

ความชื้นน้ำของดิน และความเหมาะสมของดิน สำหรับสร้างบ่อขุด



ปัญหาหลักของเกษตรกรในอดีต

จนถึงปัจจุบันที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การขาดแคลนน้ำเพื่อเกษตรกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่เกษตรที่อาศัยน้ำฝน ประกอบกับภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกในปัจจุบันที่มีผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณ และการกระจายของฝน ทำให้บางระยะฝนตกมาก บางระยะฝนทิ้งช่วง หรือบางครั้งขาดแคลนน้ำ ในฤดูแล้ง การจัดหาแหล่งน้ำ หรือ บ่อขุด เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการทำการเกษตร เพราะน้ำมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช ดังนั้นการพัฒนาทั้งแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก รวมไปถึงระดับไร่นา เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในพื้นที่เพาะปลูกของตนเอง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาในการเลือกพื้นที่สร้างบ่อขุดในไร่นา เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการขุดบ่อแล้วไม่ได้น้ำ คือ ลักษณะ และสมบัติของดินที่มีผลต่อปริมาณน้ำที่จะเก็บกัก เช่น ความลึกของดิน เนื้อดิน ความชื้นน้ำ หรือความสามารถของดินที่ให้น้ำซึมผ่าน (Permeability) ในระดับความลึก 1 เมตร ซึ่งมีผลต่อปริมาณการไหลซึมของน้ำ (Seepage) และปริมาณของกอนหินที่จะมีผลต่อความยากง่ายในการขุดบ่อ

การจัดระดับความเหมาะสมของดินสำหรับสร้างบ่อขุดของประเทศไทย สามารถนำมาใช้ประกอบการวางแผนการสร้างบ่อขุด เพื่อเป็นแหล่งน้ำในไร่นาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยแบ่งระดับความเหมาะสมของดินสำหรับสร้างบ่อขุด เป็น 3 ระดับ ดังนี้

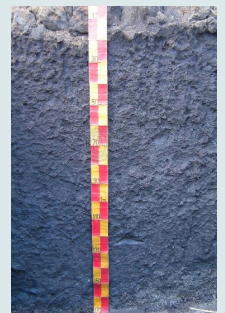
1. เหมาะสมดี คือ ดินที่ไม่มีหรือมีข้อจำกัดเล็กน้อย พบในสภาพพื้นที่ลุ่ม ดินทั้งหมดมีความชื้นน้ำเข้าถึงซำมาก (มีค่าความชื้นน้ำ น้อยกว่า 0.5 เซนติเมตรต่อซำโมง) ดังนั้น จึงไม่ค่อยมีปัญหาเกี่ยวกับความชื้นน้ำถ้าต้องการสร้างแหล่งน้ำ ส่วนใหญ่เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวละเอียดมาก ดินเหนียวละเอียด ดินทรายแป้งละเอียด และดินเหนียวปนกรวดลูกรัง ในบริเวณที่ลุ่มที่มีการระบายน้ำเลว



Bk



Br



Hd

2. เหมาะสมปานกลาง คือ ดินที่มีคุณสมบัติเหมาะสมปานกลาง ข้อจำกัดในการใช้อาจมีบ้างซึ่งต้องแก้ไข เช่น ความลึกของชั้นหินพื้น (c), การระบายน้ำของดิน (d) ความชื้นน้ำของดินใต้ความลึกของบ่อขุด (k), การมีกอนหิน (p), การมีหินโผล่ (r), เนื้อดิน (s), สภาพภูมิประเทศหรือความลาดชัน (t) ส่วนใหญ่พบในสภาพพื้นที่ลุ่มและมีบางส่วนพบบนพื้นที่ดอน ดินมีความชื้นน้ำค่อนข้างเข้าถึงปานกลาง (มีค่าความชื้นน้ำ 0.5-5 เซนติเมตรต่อซำโมง) เนื้อดินส่วนใหญ่เป็นพวกดินร่วนละเอียดมีบางส่วนเป็นดินเหนียวที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเลว ถึงดีปานกลาง



Cpa : 2k



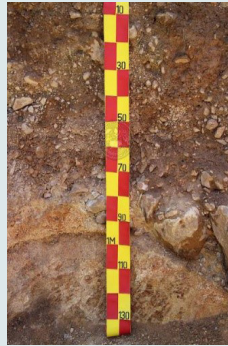
Cya : 2ks



Sng : 2ks



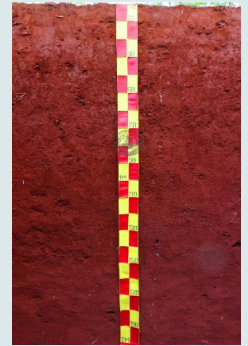
3. ไม่เหมาะสม คือ ดินที่มีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสม และข้อจำกัดนั้น ๆ มีความยุ่งยากในการดัดแปลงแก้ไข และต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง พบในสภาพพื้นที่ดอน ดินทั้งหมด มีความชื้นน้ำค่อนข้างเร็ว-เร็ว (มีค่าความชื้นน้ำมากกว่า 5 เซนติเมตรต่อชั่วโมง) ส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อหยาบ เช่น ดินทราย ดินร่วนละเอียด และ ดินร่วนหยาบที่มีการระบายน้ำดี



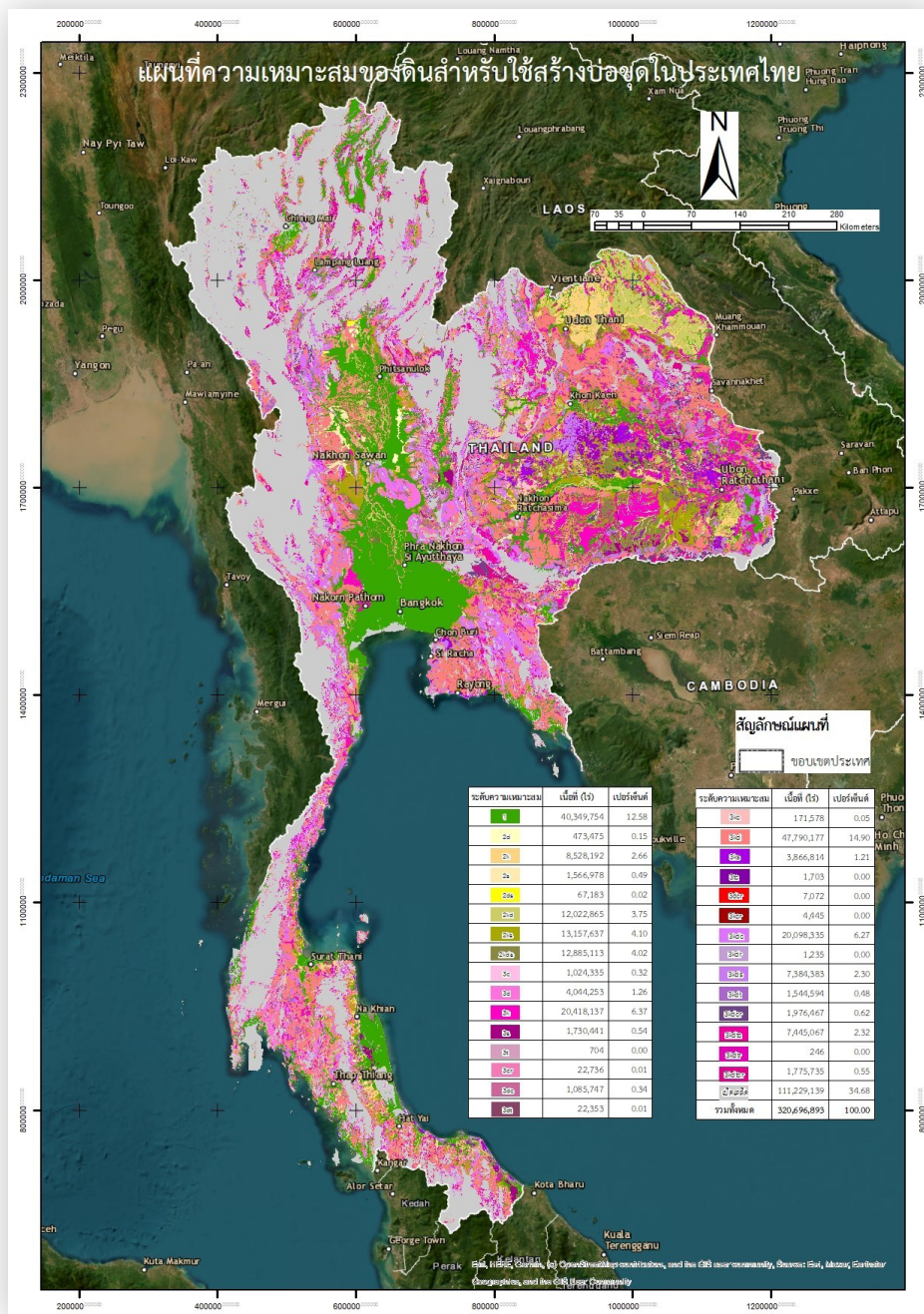
Ty : 3kdc



Ct : 3kdc



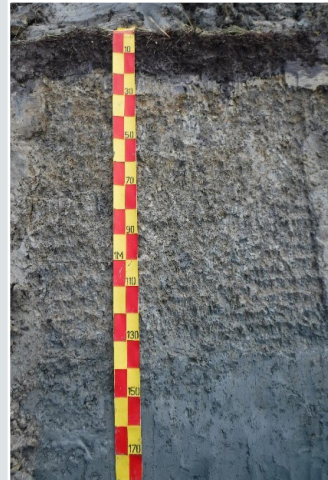
Fd : 3kd



ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2566 เรื่อง "ดินดี นำสมบรูณ์ เกื้อกูลชีวิต"
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การนำข้อมูลระดับความเหมาะสมของดินสำหรับสร้างบ่อขุดในไร่นามาใช้ประกอบ ในการวางแผนการสร้างบ่อขุดในไร่นาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเกษตรกรต้นแบบ นางจุรี ศรีสมโภชน์ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด นครศรีธรรมราช ได้เลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมดี สำหรับสร้างบ่อขุด อยู่บนชุดดินปากพนัง (Ppn) มีลักษณะดินเป็น ดินสีลมมาก ดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแบ่งถึงดินเหนียว

สีดำหรือน้ำตาลปนเทา ดินล่างเป็นดินเหนียว สีเทาพบจุดประ สีแดง เหลืองหรือน้ำตาล พบตะกอนทะเลสีเทาอมเขียว (marine clay) ที่ความลึกมากกว่า 150 ซม. การระบายน้ำเลว จึงสามารถกักเก็บไว้ใช้เพื่อการเกษตรได้ตลอดทั้งปี ทำให้ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการใช้ประโยชน์จากบ่อน้ำ สำหรับการเพาะปลูก



ภาพขุดดินปากพนัง



ภาพบ่อของเกษตรกรต้นแบบ นางจุรี ศรีสมโภชน์



สำหรับให้น้ำหมากและพริก



สำหรับให้น้ำมะนาว พืชผักสวนครัว

ภาพการใช้ประโยชน์บ่อขุดของ เกษตรกรต้นแบบ นางจุรี ศรีสมโภชน์

โดย: กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน



ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2566 เรื่อง “ดินดี น้ำสมบูรณ์ เกื้อกูลชีวิต”
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์