



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- เกียรติคุณ จินดาวร. ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีการเกษตรต่อผลผลิตพืช และการใช้ที่ดินในภาคการเกษตรของประเทศไทย ปี 2519-2520. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533.
- จรุณศักดิ์ นามชง, มีงสรฟ. ขาวสะอาด. การเคาระฯโครงการอุดหนุนปั้ยของรัฐบาลไทยโดยผ่าน อ.ต.ก. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ 10 (ธันวาคม 2535): 29-42.
- จิรวัฒน์ เวชแฝงค์, นิรันดร์ ทองพันธ์, วีณา เมมวัฒนาภานุจัน, Dennis Garrity, Wilhelmino Herrena. การพัฒนาระบบการใช้ปั้ยเพื่อสอดในนาฝืนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยวิธีระบบการทำฟาร์ม. การสัมมนาแนะนำระบบการทำฟาร์ม ครั้งที่ 7, 2533. (อัตถ์สำเนา) ชนาวน รัตนวราห. บรรณาธิการ. เกษตรยั่งยืน เกษตรกรรมกับธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท., 2535.
- ไชยา เพ็งอุ่น. พีชคลุมดิน. วารสารเทคโนโลยีที่เหมาะสม 11 (เมษายน 2536).
- ไทยพานิชย์, ธนาคาร. กลุ่มวิจัยเศรษฐกิจ. AFTA: ผลกระทบต่อปั้ยเคมี. วารสารเศรษฐกิจปริทัศน์ 4(พฤษภาคม 2535): 27-31.
- นันทยา เติมคุณานนท์. การคำนวณค่าแปรราคาเงาสำหรับการวิเคราะห์โครงการทางเศรษฐศาสตร์ในไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2434.
- ประชา นาคประเวศ, ปรัชญา อัญญาวดี, พิรัชญา วานานุกูล, วิทูร ชินพันธุ. ความรู้เรื่องปั้ยพืชสอด. กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร, 2537,
- ประพันธ์ เศวตนันทน์ และไฟศาล เล็กอุทัย. หลักเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงนิมฟ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- ปรัชญา อัญญาดี. ความจำเป็นในการใช้ปั้ยอินทรีย์ และปั้ยอินทรีย์กับพืช และสิ่งแวดล้อม. วารสารพัฒนาที่ดิน (พฤษภาคม 2536): 37-46.
- พัชรา โคกาปุญ และหะราย พันธ์เทียน. การประเมินความต้องการใช้ปั้ยเคมีในทศวรรษหน้า. วารสารเศรษฐกิจการเกษตร 45 (กรกฎาคม-กันยายน 2536): 23-52.

รายการอ้างอิง(ต่อ)

- พัฒนาที่ดิน, กรม. 2535. แผนที่ความเหมาะสมของดินกับฟืชเศรษฐกิจเบื้องต้น จังหวัด ขอนแก่น.
กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตร และสหกรณ์.
- _____, กรม. 2535. แผนที่ความเหมาะสมของดินกับฟืชเศรษฐกิจเบื้องต้น จังหวัด บุรีรัมย์.
กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตร และสหกรณ์.
- _____, กรม. 2535. แผนที่ความเหมาะสมของดินกับฟืชเศรษฐกิจเบื้องต้น จังหวัด ร้อยเอ็ด.
กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตร และสหกรณ์.
- ไฟรัช พงษ์วิเชียร. การใช้พืชตระกูลถั่วที่มีปมที่ลำต้น 2 ชนิด เป็นปุ๋ยฟืชสดก่อนข้าวในดินเค็ม.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหบปถมพัฒนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536.
- ไฟศาล เล็กอุทัย. โครงการทดลอง เชิงปฏิบัติการเพิ่มผลผลิตข้าวโดยปั้ยธรรมชาติในที่แห้งแล้ง ดินเค็ม. โครงการศึกษา และทดลองการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- พรเพ็ญ วรลิท毫不. วิธีการทางเศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ เชิงปริมาณ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2530.
- พระนี รุ่งแสงจันทร์. การเพิ่มผลผลิตข้าวในพื้นที่ดินเค็ม. ใน เอกสารคู่มือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เรื่องดินเค็ม, สมศรี อรุณินท์, บรรณาธิการ (กรุงเทพฯ: โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเค็ม กรมพัฒนาที่ดิน, 2534)หน้า 212-222.
- _____, ชัยนาม ติสสถาพร, อรุณี บุญนิยม และอนงค์ สุทธาวาส. ผลของปุ๋ยฟืชสดที่มีต่อผลผลิต ข้าวพันธุ์ไวแสง และไม่ไวแสงในเค็ม. ใน รายงานวิชาการกองอนุรักษ์ดิน และน้ำ ประจำปี 2528-2530. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตร และสหกรณ์, 2536.
- วิฑูรย์ เลี้ยงเจริญ. ไปให้พันยุคปฏิวัติเขียว (เบื้องหลังปัญหาการเกษตร และการแสวงหาทาง เลือกใหม่). กรุงเทพฯ: ม.ป.ท., 2536.
- _____. บรรณาธิการ. เกษตรกรรมทางเลือก หนทางรอดของเกษตรกรรมไทย. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท., 2535.
- ศานติ เก้าเอี้ยน. ราคาดิบลล์เกษตร. คณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531.

รายการอ้างอิง(ต่อ)

- เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร. คณ� เศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530.
- ศิรินรัตน์ จิตประสิทธิคิริ. การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตข้าวโดยใช้รถไถดูดนาปี 2524/25 ในเขตชลประทาน อําเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- ศูนย์ศึกษาคันคัว และพัฒนาเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. การพัฒนาเทคโนโลยีปั้ยชีวภาพ ปั้ยนีซสต และปั้ยหมัก. ขอนแก่น: ศูนย์ศึกษาคันคัว และพัฒนาเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2536.
- เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปี พาหนะปี 2534/35. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2535.
- สมศักดิ์ ธีระสุขจินดา. ประสิทธิภาพ และผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจของการใช้เครื่องนวดข้าว เมล็ดข้าว. วารสารเศรษฐกิจการเกษตร 45 (กรกฎาคม-กันยายน 2535): 24-53.
- สมศรี อรุณินทร์, ชัยนาม ดิสถาพร, ยุทธชัย อนุรักษ์พันธ์ และดวงใจ นานา. ศักยภาพของการใช้โซนเป็นปั้ยนีซสตบนพื้นที่ดินเค็มของประเทศไทย. ในเอกสารคู่มือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เรื่องดินเค็ม. สมศรี อรุณินทร์, บรรณาธิการ (กรุงเทพฯ: ฝ่ายดินเค็ม กรมพัฒนาที่ดิน, 2534)หน้า 200-211.
- , พรมี รุ่งแสงจันทร์, อรุณี ยุวนันย์ และชัยนาม ดิสถาพร. ผลของการปลูกโซน แซมระหว่างแควข้าวในดินเค็ม. ในรายงานวิชาการกองอนุรักษ์ดิน และน้ำ ประจำปี 2528-2530. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตร และสหกรณ์, 2536.
- สรสิกิริ วัชโรทยาน. บทความทางวิชาการ ปั้ยกับการพัฒนาการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร, 2535.
- โภสกนิ ทองปาน. นโยบายการเกษตร: หลัก และนโยบายของไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นี้, 2531.
- อรณะ ศันสนะกุล. การวิเคราะห์ผลตอบแทนของการลงทุนจากการปลูกกาดแทนด้วยยางพันธุ์ดีในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2424.

รายการอ้างอิง(ต่อ)

ภาษาอังกฤษ

Chumnong Nartsomboon. The Effect of Sesbania rostrata Brem. and Obrem.

on Transplant Rice and Weeds. Master's Thesis, Kasetsart University.

Dale O.Evans and Peter P.Rotar. Sesbania in Agriculture. Colorado USA: Westview Press, Inc., 1987.

S.Arunin, P.Pongwichian and E.L.Aragon. Green Manure and Nutrient

Management Infertile Rainfed Lowland Rice Soils. Research Supported by the Swiss Development Cooperation under the International Network on Soil Fertility and Sustainable Rice Farming (INSURF) Project, IRRI, 1992.

The International Rice Research Institute in Collaboration with the Commission on the Application of Science to Agriculture, Forestry and Agriculture. Gree Manure in Rice Farming. Proceeding of symposium on sustainable agriculture, 1988.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
อุปสงค์รัฐมหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดที่ 1 นี้ รายละเอียดของข้อมูลต่างๆ เช่น ราคายื้อ ค่าจ้างต่างๆ พื้นที่ปลูก ราคาเครื่องจักร เครื่องมือ ราคาป้าย น้ำหนักข้าว เป็นต้น ขอความกรุณาท่านให้กรอกข้อมูลโดยเป็นข้อมูลในปี 2535 ซึ่งเป็นปีแรกที่ท่านเริ่มโครงการปลูกโสนเป็นครั้งแรก

แบบสอบถามเกี่ยวกับการปลูกโสน

1. ชื่อ _____ นามสกุล _____ อายุ ____ ปี จบการศึกษา _____

2. ที่อยู่ _____

3. อาชีพหลักของครัวเรือน _____

4. พื้นที่บ้าน _____ ไร่ พื้นที่นาจะปลูกทั้งหมด _____ ไร่

5. พื้นที่ปลูกข้าว _____ ไร่ เป็นของตนเอง _____ ไร่ เช่า _____ ไร่

หากมีการเช่าพื้นที่เพื่อปลูกข้าว การคิดค่าเช่านาคิดอย่างไร _____

อัตราค่าเช่านาต่อไร่เป็นเท่าไร _____ บาท

6. พื้นที่ปลูกฟืชื่อนๆ _____ ไร่ พืชอื่นๆที่ปลูกได้แก่อะไรบ้าง แต่ละชนิดมีพื้นที่เพาะปลูกเท่าไร

7. พื้นที่ทดลองปลูกโสน _____ ไร่ (หากพื้นที่ปลูกโสนไม่ถึงไร่ให้ตอบเป็นตารางวา)

8. พันธุ์โสนที่ใช้ปลูก _____ จำนวนเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกทั้งหมด _____ กิโลกรัม เมล็ดพันธุ์ได้มาจากการ _____

9. เริ่มปลูกโสนเดือน _____

10. มีการเตรียมเมล็ดโสนก่อนปลูกอย่างไร

11. ก่อนปลูกโสนมีการไถเตรียมดินหรือไม่ _____ หากมีการไถได้ด้วยตนเองหรือจ้าง _____
 -หากได้ด้วยตนเองใช้ความประทัย หรือรถไถเดินตาม _____
 หากได้เองใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน
 รถไถเดินตามของตนเอง ชื่อมาตราค่า _____ บาท ใช้งานมาแล้ว _____ ปี
 ใช้งานได้ทั้งหมด _____ ปี เมื่อใช้งานไม่ได้แล้วนำไปขายได้ราคา _____ บาท
 พื้นที่ 1 ไร่ รถไถเดินตามใช้น้ำมัน _____ ลิตร ราคาน้ำมันต่อลิตร _____ บาท
 พื้นที่ 1 ไร่ ใช้เวลาในการไถ _____ ชั่วโมง
 ค่าซ้อมแซมรถไถในแต่ละปีประมาณ _____ บาท
 -ในหมู่บ้านของท่าน ค่าจ้างไถคิดอย่างไร (บาทต่อไร่ หรือ บาทต่อวัน) _____
12. เมล็ดพันธุ์โสนเริ่มออกหลังจากปลูก _____ วัน
13. นอกจากน้ำฝนแล้วมีการให้น้ำ หรือดน้ำโสนอีกหรือไม่ _____
 ถ้ามีให้อย่างไร _____
 -อุปกรณ์ที่ใช้ในการรดน้ำมีอะไรบ้าง แต่ละชนิดชื่อมาตราค่าเท่าไหร่
 -เครื่องสูบน้ำที่ใช้ในการรดน้ำโสน มีจำนวน _____ เครื่อง แต่ละเครื่องชื่อมาตราค่า _____ บาท
 แต่ละเครื่องใช้มาแล้ว _____ ปี อายุใช้งานทั้งหมดของแต่ละเครื่อง _____ ปี
 หากใช้ไม่ได้แล้วเอาไปขายได้ราคา _____ บาท
 เครื่องสูบน้ำดังกล่าวออกจากการใช้สูบน้ำแล้ว ยังใช้ห้ามอะไรอีกบ้าง และส่วนใหญ่ใช้ทำอะไรมากที่สุด _____
14. ตอนปลูกโสนมีการด้ายหญ้าหรือไม่ _____ ถ้ามีด้ายหญ้าเอง หรือจ้าง _____
 ถ้าด้ายหญ้าเอง ใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน
 เวลาที่ใช้ในการด้ายหญ้าเพื่อโสน _____ ชั่วโมง
 หากจ้างแรงงานด้ายหญ้าเพื่อโสน จ้างแรงงาน _____ คน
 จำนวนวันที่จ้างด้ายหญ้าเพื่อโสนจนเสร็จ _____ วัน
 ในหมู่บ้านของท่าน ค่าจ้างด้ายหญ้าคิดอย่างไร _____
15. มีการให้ปุ๋ยแก่โสนหรือไม่ ปุ๋ยที่ให้เป็นปุ๋ยอะไร (ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยเคมี)
 -มีการให้ปุ๋ยคอกแก่โสนหรือไม่ _____ และเป็นปุ๋ยจากมูลสัตว์ชนิดใด _____
 ถ้ามีให้ปุ๋ยคอกโดยวิธีใด _____ จำนวนปุ๋ยคอกที่ให้กับโสน _____ กิโลกรัม

ปั้ยคอกดังกล่าวหมายความ หรือชื่อ _____ ถ้าซื้อซ้อมาราคาเท่าไรต่อคันรถ _____
น้ำหนักปั้ยคอกต่อ 1 คันรถ _____ กิโลกรัม
การให้ปั้ยคอกดังกล่าวแก่สโนไหจำนวน _____ ครั้ง แต่ละครั้งที่ให้ ให้ช่วงใด

การให้ปั้ยคอกให้เอง หรือจ้าง _____ ถ้าให้เองใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน
ใช้เวลาในการให้ปั้ยคอกแก่สโนจนเสร็จ _____ นาที
พื้นที่ 1 ไร่ ใช้เวลาในการให้ปั้ยคอกจนเสร็จ _____ ชั่วโมง
ในหมู่บ้านของท่านค่าจ้างให้ปั้ยคอกคิดอย่างไร _____

ถ้าท่านจ้างแรงงานให้ปั้ยคอกท่านจ้าง _____ คน จำนวนวันที่จ้าง _____ วัน
แรงงานที่จ้าง ให้ปั้ยคอกแก่พื้นที่นาของท่านจำนวน _____ ไร่

มีการให้ปั้ยหมากแก่สโนหรือไม่ _____
ถ้ามีให้ปั้ยหมากโดยวิธีใด _____ จำนวนปั้ยหมากที่ให้กับสโน _____ กิโลกรัม
ปั้ยหมากดังกล่าวทำ หรือชื่อ _____ ถ้าซื้อซ้อมาราคาเท่าไร _____
การให้ปั้ยหมากดังกล่าวแก่สโนไหจำนวน _____ ครั้ง แต่ละครั้งที่ให้ ให้ช่วงใด

การให้ปั้ยหมาก ให้เอง หรือจ้าง _____ ถ้าให้เองใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน
ใช้เวลาในการให้ปั้ยหมากแก่สโนจนเสร็จ _____ นาที
พื้นที่ 1 ไร่ ใช้เวลาในการให้ปั้ยหมากจนเสร็จ _____ ชั่วโมง
ในหมู่บ้านของท่านค่าจ้างให้ปั้ยหมากคิดอย่างไร _____
ถ้าท่านจ้างแรงงานให้ปั้ยหมากท่านจ้าง _____ คน จำนวนวันที่จ้าง _____ วัน
แรงงานที่จ้าง ให้ปั้ยหมากแก่พื้นที่นาของท่านจำนวน _____ ไร่

-มีการให้ปั้ยเคมีแก่สโนหรือไม่ _____

ถ้ามี ให้ปั้ยเคมีโดยวิธีใด _____

ปั้ยเคมีที่ให้มีสูตรใดบ้าง _____

จำนวนปั้ยเคมีแต่ละสูตรที่ให้กับสโนเป็นเท่าไร (กิโลกรัม) ตอบแยกตามสูตรปั้ยแต่ละสูตร

ปุ่ยเคมีแต่ละสูตรดังกล่าวซึ่มาราคาเท่าไร (บาทต่อถุง) และถุงละกี่โลกรัม ตอบแยกตามสูตรปุ่ยแต่ละสูตร

ปุ่ยเคมีแต่ละสูตรดังกล่าวให้กับโสนช่วงไดบ้าง เนื่อยไร ตอบแยกตามสูตรปุ่ยแต่ละชนิด

การให้ปุ่ยเคมี ให้เอง หรือจ้าง_____ ถ้าให้เองใช้แรงงานในครอบครัว_____ คน
 ใช้เวลาในการให้ปุ่ยเคมีแก่โสน_____ นาที
 ฟันที่ 1 ไร่ ใช้เวลาในการให้ปุ่ยเคมีจนเสร็จ_____ ชั่วโมง
 ในหมู่บ้านของท่านค่าจ้างให้ปุ่ยเคมีคิดอย่างไร_____
 ถ้าท่านจ้างแรงงานให้ปุ่ยเคมีท่านจ้างทั้งหมด_____ คน
 แรงงานที่จ้าง ให้ปุ่ยเคมีแก่นั้นท่านจ่ายอย่างไร_____ ไร
 จำนวนวันที่จ้าง_____ วัน

16. มีการฉีดยาฆ่าแมลง ให้แก่โสนหรือไม่_____ ถ้ามี ฉีดเองหรือจ้าง_____

-ถ้าฉีดฉีดยาอะไร (ชื่อยา) _____
 ขวดยาดังกล่าวมีขนาดบรรจุ_____ ลิตร ยาดังกล่าวมีราคาขวดละ_____ บาท
 ยาดังกล่าวใช้หมดขาดหรือไม่_____ ถ้าไม่หมดขาด ถึงครึ่งหรือไม่_____
 -ปี 2535 ท่านเลี้ยงค่ายาฆ่าแมลงไปทั้งหมด_____ บาท ใช้เวลาในการฉีด _____ นาที
 เครื่องฉีดยาซึ่มาราคา_____ บาท ใช้มาแล้ว_____ ปี ใช้งานได้ทั้งหมด____ปี
 ถ้าใช้ไม่ได้แล้ว หากขายจะได้ราคา_____ บาท
 ค่าซ้อมแซมในแต่ละปีประมาณ_____ บาท
 -ในหมู่บ้านของท่านค่าจ้างฉีดยาคิดอย่างไร_____
 -จำนวนครั้งในการฉีดยาฆ่าแมลงให้แก่โสน_____ ครั้ง ฉีดยาช่วงไดบ้าง_____

17. มีการฉีดยาปราบศัตรูพืช ให้แก่โสนหรือไม่_____ ถ้ามี ฉีดเองหรือจ้าง_____

-ถ้าฉีดฉีดยาอะไร (ชื่อยา) _____
 ขวดยาดังกล่าวมีขนาดบรรจุ_____ ลิตร

ยาดังกล่าวใช้หมดขาดหรือไม่ _____ ถ้าไม่หมดขาด ถึงครึ่งหรือไม่ _____
 -ปี 2535 เสียค่ายาปรานศัตรุนิชไปทั้งหมด _____ บาท ใช้เวลาในการนัด _____ นาที
 -ถ้าจ้าง อัตราค่าจ้างนิดยาเป็นอย่างไร _____
 -จำนวนครั้งในการนัดยาปราบศัตรุนิชให้แก่eson _____ ครั้ง นิดยาซึ่งได้บ้าง _____

18. ไอกลوبโซนเมื่อносอายุ _____ เดือน ไอกลوبโซนเดือน _____
 -มีการเหลือฟันที่โซนไว้ทำฟันธูหรือไม่ _____ ถ้ามี เหลือฟันที่โซนไว้ _____ ตารางวา
 -การไอกลوبโซน ได้เงยหรือจ้าง _____
 -ก่อนการไอกลوبต้องมีการตัดฟันโซนหรือไม่ _____ ถ้ามี ตัดฟันประมาณ _____ หอนต่อหัน
 การตัดฟันโซนสร้างปัญหาหรือไม่ อย่างไร _____

เวลาที่ใช้ในการตัดฟันโซนก่อนการไอกลوب _____ นาที
 -ความสูงของตันโซนก่อนการไอกลوب _____ เซนติเมตร
 -เวลาที่ใช้ในการไอกลوبโซนเพิ่มขึ้นหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับการไอกแบบไม่มีโซน _____
 การไอกแบบปกติที่ไม่มีโซน ใช้เวลาในการไอก _____ ชั่วโมง
 การไอกลوبโซน ใช้เวลาในการไอก _____ ชั่วโมง
 -การไอกลوبโซนมีปัญหาหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับการไอกดินที่ไม่มีโซน _____

19. โซนที่เหลือเมื่อเก็บเมล็ดฟันธู ซึ่งไม่ได้ไอกลับ มีการดูแลรักษา การให้น้ำ การนัดยาสำแมลง
 ยาปราบศัตรุนิช และการรดน้ำ อย่างไร

20. โซนที่เหลือเริ่มออกดอกเมื่ออายุ _____ เดือน เริ่มออกฝึกเมื่ออายุ _____ เดือน
 21. จำนวนเมล็ดโซนที่เก็บได้ทั้งหมด _____ กิโลกรัม
 ความสูงของตันโซนเมื่อเก็บเมล็ด _____ เซนติเมตร
 22. การเก็บเมล็ดโซนใช้อุปกรณ์อะไร _____

ใช้เวลาในการเก็บเกี่ยวเมล็ดโสนจนหมดพื้นที่ป่าลูก _____ ชั่วโมง

จำนวนคนที่ใช้ในการเก็บเมล็ดพันธุ์ _____ คน

23. สังเกตได้จากอย่างไรว่าฝักโสนเน้นสามารถเก็บเกี่ยวได้ _____

24. การเก็บเกี่ยวโสนมีปัญหา และสร้างความยุ่งยาก หรือไม่ อย่างไร _____

25. วิธีเอาเมล็ดพันธุ์ออกจากการฝักทำอย่างไร _____

เมล็ดพันธุ์โสนที่ได้มีการเก็บรักษาอย่างไร _____

การเจริญเติบโตของโสนในแปลงมีความสูงสม่ำเสมอเท่ากันหรือไม่ _____

ถ้าไม่เท่ากัน ท่านคิดว่าเป็นพระราษฎร์ได้ _____

๒๖

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นทุน และรายได้จากการผลิตข้าว

26. พันธุ์ข้าวที่ใช้ _____

ปลูกข้าวโดยวิธีใด (หัวนอน หรือปักดำ) _____

-หากปลูกโดยวิธีหัวนอนเมล็ดพันธุ์ข้าว ใน 1 ไร่จะใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ _____ กิโลกรัม การหัวนอนเมล็ดพันธุ์ข้าว หัวนอนเอง หรือจ้าง _____

ถ้าหัวนอนเอง พื้นที่ 1 ไร่ ใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน เวลาที่ใช้ _____ นาทีต่อไร่ ในหมู่บ้านของท่านค่าจ้างหัวนอนคิดอย่างไร _____

ถ้าหัวนอนจ้างหัวนอน จากพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด หัวนอนจ้างแรงงาน _____ คน จำนวนวันที่จ้าง _____ วัน

-หากปลูกข้าวโดยวิธีปักดำ

จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมดที่ใช้ในการทำกล้า _____ กิโลกรัม

จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการทำกล้าทั้งหมด _____ ไร่

จากพื้นที่ปลูกกล้าทั้งหมด ใช้เวลาทั้งหมดในการหัวนอนเมล็ดพันธุ์ข้าวจนเสร็จ _____ ชั่วโมง การหัวนอนเมล็ดพันธุ์เนื่องการทำกล้าหัวนอนเอง หรือจ้าง _____

จำนวนแรงงานในครอบครัวที่ใช้ในการหัวนอนเมล็ดพันธุ์ข้าวตอนทำกล้า _____ คน

หากจ้าง จ้างแรงงานหัวนอนกล้า _____ คน

จำนวนวันที่จ้างจนหัวนอนกล้าเสร็จพื้นที่ทำกล้าทั้งหมด _____ วัน

ตอบช่วงทำกล้ามีการให้ปุ๋ยเคมีหรือไม่ _____

ถ้ามี เป็นสูตร _____ ราคาขาย _____

จำนวนปุ๋ยเคมีที่ให้ทั้งหมดในการทำกล้าเป็น _____ กิโลกรัมต่อพื้นที่ทำกล้าทั้งหมด)

การปักดำกล้าข้าวทำเอง หรือจ้าง _____

หากปักดำเอง ใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน

พื้นที่ 1 ไร่ ใช้เวลาในการปักดำ _____ ชั่วโมง

หากจ้างแรงงานในหมู่บ้าน หัวนอนจ้างแรงงานเพื่อปักดำทั้งหมด _____ คน

จำนวนวันที่จ้างคนงานในการปักดำจนเสร็จพื้นที่ทำนาทั้งหมด _____ วัน

อัตราค่าจ้างคิดอย่างไร _____

27. ปลูกข้าวหลังจากการไถกลบโซนหันที หรือไม่ _____ ปลูกข้าวเดือน _____

ถ้าไม่ปลูกข้าวหันทีหลังไถกลบ อีกกว่าวันถึงปลูกข้าว _____ วัน

28. นอกจากน้ำฝนแล้วมีการให้น้ำ หรือต้นน้ำให้ข้าวอีกหรือไม่ _____

ถ้ามีให้อย่างไร _____

-อุปกรณ์ที่ใช้ในการดูดน้ำมีอะไรบ้าง แต่ละชนิดชื่อมาตราค่าเท่าไหร่

-เครื่องสูบน้ำที่ใช้ในการดูดน้ำโซน มีจำนวน _____ เครื่อง แต่ละเครื่องชื่อมาตราค่า _____ บาท
แต่ละเครื่องใช้มาแล้ว _____ ปี อย่างไรงานทั้งหมดของแต่ละเครื่อง _____ ปี

เครื่องสูบน้ำดังกล่าววนอกจากใช้ดูดน้ำแล้ว ยังใช้ทำอะไรอีกบ้าง และส่วนใหญ่ใช้ทำอะไรมากที่สุด _____

29. ตอนปลูกข้าวมีการด้วยหญ้าหรือไม่ _____ ถ้ามี ด้วยหญ้าเอง หรือจ้าง _____

ถ้าด้วยหญ้าเอง ใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน

หากท่านด้วยหญ้าด้วยแรงงานครอบครัว พื้นที่ 1 ไร่ใช้ในการด้วยหญ้าให้แก่ข้าว _____

หากจ้าง จากพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดท่านจ้างคนงานด้วยหญ้า _____ คน

จำนวนวันที่จ้างคนด้วยหญ้าเสร็จ _____ วัน

ในหมู่บ้านของท่านอัตราค่าจ้างด้วยหญ้าคิดอย่างไร _____

30. มีการให้ปุ๋ยแก่ข้าวหรือไม่ ปุ๋ยที่ให้เป็นปุ๋ยอย่างไร (ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยเคมี)

-มีการให้ปุ๋ยคอกแก่ข้าวหรือไม่ _____ และเป็นปุ๋ยจากมูลสัตว์ชนิดใด _____

ถ้ามีให้ปุ๋ยคอกโดยวิธีใด _____ จำนวนปุ๋ยคอกที่ให้กับข้าวต่อไร่ _____ กิโลกรัม

ปุ๋ยคอกดังกล่าวหมายความ หรือซื้อ _____

การให้ปุ๋ยคอกดังกล่าวแก่ข้าวให้จำนวน _____ ครั้ง แต่ละครั้งที่ให้ ให้ช่วงๆ ๑

(ช่วงหักล้า ช่วงเริ่มปลูก ช่วงข้าวตั้งห้อง) _____

การให้ปุ๋ยคอกให้เอง หรือจ้าง _____ ถ้าให้เองใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน

กรณีท่านให้ปุ๋ยคอกเอง พื้นที่ 1 ไร่ ใช้เวลาในการให้ปุ๋ยคอกแก่ข้าว _____ นาที

จากพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ท่านจ้างแรงงานในการให้ปุ๋ยคอกทั้งหมด _____ คน

แรงงานที่ท่านจ้าง ให้ปุ๋ยคอกแก่น้ำพื้นที่ปลูกข้าวกี่ไร่ _____ ไร่

ในหมู่บ้านของท่านอัตราค่าจ้างให้ปูยหมักคิดอย่างไร _____

-มีการให้ปูยหมักแก่ข้าวหรือไม่ _____

ถ้ามีให้ปูยหมักโดยวิธีใด _____ จำนวนปูยหมักที่ให้กับข้าวต่อวัน _____ กิโลกรัม
ปูยหมักดังกล่าวหมายความของ หรือซึ่ง _____

การให้ปูยหมักดังกล่าวแก่ข้าวให้จำนวน _____ ครั้ง แต่ละครั้งที่ให้ หนึ่งช่วงใด
(ช่วงทำก้าล้า ช่วงเริ่มปลูก ช่วงข้าวตั้งห้อง) _____

การให้ปูยหมักให้เอง หรือจ้าง _____ ถ้าให้เองใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน
กรณีท่านให้ปูยหมักเอง พื้นที่ 1 ไร่ ใช้เวลาในการให้ปูยหมักแก่ข้าว _____ นาที
จากนั้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ท่านจ้างแรงงานในการให้ปูยหมักทั้งหมด _____ คน
แรงงานที่ท่านจ้าง ให้ปูยหมักแก่พื้นที่ปลูกข้าวกี่ไร่ _____ ไร่

ในหมู่บ้านของท่านอัตราค่าจ้างให้ปูยหมักคิดอย่างไร _____

-มีการให้ปูยเคมีแก่ข้าวหรือไม่ _____

ถ้ามี ให้ปูยเคมีโดยวิธีใด _____

ปูยเคมีที่ให้มีสูตรใดบ้าง _____

จำนวนปูยเคมีแต่ละสูตรที่ให้กับข้าวเป็นเท่าไร (กิโลกรัม) ตอบแยกตามสูตรปุ๋ยแต่ละสูตร

ปูยเคมีแต่ละสูตรดังกล่าวซึ่งมาราคาเท่าไร (บาทต่อดุง) และถุงละกี่กิโลกรัม ตอบแยก
ตามสูตรปุ๋ยแต่ละสูตร

ปูยเคมีแต่ละสูตรดังกล่าวให้กับข้าวช่วงใดบ้าง (ช่วงทำก้าล้า ช่วงเริ่มปลูก ช่วงข้าวตั้งห้อง)
เพื่ออะไร ตอบแยกตามสูตรปุ๋ยแต่ละชนิด

การให้ปูยเคมี ให้เอง หรือจ้าง _____ ถ้าให้เองใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน

พื้นที่ 1 ว่า ใช้เวลาในการให้น้ำยาเคมีแก่ข้าว _____ นาที

จากฟันที่ปลูกข้าวทั้งหมด ทำน้ำจางแรงงานในการให้น้ำยาเคมีทั้งหมด _____ คน

ในหมู่บ้านของท่านอัตราค่าจ้างให้น้ำยาเคมีคิดอย่างไร

31. มีการฉีดยาฆ่าแมลง ให้แก่ข้าวข้าวหรือไม่ _____ ถ้ามี ฉีดเงองหรือจ้าง _____
-ถ้าฉีดฉีดยาอะไร (ชื่อยา) _____

ขาดยาดังกล่าวมีขนาดบรรจุ _____ ลิตร ยาดังกล่าวมีราคาวดละ _____ บาท

ยาดังกล่าวใช้หมดขาดหรือไม่ _____ ถ้าไม่หมดขาด ถึงครึ่งหรือไม่ _____

ปี 2535 เสียค่ายาฆ่าแมลงไปทั้งหมด _____ บาท

พื้นที่ 1 ว่าใช้เวลาในการฉีด _____

-ในหมู่บ้านของท่านค่าจ้างฉีดยาคิดอย่างไร

-จำนวนครั้งในการฉีดยาฆ่าแมลงให้แก่ข้าว _____ ครั้ง ฉีดยาช่วงใดบ้าง _____

32. มีการฉีดยาปราบศัตรูพืชให้แก่ข้าวหรือไม่ _____ ถ้ามี ฉีดเงองหรือจ้าง _____

-ถ้าฉีดฉีดยาอะไร (ชื่อยา) _____

ขาดยาดังกล่าวมีขนาดบรรจุ _____ ลิตร ยาดังกล่าวมีราคาวดละ _____ บาท

ยาดังกล่าวใช้หมดขาดหรือไม่ _____ ถ้าไม่หมดขาด ถึงครึ่งหรือไม่ _____

พื้นที่ 1 ว่าใช้เวลาในการฉีด _____

ปี 2535 เสียค่ายาฆ่าแมลงไปทั้งหมด _____ บาท

-จำนวนครั้งในการฉีดยาปราบศัตรูพืชให้แก่ข้าว _____ ครั้ง ฉีดยาช่วงใดบ้าง _____

33. ข้าวเริ่มออกดอกเมื่ออายุ _____ เดือน

ข้าวเริ่มออกรวงเมื่ออายุ _____ เดือน

34. เก็บเกี่ยวข้าวโดยวิธีใด _____

เกี่ยวข้าวด้วยต้นเอง หรือจ้าง _____

ใช้แรงงานในครอบครัว _____ คน

ถ้าจ้าง จ้างแรงงานเก็บเกี่ยวกี่คนจนเสร็จฟันที่ปลูกข้าวทั้งหมด _____ คน

พื้นที่ 1 ว่า ใช้เวลาเก็บเกี่ยว _____

จากฟันที่ปลูกข้าวทั้งหมด ใช้เวลาในการเก็บเกี่ยงจนเสร็จ _____ คน

ถ้าจ้าง อัตราค่าจ้างคิดอย่างไร _____

35. การขยี้ข้าวออกจากการที่นาใช้รถอย่างไร _____

รถตั้งกล่าว เป็นของตนเองหรือไม่ _____

รถตั้งกล่าว ซื้อมาราคากี่บาท ใช้งานมาแล้วกี่ปี

ใช้งานได้ทั้งหมด กี่ปี เมื่อใช้งานไม่ได้แล้วนำไปขายได้ราคากี่บาท
ค่าซ่อมแซมรถตั้งกล่าว ในแต่ละปีประมาณ กี่บาท

จำนวนเที่ยวในการขยับข้าวทั้งหมด กี่เที่ยว 1 เที่ยว (ไป-กลับ) ใช้น้ำมันกี่ลิตร

1 เที่ยวบรรทุกข้าวได้ กิโลกรัม ราคาน้ำมันต่อลิตร กี่บาท

ค่าซ่อมแซมรถตั้งกล่าว ในแต่ละปีประมาณ กี่บาท

หากจ้างค่าจ้างในการขยับข้าวต่อเที่ยว กี่บาท

36. การนวด และสีข้าวเอง หรือจ้าง กี่บาท

ค่าจ้างนวด และสีข้าว คิดอัตราอย่างไร

37. จากฟันปลูกข้าวทั้งหมด น้ำหนักข้าวที่ได้ กี่กรัม

ข้าว 1 กิโลกรัม มีน้ำหนัก กี่กรัม

ฟันที่ 1 ไร่ เฉลี่ยได้ข้าวน้ำหนักประมาณ กี่ดัง

ข้าว 1 ดัง มีน้ำหนัก กี่กรัม

ในแปลงปลูกโสนก่อนการปลูกข้าว น้ำหนักข้าวที่ได้ กี่ดัง

ราคายาทำที่ท่านขายได้ในปี 2535 กี่บาท

38. การเจริญเติบโต และ สีขบของต้นข้าวระหว่างแปลงที่ปลูกโสนก่อนปลูกข้าว กับแปลงที่ไม่ได้ปลูกโสนก่อนปลูกข้าว มีความแตกต่างกันหรือไม่

ถ้าแตกต่าง ต่างกันอย่างไร

เวลาเก็บเกี่ยว ท่านรู้สึกว่า�้ำหนักของข้าวจากแปลงที่ปลูกโสนก่อนปลูกข้าวมากกว่าแปลงที่ไม่ได้ปลูกโสนก่อนปลูกข้าว ใช่หรือไม่

39. ตอนช่วงข้าวออกดอกมีการตัดกิ่ง และใบของโสนเพื่อเป็นปุ๋ยให้แก่ข้าวหรือไม่

ถ้ามีการตัดกิ่ง และใบ ตัดสูงจากโคนต้น กี่เซนติเมตร

ใช้แรงงานครอบครัว กี่คน เวลาที่ใช้ในการตัดกิ่งจนเสร็จ กี่ชั่วโมง

การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ (โสน)



40. พื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นดอน หรือที่ลุ่ม _____
 41. น้ำสำหรับเพาะปลูกมาจากน้ำฝนแล้ว มีการใช้น้ำจากชลประทานในการปลูกข้าวหรือไม่
 ในหมู่บ้านของท่านมีชลประทานของหน่วยราชการหรือไม่ _____
 ถ้ามี เป็นของหน่วยราชการได้ _____
 42. ในพื้นที่นาของท่านมีบ่อน้ำหรือไม่
 น้ำจากบ่อได้อาบมาใช้ในการปลูกข้าวหรือไม่ _____
 ขนาดความกว้างของบ่อ _____ เมตร ความยาว _____ เมตร
 ถ้ามีบ่อน้ำ เป็นบ่อธรรมชาติ หรือบ่อขุด _____
 ถ้าเป็นบ่อขุด ใช้เงินในการขุด _____ บาท
 43. ท่านคิดว่าเงินที่ใช้ขุดบ่อแพงไปหรือไม่
 ถ้าแพงไป ท่านคิดว่าค่าใช้จ่ายในการขุดบ่อที่ควรจะเป็น _____ บาท
 ในหมู่บ้านของท่านมีหน่วยงานของรัฐหน่วยงานใดที่ส่งเสริมการมีบ่อน้ำไว้ในไร่นา และหน่วย
 งานรัฐดังกล่าวส่งเสริมอย่างไร _____
-
44. น้ำจากบ่อของท่าน มีปัญหารื่องน้ำเค็มหรือไม่ _____
 ถ้ามีปัญหารื่องน้ำเค็ม ท่านแก้ไขโดยวิธีใด _____
 ใช้เงินในการแก้ไข _____ บาท แก้ไขแล้วปัญหาน้ำเค็มหายไปหรือไม่ _____
 45. ในแปลงปลูกโสนก่อนปลูกข้าว ต้นเป็นต้นชนิดใด
 ต้นดังกล่าวมีปัญหานในการปลูกข้าว และโสนอย่างไร _____
-
46. ในหมู่บ้านของท่านมีคลอง ลำน้ำ แม่น้ำ อยู่ใกล้หรือไม่ _____
 ถ้ามี ชื่ออะไร _____
 ลำน้ำ คลอง แม่น้ำดังกล่าว คนในหมู่บ้านมีการตั้งน้ำขึ้นมาใช้หรือไม่ _____
 47. ในหมู่บ้านของท่าน เกษตรต่ำบล เกษตรอ่ำเกอ มาแนะนำเรื่องการเกษตรน้อยหรือไม่
 เดือนละกี่ครั้ง _____
 48. ความรู้ที่ได้จากการเกษตรต่ำบลและเกษตรอ่ำเกอ สามารถนำไปใช้จริงได้ทั้งหมดหรือไม่
 ถ้าไม่ได้ทั้งหมด เป็นเพียงส่วนใด _____

49. เรื่องปุ๋ยพืชสด เกษตรดําบล และเกษตรอําเภอ มาส่งเสริมหรือไม่ _____
 ถ้ามี พืชที่ส่งเสริมเป็นอย่างไร _____
50. เรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี เกษตรดําบล และเกษตรอําเภอเคยมาแนะนำหรือไม่ _____
 ถ้ามี นำไปใช้แล้วได้ผลตามที่แนะนำหรือไม่ _____
51. ในหมู่บ้านมีแปลงทดลองที่เกษตรดําบล เกษตรอําเภอ หรือหน่วยราชการอื่นเคยทดลองไว้หรือไม่ _____
 ถ้ามี เป็นแปลงทดลองเกี่ยวกับอะไร _____
 ถ้ามี แปลงทดลองดังกล่าวเป็นของหน่วยราชการใด _____
52. วิธีการปลูกโสนมีปัญหา หรือไม่ _____
 ถ้ามี เป็นปัญหาเกี่ยวกับอะไร _____
-
53. ถ้าท่านมีเม็ดพันธุ์โสน ท่านจะปลูกโสนก่อนปลูกข้าวเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสด หรือไม่ _____
 เนราะเหตุใด _____
 ท่านคิดว่าจำนวนเม็ดพันธุ์ที่เหมาะสมที่ใช้ในการปลูกโสนเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดใน每นที่ 1 ไร่ _____ กิโลกรัม
 เนราะเหตุใด _____
54. ท่านเห็นด้วยที่จะเหลือพื้นที่ไว้ปลูกโสน เพื่อเก็บเม็ดพันธุ์ไว้ปลูกในปีต่อไปหรือไม่ _____
 เนราะเหตุใด _____
55. การปลูกโสนของท่านได้เหลือพื้นที่ไว้เพื่อเก็บเม็ดพันธุ์โสนหรือไม่ _____
 ถ้าไม่เหลือพื้นที่ไว้เพื่อเก็บเม็ดพันธุ์ สาเหตุที่ไม่เหลือพื้นที่ไว้ เนราะ _____
-
56. ท่านคิดว่าการใช้โสนเป็นปุ๋ยพืชสด สามารถลดจำนวนปุ๋ยเคมีที่ใช้ได้ถึงครึ่งหรือไม่ _____
57. ลักษณะดินหลังจากไถกลบโสนไปแล้ว กับแปลงที่ไม่ได้ปลูกโสน ต่างกันอย่างไร _____
-
58. การใช้ปุ๋ยเคมีมีผลเสียต่อดินอย่างไร _____
59. ท่านคิดว่าราคาปุ๋ยเคมีในปัจจุบันแพงไปหรือไม่ _____
60. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมี ว่าแต่ละสูตรควรใช้กับข้าวช่วงอายุใด เพื่ออะไร ความรู้ดังกล่าวได้มาจากไหน _____
61. ความสูงของโสนเท่ากันหั้งแปลงหรือไม่ _____
 ถ้าสูงไม่เท่ากัน เป็นเพราะเหตุใด _____

62. คนในหมู่บ้านของท่าน _____ ซึ่งไม่ได้ปลูกโสนมีความสนใจมากน้อยเพียงใดในการปลูกโสนเป็นบุญพิชลัดก่อนการปลูกข้าว เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวที่ปลูกตามมาของท่าน_____
-
63. การปลูกข้าวโดยปลูกโสนเป็นบุญพิชลัด ทำให้จำนวนครั้งในการไถคราด และໄດ普雷เพิ่มขึ้น หรือไม่ _____ ถ้าเพิ่มขึ้นเพิ่มขึ้นอย่างไร _____
ถ้าปลูกข้าวแบบปกติ คือไม่ปลูกโสนก่อนปลูกข้าว จำนวนครั้งในการไถคราดและแบร์เป็น_____ครั้ง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



199

ประวัติผู้เขียน

นายพงษ์พันธ์ จันทรภูมิ เกิดวันมุขที่ 22 ตุลาคม 2512 เวลา 19.20 น. ที่
โรงพยาบาลราชบุรี อ.เมือง จ.ราชบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิต
(เศรษฐศาสตร์เกษตร) คณบดีเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปี
การศึกษา 2535 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในปีการศึกษา 2535

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย