

การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในเขตพัฒนาที่ดิน ชุดวิชาที่ 1 และ 2

การคัดเลือกพื้นที่และกำหนดขอบเขตพื้นที่จัดทำเขตพัฒนาที่ดิน โดยการคัดเลือกพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นตัวแทนของปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มน้ำและจังหวัดนั้นๆ ที่ประชาชนหรือเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่เห็นด้วยและยินดีให้ความร่วมมือ หรือมีการร้องขอให้กรมพัฒนาที่ดินเข้าไปช่วยเหลือ มีการประชุมชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน กำหนดวงรอบขอบเขตของพื้นที่ลงบนแผนที่ภูมิประเทศ เพื่อส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

มีขั้นตอนคือ จัดทำแผนที่ขอบเขตพื้นที่ แผนที่ข้อมูลความสูงของภูมิประเทศ แผนที่จำแนกชั้นความลาดชันและข้อมูลพื้นฐานแผนที่ดิน (กลุ่มชุดดินหรือชุดดิน) แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน แผนที่แผนการใช้ที่ดิน วิเคราะห์สภาพปัญหาของพื้นที่พร้อมทั้งจัดทำรายงานส่งให้กองแผนงานเพื่อเสนอให้กรมพิจารณาและขึ้นทะเบียนเป็นเขตพัฒนาที่ดิน

การจัดทำข้อมูลพื้นฐานและแผนการดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

1 สำรวจและจัดทำแผนที่ภูมิประเทศโดยการกำหนดวงรอบขอบเขตพื้นที่ดำเนินการและจัดทำแผนที่ภาพถ่าย Ortho สี

2 สำรวจและจัดทำแผนที่ถือครองที่ดินโดยการสำรวจรังวัดแปลงถือครองที่ดินของเกษตรกร และสร้างรูปแบบแปลงถือครองที่ดินจัดทำแผนที่ถือครองที่ดิน

3 สำรวจและทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน และจัดทำเป็นแผนที่การใช้ที่ดินมาตราส่วน 1 : 4,000

4 วิเคราะห์และจัดทำแผนที่ความลาดชันของพื้นที่ดำเนินการ

5 สำรวจและจัดทำแผนที่ดินแบบละเอียดมาตราส่วน 1 : 4,000

6 สำรวจและจัดทำรายงานสภาวะเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในพื้นที่

7 วางแผนการใช้ที่ดินโดยศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนที่ที่ทำในข้างต้นตลอดจนปัญหาและความต้องการของเกษตรกร เพื่อนำมากำหนดขอบเขตแผนการใช้ที่ดิน จัดทำแผนที่วางแผนการใช้ที่ดินมาตราส่วน 1 : 4,000

การวิเคราะห์ปัญหาและการจัดทำร่างแผนการดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

1 วิเคราะห์ปัญหาจากข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ดำเนินการ

2 ยกร่างแผนการดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ดำเนินการ

3 ประชุมชี้แจงแผนการดำเนินงานให้แก่เกษตรกรและผู้นำชุมชนและหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้าใจถึงขั้นตอนการดำเนินงาน

4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำตามที่ได้ได้ทำความเข้าใจร่วมกันไว้แล้ว

วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1 เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินเพื่อให้อัตราการสูญเสียดินใกล้เคียงกับอัตราการเกิดดินและพยายามรักษาให้อยู่ในสภาพที่สมดุล

2 เพื่อรักษาปริมาณธาตุอาหาร และระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน รวมถึงการป้องกันการสูญเสียและการเพิ่มส่วนที่สูญเสียไปโดยวิธีการหนึ่ง 3 เพื่อรักษาระดับอินทรีย์วัตถุในดินรวมถึงการควบคุมอัตราการย่อยสลายและการเพิ่มสร้างพืชและสัตว์ให้แก่ดิน

4 เพื่อรักษาสมบัติทางกายภาพและเคมีของดินให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชรวมถึงการปรับปรุงบำรุงดินให้มีสมบัติที่ดีขึ้น

5 เพื่อรักษาน้ำและความชื้นในดินรวมถึงการเก็บกักเก็บและการระบายน้ำในพื้นที่การใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

มาตรการวิธีกลและมาตรการวิธีพืชที่เหมาะสมตามความลาดเท 6 ระดับ ประกอบกับสมบัติด้านอื่นๆ ได้แก่เนื้อดิน ความลึกของดิน การระบายน้ำ ปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำไหลบ่า และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

สำหรับพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ (0 - 2 เปอร์เซ็นต์) สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบดินส่วนใหญ่เป็นดินที่ลุ่ม มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน การระบายน้ำของดินเลวถึงเลวมาก มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ใช้คือการไถพรวนดินและปลูกพืชตามแนวระดับ การปรับรูปแปลงนา การจัดการน้ำร่วมกับการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

สำหรับพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย (2 - 5 เปอร์เซ็นต์) ในพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ควรมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันน้ำไหลบ่าและเก็บกักตะกอนดิน การไถพรวนตามแนวระดับ ไม่ควรไถพรวนมากเกินไปจนความจำเป็น การทำคันดินร่วมกับการปลูกพืชคลุมดินบนคันดิน คันดินเบนน้ำ คันดินเก็บกักน้ำ คันดินฐานกว้าง คันดินฐานแคบ การปลูกพืชคลุมดินบนคันดินและทางลำเลียงในไร่นา

สำหรับลูกคลื่นลอนลาด (5 - 12 เปอร์เซ็นต์) ในพื้นที่ลอนลาดซึ่งมีความลาดเทเพิ่มขึ้นจำเป็นต้องมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เข้มข้น เช่น ขันบันไดดินทำคันดินร่วมกับการปลูกพืชคลุมดิน คันดินเบนน้ำ คันดินฐานกว้าง คันดินฐานแคบ คันคูรับน้ำรอบเขา การยกร่องตามแนวระดับ การทำร่องน้ำตามแนวระดับ ทางระบายน้ำ คันชะลอความเร็วของน้ำ บ่อดักตะกอน ท่อลอดใต้ถนน ท่อระบายน้ำ ทางลำเลียงในไร่นา

สำหรับพื้นที่เนินเขา (12 - 20 เปอร์เซ็นต์) พื้นที่เนินเขาควรทำมาตรการวิธีกลที่เข้มข้น คือ คันดินแบบที่ 5 เป็นคันคูรับน้ำรอบเขา การปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชปุ๋ยสด ปลูกพืชสลับเป็นแถบ ปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชแซม ปลูกพืชเหลื่อมฤดู การปลูกพืชระหว่างแถบไม้พุ่มบำรุงดิน คันซากพืช แถบหญ้า เช่น หญ้าแฝก หญ้ารูชี กระถินกับ ถั่วมะแฮะ ไม้บังลม

สำหรับพื้นที่ลาดเท (20 - 35 เปอร์เซ็นต์) พื้นที่ที่มีความลาดเทมากขึ้น จำเป็นต้องมีมาตรการอนุรักษ์ดิน และน้ำที่เข้มข้นมากยิ่งขึ้น ได้แก่ การจัดคันเบนน้ำ คันดินฐานแคบ คันคูรับน้ำรอบเขา ชันบันไดดิน ซึ่งอาจจะเป็น ชันบันไดดินสำหรับไม้ผล สำหรับมาตรการวิธีพืชที่ใช้ก็ควรใช้ร่วมกับวิธีกลได้แก่ การพืชคลุมดิน ร่วมกับมาตรการ อนุรักษ์ดินและน้ำแบบต่างๆ ดังกล่าว การกักเก็บและการระบายน้ำในพื้นที่ดังกล่าวควรพิจารณามาตรการวิธีกลที่ มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และระบายน้ำออกจากพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับพื้นที่ลาดสูง (มากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์) ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารเท่านั้นในพื้นที่ ป่า เสื่อมโทรมจำเป็นต้องฟื้นฟูให้กลับเป็นพื้นที่ป่าไม่รวมกับจัดระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ ในกรณีที่ต้องใช้ประโยชน์ ทางการเกษตรควรปฏิบัติเช่นเดียวกันกับพื้นที่ลาดเท 20 - 35 เปอร์เซ็นต์ และต้องใช้มาตรการวิธีพืชและวิธีกล ผสมผสานกัน เช่น การทำชันบันไดดิน คันคูรับน้ำรอบเขา การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำและ ปรับปรุงบำรุงดิน การจัดการดินเฉพาะหลุมเพื่อปลูกไม้ผล

หญ้าแฝกในประเทศไทยสามารถจัดแบ่งได้ 2 ชนิด ได้แก่ หญ้าแฝกลุ่มและหญ้าแฝกดอน สำหรับหญ้า แฝกที่เหมาะสมในการอนุรักษ์ดินและน้ำจำนวน 10 พันธุ์ เป็นพันธุ์แฝกลุ่ม 4 พันธุ์ (กำแพงเพชร 2 ศรีลังกาสุ ราษฎร์ธานี และสงขลา 3) และพันธุ์แฝกดอน 6 พันธุ์ (กำแพงเพชร 1 นครสวรรค์ เลย ร้อยเอ็ด ราชบุรี และ ประจวบคีรีขันธ์) กรมพัฒนาที่ดินคัดเลือกพันธุ์หญ้าแฝกดังกล่าวเพื่อใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำมาอย่างต่อเนื่อง จนถึงปัจจุบัน การนำหญ้าแฝกมาใช้ประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำจำเป็นต้องใช้กล้าหญ้าแฝกจำนวนมาก ดังนั้นการขยายพันธุ์หญ้าแฝกเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญ



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางวิมลภัทร งามจรัสวานิชย์

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "การจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในเขตพัฒนาที่ดิน ชุดวิชาที่ 1-2"

รุ่นที่ 1/2568 : ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568

(ดร.ทวิศักดิ์ รัตนเดชพล)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

สรุปเนื้อหาโดย

นางวิมลภัทร งามจรัสวานิชย์

นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3