

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2529. รายงานการสำรวจดินจังหวัดพิษณุโลก. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 160 น.
- นงคราญ กาญจนประเสริฐ, 2540 (ก). การศึกษาดัชนีดินและการใช้ปุ๋ยสำหรับข้าวโพดในจังหวัดพิษณุโลก. (รายงานวิจัย). คณะเกษตรและอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม, จังหวัดพิษณุโลก. 161 น.
- 2540 (ข). ความอุดมสมบูรณ์ของดิน. คณะเกษตรและอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม, จังหวัดพิษณุโลก. 145 น.
- นวลฉวี รุ่งชนเกียรติ. 2535. เทคโนโลยีการเกษตรกับสิ่งแวดล้อม. วารสารวิทยาศาสตร์ มก. 10 (3) : 37-45.
- ประภัศรณัฏ์ กันติวังศ์ และพลเดช ปิ่นประทีป. 2540. วิจัยทัศนียภาพและยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเกษตรกรรม. ใน พิษณุโลก 2020 วิจัยทัศนียภาพและยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์อินโดจีน. ห้างหุ้นส่วนจำกัดสุรสีห์กราฟฟิค, กรุงเทพฯ. 283 น.
- ประเวศ วะสี. 2540. เศรษฐกิจแห่งการพึ่งตนเอง : ความเข้มแข็งจากฐานต่าง. (อ้างอิงจากมติชน 29 กรกฎาคม 2540) ใน พิษณุโลก 2020 วิจัยทัศนียภาพและยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์อินโดจีน. ห้างหุ้นส่วนจำกัดสุรสีห์กราฟฟิค, จังหวัดพิษณุโลก. 283 น.
- พลเดช ปิ่นประทีป และทวีศักดิ์ นพเกษร. 2540. แนวทางการศึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์อินโดจีน ใน พิษณุโลก 2020 วิจัยทัศนียภาพและยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์อินโดจีน. ห้างหุ้นส่วนจำกัดสุรสีห์กราฟฟิค, จังหวัดพิษณุโลก. 283 น.
- พัชรี แตนจันทร์, เกษสุภา เกษกิมมิต และสถาพร ไทบุตรศักดิ์. 2536. ความสัมพันธ์ระหว่างอินทรีย์คาร์บอนและคุณสมบัติแสดงของดินทรายที่ได้รับอินทรีย์วัตถุเป็นเวลานาน. วารสารดินและปุ๋ย. 15:97-109.
- พัฒนา ราชวงศ์. 2539. การใช้น้ำใต้ดินเพื่อการเพาะปลูกเขตดุ่มน้ำยม. วารสารภูมิศาสตร์. 21 (2) : 17-26.

- พิสุทธิ์ วิจารณ์. 2540. การผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงมวลชน ยังเป็นปัญหาที่วิกฤติของโลก. วารสาร
ดินและปุ๋ย. 16 : 279-297.
- ไพโรจน์ พันธุ์พุกภัย, สุทิน คล้ายมนต์, เสถียร พิมสาร และประสาร พรหมสุวรรณ. 2540.
การใช้ปุ๋ยเคมีกับพืชไร่ในเขตชลประทานจังหวัดชัยนาทและพิษณุโลก. วารสารดินและปุ๋ย.
19 : 113-120.
- วีระ ใจหนักแน่น. 2539. ทฤษฎีใหม่การเกษตรยุคโลกาภิวัตน์. วารสารเกษตรใหม่สี่ส้านชีวิตไทย.
1(1) : 2-7.
- ศิริ ทิวะพันธุ์, พลเดช ปิ่นประทีป, วิโรจน์ จิรัฐติกาลโชติ และทวิศักดิ์ นพเกษร. 2540.
อาเซียนแดนคัมภีร์และสี่แยกอินโดจีนยุทธศาสตร์การช่วงชิงความได้เปรียบของ
ประเทศไทย. ใน. พิษณุโลก 2020 วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาตีแยกอินโดจีน.
ห้างหุ้นส่วนจำกัดสุรสีห์กราฟฟิค, กรุงเทพฯ. 283 หน้า
- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์, กรทิษฐ์ ศรีสุขสวัสดิ์
และกิตติ ขันธมิตร. 2538. การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาพื้นที่เกษตร
ในอำเภอพนัสนิคมและชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี. วารสารภูมิศาสตร์. 20(1) : 1-10.
- สุวรรณ อุยานันท์. 2539. เทคโนโลยีชาวบ้าน : ไร่นาสวนผสม. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.
128 น.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก. 2539. ข้อมูลการผลิตพืชเศรษฐกิจปี 2539.เอกสารแผ่นพับ.
- สำนักงานเกษตรอำเภอเนินมะปราง. 2538. แนวทางพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอเมืองพิษณุโลก.
อำเภอเนินมะปราง. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, มปท. 84 น.
- สำนักงานเกษตรอำเภอบางกระทุ่ม. 2538. แนวทางพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอเมืองพิษณุโลก.
อำเภอบางกระทุ่ม. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, มปท. 59 น.
- สำนักงานเกษตรอำเภอบางระกำ. 2538. แนวทางพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอเมืองพิษณุโลก.
อำเภอบางระกำ. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, มปท. 45 น.
- สำนักงานเกษตรอำเภอพรหมพิราม. 2535. แนวทางพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอเมืองพิษณุโลก.
อำเภอพรหมพิราม. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, มปท. 162 น.

- สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพิษณุโลก. 2538. แนวทางพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอเมืองพิษณุโลก. อำเภอเมือง. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, มปท. 92 น.
- สำนักงานเกษตรอำเภอวัดโบสถ์. 2541. แนวทางพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอเมืองพิษณุโลก. อำเภอวัดโบสถ์. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, มปท. 96 น.
- Cagauan, B.G. 1990. Soil fertility and management implication of Soil Taxonomy. P.20-21 In. Soil Management Abstracts. Vol. 2 no 4. Abstracts 401-500.
- Dumanski, J.H. Eswaran, E. Pushparajah, A. Smyth 1991. Evaluation For Sustainable Land Management in the Developing World. IBSRAM Proceeding Vol I, no.12. p 10-12.
- Hardter, R. 1995. Soil data for Fertilizer recommendations, Soil Data for Sustainable Land Use : Training Workshop for Asia. IBSRAM Proceedings no 15
- Hidenori, W. 1991. Chemical features of heavy clayey soils utilized for upland crops after rice. The Management of Lowland Clayey Soils after Rice in Asia. IBSRAM Proceedings no.11
- McCrown, R.L. and Jones, R.K. 1992. Agriculture of Semi-arid eastern Kenya : problems and possibilities. In : A search for a strategy for sustainable dryland cropping in semi-arid eastern Kenya, ed. M. Probert, 8-15. Canberra, Australia : ACIAR.
- MotoMura, S., Seirayasakol, A. and Cholitkul, W. 1984. Study on soil productivity of paddy fields in Thailand, Tropical Agricultural Research Center, Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries. Technical Bulletin no.19. Trukuba, Ibaraki, Japan : MAFF.
- Rhoades, R and Harwood, D. 1992. A framework for understanding sustainable agriculture. In : Sustainable agriculture in Asia. Asian Development Bank and Winrock International. Manila, Philippines : ADB/Winrock International.

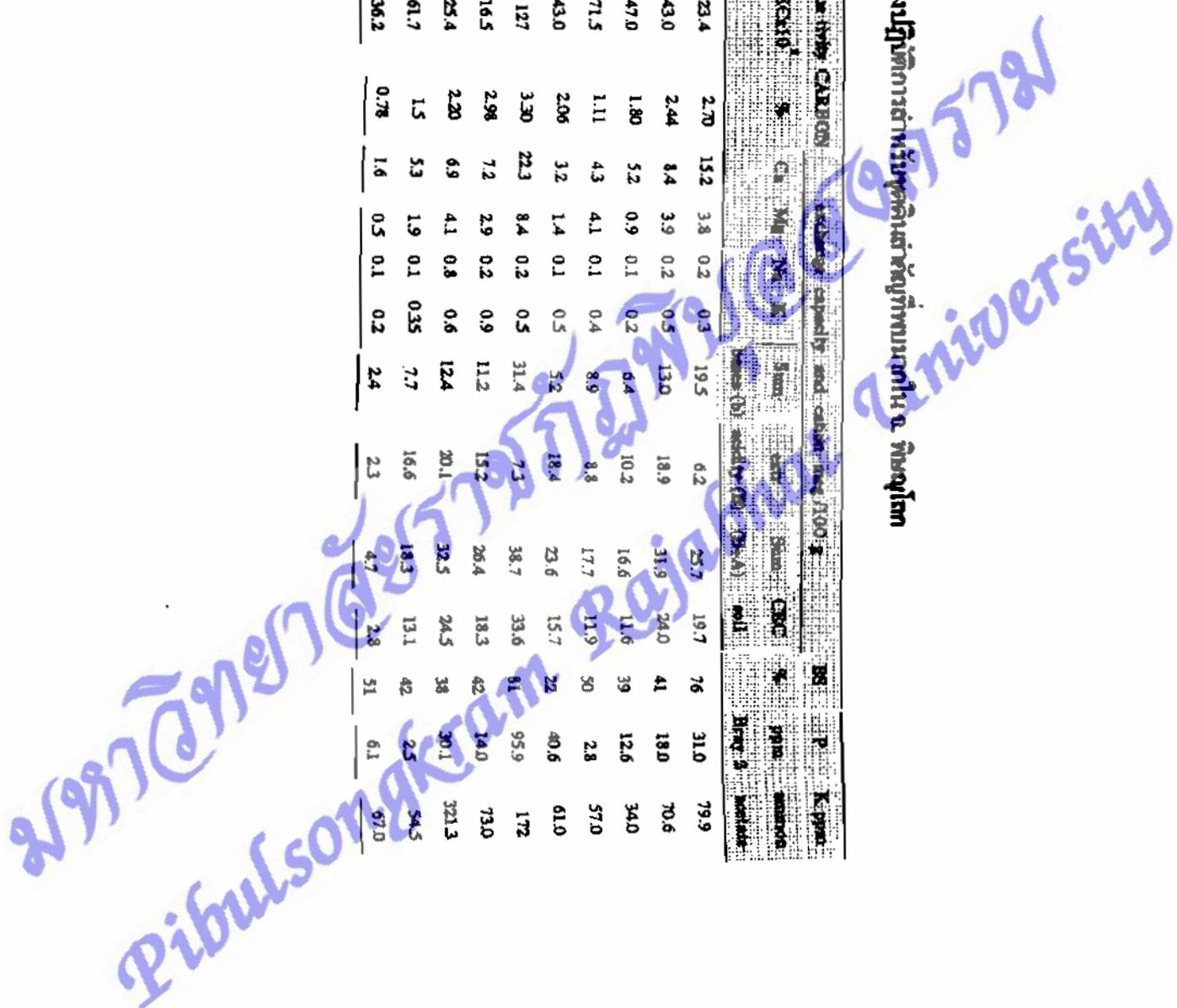
ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
Pibulsongkram Rajabhat University

ตารางผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์หินบดห้องปฏิบัติการสำหรับผลิตภัณฑ์หินบดใน 5 ชนิด

ชนิดหินบด	คุณสมบัติทางกายภาพ				คุณสมบัติทางเคมี				คุณสมบัติทางกล				คุณสมบัติทางความร้อน				
	ความหนาแน่น (kg/m ³)	ความชื้น (%)	ค่าดูดน้ำ (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 24 ชม. (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 2 ชม. (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 1 ชม. (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 30 นาที (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 15 นาที (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 5 นาที (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 2 นาที (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 1 นาที (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 30 วินาที (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 15 วินาที (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 5 วินาที (g/100g)	ค่าดูดน้ำที่ 2 วินาที (g/100g)		
1 หินบดบด	8.8	68.2	23.0	6.45	323.4	2.70	15.2	3.8	0.2	0.3	19.5	6.2	25.7	19.7	76	31.0	79.9
2 หินบดข	5.6	28.1	66.3	4.8	343.0	2.44	8.4	3.9	0.2	0.5	13.0	18.9	31.9	24.0	41	18.0	70.6
3 หินบดค	30.8	51.9	17.3	5.35	147.0	1.80	5.2	0.9	0.1	0.2	6.4	10.2	16.6	11.6	39	12.6	34.0
4 หินบดง	3.9	54.0	42.1	5.6	171.5	1.11	4.3	4.1	0.1	0.4	8.9	8.8	17.7	11.9	50	2.8	57.0
5 หินบดด	4.6	60.3	35.1	3.85	343.0	2.06	3.2	1.4	0.1	0.5	5.2	18.4	23.6	15.7	22	40.6	61.0
6 หินบดจ	8.0	37.2	54.8	7.25	127	3.30	22.3	8.4	0.2	0.5	31.4	7.3	38.7	33.6	81	95.9	172
7 หินบดข	8.7	55.9	35.4	5.1	416.5	2.98	7.2	2.9	0.2	0.9	11.2	15.2	26.4	18.3	42	14.0	73.0
8 หินบดค	1.5	51.3	47.2	4.9	225.4	2.20	6.9	4.1	0.8	0.6	12.4	20.1	32.5	24.5	38	30.1	321.3
9 หินบดง	5.3	49.4	45.3	4.0	161.7	1.5	5.3	1.9	0.1	0.35	7.7	16.6	18.3	13.1	42	2.5	54.5
10 หินบดจ	77.8	20.4	1.8	5.55	136.2	0.78	1.6	0.5	0.1	0.2	2.4	2.3	4.7	2.8	51	6.1	67.0

หมายเหตุ ข้อมูลเฉพาะรุ่น A/B



ลักษณะและสมบัติสำคัญของชุดดินที่พบในพื้นที่ ซึ่งมีศักยภาพสูงทางการเกษตรของจังหวัดพิษณุโลก

1. ชุดดินธาตูปนอม (Tp)

การจำแนกดิน fine, mixed, Ultic Haplustalfs

แหล่งกำเนิด เกิดจากการทับถมของตะกอนบนสันดินริมน้ำ

ลักษณะพื้นที่ ค่อนข้างราบถึงลูกคลื่นลอนลาด

ความลาดชัน ร้อยละ 1 - 4

การระบายน้ำ ดิปานกลาง ความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน
เข้าถึงปานกลาง ระดับน้ำใต้ดินลึกมากกว่า 1.5 เมตร เกือบตลอดปี

เนื้อดิน ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้งหรือดินร่วนปนดินเหนียว

ดินล่าง เป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว

สีดิน สีพื้น น้ำตาลเข้มหรือน้ำตาลเข้มปนเทา

ดินล่าง สีน้ำตาลปนแดงหรือสีแดงปนเหลือง จุดประสีน้ำตาลหรือน้ำตาลปนเทา

ปฏิกิริยาดิน pH 5.5 - 7.0 (ดินบน) 5.0 - 6.5 (ดินล่าง)

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. สูง BS ปานกลาง CBC ปานกลาง

avia. P ปานกลาง avia. K ปานกลาง

ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ปานกลาง

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-Vt) พืชไร่ (N-I) ไม้ผล (F-IIa) พืชหญ้า (L-I)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เหมาะสมในการปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย ถั่ว ข้าวโพด รวมทั้งใช้ทำสวนไม้ผลและเป็น
ที่อยู่อาศัย

2. ชุดดินอุตรดิตถ์ (Utt)

การจำแนกดิน fine, mixed, Aeric Tropaqualfs

แหล่งกำเนิด เกิดจากการทับถมของตะกอนสำน้ำ บนลานตะพักสำน้ำระดับต่ำ

ลักษณะพื้นที่ ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ

ความลาดชัน ร้อยละ 0 - 2

การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็ว ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า
ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 1.5 เมตร

เนื้อดิน ดินบนและดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้งหรือดินร่วนปนดินเหนียว
หรือดินเหนียวปนทรายแป้ง

สีดิน สีน้ำตาลปนเทา สีเทา หรือสีน้ำตาลปนแดง จุดประสีน้ำตาลแก่หรือสีแดงปนเหลือง

ปฏิกิริยาดิน pH 5.5 - 6.5 (ดินบน) 6.5 - 8.0 (ดินล่าง)

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. ปานกลาง BS ปานกลาง CBC ปานกลาง

avia. P ปานกลาง avia. K ต่ำ

ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ปานกลาง

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-I) พืชไร่ (N-Vก) ไม้ผล (P-Vก) ทุ่งหญ้า (L-IIก)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

มีความเหมาะสมสำหรับใช้ทำนา ภายหลังจากทำนาอาจปลูกพืชต่าง ๆ เช่น ถั่ว
ข้าวโพด ผัก ฯลฯ

3. ชุดดินทางดง (Hd)

การจำแนกดิน fine, kaolinitic, Typic Tropaqualfs

แหล่งกำเนิด เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ บนลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ

ลักษณะพื้นที่ ค่อนข้างราบเรียบ

ความลาดชัน ร้อยละ 1 - 2

การระบายน้ำ เลว ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า
ความสามารถในการซึมน้ำของดินสูง ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 1.5 เมตร

เนื้อดิน ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง หรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง
ดินล่าง เป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินเหนียว

สีดิน สีเทาเข้มหรือสีเทา จุดประสีน้ำตาลหรือน้ำตาลแก่ ดินล่างสีเทาถึงเทาอ่อน
จุดประสีน้ำตาลหรือน้ำตาลปนเหลือง

ปฏิกิริยาดิน pH 5.0 - 6.5 (ดินบน) 7.0 - 8.0 (ดินล่าง)

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. สูง BS ปานกลาง CEC สูง
avia. P ปานกลาง avia. K ปานกลาง
ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ปานกลาง

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-I) พืชไร่ (N-VI) ไม้ผล (F-VI) ทุ่งหญ้า (L-IIIF)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เหมาะสมในการทำนา ซึ่งให้ผลผลิตสูง ภายหลังการทำนาอาจปลูกพืชไร่ เช่น
ถั่ว ข้าวโพด ฯลฯ

4. ชุดดินแม่สาย (Ms)

การจำแนกดิน fine-silty, mixed Aeric Tropaqualfs

แหล่งกำเนิด เกิดจากการทับถมของตะกอนสำน้ำ บนลานตะพักสำน้ำระดับต่ำ

ลักษณะพื้นที่ รามเรียบ

ความลาดชัน ร้อยละ 0 - 1

การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็ว ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า
ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 1.5 เมตร ในฤดูแล้ง

เนื้อดิน ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแข็ง หรือดินร่วน ดินล่าง เป็นดินร่วนปนทรายแข็ง
ถึงดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง

สีดิน สีพื้น สีน้ำตาลเข้มปนเทา จุดประสีน้ำตาลแก่ และสีแดงปนเหลือง
ดินล่าง สีพื้นเป็นสีน้ำตาล จุดประสีน้ำตาลแก่ และแดงปนเหลือง

ปฏิกิริยาดิน pH 5.1 - 5.5 (ดินบน) 6.0 - 7.0 (ดินล่าง)

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. ต่ำ BS ปานกลาง CBC ต่ำ

avia. P ต่ำ avia. K ต่ำ

ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ต่ำ

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-IIa) พืชไร่ (N-VI) ไม้ผล (F-VI) ทุ่งหญ้า (L-IIa)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ใช้ทำนาให้ผลผลิตประมาณ 50 ถังต่อไร่ ส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนเป็นหลัก

5. ชุดดินนครปฐม (Np)

การจำแนกดิน fine, mixed, Aeric Tropaqualfs

แหล่งกำเนิด เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำ บนลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ

ลักษณะพื้นที่ ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ

ความลาดชัน ร้อยละ 1 - 2

การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็ว ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า ระดับน้ำใต้ดินต่ำกว่า 2 เมตร

เนื้อดิน ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง หรือดินร่วนปนดินเหนียว
ดินล่างเป็นดินเหนียว หรือดินเหนียวปนทรายแป้ง

สีดิน สีพื้น น้ำตาลเข้มปนเทา จุดประน้ำตาลเข้มและน้ำตาลแก่
ดินล่างสีน้ำตาล จุดประน้ำตาลแก่ น้ำตาลแก่ปนแดงและสีแดงปนเหลือง

ปฏิกิริยาดิน pH 5.1 - 6.0 (ดินบน) 6.1 - 8.0 (ดินล่าง)

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. ปานกลาง BS ปานกลาง CEC ปานกลาง
avia. P ต่ำ avia. K ต่ำ
ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ปานกลาง

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-I) พืชไร่ (N-VI) ไม้ผล (F-VI) ทุ่งหญ้า (L-II)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เหมาะสมในการทำนา ผลผลิตข้าวประมาณ 40-50 ตันต่อไร่ ถ้ามีการชลประทานและ
จัดการดินที่ดีจะปลูกพืชได้ตลอดปี

6. ชุดดินราชบุรี (Rb)

การจำแนกดิน fine, mixed, non acid, Aeric Tropaqualfs

แหล่งกำเนิด เกิดจากตะกอนสำน้ำพัดมาทับถมบนที่ราบน้ำท่วมถึง

ลักษณะพื้นที่ ราบเรียบ

ความลาดชัน ร้อยละ 0 - 1

การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็ว ความสามารถในการน้ำซึมผ่านได้ช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า
ระดับน้ำใต้ดินลึกมากกว่า 1.50 เมตร

เนื้อดิน ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินเหนียว

ดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินเหนียว

สีดิน น้ำตาลเข้มปนเทา หรือสีน้ำตาล มีจุดประน้ำตาลปนเหลือง และสีแดงปนเหลือง

ปฏิกิริยาดิน pH 5.5 - 6.0 (ดินบน) 6.0 - 6.5 (ดินล่าง)

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. ปานกลาง BS ปานกลาง CEC สูง

avia. P ปานกลาง avia. K สูง

ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ปานกลาง

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-II) พืชไร่ (N-VI) ไม้ผล (F-VI) ทุ่งหญ้า (L-II)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เหมาะสมสำหรับทำนา ปกติได้ผลผลิตประมาณ 40 - 50 ตันต่อไร่ แต่มัก
ประสบปัญหาเรื่องน้ำท่วม

7. ชุดดินสระบุรี (Sb)

การจำแนกดิน fine, mixed, non acid, Aeric Tropoqualfs

แหล่งกำเนิด เกิดจากตะกอนน้ำที่พัดมาทับถมบนที่ราบลุ่ม

ลักษณะพื้นที่ ราบเรียบ

ความลาดชัน ร้อยละ 0 - 1

การระบายน้ำ ก่อนข้างแล้ว ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า
ระดับน้ำใต้ดินลึกมากกว่า 1 เมตร

เนื้อดิน ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง หรือดินเหนียว

ดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินเหนียว

สีดิน สีน้ำตาลเข้มปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลแก่ และสีแดงปนเหลือง

ดินล่างมีสีน้ำตาลปนเหลือง หรือน้ำตาลปนเขียวมะกอก

ปฏิกิริยาดิน pH 5.0 - 5.5 (ดินบน) 6.0 - 7.0 (ดินล่าง)

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. ต่ำ BS ปานกลาง CBC ปานกลาง

avia. P ต่ำ avia. K ปานกลาง

ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ปานกลาง

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-II) พืชไร่ (N-VI) ไม้ผล (R-VI) ทุ่งหญ้า (L-II)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เหมาะสมในการทำนา ปกติให้ผลผลิตประมาณ 40 - 50 ตันต่อไร่ แต่มักประสบปัญหา

เรื่องน้ำท่วม ทำให้พืชได้รับความเสียหาย

8. ชุดดินสิงห์บุรี (Sin)

การจำแนกดิน very-fine, montmorillonitic, non acid, Typic Tropaquepts

แหล่งกำเนิด เกิดจากตะกอนน้ำที่พัดพามาทับถมในที่ราบลุ่มต่ำ

ลักษณะพื้นที่ ราบเรียบ

ความลาดชัน ร้อยละ 0 - 1

การระบายน้ำ เสวมาก ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า
ปกติระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 1.50 เมตร

เนื้อดิน ทั้งดินบนและดินล่างเป็นดินเหนียว

สีดิน สีเทาเข้มหรือสีเทา จุดประสีน้ำตาลแก่ หรือน้ำตาลปนเหลือง

ปฏิกิริยาดิน pH 5.5 - 6.5 (ดินบน) 6.1 - 7.0 (ดินล่าง)

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. สูง BS ปานกลาง CEC สูง

avia. P สูง avia. K สูงมาก

ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ค่อนข้างสูง

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-III) พืชไร่ (N-V) ไม้ผล (F-V) ทุ่งหญ้า (L-II)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เหมาะสมในการทำงาน ปกติให้ผลผลิตประมาณ 40 ถึงต่อไร่ แต่มักประสบปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วม ทำให้พืชได้รับความเสียหาย

9. ชุดดินเชียงราย (Cr)

การจำแนกดิน clayey, kaolinitic, Plinthic Paleaquults

แหล่งกำเนิด เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำ หักพามาบนลานตะพักสำน้ำระดับต่ำ

ลักษณะพื้นที่ ลอนข้างราบเรียบ

ความลาดชัน ร้อยละ 0 - 2

การระบายน้ำ เลว ความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า
ความสามารถในการสูบน้ำสูง น้ำใต้ดินลึกประมาณ 1.5 เมตร ฤดูฝนน้ำขังนาน
4-5 เดือน

เนื้อดิน ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง หรือดินร่วนปนดินเหนียว
ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง จนถึงดินเหนียวปนทรายแป้ง
หรือดินเหนียว

สีดิน สีพื้น น้ำตาลเข้มปนเทาหรือสีเทา หรือสีเทาอ่อนปนน้ำตาล จุดประสีน้ำตาลแก่
ปนเหลือง สีแดงปนเหลือง ดินล่างสีพื้นเป็นสีเทาอ่อน สีเทาอ่อนปนน้ำตาล และสีเทา
ปนชมพู จุดประสีแดงหรือแดงปนเหลือง

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. สูง BS ปานกลาง CEC ปานกลาง

avia. P ต่ำ avia. K ต่ำ

ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ต่ำ

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-I) พืชไร่ (N-Vก) ไม้ผล (F-Vก) ทุ่งหญ้า (L-IIก)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ส่วนใหญ่ใช้ทำนา แต่เป็นการปลูกข้าวแบบอาศัยน้ำฝน หรือจากสำน้ำธรรมชาติ
ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 30 - 50 ถังต่อไร่ ฤดูแล้งปลูกพืชไร่ เช่น ถั่วเหลืองได้บ้าง

10. ชุดดินโคราช (Kt)

การจำแนกดิน fine-loamy, siliceous, Oxic Paleustults

แหล่งกำเนิด เกิดจากการสะสมของตะกอนลำน้ำ ที่ถูกพัดพามาทับถมบนลานตะพักลำน้ำระดับกลาง

ลักษณะพื้นที่ ก่อนข้างราบถึงลูกคลื่นลอนลาด

ความลาดชัน ร้อยละ 1 - 8

การระบายน้ำ ตีปานกลาง ความสามารถในการน้ำซึมผ่านได้เร็ว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้าถึงเร็ว ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 2 เมตร

เนื้อดิน ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วน

ดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย ถึงดินร่วนเหนียวปนทราย

สีดิน สีพื้นน้ำเคลือบปนเทา หรือสีน้ำตาลเข้ม

ดินล่าง สีน้ำตาลหรือน้ำตาลอ่อน จุดประสีแดงปนเหลือง และสีน้ำตาลแก่

ปฏิกิริยาดิน pH 5.6 - 6.5 (ดินบน) - 4.5 - 5.5 (ดินล่าง)

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

OM. ต่ำ BS ปานกลาง CEC ต่ำ

avia. P ต่ำ avia. K ต่ำ

ปริมาณธาตุอาหารพืชตามธรรมชาติ ต่ำ

ความเหมาะสมของที่ดิน

ข้าว (P-V) พืชไร่ (N-IIIs) ไม้ผล (F-IIa) พืชหญ้า (L-1)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด ถั่ว มันสำปะหลัง บางแห่งยังเป็นป่าตามธรรมชาติ

แบบสัมภาษณ์เกษตรกร
เรื่อง การใช้ที่ดินและการจัดการดินบนพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพสูง
ทางการเกษตรใน จ. พิษณุโลก

1. ชื่อหมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
2. เพศ ชาย หญิง
3. อายุ ต่ำกว่า 20 ปี 21-30 ปี 31-40 ปี
 41-50 ปี มากกว่า 50 ปี
4. การศึกษา จบชั้นประถมศึกษา จบชั้นมัธยมศึกษา อื่นๆระบุ.....
5. รายได้หลักของครอบครัวคือ ทำนา ทำไร่ ไร่นาสวนผสม
 อื่นๆระบุ.....
6. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยปีละ 1-2 หมื่น 3-5 หมื่น 6-9 หมื่น
 1-5 แสน มากกว่า 5 แสน
7. บุคคลที่ต้องรับภาระเลี้ยงดูในครอบครัวมีรวมทั้งหมดกี่คน
 2-3 คน 4-5 คน 6-10 คน
8. ที่ดินซึ่งใช้ทำการเกษตรและที่อยู่อาศัยครอบครัวท่านมีรวมทั้งหมด ไร่
 ทำนาไร่ ทำไร่.....ไร่ ทำสวน.....ไร่
 เลี้ยงสัตว์.....ไร่ อื่นๆระบุ.....
9. ที่ดินถือครองทางการเกษตรของท่านเป็นลักษณะใด
 เป็นของตนเองทั้งหมด เช่าผู้อื่นทำทั้งหมด เป็นของตนเองและเช่าผู้อื่นทำ
 อื่นๆระบุ.....
10. ลักษณะพื้นที่ทำการเกษตรเป็นแบบใด
 ที่ราบน้ำท่วมถึง ที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง อื่นๆระบุ.....
11. ลักษณะดินที่ใช้เพาะปลูกเป็นชนิดใด
 ดินเหนียว ดินร่วน ดินเหนียวปนดินร่วน อื่นๆระบุ.....
12. น้ำที่ใช้ทำการเกษตรได้มาจากแหล่งใด
 น้ำฝน คลองชลประทาน บ่อบาดาล แม่น้ำ คลอง สระ หนอง
 อื่นๆระบุ.....

13. แรงงานที่ใช้ทำการเกษตรได้มาจากที่ใด
 ภายในครอบครัว ช่างผู้อื่น ภายในครอบครัวและช่างผู้อื่น
14. ในการปลูกพืชส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยประเภทใด
 ปุ๋ยอินทรีย์คือ..... ปุ๋ยเคมีสูตร..... อื่นๆระบุ.....
15. ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ต่อไร่ต่อการปลูกครั้งหนึ่งๆประมาณเท่าใด
 10-20 กก./ไร่ 30-40 กก./ไร่ 40-50 กก./ไร่ อื่นๆระบุ.....
16. การใช้ปุ๋ยกระทำในลักษณะใด
 ใช้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้จากถุงปุ๋ย ใช้ตามประสบการณ์ที่เคยทำมา
 ใช้ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่เกษตร อื่นๆระบุ.....
17. ภายหลังจากทำนาท่านจัดการฟางในพื้นที่นาของท่านอย่างไร
 เผาทิ้ง โดกลบ นำไปใช้ประโยชน์อื่นคือ.....
18. พื้นที่นาของท่านใช้ประโยชน์ในลักษณะใดในรอบปี
 ใช้ทำนาตลอดทั้งปี ปลูกพืชอื่นหลังการทำนาคือ..... อื่นๆระบุ.....
19. ท่านทำนาปีละกี่ครั้ง
 1 ครั้ง 2 ครั้ง 3 ครั้ง อื่นๆระบุ.....
20. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชใช้ประเภทใดบ้าง
 สารฆ่าหญ้าชื่อ..... สารฆ่าหนอนแมลงชื่อ.....
 สารฆ่าหอยเชอรี่ หนอน และอื่นๆชื่อ.....
21. เมล็ดพันธุ์พืชที่ใช้เพาะปลูกได้มาจากแหล่งใด
 เก็บไว้ทำพันธุ์เอง ซื้อจากร้านค้า ซื้อจากหน่วยราชการ ซื้อจากบริษัท
 อื่นๆระบุ.....
22. พันธุ์พืชที่ใช้เพาะปลูกเป็นประจำได้แก่พันธุ์อะไรบ้าง
 ข้าวใช้พันธุ์..... พืชไร่ได้แก่..... ชื่อพันธุ์.....
 อื่นๆคือ..... ชื่อพันธุ์.....
23. ผลผลิตทางการเกษตรที่ได้รับเฉลี่ยประมาณปีละเท่าไร
 ข้าวเฉลี่ยไร่ละ.....ถึง จำนวน.....ไร่ เป็นเงินรวมทั้งหมด.....บาท
 พืชไร่คือ.....ผลผลิตไร่ละ..... เป็นเงินรวมทั้งหมด.....บาท
 อื่นๆระบุ..... เป็นเงินรวมทั้งหมด.....บาท
24. เมื่อมีปัญหาด้านการทำเกษตรท่านทำอย่างไร
 แก้ปัญหาเอง ปรึกษาเจ้าหน้าที่เกษตร ปรึกษานเพื่อนบ้าน
 อื่นๆระบุ.....

25. ผลผลิตเกษตรที่ท่านจำหน่ายในลักษณะใด
- มีพ่อค้ามารับซื้อ นำออกจำหน่ายเอง แปรรูปก่อนจำหน่าย
- ขายคืนให้บริษัท อื่นๆระบุ.....
26. เงินทุนที่ใช้ทำการเกษตรท่านได้จากแหล่งใด
- ทุนตนเอง รัฐบาล ญาติ เงินเชื่อจากร้านค้าหรือบริษัท
- อื่นๆระบุ.....
27. ในการทำเกษตรท่านใช้เครื่องมือประเภทใด
- ใช้เครื่องจักรทั้งหมด ใช้แรงคนอย่างเดียว ใช้แรงคนผสมเครื่องจักร
- อื่นๆระบุ.....
28. เครื่องมือที่ใช้ทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นลักษณะใด
- เป็นของตนเอง เช่าผู้อื่นมาทำ จ้างผู้อื่นมาทำให้ อื่นๆระบุ.....
29. การควบคุมดูแลกิจกรรมต่างๆทางการเกษตรของท่านกระทำในลักษณะใด
- ควบคุมดูแลทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง จ้างผู้อื่นดูแลให้ทั้งหมด
- จ้างเป็นครั้งคราว อื่นๆระบุ.....
30. ปัญหาสำคัญในการทำเกษตรของท่านเรียงตามลำดับได้คือ
- ขาดความรู้ที่แท้จริง ขาดเงินทุน ขาดแคลนน้ำ ขาดแคลนแรงงาน
- ปัญหาด้านตลาด ปัญหาด้านศัตรูพืช อื่นๆระบุ.....
31. สิ่งที่ท่านต้องการความช่วยเหลือมากที่สุดเรียงลำดับคือ
- เงินทุน แหล่งน้ำ แรงงาน ปุ๋ยและสารกำจัดแมลง
- พันธุ์พืชได้แก่..... อื่นๆระบุ.....
32. แนวโน้มการทำเกษตรของท่านเป็นลักษณะใด
- จะทำเหมือนปัจจุบันนี้ จะขยายกิจการเพิ่มขึ้นอีกเพราะ.....
- จะลดการทำสิ่งต่างๆลงเพราะ.....
- จะเปลี่ยนรูปแบบการทำใหม่คือ.....
- อื่นๆระบุ.....
33. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ.....
-
-
-

ประวัติงานวิจัย

ชื่อ นางสาวนงคราญ กาญจนประเสริฐ วุฒิ วทค. (ปฐพีวิทยา) พ.ศ. 2529

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์ (สาขาเกษตรศาสตร์) พ.ศ. 2539

วิทยานิพนธ์

1. ศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพน้ำตามแม่น้ำเจ้าพระยา จากนครสวรรค์ถึงสมุทรปราการ. จำนวน 92 หน้า. ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2519. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)
2. การศึกษาลักษณะวินิจฉัยที่สำคัญในพัฒนาการของดินและศักยภาพของที่ดินอันคืบ อัลพิซอลส์และอินเซปติซอลส์ บริเวณกลุ่มน้ำแม่กลอง. จำนวน 483 หน้า. ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2529. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก)

งานวิจัย

1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบส่วนตัวและสภาพชุมชน ของ ประชากรวัยเจริญพันธุ์กับการวางแผนครอบครัว ในจังหวัดนครสวรรค์. จำนวน 145 หน้า. ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2523. (วิจัยเดี่ยว : ใช้ขอตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์)
2. ศึกษาความต้องการรับบริการจากสถานีถ่ายทอดโทรทัศน์ ช่อง 9 ของประชากร ในจังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดใกล้เคียง. จำนวน 165 หน้า. ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2524 (วิจัยเดี่ยว)
3. ศึกษาพฤติกรรมของประชากรผู้ซึ่งได้ผ่านการฝึกอบรมพัฒนาจิตใจ ตามอุดมการณ์ แผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง บริเวณจังหวัดนครสวรรค์. จำนวน 147 หน้า. ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2530 (หัวหน้าโครงการ)
4. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและศักยภาพของที่ดิน ในจังหวัดนครสวรรค์. จำนวน 288 หน้า. ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2533 (วิจัยเดี่ยว : ใช้ขอตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์)
5. ศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์กล้วยน้ำว้าพันธุ์มะลิซ้อน โดยการเพาะ เลี้ยงเนื้อเยื่อ. จำนวน 171 หน้า. ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2538 (หัวหน้าโครงการ)
6. การศึกษาลักษณะดินและการใช้ปุ๋ยสำหรับข้าวโพด ในจังหวัดพิษณุโลก. จำนวน 161 หน้า. ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2540 (วิจัยเดี่ยว)
7. การใช้ประโยชน์ทางยาสมุนไพร : การเจริญเติบโตและผลผลิตของกระชายดำ เมื่อใช้ปุ๋ยแตกต่างกัน. จำนวน 123 หน้า. ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2541 (วิจัยเดี่ยว)