

ระบบการปลูกพืชในนาข้าวโดยอาศัยน้ำฝน ที่อุบลราชธานี พิมาย แพร่ และกำแพงเพชร

โดย

นายคำแกิง จันทรปัญญา, นายวชาญ วอทอง, นายเฉลิม สุขพงษ์
นายสุวรรณ หาญวิริยะพันธ์, นายชาญชัย อ่อนสะอาด และ นายเกษม การปลูก
กองการข้าว กรมวิชาการเกษตร

เรื่องย่อ

ที่พิมาย ในปี 2522-2523 ได้นำเอาถั่วเขียว ถั่วลิสง ข้าวโพดรับประทานฝักสด และ
งา มาทดลองปลูกเป็นพืชก่อนการทำนา พืชเหล่านี้ให้แนวโน้มที่เป็นไปได้ แต่เนื่องจากมีความแปร
ปรวนในการตกของฝนมาก จะต้องมีการทดลองต่ออีกในปี 2525 ก่อนที่จะมีการสรุป ที่แพร่ พืช
ก่อนการทำนาในปี 2523 ที่เป็นไปได้คือ ข้าวโพดรับประทานฝักสด ถั่วเขียว สำหรับพืชที่สาม เมื่อ
มีการใช้น้ำชลประทานช่วยทำให้ผลดีคือ ถั่วลิสง และถั่วเหลือง ที่อุบลราชธานีงานที่ดำเนินการมาตั้งแต่
ปี 2520-2524 พืชก่อนการทำนาที่เป็นไปได้คือถั่วฝักยาว ถั่วเขียว ถั่วลิสง ข้าวโพดรับประทาน
ฝักสด สำหรับระบบการปลูกข้าวสองครั้งโดยอาศัยน้ำฝนนั้น สามารถที่จะปฏิบัติได้โดยปลูกข้าวไม่ไ
แสงก่อนแล้วตามด้วยข้าวไวแสง หรือปลูกข้าวไม่ไแสงตามด้วยการเก็บผลผลิตจากลูกข้าวอีกครั้ง

Rice Based Cropping Systems Under Rainfed Conditions at Ubol, Pimai,
Phrae and Kam-phaeng Phet.

D. Chandrapanya, V. Votong, C. Sukapongse, S. Harnviriyaphun,
C. Onsaard and K. Karnplook.

Department of Agriculture, Rice Division.

SUMMARY

Cropping systems farmers' fields, inter-disciplinary research in rainfed areas have been tested in four locations namely Ubonratchathani (Ubon site) and Nakornratchasima (Pimai site) provinces in the Northeastern Region, Prae province (Prae site) in the Northern region and Kamphangphet (Prankratai site) province in the lower Northern region. It was found at Ubon site after four years of researches since 1977 that the following cropping patterns can be grown successfully instead of the usual single crop of rice in a monsoon season in a reasonable well-drained low land paddy fields typical of the unimodal rainfalls and soil types of Ubon area:

1. Yard long bean-rice
2. Glutinous corn-rice
3. Peanut-rice
4. Mungbean-rice
5. Rice-rice

Essentially the same things happened at the Pimai site, typical of Pimai climate and soils, a degree of success has shown in the

research to possibly grow in the average year the following patterns:

1. Mungbean-rice
2. Peanut-rice
3. White sesame-rice
4. Sweet corn + mungbean-rice

At Prae site, even though the research was conducted recently in 1980, the first-year results from the fields are promising-farmers are very cooperative, they helped to successfully grow , instead of one rice crop in the rainfed monsoon, the following cropping patterns:

1. Sweet corn DMR - Glutinous rice (NSPT var.)
2. Mungbean - NSPT (Niew Sanpatong)

However, the following year 1981, sudden, unexpected occurrence of outbursts of rainfalls caused by depression resulting from typhoons from the South China sea during the early growing season destroyed the standing upland first crops. The research will continue at Prae in 1982 to verify the research outcome of the first year.

At Frankratai site, due to very erratic rainfalls and harsh physical properties of soils, the research ran into difficulties, only a single crop of rice could be grown from the past two years instead of the intended 2-crop systems in the monsoon. At any rate, the research will go on in order to stabilize the rice crop and trying again to grow additional upland crops before or after rice in the rainfed conditions.

งานจัดระบบการปลูกพืชอุบลราชธานี พืชหาย พรู และก้านแพงเพชร ดำเนินโดยกองการ
ข้าว กรมวิชาการเกษตร ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจากศูนย์ค้นคว้าพัฒนาการระหว่างประเทศ (IDRC)

ก. งานจัดระบบการปลูกพืชในจังหวัดอุบลราชธานี

งานจัดระบบการปลูกพืชในจังหวัดอุบลราชธานี ได้เริ่มเมื่อปี 2520 จากสภาพที่เป็นอยู่
กสิกรจะทำการปลูกข้าวเพียงครั้งเดียว งานนี้ได้พยายามที่จะปลูกพืชโตพืชหนึ่งก่อนการทำนาตามปกติ
และพยายามที่จะปลูกข้าวให้ได้สองครั้ง ทั้งนี้จากสภาพของพื้นที่นาที่อาศัยน้ำฝนเท่านั้นจากงานที่ได้
ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2520 จนถึงปี 2524 พอที่สรุปได้ว่าในสภาพนาที่อาศัยน้ำฝนนั้น นาที่อยู่ลุ่มก่อน
ข้างตอนสามารถที่ปลูกพืชโตพืชหนึ่งที่มีอายุประมาณ 90-100 วัน ได้ครั้งหนึ่งก่อน การทำนาตามปกติ
ส่วนนาที่อยู่ค่อนข้างลุ่มจะปลูกข้าวได้สองครั้ง (ตารางที่ 1)

สำหรับพืชที่จะต้องจำหน่าย เป็นลักษณะลัดคือ ถั่วฝักยาวและข้าวโพดนั้น เมื่อมีการขยาย
พื้นที่ปลูกให้มากขึ้นจะต้องคำนึงถึงตลาด เพราะการเก็บรักษาไว้-ได้ในระยะเวลาที่สั้น ถั่วลันเตาเป็น
พืชที่กล่าวได้ว่าดีที่สุดทนต่อสภาพแปรปรวนของอากาศ และขึ้นได้ดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ที่
เป็นปัญหาคือพันธุ์ถั่วลันเตาที่อยู่ในปัจจุบันยังมีอายุนานเกินไป (ประมาณ 110 วัน) ในอนาคตควรจะ
มีพันธุ์ที่มีอายุ 90-100 วัน เพื่อให้เหมาะกับระบบการปลูกพืช ถั่วเขียวเป็นพืชที่มีอายุสั้นเหมาะกับ
ระบบการปลูกพืชที่ลัด แต่ผลผลิตที่ได้ยังค่อนข้างต่ำอยู่ สำหรับการปลูกข้าวสองครั้งนั้น จะทำได้โดย
ใช้ข้าวไม่ไวแล้งปลูกก่อนโดยใช้เมล็ดข้าวแห้งปลูก ตามด้วยการปักดำข้าวไวแล้ง หรือปลูกข้าวไม่
ไวแล้ง ดังที่กล่าวข้างต้นตามด้วยการเก็บเกี่ยวลูกข้าว

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนของระบบการปลูกพืชใน
แต่ละปีได้ดังนี้ ปี 2520 ถั่วฝักยาว-ข้าว ดีที่สุด รองลงไปคือ ข้าว-ถั่วลันเตา ปี 2521 พืชก่อนนา
ที่ให้ผลตอบแทนดีเรียงตามลำดับคือ ข้าวโพด (รับประมาณฝักลัด) ถั่วลันเตา ถั่วฝักยาว และข้าว
(ปลูกครั้งแรก) ปี 2522 ระบบที่ให้ผลตอบแทนดีที่สุดคือ ถั่วลันเตา-ข้าว รองลงไปคือ ข้าว-ข้าว

ข. งานจัดระบบการปลูกพืชฝ้าย

๕ 2522 ได้ดำเนินการทดลองระบบการปลูกพืชในภาคการโดยใช้ไร่หน้อย่างเดียว

จำนวน 4 ระบบด้วยกันคือ

1. ไร่เขียวทุ่งทอง 1 - ข้าวขาวดอกมะลิ 105
2. ไร่สีม่วงโพนาน 9 - ข้าวขาวดอกมะลิ 105
3. ไร่ดำ - ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ
4. ไร่โพทหวาน/ไร่ไร่บราซิล - ไร่ กข.5

ทั้ง 4 ระบบนี้ได้ดำเนินการปลูก 2 อำเภอ คือ ฝ้าย และโพนอง มีเกษตรกรร่วมดำเนินการ 24 แปลง

วิธีการปลูก ไร่เขียวปลูก 2 แบบ คือหว่านและโรยเป็นแถวระหว่าง 50 ซม. โดยใช้ อัตราเมล็ดพันธุ์ 4 กก.ต่อไร่ ทั้ง 2 แบบ ไร่สีม่วงปลูกระยะ 50 x 25 ซม. หลุมละ 2 เมล็ด ไร่ดำ หว่านอัตรา 2.5 กก.ต่อไร่ ระบบไร่โพทหวาน/ไร่ไร่บราซิล ไร่โพทหวานปลูกระยะ 25 x 25 ซม. หลุมละ 1 ต้น ไร่ไร่บราซิลปลูกแบบโรยเป็นแถวระยะ 25 ซม. อัตรา 10 กก.ต่อไร่ โดย ปลูกไร่ไร่ 8 แถว สลับกับไร่โพท 2 แถว ไร่โพทสีม่วงปลูกโดยการปักดำระยะ 25 x 25 ซม. 3 ต้นต่อไร่ หรือหว่านในอัตรา 10 10 กก.ต่อไร่

การใส่ปุ๋ย ไร่เขียว ไร่สีม่วง และไร่ดำ ใส่ปุ๋ย 16-20-0 อัตรา 30 กก.ต่อไร่ ก่อนปลูก ส่วนไร่โพทหวาน/ไร่ไร่บราซิล ใส่ปุ๋ย 16-16-8 อัตรา 50 กก.ต่อไร่ ก่อนปลูก และแต่งหน้า ด้วยยูเรีย อัตรา 8.5 กก.ต่อไร่ เมื่อไร่โพทงอกได้ 30 วัน สำหรับไร่สีม่วงได้แบ่งทดลองการตอบสนองต่อปุ๋ยออกเป็น 2 แบบ คือใส่ปุ๋ย 16-20-0 อัตรา 30 กก.ต่อไร่ ก่อนปลูก และไม่ใส่ปุ๋ยในแต่ ละแบบมีการทดลองร่วมกับการฉีด Azodrin แบบ Super-imposed เพื่อป้องกันกำจัดแมลง โดยแบ่งออกเป็น 4 วิธีการดังนี้ พันธุ์กอกาติย์ พันธุ์เมื่อแมลงทำลาย 25-30 % , 50-60 % และ 80 % ไร่โพทสีม่วงใส่ปุ๋ย 16-20-0 อัตรา 30 กก.ต่อไร่ ก่อนปลูกและแต่งหน้าอีก 3 N เมื่อ ไร่อยู่ในระยะกำเนิดช่อดอก

ผลของการทดลอง ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2 ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ เนื่องจากฝนตกหนัก ในตอนต้นฤดูจึงทำให้ถั่วเขียว, ถั่วลิสง, งาดำ และข้าวโพดหวานที่ปลูกก่อนข้าวส่วนมากเสียหาย แปลงที่เก็บเกี่ยวได้เป็นแปลงที่ค่อนข้างตอน แต่ผลผลิตได้ไม่ค่อยดีเพราะฝนแล้งช่วงหลังอีก ถั่วเขียว แปลงที่ปลูก เป็นแถวให้ผลผลิตสูงกว่าแปลงที่ปลูกแบบหว่าน เนื่องจาก วิธีขย ถั่วลิสงแปลงที่มีการใส่ปุ๋ย ผลผลิตของการใช้สารเคมีในแต่ละวิธีการ จะไม่แตกต่างกันมาก เมื่อเปรียบเทียบกับแปลงที่ไม่ใส่ปุ๋ย พบว่า แปลงย่อยที่ใช้สารเคมีเมื่อมีแมลงทำลายมากกว่า 80 % ผลผลิตได้เพียงครึ่งหนึ่งของแปลง ย่อยที่ใช้สารเคมีทุก ๆ อาทิศย์

ข้าวที่ปล่องให้ผลผลิตค่อนข้างต่ำทุกระบบ เนื่องจากกล้าที่ใช้ปักดำมีอายุมาก และเมื่อปักดำไปแล้วฝนหมดเร็วกว่าปกติ ทำให้ข้าวแห้งตาย และมีเมล็ดลีบมาก

๒ 2523 ระบบการปลูกพืชที่ทดสอบในนาของกสิกรได้แยกออกเป็นสองส่วนตามอำเภอที่ ทดสอบ อำเภอเวียงชัย ระบบที่ทดสอบคือ

1. ข้าวโพดข้าวเหนียว - ข้าวขาวดอกมะลิ 105
2. ถั่วลิสงไททาน 9 - ข้าวขาวดอกมะลิ 105
3. ข้าวโพดข้าวเหนียว/ถั่วเขียวอุทอง 1 - ข้าวขาวดอกมะลิ 105

มีจำนวนแปลงทั้งหมด 16 แปลง อำเภอโนนสูงระบบที่ทดสอบ คือ

1. ข้าวโพดข้าวเหนียว/ถั่วเขียวอุทอง 1 - ข้าว กข.15
2. ถั่วลิสงไททาน 9 - ข้าว กข.15 และ
3. งาขาว - ข้าว กข.15 มีจำนวนแปลงทั้งหมด 13 แปลง

วิธีการปลูก หลังจากเตรียมดินแล้วแบ่งแปลงออกเป็นแปลง เล็กขนาด 3 เมตร ระหว่าง แปลงทำร่องขนาดเล็กตามยาวของพื้นที่ เพื่อเป็นการระบายน้ำออกเมื่อมีฝนตกหนัก สำหรับพืชไร่ ก่อนข้าว ข้าวโพดปลูกระยะ 50 x 50 ซม. 1 ต้นต่อหลุม แปลงข้าวโพด/ถั่วเขียว ปลูกข้าวโพด

2 แถว สลับแถวเขียว 4 แถว แถวเขียวปลูกโรยเป็นแถวระยะระหว่างแถว 50 ซม. อัตรา 4 กก. ต่อไร่ ถั่วลิสงปลูกเป็นหลุมระยะ 50 x 25 ซม. จำนวน 2 เมล็ดต่อหลุม ส่วนงาขาวได้แบ่งออกเป็น 4 วิธีการ คือหวานอัตราเมล็ดพันธุ์ 2.4 กก.ต่อไร่ ปลูกเป็นแถวห่าง 50 ซม. อัตรา 2 กก. ต่อไร่ และหวานอัตรา 2 กก.ต่อไร่ แล้วฉีดสารเคมีคุมวัชพืช alachlor อัตรา 400 ซีซี.ต่อไร่ ทั้งนี้ ข้าวพืชล่องปลูกแบบหวานหรือปักดำอัตรา เมล็ดพันธุ์ 10 กก.ต่อไร่

การใส่ปุ๋ย สำหรับข้าวโพดและข้าวโพด/ถั่วเขียว ใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 16-16-8 อัตรา 50 กก.ต่อไร่ ส่วนถั่วลิสงและงาขาวใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กก.ต่อไร่ ใส่ก่อนปลูก สำหรับข้าวพืชล่องใส่ปุ๋ยสูตร 16-20-0 อัตรา 30 กก.ต่อไร่ ใส่ก่อนปลูก

การใช้สารเคมีวัชพืช ข้าวโพดใช้ alachlor อัตรา 700 ซีซี.ต่อไร่ สำหรับข้าวโพด /ถั่วเขียว และถั่วลิสง ใช้ alachlor อัตรา 400 ซีซี.ต่อไร่

ผลการทดลอง เนื่องจากปี 2523 ปริมาณของฝนดีกว่าปี 2522 และการกระจายของฝนก็ค่อนข้างสม่ำเสมอ ดังนั้นจึงทำให้ผลผลิตของพืชแรกค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2522 ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 3 และ 4 ข้าวโพดข้าวเหนียว ซึ่งปลูกเป็นพืชเดี่ยวที่อำเภอคณาชัย ได้จำนวนฝักที่ขายได้ 4,800 ฝักต่อไร่ ส่วนข้าวโพดที่ปลูกร่วมกับถั่วเขียวได้ 3,650 ฝักต่อไร่ ถั่วเขียว 51 กก.ต่อไร่ เปรียบเทียบกับอำเภอโนนสูง ได้ผลผลิตของข้าวโพด 5,550 ฝักต่อไร่ และถั่วเขียว 47 กก.ต่อไร่ สำหรับถั่วลิสงก่อนข้าว ได้ผลผลิต 414 และ 330 กก.ต่อไร่ ที่อำเภอคณาชัย และโนนสูงตามลำดับ ระบบงาขาวก่อนข้าวซึ่งปลูกเฉพาะอำเภอโนนสูง ได้ผลผลิตไม่ค่อนนัก เพราะใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ค่อนข้างสูง จึงทำให้ต้นเขียวเล็กและมีจำนวนฝักค่อนน้อยกว่ามาตรฐาน

ในกรณีข้าวพืชล่อง ได้ผลผลิตค่อนข้างดี เฉลี่ยที่อำเภอคณาชัย และโนนสูง ทั้ง 3 ระบบ ได้ 276 และ 303 กก.ต่อไร่ ตามลำดับ แม้ว่ากล้าที่ใช้ปักดำมีอายุมาก เพราะต้องรอให้น้ำขึ้นนาพอเพียงสำหรับการปักดำก็ตาม

ค. งานศึกษาระบบการปลูกพืชแพะ

ได้เริ่มดำเนินการเมื่อปี 2523 โดยได้ทดลองปลูกพืชไร่อายุสั้นก่อนข้าวในสภาพที่ใช้น้ำฝนอย่างเดียว ส่วนพืชที่ล้ามนั้นได้ให้มาจากเหมืองฝายในช่วงที่ฝายเป็นเท่านั้น ในปีแรกนี้ได้ดำเนินการทดสอบระบบพืชในนาถริจำนวน 4 ระบบด้วยกันคือ

1. ข้าวโพดหวาน สี เอ็ม อาร์ - ข้าวเหนียวสีน้ำตาล - ถั่วลิสงไททานิก 9
2. ถั่วเขียวอุ้งทอง 1 - ข้าวเหนียวสีน้ำตาล - ถั่วเหลือง สด.4
3. ถั่วเขียวอุ้งทอง 1 - ข้าวเหนียวสีน้ำตาล - ข้าวโพดหวาน สี เอ็ม อาร์ และ
4. ข้าว 100 วัน - ข้าวเหนียวสีน้ำตาล

มีถริร่วมทำการทดสอบทั้ง 4 ระบบใน 2 หมู่บ้าน คือ ทุ่งล้อมและศรีสิทธิ จำนวน 25 ราย

วิธีปลูก พืชแรกข้าวโพดหยอดเป็นหลุมระยะ 50 x 75 ซม. 2 ต้นต่อหลุม ถั่วเขียวปลูก 2 แบบ คือ โดยเป็นแถวระยะ 50 ซม. และหยอดเป็นหลุมระยะ 25 x 25 ซม. โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 4 กก.ต่อไร่ ทั้ง 2 แบบ ข้าวอายุสั้นปลูกโรยเป็นแถว ระยะ 25 ซม. อัตราเมล็ดพันธุ์ 8 กก.ต่อไร่

พืชสอง ข้าวปลูกโดยปักดำ

พืชสาม ถั่วลิสงหยอดเป็นหลุม ระยะ 33 x 25 ซม.

หลุมละ 3 เมล็ด ถั่วเหลืองหยอดในตอซึ่งข้าวพืชสองในอัตราเมล็ดพันธุ์ 6 กก.ต่อไร่ ข้าวโพดหวานปลูกเช่นเดียวกับพืชแรก

วิธีการทดลอง

พืชแรก ข้าวโพดหวานทดลองปุ๋ย 2 ระดับคือ 6-6-6 และ 6-9-6 กก.ต่อไร่ ของ $N-P_2O_5-K_2O$ โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่ 3-6-6 และ 3-9-6 กก.ต่อไร่ 2 อาทิตย์

หลังงอก ครั้งที่สองได้ 3 กก.ต่อไร่ ของ N เมื่อข้าวโพดอายุได้ 40-45 วันหลังงอก ถั่วเขียว
อุ้งทองทดลองปุ๋ย 2 ระดับคือ 3-9-6 และ 6-9-6 กก.ต่อไร่ ของ $N-P_2O_5-K_2O$ ได้หลังงอก 2
อาทิตย์ ส่วนข้าวอายุสิ้น 100 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 16-20-0 จำนวน 20 กก.ต่อไร่ 10 วันหลังงอก
แล้วใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต 14 กก.ต่อไร่ 40 วันหลังจากงอก

พืชสาม สำหรับถั่วลิสงแบ่งกรรมวิธีทดลองออกเป็น 3 แบบ คือไม่ใส่ปูนขาว ใส่ปูนขาว
50 กก.ต่อไร่ และใส่ปูนขาว 100 กก.ต่อไร่ ส่วนข้าวโพดหวานกรรมวิธีทดลอง เช่นเดียวกับพืชแรก

ผลการทดลอง จากตารางที่ 5 พบว่าพืชแรกที่ปลูกก่อนข้าวให้ผลผลิตค่อนข้างสูง ข้าว
โพดหวานให้ผลผลิตเฉลี่ยของฝักที่ขายได้ 7,256 ฝักต่อไร่ ถั่วเขียว 129 กก.ต่อไร่ ยกเว้นข้าว
100 วัน ไม่สามารถที่จะเก็บผลผลิตได้ เพราะข้าวล้มพันธุ์นี้ไม่เหมาะสมในการปลูกแบบสภาพที่ไม่
มีน้ำขัง ทำให้อายุใบตอกออกไป ซึ่งจะมีผลต่อการปักดำข้าวที่ปล่อง ส่วนข้าวที่ปล่องได้ผลผลิตค่อนข้างดี
อยู่ระหว่าง 580-603 กก.ต่อไร่ ในกรณีของพืชสามสามารถเก็บเกี่ยวได้เฉพาะพืชตระกูลถั่ว แต่
ผลผลิตที่ได้ค่อนข้างต่ำ เพราะขาดน้ำในระยะออกดอกและระยะการเจริญเติบโตของฝัก เป็นที่น่า
สังเกตว่าผลผลิตของพืชแรกของแต่ละสารปุ๋ยที่ทดลอง จะไม่มีความแตกต่างกันมาก ทั้งนี้เป็นเพราะ
ว่าแปลงทดลองดินมีความสมบูรณ์ค่อนข้างสูงในทางตรงกันข้ามจากตัวเลขของถั่วลิสง ซึ่งปลูกเป็น
พืชสามมีการตอบสนองต่อการใส่ปูนขาวอย่างเด่นชัด

๔. งานศึกษาระบบการปลูกพืชก้ำแพงเพชร

ศูนย์ทดลองก้ำแพงเพชรได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2523 ที่บ้านบ่อท่า อําเภอรามกระ-
ต่าย โดยนักวิชาการจากกองวิทยากร กรมวิชาการเกษตร ในปี 2523 ได้ทดลองระบบการปลูกพืช
3 ระบบด้วยกัน คือ

1. ข้าว กข.7 - ถั่วเขียว
2. ข้าว กข.9 - งาม
3. ข้าว กข.25 - พืชฝัก

เนื่องจากฝนได้หมดเร็วกว่าปกติในปลายฤดูฝนของปี 2523 จึงทำให้พืชต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการปลูกตามข้าววันทั้งตำบล เพราะฉะนั้นแต่ละระบบจึงได้ผลผลิตข้าวอย่างเดียวนั้น ดังนี้

พันธุ์ข้าว	อัตราปุ๋ย (เอ็น-พี- เค กก./ไร่)	วิธีการปักดำ (กก./ไร่)	วิธีหว่านน้ำตม (กก./ไร่)
กข.7	9-6-0	629	683
กข.9	9-6-0	772	574
กข.25	9-6-0	-	652

ตารางที่ 1 ผลผลิตของพืชแรกและพืชที่สองของงานทดลองจัดระบบการปลูกพืชในจังหวัด
อุบลราชธานี 2520-2522^{1/}

ระบบพืช	ผลผลิต (กก./ไร่)	
	พืชแรก	พืชที่สอง
1. ถั่วฝักยาว - ข้าว	645	283
2. ข้าวโพด - ข้าว	4,150 ^{2/}	413
3. ถั่วลิสง - ข้าว	168	348
4. ถั่วเขียว - ข้าว	43	318
5. ข้าว (ไม่ไวแสง) - ข้าว (ไวแสง)	294	422
6. ข้าว (ไม่ไวแสง) - อูกข้าว	167	109

^{1/} งานที่ดำเนินการในปี 2523 และ 2524 เนื่องจากมีฝนตกมากในเดือน มิถุนายน ทำให้เก็บ
ผลผลิตพืชแรกไม่ได้

^{2/} เป็นจำนวนฝักสดที่ขายได้

ตารางที่ 2 แสดงผลผลิต (กก./ไร่) ของพืชแรกและพืชที่สอง
โครงการจัดระบบการปลูกพืชมาบ ๐ 2522

ระบบพืช	ผลผลิต (กก./ไร่)		
	พืชแรก	พืชที่สอง	
1. ถั่วเขียว - ข้าว	85 (โรยเป็นแถว)	161 (หวาน)	
	44 (หวาน)	81 (ปักดำ)	
	ใส่ปุ๋ย	ไม่ใส่	
2. ถั่วลิสง - ข้าว	163 (ฉีดพ่นอากาศ)	120	
	144 (ทำลายแล้ว 25-30%)	111	164 (ปักดำ)
		ใส่ปุ๋ย	ไม่ใส่
	169 (ทำลายแล้ว 50-60%)	101	
	163 (ทำลาย 80%)	60	
3. งานดำ - ข้าว	48	65 (ปักดำ)	
4. ข้าวโพด/ข้าวไร้ - ข้าว	251	122 (ปักดำ)	

ตารางที่ 3 แสดงผลผลิต (กก./ไร่) ของพืชแรกและพืชสอง

โครงการศึกษาระบบการปลูกพืช อำเภอไผ่ดำ ปี 2523

ระบบพืช	ผลผลิต (กก./ไร่)	
	พืชแรก	พืชสอง
1. ข้าวโพด - ข้าว	4,800 ^{1/}	242 (ปีกดำ)
2. ข้าวโพด/ถั่วเขียว - ข้าว	3,650 ^{1/} / 51	354 (หัวน้ำ) 215 (ปีกดำ)
3. ถั่วลิสง - ข้าว	414 ^{2/}	292 (ปีกดำ)

^{1/} เป็นจำนวนผลผลิตที่ขายได้

^{2/} เป็นน้ำหนักผลผลิต

ตารางที่ 4 แสดงผลผลิต (กก./ไร่) ของพืชแรกและพืชสอง
โครงการศึกษาระบบการปลูกพืช อำเภอโนนสูง ปี 2523

ระบบพืช	ผลผลิต (กก./ไร่)	
	พืชแรก	พืชสอง
1. ข้าวโพด/ถั่วเขียว - ข้าว	5,550 ^{1/} /47	376 (หวาน) 262 (ปกติ)
2. ถั่วลิสง - ข้าว	370 ^{2/}	324 (ปกติ)
3. งามขาว - ข้าว	52 (หวานอัตรา 2 กก./ไร่) 37 (หวานอัตรา 4 กก./ไร่)	251 (ปกติ)
	42 (หวานอัตรา 2 กก./ไร่) (สารเคมีคุมวัชพืช)	
	49 (โรยเป็นแถว)	

^{1/} เป็นจำนวนฝักสดที่ขายได้

^{2/} เป็นน้ำหนักฝักสด

ตารางที่ 5 แสดงผลผลิต (กก./ไร่) ของพืชแรก พืชสอง และพืชสาม

โครงการศึกษาระบบการปลูกพืชแพะ ปี 2523

ระบบพืช	ผลผลิต (กก./ไร่)		
	พืชแรก	พืชสอง	พืชสาม
1. ข้าวโพด-ข้าว-ถั่วลิสง	7239 ^{1/} (ปุ๋ยอัตรา 6-6-6)	597	90 (ไม่ใส่ปุ๋ยขาว)
	7278 ^{1/} (ปุ๋ยอัตรา 6-9-6)		116 (ใส่ปุ๋ยขาว 50 กก./ไร่)
			143 (ใส่ปุ๋ยขาว 100 กก./ไร่)
2. ถั่วเขียว-ข้าว-ถั่วเหลือง	หยอดเป็นหลุม		
	129 (ปุ๋ยอัตรา 3-9-6)		
	111 (ปุ๋ยอัตรา 6-9-6)	590	119
	โรยเป็นแถว		
	125 (ปุ๋ยอัตรา 3-9-6)		
116 (ปุ๋ยอัตรา 6-9-6)			
3. ถั่วเขียว-ข้าว-ข้าวโพด	หยอดเป็นหลุม		
	119 (ปุ๋ยอัตรา 3-9-6)		
	130 (ปุ๋ยอัตรา 6-9-6)	603	แห้งตาย
	โรยเป็นแถว		เพราะขาดน้ำ
	135 (ปุ๋ยอัตรา 3-9-6)		
165 (ปุ๋ยอัตรา 6-9-6)			
4. ข้าว 100 วัน-ข้าว		580	

^{1/} เป็นค่าพวงผลผลิตที่ขายได้

ปริมาณ (มม.) แบ่งของจังหวัดชลบุรีธานี นครราชสีมา เพชร และกำแพงเพชร ในปีงบประมาณของโรงเรียนค่าเฉลี่ย

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
ชลบุรีธานี													
ค่าเฉลี่ย 25 ปี	1	10	50	73	212	240	291	314	267	97	20	2	1,577
2520	-	-	14	64	147	81	173	339	427	39	-	4	1,288
2521	3	-	24	223	114	293	326	460	410	82	13	-	1,948
2522	1	2	3	108	231	463	99	512	237	4	1	-	1,661
2523	-	3	1	48	244	435	351	104	364	111	31	-	1,728
นครราชสีมา													
ค่าเฉลี่ย 25 ปี	4	24	57	75	166	119	137	123	271	166	34	3	1,180
2522	-	-	-	40	28	181	77	99	273	4	-	-	958
2523	-	46	42	27	273	225	105	262	240	187	23	-	1,430
เพชร													
ค่าเฉลี่ย 20 ปี	11	6	24	56	172	136	165	289	200	99	16	4	1,180
2522	-	3	-	52	82	147	113	190	188	30	-	-	803
2523	-	-	44	49	167	176	103	141	235	58	-	10	983
กำแพงเพชร													
2522	-	-	-	123	125	356	88	85	186	57	-	-	1,020
2523	-	-	-	-	302	294	266	265	277	-	-	-	1,404