**ขยะคุณธรรม นำสุขภาพดี วิถีพอเพียง**

**บ้านดงลิง หมู่ที่ ๑๑ ตำบลเจ้าท่า อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์**

**...................................................................................................................................................**

**ผู้ศึกษา** บัวแก้ว โมฆรัตน์ กองทุนสุขภาพ อบต.เจ้าท่า **ต.เจ้าท่า อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์**

**บทนำ**

ปัญหาสิ่งด้านแวดล้อมที่มีความสำคัญ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ยิ่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากเพียงใด ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมก็มากขึ้นเป็นเงาตามตัว ปัญหาขยะ แลการใช้สารเคมีในการเกษตรนับเป็นอีกหนึ่งปัญหาที่สำคัญส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างมากมาย นับเป็นตั้งแต่ระดับประเทศ จนถึงระดับชุมชน

 บ้านดงลิงหมู่ที่ ๑๑ ตำบลเจ้าท่า อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นชุมชนชนบทที่มีอาชีพการเกษตร ทำนาเป็นหลัก มีการรวมกลุ่มเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยการนำข้าวที่ผลิตโดยกลุ่มมากองรวมกันที่ลานวัด คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าว นวดข้าวร่วมกัน และเกิดมีฟางในปริมาณที่มาก ในส่วนการจัดการขยะในครัวเรือน ไม่ถูกต้องเหมาะสม ไม่มีการแยกขยะ ขยะจากซากพืช ใบไม้ ที่สามารถย่อยสลายได้ ก็ไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์ กำจัดโดยการเผาบ้าง สร้างมลพิษต่อชุมชน ทิ้งรวมกับขยะทั่วไปบ้างทำให้ปริมาณขยะชุมชนเพิ่มขึ้น เพิ่มค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเจ้าท่า

ด้านการใช้สารเคมีในการเกษตร ก่อนปี ๒๕๕๖ ชุมชนดงลิงมีการทำนาปีละ ๒ ครั้ง ทำนาหว่านมีการใช้ยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าหอย ๑๔๒ หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ใช้ปุ๋ยเคมีในการทำนา จำนวน ๑๔๒ หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนมีปัญหาการป่วยด้วยโรคภูมิแพ้ แพ้น้ำ แพ้สารเคมี และโรคระบบทางเดินหายใจ และจากการตรวจสารเคมีในเลือดเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง ปี ๒๕๕๗ มีความเสี่ยง ร้อยละ 32.36 ไม่ปลอดภัย ร้อยละ 28.73 ปี ๒๕๕๘ มีความเสี่ยง ร้อยละ 31.30 ไม่ปลอดภัย ร้อยละ 16.03

จุดแข็งของชุมชนบ้านดงลิง เป็นศูนย์เรียนรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบ ธ.ก.ส. มีการรวมกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กลุ่มข้าวคุณธรรม โรงเรียนชาวนา โฮมเสตย์ มีความเข้มแข็งของการบริหารจัดการโดยชุมชน และมีหน่วยงาน ภาคีเครือข่ายที่สนับสนุนอย่างเข้มแข็ง แต่การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังต้องนำเข้าจากที่อื่น จึงมีแนวคิดที่จะบริหารจัดการขยะในชุมชนนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์เหมาะสมกับบริบทชุมชน โดยการนำขยะที่สมารถย่อยสลายได้มาบริหารจัดการในรูปแบบธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ บริหารจัดการโดยชุมชน นำไปใช้ประโยชน์กับคนในชุมชน และส่งผลที่ดีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

**วัตถุประสงค์**

๑.เพื่อสร้างระบบการจัดการขยะชุมชน ลดปริมาณขยะ นำขยะมาใช้ประโยชน์

 ๒.เพื่อลดการใช้สารเคมีในชุมชน

**ขั้นตอนการดำเนินงาน**

๑.ร่วมวิเคราะห์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพของชุมชน

๒.คืนข้อมูลให้ประชาชาชนในชุมชนรับทราบและหาแนวทางแก้ปัญหาร่วมกัน

๓.จัดทำแนวทางการจัดการขยะชุมชนของบ้านดงลิง ดังนี้

๓.๑ การจัดการขยะครัวเรือน โดยอบรมให้ความรู้การคัดแยกขยะ สร้างกติกาชุมชน

๓.๒ การจัดการขยะที่ย่อยสลายได้ ในรูปแบบธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินงานธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ

 ๑. ชี้แจงรายละเอียดโครงการและกิจกรรมแก่ชุมชน

 ๒. เป็นรับสมัครสมาชิกเข้าร่วมโครงการ

 ๓. ประชุมแต่งตั้งคณะกรรมการ

 ๔. อบรมให้ความรู้แก่สมาชิก

 ๕. ฝึกปฏิบัติ

**กิจกรรมของกลุ่ม**

๑.กิจกรรมการ รับ-ฝาก วัสดุในการทำปุ๋ยหมัก ดังนี้

 ๑.๑ จะรับฝาก ใบไม้แห้ง หญ้าแห้ง ฟางแห้ง ปุ๋ยคอก ทุกวันจันทร์

 ๑.๒ บันทึกน้ำหนักวัสดุในการทำปุ๋ยหมักที่สมาชิกนำมาฝาก ในสมุดคู่มือของสมาชิกที่ธนาคารฯออกให้

๒.กิจกรรมการ รับ-ฝาก พืชสด ในการทำน้ำหมักชีวภาพ ดังนี้

 ๒.๑ จะรับฝาก วัสดุในการทำน้ำหมักชีวภาพ เช่น ยอดผัก ผลไม้ พืชสมุนไพรต่างๆ หอยเชอรี่ น้ำซาวข้าว

 ทุกวันจันทร์

 ๒.๒ บันทึกน้ำหนักวัสดุในการทำน้ำหมักหมักชีวภาพที่สมาชิกนำมาฝาก ในสมุดคู่มือของสมาชิกที่ธนาคารฯ

 ออกให้

๓.กิจกรรมการผลิต

 ๓.๑ ทุกวันจันทร์ หลังจากรับวัสดุเข้าธนาคารแล้วสมาชิกต้องตรวจเช็ควัสดุทุกครั้ง

 ๓.๒ สมาชิกต้องช่วยกันผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเป็นการทำ

 กิจกรรมกลุ่มร่วมกัน

 ๓.๓ การคิดค่าแรง สมาชิกผู้ร่วมกิจกรรมผลิต ๑ครั้ง จะคิดให้ ๑แรง

 (๑แรง จะได้รับปุ๋ยหมัก ๑๐ กก. น้ำหมัก ๕ลิตร)

**การเบิก – ถอน**

 เมื่อคณะกรรมการทำการตรวจสอบปุ๋ยหมักและน้ำหมักที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้แล้ว คณะกรรมการจะประชาสัมพันธ์ให้สมาชิก มาขอเบิก ปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพ ตามอัตราส่วนที่สมาชิกนำฝาก

**อัตราส่วนในการเบิก-ถอน**

**ปุ๋ยหมัก** ฝากวัสดุในการทำปุ๋ยหมัก ๑๐ กิโลกรัม จะสามารถถอนปุ๋ยหมักได้ ๒ กิโลกรัม

**น้ำหมักชีวภาพ** ฝากวัสดุในการทำน้ำหมักชีวภาพ ๒๐ กิโลกรัม จะสามารถถอนน้ำหมักชีวภาพ ได้ ๒ ลิตร





**การทำปุ๋ยหมักอินทรีย์**

**วัสดุ/อุปกรณ์**

๑. สารเร่ง พด.๑ จำนวน ๑ ซอง

๒. หญ้าแห้ง ใบไม้แห้ง ซากพืช

๓. ปุ๋ยคอก

๔. ปัสสาวะคนหรือสัตว์

๕. ดินร่วน

**การเตรียมคอก**

คอกขนาด กว้าง ๑ เมตร ยาว ๑ เมตร สูง ๑ เมตร ทำด้วยไม้หรืออิฐ

**วิธีทำ**

๑. นำหญ้าแห้ง ใบไม้แห้ง ซากพืช ลงไปในคอกปุ๋ย ซึ่งจะแบ่งเป็น ๒ ส่วน ส่วนที่๑ ปูลงไปในคอกหนา ๓๐เซนติเมตร เหยียบให้แน่นเสมอกัน

๒. นำปุ๋ยคอกปกคลุมวัสดุชั้นแรกให้หนาประมาณ ๕ เซนติเมตร

๓. ละลายสารเร่ง พด.๑ จำนวน ๑ ซอง ต่อน้ำ ๑๐ ลิตร นำไปรดในคอกปุ๋ยให้ทั่ว และนำปัสสาวะมารดบางๆ(หากไม่ใช้ปัสสาวะให้ใช้แอมโมเนีย ปุ๋ยยูเรีย แทนได้)

๔. รดน้ำให้ปุ๋ยคอกให้มีความชื้น แต่ไม่ให้น้ำขัง ต่อเนื่อง ๓๐ วัน

๕. ทุก ๓๐ วัน ควรกลับกองปุ๋ย โดยเอาชั้นบนสุดของกองนำไปเกลี่ยในอีกส่วนของคอกเป็นชั้นล่างสุด แล้วเอาชั้นสองเกลี่ยทับแล้วรดน้ำ ควรกลับปุ๋ย (ทุก ๓๐ วัน) จนกว่าซากพืชจะเปื่อยผุหมดทั้งกอง กินเวลา ๓-๔ เดือน เมื่อปุ๋ยใช้ได้ สังเกตจากความร้อนในกองจะใกล้เคียงกับความร้อนของอากาศ ปุ๋ยหมักจะเป็นสีน้ำตาลแก่ เอาตะแกรงร่อนปุ๋ยหมักเก็บไว้

**การใช้ประโยชน์**

ใช้แทนปุ๋ยเคมี สามารถประหยัดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ครึ่งหนึ่ง และทำให้ดินร่วน อุดมสมบูรณ์ เพิ่มธาตุไนโตรเจน ไม่เป็นอันตราย รักษาความชุ่มชื้นของดิน

**การทำน้ำหมักชีวภาพสูตรผักผลไม้/สูตรปลาหรือหอยเชอรี่**

**วัสดุ/อุปกรณ์**

๑. สารเร่ง พด.๑ จำนวน ๑ ซอง

๒. ผักหรือผลไม้ ๔๐ กิโลกรัม

๓. กากน้ำตาล ๑๐ กิโลกรัม

๔. น้ำ ๑๐ ลิตร

๕. ถังหมัก ขนาด ๕๐ ลิตร

๖. ปลาหรือหอยเชอรี่ ๓๐ กิโลกรัม

**ผลการดำเนินงาน**

๑.เกิดรูปแบบการบริหารจัดการขยะชุมชน ในรูปแบบขยะคุณธรรม โดยจัดการในรูปแบบธนาคารปุ๋ยอินทรีย์



๒.ปริมาณขยะในชุมชนดงลิง ลดลงเฉลี่ย ๓.๘ ตัน/เดือน

 สรุปปริมาณขยะบ้านดงลิง หมู่ที่ ๑๑ ตำบลเจ้าท่า อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| เดือน | ปี ๒๕๕๘ (ตัน) | ปี ๒๕๕๙ (ตัน) | ลดลง(ตัน) |
| มกราคม | 8.2 | 7.6 | 1.4 |
| กุมภาพันธุ์ | 8.5 | 6.5 | 2 |
| มีนาคม | 7.4 | 5.2 | 2.2 |
| เมษายน | 10.8 | 5.3 | 5.5 |
| พฤษภาคม | 9.8 | 4.5 | 5.3 |
| มิถุนายน | 8.3 | 4.1 | 4.2 |
| กรกฎาคม | 8.9 | 4.0 | 4.9 |
| สิงหาคม | 9.2 | 3.9 | 5.3 |
| กันยายน | 10.3 |  |  |
| ตุลาคม | 9.9 |  |  |
| พฤศจิกายน | 8.7 |  |  |
| ธันวาคม | 9.5 |  |  |
| เฉลี่ย | 9.1 | 5.3 | 3.8 |

๓.จำนวนครัวเรือนมีการใช้ปุ๋ยเคมีลดลง ใช้ปุ๋ยอิรทรีย์ น้ำหมักชีวภาพเพิ่มขึ้น

 จำนวนครัวเรือนของบ้านดงลิง ม.๑๑ ต.เจ้าท่า มีการใช้ปุ๋ยเคมีลดลง ปี ๒๕๕๗ , ๒๕๕๘ ,๒๕๕๙ คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๐๐ , ๖๙.๔๖,๔๐.๑๘ ตามลำดับ ใช้ปุ๋ยอิรทรีย์ น้ำหมักชีวภาพเพิ่มขึ้น ปี ๒๕๕๗ , ๒๕๕๘ ,๒๕๕๙ คิดเป็นร้อยละ ๓๕.๗๑,๖๒.๕๐,๘๕.๗๑ ตามลำดับ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| กิจกรรม | 255๗(ครัวเรือน) | ร้อยละ | 255๘(ครัวเรือน) | ร้อยละ | 255๙(ครัวเรือน) | ร้อยละ |
| ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ | 40 |  35.71 | 75 | 66.96 | 101 | 90.17 |
| ใช้น้ำหมักชีวภาพ | 40 | 35.71 | 70 | 62.50 | 96 | 85.71 |
| ใช้ปุ๋ยเคมี | 112 | 100.00 | 78 | 69.64 | 45 | 40.18 |

ผลการเจาะเลือดหาสารเคมีในเลือด (เอ็ดไซด์โคลีนเอสเติเรส) บ้านดงลิง ม.๑๑ ต.เจ้าท่า อ.กมลาไสย จ.กาฬสินธุ์

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| กลุ่ม | จำนวนตรวจ(คน) | ผลการตรวจ |
| ปกติ | ร้อยละ | ปลอดภัย | ร้อยละ | เสี่ยง | ร้อยละ | ไม่ปลอดภัย | ร้อยละ |
| ปี ๒๕๕๘  | 275 | 46 | 17.56 | 64 | 24.43 | 89 | 32.36 | 79 | 28.73 |
| ปี ๒๕๕๙ | 262 | 39 | 14.89 | 99 | 36.00 | 82 | 31.30 | 42 | 16.03 |

**ปัจจัยแห่งความสำเร็จ**

๑.ชุมชนมีการวิเคราะห์ปัญหา กำหนดแนวทางแก้ปัญหาร่วมกัน

๒.ชุมชนมีความเข้มแข็งในการบริหารจัดการ

๓.ประชาชนเห็นผลจากการดำเนินงาน ทำแล้วได้ผลขยะลดลง ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้ใช้แล้วได้ผลดี เป็นผลดีต่อ

 สุขภาพและสิ่งแวดล้อม

๔.มีหน่วยงาน ภาคีเครือข่ายสนับสนุน และเป็นพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน

**โอกาสพัฒนา**

๑.ขยายเครือข่าย/สมาชิก ธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งในและนอกชุมชน

๒.พัฒนารูปแบบ แพ็คเกจปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยอัดเม็ด