บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเกี่ยวกับระบบวนเกษตรสวนผลไม้ได้ดำเนินการในพื้นที่โดยรอบบริเวณหมู่บ้านเชียงแสนและหมู่บ้านน้ำท่วม ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลฝายหลวง อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ดังนี้

(1) สังคมพืชในระบบวนเกษตร (Plant communities)

(2) ศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนในระบบวนเกษตร (Potentials of carbon storages)

(3) ศักยภาพการกักเก็บธาตุอาหารในระบบวนเกษตร (Potentials of nutrient storages)

(4) ศักยภาพการกักเก็บน้ำในระบบวนเกษตร (Potentials of water storage)

(5) ลักษณะดินในระบบวนเกษตร (Soil characteristics)

4.1 สังคมพืชในระบบวนเกษตร (Plant communities)

สังคมพืชป่าไม้ดั้งเดิมในท้องที่บริเวณหมู่บ้านเชียงแสน (หมู่ที่ 1) และหมู่บ้านน้ำท่วม (หมู่ที่ 2) เป็นสังคมพืชป่าดิบแล้ง พื้นที่วนเกษตรเป็นการปลูกไม้ผลแทรกเข้าไปภายใต้ร่มเงาของต้นไม้ป่า จึงก่อให้เกิดระบบวนเกษตรที่มีไม้ผลเป็นพืชหลัก แต่ในปัจจุบันบางพื้นที่ได้มีการตัดสางพันธุ์ไม้ป่าออกเป็นจำนวนมากและเหลือพันธุ์ไม้ป่าขึ้นอยู่ประปราย

ระบบวนเกษตรสวนผลไม้ในพื้นที่ที่ทำการวิจัย ส่วนใหญ่ประกอบด้วยต้นลางสาดและลองกอง ซึ่งเป็นผลไม้หลัก เนื่องจากพื้นที่ปลูกมีความเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นลางสาดและต้นลองกอง แต่ทุเรียนขึ้นได้ไม่ดี ในปัจจุบันความต้องการซื้อลองกองมีมากกว่าลางสาด เกษตรกรส่วนใหญ่จึงได้ตัดต้นลางสาดทิ้งแล้วนำยอดลองกองมาเสียบยอดแทน

จากการวางแปลงสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 แปลง พบว่า ลักษณะของสังคมพืชและข้อมูลทางนิเวศวิทยาของพันธุ์ไม้ป่า สามารถอธิบายได้ ดังนี้

4.1.1 จำนวนชนิดพันธุ์และชนิดพันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่ (Species richness and composition)

จากการวางแปลงสุ่มตัวอย่าง 10 แปลงในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ พบว่า มีจำนวนชนิดพันธุ์ไม้ผันแปรระหว่าง 10-33 ชนิดต่อไร่ โดยมีจำนวนชนิดพันธุ์ไม้ทั้งหมด 79 ชนิด (ใน 69 สกุล 33 วงศ์)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(ตารางที่ 4-1) พันธุ์ไม้ที่พบมากที่สุด ได้แก่ วงศ์ลองกอง (Meliaceae) (6 ชนิด) รองลงมาได้แก่ วงศ์มะม่วง (Anacardiaceae) 5 ชนิด วงศ์แคฝอย (Bignoniaceae) 5 ชนิด วงศ์เหมือดหลวง (Euphorbiaceae) (5 ชนิด) และ วงศ์ตีนนก (Lamiaceae) (5 ชนิด) ความหนาแน่นของต้นลางสาดมีความผันแปรระหว่าง 1-84 ต้นต่อไร่ ความหนาแน่นของต้นลองกองมีความผันแปรระหว่าง 1-62 ต้นต่อไร่ สำหรับความหนาแน่นของไม้ผลทั้งหมดมีความผันแปรระหว่าง 51-96 ต้นต่อไร่และพันธุ์ไม้ป่ามีความหนาแน่นผันแปรระหว่าง 8- 67ต้นต่อไร่ **(ตารางที่ 4-13)**

พันธุ์ไม้เรือนยอดเด่นที่พบคือ ตะคร้ำ ประดู่ เก็ดดำและสมอพิเภก มีความสูงประมาณ 38 เมตร ไม้เรือนยอดรอง ประกอบด้วย มะค่าโมง ขางหัวหมู และคอแลน โดยมีความสูงประมาณ 35 เมตร ส่วนพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่เหลือมีความสูงต่ำกว่า 35 เมตร

รูปที่ 4-1 ลักษณะของต้นลางสาด (*Aglaia domesticum* Pelleg.)

รูปที่ 4-2 ลักษณะของต้นลองกอง (*Lansium domesticum* Corr.)

รูปที่ 4-3 ลักษณะทั่วไปของระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ตารางที่ 4-1 รายชื่อพันธุ์ไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
1. ANACARDIACEAE	1. กุ๊ก	*Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.
	2. มะปราง	*Bouea macrophylla* Griff.
	3. มะม่วง	*Mangifera indica* L.
	4. มะยงชิด	*Bouea burmanica* Giff.
	5. เลือดควาย	*Knema erratica* (Hook.f & Thomson) Warb.
2. ANNONACEAE	1. ขางหัวหมู	*Miliusa velutina* (Dunal) Hook.f. & Thomson
	2. ยางโอน	*Polyalthia viridis* Craib
3. APOCYNACEAE	1. จำปีเดือยไก่	*Tabernaemontana pauciflora* Blume
4. BIGNONIACEAE	1. แคขน	*Fernandoa adenophylla* (Wall. ex G.Don) Steenis
	2. แคทราย	*Stereospermum neuranthum* Kurz
	3. แคฝอย	*Stereospermum cylindricum* Pierre ex Dop.
	4. แคหางค่าง	*Markhamia stipulata* Seem. var. stipulata
	5. เพกา	*Oraxylum indicum* (L.) Kurz
5. BOMBACACEAE	1.ทุเรียน	*Durio zibethinus* Merr.
6. BURSERACEAE	1. ตะคร้ำ	*Garuga pinnata* Roxb.
	2. มะเกิ้ม	*Canarium subulatum* Guillaumin
	3. มะแฟน	*Protium serratum* Engl.
7. CELASTRACEAE	1. มะดูก	*Siphonodon celastrineus* Griff.
8. COMBRETACEAE	1. สมอพิเภก	*Terminalia bellirica* (Gaertn.) Roxb.
	2. เหี๋ว	*Anogeissus acuminata* (Roxb. ex DC.) Guill. &Perr.
	3. ตะขบป่า	*Flacourtia jangomas* (Lour.) Rausch
	4. แหน	*Terminalia glaucifolia* Craib
9. CRYPTERONIACEAE	1. กะอาม	*Crypteronia paniculata* Blume
10. DIPTEROCARPACEAE	1. จิก	*Barringtonia acutangula* (L.) Gartn.
11. DRACAENACEAE	1. ค้อนหมาขาว	*Dracaena angustifolia* Roxb.
12. ELAEOCARPACEAE	1. มะมุ่นแดง	*Elaeocarpus sphaericus (Gaertn.)* K.Schum.
	2. มะมุ่นเหลือง	*Elaeocarpus Ianceifolius* Roxb.
13. EUPHORBIACEAE	1. ผักหวานป่า	*Melientha suavis* Pierre
	2. มะขามป้อม	*Phyllanthus emblica* L.
	3. มะไฟ	*Baccaurea ramiflora* Lour.
	4. เหมือดวอน	*Aporosa wallichii* Hook.f.
	5. เหมือดหลวง	*Aporosa villosa* (Wall. ex Lindl,) Baill.
14. GUTTIFERAE	1. ชะมวง	*Garcinia nigrolineata* Planch. ex T.Anderson
	2. ติ้วส้ม	*Cratoxylum formosum* (Jack) Dyer
	3. มังคุด	*Garcinia mangostana* L.
	4. ติ้ว	*Cratoxylum formosum* subsp. *pruniflorum* (Kurz)
15. LAMIACEAE	1. กาสามปีก	*Vitex peduncularis* Wall. ex Schauer

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-1 รายชื่อพันธุ์ไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
	2. ช้าแป้น	*Callicarpa arborea* Roxb.
	3. สัก	*Tectona grandis* L.
	4. สักขี้ไก่	*Premna tomentosa* Willd.
	5. ตีนนก	*Vitex pinnata* Linn.
16. LAURACEAE	1. หมีเหม็น	*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.
17. LEGUMINOSAE	1. สีเสียด	*Acacia catechu* (L.f.) Willd.
18. LEGUMINOSAE -	1. มะค่าโมง	*Afzelia xylocarpa* (Kurz) Craib
CAESALPINIOIDEAE	2. ราชพฤกษ์	*Cassia fistula* L.
19. LEGUMINOSAE -	1. กางขี้มอด	*Albizia odoratissima* (L.f.) Benth.
MIMOSOIDEAE	2. แดง	*Xylia xylocarpa* (Roxb.) Taub. var. *xylocarpa*
20. LEGUMINOSAE -	1. เก็ดดำ	*Dalbergia assamica* Benth.
PAPILIONOIDEAE	2. ประดู่	*Pterocarpus macrocarpus* Kurz
	3. ปี้พง	*Dalbergia cana* Grah. ex Kurz
	4. มะกล่ำต้น	*Adenanthera pavonina* L.
21. LYTHRACEAE	1. ตะแบกเปลือกบาง	*Lagerstroemia duperreana* Pierre ex Gagnep.
	3. เสลา	*Lagerstroemia loudonii* Teijsm&Binm.
22. MELIACEAE	1. กระท้อน	*Sandoricum koetjape* (Burm.f.) Merr.
	2. มะอ้า	*Aphanamixis polystachya* (Wall.) R.Parker
	3. ยมหิน	*Chukrasia tabluaris*A.Juss.
	4. ลองกอง	*Lansium domesticum* Corr.
	5. ลางสาด	*Aglaia domesticum* Pelleg.
	6. สะเดา	*Azadirachta indica* A.Juss var. *siamensis* Valeton
23. MORACEAE	1. ขนุน	*Artocarpus heterophyllus* Lam.
	2. ข่อย	*Streblus asper* Lour.
	3. มะหาด	*Artocarpus lacucha* Roxb.
24. OLEACEAE	1. มะกอกดอน	*Schrebera swietenioides* Roxb.
25. PALMAE	1. หมาก	*Areca catechu* L.
26. RUBIACEAE	1. กาแฟโรบาสต้า	*Coffea canephora* Pierre ex A.Froehner
	2. ตุ้มกว้าว	*Haldina cordifolia* (Roxb.) Ridsdale
	3. มะเค็ด	*Catunaregam tomentosa* (Blume ex DC.) Tirveng
27. RUTACEAE	1. มะกรูด	*Citrus hystrix* DC.
	2. มะเดื่อ	*Ficus* sp.
	3. มะตูม	*Aegle marmelos* (L.) Correa ex Roxb.
	4. สมัด	*Clausena excavata* Burm.f.
28. SAPINDACEAE	1. คอแลน	*Nephelium hypoleucum* Kurz.
	2. เงาะ	*Nephelium lappaceum* L.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-1 รายชื่อพันธุ์ไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

วงศ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
29. SIMAROUBACEAE	1. กอมขม	*Picrasma javanica* Blume
30. SONNERATIACEAE	1. ลำพู	*Sonneratia caseolaris* (L.) Engl.
31. STERCULIACEAE	1. ปอแดง	*Sterculia villosa* Roxb.
32. THEACEAE	1. ชา	*Camellia sinensis* (L.) Kuntze
	2. ไม้ลาย	*Mierocos tomentosa* Smith.
33. unknown	1. unknown	unknown species

4.1.2 ลักษณะเชิงปริมาณของพันธุ์ไม้ในระบบวนเกษตร

(ก) ความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ (Plant density)

จากแปลงสุ่มตัวอย่าง 10 แปลง พบว่า มีความหนาแน่นของต้นลองกองและต้นลางสาดผันแปรระหว่าง 1-62 ต้นต่อไร่ และ 1-84 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ ไม้ผลทั้งหมดมีความหนาแน่นระหว่าง 51- 96 ต้นต่อไร่ ขณะที่ความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ป่ามีค่าระหว่าง 8-67 ต้นต่อไร่ **(ตารางที่ 4-13)** โดยมีไม้**คอแลน** เป็นพันธุ์ไม้ป่าที่พบได้ทั่วไป มีความหนาแน่นผันเฉลี่ย 1.7 ต้นต่อไร่ รองลงมาคือ ค้อนหมาขาว มีความหนาแน่นเฉลี่ย 1.6 ต้นต่อไร่ และตะแบกเปลือกบางมีความหนาแน่นเฉลี่ย 1.3 ต้นต่อไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ชนิดอื่นมีความหนาแน่นลดลงไป **(ตารางที่ 4-2)**

(ข) ความเด่นของพันธุ์ไม้ (Plant dominance)

จากแปลงสุ่มตัวอย่าง 10 แปลงของระบบวนเกษตรสวนผลไม้ พบว่า มีพื้นที่หน้าตัดลำต้นรวมของสังคมพืชเฉลี่ย เท่ากับ 23,097.73 ตารางเซนติเมตรต่อไร่ โดยมี **ลางสาด** เป็นพันธุ์ไม้ผลที่มีความเด่นมากที่สุด โดยมีพื้นที่หน้าตัดลำต้นเฉลี่ยเท่ากับ 2,822.32 ตารางเซนติเมตรต่อไร่ และมีค่าความเด่นสัมพัทธ์ 12.22 % ของพันธุ์ไม้ทั้งหมด **คอแลน** เป็นพันธุ์ไม้ป่าที่มีความเด่นมากที่สุด มีพื้นที่หน้าตัดลำต้นเฉลี่ยเท่ากับ 1,844.61 ตารางเซนติเมตรต่อไร่และมีค่าความเด่นสัมพัทธ์ 7.99 % ของพันธุ์ไม้ทั้งหมด พันธุ์ไม้ที่มีค่าความเด่นสัมพัทธ์รองลงมาคือ ลางสาด (8.52%) ขนุน (5.87%) ตีนนก (3.83%) จำปีเดือยไก่ (3.69%) และทุเรียน (3.63%) สำหรับพันธุ์ไม้ชนิดอื่นมีความเด่นน้อยกว่า 3.50 % ของพันธุ์ไม้ทั้งหมด **(ตารางที่ 4-2)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(ค) ดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา (Ecological importance value index, IVI)

ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ พบว่า **ต้นลองกอง** มีค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยาของพันธุ์ไม้มากที่สุด เท่ากับ 17.34 % ของพันธุ์ไม้ทั้งหมด รองลงมาคือ ลองกอง (8.52%) คอแลน (4.25%) มะไฟ (3.27%) ขนุน (3.00%) และทุเรียน (2.54%) พันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่เหลือมีค่ารวมกันเท่ากับ 57.40 % **(ตารางที่ 4-2)**

(ง) ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ (Plant species diversity)

ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้เป็นค่าที่ใช้เปรียบเทียบความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ระหว่างพื้นที่ต่างๆ โดยใช้สมการ Shannon-Wiener Index (SWI) พบว่า สังคมพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ มีค่าผันแปรระหว่าง 1.56-3.78 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **2.31 (ตารางที่ 4-13)**

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลเชิงปริมาณของพันธุ์ไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ทั้งหมด 10 แปลง

ลำดับ	ชื่อ	จำนวน (ต้น/ไร่)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ซม./ไร่)	ความถี่ (%)	ค่าสัมพัทธ์ (%)		IVI	
					ความหนาแน่น	ความเด่น	300	%
1	ลองกอง	38.5	1,968.95	1.16	42.35	8.52	52.03	17.34
2	ลางสาด	21.1	2,822.32	1.16	23.21	12.22	36.59	12.20
3	คอแลน	1.7	1,844.61	2.89	1.87	7.99	12.75	4.25
4	มะไฟ	3.5	438.92	4.05	3.85	1.90	9.80	3.27
5	ขนุน	1.8	1,356.46	1.16	1.98	5.87	9.01	3.00
6	ทุเรียน	3.1	839.50	0.58	3.41	3.63	7.62	2.54
7	ตีนนก	1.1	885.59	1.73	1.21	3.83	6.78	2.26
8	มะยงชิด	0.2	6.35	5.78	0.22	0.03	6.03	2.01
9	กาสามปีก	0.4	705.72	2.31	0.44	3.06	5.81	1.94
10	แคหางค่าง	0.3	118.97	4.62	0.33	0.52	5.47	1.82
11	สักขี้ไก่	0.2	465.76	2.89	0.22	2.02	5.13	1.71
12	มะค่าโมง	0.8	805.31	0.58	0.88	3.49	4.94	1.65
13	มะหาด	0.1	7.17	4.62	0.11	0.03	4.77	1.59
14	ชา	1.1	2.07	3.47	1.21	0.01	4.69	1.56
15	ตะแบกเปลือกบาง	1.3	466.60	1.16	1.43	2.02	4.61	1.54
16	จำปีเดือยไก่	0.1	851.35	0.58	0.11	3.69	4.37	1.46
17	ตะคร้ำ	0.4	749.49	0.58	0.44	3.24	4.26	1.42
18	ขางหัวหมู	0.2	501.50	1.73	0.22	2.17	4.13	1.38
19	มะมุ่นแดง	0.4	663.68	0.58	0.44	2.87	3.89	1.30
20	กางขี้มอด	0.7	437.03	1.16	0.77	1.89	3.82	1.27
21	สมอพิเภก	0.1	576.43	1.16	0.11	2.50	3.76	1.25
22	สัก	0.4	493.23	1.16	0.44	2.14	3.73	1.24
23	กระท้อน	0.5	268.32	1.73	0.55	1.16	3.45	1.15
24	จิก	0.5	264.02	1.73	0.55	1.14	3.43	1.14
25	เสลา	0.4	283.27	1.73	0.44	1.23	3.40	1.13
26	ประดู่	0.4	544.71	0.58	0.44	2.36	3.38	1.13

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลเชิงปริมาณของพันธุ์ไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ทั้งหมด 10 แปลง (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	จำนวน (ต้น/ไร่)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ซม./ไร่)	ความถี่ (%)	ค่าสัมพัทธ์ (%)		IVI	
					ความหนาแน่น	ความเด่น	300	%
27	มะกล่ำต้น	0.6	341.59	1.16	0.66	1.48	3.30	1.10
28	ปอแดง	0.5	91.84	2.31	0.55	0.40	3.26	1.09
29	เก็ดดำ	0.2	408.45	1.16	0.22	1.77	3.14	1.05
30	กอมขม	0.2	399.56	1.16	0.22	1.73	3.11	1.04
31	กะอาม	0.2	387.05	1.16	0.22	1.68	3.05	1.02
32	เห็ว	0.1	2.46	2.89	0.11	0.01	3.01	1.00
33	มะกรูด	0.6	261.41	1.16	0.66	1.13	2.95	0.98
34	แดง	0.2	13.43	2.31	0.22	0.06	2.59	0.86
35	ค้อนหมาขาว	1.6	12.09	0.58	1.76	0.05	2.39	0.80
36	กาแฟโรบาสต้า	0.5	18.12	1.73	0.55	0.08	2.36	0.79
37	แคฝอย	0.2	193.16	1.16	0.22	0.84	2.21	0.74
38	มะเกิ้ม	0.1	174.39	1.16	0.11	0.76	2.02	0.67
39	เพกา	0.2	14.31	1.73	0.22	0.06	2.02	0.67
40	แคขน	0.6	174.84	0.58	0.66	0.76	2.00	0.67
41	ช้าแป้น	0.1	32.61	1.73	0.11	0.14	1.99	0.66
42	มะตูม	0.1	27.71	1.73	0.11	0.12	1.96	0.65
43	ติ้วส้ม	0.1	156.05	1.16	0.11	0.68	1.94	0.65
44	เหมือดหลวง	0.5	42.59	1.16	0.55	0.18	1.89	0.63
45	ราชพฤกษ์	0.2	111.21	1.16	0.22	0.48	1.86	0.62
46	กุ๊ก	0.1	246.62	0.58	0.11	1.07	1.76	0.59
47	ลำพู	0.1	246.62	0.58	0.11	1.07	1.76	0.59
48	ไม้ลาย	0.1	69.60	1.16	0.11	0.30	1.57	0.52
49	มะอ้า	0.1	155.03	0.58	0.11	0.67	1.36	0.45
50	ชะมวง	0.2	129.25	0.58	0.22	0.56	1.36	0.45
51	มังคุด	0.5	39.09	0.58	0.55	0.17	1.30	0.43
52	unknown	0.1	1.89	1.16	0.11	0.01	1.27	0.42
53	สมัด	0.1	0.20	1.16	0.11	0.00	1.27	0.42
54	เงาะ	0.1	0.14	1.16	0.11	0.00	1.27	0.42
55	มะปราง	0.4	50.72	0.58	0.44	0.22	1.24	0.41
56	มะแฟน	0.1	114.65	0.58	0.11	0.50	1.18	0.39
57	สะเดา	0.2	87.93	0.58	0.22	0.38	1.18	0.39
58	มะเค็ด	0.1	108.99	0.58	0.11	0.47	1.16	0.39
59	ตุ้มกว้าว	0.2	79.55	0.58	0.22	0.34	1.14	0.38
60	เลือดควาย	0.1	102.48	0.58	0.11	0.44	1.13	0.38
61	หมีเหม็น	0.1	79.62	0.58	0.11	0.34	1.03	0.34
62	แหน	0.1	67.39	0.58	0.11	0.29	0.98	0.33
63	ยมหิน	0.1	67.39	0.58	0.11	0.29	0.98	0.33
64	เหมือดวอน	0.2	25.13	0.58	0.22	0.11	0.91	0.30
65	มะขามป้อม	0.1	50.17	0.58	0.11	0.22	0.91	0.30
66	หมาก	0.2	16.45	0.58	0.22	0.07	0.87	0.29
67	มะม่วง	0.2	6.47	0.58	0.22	0.03	0.83	0.28
68	มะเดื่อ	0.2	3.80	0.58	0.22	0.02	0.81	0.27
69	ติ้ว	0.1	26.50	0.58	0.11	0.11	0.80	0.27

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลเชิงปริมาณของพันธุ์ไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ทั้งหมด 10 แปลง (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	จำนวน (ต้น/ไร่)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ซม./ไร่)	ความถี่ (%)	ค่าสัมพัทธ์ (%)		IVI	
					ความหนาแน่น	ความเด่น	300	%
70	ตะขบ	0.1	22.36	0.58	0.11	0.10	0.78	0.26
71	มะดุก	0.1	22.36	0.58	0.11	0.10	0.78	0.26
72	ปี้พง	0.1	21.53	0.58	0.11	0.09	0.78	0.26
73	สีเสียด	0.1	10.03	0.58	0.11	0.04	0.73	0.24
74	แคทราย	0.1	5.93	0.58	0.11	0.03	0.71	0.24
75	ยางโอน	0.1	4.98	0.58	0.11	0.02	0.71	0.24
76	มะมุ่นเหลือง	0.1	2.36	0.58	0.11	0.01	0.70	0.23
77	ผักหวานป่า	0.1	1.15	0.58	0.11	0.00	0.69	0.23
78	ข่อย	0.1	0.80	0.58	0.11	0.00	0.69	0.23
79	มะกอกดอน	0.1	0.34	0.58	0.11	0.00	0.69	0.23
ผลรวมทั้งหมด		**90.9**	**23,097.73**	**100**	**100**	**100**	**300**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-3 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 1**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	มะมุ่นแดง					2	2	4,567.20	21.32	0.02	-5.58	-0.12
2	มะค่าโมง			1		1	2	4,270.32	19.94	0.02	-5.58	-0.12
3	กระท้อน		1		2	1	4	2,499.76	11.67	0.04	-4.58	-0.19
4	ลองกอง	38	15				53	2,294.66	10.71	0.55	-0.86	-0.47
5	คอแลน					2	2	2,234.81	10.43	0.02	-5.58	-0.12
6	ติ้วส้ม					1	1	1,560.51	7.29	0.01	-6.58	-0.07
7	จิก					1	1	1,324.92	6.19	0.01	-6.58	-0.07
8	มะกล่ำต้น	1				1	2	953.13	4.45	0.02	-5.58	-0.12
9	มะไฟ	9.5	3.5				13	563.70	2.63	0.14	-2.88	-0.39
10	ลางสาด	1	2	1			4	438.46	2.05	0.04	-4.58	-0.19
11	ตะแบกเปลือกบาง			1			1	267.83	1.25	0.01	-6.58	-0.07
12	ขนุน	1		1			2	264.53	1.24	0.02	-5.58	-0.12
13	ทุเรียน	4					4	77.01	0.36	0.04	-4.58	-0.19
14	มังคุด	1					1	45.86	0.21	0.01	-6.58	-0.07
15	มะเดื่อ	1					1	35.11	0.16	0.01	-6.58	-0.07
16	unknown	1					1	18.88	0.09	0.01	-6.58	-0.07
17	สะเดา	1					1	1.47	0.01	0.01	-6.58	-0.07
18	มะยงชิด	1					1	0.98	0.00	0.01	-6.58	-0.07
รวม		**59.5**	**21.5**	**4**	**2**	**9**	**96**	**21,419.14**	**100**	**1**	**-98.10**	**-2.57**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-4 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 2**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	ลางสาด	8	24.5	15.5			48	8,754.02	32.40	0.58	-0.79	-0.46
2	จำปีเดือยไก่					1	1	8,513.46	31.51	0.01	-6.38	-0.08
3	ตะคร้ำ					2	2	3,442.36	12.74	0.02	-5.38	-0.13
4	กอมขม					1	1	2,608.36	9.65	0.01	-6.38	-0.08
5	ตะแบกเปลือกบาง					1	1	1,185.03	4.39	0.01	-6.38	-0.08
6	ไม้ลาย				1		1	696.04	2.58	0.01	-6.38	-0.08
7	แหน				1		1	673.89	2.49	0.01	-6.38	-0.08
8	แคขน			1			1	326.11	1.21	0.01	-6.38	-0.08
9	แคหางค่าง			1			1	316.00	1.17	0.01	-6.38	-0.08
10	ลองกอง	21	1				22	297.53	1.10	0.27	-1.92	-0.51
11	เหมือดหลวง	0.5	0.5				1	101.91	0.38	0.01	-6.38	-0.08
12	หมาก		1				1	62.42	0.23	0.01	-6.38	-0.08
13	คอแลน	1					1	40.67	0.15	0.01	-6.38	-0.08
14	มะกอกดอน	1					1	3.36	0.01	0.01	-6.38	-0.08
รวม		**31.5**	**27**	**17.5**	**2**	**5**	**83**	**27,021.16**	**100**	**1**	**-78.21**	**-1.94**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-5 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 3**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	ลองกอง	22	20	6			48	4,357.63	14.55	0.50	-1.00	-0.50
2	ประดู่					1	1	3,202.31	10.69	0.01	-6.58	-0.07
3	ขนุน	1	4	1		1	7	3,118.97	10.41	0.07	-3.77	-0.28
4	ตีนนก				1	1	2	3,114.97	10.40	0.02	-5.58	-0.12
5	ลำพู					1	1	2,466.24	8.23	0.01	-6.58	-0.07
6	มะกล่ำต้น					1	1	2,247.13	7.50	0.01	-6.58	-0.07
7	ตะคร้ำ					1	1	1,697.13	5.66	0.01	-6.58	-0.07
8	เก็ดดำ					1	1	1,673.96	5.59	0.01	-6.58	-0.07
9	มะค่าโมง	1				1	2	1,629.72	5.44	0.02	-5.58	-0.12
10	มะไฟ	1	6	1			8	1,353.72	4.52	0.08	-3.58	-0.30
11	ตะแบกเปลือกบาง			1	1		2	1,210.99	4.04	0.02	-5.58	-0.12
12	ราชพฤกษ์		1			1	2	1,112.10	3.71	0.02	-5.58	-0.12
13	มะเค็ด					1	1	1,089.89	3.64	0.01	-6.58	-0.07
14	ปอแดง	2			1		3	631.46	2.11	0.03	-5.00	-0.16
15	มะกรูด	0.33	1.67	1			3	615.82	2.06	0.03	-5.00	-0.16
16	กาแฟโรบาสต้า	4.67					4.67	181.17	0.60	0.05	-4.36	-0.21
17	สีเสียด		1				1	100.34	0.33	0.01	-6.58	-0.07
18	มะหาด		1				1	71.66	0.24	0.01	-6.58	-0.07
19	เหมือดหลวง	1					1	38.54	0.13	0.01	-6.58	-0.07
20	แดง	1					1	19.38	0.06	0.01	-6.58	-0.07
21	แคขน	2					2	12.90	0.04	0.02	-5.58	-0.12
22	ข่อย	1					1	7.96	0.03	0.01	-6.58	-0.07

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-5 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 3 (ต่อ)**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
23	ลางสาด	1					1	5.10	0.02	0.01	-6.58	-0.07
รวม		**38**	**34.67**	**10**	**3**	**10**	**95.67**	**29,959.07**	**100**	**1**	**-129.55**	**-3.01**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-6 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 4**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	ตีนนก		1	1	3	3	8	5,044.90	18.80	0.06	-4.09	-0.24
2	สัก				1	2	3	3,437.98	12.81	0.02	-5.50	-0.12
3	กางขี้มอด			1	1	2	4	3,344.75	12.46	0.03	-5.09	-0.15
4	ลองกอง	37	11				48	1,847.03	6.88	0.35	-1.50	-0.53
5	มะอ้า			0.5		0.5	1	1,550.32	5.78	0.01	-7.09	-0.05
6	ประดู่				0.5	0.5	1	1,446.89	5.39	0.01	-7.09	-0.05
7	จิก		2	1.00	1		4	1,315.29	4.90	0.03	-5.09	-0.15
8	ชะมวง			1	1		2	1,292.52	4.82	0.01	-6.09	-0.09
9	กาสามปีก				2		2	1,233.52	4.60	0.01	-6.09	-0.09
10	ขนุน			2			2	837.34	3.12	0.01	-6.09	-0.09
11	ตะแบกเปลือกบาง	3.5	4.5				8	677.23	2.52	0.06	-4.09	-0.24
12	ยมหิน				1		1	673.89	2.51	0.01	-7.09	-0.05
13	มะปราง	1	2	1			4	507.21	1.89	0.03	-5.09	-0.15
14	มะขามป้อม		0.5	0.5			1	501.67	1.87	0.01	-7.09	-0.05
15	แคขน				1		1	484.39	1.81	0.01	-7.09	-0.05
16	คอแลน			1			1	306.05	1.14	0.01	-7.09	-0.05
17	ปอแดง		1	1			2	286.94	1.07	0.01	-6.09	-0.09
18	ตี้ว		1				1	264.97	0.99	0.01	-7.09	-0.05
19	มะไฟ	6	1				7	225.64	0.84	0.05	-4.28	-0.22
20	ตะขบ			1			1	223.65	0.83	0.01	-7.09	-0.05
21	ปี้พง			1			1	215.29	0.80	0.01	-7.09	-0.05
22	กระท้อน		1				1	183.44	0.68	0.01	-7.09	-0.05
23	เสลา	1	1				2	172.53	0.64	0.01	-6.09	-0.09
24	มะค่าโมง	1	2				3	165.45	0.62	0.02	-5.50	-0.12
25	ค้อนหมาขาว	14	1				15	117.02	0.44	0.11	-3.18	-0.35
26	แดง		1				1	114.97	0.43	0.01	-7.09	-0.05
27	ลางสาด	5					5	96.74	0.36	0.04	-4.77	-0.18
28	มะยงชิด	1					1	62.50	0.23	0.01	-7.09	-0.05
29	มะม่วง		1				1	62.42	0.23	0.01	-7.09	-0.05
30	ยางโอน		1				1	49.76	0.19	0.01	-7.09	-0.05
31	แคฝอย	1					1	43.39	0.16	0.01	-7.09	-0.05
32	เห็ว	1					1	24.60	0.09	0.01	-7.09	-0.05
33	มะมุ่นเหลือง	1					1	23.57	0.09	0.01	-7.09	-0.05
รวม		**72.5**	**32**	**12**	**11.5**	**8**	**136**	**26,833.84**	**100**	**1**	**-199.10**	**-3.78**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-7 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 5**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	ขางหัวหมู					2	2	5,015.05	31.96	0.02	-5.39	-0.13
2	ลองกอง	42	20				62	2,690.15	17.14	0.74	-0.44	-0.32
3	เสลา					2	2	2,660.21	16.95	0.02	-5.39	-0.13
4	มะค่าโมง					1	1	1,987.58	12.66	0.01	-6.39	-0.08
5	กาสามปีก					1	1	1,185.03	7.55	0.01	-6.39	-0.08
6	ประดู่	1			1		2	797.93	5.08	0.02	-5.39	-0.13
7	ตีนนก				1		1	696.04	4.44	0.01	-6.39	-0.08
8	มะดูก			1			1	223.65	1.43	0.01	-6.39	-0.08
9	มะกล่ำต้น	2.6	0.4				3	215.61	1.37	0.04	-4.81	-0.17
10	เหมือดควอน		1				1	179.64	1.14	0.01	-6.39	-0.08
11	ทุเรียน	7					7	22.66	0.14	0.08	-3.58	-0.30
12	กางขี้มอด	1					1	20.38	0.13	0.01	-6.39	-0.08
รวม		**53.6**	**21.4**	**1**	**2**	**6**	**84**	**15,693.93**	**100**	**1**	**-63.36**	**-1.64**

หมายเหตุ 0.000 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-8 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 6**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	ขนุน				2	4	6	7,738.38	41.80	0.07	-3.81	-0.27
2	กุ๊ก					1	1	2,466.24	13.32	0.01	-6.39	-0.08
3	มะมุ่นแดง					2	2	2,069.59	11.18	0.02	-5.39	-0.13
4	ทุเรียน	4	1		2	1	8	2,034.45	10.99	0.10	-3.39	-0.32
5	ลองกอง	45	4	3			52	2,012.40	10.87	0.62	-0.69	-0.43
6	เลือดควาย			0.5			0.5	1,024.84	5.54	0.01	-7.39	-0.04
7	ช้าแป้น			1			1	326.11	1.76	0.01	-6.39	-0.08
8	คอแลน			1			1	316.00	1.71	0.01	-6.39	-0.08
9	มังคุด		2				2	255.18	1.38	0.02	-5.39	-0.13
10	เพกา		2				2	143.06	0.77	0.02	-5.39	-0.13
11	มะไฟ	0.5	0.5				1	103.64	0.56	0.01	-6.39	-0.08
12	ผักหวานป่า	1					1	11.46	0.06	0.01	-6.39	-0.08
13	เหมือดหลวง	1			0.5		1.5	3.90	0.02	0.02	-5.81	-0.10
14	ชา	4					4	3.52	0.02	0.05	-4.39	-0.21
15	มะเดื่อ	1					1	2.87	0.02	0.01	-6.39	-0.08
รวม		**56.50**	**9.50**	**5.50**	**4.50**	**8.00**	**84.00**	**18,511.65**	**100**	**1**	**-80.01**	**-2.22**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-9 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 7**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	ลางสาด		33	7	1		41	7,320.40	28.77	0.62	-0.69	-0.43
2	สมอพิเภก					1	1	5,764.33	22.66	0.02	-6.04	-0.09

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-9 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 7** (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
3	เก็ดดำ					1	1	2,410.51	9.47	0.02	-6.04	-0.09
4	ตะคร้ำ					1	1	2,355.41	9.26	0.02	-6.04	-0.09
5	คอแลน				1	1	2	2,301.43	9.05	0.03	-5.04	-0.15
6	แคฝอย					1	1	1,888.22	7.42	0.02	-6.04	-0.09
7	สัก					1	1	1,494.35	5.87	0.02	-6.04	-0.09
8	กอมขม					1	1	1,387.26	5.45	0.02	-6.04	-0.09
9	ทุเรียน			1			1	368.15	1.45	0.02	-6.04	-0.09
10	ลองกอง	16					16	152.85	0.60	0.24	-2.04	-0.50
รวม		**16**	**33**	**8**	**2**	**7**	**66**	**25,442.91**	**100**	**1**	**-50.09**	**-1.72**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-10 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 8**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ซม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	คอแลน					3	3	4,348.01	22.51	0.03	-4.98	-0.16
2	ทุเรียน				4	1	5	4,140.23	21.43	0.05	-4.25	-0.22
3	ลองกอง	44.5	16.5	1			62	2,869.38	14.85	0.65	-0.62	-0.40
4	มะเกิ้ม					1	1	1,743.95	9.03	0.01	-6.57	-0.07
5	สักขี้ไก่					1	1	1,146.50	5.94	0.01	-6.57	-0.07
6	แคขน	1				1	2	925.00	4.79	0.02	-5.57	-0.12
7	สะเดา					1	1	877.79	4.54	0.01	-6.57	-0.07
8	มะไฟ		1		1		2	867.83	4.49	0.02	-5.57	-0.12
9	ตุ้มกว้าว		1		1		2	795.54	4.12	0.02	-5.57	-0.12
10	กะอาม				1		1	749.12	3.88	0.01	-6.57	-0.07
11	แคหางค่าง				1		1	666.58	3.45	0.01	-6.57	-0.07
12	มังคุด	1	1				2	89.89	0.47	0.02	-5.57	-0.12
13	ลางสาด	3					3	44.32	0.23	0.03	-4.98	-0.16
14	เหมือดหลวง	1					1	31.85	0.16	0.01	-6.57	-0.07
15	ชา	6					6	14.73	0.08	0.06	-3.98	-0.25
16	ค้อนหมาขาว	1					1	3.90	0.02	0.01	-6.57	-0.07
17	สมัด	1					1	1.99	0.01	0.01	-6.57	-0.07
รวม		**58.5**	**19.5**	**1**	**8**	**8**	**95**	**19,316.60**	**100**	**1**	**-93.66**	**-2.21**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-11 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 9**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น	พื้นที่หน้าตัด	ความเด่น	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100	(ต้น/ไร่)	(ตร.ม./ไร่)	(%)	P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	กาสามปีก					1	1	4,638.61	19.27	0.02	-5.91	-0.10
2	คอแลน		1			1	2	3,639.17	15.12	0.03	-4.91	-0.16

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-11 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 9 (ต่อ)**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น (ต้น/ไร่)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ม./ไร่)	ความเด่น (%)	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100				P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
3	ลางสาด	2	7	9			18	3,556.39	14.77	0.30	-1.74	-0.52
4	สักขี้ไก่					1	1	3,511.15	14.59	0.02	-5.91	-0.10
5	ลองกอง	9.5	15.5	1		1	27	3,156.36	13.11	0.45	-1.15	-0.52
6	กะอาม					1	1	3,121.34	12.97	0.02	-5.91	-0.10
7	หมีเหมิ่น				1		1	796.18	3.31	0.02	-5.91	-0.10
8	มะไฟ				1		1	718.55	2.98	0.02	-5.91	-0.10
9	ทุเรียน	1			1		2	607.72	2.52	0.03	-4.91	-0.16
10	เหมือดหลวง			1			1	249.68	1.04	0.02	-5.91	-0.10
11	เหมือดวอน		1	1			2	71.66	0.30	0.03	-4.91	-0.16
12	ชา	1					1	2.50	0.01	0.02	-5.91	-0.10
13	มะม่วง	1					1	2.32	0.01	0.02	-5.91	-0.10
14	เงาะ	1					1	1.40	0.01	0.02	-5.91	-0.10
รวม		**15.5**	**24.5**	**12**	**3**	**5**	**60**	**24,073.03**	**100**	**1**	**-70.77**	**-2.42**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-12 ข้อมูลพรรณไม้ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 10**

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	จำนวนต้นแยกตามเส้นรอบวง (ซม.)					ความหนาแน่น (ต้น/ไร่)	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ซม./ไร่)	ความเด่น (%)	SWI		
		<25	25-50	51-75	76-100	>100				P_i	$\log_2 p_i$	$P_i.\log_2 p_i$
1	ลางสาด	21.5	58.5	4			84	8,007.74	35.27	0.77	-0.38	-0.29
2	คอแลน	1		1	2	1	5	5,259.97	23.17	0.05	-4.45	-0.20
3	มะกรูด				3		3	1,998.25	8.80	0.03	-5.18	-0.14
4	ขนุน					1	1	1,605.41	7.07	0.01	-6.77	-0.06
5	ตะแบกเปลือกบาง					1	1	1,324.92	5.84	0.01	-6.77	-0.06
6	มะแฟน					1	1	1,146.50	5.05	0.01	-6.77	-0.06
7	ทุเรียน		1	3			4	1,144.75	5.04	0.04	-4.77	-0.17
8	กางขี้มอด	1				1	2	1,005.18	4.43	0.02	-5.77	-0.11
9	มะไฟ	1	1	1			3	556.15	2.45	0.03	-5.18	-0.14
10	มะตูม			1			1	277.15	1.22	0.01	-6.77	-0.06
11	แคหางค่าง			1			1	207.09	0.91	0.01	-6.77	-0.06
12	หมาก		1				1	102.04	0.45	0.01	-6.77	-0.06
13	แคทราย		1				1	59.34	0.26	0.01	-6.77	-0.06
14	ลองกอง	1					1	11.46	0.05	0.01	-6.77	-0.06
รวม		**25.5**	**62.5**	**11**	**5**	**5**	**109**	**22,705.95**	**100**	**1**	**-79.87**	**-1.56**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-13 เปรียบเทียบสังคมพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ในแปลงสุ่มตัวอย่าง 10 แปลง

สังคมพืช	ระบบวนเกษตรสวนผลไม้										
	แปลง 1	แปลง 2	แปลง 3	แปลง 4	แปลง 5	แปลง 6	แปลง 7	แปลง 8	แปลง 9	แปลง 10	ค่าเฉลี่ย
ลางสาด											
เส้นรอบวง (ซม.)	**24.67**	**41.08**	**8.00**	**15.40**	-	-	**39.05**	**13.23**	**47.97**	**30.63**	**27.50**
SD	±19.27	±14.55	0.00	±2.70	-	-	±14.63	±3.96	±13.81	±11.53	±10.06
สูง (ม.)	**5.70**	**8.95**	**3.70**	**9.20**	-	-	**9.55**	**4.37**	**10.57**	**8.43**	**7.56**
SD	±0.95	±2.06	0.00	±1.77	-	-	±1.68	±1.06	±2.52	±1.78	±1.48
ความหนาแน่น (ต่อไร่)	**4**	**48**	**1**	**5**	-	-	**48**	**3**	**18**	**84**	**26.4**
ลองกอง											
เส้นรอบวง (ซม.)	**18.66**	**10.86**	**25.33**	**17.64**	**20.98**	**15.87**	**13.65**	**19.35**	**30.11**	**12.00**	**18.45**
SD	±23.03	±7.37	±18.04	±11.07	±9.17	±15.34	±2.51	±10.34	±18.52	0.00	±11.54
สูง (ม.)	**5.06**	**4.62**	**6.24**	**5.03**	**4.82**	**4.37**	**4.72**	**5.29**	**6.02**	**4.50**	**5.07**
SD	±3.81	±3.56	±2.88	±1.60	±1.09	±2.11	±1.01	±1.29	±1.76	0.00	±1.91
ความหนาแน่น (ต่อไร่)	**53**	**22**	**48**	**48**	**62**	**52**	**9**	**62**	**28**	**1**	**38.5**
ไม้ผลทั้งหมด											
เส้นรอบวง (ซม.)	**35.46**	**22.89**	**34.62**	**35.57**	**29.31**	**35.34**	**28.59**	**28.47**	**31.65**	**33.11**	**31.50**
SD	±40.82	±15.69	±37.12	±39.45	±31.46	±40.96	±26.36	±26.30	±31.51	±33.09	±32.28
สูง (ม.)	**7.67**	**5.73**	**7.61**	**7.75**	**6.78**	**7.71**	**6.77**	**6.75**	**7.33**	**7.69**	**7.18**
SD	±6.24	±2.39	±5.8	±6.02	±5.16	±6.42	±4.29	±4.27	±5.03	±5.29	±5.09
ความหนาแน่น (ต่อไร่)	**82**	**70**	**72**	**69**	**69**	**69**	**58**	**74**	**51**	**96**	**71.0**
พันธุ์ไม้ป่า											
เส้นรอบวง (ซม.)	**36.08**	**36.52**	**35.45**	**36.02**	**35.95**	**35.57**	**36.1**	**36.33**	**36.29**	**35.89**	**36.02**
SD	±37.35	±38.06	±36.45	±37.33	±37.29	±36.70	±37.38	±37.73	±37.60	±37.29	±37.32
สูง (ม.)	**8.04**	**8.15**	**8.03**	**8.11**	**8.11**	**8.03**	**8.07**	**8.14**	**8.14**	**8.10**	**8.09**
SD	±5.75	±5.86	±5.74	±5.86	±5.84	±5.75	±5.79	±5.87	±5.87	±5.83	±5.82
ความหนาแน่น (ต่อไร่)	**14**	**13**	**24**	**67**	**15**	**15**	**8**	**21**	**9**	**13**	**19.9**
พื้นที่หน้าตัด (ตร.ซม./ไร่)	**21,419.14**	**27,021.16**	**29,959.07**	**26,833.84**	**15,693.93**	**18,511.65**	**25,442.91**	**19,316.60**	**24,073.03**	**22,705.95**	**23,097.73**
SWI	**2.57**	**1.94**	**3.02**	**3.78**	**1.64**	**2.22**	**1.72**	**2.21**	**2.42**	**1.56**	**2.31**

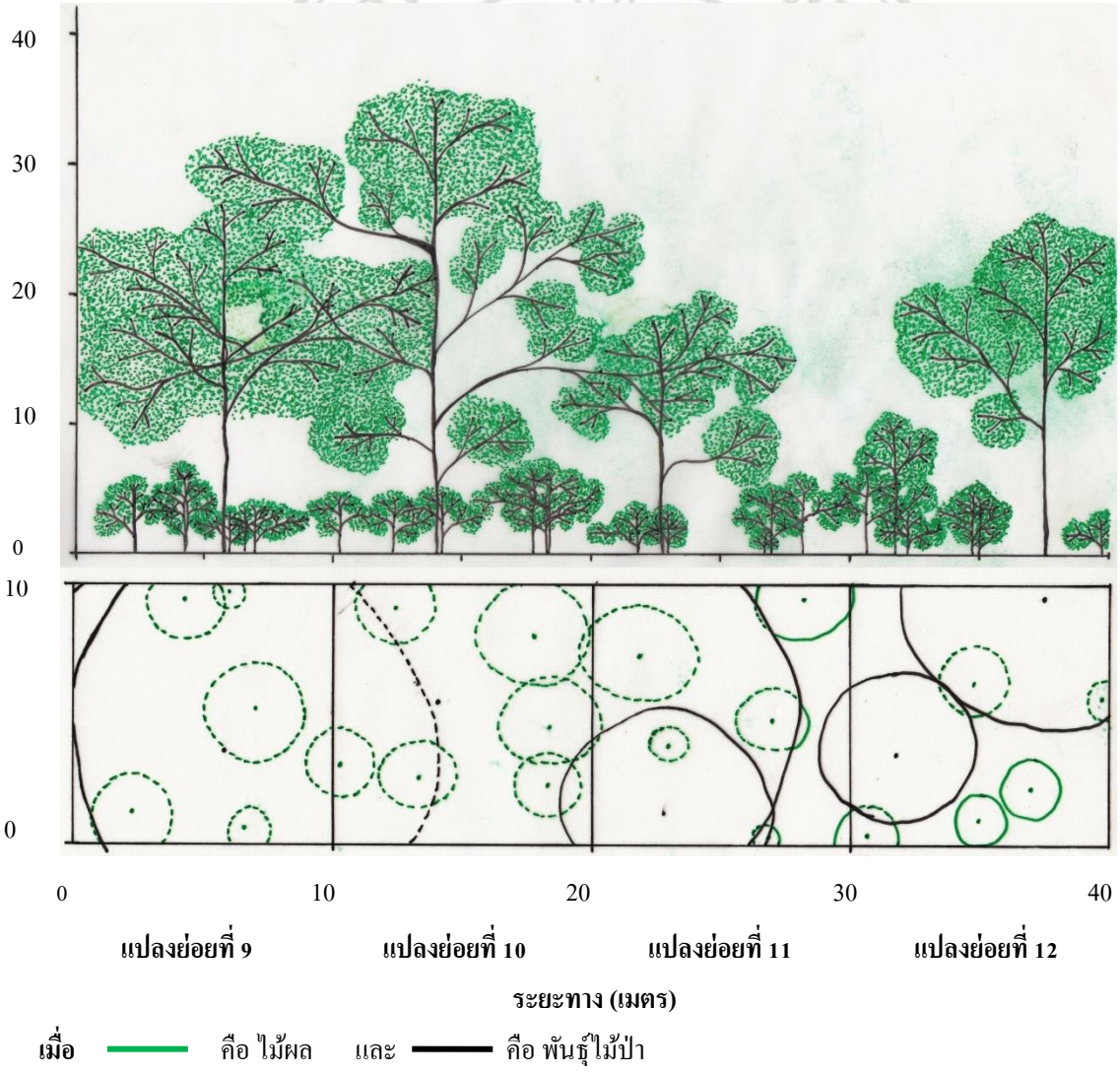
หมายเหตุ SD = 0.00 คือ มีจำนวนต้นน้อยกว่า 3 ต้น ที่จะหาค่าได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1.3 โครงสร้างของสังคมพืช

(ก) โครงสร้างในแนวดิ่งและแนวระนาบ (Vertical and horizontal structure)

ใช้แปลงสุ่มตัวอย่างจำนวน 3 แปลง จากแปลงสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 แปลงของระบบวนเกษตรสวนผลไม้เป็นตัวแทนเพื่อศึกษาโครงสร้างในแนวดิ่งและแนวระนาบ คือ แปลงที่ 1 แปลงที่ 2 และ แปลงที่ 3 ซึ่งทั้งสามแปลงสุ่มตัวอย่างตั้งอยู่บนพื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 119, 138 และ 111 เมตร ตามลำดับ มีความลาดชันของพื้นที่ร้อยละ 25, 32 และ 28 ตามลำดับ โดยจะใช้แปลงย่อยที่ 5 ถึง 8 (ขนาด 10 x 40 เมตร) ซึ่งอยู่ตรงกลางของแปลงเป็นตัวแทนของสังคมพืชสำหรับการศึกษาโครงสร้าง



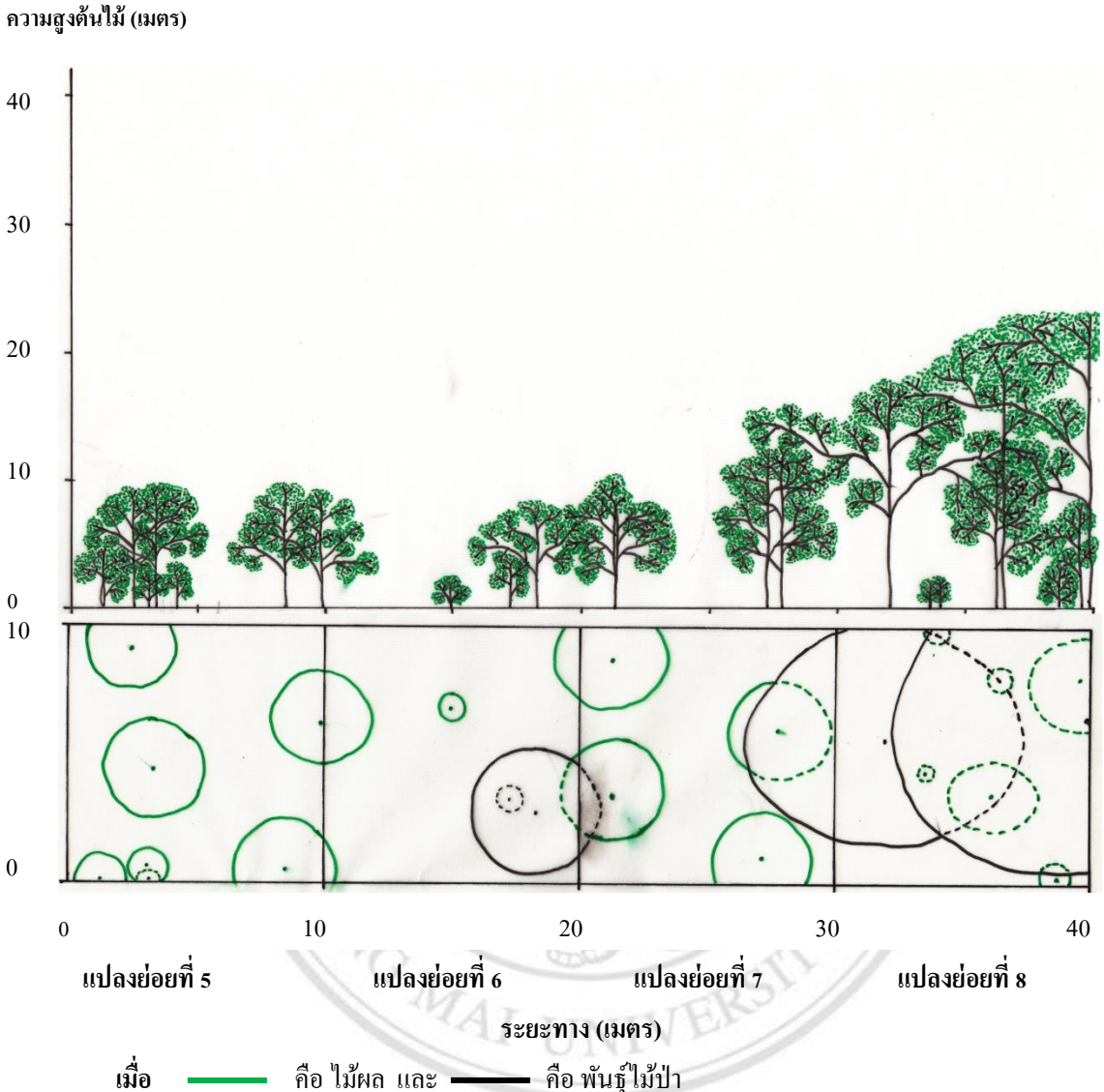
ภาพที่ 4-4 โครงสร้างในแนวดิ่งและแนวระนาบของระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 1**

ตารางที่ 4-14 ข้อมูลพรรณไม้ในรูปแสดงโครงสร้างสังคมพืช **แปลงที่ 1**

แปลงย่อย	ต้นที่	ชื่อพันธุ์ไม้	Gbh (ซม.)	ความสูง (ม.)	ความสูงกิ่ง (ม.)	ความยาวท่อนไม้(ม.)	เกรด	ผศก. ทรงพุ่ม	ตำแหน่ง x	ตำแหน่ง y
9	1.1	มะไฟ	21	6.3				3	4.3	9.4
9	1.2	มะไฟ	25	5.7						
9	2	ลองกอง	7.2	3				1.2	6	9.7
9	3.1	มะไฟ	27.5	3.9				4	7	5.2
9	3.2	มะไฟ	29	3						
9	4	มะมุ่นแดง	180	27	5.6	5	B	16.7	5.8	3.6
9	5	ลองกอง	12	3.5				1.6	6.6	0.6
9	6	ลองกอง	15.7	5.4				3	2.3	1.2
10	1	มะค่าโมง	223	35	8	8	A	28	4	5.5
10	2	ลองกอง	15	4.5				2.6	0.3	3.1
10	3	ลองกอง	15	4.7				3	4.3	2.6
10	4	ลองกอง	15.5	4.5				2.6	8.3	2.3
10	5	มะไฟ	32.5	6.3				4	8.4	4.5
10	6	ลองกอง	30.5	6.4				4.4	7.8	8
10	7	ลองกอง	10	4.4				3	24	9.1
11	1	กระท้อน	91	18	4.7	7	A	8.2	2.8	1.2
11	2	ลองกอง	7	3.3				1.5	3	3.9
11	3	มะไฟ	26.5	3.6				4.6	1.8	7.2
11	4	ลองกอง	22.5	6.2				3.6	8.2	9.5
11	5	ลองกอง	17.5	5.2				2.8	7	4.8
11	6	มะไฟ	6.8	2				1	6.8	0.3
12	1	ลองกอง	45	6.7				5	0.7	0.4
12	2	กระท้อน	84.5	10.7	3.6	8	A	6.1	1.8	3.5
12	3.1	ลองกอง	10	5				2.7	4.8	6.3
12	3.2	ลองกอง	10.7	5						
12	3.3	ลองกอง	8.8	4.7						
12	3.4	ลองกอง	8	4.5						
12	3.5	ลองกอง	8.3	4.6						
12	4	มะมุ่นแดง	158	28	6.6	10	B	11.2	7.5	9.5
12	5.1	ลองกอง	5	2.8				1.2	9.8	5.7
12	5.2	ลองกอง	4.1	2.6						
12	5.3	ลองกอง	4.8	2.8						
12	5.4	ลองกอง	6.3	2.5						
12	6.1	มะไฟ	9.2	3.4				2.3	7	2.2
12	6.2	มะไฟ	141	3.4						
12	7.1	ลองกอง	10	4.5				1.9	5	1
12	7.2	ลองกอง	12.7	4.7						

แปลงที่ 1 พบพันธุ์ไม้ทั้งหมด 18 ชนิด ไม้เรือนยอดเด่น (dominant trees) ในบริเวณนี้คือ **มะค่าโมง** โดยมีเรือนยอดสูงเหนือเรือนยอดทั่วไปของสังคมพืชและมีความสูงประมาณ 35 เมตร ไม้เรือนยอดรอง (co-dominant trees) คือ มะมุ่นแดง มีความสูงประมาณ 27 และ 28 เมตร ไม้เรือนยอดปานกลาง (intermediate trees) คือ กระท้อน มีความสูง 10.7 และ18 เมตร ตามลำดับ และไม้เรือนยอดชั้นล่าง (understory trees) คือ ไม้ผลต่างๆ ได้แก่ ลางสาดและลองกอง เป็นหลัก ซึ่งมีเรือนยอดอยู่ภายใต้ชั้นเรือนยอดหลักของต้นไม้ **(ภาพที่ 4-4) (ตารางที่ 4-14)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 4-5 โครงสร้างในแนวดิ่งและแนวระนาบของระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 2**

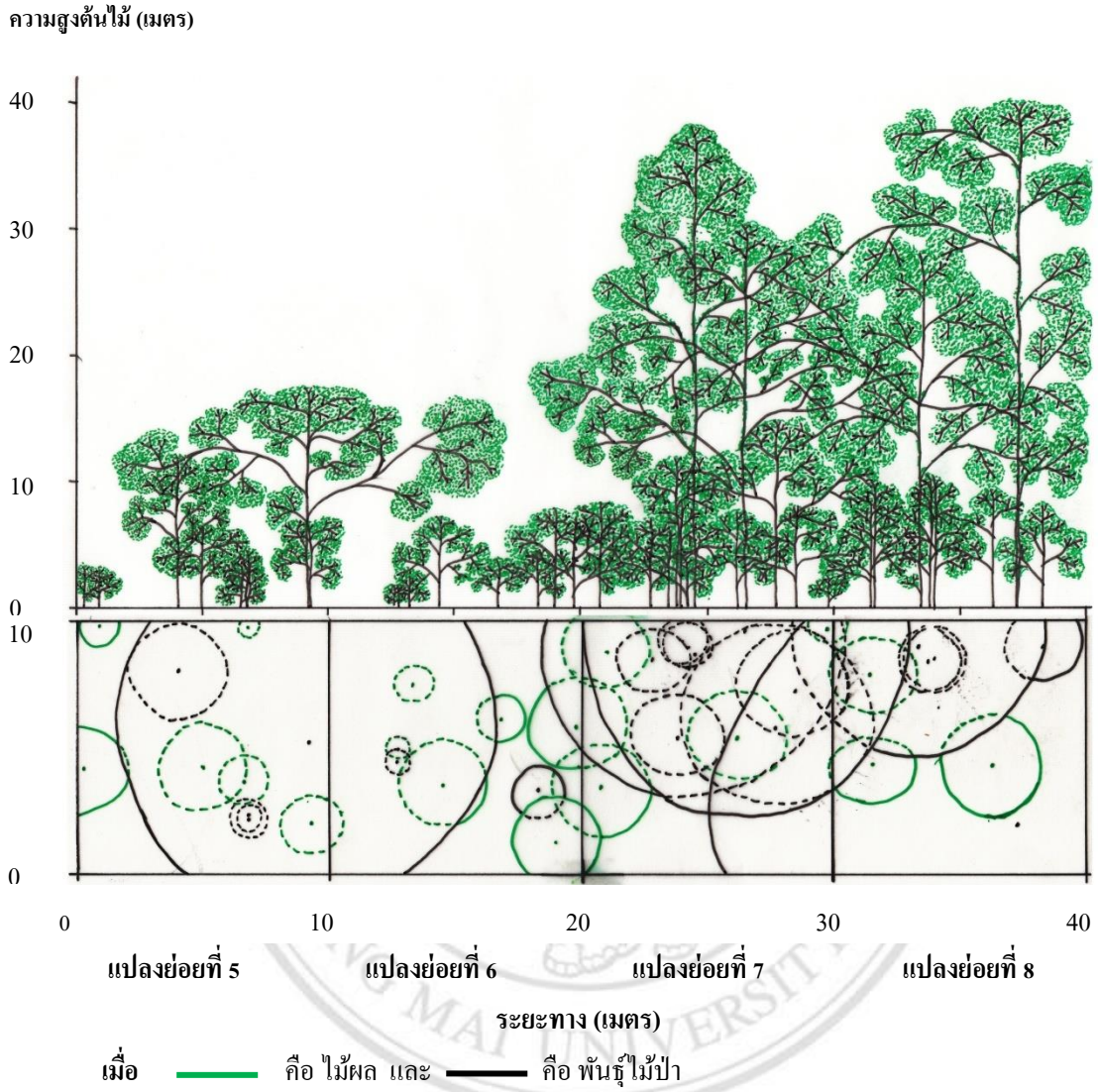
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-15 ข้อมูลพรรณไม้ในรูปแสดงโครงสร้างสังคมพืช **แปลงที่ 2**

แปลงย่อย	ต้นที่	ชื่อพันธุ์ไม้	Gbh (ซม.)	ความสูง (ม.)	ความสูงกิ่ง (ม.)	ความยาวท่อนไม้(ม.)	เกรด	ผศก. ทรงพุ่ม	ตำแหน่ง x	ตำแหน่ง y
5	1.1	ลางสาด	45.5	8.8				4	9.9	6.2
	1.2	ลางสาด	34	8.5						
	2	ลางสาด	52	9.5				3.5	2.5	9.1
	3.1	ลางสาด	38	9.7				4	3.4	4.4
	3.2	ลางสาด	42.5	9.5						
	4	ลองกอง	12.5	4.8				2	1.3	0.1
	5	ลองกอง	8.5	3.9				1.5	3.1	0.6
	6	ลองกอง	7	3.5					4.2	0.1
	7	ลางสาด	46.5	9.5				4	8.5	0.5
6	1	แคขน	64	11.2	3	3	B	5	8.3	2.8
	2	มะกอกดอน	6.5	3.9				1	7.3	3.3
	3	ลองกอง	5	2.4				1	5	6.8
7	1	ลางสาด	59	12.4				4	7.2	1
	2	ลางสาด	60	12.5				4	7.8	6
	3	ลางสาด	54.5	9.4				4.5	1.3	8.7
	4.1	ลางสาด	39.5	10				4	1.3	3.4
	4.2	ลางสาด	27	8.5				4		
8	1	ตะแบกเปลือกบาง	122	17.3		7	B	11	2	5.6
	2	ลองกอง	4.5	2.1				0.6	3.6	4.4
	3	ลองกอง	5.5	2.3				0.5	4	9.8
	4	ลองกอง	9	19				1	6.5	7.5
	5	ลางสาด	18	9.2				2	9.6	8
	6	คอแลน	22.6	23				15.3	9.9	6.5
	7	ลางสาด	35	11.2				3.5	6.2	2.5
	8	ลองกอง	9.5	3.5				1.2	8.7	0.3

แปลงที่ 2 พบพันธุ์ไม้ทั้งหมด 14 ชนิด ไม้เรือนยอดเด่น (dominant trees) ในบริเวณนี้คือ **คอแลน** โดยมีเรือนยอดสูงเหนือเรือนยอดทั่วไปของสังคมพืชและมีความสูงประมาณ 23 เมตร ไม้เรือนยอดรอง (co-dominant trees) คือ ตะแบกเปลือกบาง มีความสูงประมาณ 17.3 เมตร ไม้เรือนยอดปานกลาง (intermediate trees) คือ แคขน มีความสูงประมาณ 11.2 เมตร และ ลางสาดมีความสูงประมาณ 9-12 เมตร ตามลำดับ ไม้เรือนยอดชั้นล่าง (understory trees) คือ ลองกอง ซึ่งมีเรือนยอดอยู่ภายใต้ชั้นเรือนยอดหลักของต้นไม้ **(ภาพที่ 4-5) (ตารางที่ 4-15)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 4-6 โครงสร้างในแนวดิ่งและแนวระนาบของระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 3**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-16 ข้อมูลพรรณไม้ในรูปแสดงโครงสร้างสังคมพืช **แปลงที่ 3**

แปลงย่อย	ต้นที่	ชื่อพันธุ์ไม้	Gbh (ซม.)	ความสูง (ม.)	ความสูงกิ่ง (ม.)	ความยาวท่อนไม้(ม.)	เกรด	ผศก. ทรงพุ่ม	ตำแหน่ง x	ตำแหน่ง y
9	1	ลองกอง	9.3	3.2				0.8	6.8	9.8
	2	ขนุน	177	17.5				15	9.2	5.4
	3	ลองกอง	32	6.6				2.5	9.3	2
	4	ข่อย	10	4.5				1	6.8	2.3
	5	แคขน	9	3.9				1.5	6.8	2.2
	6	ลองกอง	7	3.3				2	6.6	3.6
	7	ลองกอง	30	6.5				3.5	5	4.2
	8	ลองกอง	8.5	3.3				2	0.3	4.2
	9	มะกูด	53	12				4	4	8
	10	ลองกอง	10	3				1.5	0.9	9.8
10	1	แคขน	9	3.9				2	6.8	6.1
	2	ปอแดง	9	4.3				2	8.3	3.3
	3	ลองกอง	34.5	7.9				3.5	9	1.3
	4	ลองกอง	37	7.3				3.5	4.5	3.5
	5	ลองกอง	7.5	2.5				1.5	3.3	7.6
	6	มะค่าโมง	4.5	1.8				1	2.7	4.5
	7	กาแฟโรบาสต้า	4.5	1.7				1	2.8	4.9
	8	ลองกอง	3.1	7.2				4	9.8	5.8
11	1	ตะแบกบาง	80	15	6.6	6.5	A	7.5	7.7	5.8
	2	ขนุน	58	8				4.5	8.5	7.2
	3	ลองกอง	7	2.5				1.5	9.8	9.7
	4	มะค่าโมง	143	33	9.4	9	B	13	6.5	9.6
	5	ปอแดง	10.3	4				2	4.2	9
	6	ขนุน	27	8.3				4	4	9.2
	7	ตะคล้ำ	146	38	12	12	B	12	4.5	8.7
	8.1	ขนุน	14	7.2				3	2.8	8.5
	8.2	ขนุน	16.5	5						
	9	ลองกอง	16	6.2				3.5	1	8.8
	10	หาดสีเสียด	35.5	12	7	7	A	3.8	3.8	5.4
	11	ลองกอง	20.5	7.8				4	6.2	3.4
	12	ลองกอง	35	8.5				4	0.8	3.5
12	1	ขนุน	30	8.2				3	8.3	9
	2	ขนุน	40	10.3				2.5	4	8.5
	3	ขนุน	28	10.5				2.5	3.8	8.4
	4	ตีนนก	180	28				10	3.4	9
	5	ลองกอง	28.5	8.5	1.3	10	B	3.5	1.5	7.9
	6	ลองกอง	35.6	9.9				3.5	1.6	4.3
	7	ลองกอง	39.5	9.5				4	6.3	4.3
	8.1	ประดู่	165	10	1.4	15	B	25	7.3	2
	8.2	ประดู่	114	38	1.2	7	B			

แปลงที่ 3 พบพันธุ์ไม้ทั้งหมด 23 ชนิด ไม้เรือนยอดเด่น (dominant trees) ในบริเวณนี้คือ **ประดู่** และ **ตะคร้ำ** โดยมีเรือนยอดสูงอยู่เหนือเรือนยอดทั่วไปของสังคมพืชและมีความสูงประมาณ 38 เมตร ไม้เรือนยอดรอง (co-dominant trees) คือ มะค่าโมงและตีนนก มีความสูงประมาณ 33 และ 28 เมตร ไม้เรือนยอดปานกลาง (intermediate trees) คือ ขนุน และตะแบกเปลือกบาง มีความสูง 17.5 และ 15 เมตร ตามลำดับ ไม้เรือนยอดชั้นล่าง (understory trees) คือ ลองกอง ซึ่งมีเรือนยอดอยู่ภายใต้ชั้นเรือนยอดหลักของต้นไม้ **(ภาพที่ 4-6) (ตารางที่ 4-16)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2 ศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนในระบบวนเกษตร

(Potentials of carbon storage in agroforests)

การกักเก็บคาร์บอนในระบบนิเวศวนเกษตรสามารถแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ การกักเก็บในมวลชีวภาพของพืชและการกักเก็บในดิน

4.2.1 การกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืช

(1) ปริมาณมวลชีวภาพ (Biomass)

ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ได้จากการคำนวณตามสมการ allometry ที่ได้ศึกษาโดย Tsutsumi *et al.* (1983)

ก. ระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ประกอบด้วย มวลชีวภาพของไม้ผล และมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่า ซึ่งแยกเป็นส่วนต่างๆ ได้แก่ ลำต้น กิ่ง ใบ และราก จากแปลงสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 แปลง พบว่า ปริมาณการสะสมมวลชีวภาพของลองกองและลางสาด มีค่าเฉลี่ย 823.66 กิโลกรัมต่อไร่ และ 1,535.81 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (**ตารางที่ 4-17**) ไม้ผลทั้งหมดมีค่าเฉลี่ย 4,233.18 กิโลกรัมต่อไร่ (26.46 เมกะกรัมต่อเฮกแตร์) (**ตารางที่ 4-18**) ปริมาณการสะสมมวลชีวภาพของไม้ผลคิดเป็นร้อยละ 22.63 ของปริมาณมวลชีวภาพทั้งหมดของพืชในระบบนิเวศวนเกษตร **(ตารางที่ 4-20, ภาพที่ 4-7)**

ปริมาณการสะสมมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าจากแปลงสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 แปลง มีค่าเฉลี่ย 14,471.53 กิโลกรัมต่อไร่ (90.45 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์) (**ตารางที่ 4-20**) **(ภาพที่ 4-8)** พันธุ์ไม้ที่มีการสะสมมวลชีวภาพสูงสุดคือ คอแลน (1,762.01 กิโลกรัมต่อไร่ หรือร้อยละ 12.18 ของพันธุ์ไม้ทั้งหมด) รองลงมาคือ จำปี (984.53 กิโลกรัมต่อไร่ หรือร้อยละ 6.80 ของพันธุ์ไม้ทั้งหมด) และ มะค่าโมง (952.70 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ ร้อยละ 6.58 ของพันธุ์ไม้ทั้งหมด) **(ตารางที่ 4-19, ภาพที่ 4-7)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-17 ปริมาณมวลชีวภาพของต้นลางสาดและต้นลองกองในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

แปลง	ปริมาณการสะสมมวลชีวภาพในลางสาดและลองกอง (kg rai^{-1})									
	ลำต้น		กิ่ง		ใบ		ราก		รวม	
	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด
1	544.55	106.87	137.64	28.47	32.87	5.09	165.63	29.23	880.69	169.67
2	76.75	2,957.59	18.74	812.96	5.51	118.72	25.15	754.43	126.15	4,643.69
3	1,343.0	0.94	361.62	0.20	59.63	0.12	357.66	0.40	2,121.90	1.67
4	486.78	37.35	123.78	9.02	28.24	2.61	145.84	12.28	784.64	61.25

ตารางที่ 4-17 ปริมาณมวลชีวภาพของต้นลางสาดและต้นลองกองในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

แปลง	ปริมาณการสะสมมวลชีวภาพในลางสาดและลองกอง (kg rai^{-1})									
	ลำต้น		กิ่ง		ใบ		ราก		รวม	
	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด
5	564.70	-	140.27	-	35.53	-	176.35	-	916.85	-
6	577.49	-	156.93	-	26.55	-	153.65	-	914.62	-
7	33.72	2,596.03	7.76	715.22	2.91	104.35	12.20	661.22	56.57	4,076.81
8	701.62	9.25	177.35	2.12	41.78	0.81	212.79	3.36	1,133.54	15.55
9	821.28	1,367.84	223.29	384.34	36.29	49.81	216.77	333.93	1,297.62	2,135.93
10	2.38	2,684.61	0.53	716.73	0.23	124.09	0.91	728.15	4.06	4,253.58
mean	**515.23**	**976.05**	**134.79**	**266.91**	**26.95**	**40.56**	**146.69**	**252.30**	**823.66**	**1,535.81**
sd	±409.43	±1,293.19	±110.24	±353.14	±18.97	±54.21	±110.15	±335.42	±647.61	±2,035.38
%	**62.55**	**63.55**	**16.36**	**17.38**	**3.27**	**2.64**	**17.81**	**16.43**	**100**	

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-18 ปริมาณมวลชีวภาพของไม้ผลในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณมวลชีวภาพของไม้ผลทั้งหมด (kg/10 rai)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	ลางสาด	9,760.49	2,669.06	405.59	2,523.02	15,358.15	1,535.81	9.60	36.28
2	ลองกอง	5,152.25	1,347.90	269.54	1,466.94	8,236.64	823.66	5.15	19.46
3	ขนุน	4,537.49	1,425.90	106.12	897.52	6,967.04	696.70	4.35	16.46
4	ทุเรียน	3,693.80	1,121.10	98.27	778.16	5,691.34	569.13	3.56	13.44
5	กระท้อน	1,395.71	433.98	33.47	280.48	2,143.65	214.36	1.34	5.06
6	มะไฟ	1,208.82	336.11	49.21	306.13	1,900.27	190.03	1.19	4.49
7	มะกรูด	992.49	292.51	29.94	221.51	1,536.44	153.64	0.96	3.63
8	มะปราง	138.43	36.62	6.59	38.13	219.77	21.98	0.14	0.52
9	มังคุด	89.46	23.17	4.71	25.74	143.07	14.31	0.09	0.34
10	กาแฟโรบาสต้า	38.57	9.16	2.92	13.13	63.78	6.38	0.04	0.15
11	มะยงชิด	23.33	5.81	1.45	7.24	37.82	3.78	0.02	0.09
12	มะม่วง	20.61	5.26	1.15	6.09	33.12	3.31	0.02	0.08
13	เงาะ	0.42	0.08	0.07	0.20	0.77	0.08	0.00	0.00
รวม		**27,051.87**	**7,706.65**	**1,009.02**	**6,564.30**	**42,331.84**	**4,233.18**	**26.46**	**100**
%		**63.90**	**18.21**	**2.38**	**15.51**	**100**			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-19 ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg/10 rai)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	คอแลน	11,531.25	3,781.60	219.88	2,087.41	17,620.14	1,762.01	11.01	12.18
2	จำปีเดือยไก่	6,465.68	2,381.58	72.71	925.37	9,845.33	984.53	6.15	6.80
3	มะค่าโมง	6,249.32	2,144.08	98.37	1,035.21	9,526.98	952.70	5.95	6.58
4	สมอพิเภก	5,259.76	1,831.56	75.41	840.82	8,007.56	800.76	5.00	5.53
5	ตะคร้ำ	4,914.88	1,635.53	85.99	859.74	7,496.14	749.61	4.69	5.18

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-19 ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg/10 rai)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
6	ตีนนก	4,850.14	1,542.38	106.89	935.97	7,435.39	743.54	4.65	5.14
7	มะมุ่นแดง	4,567.63	1,518.07	80.68	801.80	6,968.18	696.82	4.36	4.82
8	กาสามปีก	4,475.93	1,485.91	80.96	791.17	6,833.97	683.40	4.27	4.72
9	ขางหัวหมู	4,099.29	1,408.28	62.48	673.46	6,243.51	624.35	3.90	4.31
10	เก็ดดำ	3,349.24	1,138.41	53.59	562.25	5,103.49	510.35	3.19	3.53
11	ประดู่	3,153.77	1,006.68	66.51	599.65	4,826.62	482.66	3.02	3.34
12	สัก	3,129.67	1,011.78	61.99	579.40	4,782.85	478.28	2.99	3.31
13	สักขี้ไก่	3,040.43	1,039.01	48.09	506.44	4,633.98	463.40	2.90	3.20
14	กางขี้มอด	2,705.24	858.28	58.61	520.60	4,142.73	414.27	2.59	2.86
15	ตะแบกเปลือกบาง	2,184.92	666.72	58.42	458.68	3,368.75	336.88	2.11	2.33
16	เสลา	2,009.29	652.74	39.99	370.29	3,072.31	307.23	1.92	2.12
17	มะกล่ำต้น	2,007.04	656.89	39.48	366.16	3,069.56	306.96	1.92	2.12
18	กอมขม	1,719.71	558.69	33.30	315.21	2,626.92	262.69	1.64	1.82
19	ลำพู	1,722.01	583.48	27.75	290.41	2,623.66	262.37	1.64	1.81
20	กะอาม	1,553.19	509.54	29.33	280.40	2,372.46	237.25	1.48	1.64
21	จิก	1,482.32	458.42	36.23	300.80	2,277.76	227.78	1.42	1.57
22	กุ๊ก	1,366.89	456.45	23.46	237.22	2,084.01	208.40	1.30	1.44
23	แคฝอย	1,267.33	419.74	23.03	224.42	1,934.53	193.45	1.21	1.34
24	มะเกิ้ม	1,123.87	370.69	20.34	199.84	1,714.74	171.47	1.07	1.18
25	ติ้วส้ม	1,014.75	332.55	18.88	182.74	1,548.92	154.89	0.97	1.07
26	มะอ้า	833.31	262.08	18.83	163.36	1,277.59	127.76	0.80	0.88
27	มะแฟน	793.60	256.07	15.79	147.34	1,212.80	121.28	0.76	0.84
28	แคขน	751.81	226.68	20.47	160.21	1,159.17	115.92	0.72	0.80
29	ชะมวง	749.46	225.87	20.14	159.37	1,154.85	115.48	0.72	0.80
30	มะเค็ด	729.63	234.18	14.85	136.88	1,115.54	111.55	0.70	0.77
31	ราชพฤกษ์	569.94	175.46	14.15	116.58	876.14	87.61	0.55	0.61
32	แคหางค่าง	550.54	163.84	15.76	120.27	850.41	85.04	0.53	0.59
33	หมีเหม็น	504.72	158.27	11.36	99.11	773.46	77.35	0.48	0.53
34	เลือดควาย	446.04	132.97	12.50	96.78	688.29	68.83	0.43	0.48
35	สะเดา	435.81	135.37	10.24	87.23	668.66	66.87	0.42	0.46
36	ยมหิน	414.88	128.50	9.85	83.48	636.71	63.67	0.40	0.44
37	ไม้ลาย	370.94	114.08	9.08	75.68	569.78	56.98	0.36	0.39
38	มะขามป้อม	339.70	102.05	9.41	72.97	524.12	52.41	0.33	0.36
39	ปอแดง	309.21	89.36	10.24	71.85	480.65	48.07	0.30	0.33
40	ตุ้มกว้าว	295.90	88.49	8.36	64.12	456.88	45.69	0.29	0.32
41	แหน	261.34	78.62	7.03	55.69	402.67	40.27	0.25	0.28
42	ช้าแป้น	184.81	54.39	5.47	41.11	285.77	28.58	0.18	0.20
43	เหมือดหลวง	99.72	26.57	4.79	27.33	158.40	15.84	0.10	0.11
44	ติ้ว	93.86	25.59	3.91	24.33	147.69	14.77	0.09	0.10
45	มะดุก	92.09	25.94	3.29	22.33	143.65	14.37	0.09	0.10
46	หมาก	88.61	23.99	3.79	23.28	139.66	13.97	0.09	0.10
47	มะตูม	77.26	21.52	2.90	19.15	120.83	12.08	0.08	0.08

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-19 ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg/10 rai)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
48	ตะขบ	76.13	21.19	2.87	18.90	119.09	11.91	0.07	0.08
49	ปี้พง	73.51	20.41	2.79	18.33	115.06	11.51	0.07	0.08
50	เหมือดวอน	69.57	18.77	3.06	18.45	109.85	10.99	0.07	0.08
51	สีเสียด	43.10	11.57	1.89	11.48	68.05	6.80	0.04	0.05
52	แดง	40.19	10.33	2.14	11.67	64.34	6.43	0.04	0.04
53	ค้อนหมาขาว	28.64	6.92	2.25	9.67	47.49	4.75	0.03	0.03
54	มะหาด	24.28	6.29	1.25	6.95	38.76	3.88	0.02	0.03
55	เพกา	23.86	5.92	1.47	7.42	38.67	3.87	0.02	0.03
56	แคทราย	17.27	4.38	0.97	5.15	27.77	2.78	0.02	0.02
57	ยางโอน	16.12	4.07	0.93	4.85	25.97	2.60	0.02	0.02
58	มะเดื่อ	8.51	2.04	0.62	2.84	14.02	1.40	0.01	0.01
59	มะมุ่นเหลือง	7.59	1.76	0.63	2.71	12.69	1.27	0.01	0.01
60	เห็ว	6.17	1.35	0.67	2.48	10.67	1.07	0.01	0.01
61	unknown	4.76	1.11	0.38	1.67	7.92	0.79	0.00	0.01
62	ชา	2.41	0.47	0.43	1.21	4.52	0.45	0.00	0.00
63	ข่อย	1.70	0.37	0.18	0.68	2.94	0.29	0.00	0.00
64	ผักหวานป่า	0.97	0.21	0.12	0.42	1.72	0.17	0.00	0.00
65	มะกอกดอน	0.68	0.14	0.09	0.30	1.21	0.12	0.00	0.00
66	สมัด	0.21	0.04	0.04	0.11	0.39	0.04	0.00	0.00
รวม		**94,682.40**	**31,316.29**	**1,777.39**	**16,939.23**	**144,715.30**	**14,471.53**	**90.45**	**100**
%		65.43	21.64	1.23	11.71	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-20 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

แปลง	ไม้ผล		พันธุ์ไม้ป่า		รวม		%
	(kg rai^{-1})	(Mg ha^{-1})	(kg rai^{-1})	(Mg ha^{-1})	(kg rai^{-1})	(Mg ha^{-1})	
แปลง 1	3,422.00	21.39	15,431.11	96.44	18,853.11	117.83	10.08
แปลง 2	4,769.84	29.81	16,434.32	102.71	21,204.16	132.53	11.34
แปลง 3	5,252.67	32.83	20,200.07	126.25	25,452.74	159.08	13.61
แปลง 4	1,889.63	11.81	18,824.10	117.65	20,713.73	129.46	11.07
แปลง 5	923.70	5.77	14,019.60	87.62	14,943.30	93.40	7.99
แปลง 6	5,626.26	35.16	5,249.66	32.81	10,875.91	67.97	5.81
แปลง 7	4,436.30	27.73	20,767.34	129.80	25,203.64	157.52	13.47
แปลง 8	4,357.03	27.23	9,674.63	60.47	14,031.66	87.70	7.50
แปลง 9	4,212.42	26.33	14,033.66	87.71	18,246.09	114.04	9.75
แปลง 10	7,442.01	46.51	10,080.81	63.01	17,522.82	109.52	9.37
รวม	**42,331.84**	**264.57**	**144,715.30**	**904.47**	**187,047.15**	**1,169.04**	
เฉลี่ย	**4,233.18**	**26.46**	**14,471.53**	**90.45**	**18,704.71**	**116.90**	**100**
%	**22.63**		**77.37**		**100**		

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-21 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 1**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 1 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	มะค่าโมง	2	3,463.96	1,218.34	48.47	545.10	5,275.88	5.276	32.974	27.98
2	มะมุ่นแดง	2	3,254.89	1,099.34	53.21	552.46	4,959.91	4.960	30.999	26.31
3	กระท้อน	4	1,309.26	409.73	30.32	259.35	2,008.67	2.009	12.554	10.65
4	คอแลน	2	1,161.22	368.12	25.00	223.37	1,777.72	1.778	11.111	9.43
5	ติ้วส้ม	1	1,014.75	332.55	18.88	182.74	1,548.92	1.549	9.681	8.22
6	จิก	1	601.47	190.71	12.91	115.57	920.65	0.921	5.754	4.88
7	ลองกอง	52	544.55	137.64	32.87	165.63	880.69	0.881	5.504	4.67
8	มะกล่ำต้น	2	467.92	145.88	10.88	93.07	717.74	0.718	4.486	3.81
9	ตะแบกเปลือก	1	134.42	38.77	4.34	31.10	208.63	0.209	1.304	1.11
10	มะไฟ	17	106.73	25.89	7.40	34.87	174.89	0.175	1.093	0.93
11	ลางสาด	4	106.87	28.47	5.09	29.23	169.67	0.170	1.060	0.90
12	ขนุน	2	98.59	27.74	3.60	24.05	153.98	0.154	0.962	0.82
13	ทุเรียน	4	14.51	3.38	1.19	5.13	24.21	0.024	0.151	0.13
14	มะเดื่อ	1	8.15	1.97	0.56	2.67	13.35	0.013	0.083	0.07
15	มังคุด	1	5.87	1.39	0.44	2.00	9.71	0.010	0.061	0.05
16	unknown	1	4.76	1.11	0.38	1.67	7.92	0.008	0.050	0.04
17	สะเดา	1	0.21	0.04	0.04	0.11	0.40	0.000	0.002	0.00
18	มะยงชิด	1	0.09	0.02	0.02	0.05	0.18	0.000	0.001	0.00
รวม		**99**	**12,298.21**	**4,031.09**	**255.62**	**2,268.19**	**18,853.11**	**18.853**	**117.832**	**100**

หมายเหตุ 0.000 คือ < 0.0005

ตารางที่ 4-22 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 2**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	จำปีเดือยไก่	1	6,465.68	2,381.58	72.71	925.37	9,845.33	9.845	61.533	46.43
2	ลางสาด	48	2,957.59	812.96	118.72	754.43	4,643.69	4.644	29.023	21.90
3	ตะคร้ำ	2	1,704.73	552.57	33.26	313.68	2,604.24	2.604	16.276	12.28
4	กอมขม	1	1,056.34	347.05	19.45	189.28	1,612.11	1.612	10.076	7.60
5	ตะแบกเปลือกบาง	1	583.25	184.57	12.62	112.50	892.94	0.893	5.581	4.21
6	ไม้ลาย	1	370.94	114.08	9.08	75.68	569.78	0.570	3.561	2.69
7	แหน	1	261.34	78.62	7.03	55.69	402.67	0.403	2.517	1.90
8	แคหางค่าง	1	128.41	36.94	4.19	29.88	199.43	0.199	1.246	0.94
9	แคขน	1	119.50	34.21	3.98	28.06	185.75	0.186	1.161	0.88
10	ลองกอง	22	76.75	18.74	5.51	25.15	126.15	0.126	0.788	0.59
11	คอแลน	1	34.17	9.04	1.60	9.37	54.18	0.054	0.339	0.26
12	หมาก	1	25.08	6.51	1.28	7.15	40.00	0.040	0.250	0.19
13	เหมือดหลวง	2	16.36	4.02	1.07	5.22	26.66	0.027	0.167	0.13
14	มะกอกดอน	1	0.68	0.14	0.09	0.30	1.21	0.001	0.008	0.01
รวม		**84**	**13,800.80**	**4,581.02**	**290.59**	**2,531.75**	**21,204.16**	**21.204**	**132.526**	**100**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-23 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 3**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	ตีนนก	2	2,176.69	729.57	37.48	376.74	3,320.48	3.320	20.753	13.05
2	ลำพู	1	1,722.01	583.48	27.75	290.41	2,623.66	2.624	16.398	10.31
3	ประดู่	1	1,675.04	543.63	32.61	307.70	2,558.98	2.559	15.994	10.05
4	ตะคร้ำ	1	1,672.10	565.52	27.17	283.02	2,547.81	2.548	15.924	10.01
5	มะกล่ำต้น	1	1,472.94	494.19	24.77	253.27	2,245.17	2.245	14.032	8.82
6	มะค่าโมง	2	1,413.95	473.15	24.08	244.42	2,155.60	2.156	13.472	8.47
7	ลองกอง	48	1,342.99	361.62	59.63	357.66	2,121.90	2.122	13.262	8.34
8	ขนุน	7	1,363.05	438.22	29.94	259.62	2,090.83	2.091	13.068	8.21
9	เก็ดดำ	1	1,040.84	341.64	19.24	186.84	1,588.56	1.589	9.929	6.24
10	มะเด็ด	1	729.63	234.18	14.85	136.88	1,115.54	1.116	6.972	4.38
11	ราชพฤกษ์	2	569.94	175.46	14.15	116.58	876.14	0.876	5.476	3.44
12	ตะแบกเปลือกบาง	2	448.21	131.01	13.77	101.27	694.26	0.694	4.339	2.73
13	มะไฟ	8	404.76	111.34	16.38	103.41	635.89	0.636	3.974	2.50
14	มะกรูด	3	215.12	58.69	8.99	55.80	338.60	0.339	2.116	1.33
15	ปอแดง	3	212.24	62.72	6.31	47.04	328.30	0.328	2.052	1.29
16	สีเสียด	1	43.10	11.57	1.89	11.48	68.05	0.068	0.425	0.27
17	กาแฟโรบาสต้า	5	38.57	9.16	2.92	13.13	63.78	0.064	0.399	0.25
18	มะหาด	1	24.28	6.29	1.25	6.95	38.76	0.039	0.242	0.15
19	แดง	1	12.39	3.07	0.76	3.85	20.08	0.020	0.125	0.08
20	เหมือดหลวง	1	6.96	1.67	0.50	2.33	11.46	0.011	0.072	0.05
21	แคขน	2	2.46	0.53	0.28	1.02	4.30	0.004	0.027	0.02
22	ข่อย	1	1.70	0.37	0.18	0.68	2.94	0.003	0.018	0.01
23	ลางสาด	1	0.94	0.20	0.12	0.40	1.67	0.002	0.010	0.01
รวม		**96**	**16,589.94**	**5,337.28**	**365.02**	**3,160.50**	**25,452.74**	**25.45**	**159.08**	**100**

ตารางที่ 4-24 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 4**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	ตีนนก	8	2,227.38	674.02	59.04	470.28	3,430.72	3.431	21.442	16.56
2	สัก	3	2,006.12	641.21	41.65	379.62	3,068.60	3.069	19.179	14.81
3	กางขี้มอด	4	1,922.66	606.74	42.50	373.74	2,945.64	2.946	18.410	14.22
4	ประดู่	1	1,031.46	324.83	22.88	201.06	1,580.23	1.580	9.876	7.63
5	จิก	4	880.85	267.71	23.32	185.22	1,357.11	1.357	8.482	6.55
6	มะอ้า	1	833.31	262.08	18.83	163.36	1,277.59	1.278	7.985	6.17
7	ชะมวง	2	749.46	225.87	20.14	159.37	1,154.85	1.155	7.218	5.58
8	กาสามปีก	2	615.03	186.98	15.82	128.37	946.20	0.946	5.914	4.57
9	ลองกอง	48	486.78	123.78	28.24	145.84	784.64	0.785	4.904	3.79
10	ยมหิน	1	414.88	128.50	9.85	83.48	636.71	0.637	3.979	3.07
11	ขนุน	2	344.79	101.04	10.39	77.35	533.57	0.534	3.335	2.58
12	มะขามป้อม	1	339.70	102.05	9.41	72.97	524.12	0.524	3.276	2.53
13	ตะแบกเปลือกบาง	8	280.68	75.20	12.72	75.49	444.09	0.444	2.776	2.14

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-24 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 4 (ต่อ)**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
14	แคขน	1	224.83	67.00	6.30	48.81	346.94	0.347	2.168	1.67
15	คอแลน	1	151.95	44.17	4.74	34.63	235.49	0.235	1.472	1.14
16	มะปราง	4	138.43	36.62	6.59	38.13	219.77	0.220	1.374	1.06
17	ปอแดง	2	96.97	26.64	3.93	24.81	152.35	0.152	0.952	0.74
18	ตี้ว	1	93.86	25.59	3.91	24.33	147.69	0.148	0.923	0.71
19	กระท้อน	1	86.45	24.25	3.14	21.13	134.98	0.135	0.844	0.65
20	ตะขบ	1	76.13	21.19	2.87	18.90	119.09	0.119	0.744	0.57
21	ปี้พง	1	73.51	20.41	2.79	18.33	115.06	0.115	0.719	0.56
22	เสลา	1	57.41	14.64	3.28	17.10	92.43	0.092	0.578	0.45
23	มะค่าโมง	3	55.57	14.25	3.01	16.25	89.08	0.089	0.557	0.43
24	มะไฟ	7	52.67	13.36	3.22	16.01	85.25	0.085	0.533	0.41
25	ลางสาด	5	37.35	9.02	2.61	12.28	61.25	0.061	0.383	0.30
26	ค้อนหมาขาว	15	28.03	6.80	2.16	9.40	46.39	0.046	0.290	0.22
27	แดง	1	27.80	7.26	1.38	7.82	44.26	0.044	0.277	0.21
28	มะยงชิด	1	23.24	5.79	1.42	7.19	37.64	0.038	0.235	0.18
29	มะม่วง	1	20.29	5.20	1.09	5.94	32.52	0.033	0.203	0.16
30	ยางโอน	1	16.12	4.07	0.93	4.85	25.97	0.026	0.162	0.13
31	แคฝอย	1	12.08	2.81	0.99	4.26	20.15	0.020	0.126	0.10
32	มะมุ่นเหลือง	1	7.59	1.76	0.63	2.71	12.69	0.013	0.079	0.06
33	เห็ว	1	6.17	1.35	0.67	2.48	10.67	0.011	0.067	0.05
รวม		**135**	**13,419.57**	**4,072.16**	**370.46**	**2,851.53**	**20,713.73**	**20.714**	**129.461**	**100**

ตารางที่ 4-25 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 5**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	ขางหัวหมู	2	4099.29	1408.28	62.48	673.46	6243.51	6.244	39.022	41.78
2	เสลา	2	1951.89	638.10	36.71	353.19	2979.89	2.980	18.624	19.94
3	มะค่าโมง	1	1315.83	438.34	22.82	229.44	2006.43	2.006	12.540	13.43
4	กาสามปีก	1	696.96	223.05	14.37	131.50	1065.88	1.066	6.662	7.13
5	ลองกอง	62	564.70	140.27	35.53	176.35	916.85	0.917	5.730	6.14
6	ประดู่	2	447.27	138.22	11.02	90.90	687.41	0.687	4.296	4.60
7	ตีนนก	1	446.07	138.79	10.38	88.95	684.19	0.684	4.276	4.58
8	มะดุก	1	92.09	25.94	3.29	22.33	143.65	0.144	0.898	0.96
9	มะกล่ำต้น	3	66.18	16.82	3.83	19.82	106.66	0.107	0.667	0.71
10	เหมือดวอน	1	59.38	16.27	2.39	15.21	93.25	0.093	0.583	0.62
11	กางขี้มอด	1	5.27	1.24	0.41	1.82	8.74	0.009	0.055	0.06
12	ทุเรียน	7	3.87	0.82	0.50	1.67	6.85	0.007	0.043	0.05
รวม		**84**	**9748.79**	**3186.15**	**203.74**	**1804.63**	**14943.30**	**14.943**	**93.396**	**100**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-26 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 6**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	ขนุน	6	2,075.58	649.94	48.45	411.89	3,185.85	3.186	19.912	29.29
2	กุ๊ก	1	1,366.89	456.45	23.46	237.22	2,084.01	2.084	13.025	19.16
3	มะมุ่นแดง	2	1,312.74	418.73	27.47	249.34	2,008.27	2.008	12.552	18.47
4	ทุเรียน	8	896.20	271.81	23.91	189.01	1,380.92	1.381	8.631	12.70
5	ลองกอง	52	577.49	156.93	26.55	153.65	914.62	0.915	5.716	8.41
6	เลือดควาย	2	446.04	132.97	12.50	96.78	688.29	0.688	4.302	6.33
7	ช้าแป้น	1	184.81	54.39	5.47	41.11	285.77	0.286	1.786	2.63
8	คอแลน	1	90.09	25.34	3.24	21.91	140.58	0.141	0.879	1.29
9	มังคุด	2	64.98	17.23	3.04	17.78	103.02	0.103	0.644	0.95
10	มะไฟ	1	25.84	6.43	1.57	7.99	41.83	0.042	0.261	0.38
11	เพกา	2	23.86	5.92	1.47	7.42	38.67	0.039	0.242	0.36
12	ผักหวานป่า	1	0.97	0.21	0.12	0.42	1.72	0.002	0.011	0.02
13	เหมือดหลวง	1	0.48	0.10	0.07	0.22	0.87	0.001	0.005	0.01
14	ชา	4	0.42	0.08	0.09	0.23	0.82	0.001	0.005	0.01
15	มะเดื่อ	1	0.36	0.07	0.06	0.17	0.66	0.001	0.004	0.01
รวม		**85**	**7,066.74**	**2,196.58**	**177.46**	**1,435.13**	**10,875.91**	**10.876**	**67.974**	**100**

ตารางที่ 4-27 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 7**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	สมอพิเภก	1	5,259.76	1,831.56	75.41	840.82	8,007.56	8.008	50.047	31.77
2	ลางสาด	48	2,596.03	715.22	104.35	661.22	4,076.81	4.077	25.480	16.18
3	เก็ดดำ	1	2,308.40	796.77	34.35	375.40	3,514.93	3.515	21.968	13.95
4	ตะคร้ำ	1	1,538.05	517.44	25.56	263.05	2,344.09	2.344	14.651	9.30
5	คอแลน	2	1,476.69	476.18	29.61	274.85	2,257.33	2.257	14.108	8.96
6	แคฝอย	1	1,255.25	416.92	22.05	220.16	1,914.38	1.914	11.965	7.60
7	สัก	1	1,123.55	370.58	20.34	199.79	1,714.25	1.714	10.714	6.80
8	กอมขม	1	663.37	211.64	13.86	125.93	1,014.80	1.015	6.343	4.03
9	ทุเรียน	1	196.02	57.91	5.71	43.29	302.91	0.303	1.893	1.20
10	ลองกอง	9	33.72	7.76	2.91	12.20	56.57	0.057	0.354	0.22
รวม		**66**	**16,450.83**	**5,401.96**	**334.15**	**3,016.70**	**25,203.64**	**25.204**	**157.523**	**100**

ตารางที่ 4-28 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 8**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	คอแลน	3	2988.10	983.60	54.97	534.45	4561.12	4.561	28.507	32.51
2	ทุเรียน	5	1787.67	552.63	43.25	362.05	2745.59	2.746	17.160	19.57
3	มะเกี๋ม	1	1123.87	370.69	20.34	199.84	1714.74	1.715	10.717	12.22

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-28 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 8 (ต่อ)**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
4	ลองกอง	62	701.62	177.35	41.78	212.79	1133.54	1.134	7.085	8.08
5	สักขี้ไก่	1	496.28	155.46	11.22	97.66	760.62	0.761	4.754	5.42
6	สะเดา	1	435.60	135.33	10.20	87.12	668.26	0.668	4.177	4.76
7	แคขน	2	405.01	124.94	9.90	82.32	622.18	0.622	3.889	4.43
8	แคหางค่าง	1	338.25	103.42	8.49	69.81	519.96	0.520	3.250	3.71
9	ตุ้มกว้าว	2	295.90	88.49	8.36	64.12	456.88	0.457	2.855	3.26
10	มะไฟ	2	279.77	83.60	7.93	60.71	432.01	0.432	2.700	3.08
11	กะอาม	1	231.23	69.02	6.43	50.03	356.72	0.357	2.229	2.54
12	มังคุด	2	18.61	4.55	1.23	5.96	30.34	0.030	0.190	0.22
13	ลางสาด	3	9.25	2.12	0.81	3.36	15.55	0.016	0.097	0.11
14	เหมือดหลวง	1	5.72	1.35	0.44	1.96	9.47	0.009	0.059	0.07
15	ชา	6	1.72	0.34	0.29	0.85	3.20	0.003	0.020	0.02
16	ค้อนหมาขาว	1	0.61	0.13	0.09	0.28	1.10	0.001	0.007	0.01
17	สมัด	1	0.21	0.04	0.04	0.11	0.39	0.000	0.002	0.00
รวม		**95**	**9119.42**	**2853.07**	**225.77**	**1833.40**	**14031.66**	**14.032**	**87.698**	**100**

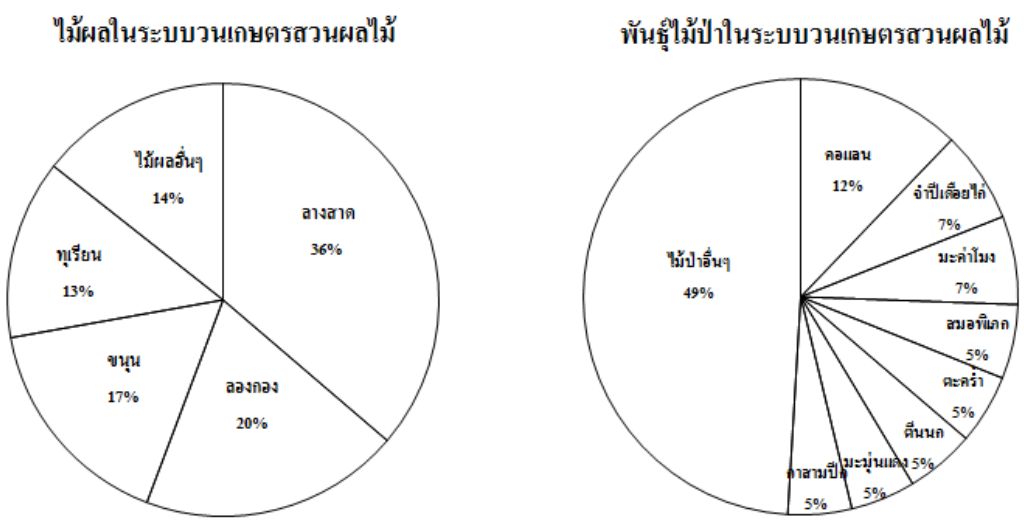
ตารางที่ 4-29 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 9**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 9 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	กาสามปีก	1	3,163.94	1,075.88	50.77	531.29	4,821.88	4.822	30.137	26.43
2	สักขี้ไก่	1	2,544.16	883.55	36.87	408.78	3,873.36	3.873	24.208	21.23
3	คอแลน	2	1,588.03	532.41	27.27	274.46	2,422.17	2.422	15.139	13.28
4	ลางสาด	18	1,367.84	384.34	49.81	333.93	2,135.93	2.136	13.350	11.71
5	กะอาม	1	1,321.96	440.51	22.89	230.37	2,015.74	2.016	12.598	11.05
6	ลองกอง	28	821.28	223.29	36.29	216.77	1,297.62	1.298	8.110	7.11
7	หมีเหม็น	1	504.72	158.27	11.36	99.11	773.46	0.773	4.834	4.24
8	ทุเรียน	2	333.66	101.88	8.46	69.10	513.09	0.513	3.207	2.81
9	มะไฟ	1	170.84	50.03	5.16	38.37	264.41	0.264	1.653	1.45
10	เหมือดหลวง	1	70.20	19.44	2.70	17.61	109.94	0.110	0.687	0.60
11	เหมือดวอน	1	10.19	2.50	0.66	3.25	16.60	0.017	0.104	0.09
12	เงาะ	1	0.42	0.08	0.07	0.20	0.77	0.001	0.005	0.00
13	มะม่วง	1	0.32	0.06	0.05	0.16	0.59	0.001	0.004	0.00
14	ชา	1	0.27	0.05	0.05	0.13	0.50	0.000	0.003	0.00
รวม		**60**	**11,897.82**	**3,872.30**	**252.42**	**2,223.55**	**18,246.09**	**18.246**	**114.038**	**100**

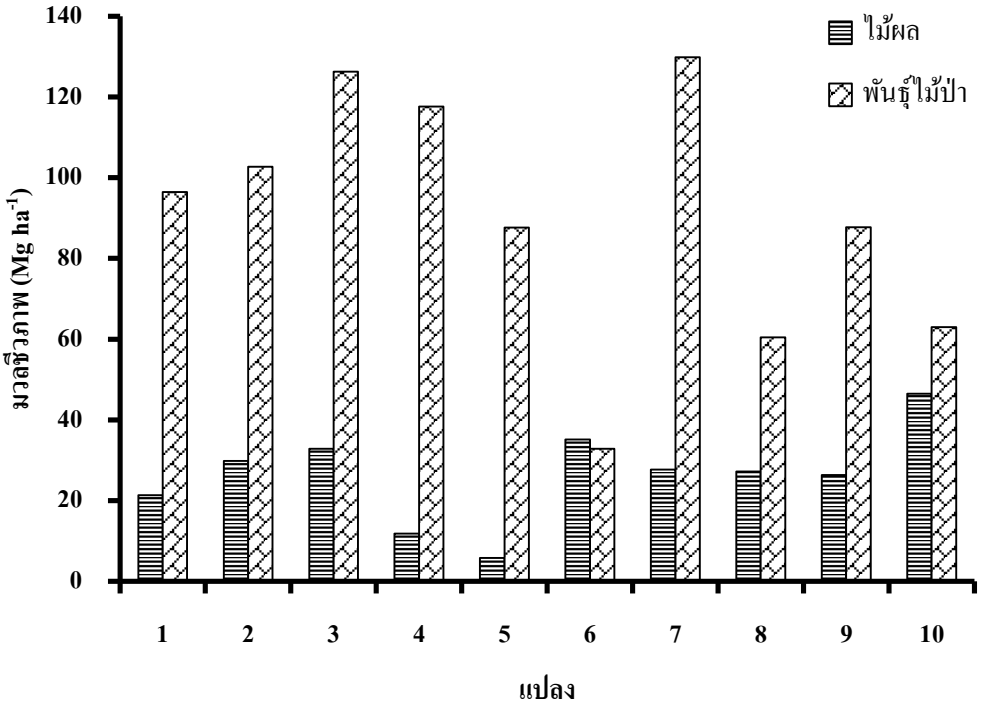
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-30 ปริมาณมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 10**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	คอแลน	5	4,041.00	1,342.75	73.43	714.36	6,171.55	6.172	38.572	35.22
2	ลางสาด	84	2,684.61	716.73	124.09	728.15	4,253.58	4.254	26.585	24.27
3	มะแฟน	1	793.60	256.07	15.79	147.34	1,212.80	1.213	7.580	6.92
4	มะกรูด	3	777.37	233.82	20.95	165.71	1,197.84	1.198	7.487	6.84
5	กางขี้มอด	2	777.31	250.30	15.70	145.04	1,188.35	1.188	7.427	6.78
6	ตะแบกเปลือกบาง	1	738.37	237.16	14.98	138.31	1,128.83	1.129	7.055	6.44
7	ขนุน	1	655.49	208.97	13.74	124.62	1,002.81	1.003	6.268	5.72
8	ทุเรียน	4	461.89	132.68	15.26	107.92	717.75	0.718	4.486	4.10
9	มะไฟ	3	168.20	45.45	7.55	44.78	265.97	0.266	1.662	1.52
10	แคหางค่าง	1	83.88	23.49	3.08	20.58	131.02	0.131	0.819	0.75
11	มะตูม	1	77.26	21.52	2.90	19.15	120.83	0.121	0.755	0.69
12	หมาก	1	63.53	17.48	2.51	16.13	99.66	0.100	0.623	0.57
13	แคทราย	1	17.27	4.38	0.97	5.15	27.77	0.028	0.174	0.16
14	ลองกอง	1	2.38	0.53	0.23	0.91	4.06	0.004	0.025	0.02
รวม		**109**	**11,342.16**	**3,491.32**	**311.17**	**2,378.16**	**17,522.82**	**17.523**	**109.518**	**100**



ภาพที่ 4-7 ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้เด่นในระบบวนเกษตรสวนผลไม้



ภาพที่ 4-8 ปริมาณมวลชีวภาพของไม้ผลและพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

(2) ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพ (Carbon in biomass)

องค์ประกอบส่วนใหญ่ของเนื้อเยื่อพืชจะมีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบประมาณร้อยละ 50 ของมวลชีวภาพ แต่จะมีความผันแปรแตกต่างกันไปบ้างตามชนิดของพันธุ์ไม้และอวัยวะหรือเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของพืช

ความเข้มข้นเฉลี่ยของธาตุคาร์บอนในเนื้อเยื่อพืชส่วนที่เป็นลำต้น กิ่ง ใบและราก มีความเข้มข้นร้อยละ 49.9, 48.7, 48.3 และ 48.12 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษาจากพรรณไม้ในป่าเบญจพรรณและป่าดิบแล้งที่จังหวัดชัยภูมิ โดย Tsutsumi *et al.* (1983)

จากการคำนวณปริมาณคาร์บอนที่สะสมในมวลชีวภาพของพืชในแปลงสุ่มตัวอย่าง 10 แปลง พบว่า ต้นลองกองและต้นลางสาดมีปริมาณการสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพโดยเฉลี่ย เท่ากับ 406.35 กิโลกรัมต่อไร่ และ 758.03 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ **(ตารางที่ 4-31)** ปริมาณมวลชีวภาพไม้ผลทั้งหมดเฉลี่ย 2,089.81 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-32)** คิดเป็นร้อยละ 22.62 ของปริมาณคาร์บอนทั้งหมดของพืชในระบบนิเวศวนเกษตร **(ตารางที่ 4-34)**

ปริมาณการสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่า จากแปลงสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10 แปลง มีค่าเฉลี่ย 7,150.72 กิโลกรัมต่อไร่ (44.69 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์) พันธุ์ไม้ที่มีการสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพสูงสุดคือ คอแลน (870.64 กิโลกรัมต่อไร่ หรือร้อยละ 12.18 ของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รองลงมาคือ จำปีเดือยไก่ (486.66 กิโลกรัมต่อไร่ หรือร้อยละ 6.81 ของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด) และมะค่าโมง (470.82 กิโลกรัมต่อไร่ หรือร้อยละ 6.58 ของพันธุ์ไม้ทั้งหมด) **(ตารางที่ 4-33)**

ปริมาณการสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในระบบวนเกษตรสวนผลไม้มีค่าเฉลี่ย 9,240.55 กิโลกรัมต่อไร่ (57.75 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์) **(ตารางที่ 4-34) (ภาพที่ 4-10)**

ตารางที่ 4-31 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพต้นลางสาดและลองกองในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

แปลง	ปริมาณการสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพในลางสาดและลองกอง (kg rai^{-1})									
	ลำต้น		กิ่ง		ใบ		ราก		รวม	
	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด
1	271.73	53.33	67.03	13.87	15.88	2.46	79.70	14.07	434.34	83.72
2	38.30	1,475.84	9.12	395.91	2.66	57.34	12.10	363.03	62.19	2,292.12
3	670.15	0.47	176.11	0.10	28.80	0.06	172.11	0.19	1,047.17	0.82
4	242.90	18.64	60.28	4.39	13.64	1.26	70.18	5.91	387.00	30.20
5	281.78	0.00	68.31	0.00	17.16	0.00	84.86	0.00	452.12	0.00
6	288.17	0.00	76.42	0.00	12.82	0.00	73.94	0.00	451.35	0.00
7	16.82	1,295.42	3.78	348.31	1.40	50.40	5.87	318.18	27.87	2,012.31
8	350.11	4.62	86.37	1.03	20.18	0.39	102.39	1.62	559.05	7.66
9	409.82	682.55	108.74	187.17	17.53	24.06	104.31	160.69	640.40	1,054.47
10	1.19	1,339.62	0.26	349.05	0.11	59.93	0.44	350.39	2.00	2,098.99
mean	**257.10**	**487.05**	**65.64**	**129.98**	**13.02**	**19.59**	**70.59**	**121.41**	**406.35**	**758.03**
sd	±204.31	±645.30	±53.69	±171.98	±9.16	±26.18	±53.00	±161.40	±319.59	±1,004.59
%	**63.27**	**64.25**	**16.15**	**17.15**	**3.20**	**2.58**	**17.37**	**16.02**	**100**	

ตารางที่ 4-32 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของไม้ผลทั้งหมดในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของไม้ผลทั้งหมด (kg/10 rai)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	ลางสาด	4,870.48	1,299.83	195.90	1,214.08	7,580.29	758.03	0.76	36.27
2	ลองกอง	2,570.97	656.43	130.19	705.89	4,063.48	406.35	0.41	19.44
3	ขนุน	2,264.21	694.41	51.26	431.89	3,441.77	344.18	0.34	16.47
4	ทุเรียน	1,843.21	545.98	47.47	374.45	2,811.10	281.11	0.28	13.45
5	กระท้อน	696.46	211.35	16.16	134.97	1,058.94	105.89	0.11	5.07
6	มะไฟ	603.20	163.68	23.77	147.31	937.97	93.80	0.09	4.49
7	มะกรูด	495.25	142.45	14.46	106.59	758.75	75.88	0.08	3.63
8	มะปราง	69.08	17.83	3.18	18.35	108.44	10.84	0.01	0.52
9	มังคุด	44.64	11.28	2.27	12.39	70.58	7.06	0.01	0.34
10	กาแฟโรบาสต้า	19.25	4.46	1.41	6.32	31.43	3.14	0.00	0.15
11	มะยงชิด	11.64	2.83	0.70	3.48	18.65	1.87	0.00	0.09
12	มะม่วง	10.29	2.56	0.55	2.93	16.33	1.63	0.00	0.08
13	เงาะ	0.21	0.04	0.03	0.10	0.38	0.04	0.00	0.00
รวม		**13,498.88**	**3,753.14**	**487.35**	**3,158.74**	**20,898.12**	**2,089.81**	**2.09**	**100**
%		64.59	17.96	2.33	15.11	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-33 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมดในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg/10 rai)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	คอแลน	5,754.09	1,841.64	106.20	1,004.46	8,706.40	870.64	0.87	12.18
2	จำปีเดือยไก่	3,226.37	1,159.83	35.12	445.29	4,866.61	486.66	0.49	6.81
3	มะค่าโมง	3,118.41	1,044.17	47.51	498.14	4,708.23	470.82	0.47	6.58
4	สมอพิเภก	2,624.62	891.97	36.42	404.60	3,957.62	395.76	0.40	5.53
5	ตะคร้ำ	2,452.52	796.50	41.53	413.71	3,704.27	370.43	0.37	5.18
6	ตีนนก	2,420.22	751.14	51.63	450.39	3,673.38	367.34	0.37	5.14
7	มะมุ่นแดง	2,279.25	739.30	38.97	385.83	3,443.34	344.33	0.34	4.82
8	กาสามปีก	2,233.49	723.64	39.10	380.71	3,376.94	337.69	0.34	4.72
9	ขางหัวหมู	2,045.54	685.83	30.18	324.07	3,085.62	308.56	0.31	4.32
10	เก็ดดำ	1,671.27	554.41	25.88	270.55	2,522.12	252.21	0.25	3.53
11	ประดู่	1,573.73	490.26	32.12	288.55	2,384.66	238.47	0.24	3.33
12	สัก	1,561.70	492.74	29.94	278.81	2,363.19	236.32	0.24	3.30
13	สักขี้ไก่	1,517.18	506.00	23.23	243.70	2,290.10	229.01	0.23	3.20
14	กางขี้มอด	1,349.91	417.98	28.31	250.51	2,046.72	204.67	0.20	2.86
15	ตะแบกเปลือกบาง	1,090.28	324.69	28.22	220.72	1,663.91	166.39	0.17	2.33
16	เสลา	1,002.64	317.88	19.32	178.18	1,518.02	151.80	0.15	2.12
17	มะกล่ำต้น	1,001.51	319.90	19.07	176.20	1,516.68	151.67	0.15	2.12
18	กอมขม	858.14	272.08	16.09	151.68	1,297.98	129.80	0.13	1.82
19	ลำพู	859.28	284.15	13.40	139.75	1,296.59	129.66	0.13	1.81
20	กะอาม	775.04	248.15	14.17	134.93	1,172.28	117.23	0.12	1.64
21	จิก	739.68	223.25	17.50	144.74	1,125.17	112.52	0.11	1.57
22	กุ๊ก	682.08	222.29	11.33	114.15	1,029.85	102.98	0.10	1.44
23	แคฝอย	632.40	204.41	11.13	107.99	955.93	95.59	0.10	1.34
24	มะเกิ้ม	560.81	180.53	9.83	96.16	847.32	84.73	0.08	1.18
25	ติ้วส้ม	506.36	161.95	9.12	87.93	765.36	76.54	0.08	1.07
26	มะอ้า	415.82	127.63	9.10	78.61	631.17	63.12	0.06	0.88
27	มะแฟน	396.01	124.71	7.63	70.90	599.24	59.92	0.06	0.84
28	แคขน	375.15	110.39	9.89	77.09	572.53	57.25	0.06	0.80
29	ชะมวง	373.98	110.00	9.73	76.69	570.40	57.04	0.06	0.80
30	มะเค็ด	364.08	114.05	7.17	65.87	551.17	55.12	0.06	0.77
31	ราชพฤกษ์	284.40	85.45	6.84	56.10	432.79	43.28	0.04	0.61
32	แคหางค่าง	274.72	79.79	7.61	57.87	419.99	42.00	0.04	0.59
33	หมีเหม็น	251.85	77.08	5.49	47.69	382.11	38.21	0.04	0.53
34	เลือดควาย	222.57	64.76	6.04	46.57	339.94	33.99	0.03	0.48
35	สะเดา	217.47	65.93	4.95	41.97	330.32	33.03	0.03	0.46
36	ยมหิน	207.03	62.58	4.76	40.17	314.53	31.45	0.03	0.44
37	ไม้ลาย	185.10	55.56	4.38	36.42	281.46	28.15	0.03	0.39
38	มะขามป้อม	169.51	49.70	4.55	35.11	258.86	25.89	0.03	0.36
39	ปอแดง	154.29	43.52	4.95	34.57	237.33	23.73	0.02	0.33
40	ตุ้มกว้าว	147.66	43.10	4.04	30.86	225.64	22.56	0.02	0.32
41	แหน	130.41	38.29	3.40	26.80	198.89	19.89	0.02	0.28
42	ช้าแป้น	92.22	26.49	2.64	19.78	141.13	14.11	0.01	0.20

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-33 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมดในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg/10 rai)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
43	เหมือดหลวง	49.76	12.94	2.31	13.15	78.16	7.82	0.01	0.11
44	ติ้ว	46.83	12.46	1.89	11.71	72.89	7.29	0.01	0.10
45	มะดุก	45.95	12.63	1.59	10.75	70.92	7.09	0.01	0.10
46	หมาก	44.21	11.68	1.83	11.20	68.93	6.89	0.01	0.10
47	มะตูม	38.56	10.48	1.40	9.22	59.65	5.97	0.01	0.08
48	ตะขบ	37.99	10.32	1.38	9.10	58.79	5.88	0.01	0.08
49	ปี้พง	36.68	9.94	1.35	8.82	56.80	5.68	0.01	0.08
50	เหมือดวอน	34.72	9.14	1.48	8.88	54.21	5.42	0.01	0.08
51	สีเสียด	21.51	5.63	0.91	5.53	33.58	3.36	0.00	0.05
52	แดง	20.05	5.03	1.03	5.62	31.74	3.17	0.00	0.04
53	ค้อนหมาขาว	14.29	3.37	1.09	4.65	23.41	2.34	0.00	0.03
54	มะหาด	12.12	3.06	0.60	3.34	19.12	1.91	0.00	0.03
55	เพกา	11.90	2.88	0.71	3.57	19.07	1.91	0.00	0.03
56	แคทราย	8.62	2.13	0.47	2.48	13.70	1.37	0.00	0.02
57	ยางโอน	8.04	1.98	0.45	2.34	12.81	1.28	0.00	0.02
58	มะเดื่อ	4.25	0.99	0.30	1.37	6.91	0.69	0.00	0.01
59	มะมุ่นเหลือง	3.79	0.86	0.31	1.30	6.25	0.63	0.00	0.01
60	เห็ว	3.08	0.66	0.32	1.19	5.25	0.53	0.00	0.01
61	unknown	2.38	0.54	0.18	0.80	3.90	0.39	0.00	0.01
62	ชา	1.20	0.23	0.21	0.58	2.22	0.22	0.00	0.00
63	ข่อย	0.85	0.18	0.09	0.33	1.45	0.14	0.00	0.00
64	ผักหวานป่า	0.49	0.10	0.06	0.20	0.84	0.08	0.00	0.00
65	มะกอกดอน	0.34	0.07	0.04	0.15	0.60	0.06	0.00	0.00
66	สมัด	0.10	0.02	0.02	0.05	0.19	0.02	0.00	0.00
รวม		**47,246.52**	**15,251.03**	**858.48**	**8,151.16**	**71,507.18**	**7,150.72**	**7.15**	**100**
%		66.07	21.33	1.20	11.40	100			

ตารางที่ 4-34 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

แปลง	ไม้ผล		พันธุ์ไม้ป่า		รวม		%
	(kg rai^{-1})	(Mg ha^{-1})	(kg rai^{-1})	(Mg ha^{-1})	(kg rai^{-1})	(Mg ha^{-1})	
แปลง 1	1,689.41	10.56	7,625.46	47.66	9,314.86	58.22	10.08
แปลง 2	2,354.30	14.71	8,121.88	50.76	10,476.19	65.48	11.34
แปลง 3	2,593.38	16.21	9,981.39	62.38	12,574.77	78.59	13.61
แปลง 4	932.42	5.83	9,298.18	58.11	10,230.60	63.94	11.07
แปลง 5	455.70	2.85	6,927.60	43.30	7,383.31	46.15	7.99
แปลง 6	2,778.73	17.37	2,593.61	16.21	5,372.34	33.58	5.81
แปลง 7	2,189.78	13.69	10,262.97	64.14	12,452.75	77.83	13.48
แปลง 8	2,151.31	13.45	4,780.00	29.87	6,931.31	43.32	7.50
แปลง 9	2,079.56	13.00	6,935.15	43.34	9,014.71	56.34	9.76
แปลง 10	3,673.73	22.96	4,980.95	31.13	8,654.68	54.09	9.37

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-34 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

รวม	**20,898.34**	**130.61**	**71,507.18**	**446.92**	**92,405.52**	**577.53**	**100**
เฉลี่ย	**2,089.83**	**13.06**	**7,150.72**	**44.69**	**9,240.55**	**57.75**	
%	**22.62**		**77.38**		**100**		

ตารางที่ 4-35 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 1**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 1 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	มะค่าโมง	2	1,728.52	593.33	23.41	262.30	2,607.56	2.608	16.297	27.99
2	มะมุ่นแดง	2	1,624.19	535.38	25.70	265.85	2,451.12	2.451	15.319	26.31
3	กระท้อน	4	653.32	199.54	14.65	124.80	992.31	0.992	6.202	10.65
4	คอแลน	2	579.45	179.27	12.08	107.49	878.29	0.878	5.489	9.43
5	ติ้วส้ม	1	506.36	161.95	9.12	87.93	765.36	0.765	4.784	8.22
6	จิก	1	300.13	92.87	6.23	55.61	454.85	0.455	2.843	4.88
7	ลองกอง	52	271.73	67.03	15.88	79.70	434.34	0.434	2.715	4.66
8	มะกล่ำต้น	2	233.49	71.04	5.25	44.78	354.57	0.355	2.216	3.81
9	ตะแบกเปลือกบาง	1	67.07	18.88	2.09	14.97	103.02	0.103	0.644	1.11
10	มะไฟ	17	53.26	12.61	3.58	16.78	86.22	0.086	0.539	0.93
11	ลางสาด	4	53.33	13.87	2.46	14.07	83.72	0.084	0.523	0.90
12	ขนุน	2	49.19	13.51	1.74	11.57	76.02	0.076	0.475	0.82
13	ทุเรียน	4	7.24	1.65	0.58	2.47	11.93	0.012	0.075	0.13
14	มะเดื่อ	1	4.07	0.96	0.27	1.28	6.58	0.007	0.041	0.07
15	มังคุด	1	2.93	0.68	0.21	0.96	4.78	0.005	0.030	0.05
16	unknown	1	2.38	0.54	0.18	0.80	3.90	0.004	0.024	0.04
17	สะเดา	1	0.11	0.02	0.02	0.05	0.20	0.000	0.001	0.00
18	มะยงชิด	1	0.05	0.01	0.01	0.02	0.09	0.000	0.001	0.00
รวม		**99**	**6,136.81**	**1,963.14**	**123.47**	**1,091.45**	**9,314.86**	**9.315**	**58.218**	**100**

ตารางที่ 4-36 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 2**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	จำปีเดือยไก่	1	3,226.37	1,159.83	35.12	445.29	4,866.61	4.867	30.416	46.45
2	ลางสาด	48	1,475.84	395.91	57.34	363.03	2,292.12	2.292	14.326	21.88
3	ตะคร้ำ	2	850.66	269.10	16.07	150.94	1,286.77	1.287	8.042	12.28
4	กอมขม	1	527.11	169.01	9.39	91.08	796.60	0.797	4.979	7.60
5	ตะแบกเปลือกบาง	1	291.04	89.89	6.10	54.14	441.16	0.441	2.757	4.21
6	ไม้ลาย	1	185.10	55.56	4.38	36.42	281.46	0.281	1.759	2.69
7	แหน	1	130.41	38.29	3.40	26.80	198.89	0.199	1.243	1.90
8	แคหางค่าง	1	64.08	17.99	2.03	14.38	98.47	0.098	0.615	0.94
9	แคขน	1	59.63	16.66	1.92	13.50	91.71	0.092	0.573	0.88
10	ลองกอง	22	38.30	9.12	2.66	12.10	62.19	0.062	0.389	0.59
11	คอแลน	1	17.05	4.40	0.77	4.51	26.74	0.027	0.167	0.26

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-36 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 2** (ต่อ)

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
12	หมาก	1	12.51	3.17	0.62	3.44	19.74	0.020	0.123	0.19
13	เหมือดหลวง	2	8.16	1.96	0.52	2.51	13.15	0.013	0.082	0.13
14	มะกอกดอน	1	0.34	0.07	0.04	0.15	0.60	0.001	0.004	0.01
รวม		**84**	**6,886.60**	**2,230.96**	**140.35**	**1,218.28**	**10,476.19**	**10.476**	**65.476**	**100**

ตารางที่ 4-37 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 3**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	ตีนนก	2	1,086.17	355.30	18.10	181.29	1,640.86	1.641	10.255	13.05
2	ลำพู	1	859.28	284.15	13.40	139.75	1,296.59	1.297	8.104	10.31
3	ประดู่	1	835.85	264.75	15.75	148.06	1,264.41	1.264	7.903	10.06
4	ตะคร้ำ	1	834.38	275.41	13.12	136.19	1,259.10	1.259	7.869	10.01
5	มะกล่ำต้น	1	735.00	240.67	11.96	121.87	1,109.50	1.110	6.934	8.82
6	มะค่าโมง	2	705.56	230.42	11.63	117.62	1,065.23	1.065	6.658	8.47
7	ลองกอง	48	670.15	176.11	28.80	172.11	1,047.17	1.047	6.545	8.33
8	ขนุน	7	680.16	213.41	14.46	124.93	1,032.96	1.033	6.456	8.21
9	เก็ดดำ	1	519.38	166.38	9.29	89.91	784.96	0.785	4.906	6.24
10	มะเค็ด	1	364.08	114.05	7.17	65.87	551.17	0.551	3.445	4.38
11	ราชพฤกษ์	2	284.40	85.45	6.84	56.10	432.79	0.433	2.705	3.44
12	ตะแบกเปลือกบาง	2	223.66	63.80	6.65	48.73	342.84	0.343	2.143	2.73
13	มะไฟ	8	201.98	54.22	7.91	49.76	313.87	0.314	1.962	2.50
14	มะกรูด	3	107.35	28.58	4.34	26.85	167.12	0.167	1.045	1.33
15	ปอแดง	3	105.91	30.55	3.05	22.63	162.13	0.162	1.013	1.29
16	สีเสียด	1	21.51	5.63	0.91	5.53	33.58	0.034	0.210	0.27
17	กาแฟโรบาสต้า	5	19.25	4.46	1.41	6.32	31.43	0.031	0.196	0.25
18	มะหาด	1	12.12	3.06	0.60	3.34	19.12	0.019	0.120	0.15
19	แดง	1	6.18	1.50	0.37	1.85	9.90	0.010	0.062	0.08
20	เหมือดหลวง	1	3.48	0.81	0.24	1.12	5.65	0.006	0.035	0.04
21	แคขน	2	1.23	0.26	0.14	0.49	2.11	0.002	0.013	0.02
22	ข่อย	1	0.85	0.18	0.09	0.33	1.45	0.001	0.009	0.01
23	ลางสาด	1	0.47	0.10	0.06	0.19	0.82	0.001	0.005	0.01
รวม		**96**	**8,278.38**	**2,599.26**	**176.31**	**1,520.83**	**12,574.77**	**12.575**	**78.592**	**100**

ตารางที่ 4-38 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 4**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	ตีนนก	8	1,111.46	328.25	28.51	226.30	1,694.53	1.695	10.591	16.56
2	สัก	3	1,001.05	312.27	20.12	182.67	1,516.11	1.516	9.476	14.82

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-38 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 4** (ต่อ)

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
3	กางขี้มอด	4	959.41	295.48	20.53	179.84	1,455.26	1.455	9.095	14.22
4	ประดู่	1	514.70	158.19	11.05	96.75	780.69	0.781	4.879	7.63
5	จิก	4	439.55	130.37	11.26	89.13	670.31	0.670	4.189	6.55
6	มะอ้า	1	415.82	127.63	9.10	78.61	631.17	0.631	3.945	6.17
7	ชะมวง	2	373.98	110.00	9.73	76.69	570.40	0.570	3.565	5.58
8	กาสามปีก	2	306.90	91.06	7.64	61.77	467.37	0.467	2.921	4.57
9	ลองกอง	48	242.90	60.28	13.64	70.18	387.00	0.387	2.419	3.78
10	ยมหิน	1	207.03	62.58	4.76	40.17	314.53	0.315	1.966	3.07
11	ขนุน	2	172.05	49.20	5.02	37.22	263.49	0.263	1.647	2.58
12	มะขามป้อม	1	169.51	49.70	4.55	35.11	258.86	0.259	1.618	2.53
13	ตะแบกเปลือกบาง	8	140.06	36.62	6.14	36.33	219.15	0.219	1.370	2.14
14	แคขน	1	112.19	32.63	3.05	23.49	171.35	0.171	1.071	1.67
15	คอแลน	1	75.82	21.51	2.29	16.66	116.29	0.116	0.727	1.14
16	มะปราง	4	69.08	17.83	3.18	18.35	108.44	0.108	0.678	1.06
17	ปอแดง	2	48.39	12.97	1.90	11.94	75.20	0.075	0.470	0.74
18	ติ้ว	1	46.83	12.46	1.89	11.71	72.89	0.073	0.456	0.71
19	กระท้อน	1	43.14	11.81	1.52	10.17	66.64	0.067	0.416	0.65
20	ตะขบ	1	37.99	10.32	1.38	9.10	58.79	0.059	0.367	0.57
21	ปี้พง	1	36.68	9.94	1.35	8.82	56.80	0.057	0.355	0.56
22	เสลา	1	28.65	7.13	1.59	8.23	45.59	0.046	0.285	0.45
23	มะค่าโมง	3	27.73	6.94	1.45	7.82	43.94	0.044	0.275	0.43
24	มะไฟ	7	26.28	6.51	1.55	7.70	42.04	0.042	0.263	0.41
25	ลางสาด	5	18.64	4.39	1.26	5.91	30.20	0.030	0.189	0.30
26	ค้อนหมาขาว	15	13.99	3.31	1.05	4.52	22.87	0.023	0.143	0.22
27	แดง	1	13.87	3.54	0.66	3.76	21.84	0.022	0.136	0.21
28	มะยงชิด	1	11.60	2.82	0.69	3.46	18.56	0.019	0.116	0.18
29	มะม่วง	1	10.13	2.53	0.53	2.86	16.04	0.016	0.100	0.16
30	ยางโอน	1	8.04	1.98	0.45	2.34	12.81	0.013	0.080	0.13
31	แคฝอย	1	6.03	1.37	0.48	2.05	9.93	0.010	0.062	0.10
32	มะมุ่นเหลือง	1	3.79	0.86	0.31	1.30	6.25	0.006	0.039	0.06
33	เหี่ว	1	3.08	0.66	0.32	1.19	5.25	0.005	0.033	0.05
รวม		**135**	**6,696.36**	**1,983.14**	**178.93**	**1,372.16**	**10,230.60**	**10.231**	**63.941**	**100**

ตารางที่ 4-39 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 5**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	ขางหัวหมู	2	2,045.54	685.83	30.18	324.07	3,085.62	3.086	19.285	41.79
2	เสลา	2	973.99	310.75	17.73	169.95	1,472.43	1.472	9.203	19.94
3	มะค่าโมง	1	656.60	213.47	11.02	110.41	991.50	0.991	6.197	13.43

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-39 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 5** (ต่อ)

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
4	กาสามปีก	1	347.78	108.63	6.94	63.28	526.63	0.527	3.291	7.13
5	ลองกอง	62	281.78	68.31	17.38	84.86	452.33	0.452	2.827	6.13
6	ประดู่	2	223.19	67.31	5.32	43.74	339.56	0.340	2.122	4.60
7	ตีนนก	1	222.59	67.59	5.01	42.80	338.00	0.338	2.112	4.58
8	มะดุก	1	45.95	12.63	1.59	10.75	70.92	0.071	0.443	0.96
9	มะกล่ำต้น	3	33.02	8.19	1.85	9.54	52.61	0.053	0.329	0.71
10	เหมือดวอน	1	29.63	7.92	1.16	7.32	46.03	0.046	0.288	0.62
11	กางขี้มอด	1	2.63	0.60	0.20	0.88	4.31	0.004	0.027	0.06
12	ทุเรียน	7	1.93	0.40	0.24	0.80	3.37	0.003	0.021	0.05
รวม		**84**	**4,864.64**	**1,551.65**	**98.62**	**868.39**	**7,383.31**	**7.383**	**46.146**	**100**

ตารางที่ 4-40 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 6**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	ขนุน	6	1,035.72	316.52	23.40	198.20	1,573.84	1.574	9.836	29.30
2	กุ๊ก	1	682.08	222.29	11.33	114.15	1,029.85	1.030	6.437	19.17
3	มะมุ่นแดง	2	655.06	203.92	13.27	119.98	992.22	0.992	6.201	18.47
4	ทุเรียน	8	447.20	132.37	11.55	90.95	682.07	0.682	4.263	12.70
5	ลองกอง	52	288.17	76.42	12.82	73.94	451.35	0.451	2.821	8.40
6	เลือดควาย	2	222.57	64.76	6.04	46.57	339.94	0.340	2.125	6.33
7	ช้าแป้น	1	92.22	26.49	2.64	19.78	141.13	0.141	0.882	2.63
8	คอแลน	1	44.96	12.34	1.56	10.54	69.40	0.069	0.434	1.29
9	มังคุด	2	32.42	8.39	1.47	8.56	50.84	0.051	0.318	0.95
10	มะไฟ	1	12.89	3.13	0.76	3.85	20.63	0.021	0.129	0.38
11	เพกา	2	11.90	2.88	0.71	3.57	19.07	0.019	0.119	0.35
12	ผักหวานป่า	1	0.49	0.10	0.06	0.20	0.84	0.001	0.005	0.02
13	เหมือดหลวง	1	0.24	0.05	0.03	0.11	0.43	0.000	0.003	0.01
14	ชา	4	0.21	0.04	0.04	0.11	0.40	0.000	0.003	0.01
15	มะเดื่อ	1	0.18	0.03	0.03	0.08	0.33	0.000	0.002	0.01
รวม		**85**	**3,526.31**	**1,069.73**	**85.71**	**690.58**	**5,372.34**	**5.372**	**33.577**	**100**

ตารางที่ 4-41 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 7**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	สมอพิเภก	1	2,624.62	891.97	36.42	404.60	3,957.62	3.958	24.735	31.78
2	ลางสาด	48	1,295.42	348.31	50.40	318.18	2,012.31	2.012	12.577	16.16
3	เก็ดดำ	1	1,151.89	388.03	16.59	180.64	1,737.16	1.737	10.857	13.95

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-41 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 7 (ต่อ)**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
4	ตะคร้ำ	1	767.48	251.99	12.35	126.58	1,158.40	1.158	7.240	9.30
5	คอแลน	2	736.87	231.90	14.30	132.26	1,115.33	1.115	6.971	8.96
6	แคฝอย	1	626.37	203.04	10.65	105.94	946.00	0.946	5.913	7.60
7	สัก	1	560.65	180.47	9.82	96.14	847.08	0.847	5.294	6.80
8	กอมขม	1	331.02	103.07	6.69	60.60	501.38	0.501	3.134	4.03
9	ทุเรียน	1	97.81	28.20	2.76	20.83	149.60	0.150	0.935	1.20
10	ลองกอง	9	16.82	3.78	1.40	5.87	27.87	0.028	0.174	0.22
รวม		**66**	**8,208.96**	**2,630.76**	**161.39**	**1,451.63**	**12,452.75**	12.453	77.830	**100**

ตารางที่ 4-42 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 8**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	คอแลน	3	1,491.06	479.01	26.55	257.18	2,253.81	2.254	14.086	32.52
2	ทุเรียน	5	892.05	269.13	20.89	174.22	1,356.28	1.356	8.477	19.57
3	มะเกิ้ม	1	560.81	180.53	9.83	96.16	847.32	0.847	5.296	12.22
4	ลองกอง	62	350.11	86.37	20.18	102.39	559.05	0.559	3.494	8.07
5	สักขี้ไก่	1	247.64	75.71	5.42	46.99	375.76	0.376	2.349	5.42
6	สะเดา	1	217.37	65.91	4.93	41.92	330.12	0.330	2.063	4.76
7	แคขน	2	202.10	60.85	4.78	39.61	307.35	0.307	1.921	4.43
8	แคหางค่าง	1	168.79	50.37	4.10	33.59	256.84	0.257	1.605	3.71
9	ตุ้มกว้าว	2	147.66	43.10	4.04	30.86	225.64	0.226	1.410	3.26
10	มะไฟ	2	139.61	40.71	3.83	29.21	213.36	0.213	1.334	3.08
11	กะอาม	1	115.38	33.61	3.11	24.07	176.18	0.176	1.101	2.54
12	มังคุด	2	9.28	2.22	0.59	2.87	14.96	0.015	0.093	0.22
13	ลางสาด	3	4.62	1.03	0.39	1.62	7.66	0.008	0.048	0.11
14	เหมือดหลวง	1	2.85	0.66	0.21	0.94	4.67	0.005	0.029	0.07
15	ชา	6	0.86	0.16	0.14	0.41	1.57	0.002	0.010	0.02
16	ค้อนหมาขาว	1	0.30	0.06	0.04	0.13	0.54	0.001	0.003	0.01
17	สมัด	1	0.10	0.02	0.02	0.05	0.19	0.000	0.001	0.00
รวม		**95**	**4,550.59**	**1,389.45**	**109.05**	**882.23**	**6,931.31**	**6.931**	**43.321**	**100**

ตารางที่ 4-43 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 9**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 9 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	กาสามปีก	1	1,578.80	523.96	24.52	255.66	2,382.94	2.383	14.893	26.43
2	สักขี้ไก่	1	1,269.53	430.29	17.81	196.71	1,914.34	1.914	11.965	21.24
3	คอแลน	2	792.43	259.28	13.17	132.07	1,196.95	1.197	7.481	13.28
4	ลางสาด	18	682.55	187.17	24.06	160.69	1,054.47	1.054	6.590	11.70

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-43 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 9 (ต่อ)**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 9 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
5	กะอาม	1	659.66	214.53	11.06	110.86	996.10	0.996	6.226	11.05
6	ลองกอง	28	409.82	108.74	17.53	104.31	640.40	0.640	4.002	7.10
7	หมีเหม็น	1	251.85	77.08	5.49	47.69	382.11	0.382	2.388	4.24
8	ทุเรียน	2	166.49	49.61	4.09	33.25	253.45	0.253	1.584	2.81
9	มะไฟ	1	85.25	24.37	2.49	18.47	130.58	0.131	0.816	1.45
10	เหมือดหลวง	1	35.03	9.47	1.30	8.47	54.27	0.054	0.339	0.60
11	เหมือดวอน	1	5.09	1.22	0.32	1.56	8.19	0.008	0.051	0.09
12	เงาะ	1	0.21	0.04	0.03	0.10	0.38	0.000	0.002	0.00
13	มะม่วง	1	0.16	0.03	0.03	0.08	0.29	0.000	0.002	0.00
14	ชา	1	0.13	0.03	0.02	0.06	0.24	0.000	0.002	0.00
รวม		**60**	**5,937.01**	**1,885.81**	**121.92**	**1,069.97**	**9,014.71**	**9.015**	**56.342**	**100**

ตารางที่ 4-44 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 10**

ลำดับ	name (ชื่อ)	จำนวนต้น	ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					เฉลี่ย		%
			ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	Mg rai^{-1}	Mg ha^{-1}	
1	คอแลน	5	2,016.46	653.92	35.47	343.75	3,049.60	3.050	19.060	35.24
2	ลางสาด	84	1,339.62	349.05	59.93	350.39	2,098.99	2.099	13.119	24.25
3	มะแฟน	1	396.01	124.71	7.63	70.90	599.24	0.599	3.745	6.92
4	มะกรูด	3	387.91	113.87	10.12	79.74	591.63	0.592	3.698	6.84
5	กางขี้มอด	2	387.88	121.90	7.58	69.80	587.15	0.587	3.670	6.78
6	ตะแบกเปลือกบาง	1	368.44	115.50	7.24	66.56	557.74	0.558	3.486	6.44
7	ขนุน	1	327.09	101.77	6.64	59.97	495.46	0.495	3.097	5.72
8	ทุเรียน	4	230.48	64.61	7.37	51.93	354.40	0.354	2.215	4.09
9	มะไฟ	3	83.93	22.13	3.65	21.55	131.26	0.131	0.820	1.52
10	แคหางค่าง	1	41.85	11.44	1.49	9.90	64.68	0.065	0.404	0.75
11	มะตูม	1	38.56	10.48	1.40	9.22	59.65	0.060	0.373	0.69
12	หมาก	1	31.70	8.51	1.21	7.76	49.19	0.049	0.307	0.57
13	แคทราย	1	8.62	2.13	0.47	2.48	13.70	0.014	0.086	0.16
14	ลองกอง	1	1.19	0.26	0.11	0.44	2.00	0.002	0.012	0.02
รวม		**109**	**5,659.74**	**1,700.27**	**150.30**	**1,144.37**	**8,654.68**	**8.655**	**54.092**	**100**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.2 การกักเก็บคาร์บอนในดิน

ปริมาณคาร์บอนที่สะสมในดินของระบบวนเกษตรจะผันแปรตามปริมาณอินทรียวัตถุที่สะสมในดิน ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร ในพีดอน 1 และ 3 มีค่าปริมาณอินทรียวัตถุ 126.06 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์ (34.77 เมกกะกรัมต่อไร่) และ 296.70 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์ (47.47 เมกกะกรัมต่อไร่) ตามลำดับ และมีปริมาณการกักเก็บคาร์บอน 126.06 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์ (20.17 เมกกะกรัมต่อไร่) และ 172.09

เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์ (27.53 เมกกะกรัมต่อไร่) ตามลำดับ ในพีดอน 2 (ดินลึก 0.60 เมตร) มีค่าปริมาณอินทรียวัตถุ 256.16 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์ (40.99 เมกกะกรัมต่อไร่) และมีปริมาณการกักเก็บคาร์บอน 148.57 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์ (23.77 เมกกะกรัมต่อไร่) (**ตารางที่ 4-45**)

ตารางที่ 4-45 ปริมาณอินทรียวัตถุและคาร์บอนในดินของระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ความลึก	อินทรียวัตถุ		คาร์บอน	
(cm)	(kg rai^{-1})	(Mg ha^{-1})	(kg rai^{-1})	(Mg ha^{-1})
Pedon 1				
0-5	3,860.00	24.15	2,240.00	14.01
5-10	2,480.00	15.48	1,440.00	8.98
10-20	4,330.00	27.05	2,510.00	15.69
20-30	3,620.00	22.64	2,100.00	13.13
30-40	2,960.00	18.47	1,710.00	10.71
40-60	4,760.00	29.78	2,760.00	17.27
60-80	3,860.00	24.12	2,240.00	13.99
80-100	5,270.00	32.94	3,060.00	19.11
100-120	3,630.00	22.71	2,110.00	13.17
รวม	34,770.00	217.34	20,170.00	126.06
Pedon 2				
0-5	5,910.00	36.96	3,430.00	21.43
5-10	3,680.00	22.97	2,130.00	13.32
10-20	5,640.00	35.27	3,270.00	20.46
20-30	4,140.00	25.88	2,400.00	15.01
30-40	3,970.00	24.84	2,310.00	14.41
40-60	17,640.00	110.24	10,230.00	63.94
รวม	40,980.00	256.16	23,770.00	148.57
Pedon 3				
0-5	4,230.00	26.42	2,450.00	15.32
5-10	2,840.00	17.78	1,650.00	10.31
10-20	4,360.00	27.26	2,530.00	15.81
20-30	3,540.00	22.13	2,050.00	12.84
30-40	3,180.00	19.91	1,850.00	11.55
40-60	7,470.00	46.67	4,330.00	27.07
60-80	7,310.00	45.66	4,240.00	26.48
80-100	7,780.00	48.61	4,510.00	28.19
100-120	6,760.00	42.28	3,920.00	24.52
รวม	47,470.00	296.72	27,530.00	172.09
เฉลี่ย 3 พีดอน	41,073.33	256.73	23,823.33	148.91

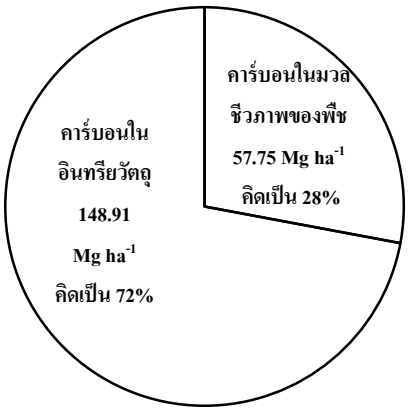
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.3 ปริมาณคาร์บอนทั้งหมดในระบบนิเวศวนเกษตร

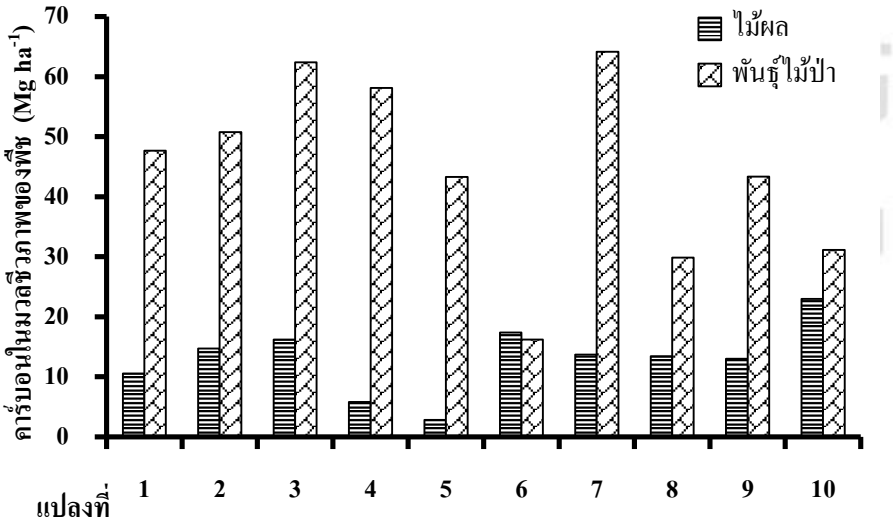
การกักเก็บคาร์บอนในระบบนิเวศวนเกษตร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การกักเก็บในมวลชีวภาพของพืชและการกักเก็บในดิน

ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้มีปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมด **206.66** เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์ (33.07 เมกกะกรัมต่อไร่) โดยมีการกักเก็บในมวลชีวภาพของพืช 57.75 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์ (28 เปอร์เซ็นต์) **(ตารางที่ 4-34)** และมีการกักเก็บในอินทรียวัตถุเฉลี่ย 3 พีดอน มีค่า 148.91 เมกกะกรัมต่อเฮกแตร์ (72 เปอร์เซ็นต์) **(ตารางที่ 4-45) (ภาพที่ 4-9)** แสดงให้เห็นว่าคาร์บอนส่วนใหญ่ถูกกักเก็บไว้ในดินมากกว่าในพืช

ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมด 206.66 Mg ha^{-1}



ภาพที่ 4-9 ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนทั้งหมดในระบบนิเวศวนเกษตรสวนผลไม้



ภาพที่ 4-10 ปริมาณคาร์บอนในมวลชีวภาพของไม้ผลและพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

4.3 ศักยภาพการกักเก็บธาตุอาหารในระบบวนเกษตร

(Potentials of nutrient storage in agroforests)

4.3.1 การกักเก็บธาตุอาหารในมวลชีวภาพของพืช

(1) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total nitrogen)

จากการวางแปลงสุ่มตัวอย่างระบบวนเกษตรสวนผลไม้บริเวณหมู่บ้านเชียงแสนและบ้านน้ำท่วม 10 แปลง พบว่า มีการกับเก็บปริมาณไนโตรเจนในมวลชีวภาพของต้นลองกองและต้นลางสาดผันแปรระหว่าง 0.02-9.87 กิโลกรัมต่อไร่ และ 0.01-21.43 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ปริมาณไนโตรเจนในมวลชีวภาพของต้นลองกอง มีค่าเฉลี่ย 3.89 กิโลกรัมต่อไร่ และปริมาณไนโตรเจนในมวลชีวภาพของต้นลางสาด มีค่าเฉลี่ย 7.11 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-47)** แปลงที่ 2, 7 และ 10 เป็นสวนลางสาดดั้งเดิม แต่แปลงอื่นๆมีการตัดต้นลางสาดและเปลี่ยนยอดเป็นลองกอง ไม้ผลทั้งหมดมีการกับเก็บปริมาณไนโตรเจนในมวลชีวภาพผันแปรระหว่าง 4.44-34.25 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-48)** ปริมาณไนโตรเจนในมวลชีวภาพของไม้ผล มีค่าเฉลี่ย 19.46 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-49)** คิดเป็นร้อยละ 23.19 ของการกับเก็บไนโตรเจนในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมด **(ตารางที่ 4-46)** พันธุ์ไม้ป่ามีการกับเก็บปริมาณไนโตรเจนในมวลชีวภาพผันแปรระหว่าง 63.11-113.99 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 64.46 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-48)** พันธุ์ไม้ป่าที่มีการกับเก็บปริมาณไนโตรเจนในมวลชีวภาพสูงสุด คือ คอแลน (7.85 กิโลกรัมต่อไร่, 12.18 เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ จำปีเดือยไก่ (4.35 กิโลกรัมต่อไร่, 6.74 เปอร์เซ็นต์) และมะค่าโมง (4.23 กิโลกรัมต่อไร่, 6.55 เปอร์เซ็นต์) ของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด **(ตารางที่ 4-50)**

(2) ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total phosphorus)

จากการวางแปลงสุ่มตัวอย่างระบบวนเกษตรสวนผลไม้บริเวณหมู่บ้านเชียงแสนและบ้านน้ำท่วม 10 แปลง พบว่า มีการกับเก็บปริมาณฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพของต้นลองกองและต้นลางสาดผันแปรระหว่าง 0.03-1.11 กิโลกรัมต่อไร่ และ 0.00-2.43 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพของต้นลองกอง มีค่าเฉลี่ย 0.43 กิโลกรัมต่อไร่ และปริมาณฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพของต้นลางสาด มีค่าเฉลี่ย 0.80 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ **(ตารางที่ 4-47)** ไม้ผลทั้งหมดมีการกับเก็บปริมาณฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพผันแปรระหว่าง 0.48-3.92 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-61)** มีค่าเฉลี่ย 2.23 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-48)** ปริมาณฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพของไม้ผล คิดเป็นร้อยละ 22.21 ของการกับเก็บฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมด **(ตารางที่ 4-46)** พันธุ์ไม้ป่ามีการกับเก็บปริมาณฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพผันแปรระหว่าง 2.82-11.26 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 7.81 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-48)** พันธุ์ไม้ป่าที่มีการกับเก็บปริมาณฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพสูงสุด คือ คอแลน (0.95 กิโลกรัม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ต่อไร่, 12.16 เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ จำปีเดือยไก่ (0.54 กิโลกรัมต่อไร่, 6.94 เปอร์เซ็นต์) และมะค่าโมง (0.52 กิโลกรัมต่อไร่, 6.63 เปอร์เซ็นต์) ของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด **(ตารางที่ 4-62)**

(2) ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมด (Total potassium)

จากการวางแปลงสุ่มตัวอย่างระบบวนเกษตรสวนผลไม้บริเวณหมู่บ้านเชียงแสนและบ้านน้ำท่วม 10 แปลง พบว่า มีการกับเก็บปริมาณโพแทสเซียมในมวลชีวภาพของต้นลองกองและต้นลางสาดผันแปรระหว่าง 0.01-4.89 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 1.92 กิโลกรัมต่อไร่ และ 0.00-10.61 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 5.44 กิโลกรัมต่อเฮกแตร์ ตามลำดับ **(ตารางที่ 4-47)** ไม้ผลทั้งหมดมีการกับเก็บปริมาณโพแทสเซียมในมวลชีวภาพผันแปรระหว่าง 2.20-16.97 กิโลกรัมต่อไร่**(ตารางที่ 4-48)** มีค่าเฉลี่ย 9.64 กิโลกรัมต่อไร่**(ตารางที่ 4-73)** ปริมาณโพแทสเซียมในมวลชีวภาพของไม้ คิดเป็นร้อยละ 23.16 ของการกับเก็บโพแทสเซียมในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมด **(ตารางที่ 4-46)** พันธุ์ไม้ป่าที่มีการกับเก็บปริมาณโพแทสเซียมในมวลชีวภาพสูงสุด คือ คอแลน (3.89 กิโลกรัมต่อไร่, 12.17 เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ จำปีเดือยไก่ (2.16 กิโลกรัมต่อไร่, 6.75 เปอร์เซ็นต์) และ มะค่าโมง (2.10 กิโลกรัมต่อไร่, 6.56 เปอร์เซ็นต์) ของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด **(ตารางที่ 4-74)**

(3) ปริมาณแคลเซียมทั้งหมด (Total calcium)

จากการวางแปลงสุ่มตัวอย่างระบบวนเกษตรสวนผลไม้บริเวณหมู่บ้านเชียงแสนและบ้านน้ำท่วม 10 แปลง พบว่า มีการกับเก็บปริมาณแคลเซียมในมวลชีวภาพของต้นลองกองและต้นลางสาดผันแปรระหว่าง 0.52-18.91 กิโลกรัมต่อไร่ (มีค่าเฉลี่ย 7.37 กิโลกรัมต่อไร่) และ 0.02-41.29 กิโลกรัมต่อไร่ (เฉลี่ย 13.67 กิโลกรัมต่อไร่) ตามลำดับ **(ตารางที่ 4-47)** ไม้ผลทั้งหมดมีการกับเก็บปริมาณแคลเซียมในมวลชีวภาพผันแปรระหว่าง 8.32-66.18 กิโลกรัมต่อไร่ (มีค่าเฉลี่ย 37.64 กิโลกรัมต่อไร่) **(ตารางที่ 4-48)** ปริมาณแคลเซียมในมวลชีวภาพของไม้ผลมีค่าเฉลี่ย 37.64 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-85)** คิดเป็นร้อยละ 22.70 ของการกับเก็บแคลเซียมในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมด **(ตารางที่ 4-46)** พันธุ์ไม้ป่าที่มีการกับเก็บปริมาณแคลเซียมในมวลชีวภาพสูงสุด คือ คอแลน (15.60 กิโลกรัมต่อไร่, 12.17 เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ จำปีเดือยไก่ (8.75 กิโลกรัมต่อไร่, 6.83 เปอร์เซ็นต์) และ มะค่าโมง (8.45 กิโลกรัมต่อไร่, 6.59 เปอร์เซ็นต์) ของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด **(ตารางที่ 4-86)**

(4) ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมด (Total magnesium)

จากการวางแปลงสุ่มตัวอย่างจำนวน 10 แปลง พบว่า มีการกับเก็บปริมาณแมกนีเซียมในมวลชีวภาพของต้นลองกองและต้นลางสาดผันแปรระหว่าง 0.01-2.89 กิโลกรัมต่อไร่ (เฉลี่ย 1.14 กิโลกรัมต่อไร่) และ 0.00-6.26 กิโลกรัมต่อไร่ (เฉลี่ย 2.08 กิโลกรัมต่อไร่) ตามลำดับ **(ตารางที่ 4-47)** ไม้ผล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ทั้งหมดมีการกับเก็บปริมาณแมกนีเซียมในมวลชีวภาพผันแปรระหว่าง 1.31-10.02 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-48)** ปริมาณแมกนีเซียมในมวลชีวภาพของไม้ผลโดยเฉลี่ย เท่ากับ 5.70 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-97)** คิดเป็นร้อยละ 23.06 ของการกับเก็บแมกนีเซียมในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมด **(ตารางที่ 4-46)** พันธุ์ไม้ป่าที่มีการกักเก็บแมกนีเซียมในมวลชีวภาพสูงสุด คือ คอแลน (2.31 กิโลกรัมต่อไร่, 12.16 เปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ จำปี (1.30 กิโลกรัมต่อไร่, 6.84 เปอร์เซ็นต์) และ มะค่าโมง (1.25 กิโลกรัมต่อไร่, 6.58 เปอร์เซ็นต์) ของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด **(ตารางที่ 4-98)**

ตารางที่ 4-46 ปริมาณธาตุอาหารในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ปริมาณการกักเก็บธาตุอาหารในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมด (kg rai^{-1})									
ธาตุอาหาร	ไม้ผล (kg rai^{-1})					พันธุ์ไม้ป่า		รวม	%
	ลองกอง	ลางสาด	อื่นๆ	รวม	(%)	(kg rai^{-1})	(%)		
Total N	3.89	7.11	8.46	19.46	23.19	64.46	76.81	83.92	100
Total P	0.43	0.80	1.00	2.23	22.21	7.81	77.79	10.04	100
Total K	1.92	3.52	4.20	9.64	23.16	31.99	76.84	41.63	100
Total Ca	7.37	13.67	16.60	37.64	22.70	128.20	77.30	165.84	100
Total Mg	1.14	2.08	2.48	5.70	23.06	19.02	76.94	24.72	100

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-47 ปริมาณธาตุอาหารในมวลชีวภาพของต้นลางลาดและต้นลองกองในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

แปลง	ปริมาณการกักเก็บธาตุอาหารในมวลชีวภาพของลางสาดและลองกองในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (kg rai^{-1})														
	Total N			**Total P**			**Total K**			**Total Ca**			**Total Mg**		
	ลองกอง	**ลางสาด**	**รวม**	**ลองกอง**	**ลางสาด**	**รวม**	**ลองกอง**	**ลางสาด**	**รวม**	**ลองกอง**	**ลางสาด**	**รวม**	**ลองกอง**	**ลางสาด**	**รวม**
1	4.21	0.79	5.01	0.46	0.09	0.55	2.09	0.39	2.48	7.92	1.51	9.43	1.24	0.23	1.47
2	0.61	21.43	22.04	0.07	2.43	2.50	0.30	10.61	10.92	1.14	41.29	42.43	0.18	6.26	6.44
3	9.87	0.01	9.88	1.11	0.00	1.11	4.89	0.00	4.89	18.91	0.02	18.92	2.89	0.00	2.89
4	3.74	0.3	4.03	0.41	0.03	0.44	1.85	0.15	2.00	7.04	0.55	7.60	1.10	0.09	1.19
5	4.4	0	4.4	0.48	0	0.48	2.18	0	2.18	8.25	0	8.25	1.30	0	1.30
6	4.27	0	4.27	0.48	0	0.48	2.11	0	2.11	8.17	0	8.17	1.25	0	1.25
7	0.28	18.82	19.1	0.03	2.14	2.17	0.14	9.32	9.46	0.52	36.25	36.77	0.08	5.50	5.58
8	5.41	0.08	5.49	0.59	0.01	0.60	2.68	0.04	2.72	10.18	0.14	10.33	1.59	0.02	1.62
9	6.03	9.79	15.83	0.68	1.12	1.80	2.99	4.85	7.84	11.57	18.96	30.53	1.77	2.86	4.62
10	0.02	19.84	19.87	0.00	2.22	2.22	0.01	9.83	9.84	0.04	37.94	37.97	0.01	5.81	5.81
mean	**3.89**	**7.11**	**11.00**	**0.43**	**0.80**	**1.23**	**1.92**	**3.52**	**5.44**	**7.37**	**13.67**	**21.04**	**1.14**	**2.08**	**3.22**
S.D.	±3.02	±9.42	±7.41	±0.34	±1.07	±0.85	±1.49	±4.67	±3.67	±5.77	±18.11	±14.32	±0.88	±2.75	2.16
%	**35.36**	**64.64**	**100**	**34.82**	**65.18**	**100**	**35.35**	**64.65**	**100**	**35.05**	**64.95**	**100**	**35.47**	**64.53**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-48 ปริมาณธาตุอาหารในมวลชีวภาพของไม้ผลและพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

แปลง	ปริมาณการกักเก็บธาตุอาหารในมวลชีวภาพไม้ผลอื่นๆและพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (kg rai^{-1})														
	Total N			Total P			Total K			Total Ca			Total Mg		
	ไม้ผล	พันธุ์ไม้ป่า	รวม	ไม้ผล	พันธุ์ไม้ป่า	รวม	ไม้ผล	พันธุ์ไม้ป่า	รวม	ไม้ผล	พันธุ์ไม้ป่า	รวม	ไม้ผล	พันธุ์ไม้ป่า	รวม
1	15.73	68.58	84.31	1.81	8.35	10.16	7.80	34.04	41.83	30.47	136.71	167.18	4.62	20.27	24.89
2	22.04	72.93	94.98	2.50	8.95	11.45	10.92	36.22	47.14	42.43	145.86	188.29	6.44	21.67	28.11
3	24.06	89.94	113.99	2.78	10.89	13.67	11.92	44.62	56.55	46.70	178.87	225.57	7.05	26.52	33.57
4	8.84	84.74	93.58	0.99	10.03	11.02	4.38	42.01	46.39	16.88	166.68	183.56	2.59	24.83	27.42
5	4.44	62.39	66.83	0.48	7.57	8.05	2.20	30.96	33.16	8.32	124.17	132.49	1.31	18.41	19.72
6	25.46	23.48	48.94	2.99	2.82	5.81	12.62	11.64	24.26	49.89	46.47	96.36	7.46	6.90	14.36
7	20.47	92.14	112.61	2.33	11.26	13.58	10.14	45.73	55.87	39.45	183.98	223.43	5.98	27.25	33.23
8	19.92	43.20	63.11	2.31	5.20	7.50	9.87	21.43	31.30	38.72	85.63	124.35	5.84	12.70	18.54
9	19.34	62.30	81.64	2.22	7.60	9.82	9.58	30.92	40.50	37.42	124.33	161.75	5.65	18.42	24.07
10	34.25	44.95	79.21	3.92	5.43	9.34	16.97	22.30	39.27	66.18	89.27	155.45	10.02	13.24	23.27
mean	**19.46**	**64.46**	**83.92**	**2.23**	**7.81**	**10.04**	**9.64**	**31.99**	**41.63**	**37.64**	**128.20**	**165.84**	**5.70**	**19.02**	**24.72**
S.D.	8.41	22.20	20.87	0.98	2.70	2.53	4.17	11.02	10.36	16.39	44.20	41.49	2.46	6.56	6.17
%	23.18	76.82	100	22.23	77.77	100	23.16	76.84	100	22.70	77.30	100	23.05	76.95	100

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-49 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพไม้ผลในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณไนโตรเจนของไม้ผลทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	ลางสาด	33.19	17.08	7.42	13.37	71.06	7.11	0.0071	36.53
2	ลองกอง	17.52	8.63	4.93	7.77	38.85	3.89	0.0039	19.97
3	ขนุน	15.43	9.13	1.94	4.76	31.25	3.13	0.0031	16.06
4	ทุเรียน	12.56	7.18	1.80	4.12	25.66	2.57	0.0026	13.19
5	กระท้อน	4.75	2.78	0.61	1.49	9.62	0.96	0.0010	4.95
6	มะไฟ	4.11	2.15	0.90	1.62	8.78	0.88	0.0009	4.52
7	มะกรูด	3.37	1.87	0.55	1.17	6.97	0.70	0.0007	3.58
8	มะปราง	0.47	0.23	0.12	0.20	1.03	0.10	0.0001	0.53
9	มังคุด	0.30	0.15	0.09	0.14	0.67	0.07	0.0001	0.35
10	กาแฟโรบาสต้า	0.13	0.06	0.05	0.07	0.31	0.03	0.0000	0.16
11	มะยงชิด	0.08	0.04	0.03	0.04	0.18	0.02	0.0000	0.09
12	มะม่วง	0.07	0.03	0.02	0.03	0.16	0.02	0.0000	0.08
13	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
รวม		**91.98**	**49.32**	**18.46**	**34.79**	**194.55**	**19.46**	**0.0195**	**100**
%		47.28	25.35	9.49	17.88	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005 และ 0.000 คือ < 0.0005

ตารางที่ 4-50 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	คอแลน	39.21	24.20	4.02	11.06	78.50	7.85	0.01	12.18
2	จำปีเดือยไก่	21.98	15.24	1.33	4.90	43.46	4.35	0.00	6.74
3	มะค่าโมง	21.25	13.72	1.80	5.49	42.26	4.23	0.00	6.55
4	สมอพิเภก	17.88	11.72	1.38	4.46	35.44	3.54	0.00	5.50
5	ตะคร้ำ	16.71	10.47	1.57	4.56	33.31	3.33	0.00	5.17
6	ตีนนก	16.49	9.87	1.96	4.96	33.28	3.33	0.00	5.16
7	มะมุ่นแดง	15.53	9.72	1.48	4.25	30.97	3.10	0.00	4.80
8	กาสามปีก	15.22	9.51	1.48	4.19	30.40	3.04	0.00	4.72
9	ขางหัวหมู	13.94	9.01	1.14	3.57	27.66	2.77	0.00	4.29
10	เก็ดดำ	11.39	7.29	0.98	2.98	22.63	2.26	0.00	3.51
11	ประดู่	10.72	6.44	1.22	3.18	21.56	2.16	0.00	3.34
12	สัก	10.64	6.48	1.13	3.07	21.32	2.13	0.00	3.31
13	สักขี้ไก่	10.34	6.65	0.88	2.68	20.55	2.06	0.00	3.19
14	กางขี้มอด	9.20	5.49	1.07	2.76	18.52	1.85	0.00	2.87
15	ตะแบกเปลือกบาง	7.43	4.27	1.07	2.43	15.20	1.52	0.00	2.36
16	เสลา	6.83	4.18	0.73	1.96	13.70	1.37	0.00	2.13
17	มะกล่ำต้น	6.82	4.20	0.72	1.94	13.69	1.37	0.00	2.12
18	กอมขม	5.85	3.58	0.61	1.67	11.70	1.17	0.00	1.82
19	ลำพู	5.85	3.73	0.51	1.54	11.64	1.16	0.00	1.81
20	กะอาม	5.28	3.26	0.54	1.49	10.56	1.06	0.00	1.64
21	จิก	5.04	2.93	0.66	1.59	10.23	1.02	0.00	1.59

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-50 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
22	กุ๊ก	4.65	2.92	0.43	1.26	9.26	0.93	0.00	1.44
23	แคฝอย	4.31	2.69	0.42	1.19	8.61	0.86	0.00	1.34
24	มะเกิ้ม	3.82	2.37	0.37	1.06	7.62	0.76	0.00	1.18
25	ติ้วส้ม	3.45	2.13	0.35	0.97	6.89	0.69	0.00	1.07
26	มะอ้า	2.83	1.68	0.34	0.87	5.72	0.57	0.00	0.89
27	มะแฟน	2.70	1.64	0.29	0.78	5.41	0.54	0.00	0.84
28	แคขน	2.56	1.45	0.37	0.85	5.23	0.52	0.00	0.81
29	ชะมวง	2.55	1.45	0.37	0.84	5.21	0.52	0.00	0.81
30	มะเค็ด	2.48	1.50	0.27	0.73	4.98	0.50	0.00	0.77
31	ราชพฤกษ์	1.94	1.12	0.26	0.62	3.94	0.39	0.00	0.61
32	แคหางค่าง	1.87	1.05	0.29	0.64	3.85	0.38	0.00	0.60
33	หมีเหม็น	1.72	1.01	0.21	0.53	3.46	0.35	0.00	0.54
34	เลือดควาย	1.52	0.85	0.23	0.51	3.11	0.31	0.00	0.48
35	สะเดา	1.48	0.87	0.19	0.46	3.00	0.30	0.00	0.47
36	ยมหิน	1.41	0.82	0.18	0.44	2.86	0.29	0.00	0.44
37	ไม้ลาย	1.26	0.73	0.17	0.40	2.56	0.26	0.00	0.40
38	มะขามป้อม	1.15	0.65	0.17	0.39	2.37	0.24	0.00	0.37
39	ปอแดง	1.05	0.57	0.19	0.38	2.19	0.22	0.00	0.34
40	ตุ้มกว้าว	1.01	0.57	0.15	0.34	2.07	0.21	0.00	0.32
41	แหน	0.89	0.50	0.13	0.30	1.82	0.18	0.00	0.28
42	ช้าแป้น	0.63	0.35	0.10	0.22	1.29	0.13	0.00	0.20
43	เหมือดหลวง	0.34	0.17	0.09	0.14	0.74	0.07	0.00	0.12
44	ติ้ว	0.32	0.16	0.07	0.13	0.68	0.07	0.00	0.11
45	มะดูก	0.31	0.17	0.06	0.12	0.66	0.07	0.00	0.10
46	หมาก	0.30	0.15	0.07	0.12	0.65	0.06	0.00	0.10
47	มะตูม	0.26	0.14	0.05	0.10	0.55	0.06	0.00	0.09
48	ตะขบ	0.26	0.14	0.05	0.10	0.55	0.05	0.00	0.08
49	ปี้พง	0.25	0.13	0.05	0.10	0.53	0.05	0.00	0.08
50	เหมือดวอน	0.24	0.12	0.06	0.10	0.51	0.05	0.00	0.08
51	สีเสียด	0.15	0.07	0.03	0.06	0.32	0.03	0.00	0.05
52	แดง	0.14	0.07	0.04	0.06	0.30	0.03	0.00	0.05
53	ค้อนหมาขาว	0.10	0.04	0.04	0.05	0.23	0.02	0.00	0.04
54	เพกา	0.08	0.04	0.03	0.04	0.19	0.02	0.00	0.03
55	มะหาด	0.08	0.04	0.02	0.04	0.18	0.02	0.00	0.03
56	แคทราย	0.06	0.03	0.02	0.03	0.13	0.01	0.00	0.02
57	ยางโอน	0.05	0.03	0.02	0.03	0.12	0.01	0.00	0.02
58	มะเดื่อ	0.03	0.01	0.01	0.02	0.07	0.01	0.00	0.01
59	มะมุ่นเหลือง	0.03	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01	0.00	0.01
60	เห็ว	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01	0.00	0.01
61	unknown	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	0.01
62	ชา	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-50 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
64	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
65	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
66	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**321.92**	**200.42**	**32.53**	**89.78**	**644.65**	**64.46**	**0.06**	**100**
%		49.94	31.09	5.05	13.93	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-51 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 1**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 1 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
1	มะค่าโมง	11.78	7.80	0.89	2.89	23.35	27.70
	มะมุ่นแดง	11.07	7.04	0.97	2.93	22.00	26.10
	กระท้อน	4.45	2.62	0.55	1.37	9.00	10.68
	คอแลน	3.95	2.36	0.46	1.18	7.95	9.42
	ติ้วส้ม	3.45	2.13	0.35	0.97	6.89	8.18
	ลองกอง	1.85	0.88	0.60	0.88	4.21	5.00
	จิก	2.04	1.22	0.24	0.61	4.11	4.88
	มะกล่ำต้น	1.59	0.93	0.20	0.49	3.22	3.82
	ตะแบกเปลือกบาง	0.46	0.25	0.08	0.16	0.95	1.13
	มะไฟ	0.36	0.17	0.14	0.18	0.85	1.01
	ลางสาด	0.36	0.18	0.09	0.15	0.79	0.94
	ขนุน	0.34	0.18	0.07	0.13	0.71	0.84
	ทุเรียน	0.05	0.02	0.02	0.03	0.12	0.14
	มะเดื่อ	0.03	0.01	0.01	0.01	0.06	0.08
	มังคุด	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.06
	unknown	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.05
	สะเดา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	มะยงชิด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**41.81**	**25.80**	**4.68**	**12.02**	**84.31**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-52 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 2**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
2	จำปีเดือยไก่	21.98	15.24	1.33	4.90	43.46	45.76
	ลางสาด	10.06	5.20	2.17	4.00	21.43	22.56
	ตะคร้ำ	5.80	3.54	0.61	1.66	11.60	12.22
	กอมขม	3.59	2.22	0.36	1.00	7.17	7.55
	ตะแบกเปลือกบาง	1.98	1.18	0.23	0.60	3.99	4.20
	ไม้ลาย	1.26	0.73	0.17	0.40	2.56	2.69

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-52 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 2 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
2	แหน	0.89	0.50	0.13	0.30	1.82	1.91
	แคหางค่าง	0.44	0.24	0.08	0.16	0.91	0.96
	แคขน	0.41	0.22	0.07	0.15	0.85	0.89
	ลองกอง	0.26	0.12	0.10	0.13	0.61	0.65
	คอแลน	0.12	0.06	0.03	0.05	0.25	0.27
	หมาก	0.09	0.04	0.02	0.04	0.19	0.20
	เหมือดหลวง	0.06	0.03	0.02	0.03	0.13	0.14
	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
รวม		**46.92**	**29.32**	**5.32**	**13.42**	**94.98**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-53 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 3**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	ตีนนก	7.40	4.67	0.69	2.00	14.75	12.94
	ลำพู	5.85	3.73	0.51	1.54	11.64	10.21
	ประดู่	5.70	3.48	0.60	1.63	11.40	10.00
	ตะคร้ำ	5.69	3.62	0.50	1.50	11.30	9.91
	มะกล่ำต้น	5.01	3.16	0.45	1.34	9.97	8.74
	ลองกอง	4.57	2.31	1.09	1.90	9.87	8.66
	มะค่าโมง	4.81	3.03	0.44	1.30	9.57	8.40
	ขนุน	4.63	2.80	0.55	1.38	9.36	8.21
	เก็ดดำ	3.54	2.19	0.35	0.99	7.07	6.20
	มะเค็ด	2.48	1.50	0.27	0.73	4.98	4.37
	ราชพฤกษ์	1.94	1.12	0.26	0.62	3.94	3.45
	ตะแบกเปลือกบาง	1.52	0.84	0.25	0.54	3.15	2.76
	มะไฟ	1.38	0.71	0.30	0.55	2.94	2.58
	มะกรูด	0.73	0.38	0.16	0.30	1.57	1.37
	ปอแดง	0.72	0.40	0.12	0.25	1.49	1.31
	สีเสียด	0.15	0.07	0.03	0.06	0.32	0.28
	กาแฟโรบาสต้า	0.13	0.06	0.05	0.07	0.31	0.27
	มะหาด	0.08	0.04	0.02	0.04	0.18	0.16
	แดง	0.04	0.02	0.01	0.02	0.10	0.08
	เหมือดหลวง	0.02	0.01	0.01	0.01	0.06	0.05
	แคขน	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02
	ข่อย	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01
	ลางสาด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
รวม		**56.41**	**34.16**	**6.68**	**16.75**	**113.99**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-54 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 4**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	ตีนนก	7.57	4.31	1.08	2.49	15.46	16.52
	สัก	6.82	4.10	0.76	2.01	13.70	14.64
	กางขี้มอด	6.54	3.88	0.78	1.98	13.18	14.08
	ประดู่	3.51	2.08	0.42	1.07	7.07	7.56
	จิก	2.99	1.71	0.43	0.98	6.12	6.54
	มะอ้า	2.83	1.68	0.34	0.87	5.72	6.11
	ชะมวง	2.55	1.45	0.37	0.84	5.21	5.56
	กาสามปีก	2.09	1.20	0.29	0.68	4.26	4.55
	ลองกอง	1.66	0.79	0.52	0.77	3.74	3.99
	ยมหิน	1.41	0.82	0.18	0.44	2.86	3.05
	ขนุน	1.17	0.65	0.19	0.41	2.42	2.58
	มะขามป้อม	1.15	0.65	0.17	0.39	2.37	2.53
	ตะแบกเปลือกบาง	0.95	0.48	0.23	0.40	2.07	2.21
	แคขน	0.76	0.43	0.12	0.26	1.57	1.67
	คอแลน	0.52	0.28	0.09	0.18	1.07	1.14
	มะปราง	0.47	0.23	0.12	0.20	1.03	1.10
	ปอแดง	0.33	0.17	0.07	0.13	0.70	0.75
	ติ้ว	0.32	0.16	0.07	0.13	0.68	0.73
	กระท้อน	0.29	0.16	0.06	0.11	0.62	0.66
	ตะขบ	0.26	0.14	0.05	0.10	0.55	0.58
	ปี้พง	0.25	0.13	0.05	0.10	0.53	0.57
	เสลา	0.20	0.09	0.06	0.09	0.44	0.47
	มะค่าโมง	0.19	0.09	0.06	0.09	0.42	0.45
	มะไฟ	0.18	0.09	0.06	0.08	0.41	0.44
	ลางสาด	0.13	0.06	0.05	0.07	0.30	0.32
	ค้อนหมาขาว	0.10	0.04	0.04	0.05	0.23	0.24
	แดง	0.09	0.05	0.03	0.04	0.21	0.22
	มะยงชิด	0.08	0.04	0.03	0.04	0.18	0.19
	มะม่วง	0.07	0.03	0.02	0.03	0.15	0.16
	ยางโอน	0.05	0.03	0.02	0.03	0.12	0.13
	แคฝอย	0.04	0.02	0.02	0.02	0.10	0.11
	มะมุ่นเหลือง	0.03	0.01	0.01	0.01	0.06	0.07
	เห็ว	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.06
รวม		**45.63**	**26.06**	**6.78**	**15.11**	**93.58**	**100**

ตารางที่ 4-55 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 5**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
5	ขางหัวหมู	13.94	9.01	1.14	3.57	27.66	41.39
	เสลา	6.64	4.08	0.67	1.87	13.26	19.85
	มะค่าโมง	4.47	2.81	0.42	1.22	8.91	13.34

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-55 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 5 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
5	กาสามปีก	2.37	1.43	0.26	0.70	4.76	7.12
	ลองกอง	1.92	0.90	0.65	0.93	4.40	6.59
	ประดู่	1.52	0.88	0.20	0.48	3.09	4.62
	ตีนนก	1.52	0.89	0.19	0.47	3.07	4.59
	มะดุก	0.31	0.17	0.06	0.12	0.66	0.98
	มะกล่ำต้น	0.23	0.11	0.07	0.11	0.51	0.76
	เหมือดวอน	0.20	0.10	0.04	0.08	0.43	0.64
	กางขี้มอด	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.06
	ทุเรียน	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.05
รวม		**33.15**	**20.39**	**3.73**	**9.56**	**66.83**	**100**

ตารางที่ 4-56 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 6**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	ขนุน	7.06	4.16	0.89	2.18	14.29	29.19
	กุ๊ก	4.65	2.92	0.43	1.26	9.26	18.91
	มะมุ่นแดง	4.46	2.68	0.50	1.32	8.97	18.32
	ทุเรียน	3.05	1.74	0.44	1.00	6.23	12.72
	ลองกอง	1.96	1.00	0.49	0.81	4.27	8.72
	เลือดควาย	1.52	0.85	0.23	0.51	3.11	6.35
	ช้าแป้น	0.63	0.35	0.10	0.22	1.29	2.64
	คอแลน	0.31	0.16	0.06	0.12	0.64	1.32
	มังคุด	0.22	0.11	0.06	0.09	0.48	0.98
	มะไฟ	0.09	0.04	0.03	0.04	0.20	0.41
	เพกา	0.08	0.04	0.03	0.04	0.19	0.38
	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
	เหมือดหลวง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	มะเดื่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**24.03**	**14.06**	**3.25**	**7.61**	**48.94**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-57 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 7**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
7	สมอพิเภก	17.88	11.72	1.38	4.46	35.44	31.47
	ลางสาด	8.83	4.58	1.91	3.50	18.82	16.71
	เก็ดดำ	7.85	5.10	0.63	1.99	15.57	13.82
	ตะคร้ำ	5.23	3.31	0.47	1.39	10.40	9.24
	คอแลน	5.02	3.05	0.54	1.46	10.07	8.94

ตารางที่ 4-57 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 7 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
7	แคฝอย	4.27	2.67	0.40	1.17	8.51	7.55
	สัก	3.82	2.37	0.37	1.06	7.62	6.77
	กอมขม	2.26	1.35	0.25	0.67	4.53	4.02
	ทุเรียน	0.67	0.37	0.10	0.23	1.37	1.22
	ลองกอง	0.11	0.05	0.05	0.06	0.28	0.25
รวม		**55.93**	**34.57**	**6.11**	**15.99**	**112.61**	**100**

ตารางที่ 4-58 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 8**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
8	คอแลน	10.16	6.30	1.01	2.83	20.29	32.15
	ทุเรียน	6.08	3.54	0.79	1.92	12.33	19.53
	มะเกิ้ม	3.82	2.37	0.37	1.06	7.62	12.08
	ลองกอง	2.39	1.14	0.76	1.13	5.41	8.58
	สักขี้ไก่	1.69	0.99	0.21	0.52	3.41	5.40
	สะเดา	1.48	0.87	0.19	0.46	3.00	4.75
	แคขน	1.38	0.80	0.18	0.44	2.79	4.43
	แคหางค่าง	1.15	0.66	0.16	0.37	2.34	3.70
	ตุ้มกว้าว	1.01	0.57	0.15	0.34	2.07	3.27
	มะไฟ	0.95	0.54	0.15	0.32	1.95	3.09
	กะอาม	0.79	0.44	0.12	0.27	1.61	2.55
	มังคุด	0.06	0.03	0.02	0.03	0.15	0.23
	ลางสาด	0.03	0.01	0.01	0.02	0.08	0.12
	เหมือดหลวง	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.07
	ชา	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.03
	ค้อนหมาขาว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**31.01**	**18.26**	**4.13**	**9.72**	**63.11**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-59 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 9**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 9 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
9	กาสามปีก	10.76	6.89	0.93	2.82	21.39	26.20
	สักขี้ไก่	8.65	5.65	0.67	2.17	17.15	21.00
	คอแลน	5.40	3.41	0.50	1.45	10.76	13.18
	ลางสาด	4.65	2.46	0.91	1.77	9.79	11.99
	กะอาม	4.49	2.82	0.42	1.22	8.95	10.97
	ลองกอง	2.79	1.43	0.66	1.15	6.03	7.39
	หมีเหม็น	1.72	1.01	0.21	0.53	3.46	4.24

ตารางที่ 4-59 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 9 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 9 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
9	ทุเรียน	1.13	0.65	0.15	0.37	2.31	2.83
	มะไฟ	0.58	0.32	0.09	0.20	1.20	1.47
	เหมือดหลวง	0.24	0.12	0.05	0.09	0.51	0.62
	เหมือดวอน	0.03	0.02	0.01	0.02	0.08	0.10
	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	มะม่วง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**40.45**	**24.78**	**4.62**	**11.78**	**81.64**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-60 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 10**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณไนโตรเจนของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	คอแลน	13.74	8.59	1.34	3.79	27.46	34.67
	ลางสาด	9.13	4.59	2.27	3.86	19.84	25.05
	มะแฟน	2.70	1.64	0.29	0.78	5.41	6.83
	มะกรูด	2.64	1.50	0.38	0.88	5.40	6.82
	กางขี้มอด	2.64	1.60	0.29	0.77	5.30	6.69
	ตะแบกเปลือกบาง	2.51	1.52	0.27	0.73	5.04	6.36
	ขนุน	2.23	1.34	0.25	0.66	4.48	5.65
	ทุเรียน	1.57	0.85	0.28	0.57	3.27	4.13
	มะไฟ	0.57	0.29	0.14	0.24	1.24	1.56
	แคหางค่าง	0.29	0.15	0.06	0.11	0.60	0.76
	มะตูม	0.26	0.14	0.05	0.10	0.55	0.70
	หมาก	0.22	0.11	0.05	0.09	0.46	0.58
	แคทราย	0.06	0.03	0.02	0.03	0.13	0.17
	ลองกอง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03
รวม		**38.56**	**22.34**	**5.69**	**12.60**	**79.21**	**100**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-61 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพของไม้ผลในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณฟอสฟอรัสของไม้ผลทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	ลางสาด	4.88	2.14	0.53	0.50	8.05	0.80	0.0008	36.06
2	ลองกอง	2.58	1.08	0.35	0.29	4.30	0.43	0.0004	19.26
3	ขนุน	2.27	1.14	0.14	0.18	3.73	0.37	0.0004	16.70
4	ทุเรียน	1.85	0.90	0.13	0.16	3.03	0.30	0.0003	13.57
5	กระท้อน	0.70	0.35	0.04	0.06	1.14	0.11	0.0001	5.13
6	มะไฟ	0.60	0.27	0.06	0.06	1.00	0.10	0.0001	4.47
7	มะกรูด	0.50	0.23	0.04	0.04	0.81	0.08	0.0001	3.65
8	มะปราง	0.07	0.03	0.01	0.01	0.11	0.01	0.0000	0.51

ตารางที่ 4-61 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพของไม้ผลในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณฟอสฟอรัสของไม้ผลทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	ลางสาด	4.88	2.14	0.53	0.50	8.05	0.80	0.0008	36.06
2	ลองกอง	2.58	1.08	0.35	0.29	4.30	0.43	0.0004	19.26
3	ขนุน	2.27	1.14	0.14	0.18	3.73	0.37	0.0004	16.70
4	ทุเรียน	1.85	0.90	0.13	0.16	3.03	0.30	0.0003	13.57
5	กระท้อน	0.70	0.35	0.04	0.06	1.14	0.11	0.0001	5.13
6	มะไฟ	0.60	0.27	0.06	0.06	1.00	0.10	0.0001	4.47
7	มะกรูด	0.50	0.23	0.04	0.04	0.81	0.08	0.0001	3.65
8	มะปราง	0.07	0.03	0.01	0.01	0.11	0.01	0.0000	0.51
9	มังคุด	0.04	0.02	0.01	0.01	0.07	0.01	0.0000	0.33
10	กาแฟโรบาสต้า	0.02	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.0000	0.15
11	มะยงชิด	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.09
12	มะม่วง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.08
13	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
รวม		**13.53**	**6.17**	**1.31**	**1.31**	**22.32**	**2.23**	**0.0022**	**100**
%		60.61	27.63	5.88	5.88	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005 และ 0.0000 คือ < 0.00005

ตารางที่ 4-62 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	คอแลน	5.77	3.03	0.29	0.42	9.49	0.95	0.0009	12.16
2	จำปีเดือยไก่	3.23	1.91	0.09	0.19	5.42	0.54	0.0005	6.94
3	มะค่าโมง	3.12	1.72	0.13	0.21	5.17	0.52	0.0005	6.63
4	สมอพิเภก	2.63	1.47	0.10	0.17	4.36	0.44	0.0004	5.58
5	ตะคร้ำ	2.46	1.31	0.11	0.17	4.05	0.40	0.0004	5.19
6	ตีนนก	2.43	1.23	0.14	0.19	3.99	0.40	0.0004	5.10
7	มะมุ่นแดง	2.28	1.21	0.10	0.16	3.76	0.38	0.0004	4.82
8	กาสามปีก	2.24	1.19	0.11	0.16	3.69	0.37	0.0004	4.73
9	ขางหัวหมู	2.05	1.13	0.08	0.13	3.39	0.34	0.0003	4.34
10	เก็ดดำ	1.67	0.91	0.07	0.11	2.77	0.28	0.0003	3.54
11	ประดู่	1.58	0.81	0.09	0.12	2.59	0.26	0.0003	3.31
12	สัก	1.56	0.81	0.08	0.12	2.57	0.26	0.0003	3.29
13	สักขี้ไก่	1.52	0.83	0.06	0.10	2.52	0.25	0.0003	3.22
14	กางขี้มอด	1.35	0.69	0.08	0.10	2.22	0.22	0.0002	2.84
15	ตะแบกเปลือกบาง	1.09	0.53	0.08	0.09	1.79	0.18	0.0002	2.30
16	มะกล่ำต้น	1.00	0.53	0.05	0.07	1.65	0.17	0.0002	2.12
17	เสลา	1.00	0.52	0.05	0.07	1.65	0.17	0.0002	2.12
18	ลำพู	0.86	0.47	0.04	0.06	1.42	0.14	0.0001	1.82
19	กอมขม	0.86	0.45	0.04	0.06	1.41	0.14	0.0001	1.81
20	กะอาม	0.78	0.41	0.04	0.06	1.28	0.13	0.0001	1.64
21	จิก	0.74	0.37	0.05	0.06	1.22	0.12	0.0001	1.56

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-62 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
22	กุ๊ก	0.68	0.37	0.03	0.05	1.13	0.11	0.0001	1.44
23	แคฝอย	0.63	0.34	0.03	0.04	1.04	0.10	0.0001	1.34
24	มะเกิ้ม	0.56	0.30	0.03	0.04	0.92	0.09	0.0001	1.18
25	ดิ้วส้ม	0.51	0.27	0.02	0.04	0.83	0.08	0.0001	1.07
26	มะอ้า	0.42	0.21	0.02	0.03	0.68	0.07	0.0001	0.88
27	มะแฟน	0.40	0.20	0.02	0.03	0.65	0.07	0.0001	0.83
28	แคขน	0.38	0.18	0.03	0.03	0.62	0.06	0.0001	0.79
29	ชะมวง	0.37	0.18	0.03	0.03	0.61	0.06	0.0001	0.79
30	มะเค็ด	0.36	0.19	0.02	0.03	0.60	0.06	0.0001	0.77
31	ราชพฤกษ์	0.28	0.14	0.02	0.02	0.47	0.05	0.0000	0.60
32	แคหางค่าง	0.28	0.13	0.02	0.02	0.45	0.05	0.0000	0.58
33	หมีเหม็น	0.25	0.13	0.01	0.02	0.41	0.04	0.0000	0.53
34	เลือดควาย	0.22	0.11	0.02	0.02	0.36	0.04	0.0000	0.47
35	สะเดา	0.22	0.11	0.01	0.02	0.36	0.04	0.0000	0.46
36	ยมหิน	0.21	0.10	0.01	0.02	0.34	0.03	0.0000	0.44
37	ไม้ลาย	0.19	0.09	0.01	0.02	0.30	0.03	0.0000	0.39
38	มะขามป้อม	0.17	0.08	0.01	0.01	0.28	0.03	0.0000	0.36
39	ปอแดง	0.15	0.07	0.01	0.01	0.25	0.03	0.0000	0.32
40	ตุ้มกว้าว	0.15	0.07	0.01	0.01	0.24	0.02	0.0000	0.31
41	แหน	0.13	0.06	0.01	0.01	0.21	0.02	0.0000	0.27
42	ช้าแป้น	0.09	0.04	0.01	0.01	0.15	0.02	0.0000	0.19
43	เหมือดหลวง	0.05	0.02	0.01	0.01	0.08	0.01	0.0000	0.11
44	ดิ้ว	0.05	0.02	0.01	0.00	0.08	0.01	0.0000	0.10
45	มะดุก	0.05	0.02	0.00	0.00	0.08	0.01	0.0000	0.10
46	หมาก	0.04	0.02	0.00	0.00	0.07	0.01	0.0000	0.09
47	มะตูม	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.01	0.0000	0.08
48	ตะขบ	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.01	0.0000	0.08
49	ปี้พง	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.01	0.0000	0.08
50	เหมือดวอน	0.03	0.02	0.00	0.00	0.06	0.01	0.0000	0.07
51	สีเสียด	0.02	0.01	0.00	0.00	0.04	0.00	0.0000	0.05
52	แดง	0.02	0.01	0.00	0.00	0.03	0.00	0.0000	0.04
53	ค้อนหมาขาว	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.03
54	มะหาด	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.03
55	เพกา	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.03
56	แคทราย	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.02
57	ยางโอน	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.02
58	มะเดื่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.01
59	มะมุ่นเหลือง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.01
60	เห็ว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.01
61	unknown	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.01
62	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
63	ข่อย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
64	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-62 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
65	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
66	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
รวม		**47.34**	**25.05**	**2.31**	**3.39**	**78.09**	**7.81**	**0.0078**	**100**
%		60.62	32.08	2.96	4.34	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005 และ 0.0000 คือ < 0.00005

ตารางที่ 4-63 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 1**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 1 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
1	มะค่าโมง	1.73	0.97	0.06	0.11	2.88	28.33
	มะมุ่นแดง	1.63	0.88	0.07	0.11	2.69	26.44
	กระท้อน	0.65	0.33	0.04	0.05	1.07	10.57
	คอแลน	0.58	0.29	0.03	0.04	0.95	9.37
	ติ้วส้ม	0.51	0.27	0.02	0.04	0.83	8.21
	จิก	0.30	0.15	0.02	0.02	0.49	4.85
	ลองกอง	0.27	0.11	0.04	0.03	0.46	4.51
	มะกล่ำต้น	0.23	0.12	0.01	0.02	0.38	3.77
	ตะแบกเปลือกบาง	0.07	0.03	0.01	0.01	0.11	1.08
	มะไฟ	0.05	0.02	0.01	0.01	0.09	0.89
	ลางสาด	0.05	0.02	0.01	0.01	0.09	0.87
	ขนุน	0.05	0.02	0.00	0.00	0.08	0.80
	ทุเรียน	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.12
	มะเดื่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07
	มังคุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
	unknown	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
	สะเดา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	มะยงชิด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**6.15**	**3.22**	**0.33**	**0.45**	**10.16**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-64 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 2**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
2	จำปีเดือยไก่	3.23	1.91	0.09	0.19	5.42	47.32
	ลางสาด	1.48	0.65	0.15	0.15	2.43	21.26
	ตะคร้ำ	0.85	0.44	0.04	0.06	1.40	12.23
	กอมขม	0.53	0.28	0.03	0.04	0.87	7.59
	ตะแบกเปลือกบาง	0.29	0.15	0.02	0.02	0.48	4.18
	ไม้ลาย	0.19	0.09	0.01	0.02	0.30	2.65

ตารางที่ 4-64 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 2 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
2	แหน	0.13	0.06	0.01	0.01	0.21	1.87
	แคหางค่าง	0.06	0.03	0.01	0.01	0.11	0.92
	แคขน	0.06	0.03	0.01	0.01	0.10	0.86
	ลองกอง	0.04	0.01	0.01	0.01	0.07	0.57
	คอแลน	0.02	0.01	0.00	0.00	0.03	0.25
	หมาก	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.18
	เหมือดหลวง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.12
	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**6.90**	**3.66**	**0.38**	**0.51**	**11.45**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-65 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 3**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	ตีนนก	1.09	0.58	0.05	0.08	1.80	13.14
	ลำพู	0.86	0.47	0.04	0.06	1.42	10.40
	ตะคร้ำ	0.84	0.45	0.04	0.06	1.38	10.10
	ประดู่	0.84	0.43	0.04	0.06	1.38	10.07
	มะกล่ำต้น	0.74	0.40	0.03	0.05	1.21	8.88
	มะค่าโมง	0.71	0.38	0.03	0.05	1.17	8.53
	ขนุน	0.68	0.35	0.04	0.05	1.12	8.21
	ลองกอง	0.67	0.29	0.08	0.07	1.11	8.12
	เก็ดดำ	0.52	0.27	0.03	0.04	0.86	6.26
	มะเค็ด	0.36	0.19	0.02	0.03	0.60	4.38
	ราชพฤกษ์	0.28	0.14	0.02	0.02	0.47	3.42
	ตะแบกเปลือกบาง	0.22	0.10	0.02	0.02	0.37	2.68
	มะไฟ	0.20	0.09	0.02	0.02	0.33	2.44
	มะกรูด	0.11	0.05	0.01	0.01	0.18	1.30
	ปอแดง	0.11	0.05	0.01	0.01	0.17	1.27
	สีเสียด	0.02	0.01	0.00	0.00	0.04	0.26
	กาแฟโรบาสต้า	0.02	0.01	0.00	0.00	0.03	0.24
	มะหาด	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.15
	แดง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08
	เหมือดหลวง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04
	แคขน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	ข่อย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	ลางสาด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**8.29**	**4.27**	**0.47**	**0.63**	**13.67**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-66 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 4**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	ตีนนก	1.11	0.54	0.08	0.09	1.82	16.55
	สัก	1.00	0.51	0.05	0.08	1.65	14.94
	กางขี้มอด	0.96	0.49	0.06	0.07	1.58	14.31
	ประดู่	0.52	0.26	0.03	0.04	0.85	7.67
	จิก	0.44	0.21	0.03	0.04	0.72	6.55
	มะอ้า	0.42	0.21	0.02	0.03	0.68	6.20
	ชะมวง	0.37	0.18	0.03	0.03	0.61	5.57
	กาสามปีก	0.31	0.15	0.02	0.03	0.50	4.57
	ลองกอง	0.24	0.10	0.04	0.03	0.41	3.71
	ยมหิน	0.21	0.10	0.01	0.02	0.34	3.08
	ขนุน	0.17	0.08	0.01	0.02	0.28	2.56
	มะขามป้อม	0.17	0.08	0.01	0.01	0.28	2.53
	ตะแบกเปลือกบาง	0.14	0.06	0.02	0.02	0.23	2.11
	แคขน	0.11	0.05	0.01	0.01	0.18	1.67
	คอแลน	0.08	0.04	0.01	0.01	0.12	1.13
	มะปราง	0.07	0.03	0.01	0.01	0.11	1.04
	ปอแดง	0.05	0.02	0.01	0.00	0.08	0.72
	ติ้ว	0.05	0.02	0.01	0.00	0.08	0.70
	กระท้อน	0.04	0.02	0.00	0.00	0.07	0.64
	ตะขบ	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.57
	ปี้พง	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.55
	เสลา	0.03	0.01	0.00	0.00	0.05	0.44
	มะค่าโมง	0.03	0.01	0.00	0.00	0.05	0.42
	มะไฟ	0.03	0.01	0.00	0.00	0.04	0.40
	ลางสาด	0.02	0.01	0.00	0.00	0.03	0.29
	ค้อนหมาขาว	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.22
	แดง	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.21
	มะยงชิด	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.18
	มะม่วง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.15
	ยางโอน	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.12
	แคฝอย	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09
	มะมุ่นเหลือง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06
	เห็ว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
รวม		**6.71**	**3.26**	**0.48**	**0.57**	**11.02**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-67 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 5**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
5	ขางหัวหมู	2.05	1.13	0.08	0.13	3.39	42.14
	เสลา	0.98	0.51	0.05	0.07	1.60	19.94

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-67 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 5 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
5	มะค่าโมง	0.66	0.35	0.03	0.05	1.08	13.47
	กาสามปีก	0.35	0.18	0.02	0.03	0.57	7.11
	ลองกอง	0.28	0.11	0.05	0.04	0.48	5.91
	ประดู่	0.22	0.11	0.01	0.02	0.37	4.56
	ตีนนก	0.22	0.11	0.01	0.02	0.37	4.54
	มะดุก	0.05	0.02	0.00	0.00	0.08	0.94
	มะกล่ำต้น	0.03	0.01	0.00	0.00	0.06	0.69
	เหมือดวอน	0.03	0.01	0.00	0.00	0.05	0.61
	กางขี้มอด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
	ทุเรียน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
รวม		**4.87**	**2.55**	**0.26**	**0.36**	**8.05**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-68 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 6**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	ขนุน	1.04	0.52	0.06	0.08	1.70	29.32
	กุ๊ก	0.68	0.37	0.03	0.05	1.13	19.40
	มะมุ่นแดง	0.66	0.33	0.04	0.05	1.08	18.54
	ทุเรียน	0.45	0.22	0.03	0.04	0.73	12.64
	มะไฟ	0.29	0.13	0.03	0.03	0.48	8.26
	เลือดควาย	0.22	0.11	0.02	0.02	0.36	6.28
	ช้าแป้น	0.09	0.04	0.01	0.01	0.15	2.60
	คอแลน	0.05	0.02	0.00	0.00	0.07	1.27
	มังคุด	0.03	0.01	0.00	0.00	0.05	0.93
	ลองกอง	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.37
	เพกา	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.35
	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	เหมือดหลวง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	มะเดื่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**3.53**	**1.76**	**0.23**	**0.29**	**5.81**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-69 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 7**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
7	สมอพิเภก	2.63	1.47	0.10	0.17	4.36	32.10
	ลางสาด	1.30	0.57	0.14	0.13	2.14	15.74

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-69 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 7 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
7	สมอพิเภก	2.63	1.47	0.10	0.17	4.36	32.10
	ลางสาด	1.30	0.57	0.14	0.13	2.14	15.74
	เก็ดดำ	1.15	0.64	0.04	0.08	1.91	14.07
	ตะคร้ำ	0.77	0.41	0.03	0.05	1.27	9.34
	คอแลน	0.74	0.38	0.04	0.05	1.21	8.93
	แคฝอย	0.63	0.33	0.03	0.04	1.03	7.61
	สัก	0.56	0.30	0.03	0.04	0.92	6.81
	กอมขม	0.33	0.17	0.02	0.03	0.54	4.01
	ทุเรียน	0.10	0.05	0.01	0.01	0.16	1.18
	ลองกอง	0.02	0.01	0.00	0.00	0.03	0.22
รวม		**8.23**	**4.32**	**0.43**	**0.60**	**13.58**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-70 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 8**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
8	คอแลน	1.49	0.79	0.07	0.11	2.46	32.78
	ทุเรียน	0.89	0.44	0.06	0.07	1.46	19.52
	มะเกิ้ม	0.56	0.30	0.03	0.04	0.92	12.33
	ลองกอง	0.35	0.14	0.05	0.04	0.59	7.86
	สักขี้ไก่	0.25	0.12	0.01	0.02	0.41	5.42
	สะเดา	0.22	0.11	0.01	0.02	0.36	4.76
	แคขน	0.20	0.10	0.01	0.02	0.33	4.42
	แคหางค่าง	0.17	0.08	0.01	0.01	0.28	3.69
	ตุ้มกว้าว	0.15	0.07	0.01	0.01	0.24	3.23
	มะไฟ	0.14	0.07	0.01	0.01	0.23	3.06
	กะอาม	0.12	0.06	0.01	0.01	0.19	2.52
	มังคุด	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.21
	ลางสาด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.11
	เหมือดหลวง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	ค้อนหมาขาว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**4.56**	**2.28**	**0.29**	**0.37**	**7.50**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-71 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 9**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 9 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
9	กาสามปีก	1.58	0.86	0.07	0.11	2.61	26.63
	สักขี้ไก่	1.27	0.71	0.05	0.08	2.11	21.47
	คอแลน	0.79	0.43	0.04	0.05	1.31	13.34
	ลางสาด	0.68	0.31	0.06	0.07	1.12	11.44
	กะอาม	0.66	0.35	0.03	0.05	1.09	11.09
	ลองกอง	0.41	0.18	0.05	0.04	0.68	6.92
	หมีเหม็น	0.25	0.13	0.01	0.02	0.41	4.21
	ทุเรียน	0.17	0.08	0.01	0.01	0.27	2.78
	มะไฟ	0.09	0.04	0.01	0.01	0.14	1.42
	เหมือดหลวง	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.59
	เหมือดวอน	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09
	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	มะม่วง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**5.95**	**3.10**	**0.33**	**0.44**	**9.82**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-72 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 10**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณฟอสฟอรัสของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	คอแลน	2.02	1.07	0.10	0.14	3.33	35.67
	ลางสาด	1.34	0.57	0.16	0.15	2.22	23.79
	มะแฟน	0.40	0.20	0.02	0.03	0.65	6.97
	กางขี้มอด	0.39	0.20	0.02	0.03	0.64	6.83
	มะกรูด	0.39	0.19	0.03	0.03	0.64	6.81
	ตะแบกเปลือกบาง	0.37	0.19	0.02	0.03	0.61	6.49
	ขนุน	0.33	0.17	0.02	0.02	0.54	5.75
	ทุเรียน	0.23	0.11	0.02	0.02	0.38	4.05
	มะไฟ	0.08	0.04	0.01	0.01	0.14	1.49
	แคหางค่าง	0.04	0.02	0.00	0.00	0.07	0.74
	มะตูม	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06	0.68
	หมาก	0.03	0.01	0.00	0.00	0.05	0.56
	แคทราย	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.15
	ลองกอง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
รวม		**5.67**	**2.79**	**0.40**	**0.48**	**9.34**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-73 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพไม้ผลในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณโพแทสเซียมของไม้ผลทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	ลางสาด	15.62	9.07	3.69	6.81	35.19	3.52	0.0035	36.51
2	ลองกอง	8.24	4.58	2.45	3.96	19.24	1.92	0.0019	19.96
3	ขนุน	7.26	4.85	0.97	2.42	15.50	1.55	0.0015	16.08
4	ทุเรียน	5.91	3.81	0.89	2.10	12.72	1.27	0.0013	13.19
5	กระท้อน	2.23	1.48	0.30	0.76	4.77	0.48	0.0005	4.95
6	มะไฟ	1.93	1.14	0.45	0.83	4.35	0.44	0.0004	4.51
7	มะกรูด	1.59	0.99	0.27	0.60	3.45	0.35	0.0003	3.58
8	มะปราง	0.22	0.12	0.06	0.10	0.51	0.05	0.0001	0.53
9	มังคุด	0.14	0.08	0.04	0.07	0.33	0.03	0.0000	0.35
10	กาแฟโรบาสต้า	0.06	0.03	0.03	0.04	0.15	0.02	0.0000	0.16
11	มะยงชิด	0.04	0.02	0.01	0.02	0.09	0.01	0.0000	0.09
12	มะม่วง	0.03	0.02	0.01	0.02	0.08	0.01	0.0000	0.08
13	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
รวม		**43.28**	**26.20**	**9.18**	**17.72**	**96.39**	**9.64**	**0.0096**	**100**
%		44.90	27.18	9.53	18.39	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005 และ 0.0000 คือ < 0.00005

ตารางที่ 4-74 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	คอแลน	18.45	12.86	2.00	5.64	38.94	3.89	0.0039	12.17
2	จำปีเดือยไก่	10.35	8.10	0.66	2.50	21.60	2.16	0.0022	6.75
3	มะค่าโมง	10.00	7.29	0.90	2.80	20.98	2.10	0.0021	6.56
4	สมอพิเภก	8.42	6.23	0.69	2.27	17.60	1.76	0.0018	5.50
5	ตะคร้ำ	7.86	5.56	0.78	2.32	16.53	1.65	0.0017	5.17
6	ตีนนก	7.76	5.24	0.97	2.53	16.50	1.65	0.0017	5.16
7	มะมุ่นแดง	7.31	5.16	0.73	2.16	15.37	1.54	0.0015	4.80
8	กาสามปีก	7.16	5.05	0.74	2.14	15.09	1.51	0.0015	4.72
9	ขางหัวหมู	6.56	4.79	0.57	1.82	13.73	1.37	0.0014	4.29
10	เก็ดดำ	5.36	3.87	0.49	1.52	11.24	1.12	0.0011	3.51
11	ประดู่	5.05	3.42	0.61	1.62	10.69	1.07	0.0011	3.34
12	สัก	5.01	3.44	0.56	1.56	10.58	1.06	0.0011	3.31
13	สักขี้ไก่	4.86	3.53	0.44	1.37	10.20	1.02	0.0010	3.19
14	กางขี้มอด	4.33	2.92	0.53	1.41	9.19	0.92	0.0009	2.87
15	ตะแบกเปลือกบาง	3.50	2.27	0.53	1.24	7.53	0.75	0.0008	2.35
16	เสลา	3.21	2.22	0.36	1.00	6.80	0.68	0.0007	2.13
17	มะกล่ำต้น	3.21	2.23	0.36	0.99	6.79	0.68	0.0007	2.12
18	กอมขม	2.75	1.90	0.30	0.85	5.81	0.58	0.0006	1.81
19	ลำพู	2.76	1.98	0.25	0.78	5.78	0.58	0.0006	1.81
20	กะอาม	2.49	1.73	0.27	0.76	5.24	0.52	0.0005	1.64
21	จิก	2.37	1.56	0.33	0.81	5.07	0.51	0.0005	1.59

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-74 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
22	กุ๊ก	2.19	1.55	0.21	0.64	4.59	0.46	0.0005	1.44
23	แคฝอย	2.03	1.43	0.21	0.61	4.27	0.43	0.0004	1.34
24	มะเกิ้ม	1.80	1.26	0.19	0.54	3.78	0.38	0.0004	1.18
25	ติ้วส้ม	1.62	1.13	0.17	0.49	3.42	0.34	0.0003	1.07
26	มะอ้า	1.33	0.89	0.17	0.44	2.84	0.28	0.0003	0.89
27	มะแฟน	1.27	0.87	0.14	0.40	2.68	0.27	0.0003	0.84
28	แคขน	1.20	0.77	0.19	0.43	2.59	0.26	0.0003	0.81
29	ชะมวง	1.20	0.77	0.18	0.43	2.58	0.26	0.0003	0.81
30	มะเค็ด	1.17	0.80	0.14	0.37	2.47	0.25	0.0002	0.77
31	ราชพฤกษ์	0.91	0.60	0.13	0.31	1.95	0.20	0.0002	0.61
32	แคหางค่าง	0.88	0.56	0.14	0.32	1.91	0.19	0.0002	0.60
33	หมีเหม็น	0.81	0.54	0.10	0.27	1.72	0.17	0.0002	0.54
34	เลือดควาย	0.71	0.45	0.11	0.26	1.54	0.15	0.0002	0.48
35	สะเดา	0.70	0.46	0.09	0.24	1.49	0.15	0.0001	0.46
36	ยมหิน	0.66	0.44	0.09	0.23	1.42	0.14	0.0001	0.44
37	ไม้ลาย	0.59	0.39	0.08	0.20	1.27	0.13	0.0001	0.40
38	มะขามป้อม	0.54	0.35	0.09	0.20	1.17	0.12	0.0001	0.37
39	ปอแดง	0.49	0.30	0.09	0.19	1.09	0.11	0.0001	0.34
40	ตุ้มกว้าว	0.47	0.30	0.08	0.17	1.02	0.10	0.0001	0.32
41	แหน	0.42	0.27	0.06	0.15	0.90	0.09	0.0001	0.28
42	ช้าแป้น	0.30	0.18	0.05	0.11	0.64	0.06	0.0001	0.20
43	เหมือดหลวง	0.16	0.09	0.04	0.07	0.37	0.04	0.0000	0.11
44	ติ้ว	0.15	0.09	0.04	0.07	0.34	0.03	0.0000	0.11
45	มะดุก	0.15	0.09	0.03	0.06	0.33	0.03	0.0000	0.10
46	หมาก	0.14	0.08	0.03	0.06	0.32	0.03	0.0000	0.10
47	มะตูม	0.12	0.07	0.03	0.05	0.27	0.03	0.0000	0.09
48	ตะขบ	0.12	0.07	0.03	0.05	0.27	0.03	0.0000	0.08
49	ปี้พง	0.12	0.07	0.03	0.05	0.26	0.03	0.0000	0.08
50	เหมือดวอน	0.11	0.06	0.03	0.05	0.25	0.03	0.0000	0.08
51	สีเสียด	0.07	0.04	0.02	0.03	0.16	0.02	0.0000	0.05
52	แดง	0.06	0.04	0.02	0.03	0.15	0.02	0.0000	0.05
53	ค้อนหมาขาว	0.05	0.02	0.02	0.03	0.12	0.01	0.0000	0.04
54	เพกา	0.04	0.02	0.01	0.02	0.09	0.01	0.0000	0.03
55	มะหาด	0.04	0.02	0.01	0.02	0.09	0.01	0.0000	0.03
56	แคทราย	0.03	0.01	0.01	0.01	0.07	0.01	0.0000	0.02
57	ยางโอน	0.03	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01	0.0000	0.02
58	มะเดื่อ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.00	0.0000	0.01
59	มะมุ่นเหลือง	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.00	0.0000	0.01
60	เห็ว	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.0000	0.01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-74 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
61	unknown	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.01
62	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.00
63	ข่อย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.00
64	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
65	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
66	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
รวม		**151.49**	**106.48**	**16.17**	**45.74**	**319.88**	**31.99**	**0.03**	**100**
%		47.36	33.29	5.06	14.30	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005 และ 0.0000 คือ < 0.00005

ตารางที่ 4-75 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 1**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 1 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
1	มะค่าโมง	5.54	4.14	0.44	1.47	11.60	27.72
	มะมุ่นแดง	5.21	3.74	0.48	1.49	10.92	26.11
	กระท้อน	2.09	1.39	0.28	0.70	4.46	10.67
	คอแลน	1.86	1.25	0.23	0.60	3.94	9.42
	ติ้วส้ม	1.62	1.13	0.17	0.49	3.42	8.17
	ลองกอง	0.87	0.47	0.30	0.45	2.09	4.99
	จิก	0.96	0.65	0.12	0.31	2.04	4.88
	มะกล่ำต้น	0.75	0.50	0.10	0.25	1.59	3.81
	ตะแบกเปลือกบาง	0.22	0.13	0.04	0.08	0.47	1.12
	มะไฟ	0.17	0.09	0.07	0.09	0.42	1.00
	ลางสาด	0.17	0.10	0.05	0.08	0.39	0.94
	ขนุน	0.16	0.09	0.03	0.06	0.35	0.84
	ทุเรียน	0.02	0.01	0.01	0.01	0.06	0.14
	มะเดื่อ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.08
	มังคุด	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.06
	unknown	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.05
	สะเดา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	มะยงชิด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**19.68**	**13.71**	**2.33**	**6.12**	**41.83**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-76 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 2**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
2	จำปีเดือยไก่	10.35	8.10	0.66	2.50	21.60	45.83
	ลางสาด	4.73	2.76	1.08	2.04	10.61	22.52
	ตะคร้ำ	2.73	1.88	0.30	0.85	5.76	12.21
	กอมขม	1.69	1.18	0.18	0.51	3.56	7.55
	ตะแบกเปลือกบาง	0.93	0.63	0.11	0.30	1.98	4.20
	ไม้ลาย	0.59	0.39	0.08	0.20	1.27	2.69
	แหน	0.42	0.27	0.06	0.15	0.90	1.91
	แคหางค่าง	0.21	0.13	0.04	0.08	0.45	0.95
	แคขน	0.19	0.12	0.04	0.08	0.42	0.89
	ลองกอง	0.12	0.06	0.05	0.07	0.30	0.65
	คอแลน	0.05	0.03	0.01	0.03	0.13	0.27
	หมาก	0.04	0.02	0.01	0.02	0.09	0.20
	เหมือดหลวง	0.03	0.01	0.01	0.01	0.06	0.14
	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**22.08**	**15.58**	**2.64**	**6.84**	**47.14**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-77 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 3**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	ตีนนก	3.48	2.48	0.34	1.02	7.32	12.95
	ลำพู	2.76	1.98	0.25	0.78	5.78	10.21
	ประดู่	2.68	1.85	0.30	0.83	5.66	10.00
	ตะคร้ำ	2.68	1.92	0.25	0.76	5.61	9.92
	มะกล่ำต้น	2.36	1.68	0.23	0.68	4.95	8.75
	ลองกอง	2.15	1.23	0.54	0.97	4.89	8.64
	มะค่าโมง	2.26	1.61	0.22	0.66	4.75	8.40
	ขนุน	2.18	1.49	0.27	0.70	4.64	8.21
	เก็ดดำ	1.67	1.16	0.18	0.50	3.51	6.20
	มะเค็ด	1.17	0.80	0.14	0.37	2.47	4.37
	ราชพฤกษ์	0.91	0.60	0.13	0.31	1.95	3.45
	ตะแบกเปลือกบาง	0.72	0.45	0.13	0.27	1.56	2.76
	มะไฟ	0.65	0.38	0.15	0.28	1.45	2.57
	มะกรูด	0.34	0.20	0.08	0.15	0.78	1.37
	ปอแดง	0.34	0.21	0.06	0.13	0.74	1.30
	สีเสียด	0.07	0.04	0.02	0.03	0.16	0.28
	กาแฟโรบาสต้า	0.06	0.03	0.03	0.04	0.15	0.27
	มะหาด	0.04	0.02	0.01	0.02	0.09	0.16
	แดง	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.08
	เหมือดหลวง	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03	0.05
	แคขน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-77 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 3 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	ข่อย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
	ลางสาด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**26.54**	**18.15**	**3.32**	**8.53**	**56.55**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-78 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 4**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	ตีนนก	3.56	2.29	0.54	1.27	7.66	16.52
	สัก	3.21	2.18	0.38	1.02	6.79	14.65
	กางขี้มอด	3.08	2.06	0.39	1.01	6.54	14.09
	ประดู่	1.65	1.10	0.21	0.54	3.51	7.56
	จิก	1.41	0.91	0.21	0.50	3.03	6.54
	มะอ้า	1.33	0.89	0.17	0.44	2.84	6.12
	ชะมวง	1.20	0.77	0.18	0.43	2.58	5.56
	กาสามปีก	0.98	0.64	0.14	0.35	2.11	4.55
	ลองกอง	0.78	0.42	0.26	0.39	1.85	3.99
	ยมหิน	0.66	0.44	0.09	0.23	1.42	3.05
	ขนุน	0.55	0.34	0.09	0.21	1.20	2.58
	มะขามป้อม	0.54	0.35	0.09	0.20	1.17	2.53
	ตะแบกเปลือกบาง	0.45	0.26	0.12	0.20	1.02	2.21
	แคขน	0.36	0.23	0.06	0.13	0.78	1.67
	คอแลน	0.24	0.15	0.04	0.09	0.53	1.14
	มะปราง	0.22	0.12	0.06	0.10	0.51	1.10
	ปอแดง	0.16	0.09	0.04	0.07	0.35	0.75
	ติ้ว	0.15	0.09	0.04	0.07	0.34	0.73
	กระท้อน	0.14	0.08	0.03	0.06	0.31	0.66
	ตะขบ	0.12	0.07	0.03	0.05	0.27	0.58
	ปี้พง	0.12	0.07	0.03	0.05	0.26	0.56
	เสลา	0.09	0.05	0.03	0.05	0.22	0.47
	มะค่าโมง	0.09	0.05	0.03	0.04	0.21	0.45
	มะไฟ	0.08	0.05	0.03	0.04	0.20	0.44
	ลางสาด	0.06	0.03	0.02	0.03	0.15	0.32
	ค้อนหมาขาว	0.04	0.02	0.02	0.03	0.11	0.24
	แดง	0.04	0.02	0.01	0.02	0.10	0.22
	มะยงชิด	0.04	0.02	0.01	0.02	0.09	0.19
	มะม่วง	0.03	0.02	0.01	0.02	0.08	0.16
	ยางโอน	0.03	0.01	0.01	0.01	0.06	0.13
	แคฝอย	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	0.11
	มะมุ่นเหลือง	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.07

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-78 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 4 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	เห็ว	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.06
รวม		**21.47**	**13.85**	**3.37**	**7.70**	**46.39**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-79 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 5**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
5	ขางหัวหมู	6.56	4.79	0.57	1.82	13.73	41.42
	เสลา	3.12	2.17	0.33	0.95	6.58	19.85
	มะค่าโมง	2.11	1.49	0.21	0.62	4.42	13.34
	กาสามปีก	1.12	0.76	0.13	0.36	2.36	7.12
	ลองกอง	0.90	0.48	0.32	0.48	2.18	6.57
	ประดู่	0.72	0.47	0.10	0.25	1.53	4.62
	ตีนนก	0.71	0.47	0.09	0.24	1.52	4.58
	มะดูก	0.15	0.09	0.03	0.06	0.33	0.98
	มะกล่ำต้น	0.11	0.06	0.03	0.05	0.25	0.76
	เหมือดวอน	0.10	0.06	0.02	0.04	0.21	0.64
	กางขี้มอด	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06
	ทุเรียน	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.05
รวม		**15.60**	**10.83**	**1.85**	**4.87**	**33.16**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-80 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 6**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	ขนุน	3.32	2.21	0.44	1.11	7.08	29.19
	กุ๊ก	2.19	1.55	0.21	0.64	4.59	18.93
	มะมุ่นแดง	2.10	1.42	0.25	0.67	4.45	18.33
	ทุเรียน	1.43	0.92	0.22	0.51	3.09	12.72
	ลองกอง	0.92	0.53	0.24	0.41	2.11	8.71
	เลือดควาย	0.71	0.45	0.11	0.26	1.54	6.35
	ช้าแป้น	0.30	0.18	0.05	0.11	0.64	2.64
	คอแลน	0.14	0.09	0.03	0.06	0.32	1.31
	มังคุด	0.10	0.06	0.03	0.05	0.24	0.98
	มะไฟ	0.04	0.02	0.01	0.02	0.10	0.41
	เพกา	0.04	0.02	0.01	0.02	0.09	0.38
	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-80 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 6 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	เหมือดหลวง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	มะเดื่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**11.31**	**7.47**	**1.61**	**3.87**	**24.26**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-81 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 7**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
7	สมอพิเภก	8.42	6.23	0.69	2.27	17.60	31.50
	ลางสาด	4.15	2.43	0.95	1.79	9.32	16.68
	เก็ดดำ	3.69	2.71	0.31	1.01	7.73	13.83
	ตะคร้ำ	2.46	1.76	0.23	0.71	5.16	9.24
	คอแลน	2.36	1.62	0.27	0.74	4.99	8.94
	แคฝอย	2.01	1.42	0.20	0.59	4.22	7.55
	สัก	1.80	1.26	0.19	0.54	3.78	6.77
	กอมขม	1.06	0.72	0.13	0.34	2.25	4.02
	ทุเรียน	0.31	0.20	0.05	0.12	0.68	1.22
	ลองกอง	0.05	0.03	0.03	0.03	0.14	0.25
รวม		**26.32**	**18.37**	**3.04**	**8.15**	**55.87**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-82 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 8**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
8	คอแลน	4.78	3.34	0.50	1.44	10.07	32.17
	ทุเรียน	2.86	1.88	0.39	0.98	6.11	19.52
	มะเกิ้ม	1.80	1.26	0.19	0.54	3.78	12.09
	ลองกอง	1.12	0.60	0.38	0.57	2.68	8.56
	สักขี้ไก่	0.79	0.53	0.10	0.26	1.69	5.39
	สะเดา	0.70	0.46	0.09	0.24	1.49	4.75
	แคขน	0.65	0.42	0.09	0.22	1.39	4.43
	แคหางค่าง	0.54	0.35	0.08	0.19	1.16	3.70
	ตุ้มกว้าว	0.47	0.30	0.08	0.17	1.02	3.27
	มะไฟ	0.45	0.28	0.07	0.16	0.97	3.09
	กะอาม	0.37	0.23	0.06	0.14	0.80	2.55
	มังคุด	0.03	0.02	0.01	0.02	0.07	0.23
	ลางสาด	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.12
	เหมือดหลวง	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.07

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-82 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 8 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
8	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03
	ค้อนหมาขาว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**14.59**	**9.70**	**2.05**	**4.95**	**31.30**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-83 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 9**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 9 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
9	กาสามปีก	5.06	3.66	0.46	1.43	10.62	26.21
	สักขี้ไก่	4.07	3.00	0.34	1.10	8.51	21.02
	คอแลน	2.54	1.81	0.25	0.74	5.34	13.18
	ลางสาด	2.19	1.31	0.45	0.90	4.85	11.97
	กะอาม	2.12	1.50	0.21	0.62	4.44	10.97
	ลองกอง	1.31	0.76	0.33	0.59	2.99	7.38
	หมีเหม็น	0.81	0.54	0.10	0.27	1.72	4.24
	ทุเรียน	0.53	0.35	0.08	0.19	1.14	2.82
	มะไฟ	0.27	0.17	0.05	0.10	0.59	1.47
	เหมือดหลวง	0.11	0.07	0.02	0.05	0.25	0.62
	เหมือดวอน	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.10
	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	มะม่วง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**19.04**	**13.17**	**2.30**	**6.00**	**40.50**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-84 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 10**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	คอแลน	6.47	4.57	0.67	1.93	13.63	34.70
	ลางสาด	4.30	2.44	1.13	1.97	9.83	25.02
	มะแฟน	1.27	0.87	0.14	0.40	2.68	6.83
	มะกรูด	1.24	0.79	0.19	0.45	2.68	6.82
	กางขี้มอด	1.24	0.85	0.14	0.39	2.63	6.69
	ตะแบกเปลือกบาง	1.18	0.81	0.14	0.37	2.50	6.36
	ขนุน	1.05	0.71	0.13	0.34	2.22	5.66
	ทุเรียน	0.74	0.45	0.14	0.29	1.62	4.13
	มะไฟ	0.27	0.15	0.07	0.12	0.61	1.56
	แคหางค่าง	0.13	0.08	0.03	0.06	0.30	0.76

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-84 ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 10 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณโพแทสเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	มะตูม	0.12	0.07	0.03	0.05	0.27	0.70
	หมาก	0.10	0.06	0.02	0.04	0.23	0.58
	แคทราย	0.03	0.01	0.01	0.01	0.07	0.17
	ลองกอง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03
รวม		**18.15**	**11.87**	**2.83**	**6.42**	**39.27**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-85 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพไม้ผลในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณแคลเซียมของไม้ผลทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	ลางสาด	72.23	33.63	8.60	22.20	136.66	13.67	0.0137	36.30
2	ลองกอง	38.13	16.98	5.71	12.91	73.73	7.37	0.0074	19.59
3	ขนุน	33.58	17.97	2.25	7.90	61.69	6.17	0.0062	16.39
4	ทุเรียน	27.33	14.13	2.08	6.85	50.39	5.04	0.0050	13.39
5	กระท้อน	10.33	5.47	0.71	2.47	18.97	1.90	0.0019	5.04
6	มะไฟ	8.95	4.23	1.04	2.69	16.92	1.69	0.0017	4.49
7	มะกรูด	7.34	3.69	0.63	1.95	13.61	1.36	0.0014	3.62
8	มะปราง	1.02	0.46	0.14	0.34	1.96	0.20	0.0002	0.52
9	มังคุด	0.66	0.29	0.10	0.23	1.28	0.13	0.0001	0.34
10	กาแฟโรบาสต้า	0.29	0.12	0.06	0.12	0.58	0.06	0.0001	0.15
11	มะยงชิด	0.17	0.07	0.03	0.06	0.34	0.03	0.0000	0.09
12	มะม่วง	0.15	0.07	0.02	0.05	0.30	0.03	0.0000	0.08
13	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.00
รวม		**200.18**	**97.10**	**21.39**	**57.77**	**376.44**	**37.64**	**0.04**	**100**
%		53.18	25.79	5.68	15.35	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005 และ 0.0000 คือ < 0.00005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-86 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	คอแลน	85.33	47.65	4.66	18.37	156.01	15.60	0.0156	12.17
2	จำปีเดือยไก่	47.85	30.01	1.54	8.14	87.54	8.75	0.0088	6.83
3	มะค่าโมง	46.24	27.02	2.09	9.11	84.46	8.45	0.0084	6.59
4	สมอพิเภก	38.92	23.08	1.60	7.40	71.00	7.10	0.0071	5.54
5	ตะคร้ำ	36.37	20.61	1.82	7.57	66.37	6.64	0.0066	5.18
6	ตีนนก	35.89	19.43	2.27	8.24	65.83	6.58	0.0066	5.13
7	มะมุ่นแดง	33.80	19.13	1.71	7.06	61.69	6.17	0.0062	4.81
8	กาสามปีก	33.12	18.72	1.72	6.96	60.52	6.05	0.0061	4.72
9	ขางหัวหมู	30.33	17.74	1.32	5.93	55.33	5.53	0.0055	4.32

ตารางที่ 4-86 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
10	เก็ดดำ	24.78	14.34	1.14	4.95	45.21	4.52	0.0045	3.53
11	ประดู่	23.34	12.68	1.41	5.28	42.71	4.27	0.0043	3.33
12	สัก	23.16	12.75	1.31	5.10	42.32	4.23	0.0042	3.30
13	สักขี้ไก่	22.50	13.09	1.02	4.46	41.07	4.11	0.0041	3.20
14	กางขี้มอด	20.02	10.81	1.24	4.58	36.66	3.67	0.0037	2.86
15	ตะแบกเปลือกบาง	16.17	8.40	1.24	4.04	29.84	2.98	0.0030	2.33
16	เสลา	14.87	8.22	0.85	3.26	27.20	2.72	0.0027	2.12
17	มะกล่ำต้น	14.85	8.28	0.84	3.22	27.19	2.72	0.0027	2.12
18	กอมขม	12.73	7.04	0.71	2.77	23.25	2.32	0.0023	1.81
19	ลำพู	12.74	7.35	0.59	2.56	23.24	2.32	0.0023	1.81
20	กะอาม	11.49	6.42	0.62	2.47	21.00	2.10	0.0021	1.64
21	จิก	10.97	5.78	0.77	2.65	20.16	2.02	0.0020	1.57
22	กุ๊ก	10.11	5.75	0.50	2.09	18.45	1.85	0.0018	1.44
23	แคฝอย	9.38	5.29	0.49	1.97	17.13	1.71	0.0017	1.34
24	มะเกิ้ม	8.32	4.67	0.43	1.76	15.18	1.52	0.0015	1.18
25	ติ้วส้ม	7.51	4.19	0.40	1.61	13.71	1.37	0.0014	1.07
26	มะอ้า	6.17	3.30	0.40	1.44	11.31	1.13	0.0011	0.88
27	มะแฟน	5.87	3.23	0.33	1.30	10.73	1.07	0.0011	0.84
28	แคขน	5.56	2.86	0.43	1.41	10.26	1.03	0.0010	0.80
29	ชะมวง	5.55	2.85	0.43	1.40	10.22	1.02	0.0010	0.80
30	มะเค็ด	5.40	2.95	0.31	1.20	9.87	0.99	0.0010	0.77
31	ราชพฤกษ์	4.22	2.21	0.30	1.03	7.75	0.78	0.0008	0.60
32	แคหางค่าง	4.07	2.06	0.33	1.06	7.53	0.75	0.0008	0.59
33	หมีเหม็น	3.73	1.99	0.24	0.87	6.84	0.68	0.0007	0.53
34	เลือดควาย	3.30	1.68	0.26	0.85	6.09	0.61	0.0006	0.48
35	สะเดา	3.23	1.71	0.22	0.77	5.92	0.59	0.0006	0.46
36	ยมหิน	3.07	1.62	0.21	0.73	5.63	0.56	0.0006	0.44
37	ไม้ลาย	2.74	1.44	0.19	0.67	5.04	0.50	0.0005	0.39
38	มะขามป้อม	2.51	1.29	0.20	0.64	4.64	0.46	0.0005	0.36
39	ปอแดง	2.29	1.13	0.22	0.63	4.26	0.43	0.0004	0.33
40	ตุ้มกว้าว	2.19	1.11	0.18	0.56	4.05	0.40	0.0004	0.32
41	แหน	1.93	0.99	0.15	0.49	3.56	0.36	0.0004	0.28
42	ช้าแป้น	1.37	0.69	0.12	0.36	2.53	0.25	0.0003	0.20
43	เหมือดหลวง	0.74	0.33	0.10	0.24	1.41	0.14	0.0001	0.11
44	ติ้ว	0.69	0.32	0.08	0.21	1.31	0.13	0.0001	0.10
45	มะดูก	0.68	0.33	0.07	0.20	1.27	0.13	0.0001	0.10
46	หมาก	0.66	0.30	0.08	0.20	1.24	0.12	0.0001	0.10
47	มะตูม	0.57	0.27	0.06	0.17	1.07	0.11	0.0001	0.08
48	ตะขบ	0.56	0.27	0.06	0.17	1.06	0.11	0.0001	0.08
49	ปี๊พง	0.54	0.26	0.06	0.16	1.02	0.10	0.0001	0.08
50	เหมือดวอน	0.51	0.24	0.06	0.16	0.98	0.10	0.0001	0.08
51	สีเสียด	0.32	0.15	0.04	0.10	0.61	0.06	0.0001	0.05
52	แดง	0.30	0.13	0.05	0.10	0.58	0.06	0.0001	0.04

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-86 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
53	ค้อนหมาขาว	0.21	0.09	0.05	0.09	0.43	0.04	0.0000	0.03
54	เพกา	0.18	0.07	0.03	0.07	0.35	0.03	0.0000	0.03
55	มะหาด	0.18	0.08	0.03	0.06	0.35	0.03	0.0000	0.03
56	แคทราย	0.13	0.06	0.02	0.05	0.25	0.02	0.0000	0.02
57	ยางโอน	0.12	0.05	0.02	0.04	0.23	0.02	0.0000	0.02
58	มะเดื่อ	0.06	0.03	0.01	0.03	0.13	0.01	0.0000	0.01
59	มะมุ่นเหลือง	0.06	0.02	0.01	0.02	0.12	0.01	0.0000	0.01
60	เห็ว	0.05	0.02	0.01	0.02	0.10	0.01	0.0000	0.01
61	unknown	0.04	0.01	0.01	0.01	0.07	0.01	0.0000	0.01
62	ชา	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.00	0.0000	0.00
63	ข่อย	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.0000	0.00
64	ผักหวานป่า	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.00
65	มะกอกดอน	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.00
66	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
รวม		**700.65**	**394.59**	**37.68**	**149.07**	**1,281.98**	**128.20**	**0.13**	**100**
%		54.65	30.78	2.94	11.63	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005 และ 0.0000 คือ < 0.00005

ตารางที่ 4-87 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 1**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 1 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
1	มะค่าโมง	25.63	15.35	1.03	4.80	46.81	28.00
	มะมุ่นแดง	24.09	13.85	1.13	4.86	43.93	26.28
	กระท้อน	9.69	5.16	0.64	2.28	17.78	10.63
	คอแลน	8.59	4.64	0.53	1.97	15.73	9.41
	ติ้วส้ม	7.51	4.19	0.40	1.61	13.71	8.20
	จิก	4.45	2.40	0.27	1.02	8.14	4.87
	ลองกอง	4.03	1.73	0.70	1.46	7.92	4.74
	มะกล่ำต้น	3.46	1.84	0.23	0.82	6.35	3.80
	ตะแบกเปลือกบาง	0.99	0.49	0.09	0.27	1.85	1.11
	มะไฟ	0.79	0.33	0.16	0.31	1.58	0.95
	ลางสาด	0.79	0.36	0.11	0.26	1.51	0.91
	ขนุน	0.73	0.35	0.08	0.21	1.37	0.82
	ทุเรียน	0.11	0.04	0.03	0.05	0.22	0.13
	มะเดื่อ	0.06	0.02	0.01	0.02	0.12	0.07
	มังคุด	0.04	0.02	0.01	0.02	0.09	0.05
	unknown	0.04	0.01	0.01	0.01	0.07	0.04
	สะเดา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	มะยงชิด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**91.01**	**50.79**	**5.42**	**19.96**	**167.18**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-88 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 2**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
2	จำปีเดือยไก่	47.85	30.01	1.54	8.14	87.54	46.49
	ลางสาด	21.89	10.24	2.52	6.64	41.29	21.93
	ตะคร้ำ	12.61	6.96	0.71	2.76	23.04	12.24
	กอมขม	7.82	4.37	0.41	1.67	14.27	7.58
	ตะแบกเปลือกบาง	4.32	2.33	0.27	0.99	7.90	4.20
	ไม้ลาย	2.74	1.44	0.19	0.67	5.04	2.68
	แหน	1.93	0.99	0.15	0.49	3.56	1.89
	แคหางค่าง	0.95	0.47	0.09	0.26	1.77	0.94
	แคขน	0.88	0.43	0.08	0.25	1.65	0.87
	ลองกอง	0.57	0.24	0.12	0.22	1.14	0.61
	คอแลน	0.25	0.11	0.03	0.08	0.48	0.26
	หมาก	0.19	0.08	0.03	0.06	0.36	0.19
	เหมือดหลวง	0.12	0.05	0.02	0.05	0.24	0.13
	มะกอกดอน	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
รวม		**102.13**	**57.72**	**6.16**	**22.28**	**188.29**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-89 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 3**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	ตีนนก	16.11	9.19	0.79	3.32	29.41	13.04
	ลำพู	12.74	7.35	0.59	2.56	23.24	10.30
	ประดู่	12.40	6.85	0.69	2.71	22.64	10.04
	ตะคร้ำ	12.37	7.13	0.58	2.49	22.57	10.00
	มะกล่ำต้น	10.90	6.23	0.53	2.23	19.88	8.81
	มะค่าโมง	10.46	5.96	0.51	2.15	19.09	8.46
	ลองกอง	9.94	4.56	1.26	3.15	18.91	8.38
	ขนุน	10.09	5.52	0.63	2.28	18.53	8.21
	เก็ดดำ	7.70	4.30	0.41	1.64	14.06	6.23
	มะเค็ด	5.40	2.95	0.31	1.20	9.87	4.38
	ราชพฤกษ์	4.22	2.21	0.30	1.03	7.75	3.44
	ตะแบกเปลือกบาง	3.32	1.65	0.29	0.89	6.15	2.73
	มะไฟ	3.00	1.40	0.35	0.91	5.66	2.51
	มะกรูด	1.59	0.74	0.19	0.49	3.01	1.34
	ปอแดง	1.57	0.79	0.13	0.41	2.91	1.29
	สีเสียด	0.32	0.15	0.04	0.10	0.61	0.27
	กาแฟโรบาสต้า	0.29	0.12	0.06	0.12	0.58	0.26
	มะหาด	0.18	0.08	0.03	0.06	0.35	0.15
	แดง	0.09	0.04	0.02	0.03	0.18	0.08
	เหมือดหลวง	0.05	0.02	0.01	0.02	0.10	0.05
	แคขน	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04	0.02

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-89 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 3 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	ข่อย	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01
	ลางสาด	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01
รวม		**122.77**	**67.25**	**7.74**	**27.81**	**225.57**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-90 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 4**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	ตีนนก	16.48	8.49	1.25	4.14	30.37	16.54
	สัก	14.85	8.08	0.88	3.34	27.15	14.79
	กางขี้มอด	14.23	7.64	0.90	3.29	26.06	14.20
	ประดู่	7.63	4.09	0.49	1.77	13.98	7.62
	จิก	6.52	3.37	0.49	1.63	12.02	6.55
	มะอ้า	6.17	3.30	0.40	1.44	11.31	6.16
	ชะมวง	5.55	2.85	0.43	1.40	10.22	5.57
	กาสามปีก	4.55	2.36	0.34	1.13	8.37	4.56
	ลองกอง	3.60	1.56	0.60	1.28	7.04	3.84
	ยมหิน	3.07	1.62	0.21	0.73	5.63	3.07
	ขนุน	2.55	1.27	0.22	0.68	4.73	2.57
	มะขามป้อม	2.51	1.29	0.20	0.64	4.64	2.53
	ตะแบกเปลือกบาง	2.08	0.95	0.27	0.66	3.96	2.16
	แคขน	1.66	0.84	0.13	0.43	3.07	1.67
	คอแลน	1.12	0.56	0.10	0.30	2.09	1.14
	มะปราง	1.02	0.46	0.14	0.34	1.96	1.07
	ปอแดง	0.72	0.34	0.08	0.22	1.35	0.74
	ติ้ว	0.69	0.32	0.08	0.21	1.31	0.72
	กระท้อน	0.64	0.31	0.07	0.19	1.20	0.65
	ตะขบ	0.56	0.27	0.06	0.17	1.06	0.58
	ปี้พง	0.54	0.26	0.06	0.16	1.02	0.56
	เสลา	0.42	0.18	0.07	0.15	0.83	0.45
	มะค่าโมง	0.41	0.18	0.06	0.14	0.80	0.43
	มะไฟ	0.39	0.17	0.07	0.14	0.77	0.42
	ลางสาด	0.28	0.11	0.06	0.11	0.55	0.30
	ค้อนหมาขาว	0.21	0.09	0.05	0.08	0.42	0.23
	แดง	0.21	0.09	0.03	0.07	0.40	0.22
	มะยงชิด	0.17	0.07	0.03	0.06	0.34	0.18
	มะม่วง	0.15	0.07	0.02	0.05	0.29	0.16
	ยางโอน	0.12	0.05	0.02	0.04	0.23	0.13
	แคฝอย	0.09	0.04	0.02	0.04	0.18	0.10
	มะมุ่นเหลือง	0.06	0.02	0.01	0.02	0.12	0.06

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-90 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 4 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	เหี๋ว	0.05	0.02	0.01	0.02	0.10	0.05
รวม		**99.30**	**51.31**	**7.85**	**25.09**	**183.56**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-91 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 5**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
5	ขางหัวหมู	30.33	17.74	1.32	5.93	55.33	41.76
	เสลา	14.44	8.04	0.78	3.11	26.37	19.90
	มะค่าโมง	9.74	5.52	0.48	2.02	17.76	13.41
	กาสามปีก	5.16	2.81	0.30	1.16	9.43	7.12
	ลองกอง	4.18	1.77	0.75	1.55	8.25	6.23
	ประดู่	3.31	1.74	0.23	0.80	6.08	4.59
	ตีนนก	3.30	1.75	0.22	0.78	6.05	4.57
	มะดุก	0.68	0.33	0.07	0.20	1.27	0.96
	มะกล่ำต้น	0.49	0.21	0.08	0.17	0.96	0.72
	เหมือดควอน	0.44	0.20	0.05	0.13	0.83	0.63
	กางขี้มอด	0.04	0.02	0.01	0.02	0.08	0.06
	ทุเรียน	0.03	0.01	0.01	0.01	0.06	0.05
รวม		**72.14**	**40.15**	**4.32**	**15.88**	**132.49**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-92 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 6**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	ขนุน	15.36	8.19	1.03	3.62	28.20	29.26
	กุ๊ก	10.11	5.75	0.50	2.09	18.45	19.15
	มะมุ่นแดง	9.71	5.28	0.58	2.19	17.77	18.44
	ทุเรียน	6.63	3.42	0.51	1.66	12.23	12.69
	ลองกอง	4.27	1.98	0.56	1.35	8.17	8.47
	เลือดควาย	3.30	1.68	0.26	0.85	6.09	6.32
	ช้าแป้น	1.37	0.69	0.12	0.36	2.53	2.63
	คอแลน	0.67	0.32	0.07	0.19	1.25	1.29
	มังคุด	0.48	0.22	0.06	0.16	0.92	0.95
	มะไฟ	0.19	0.08	0.03	0.07	0.38	0.39
	เพกา	0.18	0.07	0.03	0.07	0.35	0.36
	ผักหวานป่า	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02
	เหมือดหลวง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-92 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 6 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	มะเดื่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
รวม		**52.29**	**27.68**	**3.76**	**12.63**	**96.36**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-93 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 7**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
7	สมอพิเภก	38.92	23.08	1.60	7.40	71.00	31.78
	ลางสาด	19.21	9.01	2.21	5.82	36.25	16.23
	เก็ดดำ	17.08	10.04	0.73	3.30	31.15	13.94
	ตะคร้ำ	11.38	6.52	0.54	2.31	20.76	9.29
	คอแลน	10.93	6.00	0.63	2.42	19.97	8.94
	แคฝอย	9.29	5.25	0.47	1.94	16.95	7.58
	สัก	8.31	4.67	0.43	1.76	15.17	6.79
	กอมขม	4.91	2.67	0.29	1.11	8.98	4.02
	ทุเรียน	1.45	0.73	0.12	0.38	2.68	1.20
	ลองกอง	0.25	0.10	0.06	0.11	0.52	0.23
รวม		**121.74**	**68.06**	**7.08**	**26.55**	**223.43**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-94 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 8**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
8	คอแลน	22.11	12.39	1.17	4.70	40.37	32.47
	ทุเรียน	13.23	6.96	0.92	3.19	24.29	19.54
	มะเกิ้ม	8.32	4.67	0.43	1.76	15.18	12.20
	ลองกอง	5.19	2.23	0.89	1.87	10.18	8.19
	สักขี้ไก่	3.67	1.96	0.24	0.86	6.73	5.41
	สะเดา	3.22	1.71	0.22	0.77	5.91	4.75
	แคขน	3.00	1.57	0.21	0.72	5.51	4.43
	แคหางค่าง	2.50	1.30	0.18	0.61	4.60	3.70
	ตุ้มกว้าว	2.19	1.11	0.18	0.56	4.05	3.25
	มะไฟ	2.07	1.05	0.17	0.53	3.83	3.08
	กะอาม	1.71	0.87	0.14	0.44	3.16	2.54
	มังคุด	0.14	0.06	0.03	0.05	0.27	0.22
	ลางสาด	0.07	0.03	0.02	0.03	0.14	0.11
	เหมือดหลวง	0.04	0.02	0.01	0.02	0.09	0.07
	ชา	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03	0.02
	ค้อนหมาขาว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-94 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 8 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
8	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**67.48**	**35.95**	**4.79**	**16.13**	**124.35**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-95 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 9**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 9 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
9	กาสามปีก	23.41	13.56	1.08	4.68	42.72	26.41
	สักขี้ไก่	18.83	11.13	0.78	3.60	34.34	21.23
	คอแลน	11.75	6.71	0.58	2.42	21.45	13.26
	ลางสาด	10.12	4.84	1.06	2.94	18.96	11.72
	กะอาม	9.78	5.55	0.49	2.03	17.85	11.03
	ลองกอง	6.08	2.81	0.77	1.91	11.57	7.15
	หมีเหม็น	3.73	1.99	0.24	0.87	6.84	4.23
	ทุเรียน	2.47	1.28	0.18	0.61	4.54	2.81
	มะไฟ	1.26	0.63	0.11	0.34	2.34	1.45
	เหมือดหลวง	0.52	0.24	0.06	0.15	0.98	0.60
	เหมือดวอน	0.08	0.03	0.01	0.03	0.15	0.09
	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
	มะม่วง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**88.04**	**48.79**	**5.35**	**19.57**	**161.75**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-96 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 10**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	คอแลน	29.90	16.92	1.56	6.29	54.67	35.17
	ลางสาด	19.87	9.03	2.63	6.41	37.94	24.40
	มะแฟน	5.87	3.23	0.33	1.30	10.73	6.90
	มะกรูด	5.75	2.95	0.44	1.46	10.60	6.82
	กางขี้มอด	5.75	3.15	0.33	1.28	10.52	6.76
	ตะแบกเปลือกบาง	5.46	2.99	0.32	1.22	9.99	6.42
	ขนุน	4.85	2.63	0.29	1.10	8.87	5.71
	ทุเรียน	3.42	1.67	0.32	0.95	6.36	4.09
	มะไฟ	1.24	0.57	0.16	0.39	2.37	1.53
	แคหางค่าง	0.62	0.30	0.07	0.18	1.16	0.75
	มะตูม	0.57	0.27	0.06	0.17	1.07	0.69
	หมาก	0.47	0.22	0.05	0.14	0.89	0.57

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-96 ปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 10 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแคลเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	แคทราย	0.13	0.06	0.02	0.05	0.25	0.16
	ลองกอง	0.02	0.01	0.00	0.01	0.04	0.02
รวม		**83.93**	**43.99**	**6.60**	**20.93**	**155.45**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-97 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพไม้ผลในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณแมกนีเซียมของไม้ผลทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	ลางสาด	7.81	7.21	3.73	2.02	20.76	2.08	0.0021	36.44
2	ลองกอง	4.12	3.64	2.48	1.17	11.41	1.14	0.0011	20.03
3	ขนุน	3.63	3.85	0.98	0.72	9.17	0.92	0.0009	16.10
4	ทุเรียน	2.96	3.03	0.90	0.62	7.51	0.75	0.0008	13.18
5	กระท้อน	1.12	1.17	0.31	0.22	2.82	0.28	0.0003	4.95
6	มะไฟ	0.97	0.91	0.45	0.24	2.57	0.26	0.0003	4.51
7	มะกรูด	0.79	0.79	0.28	0.18	2.04	0.20	0.0002	3.57
8	มะปราง	0.11	0.10	0.06	0.03	0.30	0.03	0.0000	0.53
9	มังคุด	0.07	0.06	0.04	0.02	0.20	0.02	0.0000	0.35
10	กาแฟโรบาสต้า	0.03	0.02	0.03	0.01	0.09	0.01	0.0000	0.16
11	มะยงชิด	0.02	0.02	0.01	0.01	0.05	0.01	0.0000	0.09
12	มะม่วง	0.02	0.01	0.01	0.00	0.05	0.00	0.0000	0.08
13	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
รวม		**21.64**	**20.81**	**9.28**	**5.25**	**56.98**	**5.70**	**0.0057**	**100**
%		37.98	36.52	16.29	9.22	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005 และ 0.0000 คือ < 0.00005

ตารางที่ 4-98 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
1	คอแลน	9.22	10.21	2.02	1.67	23.13	2.31	0.0023	12.16
2	จำปีเดือยไก่	5.17	6.43	0.67	0.74	13.01	1.30	0.0013	6.84
3	มะค่าโมง	5.00	5.79	0.90	0.83	12.52	1.25	0.0013	6.58
4	สมอพิเภก	4.21	4.95	0.69	0.67	10.52	1.05	0.0011	5.53
5	ตะคร้ำ	3.93	4.42	0.79	0.69	9.83	0.98	0.0010	5.17
6	ตีนนก	3.88	4.16	0.98	0.75	9.78	0.98	0.0010	5.14
7	มะมุ่นแดง	3.65	4.10	0.74	0.64	9.14	0.91	0.0009	4.80
8	กาสามปีก	3.58	4.01	0.74	0.63	8.97	0.90	0.0009	4.72
9	ขางหัวหมู	3.28	3.80	0.57	0.54	8.20	0.82	0.0008	4.31
10	เก็ดดำ	2.68	3.07	0.49	0.45	6.70	0.67	0.0007	3.52
11	ประดู่	2.52	2.72	0.61	0.48	6.33	0.63	0.0006	3.33

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-98 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
12	สัก	2.50	2.73	0.57	0.46	6.27	0.63	0.0006	3.30
13	สักขี้ไก่	2.43	2.81	0.44	0.41	6.09	0.61	0.0006	3.20
14	กางขี้มอด	2.16	2.32	0.54	0.42	5.44	0.54	0.0005	2.86
15	ตะแบกเปลือกบาง	1.75	1.80	0.54	0.37	4.45	0.45	0.0004	2.34
16	มะกล่ำต้น	1.61	1.77	0.36	0.29	4.04	0.40	0.0004	2.12
17	เสลา	1.61	1.76	0.37	0.30	4.03	0.40	0.0004	2.12
18	กอมขม	1.38	1.51	0.31	0.25	3.44	0.34	0.0003	1.81
19	ลำพู	1.38	1.58	0.26	0.23	3.44	0.34	0.0003	1.81
20	กะอาม	1.24	1.38	0.27	0.22	3.11	0.31	0.0003	1.64
21	จิก	1.19	1.24	0.33	0.24	3.00	0.30	0.0003	1.58
22	กุ๊ก	1.09	1.23	0.22	0.19	2.73	0.27	0.0003	1.44
23	แคฝอย	1.01	1.13	0.21	0.18	2.54	0.25	0.0003	1.33
24	มะเกิ้ม	0.90	1.00	0.19	0.16	2.25	0.22	0.0002	1.18
25	ติ้วส้ม	0.81	0.90	0.17	0.15	2.03	0.20	0.0002	1.07
26	มะอ้า	0.67	0.71	0.17	0.13	1.68	0.17	0.0002	0.88
27	มะแฟน	0.63	0.69	0.15	0.12	1.59	0.16	0.0002	0.84
28	แคขน	0.60	0.61	0.19	0.13	1.53	0.15	0.0002	0.80
29	ชะมวง	0.60	0.61	0.19	0.13	1.52	0.15	0.0002	0.80
30	มะเค็ด	0.58	0.63	0.14	0.11	1.46	0.15	0.0001	0.77
31	ราชพฤกษ์	0.46	0.47	0.13	0.09	1.15	0.12	0.0001	0.61
32	แคหางค่าง	0.44	0.44	0.14	0.10	1.12	0.11	0.0001	0.59
33	หมีเหม็น	0.40	0.43	0.10	0.08	1.01	0.10	0.0001	0.53
34	เลือดควาย	0.36	0.36	0.11	0.08	0.91	0.09	0.0001	0.48
35	สะเดา	0.35	0.37	0.09	0.07	0.88	0.09	0.0001	0.46
36	ยมหิน	0.33	0.35	0.09	0.07	0.84	0.08	0.0001	0.44
37	ไม้ลาย	0.30	0.31	0.08	0.06	0.75	0.07	0.0001	0.39
38	มะขามป้อม	0.27	0.28	0.09	0.06	0.69	0.07	0.0001	0.36
39	ปอแดง	0.25	0.24	0.09	0.06	0.64	0.06	0.0001	0.34
40	ตุ้มกว้าว	0.24	0.24	0.08	0.05	0.60	0.06	0.0001	0.32
41	แหน	0.21	0.21	0.06	0.04	0.53	0.05	0.0001	0.28
42	ช้าแป้น	0.15	0.15	0.05	0.03	0.38	0.04	0.0000	0.20
43	เหมือดหลวง	0.08	0.07	0.04	0.02	0.22	0.02	0.0000	0.11
44	ติ้ว	0.08	0.07	0.04	0.02	0.20	0.02	0.0000	0.10
45	มะดูก	0.07	0.07	0.03	0.02	0.19	0.02	0.0000	0.10
46	หมาก	0.07	0.06	0.03	0.02	0.19	0.02	0.0000	0.10
47	มะตูม	0.06	0.06	0.03	0.02	0.16	0.02	0.0000	0.09
48	ตะขบ	0.06	0.06	0.03	0.02	0.16	0.02	0.0000	0.08
49	ปี้พง	0.06	0.06	0.03	0.01	0.15	0.02	0.0000	0.08
50	เหมือดวอน	0.06	0.05	0.03	0.01	0.15	0.01	0.0000	0.08
51	สีเสียด	0.03	0.03	0.02	0.01	0.09	0.01	0.0000	0.05
52	แดง	0.03	0.03	0.02	0.01	0.09	0.01	0.0000	0.05
53	ค้อนหมาขาว	0.02	0.02	0.02	0.01	0.07	0.01	0.0000	0.04
54	เพกา	0.02	0.02	0.01	0.01	0.05	0.01	0.0000	0.03

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-98 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (kg)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	kg rai^{-1}	Mg rai^{-1}	
55	มะหาด	0.02	0.02	0.01	0.01	0.05	0.01	0.0000	0.03
56	แคทราย	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.00	0.0000	0.02
57	ยางโอน	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.00	0.0000	0.02
58	มะเดื่อ	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.01
59	มะมุ่นเหลือง	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.01
60	เห็ว	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.0000	0.01
61	unknown	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.01
62	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.0000	0.00
63	ข่อย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
64	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
65	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
66	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	0.00
รวม		**75.75**	**84.55**	**16.35**	**13.55**	**190.20**	**19.02**	**0.02**	**100**
%		39.82	44.45	8.60	7.12	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005 และ 0.0000 คือ < 0.00005

ตารางที่ 4-99 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 1**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 1 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
1	กระท้อน	1.05	1.11	0.28	0.21	2.64	10.61
	ขนุน	0.08	0.07	0.03	0.02	0.21	0.83
	ทุเรียน	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.14
	มะไฟ	0.09	0.07	0.07	0.03	0.25	1.01
	มะยงชิด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	มังคุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06
	ลองกอง	0.44	0.37	0.30	0.13	1.24	4.99
	ลางสาด	0.09	0.08	0.05	0.02	0.23	0.93
	คอแลน	0.93	0.99	0.23	0.18	2.33	9.37
	จิก	0.48	0.51	0.12	0.09	1.21	4.85
	ตะแบกเปลือกบาง	0.11	0.10	0.04	0.02	0.28	1.11
	ติ้วส้ม	0.81	0.90	0.17	0.15	2.03	8.15
	มะกล่ำต้น	0.37	0.39	0.10	0.07	0.94	3.79
	มะค่าโมง	2.77	3.29	0.45	0.44	6.94	27.89
	มะเดื่อ	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.08
	มะมุ่นแดง	2.60	2.97	0.49	0.44	6.50	26.13
	สะเดา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	unknown	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
รวม		**9.84**	**10.88**	**2.35**	**1.81**	**24.89**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-100 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 2**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 2 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
2	จำปีเดือยไก่	5.17	6.43	0.67	0.74	13.01	46.29
	ลางสาด	2.37	2.19	1.09	0.60	6.26	22.26
	ตะคร้ำ	1.36	1.49	0.31	0.25	3.41	12.14
	กอมขม	0.85	0.94	0.18	0.15	2.11	7.52
	ตะแบกเปลือกบาง	0.47	0.50	0.12	0.09	1.17	4.17
	ไม้ลาย	0.30	0.31	0.08	0.06	0.75	2.66
	แหน	0.21	0.21	0.06	0.04	0.53	1.89
	แคหางค่าง	0.10	0.10	0.04	0.02	0.26	0.94
	แคขน	0.10	0.09	0.04	0.02	0.25	0.88
	ลองกอง	0.06	0.05	0.05	0.02	0.18	0.65
	คอแลน	0.03	0.02	0.01	0.01	0.07	0.26
	หมาก	0.02	0.02	0.01	0.01	0.06	0.20
	เหมือดหลวง	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.14
	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**11.04**	**12.37**	**2.67**	**2.03**	**28.11**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-101 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 3**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	ตีนนก	1.74	1.97	0.34	0.30	4.36	12.98
	ลำพู	1.38	1.58	0.26	0.23	3.44	10.25
	ประดู่	1.34	1.47	0.30	0.25	3.35	9.99
	ตะคร้ำ	1.34	1.53	0.25	0.23	3.34	9.95
	มะกล่ำต้น	1.18	1.33	0.23	0.20	2.94	8.77
	ลองกอง	1.07	0.98	0.55	0.29	2.89	8.60
	มะค่าโมง	1.13	1.28	0.22	0.20	2.83	8.42
	ขนุน	1.09	1.18	0.28	0.21	2.76	8.21
	เก็ดดำ	0.83	0.92	0.18	0.15	2.08	6.20
	มะเด็ด	0.58	0.63	0.14	0.11	1.46	4.36
	ราชพฤกษ์	0.46	0.47	0.13	0.09	1.15	3.44
	ตะแบกเปลือกบาง	0.36	0.35	0.13	0.08	0.92	2.74
	มะไฟ	0.32	0.30	0.15	0.08	0.86	2.56
	มะกรูด	0.17	0.16	0.08	0.04	0.46	1.36
	ปอแดง	0.17	0.17	0.06	0.04	0.43	1.30
	กาแฟโรบาสต้า	0.03	0.02	0.03	0.01	0.09	0.28
	สีเสียด	0.03	0.03	0.02	0.01	0.09	0.28
	มะหาด	0.02	0.02	0.01	0.01	0.05	0.16
	แดง	0.01	0.01	0.01	0.00	0.03	0.08
	เหมือดหลวง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.05
	แคขน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-101 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 3 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 3 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	ข่อย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	ลางสาด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**13.27**	**14.41**	**3.36**	**2.53**	**33.57**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-102 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 4**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	ตีนนก	1.78	1.82	0.54	0.38	4.52	16.49
	สัก	1.60	1.73	0.38	0.30	4.02	14.67
	กางขี้มอด	1.54	1.64	0.39	0.30	3.87	14.10
	ประดู่	0.83	0.88	0.21	0.16	2.07	7.56
	จิก	0.70	0.72	0.21	0.15	1.79	6.53
	มะอ้า	0.67	0.71	0.17	0.13	1.68	6.12
	ชะมวง	0.60	0.61	0.19	0.13	1.52	5.55
	กาสามปีก	0.49	0.50	0.15	0.10	1.25	4.54
	ลองกอง	0.39	0.33	0.26	0.12	1.10	4.01
	ยมหิน	0.33	0.35	0.09	0.07	0.84	3.05
	ขนุน	0.28	0.27	0.10	0.06	0.71	2.58
	มะขามป้อม	0.27	0.28	0.09	0.06	0.69	2.52
	ตะแบกเปลือกบาง	0.22	0.20	0.12	0.06	0.60	2.21
	แคขน	0.18	0.18	0.06	0.04	0.46	1.67
	คอแลน	0.12	0.12	0.04	0.03	0.31	1.14
	มะปราง	0.11	0.10	0.06	0.03	0.30	1.10
	ปอแดง	0.08	0.07	0.04	0.02	0.21	0.75
	ติ้ว	0.08	0.07	0.04	0.02	0.20	0.73
	กระท้อน	0.07	0.07	0.03	0.02	0.18	0.66
	ตะขบ	0.06	0.06	0.03	0.02	0.16	0.58
	ปี้พง	0.06	0.06	0.03	0.01	0.15	0.56
	เสลา	0.05	0.04	0.03	0.01	0.13	0.47
	มะค่าโมง	0.04	0.04	0.03	0.01	0.12	0.45
	มะไฟ	0.04	0.04	0.03	0.01	0.12	0.44
	ลางสาด	0.03	0.02	0.02	0.01	0.09	0.32
	ค้อนหมาขาว	0.02	0.02	0.02	0.01	0.07	0.25
	แดง	0.02	0.02	0.01	0.01	0.06	0.22
	มะยงชิด	0.02	0.02	0.01	0.01	0.05	0.19
	มะม่วง	0.02	0.01	0.01	0.00	0.05	0.16
	ยางโอน	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.13
	แคฝอย	0.01	0.01	0.01	0.00	0.03	0.11
	มะมุ่นเหลือง	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.07

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-102 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 4 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 4 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	เห็ว	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.06
รวม		**10.74**	**10.99**	**3.41**	**2.28**	**27.42**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-103 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 5**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 5 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
5	ขางหัวหมู	3.28	3.80	0.57	0.54	8.20	41.56
	เสลา	1.56	1.72	0.34	0.28	3.90	19.80
	มะค่าโมง	1.05	1.18	0.21	0.18	2.63	13.34
	กาสามปีก	0.56	0.60	0.13	0.11	1.40	7.09
	ลองกอง	0.45	0.38	0.33	0.14	1.30	6.58
	ประดู่	0.36	0.37	0.10	0.07	0.91	4.59
	ตีนนก	0.36	0.37	0.10	0.07	0.90	4.56
	มะดุก	0.07	0.07	0.03	0.02	0.19	0.97
	มะกล่ำต้น	0.05	0.05	0.04	0.02	0.15	0.76
	เหมือดควอน	0.05	0.04	0.02	0.01	0.13	0.64
	กางขี้มอด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06
	ทุเรียน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06
รวม		**7.80**	**8.60**	**1.87**	**1.44**	**19.72**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-104 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 6**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	ขนุน	1.66	1.75	0.45	0.33	4.19	29.17
	กุ๊ก	1.09	1.23	0.22	0.19	2.73	19.02
	มะมุ่นแดง	1.05	1.13	0.25	0.20	2.63	18.33
	ทุเรียน	0.72	0.73	0.22	0.15	1.82	12.68
	ลองกอง	0.46	0.42	0.24	0.12	1.25	8.72
	เลือดควาย	0.36	0.36	0.11	0.08	0.91	6.32
	ช้าแป้น	0.15	0.15	0.05	0.03	0.38	2.63
	คอแลน	0.07	0.07	0.03	0.02	0.19	1.31
	มังคุด	0.05	0.05	0.03	0.01	0.14	0.98
	มะไฟ	0.02	0.02	0.01	0.01	0.06	0.41
	เพกา	0.02	0.02	0.01	0.01	0.05	0.38
	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	เหมือดหลวง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-104 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 6 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 6 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	มะเดื่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**5.65**	**5.93**	**1.63**	**1.15**	**14.36**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-105 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 7**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 7 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
7	สมอพิเภก	4.21	4.95	0.69	0.67	10.52	31.65
	ลางสาด	2.08	1.93	0.96	0.53	5.50	16.54
	เก็ดดำ	1.85	2.15	0.32	0.30	4.61	13.88
	ตะคร้ำ	1.23	1.40	0.24	0.21	3.07	9.25
	คอแลน	1.18	1.29	0.27	0.22	2.96	8.90
	แคฝอย	1.00	1.13	0.20	0.18	2.51	7.55
	สัก	0.90	1.00	0.19	0.16	2.25	6.76
	กอมขม	0.53	0.57	0.13	0.10	1.33	4.00
	ทุเรียน	0.16	0.16	0.05	0.03	0.40	1.20
	ลองกอง	0.03	0.02	0.03	0.01	0.08	0.25
รวม		**13.16**	**14.59**	**3.07**	**2.41**	**33.23**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-106 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 8**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
8	คอแลน	2.39	2.66	0.51	0.43	5.98	32.25
	ทุเรียน	1.43	1.49	0.40	0.29	3.61	19.47
	มะเกิ้ม	0.90	1.00	0.19	0.16	2.25	12.12
	ลองกอง	0.56	0.48	0.38	0.17	1.59	8.60
	สักขี้ไก่	0.40	0.42	0.10	0.08	1.00	5.38
	สะเดา	0.35	0.37	0.09	0.07	0.88	4.73
	แคขน	0.32	0.34	0.09	0.07	0.82	4.41
	แคหางค่าง	0.27	0.28	0.08	0.06	0.68	3.69
	ตุ้มกว้าว	0.24	0.24	0.08	0.05	0.60	3.26
	มะไฟ	0.22	0.23	0.07	0.05	0.57	3.08
	กะอาม	0.18	0.19	0.06	0.04	0.47	2.54
	มังคุด	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.23
	ลางสาด	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.13
	เหมือดหลวง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03
	ค้อนหมาขาว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-106 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 8 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 8 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
8	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**7.30**	**7.70**	**2.08**	**1.47**	**18.54**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-107 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 9**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 9 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
9	กาสามปีก	2.53	2.90	0.47	0.43	6.33	26.29
	สักขี้ไก่	2.04	2.39	0.34	0.33	5.09	21.13
	คอแลน	1.27	1.44	0.25	0.22	3.18	13.20
	ลางสาด	1.09	1.04	0.46	0.27	2.86	11.87
	กะอาม	1.06	1.19	0.21	0.18	2.64	10.97
	ลองกอง	0.66	0.60	0.33	0.17	1.77	7.34
	หมีเหม็น	0.40	0.43	0.10	0.08	1.01	4.22
	ทุเรียน	0.27	0.28	0.08	0.06	0.68	2.80
	มะไฟ	0.14	0.14	0.05	0.03	0.35	1.45
	เหมือดหลวง	0.06	0.05	0.02	0.01	0.15	0.61
	เหมือดวอน	0.01	0.01	0.01	0.00	0.02	0.10
	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	มะม่วง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**9.52**	**10.46**	**2.32**	**1.78**	**24.07**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-108 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 10**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	คอแลน	3.23	3.63	0.68	0.57	8.11	34.84
	ลางสาด	2.15	1.94	1.14	0.58	5.81	24.96
	มะแฟน	0.63	0.69	0.15	0.12	1.59	6.83
	มะกรูด	0.62	0.63	0.19	0.13	1.58	6.78
	กางขี้มอด	0.62	0.68	0.14	0.12	1.56	6.70
	ตะแบกเปลือกบาง	0.59	0.64	0.14	0.11	1.48	6.36
	ขนุน	0.52	0.56	0.13	0.10	1.31	5.65
	ทุเรียน	0.37	0.36	0.14	0.09	0.95	4.10
	มะไฟ	0.13	0.12	0.07	0.04	0.36	1.56
	แคหางค่าง	0.07	0.06	0.03	0.02	0.18	0.75
	มะตูม	0.06	0.06	0.03	0.02	0.16	0.70
	หมาก	0.05	0.05	0.02	0.01	0.13	0.58

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-108 ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในมวลชีวภาพพืช **แปลงที่ 10 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณแมกนีเซียมของพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงที่ 10 (kg rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	แคทราย	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.17
	ลองกอง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03
รวม		**9.07**	**9.43**	**2.86**	**1.90**	**23.27**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

4.3.2 การกักเก็บธาตุอาหารในดิน

(1) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total nitrogen)

พีดอน 1 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการสะสมไนโตรเจนในดิน รวมทั้งหมด 1,217.20 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-109)**

พีดอน 2 ในชั้นดินลึก 0.60 เมตร มีปริมาณการกักเก็บไนโตรเจนในดิน รวมทั้งหมด 1,202.44 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-110)**

พีดอน 3 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บไนโตรเจนในดิน รวมทั้งหมด 1,692.47 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-111)**

ในดินระบบวนเกษตรสวนผลไม้ มีการสะสมไนโตรเจนในดินทั้ง 3 พื้นที่ รวม 4,112.10 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 1,370.70 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-112)**

(2) ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์

พีดอน 1 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บฟอสฟอรัสในดิน รวมทั้งหมด 0.92 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-109)**

พีดอน 2 ในชั้นดินลึก 0.60 เมตร มีปริมาณการกักเก็บฟอสฟอรัสในดิน รวมทั้งหมด 1.53 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-110)**

พีดอน 3 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บฟอสฟอรัสในดิน รวมทั้งหมด 1.08 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-111)**

ในดินระบบวนเกษตรสวนผลไม้ มีการสะสมฟอสฟอรัสในดินทั้ง 3 พื้นที่ รวม 3.53 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 1.18 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-112)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(3) โพแทสเซียมที่สามารถสกัดได้

พีดอน 1 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บโพแทสเซียมในดิน รวมทั้งหมด 24.93 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-109)**

พีดอน 2 ในชั้นดินลึก 0.60 เมตร มีปริมาณการกักเก็บโพแทสเซียมในดิน รวมทั้งหมด 43.85 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-110)**

พีดอน 3 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บโพแทสเซียมในดิน รวมทั้งหมด 51.51 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-111)**

ในดินระบบวนเกษตรสวนผลไม้ มีการสะสมโพแทสเซียมในดินทั้ง 3 พื้นที่ รวม 120.29 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 40.10 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-112)**

(4) แคลเซียมที่สามารถสกัดได้

พีดอน 1 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บแคลเซียมในดิน รวมทั้งหมด 163.45 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-109)**

พีดอน 2 ในชั้นดินลึก 0.60 เมตร มีปริมาณการกักเก็บแคลเซียมในดิน รวมทั้งหมด 475.12 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-110)**

พีดอน 3 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บแคลเซียมในดิน รวมทั้งหมด 70.20 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-111)**

ในดินระบบวนเกษตรสวนผลไม้ มีการสะสมแคลเซียมในดินทั้ง 3 พื้นที่ รวม 708.77 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 236.26 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-112)**

(5) แมกนีเซียมที่สามารถสกัดได้

พีดอน 1 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บแมกนีเซียมในดิน รวมทั้งหมด 40.42 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-109)**

พีดอน 2 ในชั้นดินลึก 0.60 เมตร มีปริมาณการกักเก็บแมกนีเซียม รวมทั้งหมด 197.92 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-110)**

พีดอน 3 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บแมกนีเซียม รวมทั้งหมด 65.26 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-111)**

ในดินระบบวนเกษตรสวนผลไม้ มีการสะสมแมกนีเซียมในดินทั้ง 3 พื้นที่ รวม 303.61 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 101.20 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-112)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(6) โซเดียมที่สามารถสกัดได้

พีดอน 1 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บโซเดียมในดิน รวมทั้งหมด 16.86 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-109)**

พีดอน 2 ในชั้นดินลึก 0.60 เมตร มีปริมาณการกักเก็บโซเดียมในดิน รวมทั้งหมด 12.16 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-110)**

พีดอน 3 ในชั้นดินลึก 1.20 เมตร มีปริมาณการกักเก็บโซเดียมในดิน รวมทั้งหมด 24.23 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-111)**

ในดินระบบวนเกษตรสวนผลไม้ มีการสะสมโซเดียมในดินทั้ง 3 พื้นที่ รวม 53.25 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 17.75 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-112)**

ตารางที่ 4-109 ปริมาณธาตุอาหารในดินในระบบวนเกษตรสวนเผลไม้ พีดอน 1

ความลึก (ซม.)	Total N	P	K	Ca	Mg	Na
	(---------- kg rai^{-1} ----------)					
0-5	127.20	0.12	3.54	27.01	6.33	0.96
5-10	80.65	0.07	2.35	19.92	4.32	0.76
10-20	146.89	0.16	2.56	31.87	7.16	1.54
20-30	119.07	0.10	2.10	12.97	4.24	1.38
30-40	106.26	0.14	3.02	9.33	3.19	1.31
40-60	182.19	0.12	1.82	16.58	4.18	2.83
60-80	164.71	0.12	2.14	17.39	4.59	2.41
80-100	145.88	0.06	5.82	15.51	3.36	3.08
100-120	144.36	0.04	1.57	12.87	3.06	2.60
รวม	**1,217.20**	**0.92**	**24.93**	**163.45**	**40.42**	**16.86**

ตารางที่ 4-110 ปริมาณธาตุอาหารในดินในระบบวนเกษตรสวนเผลไม้ พีดอน 2

ความลึก (ซม.)	Total N	P	K	Ca	Mg	Na
	(---------- kg rai^{-1} ----------)					
0-5	178.26	0.39	9.62	103.49	24.12	0.96
5-10	123.33	0.17	6.19	69.48	16.40	0.71
10-20	203.96	0.25	7.78	109.01	32.77	2.04
20-30	158.35	0.23	3.65	65.95	24.66	2.28
30-40	160.00	0.19	7.46	55.93	30.35	1.96
40-60	378.54	0.30	9.15	71.26	69.62	4.20
รวม	**1,202.44**	**1.53**	**43.85**	**475.12**	**197.92**	**12.16**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-111 ปริมาณธาตุอาหารในดินในระบบวนเกษตรสวนเผลไม้ พีดอน 3

ความลึก (ซม.)	Total N	P	K	Ca	Mg	Na
	(---------- kg rai^{-1} ----------)					
0-5	137.35	0.19	7.65	12.86	8.36	0.91
5-10	90.37	0.09	2.51	2.70	3.92	0.84
10-20	148.67	0.15	5.53	6.71	5.71	1.50
20-30	130.37	0.11	3.47	2.37	1.82	1.50
30-40	122.26	0.08	5.11	2.55	3.20	1.92
40-60	296.30	0.13	8.23	10.43	8.77	4.91
60-80	171.31	0.11	5.05	9.89	6.88	3.50
80-100	324.44	0.15	8.68	12.49	13.11	4.61
100-120	271.39	0.07	5.27	10.21	13.49	4.56
รวม	**1,692.47**	**1.08**	**51.51**	**70.20**	**65.26**	**24.23**

ตารางที่ 4-112 ปริมาณธาตุอาหารในดินในระบบวนเกษตรสวนเผลไม้ ทั้ง 3 พีดอน

ธาตุอาหาร	พีดอน 1		พีดอน 2		พีดอน 3		รวม	เฉลี่ย
	(kg rai^{-1})	%	(kg rai^{-1})	%	(kg rai^{-1})	%		
ไนโตรเจน	1,217.20	29.60	1,202.44	29.24	1,692.47	41.16	4,112.10	1,370.70
ฟอสฟอรัส	0.92	26.06	1.53	43.34	1.08	30.59	3.53	1.18
โพแทสเซียม	24.93	20.72	43.85	36.45	51.51	42.82	120.29	40.1
แคลเซียม	163.45	23.06	475.12	67.03	70.2	9.90	708.77	236.26
แมกนีเซียม	40.42	13.31	197.92	65.19	65.26	21.49	303.61	101.2
โซเดียม	16.86	31.66	12.16	22.84	24.23	45.50	53.25	17.75

4.3.3 การกักเก็บธาตุอาหารทั้งหมดในระบบนิเวศวนเกษตร

การกักเก็บธาตุอาหารทั้งหมดในระบบนิเวศวนเกษตรแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การกักเก็บในมวลชีวภาพของพืชและการกักเก็บในดิน

(1) ไนโตรเจน

ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้มีการกักเก็บปริมาณไนโตรเจนในมวลชีวภาพของพืช รวมทั้งหมด 83.92 กิโลกรัมต่อไร่ (5.77 %) และมีปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในดิน 1,370.70 กิโลกรัมต่อไร่ (94.23 %) รวมปริมาณการกักเก็บทั้งหมด 1,454.62 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-112, ภาพที่ 4-11)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(2) ฟอสฟอรัส

ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้มีการกักเก็บปริมาณฟอสฟอรัสในมวลชีวภาพของพืช รวมทั้งหมด 10.04 กิโลกรัมต่อไร่ (89.52 %) และมีปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในดิน 1.18 กิโลกรัมต่อไร่ (10.48 %) รวมปริมาณการกักเก็บทั้งหมด 11.22 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-113, ภาพที่ 4-11)** ปริมาณการสะสมในดินอยู่ในรูปที่สามารถเป็นประโยชน์ต่อพืชไม่ใช่ปริมาณทั้งหมด

(3) โพแทสเซียม

ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้มีการกักเก็บปริมาณโพแทสเซียมในมวลชีวภาพของพืช รวมทั้งหมด 41.63 กิโลกรัมต่อไร่ (50.94 %) และมีปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมดในดิน 40.10 กิโลกรัมต่อไร่ (49.06 %) รวมปริมาณการกักเก็บทั้งหมด 81.73 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-113, ภาพที่ 4-11)** เมื่อเทียบกับฟอสฟอรัสที่สามารถเป็นประโยชน์ต่อพืช พบว่า โพแทสเซียมมีปริมาณมากกว่าฟอสฟอรัสทั้งในมวลชีวภาพของพืชและในดิน

(4) แคลเซียม

ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้มีการกักเก็บปริมาณแคลเซียมในมวลชีวภาพของพืช รวมทั้งหมด 165.84 กิโลกรัมต่อเฮกแตร์ (41.24 %) และมีปริมาณแคลเซียมทั้งหมดในดิน 236.26 กิโลกรัมต่อไร่ (58.76 %) รวมปริมาณการกักเก็บทั้งหมด 402.10 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-113, ภาพที่ 4-11)** เมื่อเทียบกับโพแทสเซียม พบว่า แคลเซียมมีปริมาณมากกว่าโพแทสเซียมทั้งในมวลชีวภาพของพืชและในดิน

(5) แมกนีเซียม

ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้มีการกักเก็บปริมาณแมกนีเซียมในมวลชีวภาพของพืช รวมทั้งหมด 24.72 กิโลกรัมต่อไร่ (19.63 %) และมีปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมดในดิน 101.20 กิโลกรัมต่อไร่ (80.37 %) รวมปริมาณการกักเก็บทั้งหมด 125.92 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-113, ภาพที่ 4-11)** เมื่อเทียบกับแคลเซียม พบว่า แมกนีเซียมมีปริมาณน้อยกว่าแคลเซียมทั้งในมวลชีวภาพของพืชและในดิน

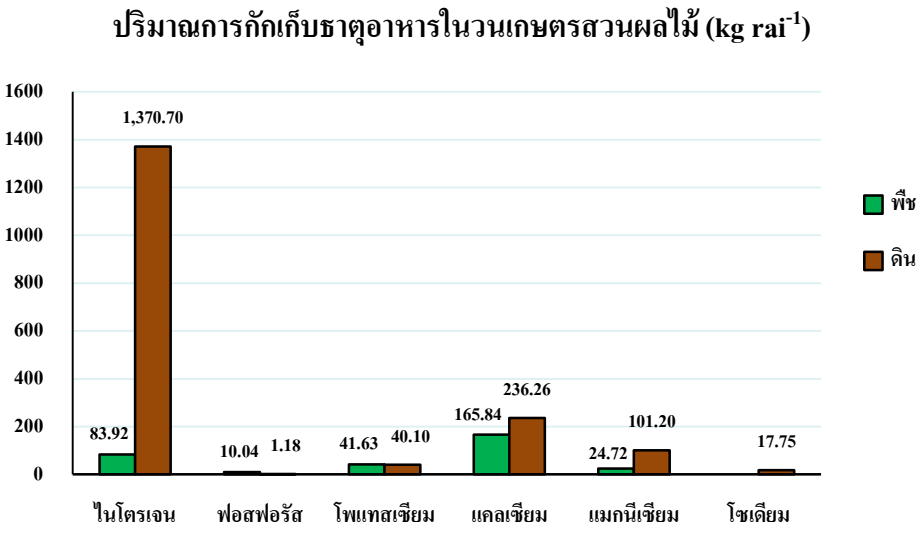
(6) โซเดียม

ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้มีปริมาณโซเดียมที่สามารถสกัดได้จากดิน 17.75 กิโลกรัมต่อไร่ **(ตารางที่ 4-113, ภาพที่ 4-11)** เมื่อเทียบกับแมกนีเซียม พบว่า โซเดียมที่สกัดได้จากดินนั้นมีปริมาณน้อยกว่าแมกนีเซียมในดิน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-113 ปริมาณการกักเก็บธาตุอาหารในระบบนิเวศวนเกษตร

ธาตุอาหาร	พืช		ดิน		รวม	%
	(kg rai^{-1})	%	(kg rai^{-1})	%		
ไนโตรเจน	83.92	5.77	1,370.70	94.23	1,454.62	100
ฟอสฟอรัส	10.04	89.52	1.18	10.48	11.22	100
โพแทสเซียม	41.63	50.94	40.10	49.06	81.73	100
แคลเซียม	165.84	41.24	236.26	58.76	402.10	100
แมกนีเซียม	24.72	19.63	101.20	80.37	125.92	100
โซเดียม	-	0	17.75	100	17.75	100



All rights reserved

ภาพที่ 4-11 ปริมาณธาตุอาหารในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

4.4 ศักยภาพการกักเก็บน้ำในระบบวนเกษตร

(Potentials of water storages in agroforests)

4.4.1 การกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืช

น้ำในพืชมีความสำคัญต่อการเคลื่อนย้ายของธาตุอาหารจากในดินขึ้นไปยังส่วนประกอบต่างๆ ของพืช ได้แก่ ลำต้น กิ่ง ใบ และราก นอกจากนี้ยังมีส่วนสำคัญในกระบวนการทางสรีรวิทยาต่างๆ เช่น การสังเคราะห์แสงและการหายใจของพืช ส่วนประกอบต่างๆ ของพืชมีการใช้น้ำเพื่อการเจริญเติบโต โดยน้ำผันแปรไปตามเนื้อเยื่อ ส่วนประกอบต่างๆของพืชและชนิดพืช ในไม้ผลและพันธุ์ไม้ป่าพบว่า ไม้ผลและพันธุ์ไม้ป่าที่ได้เก็บตัวอย่างมามีปริมาณน้ำในเนื้อเยื่อส่วนของใบมากที่สุด ยกเว้นทุเรียนและคอแลน เนื่องจากมีจำนวนใบต่อต้นน้อย จึงมีปริมาณน้ำในเนื้อเยื่อส่วนของกิ่งมากที่สุด **(ตารางที่ 4-114)**

ปริมาณน้ำในเนื้อเยื่อของพืชในแปลงสุ่มตัวอย่าง 10 แปลง มีปริมาณน้ำในเนื้อเยื่อส่วนของลำต้น กิ่ง ใบและรากของไม้ผล ซึ่งมีค่าเท่ากับ 28.22, 35.95, 48.22 และ 33.83% ของน้ำหนักสด ตามลำดับ **(ตาราง ที่ 4-114)** สำหรับพันธุ์ไม้ป่ามีปริมาณน้ำในเนื้อเยื่อส่วนของลำต้น กิ่งและใบ คำนวณได้ 31.29, 40.80 และ 55.3% ของน้ำหนักสด ตามลำดับ ปริมาณน้ำในรากมีค่า 37.31% ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยส่วนของลำต้นและกิ่ง **(ตาราง ที่ 4-114)** ปริมาณน้ำในอวัยวะส่วนต่างๆของพืชที่แสดงเป็นร้อยละของน้ำหนักแห้งใช้ในการคำนวณปริมาณน้ำในมวลชีวภาพอวัยวะส่วนต่างๆของพืช ปริมาณน้ำในใบของพันธุ์ไม้บางชนิดอาจมีค่ามากกว่าร้อยละ 100

ตารางที่ 4-114 ปริมาณน้ำในอวัยวะส่วนต่างๆ ของตัวอย่างพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ชนิดพันธุ์ไม้	Water content (%) น้ำหนักสด				Water content (%) น้ำหนักแห้ง			
ไม้ผล	ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก
1. ทุเรียน	26.44	**53.60**	51.40	48.76	35.95	115.51	105.75	95.16
2. ลางสาด	25.89	28.51	**40.07**	27.09	34.93	39.88	66.85	37.16
3. ลองกอง	25.89	34.53	**46.42**	30.33	34.93	52.75	86.64	43.53
4. มะไฟ	31.66	31.89	**56.01**	31.77	46.32	46.83	127.32	46.57
5. ขนุน	31.22	31.22	**48.22**	31.22	45.39	45.39	93.12	45.39
Mean	**28.22**	**35.95**	**48.42**	**33.83**	**39.50**	**60.07**	**95.94**	**53.56**
S.D.	±2.95	±10.10	±5.92	±8.54	±5.82	±31.33	±22.48	±23.53
C.V. (%)	**10.46**	**28.08**	**12.23**	**25.23**	**14.74**	**52.15**	**23.43**	**43.94**
พันธุ์ไม้ป่า	ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก
1. คอแลน	**37.66**	36.71	33.04	37.30	60.40	58.00	49.34	59.50
2. แคขน	38.37	42.43	**47.68**	40.10	62.27	73.71	91.14	66.94
3. กอมขม	34.27	39.18	**80.37**	36.56	52.13	64.43	409.49	57.64
4. จำปี	38.96	41.97	**50.23**	40.39	63.82	72.31	100.92	67.77
5. มะค่าโมง	22.78	44.24	**63.00**	36.97	29.50	79.35	170.29	58.65

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-114 ปริมาณน้ำในอวัยวะส่วนต่างๆ ของพืชตัวอย่างในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ชนิดพันธุ์ไม้	Water content (%) น้ำหนักสด				Water content (%) น้ำหนักแห้ง			
พันธุ์ไม้ป่า	ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก
6. มะกลำต้น	15.73	40.24	**57.54**	32.52	18.67	67.35	135.51	48.19
Mean	**31.29**	**40.80**	**55.31**	**37.31**	**47.80**	**69.19**	**159.45**	**59.78**
S.D.	±9.73	±2.67	±15.92	±2.86	±19.12	±7.55	±129.17	±7.15
C.V. (%)	**31.08**	**6.54**	**28.84**	**7.67**	**40.00**	**10.91**	**81.01**	**11.95**

ปริมาณการกักเก็บน้ำ (water storage) ในมวลชีวภาพของต้นลองกองและต้นลางสาด ในแปลงสุ่มตัวอย่าง 10 แปลง มีค่าผันแปรระหว่าง 0.00-2.13 m^3 rai^{-1} และ 0.00-4.66 m^3 rai^{-1} ตามลำดับ **(ตารางที่ 4-115)** โดยไม้ผล มีค่าเฉลี่ย 4.58 m^3 rai^{-1} และพันธุ์ไม้ป่า มีค่าเฉลี่ย 15.57 m^3 rai^{-1} (**ตารางที่ 4-116**) ต้นลางสาดมีปริมาณน้ำในส่วนของลำต้น กิ่ง ใบและราก มีค่าเฉลี่ย 9.79, 2.68, 0.41และ2.53 m^3 rai^{-1} ตามลำดับ และต้นลองกองมีปริมาณน้ำในส่วนของลำต้น กิ่ง ใบและราก มีค่าเฉลี่ย 5.17, 1.35, 0.27 และ 1.47 m^3 rai^{-1} ตามลำดับ ต้นลางสาดและต้นลองกองมีปริมาณน้ำในส่วนของลำต้นมากที่สุดและน้อยที่สุดในส่วนของใบ

ปริมาณการกักเก็บน้ำของมวลชีวภาพของไม้ผลในแปลงสุ่มตัวอย่าง 10 แปลงมีปริมาณผันแปรระหว่าง 1.01-8.06 m^3 rai^{-1} ส่วนปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าในแปลงสุ่มตัวอย่าง 10 แปลงมีปริมาณผันแปรระหว่าง 5.65-22.33 m^3 rai^{-1} **(ตารางที่ 4-116)** โดย **ไม้คอแลน**มีปริมาณการกักเก็บน้ำมากที่สุด 1.77 m^3 rai^{-1} (12.18%) รองลงมาคือ จำปีเดือยไก่ (0.99 m^3 rai^{-1}, 6.80%) และมะค่าโมง (5.97 m^3 rai^{-1}, 6.58%) (**ตารางที่ 4-117**)

ตารางที่ 4-115 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพไม้ผลและพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

แปลง	ปริมาณการสะสมน้ำในมวลชีวภาพของลองกองและลางสาด (m^3 rai^{-1})									
	ลำต้น		กิ่ง		ใบ		ราก		รวม	
	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด	ลองกอง	ลางสาด
1	0.55	0.11	0.14	0.03	0.03	0.01	0.17	0.03	0.88	0.17
2	0.08	2.97	0.02	0.82	0.01	0.12	0.03	0.76	0.13	4.66
3	1.35	0.00	0.36	0.00	0.06	0.00	0.36	0.00	2.13	0.00
4	0.49	0.04	0.12	0.01	0.03	0.00	0.15	0.01	0.79	0.06
5	0.57	0.00	0.14	0.00	0.04	0.00	0.18	0.00	0.92	0.00
6	0.58	0.00	0.16	0.00	0.03	0.00	0.15	0.00	0.92	0.00
7	0.03	2.60	0.01	0.72	0.00	0.10	0.01	0.66	0.06	4.09
8	0.70	0.01	0.18	0.00	0.04	0.00	0.21	0.00	1.14	0.02
9	0.82	1.37	0.22	0.39	0.04	0.05	0.22	0.34	1.30	2.14
10	0.00	2.69	0.00	0.72	0.00	0.12	0.00	0.73	0.00	4.27
mean	**0.52**	**0.98**	**0.14**	**0.27**	**0.03**	**0.04**	**0.15**	**0.25**	**0.83**	**1.54**
sd	±0.41	±1.30	±0.11	±0.35	±0.02	±0.05	±0.11	±0.34	±0.65	±2.04
%	**62.55**	**63.55**	**16.36**	**17.38**	**3.27**	**2.64**	**17.81**	**16.43**	**100**	

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-116 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

แปลง	ไม้ผล		พันธุ์ไม้ป่า		พืชทั้งหมด	
	(m^3 rai^{-1})	%	(m^3 rai^{-1})	%	(m^3 rai^{-1})	%
แปลง 1	3.70	18.25	16.60	81.75	20.30	100
แปลง 2	5.17	22.62	17.68	77.38	22.84	100
แปลง 3	5.68	20.73	21.73	79.27	27.41	100
แปลง 4	2.05	9.19	20.29	90.81	22.34	100
แปลง 5	1.01	6.27	15.08	93.73	16.09	100
แปลง 6	6.07	51.79	5.65	48.21	11.72	100
แปลง 7	4.81	17.71	22.33	82.29	27.13	100
แปลง 8	4.71	31.15	10.41	68.85	15.12	100
แปลง 9	4.56	23.20	15.09	76.80	19.65	100
แปลง 10	8.06	42.62	10.85	57.38	18.90	100
รวม	**45.82**		**155.70**		**201.52**	
เฉลี่ย	**4.58**		**15.57**		**20.15**	
%	**22.74**		**77.26**		**100**	

ตารางที่ 4-117 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของไม้ผลทั้งหมดในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณมวลชีวภาพของไม้ผลทั้งหมด (m^3)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	m^3 rai^{-1}	m^3 ha^{-1}	
1	ลางสาด	9.79	2.68	0.41	2.53	15.41	1.54	9.63	36.28
2	ลองกอง	5.17	1.35	0.27	1.47	8.26	0.83	5.16	19.46
3	ขนุน	4.55	1.43	0.11	0.90	6.99	0.70	4.37	16.46
4	ทุเรียน	3.71	1.12	0.10	0.78	5.71	0.57	3.57	13.44
5	กระท้อน	1.40	0.44	0.03	0.28	2.15	0.22	1.34	5.06
6	มะไฟ	1.21	0.34	0.05	0.31	1.91	0.19	1.19	4.49
7	มะกรูด	1.00	0.29	0.03	0.22	1.54	0.15	0.96	3.63
8	มะปราง	0.14	0.04	0.01	0.04	0.22	0.02	0.14	0.52
9	มังคุด	0.09	0.02	0.00	0.03	0.14	0.01	0.09	0.34
10	กาแฟโรบาสต้า	0.04	0.01	0.00	0.01	0.06	0.01	0.04	0.15
11	มะยงชิด	0.02	0.01	0.00	0.01	0.04	0.00	0.02	0.09
12	มะม่วง	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03	0.00	0.02	0.08
13	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**27.14**	**7.73**	**1.01**	**6.59**	**42.47**	**4.25**	**26.54**	**100**
%		63.90	18.21	2.38	15.51	100			

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-118 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (m^3)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	m^3 rai^{-1}	m^3 ha^{-1}	
1	คอแลน	11.57	3.79	0.22	2.09	17.68	1.77	11.05	12.18
2	จำปีเดือยไก่	6.49	2.39	0.07	0.93	9.88	0.99	6.17	6.80
3	มะค่าโมง	6.27	2.15	0.10	1.04	9.56	0.96	5.97	6.58

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-118 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (m^3)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	$m^3\ rai^{-1}$	$m^3\ ha^{-1}$	
4	สมอพิเภก	5.28	1.84	0.08	0.84	8.03	0.80	5.02	5.53
5	ตะคร้ำ	4.93	1.64	0.09	0.86	7.52	0.75	4.70	5.18
6	ตีนนก	4.87	1.55	0.11	0.94	7.46	0.75	4.66	5.14
7	มะมุ่นแดง	4.58	1.52	0.08	0.80	6.99	0.70	4.37	4.82
8	กาสามปีก	4.49	1.49	0.08	0.79	6.86	0.69	4.28	4.72
9	ขางหัวหมู	4.11	1.41	0.06	0.68	6.26	0.63	3.91	4.31
10	เก็ดดำ	3.36	1.14	0.05	0.56	5.12	0.51	3.20	3.53
11	ประดู่	3.16	1.01	0.07	0.60	4.84	0.48	3.03	3.34
12	สัก	3.14	1.02	0.06	0.58	4.80	0.48	3.00	3.31
13	สักขี้ไก่	3.05	1.04	0.05	0.51	4.65	0.46	2.91	3.20
14	กางขี้มอด	2.71	0.86	0.06	0.52	4.16	0.42	2.60	2.86
15	ตะแบกเปลือกบาง	2.19	0.67	0.06	0.46	3.38	0.34	2.11	2.33
16	เสลา	2.02	0.65	0.04	0.37	3.08	0.31	1.93	2.12
17	มะกล่ำต้น	2.01	0.66	0.04	0.37	3.08	0.31	1.92	2.12
18	กอมขม	1.73	0.56	0.03	0.32	2.64	0.26	1.65	1.82
19	ลำพู	1.73	0.59	0.03	0.29	2.63	0.26	1.65	1.81
20	กะอาม	1.56	0.51	0.03	0.28	2.38	0.24	1.49	1.64
21	จิก	1.49	0.46	0.04	0.30	2.29	0.23	1.43	1.57
22	กุ๊ก	1.37	0.46	0.02	0.24	2.09	0.21	1.31	1.44
23	แคฝอย	1.27	0.42	0.02	0.23	1.94	0.19	1.21	1.34
24	มะเกิ้ม	1.13	0.37	0.02	0.20	1.72	0.17	1.08	1.18
25	ติ้วส้ม	1.02	0.33	0.02	0.18	1.55	0.16	0.97	1.07
26	มะอ้า	0.84	0.26	0.02	0.16	1.28	0.13	0.80	0.88
27	มะแฟน	0.80	0.26	0.02	0.15	1.22	0.12	0.76	0.84
28	แคขน	0.75	0.23	0.02	0.16	1.16	0.12	0.73	0.80
29	ชะมวง	0.75	0.23	0.02	0.16	1.16	0.12	0.72	0.80
30	มะเค็ด	0.73	0.23	0.01	0.14	1.12	0.11	0.70	0.77
31	ราชพฤกษ์	0.57	0.18	0.01	0.12	0.88	0.09	0.55	0.61
32	แคหางค่าง	0.55	0.16	0.02	0.12	0.85	0.09	0.53	0.59
33	หมีเหม็น	0.51	0.16	0.01	0.10	0.78	0.08	0.48	0.53
34	เลือดควาย	0.45	0.13	0.01	0.10	0.69	0.07	0.43	0.48
35	สะเดา	0.44	0.14	0.01	0.09	0.67	0.07	0.42	0.46
36	ยมหิน	0.42	0.13	0.01	0.08	0.64	0.06	0.40	0.44
37	ไม้ลาย	0.37	0.11	0.01	0.08	0.57	0.06	0.36	0.39
38	มะขามป้อม	0.34	0.10	0.01	0.07	0.53	0.05	0.33	0.36
39	ปอแดง	0.31	0.09	0.01	0.07	0.48	0.05	0.30	0.33
40	ตุ้มกว้าว	0.30	0.09	0.01	0.06	0.46	0.05	0.29	0.32
41	แหน	0.26	0.08	0.01	0.06	0.40	0.04	0.25	0.28
42	ช้าแป้น	0.19	0.05	0.01	0.04	0.29	0.03	0.18	0.20
43	เหมือดหลวง	0.10	0.03	0.00	0.03	0.16	0.02	0.10	0.11
44	ติ้ว	0.09	0.03	0.00	0.02	0.15	0.01	0.09	0.10
45	มะดูก	0.09	0.03	0.00	0.02	0.14	0.01	0.09	0.10

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-118 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพันธุ์ไม้	ปริมาณมวลชีวภาพของพันธุ์ไม้ป่าทั้งหมด (m^3)					เฉลี่ย		%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	m^3 rai^{-1}	m^3 ha^{-1}	
46	หมาก	0.09	0.02	0.00	0.02	0.14	0.01	0.09	0.10
47	มะตูม	0.08	0.02	0.00	0.02	0.12	0.01	0.08	0.08
48	ตะขบ	0.08	0.02	0.00	0.02	0.12	0.01	0.07	0.08
49	ปี้พง	0.07	0.02	0.00	0.02	0.12	0.01	0.07	0.08
50	เหมือดวอน	0.07	0.02	0.00	0.02	0.11	0.01	0.07	0.08
51	สีเสียด	0.04	0.01	0.00	0.01	0.07	0.01	0.04	0.05
52	แดง	0.04	0.01	0.00	0.01	0.06	0.01	0.04	0.04
53	ค้อนหมาขาว	0.03	0.01	0.00	0.01	0.05	0.00	0.03	0.03
54	มะหาด	0.02	0.01	0.00	0.01	0.04	0.00	0.02	0.03
55	เพกา	0.02	0.01	0.00	0.01	0.04	0.00	0.02	0.03
56	แคทราย	0.02	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.02	0.02
57	ยางโอน	0.02	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.02	0.02
58	มะเดื่อ	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
59	มะมุ่นเหลือง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
60	เห็ว	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
61	unknown	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01
62	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	ข่อย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**94.99**	**31.42**	**1.78**	**16.99**	**145.18**	**14.52**	**90.74**	**100**
%		65.43	21.64	1.23	11.71	100			

ตารางที่ 4-119 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 1**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 1 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
1	มะค่าโมง	3.48	1.22	0.05	0.55	5.29	27.98
	มะมุ่นแดง	3.27	1.10	0.05	0.55	4.98	26.31
	กระท้อน	1.31	0.41	0.03	0.26	2.02	10.65
	คอแลน	1.16	0.37	0.03	0.22	1.78	9.43
	ติ้วส้ม	1.02	0.33	0.02	0.18	1.55	8.22
	จิก	0.60	0.19	0.01	0.12	0.92	4.88
	ลองกอง	0.55	0.14	0.03	0.17	0.88	4.67
	มะกล่ำต้น	0.47	0.15	0.01	0.09	0.72	3.81
	ตะแบกเปลือกบาง	0.13	0.04	0.00	0.03	0.21	1.11
	มะไฟ	0.11	0.03	0.01	0.03	0.18	0.93
	ลางสาด	0.11	0.03	0.01	0.03	0.17	0.90
	ขนุน	0.10	0.03	0.00	0.02	0.15	0.82
	ทุเรียน	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.13
	มะเดื่อ	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-119 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 1 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 1 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
1	มังคุด	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
	unknown	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04
	สะเดา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	มะยงชิด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**12.34**	**4.04**	**0.26**	**2.28**	**18.91**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-120 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 2**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 2 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
2	จำปีเดือยไก่	6.49	2.39	0.07	0.93	9.88	46.43
	ลางสาด	2.97	0.82	0.12	0.76	4.66	21.90
	ตะคร้ำ	1.71	0.55	0.03	0.31	2.61	12.28
	กอมขม	1.06	0.35	0.02	0.19	1.62	7.60
	ตะแบกเปลือกบาง	0.59	0.19	0.01	0.11	0.90	4.21
	ไม้ลาย	0.37	0.11	0.01	0.08	0.57	2.69
	แหน	0.26	0.08	0.01	0.06	0.40	1.90
	แคหางค่าง	0.13	0.04	0.00	0.03	0.20	0.94
	แคขน	0.12	0.03	0.00	0.03	0.19	0.88
	ลองกอง	0.08	0.02	0.01	0.03	0.13	0.59
	คอแลน	0.03	0.01	0.00	0.01	0.05	0.26
	หมาก	0.03	0.01	0.00	0.01	0.04	0.19
	เหมือดหลวง	0.02	0.00	0.00	0.01	0.03	0.13
	มะกอกดอน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**13.84**	**4.60**	**0.29**	**2.54**	**21.27**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-121 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 3**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 3 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	ตีนนก	2.18	0.73	0.04	0.38	3.33	13.05
	ลำพู	1.73	0.59	0.03	0.29	2.63	10.31
	ประดู่	1.68	0.55	0.03	0.31	2.57	10.05
	ตะคร้ำ	1.68	0.57	0.03	0.28	2.56	10.01
	มะกล่ำต้น	1.48	0.50	0.02	0.25	2.25	8.82
	มะค่าโมง	1.42	0.47	0.02	0.25	2.16	8.47
	ลองกอง	1.35	0.36	0.06	0.36	2.13	8.34
	ขนุน	1.37	0.44	0.03	0.26	2.10	8.21
	เก็ดดำ	1.04	0.34	0.02	0.19	1.59	6.24

ตารางที่ 4-121 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 3 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 3 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
3	มะเค็ด	0.73	0.23	0.01	0.14	1.12	4.38
	ราชพฤกษ์	0.57	0.18	0.01	0.12	0.88	3.44
	ตะแบกเปลือกบาง	0.45	0.13	0.01	0.10	0.70	2.73
	มะไฟ	0.41	0.11	0.02	0.10	0.64	2.50
	มะกรูด	0.22	0.06	0.01	0.06	0.34	1.33
	ปอแดง	0.21	0.06	0.01	0.05	0.33	1.29
	สีเสียด	0.04	0.01	0.00	0.01	0.07	0.27
	กาแฟโรบาสต้า	0.04	0.01	0.00	0.01	0.06	0.25
	มะหาด	0.02	0.01	0.00	0.01	0.04	0.15
	แดง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08
	เหมือดหลวง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
	แคขน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	ข่อย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	ลางสาด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**16.64**	**5.35**	**0.37**	**3.17**	**25.53**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-122 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 4**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 4 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	ตีนนก	2.23	0.68	0.06	0.47	3.44	16.56
	สัก	2.01	0.64	0.04	0.38	3.08	14.81
	กางขี้มอด	1.93	0.61	0.04	0.37	2.96	14.22
	ประดู่	1.03	0.33	0.02	0.20	1.59	7.63
	จิก	0.88	0.27	0.02	0.19	1.36	6.55
	มะฮ้า	0.84	0.26	0.02	0.16	1.28	6.17
	ชะมวง	0.75	0.23	0.02	0.16	1.16	5.58
	กาสามปีก	0.62	0.19	0.02	0.13	0.95	4.57
	ลองกอง	0.49	0.12	0.03	0.15	0.79	3.79
	ยมหิน	0.42	0.13	0.01	0.08	0.64	3.07
	ขนุน	0.35	0.10	0.01	0.08	0.54	2.58
	มะขามป้อม	0.34	0.10	0.01	0.07	0.53	2.53
	ตะแบกเปลือกบาง	0.28	0.08	0.01	0.08	0.45	2.14
	แคขน	0.23	0.07	0.01	0.05	0.35	1.67
	คอแลน	0.15	0.04	0.00	0.03	0.24	1.14
	มะปราง	0.14	0.04	0.01	0.04	0.22	1.06
	ปอแดง	0.10	0.03	0.00	0.02	0.15	0.74
	ติ้ว	0.09	0.03	0.00	0.02	0.15	0.71
	กระท้อน	0.09	0.02	0.00	0.02	0.14	0.65
	ตะขบ	0.08	0.02	0.00	0.02	0.12	0.57
	ปี้พง	0.07	0.02	0.00	0.02	0.12	0.56
	เสลา	0.06	0.01	0.00	0.02	0.09	0.45

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-122 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 4 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 4 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
4	มะค่าโมง	0.06	0.01	0.00	0.02	0.09	0.43
	มะไฟ	0.05	0.01	0.00	0.02	0.09	0.41
	ลางสาด	0.04	0.01	0.00	0.01	0.06	0.30
	ค้อนหมาขาว	0.03	0.01	0.00	0.01	0.05	0.22
	แดง	0.03	0.01	0.00	0.01	0.04	0.21
	มะยงชิด	0.02	0.01	0.00	0.01	0.04	0.18
	มะม่วง	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03	0.16
	ยางโอน	0.02	0.00	0.00	0.00	0.03	0.13
	แคฝอย	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.10
	มะมุ่นเหลือง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06
	เห็ว	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
รวม		**13.46**	**4.09**	**0.37**	**2.86**	**20.78**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-123 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 5**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 5 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
5	ขางหัวหมู	4.11	1.41	0.06	0.68	6.26	41.78
	เสลา	1.96	0.64	0.04	0.35	2.99	19.94
	มะค่าโมง	1.32	0.44	0.02	0.23	2.01	13.43
	กาสามปีก	0.70	0.22	0.01	0.13	1.07	7.13
	ลองกอง	0.57	0.14	0.04	0.18	0.92	6.14
	ประดู่	0.45	0.14	0.01	0.09	0.69	4.60
	ตีนนก	0.45	0.14	0.01	0.09	0.69	4.58
	มะดุก	0.09	0.03	0.00	0.02	0.14	0.96
	มะกล่ำต้น	0.07	0.02	0.00	0.02	0.11	0.71
	เหมือดควอน	0.06	0.02	0.00	0.02	0.09	0.62
	กางขี้มอด	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06
	ทุเรียน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
รวม		**9.78**	**3.20**	**0.20**	**1.81**	**14.99**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-124 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 6**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 6 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	ขนุน	2.08	0.65	0.05	0.41	3.20	29.29
	กุ๊ก	1.37	0.46	0.02	0.24	2.09	19.16
	มะมุ่นแดง	1.32	0.42	0.03	0.25	2.01	18.47
	ทุเรียน	0.90	0.27	0.02	0.19	1.39	12.70
	ลองกอง	0.58	0.16	0.03	0.15	0.92	8.41

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-124 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 6 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 6 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
6	เลือดควาย	0.45	0.13	0.01	0.10	0.69	6.33
	ช้าแป้น	0.19	0.05	0.01	0.04	0.29	2.63
	คอแลน	0.09	0.03	0.00	0.02	0.14	1.29
	มังคุด	0.07	0.02	0.00	0.02	0.10	0.95
	มะไฟ	0.03	0.01	0.00	0.01	0.04	0.38
	เพกา	0.02	0.01	0.00	0.01	0.04	0.36
	ผักหวานป่า	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	เหมือดหลวง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	มะเดื่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
รวม		**7.09**	**2.20**	**0.18**	**1.44**	**10.91**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-125 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 7**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 7 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
7	สมอพิเภก	5.28	1.84	0.08	0.84	8.03	31.77
	ลางสาด	2.60	0.72	0.10	0.66	4.09	16.18
	เก็ดดำ	2.32	0.80	0.03	0.38	3.53	13.95
	ตะคร้ำ	1.54	0.52	0.03	0.26	2.35	9.30
	คอแลน	1.48	0.48	0.03	0.28	2.26	8.96
	แคฝอย	1.26	0.42	0.02	0.22	1.92	7.60
	สัก	1.13	0.37	0.02	0.20	1.72	6.80
	กอมขม	0.67	0.21	0.01	0.13	1.02	4.03
	ทุเรียน	0.20	0.06	0.01	0.04	0.30	1.20
	ลองกอง	0.03	0.01	0.00	0.01	0.06	0.22
รวม		**16.50**	**5.42**	**0.34**	**3.03**	**25.28**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-126 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 8**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 8 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
8	คอแลน	3.00	0.99	0.06	0.54	4.58	32.51
	ทุเรียน	1.79	0.55	0.04	0.36	2.75	19.57
	มะเกิ้ม	1.13	0.37	0.02	0.20	1.72	12.22
	ลองกอง	0.70	0.18	0.04	0.21	1.14	8.08
	สักขี้ไก่	0.50	0.16	0.01	0.10	0.76	5.42
	สะเดา	0.44	0.14	0.01	0.09	0.67	4.76
	แคขน	0.41	0.13	0.01	0.08	0.62	4.43

ตารางที่ 4-126 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 8 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 8 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
	แคหางค่าง	0.34	0.10	0.01	0.07	0.52	3.71
	ตุ้มกว้าว	0.30	0.09	0.01	0.06	0.46	3.26
	มะไฟ	0.28	0.08	0.01	0.06	0.43	3.08
	กะอาม	0.23	0.07	0.01	0.05	0.36	2.54
	มังคุด	0.02	0.00	0.00	0.01	0.03	0.22
	ลางสาด	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.11
	เหมือดหลวง	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	ค้อนหมาขาว	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	สมัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**9.15**	**2.86**	**0.23**	**1.84**	**14.08**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-127 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 9**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 9 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
9	กาสามปีก	3.17	1.08	0.05	0.53	4.84	26.43
	สักขี้ไก่	2.55	0.89	0.04	0.41	3.89	21.23
	คอแลน	1.59	0.53	0.03	0.28	2.43	13.28
	ลางสาด	1.37	0.39	0.05	0.34	2.14	11.71
	กะอาม	1.33	0.44	0.02	0.23	2.02	11.05
	ลองกอง	0.82	0.22	0.04	0.22	1.30	7.11
	หมีเหม็น	0.51	0.16	0.01	0.10	0.78	4.24
	ทุเรียน	0.33	0.10	0.01	0.07	0.51	2.81
	มะไฟ	0.17	0.05	0.01	0.04	0.27	1.45
	เหมือดหลวง	0.07	0.02	0.00	0.02	0.11	0.60
	เหมือดวอน	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.09
	เงาะ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	มะม่วง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ชา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		**11.94**	**3.88**	**0.25**	**2.23**	**18.30**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

ตารางที่ 4-128 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 10**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 10 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	คอแลน	4.05	1.35	0.07	0.72	6.19	35.22
	ลางสาด	2.69	0.72	0.12	0.73	4.27	24.27
	มะแฟน	0.80	0.26	0.02	0.15	1.22	6.92

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-128 ปริมาณน้ำในมวลชีวภาพของพืชในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ **แปลงที่ 10 (ต่อ)**

แปลง	name (ชื่อ)	ปริมาณการกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชทั้งหมดในแปลงที่ 10 (m^3 rai^{-1})					%
		ลำต้น	กิ่ง	ใบ	ราก	รวม	
10	มะกรูด	0.78	0.23	0.02	0.17	1.20	6.84
	กางขี้มอด	0.78	0.25	0.02	0.15	1.19	6.78
	ตะแบกเปลือกบาง	0.74	0.24	0.02	0.14	1.13	6.44
	ขนุน	0.66	0.21	0.01	0.13	1.01	5.72
	ทุเรียน	0.46	0.13	0.02	0.11	0.72	4.10
	มะไฟ	0.17	0.05	0.01	0.04	0.27	1.52
	แคหางค่าง	0.08	0.02	0.00	0.02	0.13	0.75
	มะตูม	0.08	0.02	0.00	0.02	0.12	0.69
	หมาก	0.06	0.02	0.00	0.02	0.10	0.57
	แคทราย	0.02	0.00	0.00	0.01	0.03	0.16
	ลองกอง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
รวม		**11.38**	**3.50**	**0.31**	**2.39**	**17.58**	**100**

หมายเหตุ 0.00 คือ < 0.005

4.4.2 การกักเก็บน้ำในดิน

การศึกษาปริมาณการกักเก็บน้ำในดิน คำนวณจากปริมาณความชื้นที่ได้จากการสุ่มเก็บตัวอย่างดินตามความลึกของดิน แล้วนำมาทดลองให้มีสภาพอิ่มตัวด้วยน้ำอย่างเต็มที่ในห้องปฏิบัติการ จากนั้นนำไปอบที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จนปราศจากความชื้น เพื่อหาปริมาณความจุความชื้นสนามสูงสุด (Field capacity, FC) สำหรับใช้ในการคำนวณปริมาณการกักเก็บน้ำในดินของแต่ละชั้นความลึกและปริมาณความชื้นของดิน ณ เวลาที่สุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อหาปริมาณการกักเก็บน้ำ ณ ช่วงเวลานั้น

จากการศึกษาหลุมดินลึก 1.20 เมตร พบว่า ดินในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ในพีดอน 1 สามารถกักเก็บน้ำได้สูงสุด **865.55** ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และพีดอน 3 สามารถกักเก็บน้ำได้สูงสุด **824.56** ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ส่วนพีดอน 2 มีความลึก 0.60 เมตร พบว่า ดินในระบบวนเกษตรสวนผลไม้สามารถกักเก็บน้ำได้สูงสุด **416.90** ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ **(ตารางที่ 4-129) (ภาพที่ 4-12)** ณ วันที่ 10 มีนาคม พ. ศ. 2557 ดินในพีดอนที่ 1 และ 3 มีปริมาณการกักเก็บน้ำในดินลึก 1.2 เมตร เท่ากับ 532.46 และ 433.34 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนดินหลุมที่ 2 (ลึก 60 ซม.) มีค่าเท่ากับ 157.82 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ การกักเก็บน้ำในดิน ณ วันที่เก็บตัวอย่างดิน (ฤดูแล้ง) มีค่าร้อยละ 61.52, 37.86 และ 52.55 ของศักยภาพการกักเก็บน้ำสูงสุดของหลุมดินที่ 1, 2 และ3 ตามลำดับ**(ตารางที่ 4-130) (ภาพที่ 4-12)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-129 ความจุความชื้นสนามและปริมาณน้ำกักเก็บสูงสุดของดินระบบวนเกษตรสวนผลไม้

พืดอน	ความลึกของดิน (cm)	ความจุความชื้นสนาม (% โดยปริมาตร)	ปริมาณการกักเก็บน้ำสูงสุด (FC)	
			($m^3 ha^{-1}$)	($m^3 rai^{-1}$)
1	0-5	45.31±3.86	226.56±19.31	36.25±3.09
	5-10	46.58±2.29	232.88±11.46	37.26±1.83
	10-20	43.35±2.70	433.46±27.01	69.35±4.32
	20-30	47.40±5.18	473.95±51.76	75.83±8.28
	30-40	47.62±2.38	476.16±23.79	76.19±3.81
	40-60	40.73±5.39	814.54±107.85	130.33±17.26
	60-80	45.58±3.12	911.56±62.36	145.85±9.98
	80-100	43.34±2.83	866.85±56.69	138.70±9.07
	100-120	48.69±4.67	973.72±93.38	155.80±14.94
	รวม		**5,409.70±33.67**	**865.55±5.39**
2	**ความลึกของดิน** (cm)	**ความจุความชื้นสนาม** (% โดยปริมาตร)	**ปริมาณการกักเก็บน้ำสูงสุด (FC)**	
			($m^3 ha^{-1}$)	($m^3 rai^{-1}$)
	0-5	52.69±17.29	213.73±10.34	34.20±1.65
	5-10	42.46±5.93	229.12±7.89	36.66±1.26
	10-20	39.84±2.52	396.94±35.45	63.51±5.67
	20-30	38.68±4.13	410.24±10.59	65.64±1.69
	30-40	38.71±0.81	390.37±8.00	62.46±1.28
	40-60	48.22±1.95	965.20±55.20	154.43±8.83
	รวม		**2,605.61±19.70**	**416.90±3.15**
3	**ความลึกของดิน** (cm)	**ความจุความชื้นสนาม** (% โดยปริมาตร)	**ปริมาณการกักเก็บน้ำสูงสุด (FC)**	
			($m^3 ha^{-1}$)	($m^3 rai^{-1}$)
	0-5	43.67±6.31	236.48±4.47	37.84±0.71
	5-10	44.30±1.65	223.82±10.20	35.81±1.63
	10-20	45.24±0.39	453.50±4.90	72.56±0.78
	20-30	40.12±5.71	381.66±65.14	61.06±10.42
	30-40	46.14±1.01	465.23±10.67	74.44±1.71
	40-60	44.42±6.62	816.20±62.12	130.59±9.94
	60-80	44.37±1.87	904.87±30.99	144.78±4.96
	80-100	41.59±3.15	845.25±82.73	135.24±13.24
	100-120	41.32±0.18	826.50±5.19	132.24±0.83
	รวม		**5,153.50±31.04**	**824.56±4.70**

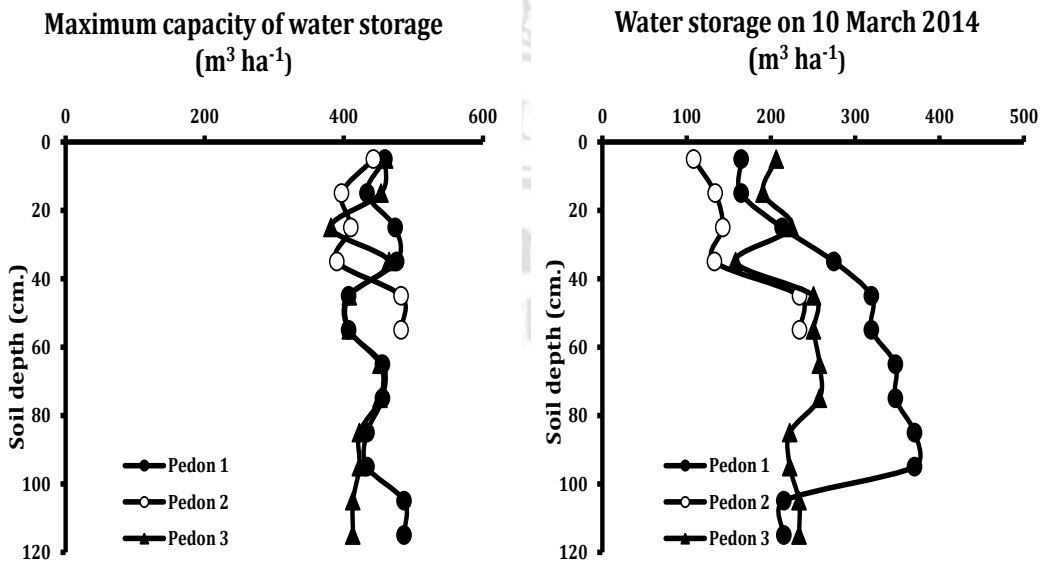
ตารางที่ 4-130 ปริมาณการกักเก็บน้ำในดิน ณ วันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2557

พืดอน	ความลึกของดิน (cm)	ความชื้นในดิน (% โดยปริมาตร)	ปริมาณการกักเก็บน้ำ	
			($m^3 ha^{-1}$)	($m^3 rai^{-1}$)
1	0-5	13.60±2.37	68.01±11.83	10.88±1.89
	5-10	19.36±2.06	96.80±10.31	15.49±1.65
	10-20	16.86±1.94	168.59±19.37	26.98±3.10
	20-30	21.33±10.97	213.30±109.69	34.13±17.55
	30-40	27.49±4.64	274.89±46.43	43.98±7.43
	40-60	31.94±6.49	638.85±129.81	102.22±20.77
	60-80	34.79±9.50	695.71±189.97	111.31±30.40
	80-100	37.04±5.61	740.82±112.18	118.53±17.95
	100-120	21.54±10.77	430.88±215.48	68.94±34.48
	รวม		**3327.85±76.99**	**532.46±12.32**
	%		**61.52**	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-130 ปริมาณการกักเก็บน้ำในดิน ณ วันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2557 (ต่อ)

พีดอน	ความลึกของดิน (cm)	ความชื้นในดิน (% โดยปริมาตร)	ปริมาณการกักเก็บน้ำ (m^3 ha^{-1})	ปริมาณการกักเก็บน้ำ (m^3 rai^{-1})
2	0-5	9.77±1.79	48.83±8.97	7.81±1.44
	5-10	11.90±1.76	59.50±8.80	9.52±1.41
	10-20	13.40±1.01	134.05±10.11	21.45±1.62
	20-30	14.29±1.81	142.95±18.07	22.87±2.89
	30-40	13.30±3.10	133.02±31.00	21.28±4.96
	40-60	23.40±0.12	468.04±2.34	74.89±0.38
	รวม		**986.39±10.05**	**157.82±1.61**
	%		**37.86**	
3	**ความลึกของดิน** (cm)	**ความชื้นในดิน** (% โดยปริมาตร)	**ปริมาณการกักเก็บน้ำ** (m^3 ha^{-1})	(m^3 rai^{-1})
	0-5	23.82±11.10	119.17±55.49	19.06±8.88
	5-10	17.43±13.79	87.15±68.94	13.94±11.03
	10-20	19.07±2.70	190.71±27.00	30.51±4.32
	20-30	22.45±15.96	224.48±159.61	35.92±25.54
	30-40	15.80±5.31	158.00±53.12	25.28±8.50
	40-60	25.08±1.02	501.54±20.41	80.25±3.27
	60-80	25.78±1.28	515.53±25.64	82.49±4.10
	80-100	22.25±2.46	444.94±49.15	71.19±7.86
	100-120	23.34±1.95	466.89±39.08	74.70±6.25
	รวม		**2708.35±42.23**	**433.34±6.76**
	%		**52.55**	



ภาพที่ 4-12 ศักยภาพการกักเก็บน้ำของดินที่ระดับความลึกทุก 10 เซนติเมตร ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

4.4.3 ศักยภาพการกักเก็บน้ำสูงสุดในระบบนิเวศวนเกษตร

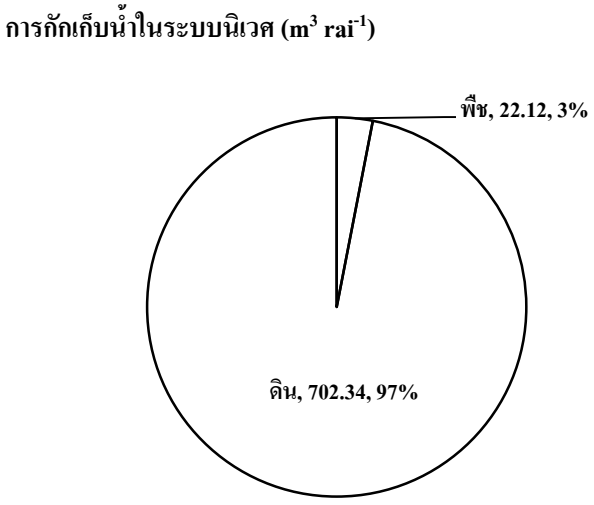
การกักเก็บน้ำในระบบนิเวศวนเกษตร แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ การกักเก็บในมวลชีวภาพของพืช และการกักเก็บในดิน

ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้มีศักยภาพการกักเก็บน้ำสูงสุดเฉลี่ย 724.45 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ โดยมีการกักเก็บในมวลชีวภาพของพืช 22.12 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ (3.56 เปอร์เซ็นต์) และมีการกักเก็บในดิน 702.34 ลูกบาศก์เมตรต่อเฮกแตร์ (96.44 เปอร์เซ็นต์) **(ภาพที่ 4-13)**

การกักเก็บน้ำในระบบวนเกษตรประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ มวลชีวภาพของพืชและในดิน พบว่า การกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพของพืชและในดินในพื้นที่ 1 มีค่า 16.09 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ (1.83%) และ 865.55 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ (98.17 %) ตามลำดับ พื้นที่ 2 มีค่า 27.41 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ (6.17 %) และ 416.90 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ (93.83%) ตามลำดับ และพื้นที่ 3 มีค่า 22.84ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ (2.70 %) และ 824.56 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ (97.30 %) ตามลำดับ **(ตารางที่ 4-131)**

ตารางที่ 4-131 การกักเก็บน้ำในมวลชีวภาพพืชและในดินของระบบนิเวศวนเกษตรไม้ผล 3 พื้นที่

พื้นที่	การกักเก็บน้ำในระบบนิเวศ (m^3 rai^{-1})					
	พืช		ดิน		รวม	
	(m^3 rai^{-1})	%	(m^3 rai^{-1})	%	(m^3 rai^{-1})	%
1	16.09	1.83	865.55	98.17	881.64	100
2	27.41	6.17	416.90	93.83	444.31	100
3	22.84	2.70	824.56	97.30	847.40	100
เฉลี่ย	**22.12**	**3.56**	**702.34**	**96.44**	**724.45**	**100**



ภาพที่ 4-13 ศักยภาพการกักเก็บน้ำสูงสุดในระบบนิเวศวนเกษตรสวนผลไม้

4.5 ลักษณะดินในระบบวนเกษตร

(Soil characteristics)

ดินในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ โดยส่วนใหญ่ในบริเวณหมู่บ้านเชียงแสนและบ้านน้ำท่วม ที่ได้ทำการศึกษานั้นพบว่า ลักษณะของดินแตกต่างจากดินเกษตรทั่วไปเนื่องจากพื้นที่ปลูกผลไม้ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ดั้งเดิมและเป็นดินที่ไม่มีการไถพรวนเหมือนดินเกษตรทั่วไป ดังนั้นจึงมีซากใบไม้ กิ่งไม้และส่วนอื่นๆ ของพันธุ์ไม้หรือซากอินทรียวัตถุปกคลุมอยู่บนผิวดินเป็นชั้นหนาแต่ไม่หนามากเนื่องจากมีปริมาณการร่วงหล่นของซากพืชในปริมาณน้อย แต่อย่างไรก็ตาม ลักษณะดินในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ก็มีลักษณะผันแปรไปตามปัจจัยการกำเนิดดิน คือ วัตถุต้นกำเนิดดิน ภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ สิ่งมีชีวิตและระยะเวลา

วัตถุต้นกำเนิดดินหรือหินต้นกำเนิดดิน ในพื้นที่ระบบวนเกษตรสวนผลไม้คือ หินดินดาน-หินโคลนเมื่อผุพังจะได้ชั้นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทราย

สภาพภูมิประเทศของระบบวนเกษตรสวนผลไม้นั้นตั้งอยู่บนพื้นที่สูงระหว่าง 100-300 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ เกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศที่สำคัญ ได้แก่ ความลาดชัน (slope gradient) ตำแหน่งบนพื้นที่ลาดเท (slope position) และทิศของพื้นที่ลาดเท (slope aspect) ก็มีอิทธิพลต่อการพัฒนาตัวของดินและทำให้เกิดความผันแปรของลักษณะดินเช่นกัน

สิ่งมีชีวิตหรือพืชพรรณในแต่ละพื้นที่ของระบบวนเกษตรสวนผลไม้เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดลักษณะผันแปรของดิน ซึ่งพบว่าในระบบวนเกษตรสวนผลไม้แต่ละพื้นที่มีซากใบไม้แตกต่างกัน การปกคลุมของซากใบไม้ กิ่งไม้หรือส่วนอื่นๆ ของพืชบนผิวดินจึงได้จากพันธุ์ไม้ป่าและชนิดของพืชที่ปลูกแตกต่างกัน ดังนั้นในแต่ละพื้นที่จะมีปริมาณอินทรียวัตถุแตกต่างกันเนื่องจากจำนวนและปริมาณชนิดพืชแตกต่างกัน

การศึกษาลักษณะดินในระบบวนเกษตร ประกอบด้วย การพัฒนาของชั้นดิน ชนิดดิน สมบัติทางกายภาพ สมบัติทางเคมีและการสะสมธาตุอาหาร โดยใช้จำนวน 3 หลุมดินในแปลงสุ่มตัวอย่าง 3 พื้นที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.5.1 ชนิดดินและการพัฒนาของชั้นดิน (Soil types and profile development)

ตารางที่ 4-132 และ **ตารางที่ 4-133** แสดงข้อมูลตำแหน่งพื้นที่ที่ใช้เก็บตัวอย่างดิน ลักษณะชั้นดินและการจำแนกชนิดดินในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

พีดอน 1 ดินมีความลึก 120 เซนติเมตร อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 136 เมตร พื้นที่มีลาดชัน 43 เปอร์เซ็นต์ ไปทางทิศ N 45^0W มีการพัฒนาของหน้าตัดดินเป็นแบบ A-BA-Bt1-Bt2-Bt3-Bt4 จัดอยู่ในอันดับ Utisols อันดับย่อย Humults กลุ่มดิน Palehumults และกลุ่มดินย่อย Typic Palehumults

พีดอน 2 ดินมีความลึก 60 เซนติเมตร อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 111 เมตร พื้นที่มีลาดชัน 28 เปอร์เซ็นต์ ไปทางทิศ N 20^0 W มีการพัฒนาของหน้าตัดดินเป็นแบบ A-BA-BC-C-R จัดอยู่ในอันดับ Inceptisols อันดับย่อย Ustepts กลุ่มดิน Dystrustepts และกลุ่มดินย่อย Typic Dystrustepts

พีดอน 3 ดินมีความลึก 120 เซนติเมตร อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 138 เมตร พื้นที่มีลาดชัน 32 เปอร์เซ็นต์ ไปทางทิศ N 80^0 W มีการพัฒนาของหน้าตัดดินเป็นแบบ A-BA-Bt1-Bt2-Bt3-Bt จัดอยู่ในอันดับ Utisols อันดับย่อย Humults กลุ่มดิน Palehumults และกลุ่มดินย่อย Typic Palehumults

ระบบวนเกษตรสวนผลไม้แปลงที่ 2 และแปลงที่ 5 มีพัฒนาการของดินอยู่ในอันดับ Utisols เป็นดินกรดมีการสลายตัวสูง มีการสะสมตัวของเหล็กและอะลูมินัมออกไซด์ทำให้ดินเป็นสีแดงและสีเหลือง และแปลงที่ 3 มีพัฒนาการของดินในอันดับ Inceptisols เป็นดินที่เริ่มมีการพัฒนา (Embryonic soils) บางกลุ่มอาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการระบายน้ำของดิน

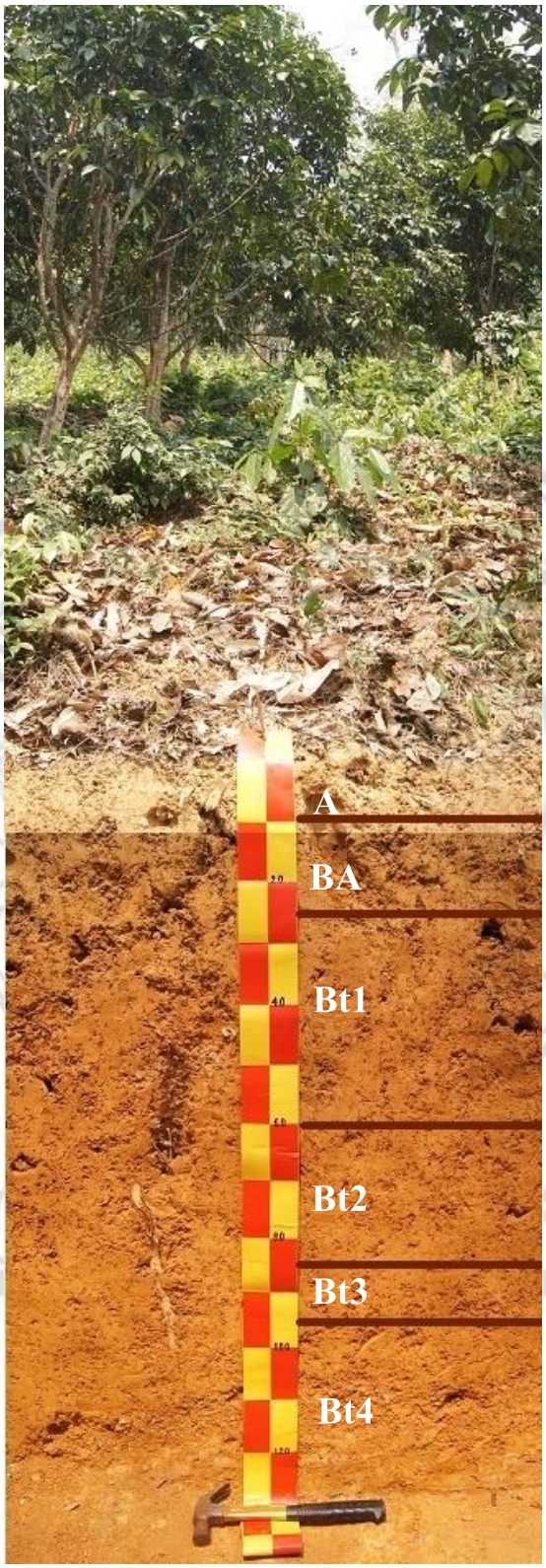
ตารางที่ 4-132 สภาพพื้นที่และพัฒนาการของหน้าตัดดินในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

พีดอน	ระบบวนเกษตรสวนผลไม้	ลักษณะภูมิประเทศ			พัฒนาการของหน้าตัดดิน
		ความสูง (ม.)	ความลาดชัน (%)	ทิศด้านลาด	
1	แปลงที่ 5	136	43	N 45^0W	A-BA-Bt1-Bt2-Bt3-Bt4
2	แปลงที่ 3	111	28	N 20^0 W	A-BA-BC-C-R
3	แปลงที่ 2	138	32	N 80^0 W	A-BA-Bt1-Bt2-Bt3-Bt4

ตารางที่ 4-133 การจำแนกชนิดดินในระบบวนเกษตร

พีดอน	ระบบวนเกษตรสวนผลไม้	Order	Suborder	Great group	Subgroup
1	แปลงที่ 5	Ultisols	Humults	Palehumults	Typic Palehumults
2	แปลงที่ 3	Inceptisols	Ustepts	Dystrustepts	Typic Dystrustepts
3	แปลงที่ 2	Ultisols	Humults	Palehumults	Typic Palehumults

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

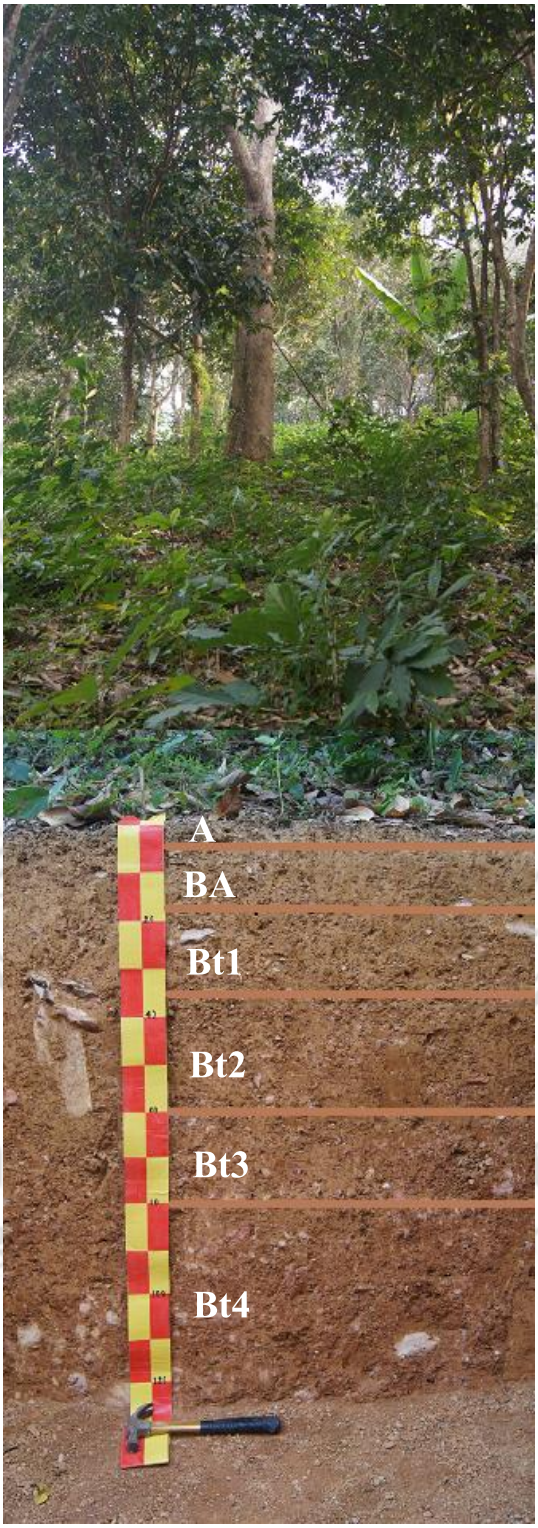


ภาพที่ 4-14 ลักษณะภูมิประเทศและหน้าตัดของดินพีดอน 1 ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาพที่ 4-15 ลักษณะภูมิประเทศและหน้าตัดของดินพีดอน 2 ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 4-16 ลักษณะภูมิประเทศและหน้าตัดของดินพีดอน 3 ในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.5.2 สมบัติทางกายภาพของดิน (Physical properties)

สมบัติทางกายภาพของดินในระบบวนเกษตร ได้แก่ ความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk density) และ เนื้อดิน (Soil texture) ซึ่งแสดงไว้ใน **ตารางที่ 4-134**

(1) ความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk density)

ความหนาแน่นรวมของดิน หมายถึง มวลของดินแห้งที่มีขนาดเล็กกว่า 2 มม.ในหนึ่งหน่วยปริมาตรของดินมีหน่วยเป็น Mg m^{-3} (The dry mass of <2 mm material of a given volume of intact soil in Mega grams per cubic meter) (Fisher and Binkley, 2000) ซึ่งความหนาแน่นรวมของดินมีอิทธิพลต่อการถ่ายเทอากาศ การซึมผ่านของน้ำและกิจกรรมของสัตว์ในดิน

ดินในระบบวนเกษตรสวนผลไม้**พีดอน 1** ดินมีความลึก 120 เซนติเมตร มีความหนาแน่นรวมของดินต่ำ (1.00-1.29 Mg m^{-3}) ที่ความลึก 0-30 เซนติเมตร มีความหนาแน่นค่อนข้างต่ำในดินที่ลึกลงไป (1.31-1.37 Mg m^{-3}) ดินบนที่ความลึก 0-5 เซนติเมตร มีความหนาแน่นต่ำ เนื่องจากมีปริมาณกรวดมากถึง 14.88 เปอร์เซ็นต์ส่งผลทำให้มีประมาณเนื้อดินน้อย

พีดอน 2 ดินในพื้นที่นี้ มีความลึกแค่ 60 เซนติเมตร มีความหนาแน่นรวมต่ำตลอดชั้นดิน (0.82-0.97 Mg m^{-3}) สาเหตุเนื่องจากมีปริมาณกรวดในดินมาก โดยปริมาณกรวด มีค่าผันแปรระหว่าง 27.41-40.13 เปอร์เซ็นต์

พีดอน 3 ดินลึก 120 เซนติเมตร มีความหนาแน่นรวมของดินต่ำตลอดชั้นดินจนถึงความลึก 40 เซนติเมตร มีค่าผันแปรระหว่าง 1.06-1.13 Mg m^{-3} ดินที่อยู่ลึกลงไปพบมีความหนาแน่นต่ำเนื่องจากมีปริมาณกรวดมาก มีค่าผันแปรระหว่าง 17.56-41.66 เปอร์เซ็นต์

ดินในพีดอน 1 มีความหนาแน่นอยู่ในระดับต่ำตลอดชั้นความลึกของดิน พีดอน 2 มีความหนาแน่นต่ำที่สุดเมื่อเทียบกันทั้ง 3 พีดอน และพีดอน 3 มีความหนาแน่นต่ำในชั้นดินบนและต่ำลงมากในชั้นดินล่าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(2) เนื้อดิน (Texture)

เนื้อดินเป็นสมบัติทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อสมบัติทางกายภาพอื่นๆ เช่น ความจุในการอุ้มน้ำ (water holding capacity) ความสามารถในการถ่ายเทอากาศ (aeration) ความแข็งของดิน (soil strength) เป็นต้น เนื้อดินแบ่งออกเป็นหลายประเภท สิ่งที่กำหนดประเภทเนื้อดินคือ สัดส่วนโดยน้ำหนักของอนุภาคดิน 3 กลุ่มประกอบด้วย อนุภาคทราย (sand) อนุภาคทรายแป้ง (silt) และอนุภาคดินเหนียว (clay)

พีดอน 1 ที่ความลึก 0-20 เซนติเมตร ดินมีเนื้อละเอียดปานกลาง (medium-texture soils) แบบดินร่วนเหนียว (clay loam) มีอนุภาคดินเหนียว 29.6-34.8 เปอร์เซ็นต์ และอนุภาคดินทรายแป้ง 37.4-41.7 เปอร์เซ็นต์ ในดินลึกลงไป (30-120 เซนติเมตร) เป็นดินเนื้อละเอียด (fine-texture soils) แบบดินเหนียว (Clay) โดยมีอนุภาคดินเหนียวผันแปรระหว่าง 41.6-50.4 เปอร์เซ็นต์และอนุภาคทรายแป้ง 34.6-37.3 เปอร์เซ็นต์

พีดอน 2 ตลอดชั้นความลึกของดิน (0-60 เซนติเมตร) เป็นดินเนื้อละเอียดปานกลาง (medium-texture soils) แบบดินร่วนเหนียว (clay loam) มีอนุภาคดินเหนียว 28.4-32.0 เปอร์เซ็นต์และอนุภาคทรายแป้ง 35.1-39.2 เปอร์เซ็นต์ และมีอนุภาคดินทราย 28.8-33.9 เปอร์เซ็นต์

พีดอน 3 ดินชั้นบน (0-5 เซนติเมตร) เป็นดินเนื้อละเอียดปานกลาง (medium-texture soils) แบบดินร่วน (loam) มีอนุภาคทรายแป้ง 38.8 เปอร์เซ็นต์และมีอนุภาคดินทราย35.4 เปอร์เซ็นต์ที่ระดับความลึก 5-30 เซนติเมตร เป็นดินเนื้อละเอียดปานกลาง (medium-texture soils) แบบดินร่วนเหนียว (clay loam) มีอนุภาคทรายแป้ง 35.9-40.2 เปอร์เซ็นต์และอนุภาคดินเหนียว 31.0-37.8 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับความลึก 30-120 เซนติเมตร เป็นดินเนื้อละเอียด (fine-texture soils) แบบดินเหนียว (clay) โดยมีอนุภาคดินเหนียวผันแปรระหว่าง 43.9-54.8 เปอร์เซ็นต์

ลักษณะของเนื้อดินทั้ง 3 พีดอน ในชั้นดินบนส่วนใหญ่จะเป็นดินเนื้อละเอียดปานกลาง (medium-texture soils) แบบดินร่วนเหนียว (clay loam) ทั้ง 3 พื้นที่ จะแตกต่างกันในดินชั้นล่างคือ พีดอน 1 และ3 เป็นดินเนื้อละเอียด (fine-texture soils) แบบดินเหนียว (clay) พีดอน 2 จะเป็นดินเนื้อละเอียดปานกลาง (medium-texture soils) แบบดินร่วนเหนียว (clay loam) ตลอดชั้นดิน

4.5.3 สมบัติทางเคมีของดิน (Chemical properties)

(1) ปฏิกิริยาดิน (Soil reaction)

ปฏิกิริยาดิน หมายถึง ระดับขั้นของสภาพความเป็นกรดหรือสภาพด่างของดิน แสดงด้วยค่า pH ของดิน ซึ่งมีอิทธิพลต่อความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน การเจริญเติบโตของพืช รวมทั้งกิจกรรมของสิ่งมีชีวิตในดิน (คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา, 2548)

จากการเก็บตัวอย่างดินจากพื้นที่ระบบวนเกษตรสวนผลไม้ จำนวน 3 พื้นที่ (พีดอน 1-3) เพื่อใช้ศึกษาปฏิกิริยาดิน โดยใช้อัตราส่วน 2 : 5 (ดินต่อน้ำ) ได้ผลดังนี้

พีดอน 1 ปฏิกิริยาดินมีค่าผันแปรระหว่างเป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก (very strongly acid to strongly acid) มีค่าปฏิกิริยา ผันแปรระหว่าง pH 4.13-5.03

ปฏิกิริยาดินใน**พีดอน 2** ที่ความลึก 0-60 เซนติเมตร ดินเป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก (very strongly acid to strongly acid) มีค่าปฏิกิริยาผันแปรระหว่าง pH 4.53-5.36

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

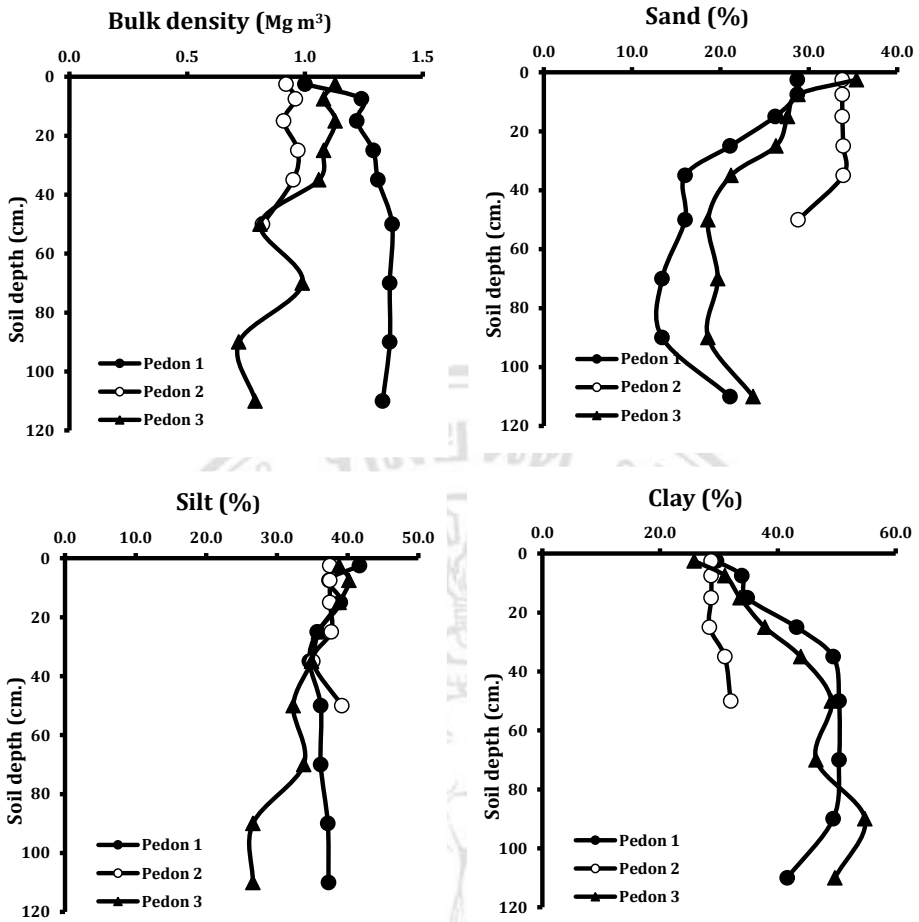
พีดอน 3 ปฏิกิริยาดินตลอดชั้นดินลึก 120 เซนติเมตร เป็นกรดรุนแรงมาก (extremely acid) มีค่า pH อยู่ในช่วง 4.01-4.47

ดินทั้ง 3 พีดอน มีปฏิกิริยาเป็นกรดจัดถึงกรดจัดมากในพีดอน 1 และ2 และเป็นกรดรุนแรงมากในพีดอน 3 **(ตารางที่ 4 -135)**

ตารางที่ 4-134 สมบัติทางกายภาพของดินในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (พีดอน 1-3)

Depth	**Bulk density**	**Particle size distribution** (%)			**Gravel content**	**Texture**
(cm)	(Mg m^{-3})	**Sand**	**Silt**	**Clay**	(%)	
Pedon 1						
0-5	1.00	28.7	41.7	29.6	14.88	Clay loam
5-10	1.24	28.7	37.4	33.9	5.61	Clay loam
10-20/25	1.22	26.2	39.0	34.8	5.20	Clay loam
20/25-30	1.29	21.1	35.7	43.2	4.97	Clay
30-40	1.31	16.0	34.6	49.4	5.73	Clay
40-60	1.37	16.0	36.2	50.4	4.76	Clay
60-80/85	1.36	13.4	36.2	50.4	3.69	Clay
80/85-100/105	1.36	13.4	37.2	49.4	3.06	Clay
100/105-120	1.33	21.1	37.3	41.6	5.93	Clay
Pedon 2						
0-5	0.92	33.8	37.5	28.7	27.65	Clay loam
5-10	0.96	33.8	37.5	28.7	27.41	Clay loam
10-20	0.91	33.8	37.5	28.7	30.11	Clay loam
20-30	0.97	33.9	37.7	28.4	25.45	Clay loam
30-40	0.95	33.9	35.1	31.0	32.54	Clay loam
40-50/60	0.82	28.8	39.2	32.0	40.13	Clay loam
Pedon 3						
0-5	1.13	35.4	38.8	25.8	17.56	Loam
5-10	1.08	28.8	40.2	31.0	37.96	Clay loam
10-18/20	1.13	27.6	38.8	33.6	16.65	Clay loam
18/20-30/35	1.08	26.3	35.9	37.8	17.91	Clay loam
30/35-40	1.06	21.2	34.9	43.9	20.87	Clay
40-60	0.81	18.6	32.3	49.1	41.66	Clay
60-80	0.99	19.7	33.8	46.5	31.15	Clay
80-100	0.72	18.6	26.6	54.8	51.58	Clay
100-120	0.79	23.7	26.6	49.7	42.37	Clay

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 4-17 เปรียบเทียบความหนาแน่นรวมของดินและการกระจายของอนุภาคดินตามระดับความลึกในระบบวนเกษตรสวนผลไม้ (พีดอน 1-3)

(2) อินทรียวัตถุ คาร์บอนและไนโตรเจนในดิน

พีดอน 1 ปริมาณอินทรียวัตถุในดิน ที่ความลึก 0-5 เซนติเมตร มีค่าสูงมาก (very high) เท่ากับ 4.83 เปอร์เซ็นต์ มีค่าสูง (high) ที่ความลึก 5-10 เซนติเมตร เท่ากับ 3.84 เปอร์เซ็นต์ มีค่าค่อนข้างสูง (moderately high) ที่ความลึก 10-30 เซนติเมตร (2.92-3.30 เปอร์เซ็นต์) และมีค่าปานกลาง (medium) ในดินที่ลึกลงไป (1.51-2.42 เปอร์เซ็นต์) **(ตารางที่ 4 -135)**

ปริมาณคาร์บอนมีแนวโน้มเช่นเดียวกับอินทรียวัตถุเนื่องจากคำนวณความเข้มข้นของคาร์บอนจากอินทรียวัตถุ โดยมีคาร์บอนประมาณ 58 เปอร์เซ็นต์ของอินทรียวัตถุ ไนโตรเจนที่ความลึก 0-20 เซนติเมตรมีค่า ต่ำ (low) โดยมีค่าผันแปรระหว่าง 0.11-0.16 เปอร์เซ็นต์ และมีค่าต่ำมาก (very low) ในดินที่ลึกลงไป (0.06-0.09 เปอร์เซ็นต์) **(ตารางที่ 4 -135)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

พีดอน 2 มีประมาณอินทรียวัตถุสูงถึงสูงมาก (4.41-6.80 เปอร์เซ็นต์) ที่ความลึก 0-10 เซนติเมตร ค่อนข้างสูงที่ความลึก 10-30 เซนติเมตร (2.51-3.21 เปอร์เซ็นต์) และมีค่าปานกลางที่ความลึก 30-60 เซนติเมตร (2.36-2.37 เปอร์เซ็นต์) ไนโตรเจนมีค่าต่ำที่ความลึก 0-20 เซนติเมตร เท่ากับ 0.12-0.21 เปอร์เซ็นต์และมีค่าต่ำมากในดินที่ลึกลงไป (0.10 เปอร์เซ็นต์) **(ตารางที่ 4 -135)**

พีดอน 3 ปริมาณอินทรียวัตถุสูงถึงสูงมาก ที่ความลึก 0-10 เซนติเมตร (3.84-5.97 เปอร์เซ็นต์) ค่อนข้างสูง ที่ความลึก 10-30 เซนติเมตร (2.39-3.08 เปอร์เซ็นต์) และมีค่าปานกลางในดินที่ลึกลงไป (1.67-2.26 เปอร์เซ็นต์) ดินมีปริมาณไนโตรเจนต่ำ ที่ความลึก 0-20 เซนติเมตร มีค่าผันแปรระหว่าง 0.11-0.19 เปอร์เซ็นต์ และมีค่าต่ำมากในดินที่ลึกลงไป (0.05-0.09 เปอร์เซ็นต์) **(ตารางที่ 4 -135)**

ดินทั้ง 3 พีดอน มีปริมาณอินทรียวัตถุและปริมาณคาร์บอนสูงถึงสูงมาก ปริมาณไนโตรเจนในดินชั้นบนทั้ง 3 พีดอน มีค่าต่ำในดินชั้นบนและมีค่าต่ำมากในดินชั้นล่างของพีดอน 1 และ3 ส่วนในดินชั้นล่างของพีดอน 2 มีค่าปานกลางในชั้นดินลึก 30-60 เซนติเมตรและต่ำมากในชั้นดินที่ลึกลงไป

(3) ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และโซเดียมที่สกัดได้

ฟอสฟอรัส:

พีดอน 1 มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำมากตลอดชั้นความลึกดิน โดยมีค่าผันแปรระหว่าง 0.17-1.45 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม **(ตารางที่ 4 -135)**

พีดอน 2 มีปริมาณฟอสฟอรัสต่ำ (4.45 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 0-5 เซนติเมตร และมีค่าต่ำมากในดินที่ลึกลงไปโดยมีค่าผันแปรระหว่าง 0.77-2.05 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม **(ตารางที่ 4 -135)**

พีดอน 3 มีปริมาณฟอสฟอรัสต่ำมากตลอดชั้นความลึกดิน โดยมีค่าผันแปรระหว่าง 0.17-2.65 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม **(ตารางที่ 4 -135)**

ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินมีค่าต่ำในพีดอน 2 และต่ำมากในพีดอน 1 และ 3 ในชั้นดินบนและมีค่าต่ำมากในชั้นดินล่างของทั้ง 3 พีดอน

โพแทสเซียม:

พีดอน 1 มีปริมาณโพแทสเซียมที่สกัดได้อยู่ในระดับต่ำ (36.46-44.27 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 0-10 เซนติเมตรและมีค่าต่ำมาก (6.51-24.74 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ในดินที่ลึกลงไป **(ตารางที่ 4 -135)**

พีดอน 2 มีปริมาณโพแทสเซียมที่สกัดได้มีค่าสูง (110.68 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 0-5 เซนติเมตร มีค่าปานกลาง (74.22 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 5-10 เซนติเมตรและมีค่าต่ำถึงต่ำมากในดินที่ลึกลงไปโดยมีค่าระหว่าง 22.14-44.27 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม **(ตารางที่ 4 -135)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

พีดอน 3 มีปริมาณโพแทสเซียมมีค่าสูง (108.07 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 0-5 เซนติเมตร มีค่าต่ำ (23.44-39.06 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 5-40 เซนติเมตร และมีค่าต่ำมากในดินที่ลึกลงไป (13.02-20.83 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) **(ตารางที่ 4 -135)**

ปริมาณโพแทสเซียมที่สามารถสกัดได้ในชั้นดินบนมีค่าแตกต่างกันคือ พีดอน 1 มีค่าต่ำ แต่ในพีดอน 2 และ3 มีค่าสูง ส่วนในชั้นดินล่างมีค่าต่ำมากในดินที่ลึกลงไป

แคลเซียม:

พีดอน 1 ปริมาณแคลเซียมที่สกัดได้มีค่าต่ำมากตลอดชั้นความลึกดิน โดยมีค่าผันแปรระหว่าง 53.50-337.60 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม **(ตารางที่ 4 -135)**

พีดอน 2 มีปริมาณแคลเซียมที่สกัดได้มีค่าปานกลาง (1,190.10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 0-5 เซนติเมตร มีค่าต่ำ (620.00-833.80 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 5-20 เซนติเมตรและมีค่าต่ำมากในดินที่ลึกลงไป (182.60-399.80 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) **(ตารางที่ 4 -135)**

พีดอน 3 มีปริมาณแคลเซียมที่สกัดได้มีค่าต่ำมากตลอดชั้นดินลึก (16.00-181.60 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) **(ตารางที่ 4 -135)**

ปริมาณแคลเซียมที่สกัดได้ในชั้นดินบนของพีดอน 1 มีค่าต่ำ พีดอน 2 มีค่าปานกลางและพีดอน 3 มีค่าต่ำมาก ในชั้นดินล่างมีแนวโน้มการลดลงของปริมาณแคลเซียมเหมือนๆกัน

แมกนีเซียม:

พีดอน 1 ปริมาณแมกนีเซียมที่สกัดได้มีค่าต่ำ (54.60-79.10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 0-20 เซนติเมตรและมีค่าต่ำมาก (12.70-34.20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ในชั้นดินที่อยู่ลึกลงไป **(ตารางที่ 4-135)**

พีดอน 2 มีปริมาณแมกนีเซียมที่สกัดได้มีค่าปานกลางตลอดชั้นความลึกของดิน (149.50-277.40 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) **(ตารางที่ 4 -135)**

พีดอน 3 มีปริมาณแมกนีเซียมที่สกัดได้มีค่าต่ำ (40.30-118.10มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) และมีค่าต่ำมาก (12.30-33.30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ในดินที่ลึกลงไป **(ตารางที่ 4 -135)**

ปริมาณแมกนีเซียมที่สกัดได้ในพีดอน 1 และ 3 มีค่าต่ำในชั้นดินบนและต่ำมากในชั้นดินที่ลึกลงไป ส่วนพีดอน 2 มีค่าปานกลางตลอดชั้นความลึกของดิน

โซเดียม:

โซเดียมมีปริมาณต่ำมากทุกพีดอน โดย พีดอน 1 มีค่าผันแปรระหว่าง 10.70-13.08 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม พีดอน 2 มีค่าผันแปรระหว่าง 8.53-13.85 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และพีดอน 3 มีค่าผันแปรระหว่าง 10.10-12.80 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม **(ตารางที่ 4 -135)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4 -135 สมบัติทางเคมีของดินในระบบวนเกษตรสวนผลไม้

Depth	pH 2:5	O.M.	O.C.	Total N	Available P	Extractable (mg kg^{-1})			
(cm)	(H_2O)	(----------(%)----------)			(mg kg^{-1})	K	Ca	Mg	Na
Pedon 1									
0-5	4.48	4.83	2.80	0.16	1.45	44.27	337.60	79.10	12.06
5-10	4.40	3.84	2.23	0.13	1.11	36.46	308.70	66.90	11.81
10-20	4.33	3.30	1.91	0.11	1.20	19.53	243.00	54.60	11.71
20-30	4.13	2.92	1.69	0.10	0.77	16.93	104.60	34.20	11.09
30-40	4.13	2.42	1.40	0.09	1.11	24.74	76.40	26.10	10.70
40-60	4.21	2.04	1.18	0.08	0.51	7.81	71.00	17.90	12.12
60-80	4.29	1.64	0.95	0.07	0.51	9.11	73.90	19.50	10.24
80-100	4.33	2.24	1.30	0.06	0.26	24.74	65.90	14.30	13.08
100-120	5.03	1.51	0.88	0.06	0.17	6.51	53.50	12.70	10.80
Pedon 2									
0-5	5.33	6.80	3.94	0.21	4.45	110.68	1,190.10	277.40	11.05
5-10	5.36	4.41	2.56	0.15	2.05	74.22	833.80	196.80	8.53
10-20	4.53	3.21	1.86	0.12	1.45	44.27	620.00	186.40	11.61
20-30	4.96	2.51	1.46	0.10	1.37	22.14	399.80	149.50	13.85
30-40	5.03	2.36	1.37	0.10	1.11	44.27	332.10	180.20	11.64
40-60	5.02	2.37	1.36	0.10	0.77	23.44	182.60	178.40	10.76
Pedon3									
0-5	4.47	5.97	3.46	0.19	2.65	108.07	181.60	118.10	12.80
5-10	4.24	3.84	2.23	0.12	1.28	33.85	36.40	52.90	11.28
10-20	4.25	3.08	1.79	0.11	1.03	39.06	47.40	40.30	10.57
20-30	4.01	2.39	1.39	0.09	0.77	23.44	16.00	12.30	10.10
30-40	4.15	2.11	1.22	0.08	0.51	33.85	16.90	21.20	12.74
40-60	4.18	1.89	1.10	0.08	0.34	20.83	26.40	22.20	12.42
60-80	4.27	2.26	1.31	0.05	0.34	15.63	30.60	21.30	10.82
80-100	4.30	1.75	1.02	0.07	0.34	19.53	28.10	29.50	10.37
100-120	4.29	1.67	0.97	0.07	0.17	13.02	25.20	33.30	11.26

4) ค่าความจุแลกเปลี่ยนไอออนบวก

(Cation exchange capacity, C.E.C.)

ความจุแลกเปลี่ยนไอออนบวกของดินหรือคอลลอยด์ หมายถึง ปริมาณไอออนบวกทั้งหมดที่ดินหรือคอลลอยด์นั้นสามารถจะดูดยึดไว้ได้ มีหน่วยเป็น เซนติโมลต่อกิโลกรัม (cmol kg^{-1}) สมบัติเกี่ยวกับ C.E.C. เกี่ยวข้องกับธาตุอาหารในดิน ความร่วนซุยของดินและความเป็นกรดของดิน (คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา, 2548)

พีดอน 1 มีค่า C.E.C ค่อนข้างสูง (15.77-18.06 เซนติโมลต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 0-20 เซนติเมตรและมีค่าสูง (21.10-25.53 เซนติโมลต่อกิโลกรัม) ในดินที่ลึกลงไป **(ตารางที่ 4-136)**

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

พีดอน 2 มีค่า C.E.C ค่อนข้างสูง (15.23-15.71 เซนติโมลต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 0-10 เซนติเมตร มีค่าปานกลาง (14.70-14.99 เซนติโมลต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 10-30 เซนติเมตรและมีค่าค่อนข้างสูงในดินที่ลึกลงไป (15.97-16.90 เซนติโมลต่อกิโลกรัม) **(ตารางที่ 4-136)**

พีดอน 3 มีค่า C.E.C ปานกลาง (14.09 เซนติโมลต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 0-5 เซนติเมตร มีค่าค่อนข้างสูง (16.27-19.38 เซนติโมลต่อกิโลกรัม) ที่ความลึก 5-30 เซนติเมตรและมีค่าสูง (22.37-27.75 เซนติโมลต่อกิโลกรัม) ในดินที่ลึกลงไป **(ตารางที่ 4-136)**

ในชั้นดินบนทั้ง 3 พีดอนพบว่ามีค่าแตกต่างกัน โดยพีดอน 1 มีค่า C.E.C ค่อนข้างสูง พีดอน 2 มีค่าค่อนข้างสูงและพีดอน 3 มีค่า ปานกลาง แต่จะมีค่าเพิ่มขึ้นในชั้นดินที่ลึกลงไปทั้ง 3 พีดอน

(5) ค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส

(Base Saturation Percentage, %B.S.)

ค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส จะแสดงถึงสัดส่วนระหว่างไอออนบวกที่มีสมบัติเป็นด่าง (basic cation) กับไอออนบวกที่มีสมบัติเป็นกรด (acid cation) ที่ดูดซับในดิน ได้จากการคำนวณโดยนำค่าไอออนบวกที่เป็นด่างทั้งหมดที่แลกเปลี่ยนได้ของดิน (Total exchangeable bases; Exch. Ca^{++}, Mg^{++}, Na^{+}, K^{+}) หารด้วยค่าความจุแลกเปลี่ยนไอออนบวก (C.E.C.) แล้วคูณด้วย 100

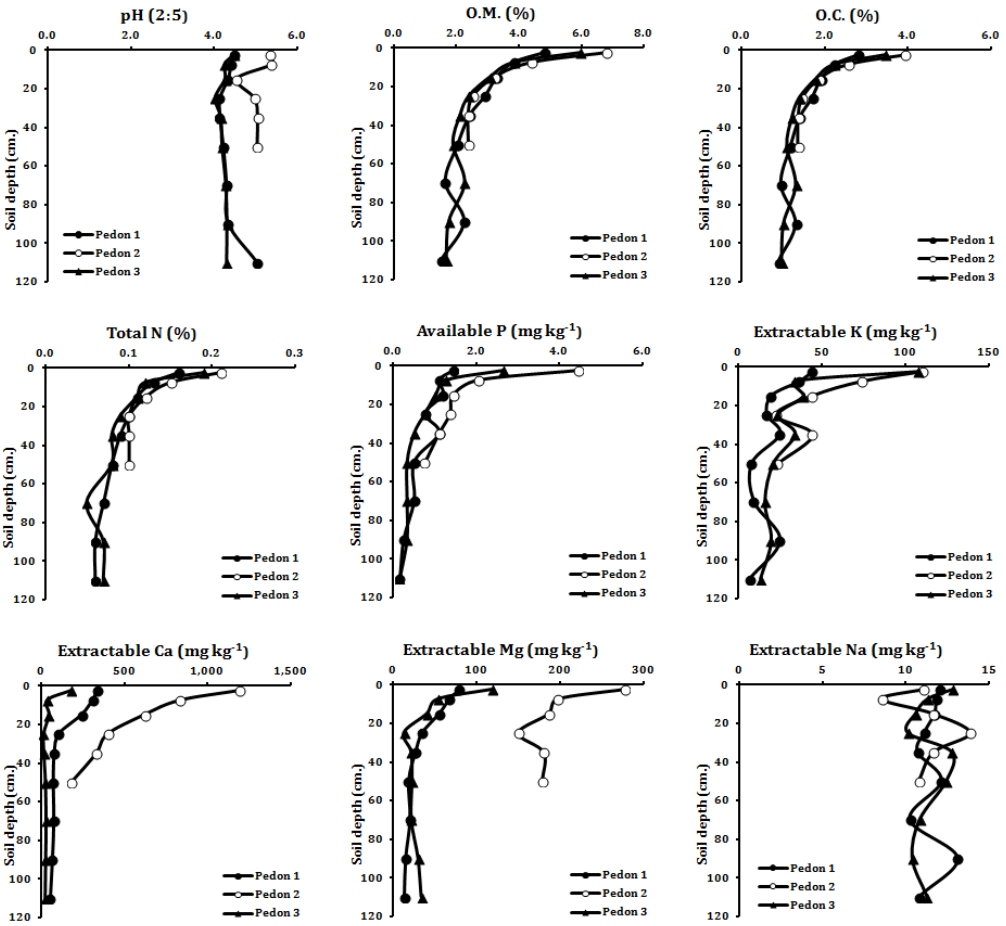
พีดอน 1 ค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวของเบสมีค่าต่ำตลอดชั้นดิน โดยมีค่าผันแปรระหว่าง 2.07-15.94 เปอร์เซ็นต์ **(ตารางที่ 4-136)**

พีดอน 2 ค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวของเบสมีค่าปานกลาง (39.63-54.70 เปอร์เซ็นต์) ที่ความลึก 0-10 เซนติเมตรและมีค่าต่ำ (14.83-32.13 เปอร์เซ็นต์) ในดินที่ลึกลงไป **(ตารางที่ 4-136)**

พีดอน 3 ค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวของเบสมีค่าต่ำตลอดชั้นดิน โดยมีค่าผันแปรระหว่าง 1.48-15.79 เปอร์เซ็นต์ **(ตารางที่ 4-136)**

ในพีดอน 1 และ3 พบว่า มีค่าอิ่มตัวของเบสต่ำตลอดชั้นดิน แต่พีดอน 2 มีค่าอิ่มตัวของเบสปานกลางในชั้นดินบนและต่ำในดินที่ลึกลงไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 4-18 ความผันแปรของสมบัติทางเคมีของดินใน พีดอน 1 พีดอน 2 และพีดอน 3

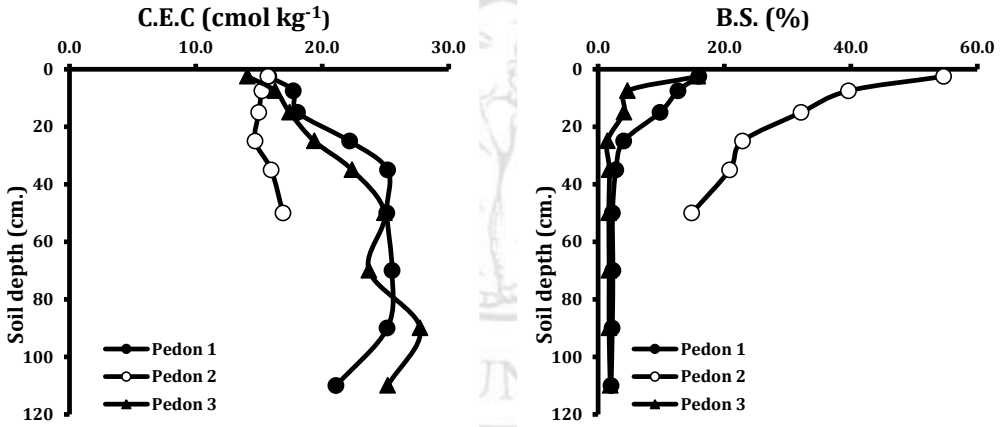
ตารางที่ 4-136 ค่าความจุแลกเปลี่ยนไอออนบวกและค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส

Depth	K	Ca	Mg	Na	sum of base	C.E.C.	B.S.
(cm)	(----------(cmol kg^{-1})----------)				(---------(cmol kg^{-1})---------)		(%)
Pedon 1							
0-5	0.11	1.69	0.66	0.05	2.51	15.77	15.94
5-10	0.09	1.54	0.56	0.05	2.25	17.72	12.68
10-20	0.05	1.22	0.46	0.05	1.77	18.06	9.81
20-30	0.04	0.52	0.29	0.05	0.90	22.18	4.06
30-40	0.06	0.38	0.22	0.05	0.71	25.18	2.82
40-60	0.02	0.36	0.15	0.05	0.58	25.11	2.30
60-80	0.02	0.37	0.16	0.04	0.60	25.53	2.35
80-100	0.06	0.33	0.12	0.06	0.57	25.15	2.26
100-120	0.02	0.27	0.11	0.05	0.44	21.10	2.07
Pedon2							
0-5	0.28	5.95	2.31	0.05	8.59	15.71	54.70
5-10	0.19	4.17	1.64	0.04	6.04	15.23	39.63
10-20	0.11	3.10	1.55	0.05	4.82	14.99	32.13
20-30	0.06	2.00	1.25	0.06	3.36	14.70	22.87

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-136 ค่าความจุแลกเปลี่ยนไอออนบวกและค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวเบส (ต่อ)

Depth	K	Ca	Mg	Na	sum of base	C.E.C.	B.S.
(cm)	(----------(cmol kg^{-1})----------)				(----------(cmol kg^{-1})----------)		(%)
30-40	0.11	1.66	1.50	0.05	3.33	15.97	20.83
40-60	0.06	0.91	1.49	0.05	2.51	16.90	14.83
Pedon3							
0-5	0.28	0.91	0.98	0.06	2.22	14.09	15.79
5-10	0.09	0.18	0.44	0.05	0.76	16.27	4.66
10-20	0.10	0.24	0.34	0.05	0.72	17.42	4.13
20-30	0.06	0.08	0.10	0.04	0.29	19.38	1.48
30-40	0.09	0.08	0.18	0.06	0.40	22.37	1.80
40-60	0.05	0.13	0.19	0.05	0.42	24.93	1.70
60-80	0.04	0.15	0.18	0.05	0.42	23.70	1.76
80-100	0.05	0.14	0.25	0.05	0.48	27.75	1.74
100-120	0.03	0.13	0.28	0.05	0.49	25.18	1.93



รูปที่ 4-19 เปรียบเทียบค่า C.E.C. และ %B.S. ของดินในระบบวนเกษตร พีดอน 1-3

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved