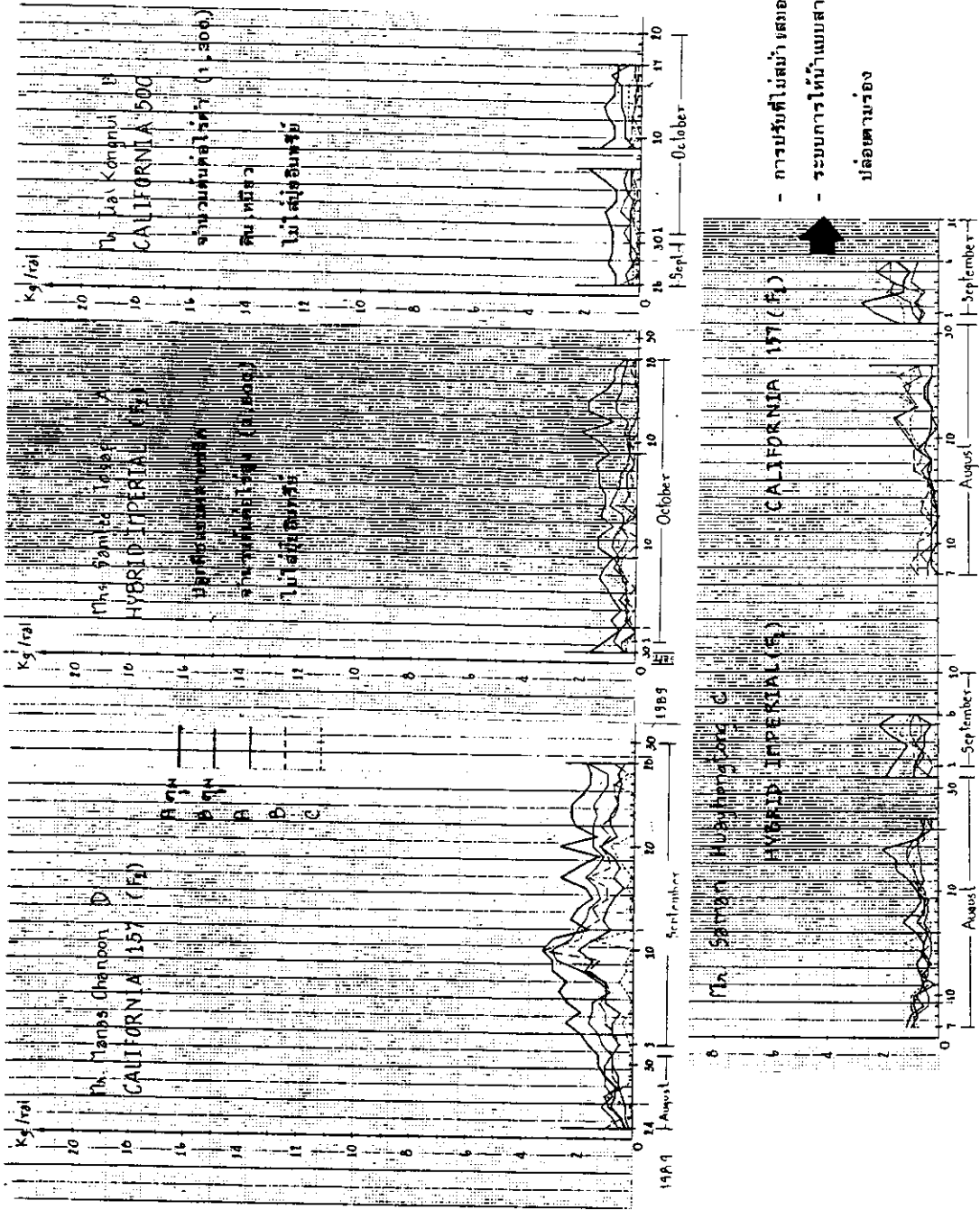
เกณฑ์การคัดเลือกจากการผลิตระดับสูง



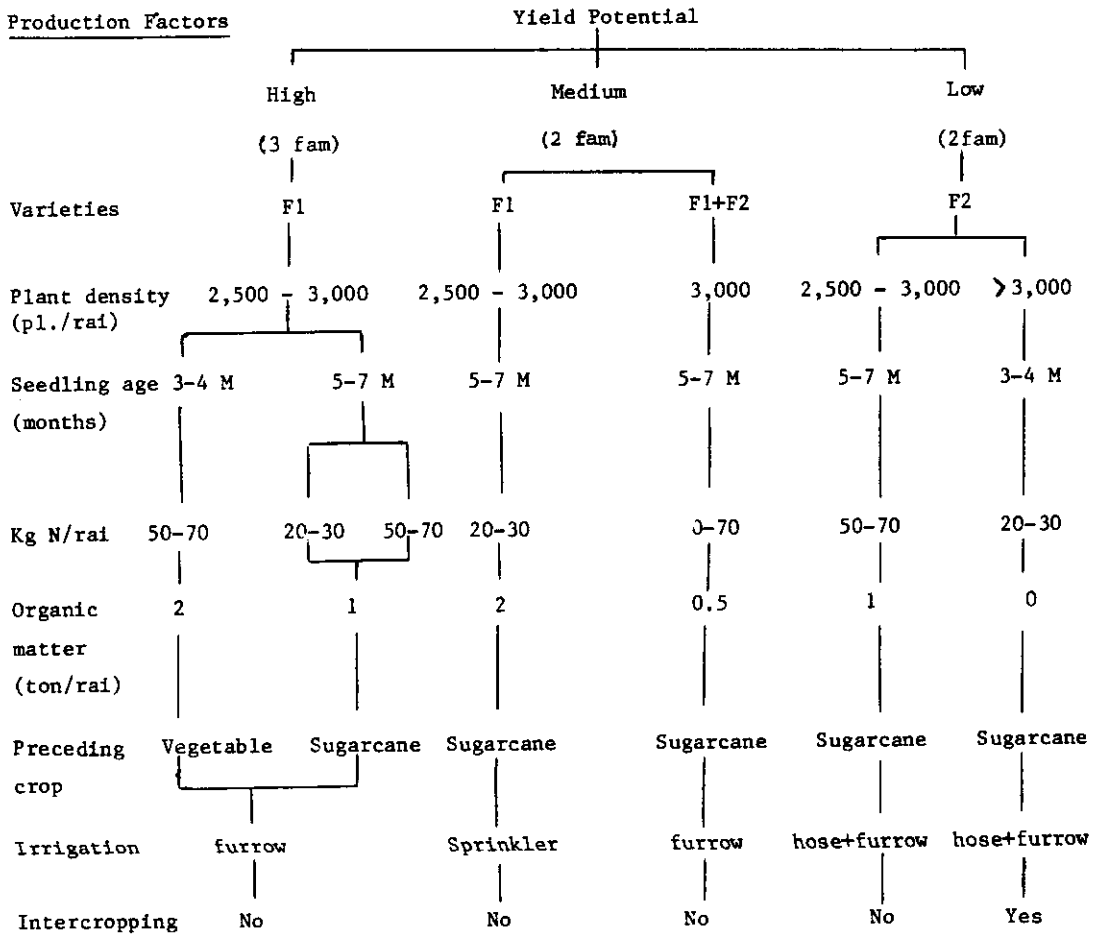
เกษตรกรรมที่ศึกษาทางอากาศที่ระดับชั้นปานกลาง



เกษตรกรรมที่มีลักษณะการผลิตร่วมกัน

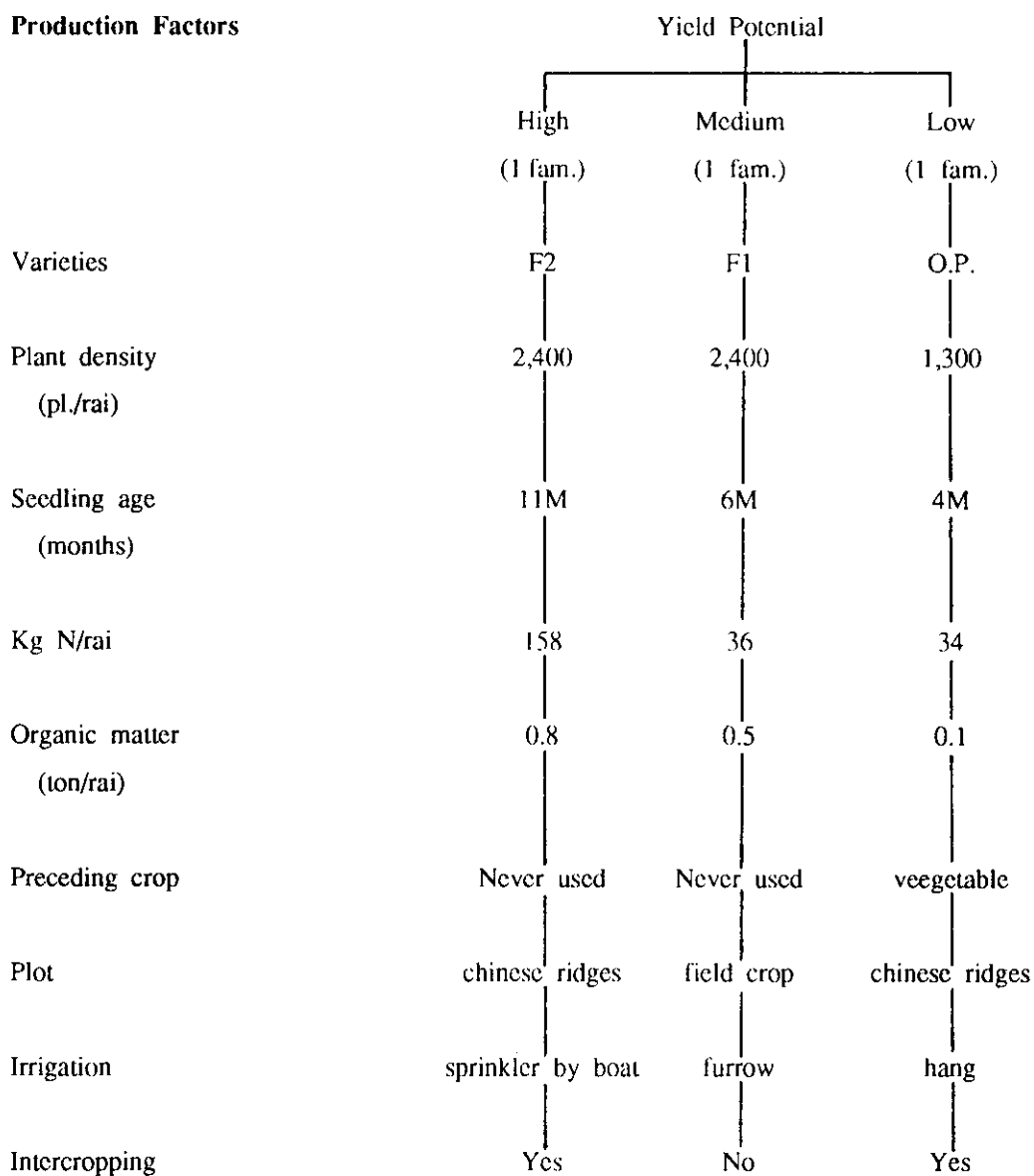


Flow Chart 2 Flow chart of synthesis production factors of green asparagus yield potential from 8 families in Tambol Thung Kwang in loamy soil



Flow Chart 3 Flow chart of synthesis production factors of green asparagus yield potential from families in Tambol Thung Kwang in clayey soil

Production Factors



F1 = Brock's Improved

F2 = Hybrid Imperial

O.P. = UC 500

สรุป

จากการสำรวจและวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียว โดยพิจารณาการปฏิบัติงานของเกษตรกร สภาพแวดล้อม และปัจจัยการผลิต พบว่าดินที่เหมาะสมต่อการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง คือดินร่วนถึงดินร่วนปนทราย สำหรับดินเหนียว หากจะทำการผลิตหน่อไม้ฝรั่งต้องมีการยกทรงแบบร่องจีนโดยให้มีสันแปลงสูงกว่าระดับน้ำ 70 เซนติเมตร และต้องมีการปรับปรุงดินให้ร่วนซึ่งการปฏิบัติงานในดินเหนียวจะยากลำบากกว่าในดินร่วน สำหรับพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งพบว่าพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 จะให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 2

จากการศึกษาโดยการสำรวจ ทำให้พบปัญหาและวิธีการปฏิบัติงานในแปลงของเกษตรกรแตกต่างกัน ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดงานวิจัยขึ้นเพื่อทำการศึกษาค้นคว้าหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่การผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ดังนี้

- ศึกษาอายุกล้าหน่อไม้ฝรั่งที่เหมาะสมต่อการย้ายปลูกในดินร่วน
- ศึกษาจำนวนต้นแม่ที่เลี้ยงไว้ก่อนเก็บเกี่ยว
- ศึกษาการเจริญเติบโตของหน่อไม้ฝรั่งเพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้เวลาเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตและช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยว
- การศึกษาผลของพีชเดิมก่อนปลูกหน่อไม้ฝรั่งต่อศักยภาพการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง
- ธาตุอาหารที่จำเป็นและเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต

REFERENCES

NICHOLS. 1988. Proceedings of Asparagus Short Course. Department of Horticultural Science, Massey University, February, 1988. p. 13.