

12

มาตรการวิธีกล

ประโยชน์เพื่อ อนุรักษ์ดินและน้ำ



มาตรการวิธีกล วิธีการปรับสภาพของพื้นที่ ลดความยาวและความลาดเทของพื้นที่เพื่อลดความสามารถในการเคลื่อนย้ายตะกอนดิน โดยการสร้างสิ่งกีดขวาง ความลาดเทของพื้นที่และทิศทางการไหลของน้ำ เพื่อช่วยควบคุมน้ำไหลบ่าหน้าดิน ลดและชะลอความเร็วของกระแสน้ำ วิธีการนี้ต้องใช้เทคนิคความรู้ แรงงาน เครื่องมือและงบประมาณสูง มาทำความเข้าใจกับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีกลให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และปัจจัยต่างๆ ในเบื้องต้น ดังนี้



1 การไถพรวนตามแนวระดับ

เพื่อควบคุมการไหลบ่าของน้ำ และการชะล้างพังทลายของดิน เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีความลาดเท 2-8% และความยาวของความลาดเทไม่เกิน 100 เมตร สำหรับในพื้นที่ที่มีความแห้งแล้ง สามารถใช้ร่วมกับมาตรการอื่นๆ ได้ เช่น การทำคันดิน การทำชั้นบันไดดิน

2 การทำคันดิน

ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ใช้กับพื้นที่ที่มีความลาดเท 2-12% คันดินระดับความยาวไม่จำกัด บริเวณพื้นที่ที่มีปริมาณฝนตกน้อย มีคันดินลดระดับความยาวไม่ควรเกิน 300-600 เมตร หากความยาวเกินกว่าที่กำหนดให้จัดทำทางระบายน้ำเป็นระยะๆ เพื่อลดความยาวของคันดินให้อยู่ภายในพิภัก



3 การทำคันดินรับน้ำรูปครึ่งวงกลม คันดินรับน้ำ รูปสี่เหลี่ยมคางหมู

ช่วยเก็บกักน้ำไว้สำหรับปลูกพืชในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนน้อย วิธีนี้เหมาะสำหรับไร่ขนาดเล็กที่ปลูกไม้ยืนต้น ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนน้อย และดินที่มีเนื้อดินเป็นดินทรายหรือดินร่วน

4 การทำคันดินเบนน้ำ

ช่วยเบนน้ำส่วนใหญ่ ซึ่งคันดินธรรมดาไม่สามารถควบคุมออกจากพื้นที่ไปยังร่องน้ำได้ ช่วยป้องกันการกัดเซาะของดิน คันดินขนาดใหญ่ที่ก่อสร้างตอนบนสุดของพื้นที่ โดยสร้างขึ้นขวางความลาดเทของพื้นที่ และต้องมีการคำนวณและออกแบบอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับคันดินส่วนล่าง

5 การทำชั้นบันไดดิน

เป็นการปรับพื้นที่เป็นขั้นๆ ต่อเนื่องกันคล้ายบันได เพื่อลดความยาวและระดับของความลาดเทของพื้นที่ ช่วยลดการไหลบ่าของน้ำ ควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน



6 การทำคูรับน้ำขอบเขา

วิธีนี้เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีความลาดเทน้อยกว่า 40% ถ้าใช้กับชั้นบันไดดินแบบลาดเอียงออกหรือแถบหญ้า จะสามารถใช้ได้ในพื้นที่ลาดเทมากกว่า 40% และถ้าพื้นที่ระหว่างคูรับน้ำ ขอบเขามีการปลูกหญ้าหรือ หญ้าป่าเหี้ย หญ้าคอสตอลเบอร์มิวด้า และหญ้าเจ้าชู้ คูรับน้ำขอบเขาจะสามารถใช้ในพื้นที่ที่มีความลาดเทได้ถึง 55%





7 การทำฐานปลูกไม้ผลเฉพาะต้น

เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และเก็บกักน้ำ ใช้กับพื้นที่ความลาดเทต่ำถึงลาดเทสูง ใช้ร่วมกับคูรับน้ำขอบเขาและดินมีการซาบซึมน้ำได้เร็ว ใช้กับพื้นที่ที่เป็นสวนผลไม้เก่าที่ปลูกพืชไปแล้วโดยไม่ได้วางระดับ

8 การทำคันชะลอความเร็วของน้ำ

เพื่อชะลอความเร็วของน้ำ ดักตะกอนทับถมในร่องน้ำ วิธีนี้เหมาะสำหรับใช้กับพื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายเป็นแบบร่องลึก หรือ ในทางระบายน้ำ



9 การทำทางระบายน้ำ

เพื่อเบนหรือระบายน้ำให้ไหลไปยังแหล่งที่ต้องการ ชะลอความเร็วของน้ำ ป้องกันการพังทลายของทางระบายน้ำ เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่มีความลาดเทต่ำ และอาจปลูกหญ้าคลุมดิน

10 การทำบ่อดักตะกอน

เพื่อดักตะกอนที่ไหลมาตามน้ำไม่ให้ลงไปทับถมบ่อน้ำประจำไร่นา ช่วยยืดอายุการใช้งานของบ่อน้ำ รักษาคุณภาพน้ำ โดยบ่อดักตะกอนสร้างเหนือพื้นที่อ่างเก็บน้ำก่อนที่จะไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำ

11 การสร้างบ่อน้ำในไร่นา

เพื่อรับน้ำจากคันดินเบนน้ำลงมากักเก็บ และนำน้ำไปใช้ในพื้นที่เกษตรในช่วงฝนทิ้งช่วงและฤดูแล้ง เหมาะสมใช้สำหรับพื้นที่ลุ่มมีน้ำขังโดยขุดตรงจุดต่ำสุด เพื่อกักเก็บน้ำในพื้นที่ที่มีน้ำไหลมา แล้วทำคันกั้นปิดเพื่อกักเก็บน้ำไว้



12 การสร้างทางลำเลียงในไร่นา

เพื่อความสะดวกในการขนส่งผลิตผลในพื้นที่ และเป็นถนนให้เครื่องจักรกลเข้าทำงาน โดยสร้างในพื้นที่ที่มีความลาดเท 2-12%

