

บัญชีหลักผลงานวิชาการที่สำเร็จและสามารถขยายสู่เกษตรกร
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 13 รายการ

บัญชีหลักผลงานวิชาการ

1. การปลูกยางพารา
2. การเพาะเห็ดเศรษฐกิจครบวงจร
3. การปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระบบการเกษตรแบบยั่งยืนในสภาพไร่นา
4. หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
5. การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง
6. การผลิตและการใช้ประโยชน์จากปุ๋ยหมัก
7. เกษตรทฤษฎีใหม่
8. การใช้หมากดิบในการถ่ายพยาธิในไก่พื้นเมือง
9. การแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพร
10. การเพาะเลี้ยงกบในบ่อซีเมนต์ และกระชัง
11. การจักสานจากเส้นใยพืช
12. การเลี้ยงเปิดไข่ปากน้ำ
13. การปลูกมะนาวนอกฤดูในบ่อซีเมนต์



การปลูกยางพารา

ในปัจจุบันยางพาราสามารถปลูกได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย เพื่อให้เกษตรกรที่มีความสนใจได้รับคำแนะนำที่ถูกต้อง และสามารถนำความรู้ไปตัดสินใจปลูกยางพาราได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

วิธีการ

1. การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม คือ พื้นที่ไม่มีน้ำท่วมขัง มีความลาดเอียงต่ำกว่า 35 องศา
2. ลักษณะดิน เป็นดินร่วนเหนียวถึงดินร่วนทราย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ไม่มีชั้นหินแข็งหรือดินดาน ความเป็นกรด-ด่างที่ประมาณ 4.5-5.5
3. พันธุ์ยาง ควรเลือกพันธุ์ยางที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และให้ผลผลิตสูง และมีการเจริญเติบโตที่ดี เช่น พันธุ์ยาง RRIM 600
4. การปลูก – ไถ เตรียมพื้นที่อย่างน้อย 2 ครั้ง วางแนวปลูกตามแนว ตะวันออก- ตะวันตก
ระยะปลูก 2.50 x 7.00 หรือ 3.0 x 7.0 หรือ 3.0 x 6.0 โดยขุดหลุมลึก 50 เซนติเมตร รองกันหลุมด้วยหิน ฟอสเฟส 170 กรัม / หลุมร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 5 กิโลกรัมต่อหลุม
5. วิธีการปลูก การปลูกในช่วงต้นฝน โดยใช้ต้นกล้าชำถุงขนาด 1-2 ฉัตร
 - ให้อยู่ต่อระหว่างรากกับตาอยู่ระดับปากหลุม
 - ใช้มีดกรีดกันถุงออกแล้วกรีดด้านข้างของถุง ตอนนี้อยังไม่ดึงถุงออก
 - นำไปวางในหลุม กลบดินลงหลุมแล้วดึงถุงออก พยายามอย่าให้ดินในถุงแตก กลบดินเสมอปากหลุมแล้วอัดดินให้แน่น
 - ในช่วงฤดูแล้ง ควรหาเศษพืชหรือฟางข้าวคลุมโคนต้นกล้ายาง
6. การดูแลรักษา ควรปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน เช่น คาโลโปโกเนียม หรือมีการปลูกพืชเสริมรายได้ เช่น สับปะรด มะละกอ เป็นต้น
 - ควรคลุมโคน ปลายฤดูฝนควรคลุมโคนต้นยางเพื่อรักษาความชื้นในดินในช่วงฤดูแล้งโดยใช้ฟางข้าว หรือ เศษวัชพืช โดยคลุมห่างจากโคนต้นยาง 1 ฝ่ามือหรือประมาณ 10 เซนติเมตร
7. การให้ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20 – 10 – 12 ใช้สำหรับเขตปลูกยางใหม่ โรยรอบโคนต้น บริเวณทรงพุ่มของใบยาง แล้วคราดกลบ อัตราที่ใช้ปีที่ 1 80 กรัมต่อต้น ปีที่ 2 100 กรัมต่อต้น ปี 3-4 180 กรัมต่อต้น ปีที่ 5-6 200 กรัมต่อต้น
8. การแต่งกิ่ง การตัดแต่งกิ่งในช่วงต้นฝน
9. การทำแนวกันไฟห่างจากแปลงยาง 3-5 เมตร ก่อนเข้าฤดูแล้งควรกำจัดวัชพืชตามแถวยางระหว่างแถว
10. การเปิดกรีด ควรเปิดกรีดเมื่อต้นยางมีเส้นรอบวงต้นไม่ต่ำกว่า 50 ซม. ที่ความสูง 150 ซม. จากพื้นดิน ใช้ระบบกรีด ครึ่งต้นวันเว้นวัน ควรกรีดในช่วงเช้ามีดถึง 6 โมงเช้าค่า ใช้จ่ายในการปลูกสวนยาง ปีที่ 1 – ปีที่ 7 ก่อนเปิดกรีด รวม 18,392 บาท/ไร่ (ข้อมูลนี้ทำขึ้นในปี พ.ศ. 2553)



ผลผลิตรายได้ต่อปี พันธุ์ยาง RRIM 600 เฉลี่ย 263 กิโลกรัม (263 x 100 = 26,300 บาท)

1. รายได้/ไร่ ตลอดอายุกรีด (25 ปี) = 263 x 100 x 25 = 657,500 บาท
2. รายได้จากการขายต้น

การเพาะเห็ดครบวงจร

เห็ดนางฟ้าภูฐานเป็นเห็ดสกุลเดียวกับเห็ดเป๋าฮื้อ มีลักษณะดอกเห็ดคล้ายเห็ดเป๋าฮื้อ และเห็ดนางรม ดอกเห็ดมีสีขาวจนถึงสีน้ำตาลอ่อน ทมวกดอกเนื้อแน่น สีคล้ำ ก้านดอกสีขาว ขนาดยาวไม่มีวงแหวนล้อมรอบ ครีบดอกสีขาวอยู่ชิดติดกันมากกว่าครีบดอกเห็ดเป๋าฮื้อ เส้นใยค่อนข้างละเอียด เจริญเติบโตได้ดีในช่วงหน้าร้อน ประมาณเดือนเมษายน เห็ดนางฟ้ามีกลิ่นหอม เนื้อแน่นรสหวาน นำไปปรุงอาหารให้หลายชนิด เช่น ซุปแบ่งทอด ผัด ท่อหมก เมี่ยง แหนมสดหรือต้มยำ เป็นต้น

การเพาะเชื้อเห็ดบนวัสดุเพาะ

วัสดุเพาะ

ขี้เลื่อยไม้ยางพารา	100	กิโลกรัม
รำละเอียด	5	กิโลกรัม
ยิบซัม	0.5	กิโลกรัม
ปูนขาว	1	กิโลกรัม
ดีเกลือ	0.2	กิโลกรัม
แป้งข้าวเหนียว	1	กิโลกรัม
อาหารเสริม	1	กิโลกรัม
น้ำสะอาด	60 – 70	เปอร์เซ็นต์



วิธีผสมวัสดุเพาะ ผสมยิบซัม ปูนขาว ดีเกลือ แป้งข้าวเหนียว อาหารเสริม แล้วโรยลงบนขี้เลื่อยตามด้วยรำละเอียดผสมให้เข้ากัน รดน้ำบนวัสดุแล้ว คลุกเคล้าให้เข้ากันให้มีความชื้นประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ (ทดสอบโดยการกำวัสดุจนสามารถจับเป็นก้อน) แล้วบรรจุวัสดุใส่ถุงขนาด 6 ½ x 12 นิ้ว น้ำหนัก 800 กรัม อัดให้แน่น ใส่คอขวดที่ปากถุงพลาสติก รัดยาง เจาะรูที่อาหารเพาะลึกพอประมาณ อุดด้วยสำลีธรรมดา (สำลีอุดก่อน) หุ้มด้วยกระดาษรัดยาง จากนั้นนำไปนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยหม้อนึ่ง ไม่อัดความดันที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส นาน 4 ชั่วโมง แล้วเอาออกรอให้เย็นก่อนนำไปขยายเชื้อเห็ดลงก่อน

การเปิดดอก นำถุงเห็ดที่เส้นใยเจริญเต็มถุงไปเปิดดอกในโรงเรือนเปิดดอกโดยดึงกระดาษ สำลี คอขวด ออกจากถุงนำไปวางบนชั้นเพาะ รดน้ำเช้า – เย็น

ต้นทุนการผลิต

ผลิตก้อนเชื้อเห็ดเอง	จ้างเหมาทำก้อนเชื้อเห็ด	ก้อนเชื้อเห็ดสำเร็จรูป
- ต้นทุนการผลิตก้อนเห็ด 3 บาท	- ต้นทุนการผลิตก้อนเห็ด 4.8 บาท	- ต้นทุนการผลิตก้อนเห็ด 7 บาท
- ผลผลิตเฉลี่ย 400 กรัม/ก้อน ระยะเวลาเก็บผลผลิต 4 เดือน	- ผลผลิตเฉลี่ย 400 กรัม/ก้อน ระยะเวลา เก็บผลผลิต 4 เดือน	- ผลผลิตเฉลี่ย 400 กรัม/ก้อน ระยะเวลาเก็บผลผลิต 4 เดือน
- จำหน่ายกิโลกรัมละ 60 บาท 60 บาท x 400 กรัม = 24 บาท/ก้อน	- จำหน่ายกิโลกรัมละ 60 บาท 60 บาท x 400 กรัม = 24 บาท/ก้อน	- จำหน่ายกิโลกรัมละ 60 บาท 60 บาท x 400 กรัม = 24 บาท/ก้อน
- รายรับ 21 บาท/ก้อน/4 เดือน	- รายรับ 19.20 บาท/ก้อน/4 เดือน	- รายรับ 17 บาท/ก้อน/4 เดือน

การปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในระบบเกษตรยั่งยืน

ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวเจ้าไวต่อแสง ความสูงกอประมาณ 140-150 เซนติเมตร ระยะพักตัวของ เมล็ดประมาณ 8 สัปดาห์ อายุเก็บเกี่ยวข้าวจะออกดอก ประมาณวันที่ 20 ตุลาคม และสุกแก่เก็บเกี่ยวได้ประมาณ วันที่ 20 พฤศจิกายน ของทุกปี ลักษณะเมล็ดข้าวเปลือก เมล็ดเรียวยาวก้นงอบ สีฟาง ขนาดเมล็ดข้าวกลี้ยงยาว คุณภาพข้าวสุกนุ่ม มีกลิ่นหอม



วิธีการปลูกและช่วงเวลาที่เหมาะสม

1. ในเขตชลประทานที่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำควรทำนาดำใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 7-10 กิโลกรัมต่อไร่ หรือนาหว่านน้ำตมใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ โดยนาดำให้เริ่มตกลักกลางเดือนกรกฎาคม ปักดำสิงหาคมแล้วข้าวจะออกดอกประมาณ 20 ตุลาคม และเก็บเกี่ยว 20 พฤศจิกายนของทุกปี ส่วนนาหว่านน้ำตมให้หว่านประมาณปลายเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคมแล้วเก็บเกี่ยวในช่วง เดือนพฤศจิกายน
2. ในพื้นที่นาหน้าฝนใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ นาหว่านน้ำตม อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ในนาหว่านสำรวย (หว่านแห้ง) โดยช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมอยู่ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือน สิงหาคมและเก็บเกี่ยวข้าวได้ในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน

ต้นทุนการผลิต

การปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในเขตพื้นที่รอบศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ส่วนใหญ่พื้นที่เป็นนาอาศัยน้ำฝน ต้นทุนโดยเฉลี่ยประมาณ 2,570 บาทต่อไร่

ผลผลิต

ผลผลิตข้าวเปลือกในพื้นที่โดยเฉลี่ย (ปี พ.ศ.2555) ประมาณ 450 กิโลกรัมต่อไร่

รายได้

ราคาขายกิโลกรัมละ 12 บาท คิดเป็นรายได้ 2,830 บาทต่อไร่



หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

หญ้าแฝกเป็นพืชที่ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และรักษาความชุ่มชื้นไว้ในดินเป็นเทคโนโลยีแบบง่ายๆ เกษตรกรสามารถดำเนินการได้เอง ประหยัดค่าใช้จ่าย ไม่ต้องดูแลมากนัก โดยมีรูปแบบการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังนี้

1. การปลูกหญ้าแฝกแทนคันดินเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินบนพื้นที่ที่มีความลาดเทต่ำถึงปานกลาง ใช้ระยะห่างระหว่างคันแนวแฝก 1.5 เมตรในแนวตั้ง

2. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อแก้ไขการเกิดร่องน้ำแบบลึกและการกระจายน้ำ พื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายสูงจนเกิดร่องน้ำแบบลึก ปลูกหญ้าแฝกขวางแนวร่องน้ำเป็นหัวลูกศร หรือรูปตัววีคว่ำ (\wedge) สวนทางการไหลของน้ำ โดยให้ส่วนแหลมอยู่กลางร่องน้ำส่วนแขนพาดฝั่ง 2 ข้าง ซึ่งสามารถใช้เชื่อมกับแนวคันดินหรือแนวคันแฝกได้



3. การปลูกหญ้าแฝกแบบขั้นบันได ปลูกหญ้าแฝกตามริมคันคูรับน้ำรอบขอบเขา หรือริมขั้นบันไดดินรอบนอก ในพื้นที่ที่มีความลาดเทสูง

4. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อรักษาแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันขอบบ่อพังทลายและตะกอนดินไหลลงแหล่งน้ำ

- บ่อน้ำ สระน้ำ วางแนวปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับ 2 แถว โดยแถวแรก ปลูกตามแนวขอบบ่อ ห่างจากริมขอบ 50 เซนติเมตร แถวที่ 2 ปลูกตามแนวระดับกับทางน้ำเข้า หรือสูงกว่าระดับน้ำสูงสุดเล็กน้อย



- แหล่งน้ำธรรมชาติ ปลูกเป็นแถวขนานกับแหล่งน้ำ ห่างจากริมขอบ 50 เซนติเมตร

5. การปลูกหญ้าแฝกในสวนไม้ผล เพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน

- การปลูกแบบวงกลมรอบไม้ผล
- การปลูกแบบครึ่งวงกลม
- การปลูกเป็นแนวระหว่างแถวไม้ผล



ระยะปลูกระหว่างต้นกล้าหญ้าแฝก

กล้าหญ้าแฝกเปลือย ใช้ระยะปลูก 5 เซนติเมตร เหมาะสำหรับปลูกในฤดูฝน ดินมีความชุ่มชื้นดี

กล้าหญ้าแฝกชำถุง ใช้ระยะปลูก 10 เซนติเมตร เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่เป้าหมายอนุรักษ์ดินและน้ำ ต้นกล้าตั้งตัวได้เร็วกว่ากล้าหญ้าแฝกเปลือย

การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

มันสำปะหลังเป็นพืชที่ปลูกง่าย เจริญได้ดีแม้ว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ทนต่อสภาพแล้ง ปัญหาโรคและแมลงศัตรูมีน้อย การดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก การปลูกและการเก็บเกี่ยวไม่ได้ขึ้นอยู่กับฤดูกาล มีตลาดรองรับ แต่การปลูกมันสำปะหลังให้ได้ผลผลิตหัวมันสดและปริมาณแป้งสูง จำเป็นต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วยการใช้พันธุ์ดี และส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี เป็นต้น

วิธีการ

- 1) ควรคัดเลือกพื้นที่ดอนหรือลุ่มไม่มีน้ำท่วมขัง เป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือ ดินทราย ทำการเตรียมดินโดยไถพรวนและยกร่อง
- 2) ควรเลือกใช้มันสำปะหลังพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตหัวสดและเปอร์เซ็นต์แป้งสูง เช่น ระยอง 90 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 5 ระยอง 72 และ ห้วยบง 60
- 3) ใส่ปุ๋ยคอก (ปุ๋ยมูลไก่) อัตรา 1-2 ตันต่อไร่ โดยหว่านให้ทั่วแปลงก่อนปลูกมันสำปะหลัง
- 4) ใส่ปุ๋ยเคมี ตามอัตราแนะนำ
- 5) กำจัดวัชพืช หลังปลูก 1-2 เดือน
- 6) เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่ออายุ 1 ปี ควรเก็บเกี่ยวในฤดูแล้งเนื่องจากหัวมันจะมีปริมาณแป้งสูง

ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง (สภาพดินทราย) 7,734 บาทต่อไร่

ผลผลิตเฉลี่ย 6.3 ตันต่อไร่

รายได้ 16,380 บาทต่อไร่ (ราคาประกันหัวมันสด 2.60 บาทต่อกิโลกรัม ข้อมูล ณ เดือนตุลาคม 2555)



การผลิตและการใช้ประโยชน์จากปุ๋ยหมัก

ปุ๋ยหมัก จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่น เช่น กากมันสำปะหลัง แกลบ ฟางข้าว เศษใบไม้ มูลวัว มูลไก่ เป็นต้น เพื่อใช้ในการปรับปรุงโครงสร้างของดิน ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เพิ่มความสามารถในการอุ้มน้ำ เพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน แม้จะมีปริมาณไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมี แต่ปุ๋ยหมักจะค่อยๆ ปลดปล่อยธาตุอาหารให้เป็นประโยชน์ต่อพืชในระยะยาว ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีในระบบเกษตรอินทรีย์ เป็นแนวทางในการลดต้นทุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร

วัสดุสำหรับผลิตปุ๋ยหมัก (1 ตัน)

เศษวัสดุ (กากมัน ตอซังข้าวโพด ฟางข้าว)	1,000	กิโลกรัม
ปุ๋ยคอก (มูลวัว มูลไก่)	200	กิโลกรัม
ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0)	2	กิโลกรัม
สารเร่งซูปเปอร์ พด.1	1	ซอง

วิธีการทำ

1. ละลายสารเร่งซูปเปอร์ พด.1 จำนวน 1 ซอง ในน้ำ 20 ลิตร คนให้เข้ากัน ทิ้งไว้ 15-20 นาที
2. นำเศษพืชมากองให้มีขนาดความกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 30-50 เซนติเมตร ย่ำให้แน่น รดน้ำให้ชุ่ม โรยมูลสัตว์ ปุ๋ยยูเรียและสารละลายซูปเปอร์ พด. 1 ที่เตรียมไว้ ทำการกองลักษณะนี้จำนวน 3 ชั้น ใช้วัสดุ เช่น ทางมะพร้าวคลุมส่วนบนของกอง
3. รดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ กลับกองปุ๋ยหมักทุก 10 วัน
4. ปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายสมบูรณ์แล้ว จะมีสีน้ำตาลเข้มถึงดำ ยุ่ยละเอียด ไม่มีกลิ่นเหม็น ความร้อนภายในกองลดลง อาจพบต้นพืชเจริญขึ้นบนกองได้



อัตราและวิธีการใช้ปุ๋ยหมัก

ข้าว	2 ตันต่อไร่	หว่านให้ทั่วพื้นที่แล้วไถกลบ
พืชไร่	2 ตันต่อไร่	โรยเป็นแถวตามแนวปลูก คลุกเคล้ากับดิน
พืชผัก	4 ตันต่อไร่	หว่านทั่วแปลง ไถกลบขณะเตรียมดิน
ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	25 กิโลกรัมต่อต้น	คลุกเคล้ากับดินรองก้นหลุม หรือขุดร่องใส่ตามแนวทรงพุ่ม
ไม้ตัดดอก	2 ตันต่อไร่	หว่านให้ทั่ว ไถกลบ
	5 กิโลกรัมต่อหลุม	ใส่รอบทรงพุ่ม

ต้นทุนการผลิตปุ๋ยหมัก 680 บาทต่อตัน

เกษตรทฤษฎีใหม่

ทฤษฎีใหม่ เป็นแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่พระราชทานเป็นแนวคิด แนวทางในการดำรงชีวิต โดยเป็นแนวทางดำเนินการที่นำไปสู่ความสามารถในการพึ่งตนเองในระดับต่างๆ อย่างเป็นขั้นตอน บนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้จัดทำบ้านเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งอยู่บริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำห้วยเจ๊ก มีพื้นที่ 10 ไร่ เนื้อดินเป็นทรายจัด มีการปรับพื้นที่ให้สอดคล้องกับแนวพระราชดำริ โดยจัดสาริตในรูปแบบแปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งเกษตรกรสามารถนำไปเป็นแนวคิดและประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตน



วิธีการ

จัดแบ่งพื้นที่บ้านเกษตรกรตัวอย่าง ตามองค์ประกอบของทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริสัดส่วน 30:30:30:10 (สระน้ำ:นาข้าว:พืชผสมผสาน:โครงสร้างพื้นฐาน) แต่ปรับเปลี่ยนสัดส่วนของพื้นที่ตามสภาพภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากอยู่ใกล้อ่างเก็บน้ำห้วยเจ๊ก และมีแรงงาน 2-3 คน ดังนี้



ส่วนที่ 1 รัยละ 20 (2 ไร่) เป็นแหล่งน้ำ ได้คัดเลือกพื้นที่ต่ำสุด ติดกับทางระบายน้ำล้นจากอ่างเก็บน้ำห้วยเจ๊ก ขุดสระ สามารถกักเก็บน้ำได้ 12,800 ลบ.ม. สำหรับเลี้ยงปลา ทำการเกษตร และใช้ทำกิจกรรมต่างๆ ในแปลง

ส่วนที่ 2 รัยละ 20 (2 ไร่) เป็นพื้นที่ปลูกข้าว ควรเป็นที่ลุ่ม อยู่ติดกับทางลำเลียงน้ำและบ่อน้ำที่ขุดปลูกข้าวได้ปีละ 2 ครั้ง ช่วงแล้งปลูกพืชตระกูลถั่ว ได้แก่ ปอเทือง ถั่วพริ้ว เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน

ส่วนที่ 3 รัยละ 50 (5 ไร่) เป็นพื้นที่ปลูกพืชผสมผสาน แบ่งเป็น ไม้ผล เนื้อที่ 3.25 ไร่ ปลูกพืชหลักที่ได้รับการคัดเลือกให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและพื้นที่ ได้แก่ มะม่วง ขนุน ชมพู่และส้มโอ แซมด้วยไม้พุ่มขนาดกลางและขนาดเล็กเป็นไม้พื้นล่าง พืชผัก เนื้อที่ 1.5 ไร่ ปลูกผักหมุนเวียนตามฤดูกาล สลับกับการปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วลิสง เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน สวนป่า เนื้อที่ 0.25 ไร่ ปลูกไม้โตเร็ว สำหรับเป็นร่มเงาและใช้ประโยชน์ และปลูกพืชสมุนไพรเป็นไม้พื้นล่าง

ส่วนที่ 4 รัยละ 10 (1ไร่) เป็นโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ บ้าน โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ทางเดิน และถนนสำหรับลำเลียงผลผลิต เล้าไก่ ลานตาก และลานผลิตปุ๋ยหมัก

หมากดิบ สมุนไพรถ่ายพยาธิไก่พื้นเมือง



พยาธิในทางเดินอาหาร (Intestinal helminthes) เป็นปัจจัยที่ทำให้สัตว์มีสุขภาพอ่อนแอ ทрудโทรม อีกทั้งยังเป็นสาเหตุโน้มนำให้สัตว์เกิดการติดเชื้อโรคอื่นๆ ได้ง่ายตามมาด้วย พยาธิในทางเดินอาหารที่สำคัญ ได้แก่ พยาธิไส้เดือน (Round worm) พยาธิปากขอ (Hook worm) พยาธิเส้นด้าย (Thread worm)



ใบไม้ (Fluke) ไทย เช่น หมาก มาเป็นยาถ่ายทางเลือกหนึ่ง ช่วยลดค่าใช้จ่าย



พยาธิแส้ม้า (Whip worm) พยาธิตัวติด (Tape worm) และพยาธิ การนำเอาพืชสมุนไพร (Areca catechu L.) พยาธิ จึงเป็นอีก สำหรับเกษตรกร ที่จะ ในการถ่ายพยาธิไก่

พื้นเมือง

ส่วนที่ใช้ประโยชน์และสรรพคุณ

องค์ประกอบสำคัญทางเคมีที่พบในหมาก ได้แก่ แอลคาลอยด์ เช่น arecoline, arecolidine, arecoidine และ guvacine ส่วนสารฟลาต ได้แก่ แทนนิน (tannin)

การเตรียมยาถ่ายพยาธิ

๑. ปอกเปลือกผลหมากดิบออก หั่นเป็นชิ้นบางๆ นำไปตากแดดจัด นาน 3 – 5 วัน นำไปตำให้ละเอียด
๒. ชั่งน้ำหนักไก่เพื่อคำนวณปริมาณหมากดิบที่จะใช้ถ่ายพยาธิของ ไก่แต่ละตัว
๓. ปั่นเป็นยาลูกกลอนโดยการผสมกับน้ำสะอาดและข้าวสุก เพื่อให้สามารถปั้นเป็นก้อนได้
๔. ให้ไก่กินโดยการป้อนทีละตัว จนครบหมดทุกตัว



ต้นทุนการถ่ายพยาธิด้วยหมากดิบ

ต้นทุนในการถ่ายพยาธิด้วยหมากดิบ สำหรับไก่ 60 ตัว (ค่าผลหมากดิบ และน้ำผึ้ง) เป็นเงิน 30 บาท



ตารางเปรียบเทียบหมากดิบและยาถ่ายพยาธิมีเบนดาโซล (ไก่ 60 ตัว)

	หมากดิบ	ยาถ่ายพยาธิมีเบนดาโซล
1. ต้นทุนการถ่ายพยาธิต่อครั้ง	30 บาท	60 บาท
2. ประสิทธิภาพการถ่ายพยาธิ	75.52 %*	65.5 %**
3. ความปลอดภัยต่อผู้บริโภค	ไม่มีสารตกค้าง จึงไม่มีอันตรายต่อผู้บริโภค	เป็นยาสังเคราะห์ มีสารตกค้างซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคได้

* จิราวุฒิ จันทร์งาม และคณะ ** สถาพร จิตตपालพงศ์ และคณะ

การปลูกและแปรรูปสมุนไพรว่านสาวหลง



ว่านสาวหลงเป็นพืชล้มลุก อยู่ในวงศ์ขิง-ข่า ตระกูลเดียวกับ
เร่วและกระวาน มีไหลใต้ดิน (Rhizome) กาบหุ้มใบซ้อนกัน ดอกคล้ายลำ
ต้น สูง 1-1.5 เมตร ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปรี กว้าง 5-10 เซนติเมตร ยาว
30-45 เซนติเมตร มีขนนุ่มทั้งสองด้าน **ช่อดอก** ออกจากไหลชูขึ้นเหนือ
พื้นดิน ดอกสีขาว มีกลิ่นหอม ทุกส่วนของพืชมีกลิ่นหอมแรง

การปลูกว่านสาวหลง

ในป่าธรรมชาติว่านสาวหลงเป็นไม้พื้นล่างของป่าดิบ จึงต้องปลูก
ในบริเวณที่ร่มรำไร มีความชื้นในดินค่อนข้างสูง และน้ำไม่ท่วมขัง ว่าน
สาวหลงเป็นไม้ที่ปลูกง่าย ควรปลูกในดินทราย จะทำให้สามารถเก็บเกี่ยว

ผลผลิต (ไหล) ได้ง่าย



ประโยชน์และการนำไปใช้

ว่านสาวหลง จัดเป็นว่านเมตตามหานิยม และสมุนไพรเพื่อความงาม ส่วนที่นำมาใช้ คือ ไหล ซึ่งมี
สรรพคุณหลายประการ เช่น ต้มน้ำดื่มขับลมในลำไส้ ทุกส่วนต้มอบหรืออบบำรุงผิวพรรณและทำให้รู้สึกสดชื่น
ปัจจุบันว่านสาวหลงถูกนำมาใช้ประโยชน์กันอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นการสกัดน้ำมันหอมระเหย และการใช้
เป็นส่วนผสมในการผลิตเครื่องสำอาง เช่น สบู่ โลชั่นบำรุงผิว ซึ่งคาดว่าจะมีการนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายมาก
ขึ้นในอนาคต

ต้นทุน สบู่ว่านสาวหลง ต้นทุนเฉลี่ย 20.25 บาท/ก้อน

ผลผลิต 2,000 ก้อน ราคาขาย 40 บาท/ก้อน

การเพาะเลี้ยงกบนา

ปัจจุบันการเลี้ยงกบนาเป็นอาชีพที่ได้รับความนิยมจากเกษตรกรอย่างมาก ทั้งนี้เพราะกบเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่ายใช้เวลาเลี้ยงน้อยและได้รับความนิยมในการบริโภคสูงมาก ซึ่งในขณะนี้มีตลาดต่างประเทศต้องการสินค้ากบนาที่เป็นผลผลิตของเกษตรกรเมืองไทยจึงมีโอกาสดำเนินไปจำหน่ายยังต่างประเทศมากขึ้น



กบเทศผู้



กบเทศเมีย

วิธีการเพาะ

นำพ่อแม่พันธุ์ใส่ในบ่อเพาะพันธุ์ในอัตราส่วน ตัวเมีย 1 ตัว : ตัวผู้ 1-2 ตัว ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร บ่อเพาะพันธุ์ควรเป็นบ่อซีเมนต์ระดับน้ำในบ่อประมาณ 5 เซนติเมตรภายในมีพืชไม้น้ำ เช่น ผักบุ้ง ใส่ไว้ด้วย

การอนุบาล

ไข่กบนาที่ถูกผสมจะฟักเป็นลูกอ๊อดภายใน 2 วัน ระยะ 2-3 วันแรกยังไม่ต้องให้อาหาร เริ่มให้อาหารครั้งแรกเมื่อลูกอ๊อดอายุ 3 วัน โดยให้รำละเอียดและปลาป่นในอัตราส่วน 3:1 ส่วน และอาจเสริมด้วยการให้ไรแดง เมื่ออายุ 20-30 วันจึงเป็นลูกกบตัวเต็มวัยให้เตรียมไม้กระดานหรือทางมะพร้าวเพื่อให้ลูกกบขึ้นไปอาศัย

รูปแบบการเลี้ยง

1. การเลี้ยงในบ่อซีเมนต์ บ่อซีเมนต์ที่ใช้เลี้ยงกบนาทั่วไปมีขนาดตั้งแต่ 2×2.5×1 เมตร จนถึง 3×4×1 เมตร พื้นผิวภายในควรขัดเรียบเพื่อสะดวกต่อการทำความสะอาด อัตราการปล่อยจะปล่อยลูกกบตัวเต็มวัยในอัตรา 50-100 ตัวต่อตารางเมตร ควรให้อาหารเป็นเวลา อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าเย็น และควรทำความสะอาดบ่อทุกวันเพื่อสุขภาพที่ดีของกบ
2. การเลี้ยงในกระชัง นิยมเลี้ยงในบริเวณที่มีบ่อน้ำขนาดใหญ่หรือร่องน้ำไหลผ่าน ขนาดของกระชังที่นิยมเลี้ยงขนาด 1.5×3×1 เมตร อัตราการปล่อยจะปล่อยลูกกบตัวเต็มวัยในอัตรา 100-150 ตัวต่อตารางเมตร ควรให้อาหารเป็นเวลาอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง เช้าเย็น หมั่นตรวจดูรอยรั่วและรอยขาดของกระชังอย่างสม่ำเสมอ

ต้นทุน

ระยะ	ต้นทุน/ตัว (บาท)	ราคา/ตัว (บาท)	กำไร/ตัว (บาท)	ต้นทุน/ตรม. (บาท)	ราคา/ตรม. (บาท)	กำไร/ตรม. (บาท)
ลูกอ๊อด	0.025	0.10	0.075	50	200	150
กบที่ทางหดแล้ว	0.10	1	0.90	100	1,000	900
กบเนื้อ	5	8.3	3.3	1,000	1,660	660

การจักสานจากเส้นใยพืช



ใบหญ้าแฝกสามารถใช้ในงานศิลปหัตถกรรมต่างๆ เพื่อเป็นอาชีพเสริมทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น โดยใช้ใบหญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานี ซึ่งมีคุณสมบัติเหนียวแต่อ่อนนุ่ม ไม่แข็งกระด้าง ไม่หักง่ายเหมือนพันธุ์อื่นๆ ใบหญ้าแฝกที่นำมาใช้งานควรมีอายุประมาณ 2-3 เดือน โดยตัดใบแฝกสูงจากพื้นดินประมาณ 30 เซนติเมตร ไม่ต้องใหญ่มาก นำไปต้มในน้ำเดือด ประมาณ 10 - 15 นาที จากนั้นนำมาล้างในน้ำเย็นทันที เพื่อให้สีแฝกคงสภาพสีใกล้เคียงกับสีเดิม นำไปผึ่งให้สะเด็ดน้ำก่อนนำไปตาก

แดดประมาณ 3 วัน ให้แห้งสนิท จึงนำใบหญ้าแฝกมาทำการจักสานให้เป็นเครื่องใช้ต่างๆ มีความสวยงามเป็นธรรมชาติ

วิธีจักสานจากใบหญ้าแฝก

- นำใบแฝกมาแช่น้ำประมาณ 3 นาที เพื่อเป็นการเพิ่มความนิ่มและง่ายต่อการจักสาน
- คัดเลือกใบหญ้าแฝกที่มีลักษณะใบกว้าง สมบูรณ์ ไม่ฉีกขาด โดยใช้เข็มกรีดขอบใบ ที่มีความคมออกตลอดความยาวของใบ
- ในการจักสานทุกชนิด ให้เริ่มจากก้นของหุ่นที่เตรียมไว้ก่อนเสมอ
- ในการจักสานนั้นจะมีลายให้เลือกหลายลายด้วยกัน เช่น ลายน้ำไหล ลายขัด ลายชะลอม ลายทึบ ลายดอกพิกุล ลายเม็ดมะยม ลายจัตุรัสแก้ว และสามารถจักสานได้ทั้ง กระเป๋า หมวก ตะกร้า กระบุง ก่อง กระดาษทิชชู เป็นต้น



ตะกร้าลายจัตุรัสแก้ว



กระเป๋าลายเม็ดมะยม



ตะกร้าลายดอกพิกุล

ต้นทุนต่อปี

ค่าอุปกรณ์ (เช่น กระบอกลิดน้ำ กรรไกรเล็ก,ใหญ่ เข็มหมุด โฟม คัตเตอร์ แล็คเกอร์ เป็นต้น) รวมต้นทุน 5,000 บาท

รายได้ต่อปี

ราคาขายผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝก 50 - 500 บาทต่อชิ้น
ใบหญ้าแฝก 100 กิโลกรัม สามารถทำผลิตภัณฑ์จากใบหญ้าแฝกได้เฉลี่ย 200 ชิ้นต่อปี
รวมรายได้เฉลี่ย 30,000 บาทต่อปี

การเลี้ยงเปิดไข่ปากน้ำ



เปิดปากน้ำเทศผู้



เปิดปากน้ำเทศเมีย



ไข่เปิดปากน้ำ

เปิดปากน้ำ เป็นเป็ดพันธุ์ดั้งเดิมที่ชาวจีนอพยพนำเข้ามาเลี้ยงตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 มีลักษณะเป็นเป็ดกึ่งเนื้อกึ่งไข่ คือ ให้ได้ทั้งเนื้อและไข่ เลี้ยงง่าย แข็งแรง มีความต้านทานโรคสูง เริ่มไข่เมื่ออายุ 145-183 วัน ให้ไข่ได้ปีละ 270-300 ฟองต่อตัว น้ำหนักไข่เฉลี่ย 62 กรัม กินอาหารวันละ 135 กรัม ไข่ได้นาน 1-2 ปี และสามารถเลี้ยงได้ทุกสภาพพื้นที่

วิธีการเลี้ยง

1. **โรงเรือน** เป็ดระยะไข่ใช้พื้นที่ในโรงเรือน 3 – 4 ตัวต่อตารางเมตร
2. **พันธุ์เป็ด** ลูกเปิดปากน้ำเทศผู้ อายุ 1 วัน ราคาตัวละ 2 บาท และลูกเปิดปากน้ำเทศเมีย อายุ 1 วัน ราคาตัวละ 15 บาท เริ่มไข่เมื่ออายุ 5 เดือน
3. **การป้องกันโรค** โรคที่สำคัญมี 2 โรค ได้แก่ กาฬโรคเป็ด และโรคอหิวาต์เป็ด ป้องกันโดยการทำวัคซีน โดยกาฬโรคเป็ด ทำวัคซีนเมื่อครั้งแรกอายุ 1 เดือน ครั้งที่ 2 อายุ 3 เดือน และทำซ้ำทุก 6 เดือน ส่วนโรคอหิวาต์เป็ด ทำวัคซีนครั้งแรกเมื่ออายุ 2 เดือน ครั้งที่ 2 อายุ 3 เดือน และทำซ้ำทุก 3 เดือน
4. **อาหาร** ใช้อาหารสำเร็จรูปเมื่อเป็ดแรกเกิดถึง 2 เดือน ต่อจากนั้น อาจใช้อาหารสำเร็จรูป หรืออาหารผสมเองก็ได้

อัตราการเลี้ยงเปิดไข่ 93 ตัว ระยะเวลา 1 ปี จะได้ไข่จำนวน 270 ฟองต่อเปิดไข่ 1 ตัว

รายได้

- จำหน่ายไข่เป็ด	82,863 บาท
- จำหน่ายเป็ดปลด	4,650 บาท
- ค่าปุ๋ยมูลเป็ด	1,000 บาท
รวมรายได้	88,513 บาท

รายจ่าย

66,350 บาท

กำไรสุทธิ

22,163 บาท

การปลูกมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์

การปลูกมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์เหมาะสำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่จำกัด ดินปลูกพืชอื่น ๆ ไม่เหมาะสม ผู้ที่สนใจด้านการเกษตร สามารถทำเป็นอาชีพเสริมได้ดีโดยเฉพาะช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน มะนาวจะมีราคาสูง

วิธีการ

1. การเตรียมพันธุ์ เป็นพันธุ์ที่ตลาดต้องการ ได้แก่ พันธุ์พิจิตร 1 และพันธุ์ตาฮิติ
2. การเตรียมวงบ่อซีเมนต์ วงบ่อซีเมนต์ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 80-100 ซม. มีฝาซีเมนต์วงกลม รองรับอยู่ด้านล่าง
3. การวางวงบ่อซีเมนต์ ควรวางแถวเดียวระยะ 2x2 เมตร หรือแบบแถวคู่ 3x3 เมตร แต่ละคู่ห่างกัน 4 เมตร
4. การเตรียมดินปลูก ใช้ดินร่วน 3 ส่วน ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 2 ส่วน และขี้เถ้าแกลบ 1 ส่วน อัตราส่วน 3 : 1 : 1 : 1 คลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วตักใส่วงบ่อ กดดินหรือเหยียบดินให้แน่น
5. การปลูก รองกันหลุมด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100-150 กรัมต่อหลุม แล้วนำต้นมะนาวไปวางในหลุม ใช้ไม้ไผ่ปักหลักกันลมโยกแล้วรดน้ำให้ชุ่ม
6. การปฏิบัติดูแลรักษา
 - การให้น้ำ ใช้สายยางหรือแบบสปริงเกอร์รดน้ำ 1-2 วันต่อครั้ง
 - การใส่ปุ๋ย ใช้ปุ๋ย 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตรา 100-150 กรัม ใส่เดือนละครั้งในระยะบังคับให้ออกดอกควรใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 100-150 กรัมต่อต้น
7. โรคและแมลงศัตรูที่สำคัญและการป้องกันกำจัด



การบังคับต้นมะนาวในวงบ่อให้ออกดอกติดผลนอกฤดู

ควรมีอายุอย่างน้อย 8 เดือนขึ้นไป ช่วงปลายสิงหาคมหรือต้นเดือนกันยายน ให้นำผ้าพลาสติกที่กันฝน มาคลุมรอบวงบ่อ โดยใช้ชายด้านหนึ่งมัดติดกับโคนต้น คลุมไว้ประมาณ 10-15 วัน อาจมีใบร่วงบ้างหรือเหี่ยวประมาณ 75-80% นำผ้าพลาสติกออก แล้วให้น้ำพร้อมกับปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 100-150 กรัม ประมาณ 2 สัปดาห์ ต้นมะนาวจะผลิตาดอกหรือแตกใบอ่อนพร้อมออกดอก



ต้นทุน 540 บาท 1 วงบ่อ

ผลผลิต 260 ผล ต่อต้น

รายได้ 1,040 บาท