



ประวัติและผลงานหมอดินอาสาดีเด่นเฉพาะสาขา ประจำปี 2553
สาขาที่ 8 สาขา “การผลิตและการใช้สารสกัดชีวภาพ”

นายอำนาจ มุ่งกลาง หมอดินอาสาประจำตำบลนาแวม
43 หมู่ 7 ตำบลนาแวม อำเภอเมือง จังหวัดเลย



สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ประวัติและผลงานหมอดินอาสาดีเด่นเฉพาะสาขา ประจำปี 2553

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

สาขาที่ 8 สาขา “การผลิตและการใช้สารสกัดชีวภาพ”



1. ชื่อ -สกุล นายอานวย มุ่งกลาง
- ตำแหน่ง หมอดินอาสาประจำตำบลนาแวม
- ที่อยู่ 43 หมู่ที่ 7 ตำบลนาแวม อำเภอเมือง จังหวัดเลย
- สถานภาพครอบครัว สมรส
- ระดับการศึกษา ประถมศึกษา
- พิกัด E 785202 N 1957958

2. ชนิดของดิน

กลุ่มชุดดิน 46 ชุดดินภูสะนา เนื้อที่ 35 ไร่

ลักษณะโดยทั่วไปเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายและปนเศษหินหรือลูกรัง สีดินเป็นสีน้ำตาล สีน้ำตาลแก่ หรือสีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงจัดมาก (pH 5.0-5.5) ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ

3. การใช้ที่ดิน มีรายละเอียด ดังนี้

- นาข้าว เนื้อที่ 10 ไร่
- มันสำปะหลัง เนื้อที่ 20 ไร่
- ไม้ผล (มะม่วง / มะพร้าว / ส้มโอ / ขนุน / กะท้อน / กัลย) เนื้อที่ 4.5 ไร่
- สระน้ำ เนื้อที่ 0.5 ไร่
- ที่อยู่อาศัย/พืชผักและสมุนไพร เนื้อที่ 0.5 ไร่

4. ปัญหาการใช้ที่ดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีความเป็นกรดจัด และมีเศษหินหรือลูกรัง

5. การผลิตและการใช้ประโยชน์สารสกัดชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 และสารเร่ง พด.7

ในอดีตที่ผ่านมา จังหวัดเลยเป็นจังหวัดที่มีอากาศหนาวเกือบตลอดทั้งปี ดังคำขวัญที่ว่า “ เมืองแห่งทะเลภูเขา สุดหนาวในสยาม ดอกไม้งามสามฤดู ” เกษตรกรในจังหวัดเลยจึงนิยมการปลูกฝ้ายมาก เนื่องจากฝ้ายเป็นพืชที่ชอบอากาศค่อนข้างหนาวเย็น แต่เนื่องจากฝ้ายเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีโรคและแมลงศัตรูมาก ดังนั้นเกษตรกรผู้ปลูกฝ้ายจำเป็นต้องป้องกันกำจัดด้วยวิธีกล วิธีเขตกรรม วิธีทางชีวภาพ ใช้พันธุ์ต้านทาน ใช้สารเคมี หรืออาจต้องใช้วิธีผสมผสาน คือ การนำวิธีการตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไปมาใช้ร่วมกัน แต่วิธีที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้เป็นหลัก คือ การใช้สารเคมีทางการเกษตรป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูฝ้าย ซึ่งใช้ปริมาณมาก และมีความถี่ในการใช้สูง ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม

นายอำนาจ มุ่งกลาง หมอдинอาสาประจำตำบลนาแหม อำเภอเมือง จังหวัดเลย เป็นเกษตรกรรายหนึ่งที่มีการปลูกฝ้ายมาก และเมื่อมีปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับระบบหายใจ ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรปริมาณมาก จึงหันมาใช้สารสกัดชีวภาพ ได้แก่ จุลินทรีย์ประสิทธิภาพสูงอีเอ็ม (EM)

ต่อมา ปี พ.ศ.2538 สมครใจเข้ามาเป็นหมอдинอาสาประจำหมู่บ้านนาแหม และได้รับการฝึกอบรมศึกษาดูงานการผลิตน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์ พด.2 และน้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7 จึงนำความรู้ดังกล่าวมาทดลองทำและใช้เอง จนเห็นผลจริงว่า สามารถใช้น้ำหมักชีวภาพในการปรับปรุงดินและบำรุงพืชได้ผลดี และจากการสังเกตพบว่า น้ำหมักชีวภาพมีคุณสมบัติ กลิ่น สี คล้ายจุลินทรีย์ประสิทธิภาพสูงอีเอ็ม (EM) ดังนั้นจึงหันมาใช้น้ำหมักชีวภาพทดแทน จากนั้นจึงมีการใช้น้ำหมักชีวภาพและน้ำหมักสมุนไพรเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยการทดลองผิดลองถูก ทดลองทำทดลองใช้ และค่อยๆ สังเกตประสพการณ์การผลิตและการใช้น้ำหมักชีวภาพรวมทั้งน้ำหมักสมุนไพรสูตรต่างๆ จนทราบถึงสูตรที่ได้ผลดีและอัตราใช้ที่เหมาะสมของน้ำหมักสมุนไพรที่ป้องกัน (ไล่) เพลี้ย และหนอนในฝ้าย นอกจากนี้ยังทราบถึงสูตรเร่งการเจริญเติบโตและเพิ่มคุณภาพผลผลิตของพืช รวมทั้งอัตราการใช้ที่เหมาะสมของน้ำหมักชีวภาพ ได้แก่ ข้าวมันสำปะหลัง กระหล่ำปลี คะน้า ผักกาด กวางตุ้ง และพืชผักอีกหลายชนิดที่ปลูกบริโภคและจำหน่ายผลผลิตในชุมชน

จากความรู้และประสบการณ์ดังกล่าวข้างต้น ช่วยให้หมอдинอาสาสมัครมีต้นทุนการผลิตพืชลดลง เนื่องจากใช้ปุ๋ยอินทรีย์ไม่ว่าจะเป็นน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์ พด.2 และน้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7 ปุ๋ยหมักจากสารเร่งชุปเปอร์ พด.1 ปุ๋ยพืชสด (ใช้ปอเทืองหว่านหลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้วไถกลบในระยะออกดอก) จึงทำให้มีรายได้และผลกำไรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้หมอдинอาสาสมัครและครอบครัวมีสภาพความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารสกัดชีวภาพใช้เอง ลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง 80 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้แล้วหมอдинอาสาสมัครยังถ่ายทอดความรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารสกัดชีวภาพขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชน โดยจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทน/ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรขึ้นในบ้านนาแหม จำนวน 2 กลุ่ม และหมู่บ้านอื่นๆ ในตำบลนาแหม จำนวน 17 กลุ่ม

สูตรน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 และน้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7 ที่นายอำนาจ มุ่งกลาง ได้ทำเป็นสูตรที่คิดขึ้นเองและผสมผสานกับความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมต่าง ๆ จากการเป็นหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน มีรายละเอียดสูตรต่าง ๆ ดังนี้

5.1 การผลิตน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 จำนวน 500 ลิตร/ปี

โดยมีรายละเอียดต่อการผลิต 50 ลิตร ของสูตรต่างๆ ดังนี้

1. สูตรเร่งการเจริญเติบโต ดังนี้

สูตร1	หอยเชอร์รี่	30	กิโลกรัม
	กากน้ำตาล	30	กิโลกรัม
	น้ำ	10	ลิตร

สูตร2	หน่อกล้วย	40	กิโลกรัม
	หน่อไม้	40	กิโลกรัม
	ขอดผักบุ้งน้ำ	40	กิโลกรัม
	กากน้ำตาล	10	กิโลกรัม
	น้ำ	10	ลิตร

2. สูตรเพิ่มคุณภาพผลผลิต มีรายละเอียดต่อการผลิต 50 ลิตร ดังนี้

กล้วยสุก	10	กิโลกรัม
มะละกอสุก	10	กิโลกรัม
ฟักทอง	10	กิโลกรัม
สับปะรด	10	กิโลกรัม
กากน้ำตาล	10	กิโลกรัม
น้ำ	10	ลิตร



การใช้ประโยชน์จากน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งจุลินทรีย์พด.2 ในพืชที่ปลูก

1. นาข้าว

- **ระยะไถกลบตอซังข้าว** ใช้น้ำหมักชีวภาพ สูตรเร่งการเจริญเติบโต (สูตร 1 หรือ สูตร 2 ก็ได้) อัตรา 5 ลิตร/ไร่ ฉีดพ่นตอซังข้าวแล้วไถกลบตอซัง ช่วยให้ตอซังย่อยสลายเป็นปุ๋ยบำรุงดินได้เร็วขึ้น

- **ระยะไถเตรียมดิน** ใช้ในระยะไถเตรียมดินก่อนปักดำ อัตรา 25 ลิตร/ไร่ (ไม่เจือจาง) โดยใส่น้ำหมักชีวภาพในแกเลลอน ขนาดบรรจุ 10 ลิตร ห้อยไว้ที่ปลายหางไถในขณะที่ไถเตรียมดิน หมักทิ้งไว้ 15 วัน จากนั้นคราดแล้วใช้น้ำหมักชีวภาพ สูตรเร่งการเจริญเติบโต (สูตร 1 หรือ สูตร 2 ก็ได้) อีกครั้ง อัตรา 25 ลิตร/ไร่

- **แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว** ใช้น้ำหมักชีวภาพ สูตรเร่งการเจริญเติบโต (สูตร 1) เพื่อเร่งการออกรากของพันธุ์ข้าวให้ยาวและมีปริมาณรากมากขึ้นกว่าการแช่น้ำเปล่า โดยเจือจางอัตรา 20 ซีซี / น้ำ 20 ลิตร / เมล็ดข้าว 20 กิโลกรัม แช่ 2 คืน แล้วนำเมล็ดพันธุ์ขึ้นจากน้ำที่แช่ตอนเย็น บ่มไว้ 3 คืน จึงนำไปหว่านในแปลงเพาะกล้าต่อไป

- **ระยะหลังปักดำ/ข้าวแตกกอ** ใช้น้ำหมักชีวภาพ สูตรเร่งการเจริญเติบโต (สูตร 1 หรือ สูตร 2 ก็ได้) เพื่อเร่งการเจริญเติบโต/การแตกกอของต้นข้าว อัตราที่ใช้ 5 ลิตร / ไร่ ฉีดพ่นในนาข้าว

- **ระยะข้าวตั้งท้อง/ก่อนออกรวง** ใช้น้ำหมักชีวภาพ สูตรเพิ่มคุณภาพผลผลิต เพื่อบำรุงการเจริญของเมล็ดข้าว อัตราที่ใช้ 5 ลิตร / ไร่ ฉีดพ่นในนาข้าว

จากการใช้น้ำหมักชีวภาพฉีดพ่นในนาข้าว พบว่า ต้นและใบข้าวมีสีเขียว แข็งแรง ไม่ล้มง่าย น้ำหนักรวงดี และเมล็ดข้าวสวย เมล็ดเต็ม ไม่ลีบ รวมทั้งได้รับผลผลิตสูงขึ้น จากเดิม 370 กิโลกรัม/ไร่ เป็น 625 กิโลกรัม/ไร่ (เพิ่มขึ้น 70%) นอกจากนี้แล้วยังทำให้โครงสร้างดินดีขึ้น ช่วยฟื้นฟูปะบบนิเวศวิทยาในแปลงนาข้าว และส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม



2. มันสำปะหลัง

- **ระยะหลังการเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลัง** ใช้น้ำหมักชีวภาพ สูตรเร่งการเจริญเติบโต (สูตร 1 หรือ สูตร 2 ก็ได้) เจือจางกับน้ำ 1 ต่อ 2 อัตราที่ใช้ 5 ลิตร / ไร่ นีคลพลงดิน ทำให้ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังเก่า (ที่ เหลือหลังขุดหัวมันแล้ว) ย่อยสลายเร็วขึ้น เป็นปุ๋ยช่วยบำรุงดินได้อีกทางหนึ่ง

- **แช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง** ใช้น้ำหมักชีวภาพ สูตรเร่งการเจริญเติบโต (สูตร 1 หรือ สูตร 2 ก็ได้) เพื่อเร่งการออกรากของท่อนพันธุ์ให้ยาวและมีปริมาณรากมากขึ้นกว่าการแช่น้ำเปล่า อัตรา 20 ซีซี / น้ำ 20 ลิตร แช่ท่อนพันธุ์ 1 คืน แล้วบ่ม 3 คืน จึงนำไปปลูกต่อไป

- **ระยะต้นมันสำปะหลังอายุ 2-3 เดือน (หลังปลูก)** นีคลพทางใบด้วยน้ำหมักชีวภาพ สูตรเร่งการเจริญเติบโต (สูตร 1 หรือ สูตร 2 ก็ได้) เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นมันสำปะหลัง นีคลพทางใบ อัตรา 100 ซีซี/ น้ำ 200 ลิตร / ไร่ และค่อยๆ ปรับอัตราเป็น 200 ซีซี / น้ำ 200 ลิตร / ไร่ เมื่อต้นมันสำปะหลัง อายุ 3 เดือน (หลังปลูก) โดยนิตพ่นทุก 10-15 วัน

- **ระยะต้นมันสำปะหลังอายุ 4-6 เดือน (หลังปลูก)** นีคลพทางใบด้วยน้ำหมักชีวภาพ สูตรเพิ่มคุณภาพผลผลิต เพื่อเร่งการเจริญของหัวมันสำปะหลัง นีคลพลงดิน (เจือจางกับน้ำ 1 ต่อ 1) อัตรา 125 ลิตร / ไร่ นีคลพทุก 15 วัน (จนกระทั่งต้นมันสำปะหลังสูงท่วมศีรษะ ทำให้ไม่สะดวกในการนิตพ่น)

จากการใช้น้ำหมักชีวภาพนิตพ่นในไร่มันสำปะหลัง พบว่า ต้นมันสำปะหลังอวบ ใหญ่ ใบมีสีเขียว เป็นมัน หัวมันสำปะหลังมีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงขึ้น 10-15 เปอร์เซ็นต์ (จากเดิม 27 % เพิ่มขึ้นเป็น > 30%) และได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น จากเดิม 3.33 ตัน/ไร่ เป็น 4.17 ตัน/ไร่ (เพิ่มขึ้น 25%) นอกจากนี้แล้วยังทำให้ดินร่วนซุยขึ้น ส่งผลให้เก็บเกี่ยว (ถอน) หัวมันสำปะหลัง ได้ง่ายขึ้น

3. พืชผัก

- ใช้น้ำหมักชีวภาพสูตรเร่งการเจริญเติบโต นีคลพ หรือรดลงดินในพืชผักชนิดกินใบ ยอด ลำต้น เช่น คะน้า กะหล่ำ กวางตุ้ง ผักกาด ต้นหอม ผักสลัด อัตรา 1:500-1,000 ในระยะกล้าผัก โดยนิตพ่น 1-2 ครั้ง / สัปดาห์

- ใช้น้ำหมักชีวภาพสูตรเพิ่มคุณภาพผลผลิต นีคลพ หรือรดลงดินในพืชผักชนิดกินดอก ผล หัว เมล็ด เช่น กะหล่ำดอก มะเขือ ถั่วฝักยาว แตงกวา อัตรา 1:500-1000 ขึ้นอยู่กับระยะการเจริญเติบโตของ พืชผัก โดยนิตพ่น 1-2 ครั้ง / สัปดาห์



5.2 การผลิตน้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7 จำนวน 200 ลิตร/ปี

โดยมีรายละเอียดต่อการผลิต 50 ลิตร ดังนี้

สูตรรวมมิตรสมุนไพร ดังนี้

(ได้แก่ พืชสมุนไพรที่มีรสขม : ใบสะเดา / หนอนตายหายาก / เถาบอระเพ็ด และพืชสมุนไพรที่มีกลิ่นแรงหรือฉุน ได้แก่ ตะไคร้หอม / หัวข่าแก่ / ใบยูคาลิปตัส / ใบสาบเสือ)

- พืชสมุนไพร	30	กิโลกรัม
- กากน้ำตาล	10	กิโลกรัม
- น้ำ	50	ลิตร

สมุนไพรป้องกัน/ไล่เพลี้ยอ่อน ได้แก่ น้อยหน่า (ใบ/เมล็ด) หางไหล ยาสูบ พริก กระเทียม

สมุนไพรป้องกัน/ไล่เพลี้ยแป้ง ได้แก่ กลอย บอระเพ็ด พริก ดาวเรือง (ดอก) น้อยหน่า (ใบ/เมล็ด)

สมุนไพรป้องกันไล่หนอน ได้แก่ สะเดา (ใบ/เมล็ด) หางไหล หนอนตายหายาก กลอย ยาสูบ น้อยหน่า (ใบ/เมล็ด)

สมุนไพรป้องกันโรคเหี่ยว ได้แก่ กานพลู ตะไคร้หอม มะรุม (ใบ/เมล็ด) เถา (เปลือก) มังคุด (เปลือก)

สมุนไพรป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า ได้แก่ รากหม่อน สะเดา (ใบ/เมล็ด) มะรุม (ใบ/เมล็ด) เถา (เปลือก) มังคุด (เปลือก) สาบเสือ (ต้น/ใบ) น้ำปูนใส



การใช้สารประโยชน์จากน้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7 ในพืชที่ปลูก

1. นาข้าว

เริ่มใช้น้ำหมักสมุนไพรในนาข้าวหลังจากปักดำ 1 เดือน ใช้ในอัตราเจือจาง 250 ซีซี / น้ำ 50 ลิตร / ไร่ ฉีดพ่นทุก 10 – 15 วัน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงในการระบาดของแมลงศัตรูข้าว

2. พืชผัก

ใช้น้ำหมักสมุนไพรในพืชผัก อัตราเจือจาง 1 ลิตร / น้ำ 500 ลิตร ฉีดพ่นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงในการระบาดของแมลงศัตรูพืชผัก

6. การขับเคลื่อนในรูปแบบกลุ่ม

ปี 2551 เกษตรกรผู้ประกอบอาชีพการเกษตรมีความสนใจในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยหมักจากสารเร่งชุปเปอร์พด.1 ปุ๋ยพืชสด น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 และน้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7) ดังนั้นจึงได้ร่วมกันจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร บ้านนาแหม หมู่ที่ 1 และ 7 ตำบลนาแหม อำเภอเมือง จังหวัดเลย ขึ้น โดยมีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้ภายในกลุ่มสมาชิก ผลิตปุ๋ยหมักจากสารเร่งชุปเปอร์พด.1 จำนวน 17 ตัน/ปี น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 จำนวน 800 ลิตร/ปี และน้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7 จำนวน 400 ลิตร/ปี เพื่อแบ่งปันปุ๋ยอินทรีย์ใช้ภายในกลุ่มสมาชิก โดยมีการระดมทุนจากสมาชิกภายในกลุ่มฯ จำนวน 300 บาท/ราย เพื่อเป็นเงินทุนในการบริหารจัดการซื้อกากน้ำตาลและวัตถุดิบผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสารสกัดชีวภาพนอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยน ซื้อขาย วัตถุดิบการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสารสกัดชีวภาพระหว่างกลุ่มฯ ด้วย

7. ผลสำเร็จของงานในเชิงปริมาณและคุณภาพ (outputs)

7.1 การยอมรับ

เกษตรกรตำบลนาแหมและหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน ตำบลนาแหม ให้ความสนใจในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสารสกัดชีวภาพ (ปุ๋ยหมักจากสารเร่งชุปเปอร์พด.1 น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 น้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7) เนื่องจากการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ดังกล่าว ช่วยลดต้นทุนการผลิตพืชของเกษตรกร ประหยัดค่าปุ๋ยเคมี และสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชและฮอร์โมนพืช นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกษตรกรผู้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีสุขภาพกายและใจดี ห่างไกลโรค และเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

7.2 การรวมกลุ่ม / การขยายผล

7.2.1 การรวมกลุ่ม

ปี 2551 เกษตรกรผู้ประกอบอาชีพการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ปลูกมันสำปะหลัง มีความสนใจในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยหมักจากสารเร่งชุปเปอร์พด.1 น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 น้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7) ดังนั้นจึงได้ร่วมกันจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร บ้านนาแหม หมู่ที่ 7 จำนวน 50 ราย ขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารสกัดชีวภาพใช้เอง โดยแบ่งปันปุ๋ยอินทรีย์และสารสกัดชีวภาพใช้ภายในกลุ่มสมาชิก และระดมทุนจากสมาชิกภายในกลุ่มฯ เพื่อเป็นเงินทุนในการบริหารจัดการซื้อวัตถุดิบผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารสกัดชีวภาพ โดยมีกฎกติกาและข้อตกลงภายในกลุ่มฯ ดังนี้

- 1) มีการประชุมกลุ่มฯ ผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารสกัดชีวภาพ และแบ่งปันปุ๋ยอินทรีย์และสารสกัดชีวภาพที่ผลิตได้ ทุกเดือน (วันพระใหญ่ แรม/ขึ้น 15 ค่ำ) เนื่องจากสมาชิกแต่ละคนต่างมีภารกิจหน้าที่การงานของตน ทำให้มีเวลาว่างไม่ตรงกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจะมีการผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนกันในกลุ่มสมาชิก เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสารสกัดชีวภาพภายในกลุ่มฯ
- 2) สมาชิกทุกคนต้องถือหุ้น จำนวน 3 หุ้น ๆ ละ 50 บาท
- 3) เก็บเงินสมาชิกทุกคน จำนวน 300 บาท/ราย เพื่อซื้อวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสารสกัดชีวภาพ

7.2.2 การขยายผล

มีการขยายผลโดยการเผยแพร่/ถ่ายทอดความรู้ พร้อมทั้งสาริตและจับเคลื่อนให้เกษตรกรทุกหมู่บ้าน (จำนวน 9 หมู่บ้าน) ในตำบลนาแหม จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร รวม 19 กลุ่มฯ ให้มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสารสกัดชีวภาพ (ปุ๋ยหมักจากสารเร่งชุปเปอร์พด.1 น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 น้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7) เพื่อแบ่งปันให้สมาชิกในกลุ่มฯ ทดลองนำไปใช้ในพื้นที่การเกษตรของตนเอง ทำให้สมาชิกทราบถึงผลดีของปุ๋ยอินทรีย์และสารสกัดชีวภาพ ในการปรับปรุงบำรุงดินด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังประหยัดค่าปุ๋ยเคมี/สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช และเป็น การเริ่มต้นทำการเกษตรอินทรีย์โดยพึ่งพาตนเองมากขึ้นอีกด้วย

เป็นวิทยากรให้กับศูนย์เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ร่วมกับ นายเอกวิทย์ สายแก้วเทศน์ ซึ่งเป็นปราชญ์ชาวบ้านประจำศูนย์ฯ ดังกล่าว และเป็นวิทยากรให้กับหน่วยงาน ราชการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์



การรวมกลุ่มและการขยายผล



การรวมกลุ่มและการขยายผล

7.3 ผลผลิตเชิงปริมาณและคุณภาพ เปรียบเทียบก่อนการใช้สารสกัดชีวภาพ

7.3.1 ผลผลิตเชิงปริมาณ

- ข้าว ทำให้ได้รับผลผลิตข้าวเฉลี่ย 625 กิโลกรัม/ไร่ จากเดิม 370 กิโลกรัม/ไร่
- มันสำปะหลัง ได้รับผลผลิต จากเดิม 3.33 ตัน/ไร่ เป็น 4.17 ตัน/ไร่
- พืชผัก ปริมาณผลผลิตอาจเพิ่มขึ้นจากเดิมไม่มากนัก ประมาณ 5-10 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร แต่ผลผลิตที่ได้สามารถจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าพืชผักทั่วไป

7.3.2 ผลผลิตเชิงคุณภาพ

- ข้าว มีน้ำหนักเมล็ดเพิ่มขึ้น เมล็ดเต็มไม่ลีบ ทำให้ได้รับผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่สูงขึ้นจากเดิม ประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์

- **มันสำปะหลัง** มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงขึ้น 10-15 เปอร์เซ็นต์ จากเดิมประมาณ 27 เปอร์เซ็นต์ เป็นสูงกว่า 30 เปอร์เซ็นต์

- **พืชผัก** ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพดี และปลอดสารเคมี ทำให้สามารถจำหน่ายพืชผักได้ราคาสูงกว่าพืชผักทั่วไป

7.4 ต้นทุนการผลิตและรายได้

7.4.1 ต้นทุนการผลิต

การทำการเกษตรในพื้นที่จำนวน 35 ไร่ นั้น เน้นการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยหมักจากสารเร่ง ชุปเปอร์พด.1 ปุ๋ยพืชสด น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 น้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7) ในการปรับปรุงบำรุงดินและป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยส่วนใหญ่ใช้แรงงานภายในครัวเรือน และจ้างแรงงานเสริมในฤดูการเก็บผลผลิตมันสำปะหลัง ดังนั้นต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่จึงเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเตรียมดิน สูบน้ำ ขนย้ายวัตถุดิบผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ขนส่งผลผลิตเพื่อจำหน่าย ค่าถากน้ำตาล ค่าปุ๋ยคอก และค่าเมล็ดพันธุ์พืชผัก

7.4.2 รายได้

- **ผลผลิตข้าวทั้งหมด** ประมาณ 5,000 กิโลกรัม/ปี เก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือนครึ่งหนึ่งของ ปริมาณผลผลิตข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ประมาณ 2,500 กิโลกรัม ส่วนที่เหลือจากการบริโภคนำมาจำหน่าย ประมาณ 2,500 กิโลกรัมๆ ละ 10 บาท เป็นเงิน 25,000 บาท/ปี (ต้นทุนการผลิตประมาณ 13,610 บาท)

- **ผลผลิตมันสำปะหลัง** ประมาณ 80 ตัน/ปี จำหน่ายในราคาตันละ 1,400 บาท เป็นเงิน 112,000 บาท (ต้นทุนการผลิตประมาณ 20,250 บาท)

- **ผลผลิตพืชผัก** เนื่องจากเป็นพืชผักปลอดสารเคมีจึงจำหน่ายได้ในราคาสูงกว่าพืชผักทั่วไปในตลาด จำหน่ายผลผลิตพืชผักได้ 27,000 บาท/ปี (ต้นทุนการผลิตประมาณ 5,000 บาท)

8. ผลสัมฤทธิ์

จากการใช้น้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชุปเปอร์พด.2 น้ำหมักสมุนไพรจากสารเร่ง พด.7 นั้น พบว่า

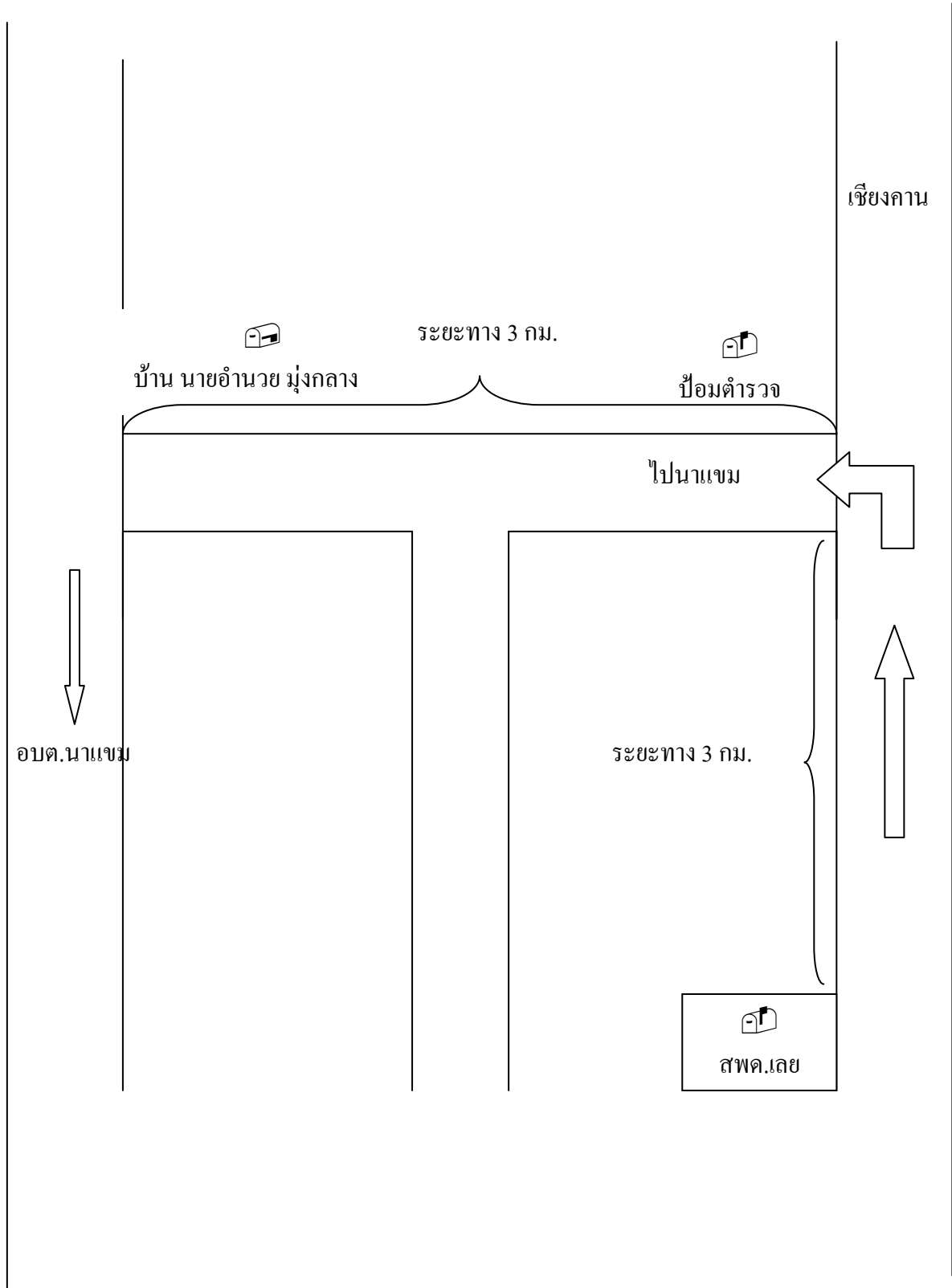
8.1 ดินมีคุณสมบัติทางกายภาพดีขึ้น เช่น โครงสร้างดินไม่แข็งและแน่นทึบ (ร่วนซุยขึ้น)

8.2 ช่วยฟื้นฟูระบบนิเวศวิทยาและรักษาสสิ่งแวดล้อม

8.3 หมอดินอาสามีความสุขกายใจดี ปลอดภัยจากสารเคมีทางการเกษตร

8.4 ต้นทุนการผลิตพืชลดลง ทำให้หมอดินอาสา มีผลกำไรและรายได้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีชีวิตความเป็นอยู่ (คุณภาพชีวิต) ดีขึ้น

แผนที่บ้านนายอำนาจ มุ่งกลาง
 หมอหินอาสาประจำตำบลนาแหม
 บ้านเลขที่ 43 หมู่ที่ 7 บ้านนาแหม ตำบลนาแหม อำเภอเมือง จังหวัดเลย



แผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีซิซิงเลข มาตราส่วน 1 : 4,000
แสดงที่ตั้งบ้านนายอำนาจ มุ่งกลาง

