



รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง

การศึกษาระบบการผลิตมังคุด
ณ อำเภอลำสนวน จังหวัดชุมพร
THE SYSTEM OF CULTIVATION MANGOSTEN
(*Garcini mangotana* Linn.) OF LANG SUAN
DISTRICT, CHUMPHON PROVINCE.

โดย

ปณิดา กันถาด ประสาทพร กอวยชัย จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
ชัยวิชิต เพชรศิลา



รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง การศึกษาระบบการผลิตมังคุด ณ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร
THE SYSTEM OF CULTIVATION MANGOSTEN (*Garcini mangotana* Linn.) OF
LANG SUAN DISTRICT, CHUMPHON PROVINCE.

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย ประจำปี 2551
จำนวน 83,000.- บาท

หัวหน้าโครงการ นางสาวปณิดา กันถาด

ผู้ร่วมโครงการ นายประสาทพร กออวยชัย

นายจิระศักดิ์ วิชาวาสดี

นายชัยวิชิต เพชรศิลา

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

...../...../.....

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาระบบการผลิตของมังคุด ณ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย จากงบประมาณแผ่นดินของสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในปีงบประมาณ 2551 เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 83,000.- บาท (แปดหมื่นสามพันบาทถ้วน) ซึ่งบัดนี้ โครงการวิจัยได้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอเสนอโครงการวิจัยฉบับนี้ โดยหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจในเรื่องระบบการผลิตมังคุดในสภาพปัจจุบันของ อำเภอหลังสวนได้เป็นอย่างดี

คณะผู้จัดทำวิจัย



สารบัญเรื่อง

(หน้า)

สารบัญตาราง	ก
สารบัญภาพ	ข
บทคัดย่อ	1
ABSTRACT	3
คำนำ	4
วัตถุประสงค์	5
ผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับ	5
การตรวจเอกสาร	6
อุปกรณ์และวิธีการ	20
อุปกรณ์	20
วิธีการวิจัย	20
ผลการวิจัย	24
วิจารณ์ผล	55
สรุป	65
เอกสารอ้างอิง	75
ภาคผนวก	76

(ก)
สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินของแปลงตัวอย่าง	24
2 ข้อมูลด้านอุตุนิยมหาวิทยาลัย ปี พ.ศ.2550 จากสถานีอุตุนิยมหาวิทยาลัยชุมพร	35
3 ข้อมูลด้านอุตุนิยมหาวิทยาลัย ปี พ.ศ.2550 จากสถานีอุตุนิยมหาวิทยาลัยชุมพร	35
4 แสดงความสมบูรณ์ของต้นมังคุดของสวนตัวอย่างเกษตรกรทั้ง 12 สวน ในเขตอำเภอหลังสวน	39
5 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนวันชัย มาประชุม	47
6 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนนิคม ศรียิ้ม	47
7 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนสุทธิพงษ์ อรุณรักษ์	48
8 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนสถิต จุลถาวร	48
9 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนภูรี คงสุวรรณ	49
10 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนฉลอง สุขสำราญ	49
11 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนจุฬาลักษณ์ แก้วสุวรรณ	50
12 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนอารมย์ รัฐเวทย์	50
13 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนชัยยุทธ ปานพรมมินทร์	51
14 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนเพ็ญศรี สมบูรณ์	51
15 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนปรีดี ไส้วัฒนะ	52
16 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนปรางณี จันท์พัฒน์	52

(ข)
สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงการวัด pH ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	25
2 แสดงการวัด EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	26
3 แสดงการวัดเปอร์เซ็นต์ OM ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	26
4 แสดงผลการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ N ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	27
5 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของฟอสฟอรัส (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	27
6 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณโพแทสเซียม (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	28
7 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณแคลเซียม (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	29
8 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณแมกนีเซียม (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	30
9 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณสังกะสี (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	31
10 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	32
11 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณเหล็ก (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	33
12 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณทองแดง (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน	34
13 แสดงปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร) ในแต่ละเดือนและเฉลี่ยทั้งปีของจังหวัดชุมพร	36
14 แสดงจำนวนวันที่ฝนตก ในแต่ละเดือนและเฉลี่ยทั้งปีของจังหวัดชุมพร	36
15 แสดงปริมาณอุณหภูมิ (องศาเซลเซียส) ในแต่ละเดือนและเฉลี่ยทั้งปีของจังหวัดชุมพร	37
16 แสดงความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์) ในแต่ละเดือนและเฉลี่ยทั้งปีของจังหวัดชุมพร	38

การศึกษาระบบการผลิตของมังคุด ณ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร
The Study System of Cultivation Mangosten (*Garcini mangostana*
Linn.) of Lang Suan District, Chumphon Province.

ปณิดา กันถาด ประสาทพร กอวยชัย จิรศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
ชัยวิชิต เพชรศิลา

PANIDA KUNTAD PRASATPORN KOAUYYCHAI JIRASAK WICHRSAWASDI
CHIWICHIT PACHRSILA

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

อ.ละแม จ.ชุมพร

บทคัดย่อ

จากการศึกษาระบบการผลิตของมังคุด ณ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่า ทางด้านสภาพดินมีความเป็นกรดรุนแรงมาก แต่เป็นดินที่ไม่เค็มจึงสามารถปลูกพืชได้หรืออาจเรียกว่า ดินกรดธรรมดา ในขณะที่สภาพภูมิอากาศ ในปี 2550 และ ในปี 2551 คล้ายกัน พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอหลังสวนเป็นที่ราบลุ่ม น้ำท่วมถึง ในฤดูฝน ฝนตกน้ำท่วมขัง เป็นส่วนใหญ่ ดินเป็นดินเหนียวปนทราย มีแม่น้ำหลังสวนไหลผ่าน อุณหภูมิเฉลี่ยที่ 27.1-27.2 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นสภาพที่เหมาะสมสำหรับการปลูกมังคุด ส่วนสวนทั้ง 12 สวน ที่ทำการสุ่มศึกษาลักษณะดินพบว่า ด้วยที่ลักษณะเป็นดินกรดทำให้ปริมาณของธาตุแมงกานีสและธาตุเหล็กมีอยู่ในดินหลายเท่าตัว แต่พืชก็ไม่ได้แสดงอาการเป็นพิษเนื่องจากธาตุอาหารเกินแต่อย่างใด ในทางตรงกันข้ามดินจากสวนมังคุดส่วนใหญ่มีระดับ อินทรีย์วัตถุ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียมและแมกนีเซียม อยู่ในระดับที่ต่ำมากและในบางสวนน้อยมากจนไม่สามารถวิเคราะห์หาธาตุดังกล่าวได้ ในขณะที่สิ่งกะสีและทองแดงอยู่ในระดับปานกลางสอดคล้องกับข้อมูลการที่ดูแลต้นมังคุดที่ทุกสวนมีต้นทุนในการผลิตเฉลี่ยน้อยกว่าต้นทุนเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตรซึ่งสวนส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตามปริมาณของผลผลิตที่ได้ถึง 10 สวนใน 12 สวนที่มีปริมาณผลผลิตมากกว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร มีเพียง 2 สวนเท่านั้น ที่มีผลผลิตเฉลี่ยน้อยกว่า เมื่อทำการคำนวณต้นทุนเปรียบเทียบกับรายรับ พบว่า 11 สวน ใน 12 สวนที่ยังมีกำไรอยู่บ้างถึงแม้

ราคามังคุดจะขายได้เพียงกิโลกรัมละ 5 บาทก็ตาม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชาวสวนมังคุดของอำเภอหลังสวนสามารถทำสวนต่อไปได้ เพราะหากราคามังคุดสูงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันชาวสวนจะมีรายได้อย่างมาก อย่างไรก็ตามในปัจจุบันทัศนคติของชาวสวนยังคงจะทำสวนต่อไป แต่อาจจะลดขนาดของพื้นที่ในการทำสวนลงให้มีลักษณะเป็นสวนหลังบ้านไว้สำหรับบริโภคมากกว่าที่จะทำการค้าเนื่องจากจะหันไปปลูกพืชอื่นที่ให้ค่าตอบแทนสูงแทน ทั้งนี้อยากให้รัฐช่วยในเรื่อง ราคามังคุด ราคามะพร้าว ราคางาน และการประกันราคาสินค้า หากแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ชาวสวนมังคุดก็จะยังทำสวนมังคุดต่อไป



ABSTRACT

Results of the study on mangosteen production system in Lang Suan district, Chumphon province, showed that mangosteen could be cultivated when soil quality was highly acidic but of low salinity, commonly referred to as natural acidic soil. Climatic conditions in 2007 and 2008 were found to be almost uniform in Lang Suan district. Most of the areas which had sandy clay soil in lowland plains, were usually flooded especially during the rainy season. A small river flows along the back of the majority of the cultivated areas. Temperature ranged from 27.1 – 27.2 °C and was considered appropriate for mangosteen cultivation. In this study where 12 samples of cultivated areas were used, results indicated that as an acidic soil, an excessive amount of manganese and iron were found although crops showed no symptoms. In contrast, soil in most areas had low amounts of organic matter, nitrogen, phosphorus, potassium, calcium and magnesium. In several areas, they were found in very minimal amount and could not be analyzed at all. Meanwhile, zinc and copper were found in moderate level. Consistent with information on mangosteen cultivation, each farm in the study had a much lower average initial investment for crop maintenance than the average investment of the Department of Agricultural Extension whose production cost consisted usually of a very minimum cost for fertilizer. However, yield obtained from 10 farms out of 12 farms, had higher average than those indicated by the Department of Agricultural Extension with only two farms having lower yield. When investment cost was compared with income, it was found that 11 farms (out of 12) obtained profits even when mangosteen was sold for only 5 baht/kg. Thus it can be seen that mangosteen farmers in Lang Suan district could still cultivate mangosteen because commercially, it could be more profitable than at present. Nevertheless, the present attitude of farmers is to continue growing mangosteen but would reduce the cultivation area to a backyard level intended only for home consumption rather than commercially and the area reduced be planted to cash crops. Farmers would like the government to help them by regulating the price of mangosteen, cost of fertilizers and product pricing assurance because they believed that if these problems could be solved, they would certainly continue their mangosteen production.

คำนำ

การทำสวนไม้ผลในปัจจุบันจุดมุ่งหมายทางการตลาด ส่วนใหญ่จะไปยังตลาดเป็นส่วนใหญ่ มากกว่าการขายผลผลิตในประเทศเพราะมักจะประสบปัญหาการค้าผลผลิตตกต่ำทำให้เกษตรกรขาดทุน ขณะที่การส่งออกจะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า จากค่าล่วงจ้างต้นทำให้สามารถตั้งข้อสังเกตอยู่ 2 ประการ คือ ประการที่หนึ่งปัญหาหลักของการขาดทุนจากการขายผลผลิตในประเทศที่เป็นสาเหตุที่แท้จริง มีหลากหลายความคิดเห็นแม้แต่เกษตรกรที่ปลูกพืชชนิดเดียวกันในสถานที่ใกล้ๆ กัน ปัญหาอาจมีความแตกต่างกันบ้าง หากนักวิจัยเข้าใจถึงปัญหาดังกล่าวได้อย่างแท้จริง ก็สามารถนำมาปรับปรุงและการเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลรักษาสวนให้อยู่ในแนวทางที่ถูกต้อง อาจทำให้ปัญหาดังกล่าวลดลงได้ซึ่งจะส่งผลให้การขายผลผลิตในประเทศเกษตรกรจะได้ผลกำไรอย่างเต็มที่

ประการที่สอง หากระบบการผลิตมังคุดไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ อาจต้องศึกษาถึงการปรับปรุงพันธุ์ เพราะมังคุดมีเพียงสายพันธุ์เดียวในประเทศดังนั้นการให้ผลผลิตเมื่อเข้าสู่ฤดูการเก็บเกี่ยว ผลผลิตมีปริมาณมากเกินความต้องการทั้งตลาดในและนอกประเทศ ซึ่งสามารถทำโน้ไปทำการวิจัยโอกาสต่อไป

นอกจากนี้ การส่งออกไปยังต่างประเทศหรือการผลผลิตพืชเพื่อเข้าสู่หลักเกณฑ์ของประเทศผู้นำเข้าสินค้านั้น ผลไม้ที่ส่งไปต้องผ่านหลักเกณฑ์มากมายเพราะประเทศผู้นำเข้าจะเลือกนำเข้าผลผลิตที่ดีและมีมาตรฐานที่สุด สำหรับไม้ผลของไทยนั้นถึงแม้จะเริ่มมีผู้บริโภคจากประเทศกลุ่มใหม่มากขึ้นแต่ศักยภาพในการดำเนินการผลิตทั้งระบบส่งออกยังมีปัญหาอยู่ เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตจนถึงการขนส่งเพื่อส่งออก ดังนั้นผลไม้ของไทยจึงสามารถส่งออกได้ในระยะใกล้และมักมีราคาที่ถูกกว่าของชนิดเดียวกันจากประเทศอื่น

โครงการวิจัยนี้ได้เลือกเกษตรกรชาวสวนมังคุดของอำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี เป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มนี้ส่วนหนึ่งคุ้นเคยกับการปลูกไม้ผลเป็นเวลานานได้รับความรู้จากการถ่ายทอดจากคนรุ่นเก่า อีกทั้งอำเภอลำสนธิมีความหลากหลายของการผลิตไม้ผลแตกต่างจากที่อื่นๆ ทั้งนี้อำเภอลำสนธิยังเป็นแหล่งรวบรวมมังคุดแห่งหนึ่งของภาคใต้ และเมื่อทำการทดลองเสร็จสิ้นก็นำมาสัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้ที่ได้ให้เกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาปัญหาของระบบการผลิตจนถึงการขายผลผลิตออกจากสวนในทุกขั้นตอนการผลิตมังคุด ซึ่งจะนำไปสู่การวิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต ผลผลิตที่มีคุณภาพขายในและนอกประเทศ

ผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

เพื่อสามารถทราบปัญหาที่แท้จริงของระบบการผลิตจนถึงการขายผลผลิตออกจากสวนในทุกขั้นตอนการผลิตมังคุด ซึ่งจะนำไปสู่การวิจัยเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต ผลผลิตที่มีคุณภาพขายในและนอกประเทศ ซึ่งผลสำเร็จเบื้องต้น คือ จุดของปัญหาที่เกิดจากระบบการผลิตมังคุดที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง เพื่อใช้ในการต่อยอดงานวิจัยต่อไป



การตรวจเอกสาร

มังคุด หรือ mangosteen มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Guttiferaceae mangostana*. Linn. (สุเมษ, 2537) เป็นเป็นไม้ผลเมืองร้อนที่เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในประเทศไทย เป็นผลไม้ที่มีรสชาติอร่อย เป็นที่นิยมชมชอบของผู้บริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจนได้รับนามว่าเป็นราชินีแห่งผลไม้เมืองร้อน ปัจจุบันมังคุดจัดว่าเป็นผลไม้ที่ตลาด มีความต้องการสูง เพราะนอกจากตลาดภายใน ประเทศแล้วยังมีการส่งออกทั้งในรูปของผลสด และแช่แข็ง ทำรายได้เข้าสู่ประเทศปีละ หลายสิบล้านบาท

มังคุดเจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิด แต่ดินที่เหมาะสมควรเป็นดินเหนียวปนทราย ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงสามารถอุ้มน้ำและระบาย น้ำได้ดี มีความเป็นกรดอ่อน ๆ คือ มีความเป็นกรดต่างของดิน(ค่า pH) ประมาณ 5-6 ส่วนดินที่มีสภาพเป็นด่าง มังคุดจะเจริญเติบโต ได้ช้า (สถาบันวิจัยพืชสวน, 2532) พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกมังคุดควรมีสภาพภูมิอากาศร้อนและชุ่มชื้น คือ มีอุณหภูมิสม่ำเสมออยู่ในช่วง 25-30 องศาเซลเซียส เกือบตลอดปี มีฝนตกชุกสม่ำเสมอ ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,300 มิลลิเมตรต่อปี และที่สำคัญต้องเป็นพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำ เพียงพอที่จะให้กับต้นมังคุดได้ในฤดูแล้ง การนำมังคุดไปปลูกในสภาพอากาศแห้งแล้งและมี อุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไปจะพบปัญหาเรื่องใบไหม้ และการเจริญเติบโต

มังคุดมีอยู่พันธุ์เดียวเรียกกันว่าเป็นพันธุ์พื้นเมือง เพราะมังคุดเป็นพืชที่ปลูกด้วยเมล็ดและเมล็ดมังคุดไม่ได้ เกิดจากการผสมเกสร จึงแทบจะไม่มี โอกาสกลายพันธุ์เลย แม้จะพบว่ามังคุดสายพันธุ์จากเมืองนนท์ มีผลเล็กและเปลือกบาง มังคุดบักขี้ได้เปลือกหนา แต่ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบให้เห็นชัดเจนพอที่จะแยก เป็นพันธุ์ได้สามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธี เช่น การเพาะเมล็ด เสียบยอด และทาบกิ่ง แต่วิธีที่นิยมปฏิบัติกันอยู่ คือ การเพาะเมล็ดโดยตรง เพราะสามารถทำได้สะดวกรวดเร็ว ต้นมังคุดที่ได้ไม่กลายพันธุ์ แต่มีข้อเสีย คือ ต้องใช้เวลาประมาณ 7-8 ปีกว่าจะให้ผลผลิต ถ้ามีการบำรุงรักษาเป็นอย่างดีก็อาจเร็วกว่านี้ได้เล็กน้อย ส่วนการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอดที่นำพันธุ์จากต้นที่เคยให้ผลมาเป็นวิธีที่ช่วยให้มังคุดให้ผลผลิตได้เร็วขึ้น

ลักษณะการติดเมล็ดของมังคุดมีความจำเพาะซึ่งเมล็ดมังคุดจะเกิดจากเนื้อเยื่อของไข่อ่อนจากชั้นที่เรียกว่านิวเคลลัส (Nucellus) ไม่ได้เกิดจากการผสม (Fertilization) แบบเมล็ดพืชทั่วไป ฉะนั้นการมีชีวิตของเมล็ดเมื่อเปรียบเทียบกับพืชชนิดอื่นจึงสั้นกว่าปกติ เมล็ดที่อยู่ในผลสุกจะมีอายุเพียง 3-5 สัปดาห์ แต่ถ้าเก็บเมล็ดไว้ในสภาพที่เหมาะสมคือ อุณหภูมิประมาณ 25 องศาเซลเซียส และมีความชื้นพอควรอายุของเมล็ดจะยาวนาน (สมศักดิ์,ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) Oclse และ คณะ

(1920) ได้รายงานว่า เมล็ดมังคุดไม่มีต้นอ่อน (Embryo) และใบเลี้ยง (Cotyledons) และมีโครโมโซมหลายชุดในสภาพดิพลอยด์ (Diploid) มีโครโมโซมจำนวน $2n=96$ สอดคล้องกับ Verheij (1992) ที่พบว่ามังคุดเป็นพืชที่มีจำนวนชุดโครโมโซม $2n=4x$ แต่มีความหลากหลายทางด้านจำนวนโครโมโซม ที่มีทั้ง 56-76, 88-90, 96 และ 120-130

การเพาะเมล็ด เมล็ดมังคุดที่นำมาเพาะควรได้จากผลมังคุดที่แก่จัดและเป็นผลที่ยังสดอยู่เพราะ จะงอกได้ดีกว่า เลือกเมล็ดที่มีขนาดใหญ่ล้างเนื้อและเส้นใยออกให้สะอาดแล้วรีบนำไปเพาะ แต่ถ้าไม่สามารถ เพาะได้ทันที ให้ฝังเมล็ดที่ทำความสะอาดแล้วให้แห้ง (ผึ่งลม) เก็บเมล็ดไว้ในถุงพลาสติก แซ่ตู้เย็นไว้จะเก็บไว้ ได้นานขึ้น การเพาะเมล็ดสามารถเพาะลงในถุงพลาสติกได้โดยตรง แต่ถ้าทำในปริมาณมาก ๆ ก็ควรเพาะใน แปลงเพาะชำหรือกระบะเพาะชำ สำหรับวัสดุเพาะชำจะใช้ขี้เถ้าแกลบล้วน ๆ ขี้เถ้าแกลบผสมทรายหรือดินร่วน ผสมทรายก็ได้ แปลงเพาะชำต้องมีวัสดุพรางแสง และรดน้ำให้วัสดุเพาะมีความชื้นอยู่เสมอ หลังจากเพาะจะ ใช้เวลาประมาณ 15-20 วัน เมล็ดจึงเริ่มงอกจากนั้นก็คัดเลือกต้นกล้าที่มีความสมบูรณ์ย้ายจากแปลงเพาะไป ปลูกในถุงบรรจุดินผสมปุ๋ยคอก ใช้ถุงขนาด 4-5 นิ้ว การย้ายควรทำในช่วงที่ต้นกล้ามีอายุไม่เกิน 1 เดือน เพราะ ระบบรากยังไม่แผ่กระจาย ต้นกล้าจะไม่กระทบกระเทือนมาก แต่ต้องระวังลำต้นหัก เพราะยังอ่อนอยู่ ต้องมีการ พรางแสงและให้น้ำกับต้นกล้าเช่นเคย เมื่อต้นโตขึ้นก็เปลี่ยนเป็นถุงที่มีขนาดใหญ่ขึ้น การเปลี่ยนถุงต้อง ระวังระวังอย่าให้กระทบกระเทือนระบบรากเดิม ควรเปลี่ยนถุงบ่อย ๆ สัก 5-6 เดือนต่อครั้งเพราะจะทำให้มังคุดมีการเจริญเติบโต ดีขึ้น และไม่มีปัญหาเรื่องรากชงอกกันถุง เมื่อมังคุดมีอายุประมาณ 2 ปี มีความสูงราว 30-35 เซนติเมตร มียอด 1-2 ฉัตร ก็พร้อมที่จะปลูกในแปลงได้

การเสียบยอด ต้นตอที่ใช้ในการเสียบยอด นอกจากจะใช้ต้นตอจากการเพาะเมล็ดมังคุดแล้ว อาจใช้ต้นตอจากพืชชนิดอื่นที่อยู่ในตระกูลเดียวกัน เช่น ชะมวง มะพูดป่า พะวา รง ซึ่งใช้ได้เช่นกัน ต้นตอที่เหมาะสม ควรมีอายุประมาณ 2 ปี หรือมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร

ยอดพันธุ์ดีต้องเป็นยอดจากต้นที่สมบูรณ์ให้ผลผลิตมาแล้ว และควรเป็นยอดจาก กิ่งที่ขึ้นตั้งขึ้น เพื่อให้ได้ต้นมังคุดที่มีทรงต้นตรงสวยงาม รวมทั้งจะต้องเป็นยอดที่มีขนาดใกล้เคียงกับขนาด ของต้นตอ วิธีการเสียบยอดมังคุด (สถาบันวิจัยพืชสวน, 2532) มีดังนี้

1. ตัดต้นตอสูงจากพื้น 20-25 เซนติเมตร และตัดเหนือข้อใบประมาณ 1-2 เซนติเมตร แล้ว ผ่ากลางต้นลึกเลยข้อไป 1-2 เซนติเมตร

2. ตัดยอดกิ่งพันธุ์ให้เหลือใบไว้ 2 ชั้นใบนับจากตายอดหรือมีจำนวนใบ 4 ใบ บริเวณที่ตัดอยู่ได้ ข้อใบคู่ล่าง 1-2 เซนติเมตร ตัดคูใบบนออกครึ่งใบ เชื้อนยอดกิ่งพันธุ์ให้เป็นรูปกลม โดยเชื้อนด้านที่มี ใบติดทั้งสองข้าง ให้ข้อใบอยู่บริเวณส่วนกลาง ของรอยแผล
3. นำยอดพันธุ์เสียบลงในแผลต้นตอให้ ข้อของยอดพันธุ์ตรงกับข้อของต้นตอ แล้ว พันด้วยพลาสติก จากด้านล่างขึ้นบนให้แน่น เพื่อป้องกันน้ำเข้า
4. ใช้ถุงพลาสติกขนาดใหญ่คลุมโดยผูกปากถุง เพื่อรักษาความชื้นแล้วเก็บไว้ใน เรือนเพาะชำ
5. ใช้เวลา 10-15 วัน ถ้ายอดพันธุ์ไม่เหี่ยวแสดงว่า การเสียบยอดได้ผล ปลอยทิ้งไว้ ประมาณ 40-60 วัน ทำการเปิดถุงพลาสติก นำไปดูแลรักษาจน แข็งแรงแล้วนำไปปลูกต่อไป

การเตรียมพื้นที่ การปลูกมังคุดก็เช่นเดียวกับการปลูกผลไม้ยืนต้นทั่ว ๆ ไปคือควรจะ ปลูกในตอนต้นฤดูฝน เพราะไม่ต้องคอยดูแลเรื่องการรดน้ำมากนัก และทำให้ต้นมังคุดตั้งตัว และ เจริญเติบโตใน ระยะแรกได้เร็วขึ้น ดังนั้น จึงควรเตรียมพื้นที่ปลูกไว้ ตั้งแต่ฤดูแล้ง ซึ่งจะทำงานได้ สะดวก และลงมือปลูกได้ทันในต้นฝน โดยในพื้นที่ที่เป็นแอ่งมีที่ลุ่มน้ำขัง มีเนินหรือจอมปลวก มี ทรายในพื้นดิน ต้องไถบุกเบิก กำจัดตอไม้อกให้หมด ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบ แต่ถ้าเป็นพื้นที่ ราบอยู่แล้ว แค่ไถพรวนกำจัดวัชพืชอย่างเดียวก็เพียงพอ หากต้องการสร้างสวนที่มีขนาดใหญ่ ควร จัดแบ่งพื้นที่เป็นแปลงย่อย เว้นพื้นที่ขอบแปลงเป็นถนน เพื่อ ประโยชน์ในการขนย้ายวัสดุต่าง ๆ ภายในสวนและขนย้ายผลผลิตออกจากสวน

ระยะปลูก (กวิศร์, 2546) เนื่องจากมังคุดเป็นไม้ผลที่มีขนาดใหญ่ที่มีขนาดทรงพุ่ม ค่อนข้างใหญ่ ระยะปลูกที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 9-10 X 9-10 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกมังคุดได้ ประมาณ 16-20 ต้น ในกรณีทีปลูกด้วยต้นเสียบยอด ซึ่งให้ผลผลิตได้ ตั้งแต่อายุ 3-4 ปี อาจใช้ ระยะปลูก 5X5 เมตร เมื่อต้นมังคุดมีขนาดใหญ่ขึ้น มีทรงพุ่มชนกัน ให้ตัดต้นมังคุดออกต้นวันต้น จะทำให้ต้นที่เหลือมี ระยะปลูกเป็น 10X10 เมตร

การเตรียมหลุมปลูก หลุมที่ปลูกมังคุดควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 50X50X50 เซนติเมตร ให้ใช้ปุ๋ย หินฟอสเฟตประมาณ 1/2 กระป๋องนม หรือประมาณ 100-150 กรัมต่อหลุม และปุ๋ยคอก เก่าที่สลายตัวแล้ว ประมาณ 1 บั้งก็ คลุกเคล้ากับดินบนให้ทั่วแล้วกลบกลับคืนลงไปหลุมให้ ระดับดินสูงกว่าเดิมเล็กน้อยเพื่อ ไว้สำหรับดินยุบตัวในภายหลัง

การปลูก ต้นกล้าที่นำมาปลูก ควรมีความสมบูรณ์ โดยใบคู่สุดท้าย ควรจะเป็นใบที่แก่เต็มที แล้ว และควรเป็นต้นกล้าที่มีอายุประมาณไม่เกิน 2 ปี มีระบบรากแผ่กระจายดี ไม่ขดม้วนงออยู่กันถู่ๆ ก่อนปลูกควรตัด ใบให้เหลือครึ่งใบทุก ๆ ใบ เพื่อลดการคายน้ำ นำต้นกล้าไปปลูกตรงกลางหลุม

ปลูกให้ลึกเท่ากับระดับดินเดิม แล้วพูนดินบริเวณโคนต้นให้เป็นเนินสูงขึ้นมาเล็กน้อย ใช้ไม้ปักเป็นหลักผูกยึดต้นมังคุดไว้กับหลักเพื่อป้องกัน ลมพัดโยก หลังจากนั้นต้องรดน้ำตามทันทีเพื่อช่วยให้เมล็ดดินกระชับราก การปล่อยให้ต้นไม้ที่ยังไม่ตั้งตัวถูก ลมพัดโยกไปมา โดยไม่มีหลักยึดจะทำให้ระบบรากไม่เจริญ และต้นมังคุดจะชะงักการเจริญเติบโตมีเปอร์เซ็นต์ การตายสูง นอกจากนี้แล้ว ต้นมังคุดที่เพิ่งปลูกจะไม่ทนต่อแสงแดด และความร้อนสูงต้องใช้ทางมะพร้าว หรือจากช่วยพรางแสงแดดให้กับต้นมังคุด จนกว่าจะมีขนาดโตพอประมาณและตั้งตัวได้แล้วจึงค่อยปลดออก ซึ่งจะกินเวลาประมาณ 2 ปี

ในระหว่างที่รอมังคุดให้ผลผลิตในระยะ 1-4 ปีแรก อาจจะปลูกพืชแซมเพื่อเสริมรายได้ โดยการ ปลูกพืชผักหรือไม้ผลอายุสั้น เช่น กหล่ำย มะละกอ สับปะรด เป็นต้น ในส่วนที่ไม่ได้ปลูกพืชแซมควรปล่อยให้ มีหญ้าขึ้นตามธรรมชาติและคอยควบคุม โดยการตัด หรืออาจจะปลูกพืชคลุมดิน เพื่อเป็นการรักษาหน้าดิน และ ความชื้นภายในดิน เช่น ถั่วลาย เพอราเลีย คุตชู (หรือซีลูเรียม) ก็ได้ โดยหว่านเมล็ดพันธุ์ในอัตรา 2-3 กก./ไร่ และต้องคอยคุมไม่ให้เถาเลื้อยพันต้นมังคุด

การให้น้ำ ต้นมังคุดปลูกใหม่ในระยะแรก จะขาดน้ำไม่ได้ ต้องคอยดูแลรดน้ำ ให้ดินมีความชื้นอยู่เสมอ หากฝนไม่ตก หลังจากนั้นเมื่อต้นมังคุดตั้งตัวได้ดีแล้ว อาจเว้นระยะห่างออกไปบ้าง ปริมาณและความถี่ ของการให้น้ำขึ้นกับสภาพความชื้นของดินและเมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งควรหาวัสดุ เช่นหญ้าแห้ง ฟางแห้ง คลุมบริเวณ โคนต้นเพื่อรักษาความชื้นให้กับดิน

สำหรับมังคุดต้นโตและให้ผลผลิตแล้ว ยังจำเป็นต้องดูแลเรื่องการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ แต่ในช่วงปลายฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาวฝนจะตกน้อยลงต้องดูแลเป็นพิเศษ (ประมาณเดือนพฤศจิกายน ในภาคตะวันออกและเดือนมกราคมในภาคใต้) เพราะช่วงนี้มังคุดต้องการสภาพแห้งแล้ง เพื่อพักตัว และสะสมอาหารเตรียมการออกดอก ให้กำจัดวัชพืชและทำความสะอาดบริเวณโคนต้นเพื่อช่วยให้ดินแห้งเร็วขึ้น ควบคุมการให้น้ำโดยให้น้ำในปริมาณเพียงเล็กน้อย แต่ต้องระวังอย่ารดน้ำจนใบมังคุดเหี่ยวเฉา และเมื่อต้นมังคุดผ่านสภาวะแห้งแล้ง มาได้ระยะหนึ่ง มังคุดจะเริ่มทยอยออกดอกและติดผลในเวลาต่อมาตลอดช่วงการเจริญของผลมังคุดต้อง ดูแลให้น้ำอย่างสม่ำเสมออาจจะให้วันเว้นวันหรือวันเว้นสองวัน เพื่อให้มังคุดเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและป้องกันปัญหาเรื่องผลแตกยางไหล ในกรณีที่ให้น้ำโดยการลากสายยางรดควรพ่นน้ำเข้าไปในทรงพุ่มให้ทั่ว จะช่วยลดการทำลายของเพลี้ยไฟและไรแดง ได้บ้าง

ระบบการให้น้ำถ้าเป็นสวนไม่ใหญ่นักอาจจะ ใช้วิธีลากสายยางรดน้ำได้ แต่ถ้าเป็นสวนขนาดใหญ่ควรมีการวางระบบการให้น้ำในแต่ละต้นด้วย หัวเหวี่ยงขนาดเล็กก็จะสะดวกขึ้นและเป็นการ ประหยัดเวลาและ แรงงานในการให้น้ำ ตลอดจนประหยัดน้ำได้เป็นอย่างดี

การใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยมังคุดที่ยังไม่ให้ผล ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15, 16-16-16 ในต้นมังคุดที่มีอายุ 1-2 ปี ให้ใส่ปุ๋ยประมาณ 1/2-1 กิโลกรัม/ต้น และเพิ่มขึ้นประมาณ 1/2 กิโลกรัม/ต้น/ปี โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ในตอนต้นและปลายฤดูฝน ให้ใส่ปุ๋ยหลังจากตัดแต่งกิ่ง และกำจัดวัชพืชแล้วและใส่ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์

การใส่ปุ๋ยมังคุดที่ให้ผลแล้ว ปริมาณการใส่ปุ๋ยให้พิจารณาจากอายุต้น ความอุดมสมบูรณ์ของต้น ชนิดของดิน และปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในฤดูที่ผ่านมา โดยจะให้ใน 3 ช่วง ดังนี้

การใส่ปุ๋ยหลังเก็บผลเสร็จแล้ว จะต้องรีบตัดแต่งกิ่ง และกำจัดวัชพืชโดยเร็ว และให้ใส่ปุ๋ยอัตรา 1:1:1 เช่นปุ๋ยสูตร 15-15-15, 16-16-16 ต้นละ 2-3 กิโลกรัม และปุ๋ยอินทรีย์ เช่นมูลสัตว์เก่าต้นละ 2-3 ปืบ การใส่ปุ๋ยครั้งนี้จะตรงกับช่วงฤดูฝน เพื่อป้องกัน น้ำฝนชะพาให้ปุ๋ยสูญเสีย ควรใส่ปุ๋ยเป็นหลุม ๆ โดยใช้จอบขุดดินเป็นหลุมหยอดปุ๋ยแล้วกลบปิดปากหลุม ทำเป็นระยะ ๆ รอบทรงพุ่ม หลังจากนั้นแล้วมังคุดจะเริ่มแตกใบอ่อน ซึ่งลักษณะการแตกใบอ่อนในสภาพ ธรรมชาตินั้นมังคุดจะทยอยแตกใบอ่อนจะไม่แตกพร้อมกันทีเดียว ซึ่งเกษตรกรจะต้องคอยระมัดระวัง ตรวจสอบการทำลายของโรคแมลง และทำการป้องกันกำจัดอย่างเหมาะสม เพื่อให้ใบอ่อนของมังคุดได้พัฒนาไปเป็นใบแก่ที่สมบูรณ์ต่อไป ตามปกติมังคุดจะแตกใบอ่อน 1-2 ครั้ง ก่อนที่จะเข้าสู่ระยะพักตัวเพื่อออกดอกในรอบต่อไป

หลังการเก็บเกี่ยวผลมังคุดแล้ว ควรเตรียมความพร้อมของต้นโดยการฉีดพ่นปุ๋ยทางใบเพื่อเร่งให้แตกใบอ่อนในช่วงที่เหมาะสม การปฏิบัติดังกล่าวช่วยในการกำหนดเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อหลีกเลี่ยงการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงฝนตก (ยงยุทธ, 2547)

การใส่ปุ๋ยก่อนการออกดอก ช่วงปลายฝน เมื่อฝนเบาบางลงหรือฝนเริ่มทิ้งช่วง ให้ใส่ปุ๋ยเพื่อช่วยในการออกดอกหรือที่เรียกว่าปุ๋ยเร่งดอก ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีธาตุฟอสฟอรัสสูง คือปุ๋ยสูตร 12-24-12, 8-24-24, 9-24-24 ประมาณ 2-3 กิโลกรัม/ต้น

การใส่ปุ๋ยเมื่อติดผลแล้ว หลังจากดอกบานและติดผลเล็ก ๆ นอกจากจะต้องให้น้ำอย่างสม่ำเสมอแล้ว จะต้องให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ปริมาณ 1-2 กิโลกรัม/ต้น เพื่อช่วยในการเจริญเติบโตของผล และเมื่อผลมังคุดมีอายุประมาณ 4-5 สัปดาห์หลังดอกบานควรใส่ปุ๋ยสูตร 12-12-17-2 หรือ 13-13-21 อัตรา 1-2 กิโลกรัม/ต้น เพื่อเป็นการบำรุงเนื้อและผลให้มีคุณภาพดีขึ้น การใส่ปุ๋ยในครั้งนี้จะ ใส่ในช่วงฤดูแล้ง ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำฝนชะพาปุ๋ยสูญเสีย จึงใส่ปุ๋ยได้โดยการหว่านลงทั่วบริเวณทรงพุ่ม แล้วให้คราดกลบเบา ๆ และรดน้ำเพื่อช่วยให้ปุ๋ยละลายซึมลงดิน ส่วนในกรณีที่ต้นมังคุดขาดความสมบูรณ์ ซึ่ง สังเกตได้จากลักษณะของใบที่มีขนาดค่อนข้างเล็ก สีสันของใบไม่เขียวเป็นมันสดใสหรือในกรณีที่ต้นมังคุด ติดผลมากก็ควรให้ปุ๋ยทางใบเสริม โดยฉีดพ่น

ในช่วงสัปดาห์ที่ 4-8 หลังดอกบาน เพราะช่วงนี้เป็นช่วงที่ผล มังคุดมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ต้องการอาหารมากการเสริมปุ๋ยทางใบจะช่วยเพิ่มขนาดของผลมังคุดให้ใหญ่ขึ้น

การตัดแต่งกิ่ง ในช่วงแรกหลังจากปลูกมังคุดไม่ต้องการ การตัดแต่งกิ่งมากนัก สำหรับ ต้นที่ให้ ผลแล้วนอกจากการตัดแต่งกิ่งที่ถูกโรคแมลงทำลาย กิ่งแห้งตายกิ่งฉีกหักเสียหายทิ้งแล้ว ควรมีการตัดแต่ง ปลายกิ่งที่ทรงพุ่มมาชนกัน ตัดแต่งปลายกิ่งที่เบียดกันในทรงพุ่มออกบ้างเพื่อให้ ทรงพุ่มโปร่งและช่วยให้ แสงแดดส่องเข้าไปในทรงพุ่มได้ เพราะกิ่งใหญ่ ๆ ที่อยู่ในทรงพุ่มเมื่อได้รับ แสงแดดจะมีโอกาสแตกกิ่ง เพราะ นอกจากจะช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงแล้วกิ่งใหญ่ที่ อยู่ในทรงพุ่มเมื่อได้รับแสงแดดจะมีโอกาสแตก กิ่งเล็ก ๆ ขึ้นมา ซึ่งกิ่งเหล่านี้ต่อมาจะออกดอกให้ ผลได้เช่นเดียวกับกิ่งที่อยู่นอกทรงพุ่ม และผลที่เกิดขึ้นที่กิ่ง ภายในทรงพุ่มนี้จะมีคุณภาพดีมีผิว นวลสวยรวมทั้งการเก็บเกี่ยวจะทำได้สะดวก

การป้องกันกำจัดวัชพืช การกำจัดวัชพืชนอกจากจะต้องกระทำทุกครั้งก่อนการใส่ปุ๋ยแล้ว ยังจำเป็นต้องคอยดูแลอยู่ตลอดเวลาป้องกันไม่ให้วัชพืชขึ้นในสวนอย่างหนาแน่น เพราะนอกจาก จะไปแย่งอาหารจาก มังคุดแล้วยังเป็นแหล่งสะสมของโรคและแมลงอีกด้วย วิธีป้องกันกำจัดจะใช้ ปรอทตัดหญ้าหรือใช้สารเคมีควบคุม ก็ได้

อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับส่วนต่าง ๆ ของมังคุดอาจจะมีสาเหตุมาจากการทำลาย ของโรค แมลงหรืออาจเกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ซึ่งมีผลโดยตรงต่อปริมาณและคุณภาพของ ผลผลิต โรคแมลงและอาการผิดปกติที่สำคัญได้แก่

1. หนอนซอนใบ เป็นหนอนของผีเสื้อชนิดหนึ่ง ตัวหนอนมีขนาดเล็กยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร ตัวสีขาวนวลปนแดง จะกินอยู่ใต้ผิวใบทั้งสองด้านและเห็นเป็นทางสีขาวคดเคี้ยวไปมา ใบที่ถูกทำลาย จะมีรูปร่างบิดเบี้ยวใบไม่เจริญและมีขนาดเล็ก หนอนชนิดนี้จะทำลายเฉพาะใบอ่อนเท่านั้น รวมทั้งต้นกล้ามังคุด ที่อยู่ในเรือนเพาะชำ มักจะพบการทำลายของหนอนซอนใบด้วย

การป้องกันกำจัด ในระยะที่มังคุดเริ่มแตกใบอ่อน ถ้าพบการทำลายให้พ่นด้วย สาร ป้องกันกำจัดแมลงในกลุ่มคาร์บาไรลทุก 7 วัน เมื่อใบแก่แล้วก็หยุดพ่น

2. หนอนกินใบ เป็นหนอนของผีเสื้อชนิดหนึ่งขนาดของตัวหนอนยาวประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร สีของตัวหนอนเหมือนกับสีของใบอ่อนมังคุด (เขียวแกมเหลือง) ถ้าหากไม่สังเกตดี ๆ จะมองไม่เห็น ตัวหนอนจะกัดกินแต่ใบอ่อนเท่านั้น ลักษณะการทำลายทำให้ใบเว้า ๆ แหว่ง ๆ เหลือ แต่ก้านใบทำให้มังคุดขาด ความสมบูรณ์

การป้องกันกำจัด หมั่นตรวจดูตามใบมังคุด หากพบการทำลายให้หาเศษหญ้าแห้ง กองรอบโคนต้นมังคุด พอตอนสาย ๆ ให้รื้อกองหญ้าทำลายหนอนหรือให้พ่นสารประเภทดูดซึม เช่น คาร์บาริล ในอัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ทุก ๆ 5-7 วัน

3. เพลี้ยไฟ เป็นแมลงขนาดเล็ก เคลื่อนไหวตัวได้รวดเร็วระบาดในช่วงที่อากาศ แห้งแล้ง ติดต่อกันนาน ๆ โดยทั้งตัวอ่อนและตัวแก่ของศัตรูชนิดนี้จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากยอดอ่อนดอกอ่อน และผลอ่อนของมังคุด ถ้าหากเป็นยอดอ่อนจะทำให้ยอดแห้ง สำหรับดอกอ่อนและผลอ่อนจะทำให้ดอกร่วง และผลมีรอยสีน้ำตาลกล้านมียางไหลและจะทำให้ผลร่วงได้ ศัตรูชนิดนี้นับเป็นศัตรูสำคัญที่มีผลกระทบในการส่งออกมังคุดเป็นอย่างมาก

การป้องกันกำจัด เมื่อมังคุดเริ่มติดดอกให้หมั่นตรวจดูดอกมังคุด ถ้าหากพบว่ามียอดเพลี้ยไฟ อยู่ตาม โคนก้านดอกหรือตามกลีบดอกให้ฉีดพ่นสารเคมีประเภทดูดซึม เช่น สารโมโนโครโตฟอส เมทธิโอคาร์บ หรือ คาร์โบซัลเฟน หลังพ่นสารเคมีแล้ว 5-7 วัน ให้ตรวจดูอีก หากยังพบอยู่ให้พ่นซ้ำ การป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ ให้ได้ดี ควรทำพร้อมกันกับสวนข้างเคียงเพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายของแมลง

4. ไรแดง เป็นแมลงที่มีขนาดเล็กมากมองด้วยตาเปล่าแทบไม่เห็น ตัวโตเต็มวัยมีรูปร่างกลมหรือรูปไข่ มีสีแดง เคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็ว มักอยู่รวมเป็นกลุ่มและระบาดควบคู่ไปกับเพลี้ยไฟ โดยไรแดงจะดูดกินน้ำเลี้ยงที่ดอกและผลอ่อน ทำให้ดอกและผลอ่อนแห้งร่วงหล่นไปหรือทำให้ผลไม่เจริญ เปลือกมีผิวดกกระ เป็นขุย เป็นอุปสรรคต่อการส่งออกเช่นเดียวกันกับเพลี้ยไฟ

การป้องกันและกำจัด ให้หมั่นตรวจดูในระยะที่มังคุดกำลังออกดอกและติดผล ถ้าพบให้พ่นด้วย กำมะถันผงหรือสารไดโคโลฟทุก 7-10 วัน

5. โรคใบจุด เกิดจากการทำลายของเชื้อรา เชื้อราเข้าทำลายใบเกิดเป็น รอยแผลไหม้สีน้ำตาลมีขอบแผลสีเหลือง รูปร่างของแผลไม่แน่นอน ทำให้ใบเสียเนื้อที่ในการสังเคราะห์แสง ความสมบูรณ์ของต้นลดลง และถ้าระบาดรุนแรงใบจะแห้งทั้งใบและร่วงหล่น ทำให้ผลมังคุดไม่มีใบปกคลุม ผิวของผลมังคุดจะกร้านแตกไม่สวย

การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น คอปเปอร์ออกไซด์ไฮดรอกไซด์ แมนโคเซบ คาร์เบนดาซิม หรือเบนโนมิล เป็นต้น

6. โรคใบแห้งและขอบใบแห้ง เกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม คือ แสงแดดจัด ความชื้นต่ำ ทำให้น้ำระเหยออกจากขอบใบมาก จนกระทั่งขอบใบแห้ง ทำให้มังคุดเจริญเติบโตช้า ต้นขาดความสมบูรณ์ให้ผลผลิตน้อย จึงควรหลีกเลี่ยงการปลูกมังคุดในสภาพที่มีภูมิอากาศไม่เหมาะสมและโดยทั่วไปก็มักจะพบอาการใบไหม้ขอบใบแห้งในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งตรงกับช่วงที่ผลมังคุด

กำลังออกดอก ติดผลพอดี เมื่อใบมังคุดขาดความสมบูรณ์จะทำให้ผลมังคุดขาดความสมบูรณ์ตามไปได้

การป้องกันกำจัด ควรดูแลให้ต้นมังคุดได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอและพอเพียง

7. อาการยางไหลที่ผิว จะพบได้ทั้งระยะผลอ่อนและผลแก่

- ยางไหลระยะผลอ่อน เกิดจากเพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงระยะผลอ่อน จะทำให้เกิด ยางไหลออกมาจากผิวเปลือกเป็นสีเหลือง ทำให้ผลมีการเจริญเติบโตช้า การป้องกันกำจัดอาการยางไหลของ ผลอ่อน โดยการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ ตั้งแต่มังคุดเริ่มออกดอก

- ยางไหลระยะผลขนาดใหญ่ จะพบอาการยางไหลในขณะผลใกล้แก่ แต่ยังมีสีเขียวอยู่ ยังไม่พบสาเหตุที่แน่นอน สันนิษฐานว่าเกิดจากมังคุดได้รับน้ำมากเกินไป ทำให้ปริมาณน้ำภายในผลมีมาก และปะทุออกมาเอง หรืออาจมีแมลงไปทำให้เกิดบาดแผลทำให้ยางไหลออกมาได้ ซึ่งภายหลังจากการเก็บเกี่ยว ก็สามารถขูดยางเหล่านี้ออกได้ โดยผลไม่เสียหายแต่จะสิ้นเปลืองเวลาและแรงงาน

8. อาการเนื้อแก้ว เป็นอาการของเนื้อมังคุดที่มีสีขาวใสในบางกลีบ โดยมากจะเป็นกับกลีบที่มีขนาดใหญ่ ในบางครั้งก็เป็นเนื้อแก้วทั้งผล อาการเนื้อแก้วนี้จะสังเกตได้จากลักษณะภายนอก โดย พบว่าผลที่มีรอยร้าวอยู่ที่ผิว มักจะมีอาการเนื้อแก้วด้วย แต่ในบางครั้งลักษณะภายนอกเป็นปกติ เมื่อผ่าดูก็อาจพบอาการเนื้อแก้วได้เช่นกัน

อาการยางไหลภายในผล พบยางสีเหลืองอยู่ตรงกลางระหว่างกลีบผล มักจะพบคู่กับอาการเนื้อแก้ว หรืออาจจะพบแต่อาการยางไหลเพียงอย่างเดียวก็ได้

อาการเนื้อแก้วและยางไหลภายในผล ยังไม่พบสาเหตุที่แน่ชัด แต่จะพบมากในมังคุดที่ขาดการดูแลรักษา เช่น ได้รับน้ำไม่สม่ำเสมอ หรือขาดน้ำเป็นเวลานาน ๆ เมื่อได้รับน้ำจากฝนที่ตกชุกในช่วงผลใกล้แก่ ผลมังคุดได้รับน้ำอย่างกะทันหัน เปลือกขยายตัวไม่ทันเกิดรอยร้าว ท่อน้ำภายในผล ก็ได้รับน้ำมากเกินไป เกิดแรงดันมากจึงปะทุแตก มีน้ำยางไหลออกมา นอกจากนั้นแล้วการบำรุงรักษาไม่ถูกต้อง มังคุดได้รับธาตุอาหารไม่เพียงพอ อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการเจริญเติบโต ผิดปกติเกิดเป็นเนื้อแก้วได้ โดยทั่วไปมังคุดเริ่มออกดอกเมื่อปลูกไปได้ประมาณ 7-8 ปี และได้ผลผลิตเต็มที่เมื่อมีอายุประมาณ 12 ปีขึ้นไป การออกดอกของมังคุดจะไม่ออกพร้อมกันในปีเดียวจะทยอยออกอยู่นานราว 40 วัน เป็นผลให้ การเก็บเกี่ยวมังคุดต้องทยอยเก็บเกี่ยวไปด้วยเช่นกัน

ดัชนีการเก็บเกี่ยว หลังจากมังคุดเริ่มติดผลประมาณ 11-12 สัปดาห์ ก็ทยอยเก็บเกี่ยวได้ การที่จะพิจารณาเก็บเกี่ยวมังคุดในระยะไหน ก็ขึ้นอยู่กับระยะทางในการขนส่ง โดยคาดการณ์

ให้ผลมั่งคุดสูง หรือมีสีม่วงแดงพอดี เมื่อถึงผู้บริโภคหรือถึงโรงงานแช่แข็ง แนะนำให้เก็บเกี่ยว มั่งคุดโดยสังเกตจากสีของเปลือก โดยการเก็บเกี่ยวเมื่อเปลือกมั่งคุดเริ่มมีสายเลือดหรือเกิดจุด ดำหรือรอยประสีชมพูเข้ม แต่ระยะนี้ยังไม่เหมาะต่อการบริโภคเพราะเนื้อแยกตัวจากเปลือกได้ ยาก และยังมียางสีเหลืองอยู่ภายในเปลือก จากระยะนี้ ใช้เวลาประมาณ 4 วัน เปลือกจะ เปลี่ยนเป็นสีม่วงแดง ซึ่งเป็นระยะที่ใช้บริโภคได้ และหลังจากนั้นอีก 1 วัน ผลมั่งคุดก็จะ เปลี่ยนเป็นสีม่วงเข้ม หรือม่วงดำ ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมต่อการบริโภคที่สุด

การเก็บเกี่ยว ถึงแม้ว่าผลมั่งคุดมีเปลือกหนากก็ตาม แต่เปลือกจะไม่ทนทานต่อการ กระแทกกระแทก เปลือกจะช้ำและแข็ง ปีไม่ออกในเวลาต่อมา ส่วนเปลือกด้านในจะเปลี่ยนเป็นสี น้ำตาลแดงและลามไปถึงเนื้ออย่างรวดเร็ว การเก็บเกี่ยวมั่งคุดมีหลายวิธีโดยมีเงื่อนไขว่าจะต้อง เก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวังอย่าให้ผลมั่งคุดตกกระแทก

1. ใช้แรงงานเด็กปีนขึ้นไปเก็บใส่ถุงหรือตะกร้า วิธีนี้จะมีการสูญเสียเล็กน้อยแต่สิ้นเปลือง เวลาและ แรงงานสูง
2. การเก็บเกี่ยวโดยใช้ตะกร้อ (แบบถูกกาแฟมีเขี้ยว) ซึ่งออกแบบพัฒนาโดยคุณนิวัฒน์ พันธุ์ แห่งสวนลุงสุน จ.ระยอง จะเก็บเกี่ยวได้ประมาณ 360 ผล/ชั่วโมง ความสูญเสีย เช่น ผล หล่นนอกตะกร้อ บ้างเล็กน้อย
3. ใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุด กวศ. 4 ซึ่งออกแบบโดยกองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการ เกษตร ซึ่งมีอัตราการเก็บเกี่ยว 501 ผลต่อชั่วโมง ใช้งานได้สะดวก และไม่พบความสูญเสีย ที่เกิด จากผลหล่นนอกนอกตะกร้า

วิธีเก็บเกี่ยว

1. เติบให้ผลมั่งคุดเข้าไปในเครื่องมือซึ่งหัวผลมั่งคุดจะอยู่ระหว่างช่องฟันเสร็จแล้วบิด เครื่อง มือเล็กน้อยผลมั่งคุดจะหลุดและร่วงลงถุงรองรับ
2. เมื่อผลมั่งคุดเต็มถุง (5-10 ผล) ยกถุงหย่อนลงมาที่ภาชนะรองรับ (เข่ง หรือตะกร้า) พยายาม วางให้อุปกรณ์ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้แล้วปลดล็อกค้อย ๆ ยกอุปกรณ์ขึ้น ผลมั่งคุดจะไหล ลงภาชนะอย่างนุ่มนวล ขนย้ายหรือลำเลียงจากสวนไปยังโรงเรือนคัดบรรจุหรือแหล่งรวบรวม ผลผลิต ภาชนะที่ใช้ ในการขนย้ายต้องสามารถปกป้องผลมั่งคุดจากการกระแทกกระแทกหรือเกิด รอยขีดข่วน และไม่ควรวางผล ซ้อนทับกันเกิน 30 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้ผลมั่งคุดที่อยู่ล่างสุดได้รับ แรงกดทับมากเกินไป

3. คัดคุณภาพโดยคัดเอาเฉพาะผลที่มีคุณภาพดี คือไม่มีรอยร้าวรอยบุบที่ผิว ผิวเกลี้ยง ปราศจาก รอยแผลกร้านจากการทำลายของเพลี้ยไฟ ไรแดง และให้แยกผลมังคุดออกจากกันตาม สีและขนาดของผลไป พร้อม ๆ กันด้วย

4. ทำความสะอาดผล ใช้มีดขูดยางที่ติดอยู่ตามผิวออกให้หมด โดยดำเนินการไปพร้อม ๆ กับ ขั้นตอนที่ 2 หลังจากนั้นจึงทำความสะอาดได้กลับเลียงโดยใช้ลมเป่าเพื่อกำจัดฝุ่นผง และได้ มด แมงมุมหรือ แมลงชนิดอื่นที่อาจเข้าไปอาศัยอยู่

5. คัดขนาดหรือน้ำหนักของมังคุดแบ่งเป็นเกรด ๆ ตามความต้องการของลูกค้า ผลมังคุด เพื่อ การส่งออกควรมีขนาดประมาณ 70-100 กรัมต่อผล สำหรับผลที่มีขนาดเล็กบรรจุกล่องขาย ตลาดภายในก็จะ ได้ราคาสูงขึ้น

6. การบรรจุหีบห่อ บรรจุผลมังคุดที่มีความแก่ในวัยเดียวกันในกล่องเดียวกันโดยเรียงผล มังคุด ลงในกล่องโดยตรงหรือมีกระดาษลูกฟูกกั้นเป็นช่อง ๆ 1 ช่อง ต่อ 1 ผล หรือจะบรรจุในภาต โฟมถาดละ 4 ผล หุ้มพลาสติกฟิวรี่ ก็จะช่วยให้ผลมังคุดมีกลับเลียงอยู่ได้นาน

ผลมังคุดจะเริ่มเปลี่ยนสีไป จนมีสีม่วงเข้ม หรือม่วงดำ กินเวลาประมาณ 7 วัน และจะเก็บ ผลมังคุดไว้ในอุณหภูมิห้องระหว่าง 25-30 องศาเซลเซียส ซึ่งจะเก็บได้นานประมาณ 7 วัน ผล มังคุดจะเริ่มเสื่อมคุณภาพ การขนส่งและเก็บรักษาผลมังคุดในสภาพที่เหมาะสม คือใช้อุณหภูมิ ประมาณ 13 องศาเซลเซียส และบรรจุผลมังคุดในถุงพลาสติกเจาะรู จะทำให้มังคุดคงสภาพดีอยู่ ได้ประมาณ 4 สัปดาห์ (www.ku.ac.th/agri/magost/intro.htm)

การผลิตในประเทศ

พื้นที่เพาะปลูกที่สำคัญ คือ ภาคใต้ (พื้นที่ปลูก 61.23% ผลผลิต 62.34%) ภาคตะวันออก (พื้นที่ปลูก 37.50% ผลผลิต 62.34%) ซึ่งการเก็บผลผลิต ภาคตะวันออกอยู่ในช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน ภาคใต้ กรกฎาคม-กันยายน รวมทั้งประเทศ ประมาณ 160,000-190,000 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 1,098.12 กิโลกรัม/ไร่

เฉลี่ยระหว่างปี 2537-2541 ผลผลิตเฉลี่ยมังคุดในแต่ละปีที่ผ่านมา แตกต่างกันอยู่ในช่วง 981-1,227 กิโลกรัม/ไร่

ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยประมาณ 14,471 บาท/ไร่/ปี หรือ 15.79 บาท/ กิโลกรัม

(www.doae.go.th/plant/mungkud.htm) จากกรมส่งเสริมการเกษตร

ตลาดมั่งคุด

ปริมาณและมูลค่าการส่งออกปี 2542 จาก www.doae.go.th/plant/mungkud.htm

ประเภท	ปริมาณ : ตัน	มูลค่า : ล้านบาท
ผลสด	5,000	104.83
แช่แข็ง	281	25.89
รวม	5,281	130.72

ภาวการณ์ตลาดมั่งคุดเดิมมั่งคุดเป็นสินค้าที่ตลาดมีความต้องการสูง ปัจจุบันเกษตรกรได้ขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น ทำให้ผลผลิตรวมของประเทศเพิ่มขึ้น ทำให้ราคาโดยรวมของประเทศลดลง สำหรับตลาดส่วนใหญ่เป็นการตลาดเพื่อการบริโภคภายในประเทศ ได้แก่ ตลาดไทย ตลาดสี่มุมเมือง และตลาดประจำจังหวัดต่างๆ ส่วนตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ มาเลเซีย ฮองกง ไต้หวัน สิงคโปร์ จีน และญี่ปุ่น เป็นต้น

ราคาผลผลิต

ปี พ.ศ. 2546 ราคาต่ำสุด 11.50 บาท/กิโลกรัม ราคาสูงสุด 35.60 บาท/กิโลกรัม

ปี พ.ศ. 2547 ราคาต่ำสุด 12.50 บาท/กิโลกรัม ราคาสูงสุด 18.53 บาท/กิโลกรัม

ปี พ.ศ. 2548 ราคาต่ำสุด 5 บาท/กิโลกรัม ราคาสูงสุด - บาท/กิโลกรัม

(ปีพ.ศ. 2546-2547 จาก www.moc.go.th/opscenter/tr/mar3.html และ ปี พ.ศ. 2548 จาก www.ftawatch.org/new/view.php%3Fi.)

ซึ่งในเขตพื้นที่ของอำเภอหลังสวน ช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม ปี 2548 มีผลผลิตออกมามากทำให้มีราคาเฉลี่ย 5 บาท/กิโลกรัม (www.ftawatch.org/new/view.php%3Fi.)

ค่าเสื่อมราคา (Depreciation) ค่าเสื่อมราคาจัดเป็นเงินทุนภายในที่สำคัญประเภทหนึ่ง สินทรัพย์ถาวรที่มีตัวตนเท่านั้นที่จะมาคำนวณค่าเสื่อมราคา เพราะค่าเสื่อมราคาเป็นการหักค่าใช้จ่ายสินทรัพย์ถาวรในแต่ละปี เนื่องจากสินทรัพย์ถาวรต้องจ่ายซื้อเป็นเงินทุนจำนวนสูง แต่ใช้ได้หลายปี เมื่อใช้ไปจะมีการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้ ได้แก่ อาคาร โรงงาน เครื่องจักร รถยนต์ เป็นต้น ยกเว้นที่ดิน ที่ไม่คิดค่าเสื่อมราคา เนื่องจากที่ดินเป็นทรัพย์สินที่ไม่เสื่อมสภาพและราคาที่ดินมี

แนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลา จึงต้องหักค่าเสื่อมราคาของการใช้เพื่อสะสมไว้ซื้อสินทรัพย์ถาวรขึ้นใหม่ ค่าเสื่อมราคาที่จะสะสมไว้นี้ เมื่อยังไม่ได้ไปซื้อสินทรัพย์ถาวรขึ้นใหม่ สามารถนำมาใช้เป็นเงินทุนสำหรับหมุนเวียนในกิจการได้

Sum of Year's Digits เป็นวิธีคิดค่าเสื่อมราคาแบบอัตราเร่งเช่นกัน คือ ค่าเสื่อมราคาในปีแรกๆ จะมากและค่อยๆ ลดลงในปีหลังๆ อัตรานี้ นำมาคำนวณค่าเสื่อม คือ สัดส่วนของจำนวนปีที่เหลือของอายุการใช้งานของเครื่องจักร ต่อจำนวนปีของอายุการใช้งานที่เหลือรวมกัน นั่นคือ

ปีที่ 1 อายุการใช้งานที่เหลือของเครื่องจักร คือ 5 ปี

ปีที่ 2 อายุการใช้งานที่เหลือของเครื่องจักร คือ 4 ปี

ปีที่ 3 อายุการใช้งานที่เหลือของเครื่องจักร คือ 3 ปี

ปีที่ 4 อายุการใช้งานที่เหลือของเครื่องจักร คือ 2 ปี

ปีที่ 5 อายุการใช้งานที่เหลือของเครื่องจักร คือ 1 ปี

ฉะนั้น จำนวนปีของอายุการใช้งานที่เหลือรวมกัน คือ $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$ ดังนั้น

ค่าเสื่อมราคาปีที่ 1 = $5/15(25,000) = 8,333$ บาท

ค่าเสื่อมราคาปีที่ 2 = $4/15(25,000) = 6,667$ บาท

ค่าเสื่อมราคาปีที่ 3 = $3/15(25,000) = 5,000$ บาท

ค่าเสื่อมราคาปีที่ 4 = $2/15(25,000) = 3,333$ บาท

ค่าเสื่อมราคาปีที่ 5 = $1/15(25,000) = 1,667$ บาท

ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน

ปฐพีซล (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) ได้กล่าวถึงความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ดังนี้ มีอิทธิพลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของพืชแต่จะมีอิทธิพลทางอ้อมมากกว่า คือ ความเป็นกรด-ด่างในดินเป็นตัวเปลี่ยนสภาพต่างๆ ทางชีวภาพและทางเคมีในดินนั้นๆ เป็นเหตุให้ระดับธาตุอาหารในดินที่พืชจะนำไปใช้ประโยชน์ลดน้อยลงไปด้วย

ดินในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นดินกรด สาเหตุเนื่องมาจากการชะล้างของน้ำฝนต่อหน้าดิน เมื่อน้ำฝนซึมลงไปดินจะละลายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีอยู่มากในดิน เกิดเป็นกรดคาร์บอนิคสะสมอยู่ในดิน โดยน้ำแทรกซึมอยู่เบื้องล่าง นานเข้าทำให้ดินเป็นกรดได้ ขบวนการผุพังเน่า

เปื่อยของอินทรีย์วัตถุในดิน ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ดินเป็นกรดได้เช่นกันเนื่องจากขบวนการนี้ จะมีการสร้างกรดไนตริกและกรดซัลฟูริก

ความสัมพันธ์ของธาตุที่เป็นประโยชน์ต่อพืชกับความเป็นกรดเป็นด่างของดิน

ค่า pH ของดินนอกจากจะมีผลโดยตรงกับการเจริญเติบโตของพืชแล้ว ยังมีผลต่อการเพิ่ม และลดปริมาณธาตุอาหารในดินที่พืชจะนำไปใช้ประโยชน์ได้

1. ดินที่มีค่า pH อยู่ระหว่าง 5.5-8.5 จะมีธาตุแคลเซียม แมกนีเซียมและโบรอนละลายออกมาอย่างเพียงพอ แต่ถ้าค่า pH ต่ำกว่า 5.5 หรือเป็นกรดอย่างรุนแรง และ ค่า pH สูงกว่า 8.5 ธาตุทั้ง 3 นี้จะลดลงต่ำ พืชจะแสดงอาการขาดธาตุดังกล่าวได้และยังรุนแรงในดินที่มีธาตุดังกล่าวอยู่น้อย ธาตุแคลเซียม แมกนีเซียมและโบรอนละลายออกมาและโบรอนละลายออกมา จะถูกชะล้างจากดินได้ง่าย หากดินเป็นกรดรุนแรง

2. ฟอสฟอรัสในดิน หากเป็นกรดมากฟอสฟอรัสในดินจะถูกตรึงในรูปเหล็กและอลูมิเนียมฟอสเฟต ยากที่พืชจะดูดนำไปใช้ได้ คือ เมื่อค่า pH ต่ำกว่า 5 เป็นช่วงที่เหล็กและอลูมิเนียมละลายน้ำมากขึ้น ดังนั้นปุ๋ยฟอสฟอรัสจะไปทำปฏิกิริยากับเหล็กและอลูมิเนียมมากขึ้น ฟอสเฟตที่พืชจะดูดขึ้นไปใช้ได้เหลือน้อย อาจไม่ถึง 10% ของฟอสฟอรัสที่พืชดูดเอาไปใช้ในสภาพปกติ ดังนั้นการใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสในดินที่มีค่า pH ต่ำกว่า 5 จึงไม่เป็นประโยชน์ต่อพืชเท่าที่ควร

ระดับค่า pH ที่เหมาะสมที่สุดที่พืชสามารถนำฟอสเฟตในดินไปใช้ประโยชน์ได้ดีคือระดับค่า pH 6-7 ถ้าระดับค่า pH สูงกว่า 7 (ดินด่าง) ฟอสฟอรัสจะถูกตรึง เนื่องจากทำปฏิกิริยากับพวกหินปูนและตะกอน ใช้ได้น้อยมากเช่นกัน

3. ธาตุแมงกานีสจะละลายน้ำได้มากเมื่อดินเป็นกรดมากๆ และเมื่อแมงกานีสละลายน้ำมากเกินไป ทำให้เป็นพิษต่อพืชได้เช่นกัน

4. ธาตุสังกะสีจะละลายน้ำได้ง่ายเมื่อดินเป็นกรด (pH=5) แต่ในดินที่มีค่า pH ระหว่าง 5.5-6.5 ธาตุสังกะสีจะละลายได้ยากยิ่งขึ้น พืชไม่อาจนำมาใช้ประโยชน์ได้ ถ้าดินเป็นด่าง (pH มากกว่า 7) มีแคลเซียมมากธาตุสังกะสีเปลี่ยนรูปไปอยู่ในลักษณะที่ละลายน้ำได้ยากเช่นกัน แต่ถ้าดินที่เป็นด่างเหล่านั้นมีโซเดียมอยู่ค่อนข้างมาก จะทำให้ธาตุสังกะสีเปลี่ยนรูปที่พืชนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกครั้งหนึ่ง

5. ธาตุโบรอน โดยปกติธาตุโบรอนจะละลายน้ำได้ยากตั้งแต่ระดับค่า pH 7 ขึ้นไป ดังนั้นเมื่อเราใช้ปูนขาวแก้ความเป็นกรดของดิน ธาตุโบรอนจะกลับยิ่งน้อยลงตามไปด้วย ดังนั้นเมื่อใส่ปูนขาวลงไปในดิน ก็ต้องเพิ่มธาตุโบรอนให้แก่ดินด้วย เราอาจสังเกตได้ว่าเมื่อต้องการแก้ความเป็นกรดของดินโดยใส่ปูนขาว พืชจะแสดงอาการขาดธาตุโบรอนในบางครั้ง

6. ธาตุโมลิบดีนัม ละลายได้ดีเมื่อค่า pH ของดินสูงขึ้น (ดินด่าง) ซึ่งตรงข้ามกับธาตุเหล็ก แมงกานีส และสังกะสี ด้วยเหตุนี้พืชที่ขึ้นอยู่ในดินที่เป็นกรด เช่น ถั่วต่างๆ จะแสดงอาการขาดธาตุโมลิบดีนัม

7. จุลินทรีย์ในดินพวกแบคทีเรียจะทำงานย่อยสลายอินทรีย์วัตถุได้อย่างเต็มที่ เมื่อดินมีค่า pH ใกล้เคียงกลาง ดังนั้นกิจกรรมของจุลินทรีย์ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุแล้วปลดปล่อยธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และกำมะถันได้น้อยลงเช่นกัน และจุลินทรีย์บางชนิดที่สามารถตรึงเอาไนโตรเจนจากอากาศหากดินเป็นกรดหรือด่างแล้วมันจะย่อยทำงานได้ช้าลง

ระดับค่า pH ของดินควรอยู่ระหว่าง 6.5 - 7 จะช่วยให้การทำงานของจุลินทรีย์ในดินทำงานได้อย่างเต็มที่

แร่ธาตุอาหารที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาของผล

ธาตุอาหารที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาของผลในแง่ที่แตกต่างกันไปนั้น (จริงแท้, 2538) เช่น แมกนีเซียมเป็นองค์ประกอบของคลอโรฟิลล์ ที่ใช้ในการสังเคราะห์แสง ฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบของทั้งโปรตีน ไขมัน และโมเลกุลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเมแทบอลิซึมแทบทุกกระบวนการ แคลเซียมมีส่วนสัมพันธ์กับโครงสร้างของผนังเซลล์รวมทั้งเมแทบอลิซึมต่างๆ ด้วยการขาดธาตุอาหารของพืชจะทำให้การเจริญเติบโตและการพัฒนาไม่เป็นปกติ ผลผลิตน้อยและมักมีคุณภาพต่ำ เช่น การขาดธาตุไนโตรเจนทำให้ผลไม่มีขนาดเล็กลง แก่เร็วขึ้น ในผลห่อมีรสฝาด และมีเสี้ยนมาก ในพวงเมล็ดเคี้ยวมันจะมีปริมาณน้ำมันสะสมอยู่น้อย แต่ถ้ามีไนโตรเจนสูงเกินไปผลไม่แก่ช้า ผลออกสีแดงและรสชาติด้อยลง การขาดฟอสฟอรัสผลไม่แก่จะแก่เร็ว ในผลพวกที่เป็น stone fruit เนื้อจะมีสีเขียวและฟาม แต่ถ้ามีฟอสฟอรัสมากเกินไปอาการที่เกิดจะมีความสัมพันธ์กับการขาดธาตุอาหารชนิดอื่นๆ เช่น เหล็ก ทองแดง และสังกะสี การขาดธาตุโบรอนทำให้ผักในสกุล Brassica เช่น กะหล่ำปลี และกะหล่ำดอก มีจุดสีน้ำตาลเกิดขึ้นในลำต้นหรือ ลำต้นกลวง

อุปกรณ์และวิธีการ

1. อุปกรณ์

1.แปลงมังคุดที่ปลูกเพื่อการจำหน่ายในแต่ละตำบลของอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 12 ตำบล จึงมีแปลงที่ใช้ในการสำรวจทั้งหมด 12 แปลง

2. อุปกรณ์ในการทำการทดลอง

- ป้ายชื่อขนาดเล็ก
- จอบเสียม
- สายวัดขนาดยาว
- สายรัดป้ายชื่อ
- อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดิน

3. อุปกรณ์สำนักงาน

- กระดาษ
- หมึกปริน
- ถุงขนาดเล็ก
- ปากกาสี

2. วิธีการวิจัย

แนวทางการดำเนินงานของงานวิจัยนี้จะใช้ความได้เปรียบของทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว คือชาวสวนผลไม้ในเขตอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร และใช้การปฏิบัติดูแลรักษาตามปกติของชาวสวน ซึ่งการดำเนินการมีขั้นตอนดังนี้

1.คัดเลือกสวนผลไม้จำนวน 12 สวน ซึ่งจะคัดเลือกเกษตรกรที่มีพื้นที่ในแต่ละตำบล ตำบลละ 1 แปลงในการเก็บตัวอย่าง เขตอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร

2.ออกแบบสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรต่อปัญหาไม้ผลที่มีในปัจจุบัน เพื่อเป็นสิ่งที่เปรียบเทียบกับผลที่ได้หลังจากทำการวิจัยเสร็จสิ้น

3.ทำการเก็บข้อมูล ซึ่งการเก็บข้อมูลจะทำการแยกออกเป็นการทดลองดังนี้

การศึกษาข้อมูลสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น ซึ่งได้แก่

- สภาพพื้นที่ ซึ่งจะกล่าวถึงสภาพโดยรวมของพื้นที่ทำการเพาะปลูกเช่น เคย

เพาะปลูกอะไร เป็นที่ราบลุ่มหรือที่ราบสูง เป็นต้น

- สภาพดิน จะนำดินไปวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณแร่ธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน ก่อนการวิจัย
 - สภาพน้ำที่นำมาให้แก่มังคุด จะนำน้ำไปวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณแร่ธาตุอาหารที่มีอยู่และสารปนเปื้อน
 - ปริมาณน้ำฝน จะใช้ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนเป็นรายเดือนจากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรอำเภอศรี จังหวัดชุมพร ซึ่งห่างจากสถานที่ทำการวิจัย ประมาณ 30 กิโลเมตร ซึ่งเป็นสถานที่ใกล้ที่สุด
 - ปริมาณแสง จะใช้ค่าเฉลี่ยของปริมาณแสงชั่วโมง/วัน และเฉลี่ยเป็นรายเดือนจากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรอำเภอศรี จังหวัดชุมพร ซึ่งห่างจากสถานที่ทำการวิจัยประมาณ 30 กิโลเมตร ซึ่งเป็นสถานที่ใกล้ที่สุด
 - อุณหภูมิ จะใช้ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิผลเป็นรายเดือนจากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตรอำเภอศรี จังหวัดชุมพร ซึ่งห่างจากสถานที่ทำการวิจัย ประมาณ 30 กิโลเมตร ซึ่งเป็นสถานที่ใกล้ที่สุด
- การศึกษาข้อมูลของต้น ซึ่งได้แก่
- ความสูงของทรงพุ่มและความกว้างทางพุ่มนำมาหาขนาดของทรงพุ่ม
 - แสงที่ต้นได้รับภายนอกและภายในของทรงพุ่ม
- การศึกษาข้อมูลระบบการจัดการ ซึ่งได้แก่
- ระบบการปลูก จะทำการจดบันทึกลักษณะปลูก เช่น ปลูกเป็นพืชหลักหรือปลูกแซมกับพืชอื่น ปลูกแบบยกทรงหรือปลูกแบบไม่ยกทรง เป็นต้น
 - ปริมาณของการให้น้ำเฉลี่ยกิโลกรัม/ต้น และจะนำมาคิดเป็นบาท/ไร่ ของแต่ละสวน
 - ปริมาณการให้น้ำกับพืช โดยใช้คิดเฉลี่ยค่าไฟฟ้าและ/หรือค่าแรงงานเป็นบาท/ไร่
 - ปริมาณการใช้ที่ใส่สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเฉลี่ยบาท/ไร่
 - ปริมาณการกำจัดวัชพืช โดยใช้คิดเฉลี่ยค่าไฟฟ้า ค่าแรงงาน และ/หรือค่าสารกำจัดวัชพืช เป็นบาท/ไร่
 - วิธีการและเทคนิคในการดูแลรักษาเพิ่มเติมที่สามารถนำมาเป็นเหตุผลอ้างอิงได้ เช่น เทคนิคการกำจัดศัตรูพืช เทคนิคในการดูแลต้น เทคนิคในการดูแลผลผลิต เป็นบาท/ไร่

- การเก็บผลผลิต โดยใช้วิธีการเก็บเกี่ยว การใช้แรงงาน และการตัดแยก คิดเป็นบาท/ไร่
- ช่วงเวลาในการขายผลผลิตออกสู่ท้องตลาด
- การศึกษาข้อมูลด้านผลกำไร ซึ่งได้แก่
- ปริมาณผลผลิต เฉลี่ยกิโลกรัม/ไร่ และเฉลี่ย บาท/ไร่
- ต้นทุนการผลิต ซึ่งจะรวมต้นทุนทุกประเภทเฉลี่ยบาท/ไร่
- คุณภาพของผลผลิต โดยใช้ราคาเฉลี่ยบาท/กิโลกรัม
- ผลกำไรและขาดทุน โดยใช้เฉลี่ยราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม เป็นต้นทุนที่เกิดจากการผลผลิตทั้งหมดต่อกิโลกรัม
- การศึกษาทัศนคติของชาวสวนมังคุดต่อการปลูกมังคุดและความต้องการการช่วยเหลือ

4. สรุปการวิจัยนำมาเปรียบเทียบกับผลการสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรที่ได้ทำการทดลอง เพื่อหาข้อสรุปของปัญหา

5. จัดสัมมนาในกลุ่มเกษตรกรเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร ณ ปัจจุบัน

วิธีการเก็บตัวอย่างดิน

1. ถางหญ้า หรือกวาดเศษพืช ปุ๋ย, ปูน และใบไม้คลุมดินจากบริเวณที่จะขุดตัวอย่างดิน (บริเวณขอบทรงพุ่ม) ออกก่อน
2. ขุดดินโดยใช้จอบ เสียม หรือพลั่ว ให้เป็นรูป V ลึกที่ระดับต่างกัน 2 ระดับ คือ 0-20 ซม. และ 20-40 ซม.
3. หลังจากนั้นใช้พลั่วหรือเสียมแซะดินด้านข้างของหลุมหนา ประมาณ 3-5 ซม. จากปากหลุมให้ขนานไปตามหน้าดิน ที่ขุดจนถึงก้นหลุมแล้ววัดขึ้นให้หน้าดินติดมากับพลั่วหรือเสียม
4. ใช้มีดตัดดินบนพลั่ว หรือเสียม ออกทั้ง 2 ข้าง เหลือไว้แต่ ดินตรงกลาง กว้างประมาณ 5 ซม. เก็บใส่ถังพลาสติกหรือ กระละมัง
5. เก็บตัวอย่างดินบริเวณขอบทรงพุ่มของต้นทุเรียนรอบทุกทิศ อย่างน้อยต้นละ 4 จุด
6. หลังจากเก็บตัวอย่างดินจากทุกต้นที่ทำการเก็บ ตัวอย่างใบแล้วให้คลุกเคล้าตัวอย่างดินให้เข้ากันสม่ำเสมอ ถ้าดินเป็นก้อนโตให้บี้ดินเป็น ก้อนเล็กก่อน
7. หลังจากคลุกเคล้าดินให้ดีแล้ว แบ่งตัวอย่างดินมา ประมาณครึ่งกิโลกรัม บรรจุใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น ส่วนดินที่เหลือให้เททิ้งไป

ผลการวิจัย

1. การศึกษาทางด้านสภาพแวดล้อมของสวนมังคุดในเขตอำเภอลำปาง

1.1 การศึกษาด้านคุณภาพของดินจากสวนมังคุด

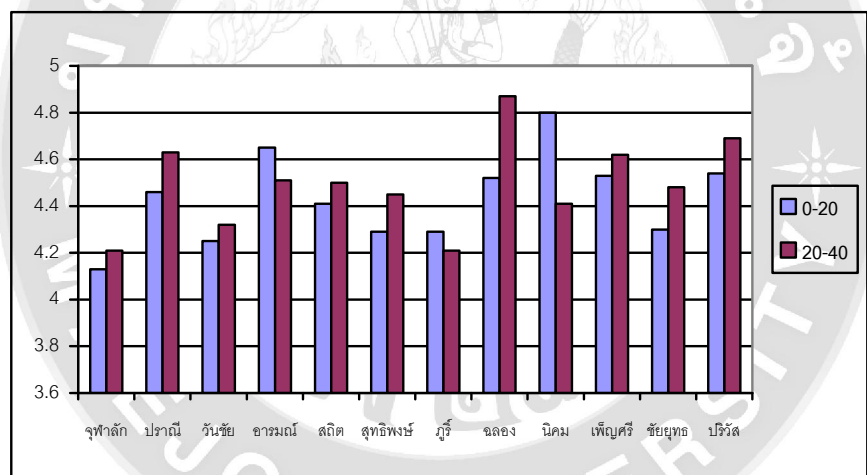
ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินของแปลงตัวอย่าง

ที่	ชื่อเกษตรกร และชนิดตัวอย่างดิน	pH	uS/cm EC	%OM	%N	Available -P (ppm)	Extractable from (ppm)						
							K	Ca	Mg	Zn	Mn	Fe	Cu
1	จุฬาลักษณ์ แก้วสุวรรณ												
	0-20 cm.	4.13	27.10	1.04	0.052	14.82	36	0	0	0.56	7.58	75.50	0.39
	20-40 cm.	4.21	24.10	0.20	0.010	16.43	18	0	0	0.77	5.76	56.18	0.33
2	ปราณี จันทร์พัฒนา												
	0-20 cm.	4.46	16.23	0.56	0.028	1.52	9	0	2	0.52	7.10	44.40	0.47
	20-40 cm.	4.63	14.84	0.37	0.019	1.27	38	0	0	0.38	5.66	27.20	0.33
3	วันชัย มาประทุม												
	0-20 cm.	4.25	36	1.29	0.065	2.95	27	0	11	0.56	1.42	72.36	0.34
	20-40 cm.	4.32	30.10	0.87	0.043	2.20	63	0	15	0.51	1.16	46.76	0.45
4	อารมณี รัชเวทย์												
	0-20 cm.	4.65	31.10	1.00	0.050	8.43	53	224	140	1.67	24.44	71.79	1.73
	20-40 cm.	4.51	35.40	0.81	0.040	4.61	41	24	82	1.30	23.68	59.90	1.41
5	สถิต จุลถาวร												
	0-20 cm.	4.41	31	0.79	0.040	2.45	46	0	0	0.48	2.42	67.20	0.31
	20-40 cm.	4.50	23.30	0.34	0.017	1.61	35	0	0	0.33	1.24	43.12	0.20
6	สุทธิพงษ์ อรุณรักษ์												
	0-20 cm.	4.29	23.70	1.14	0.057	1.52	52	0	0	0.66	12.52	60.06	0.68
	20-40 cm.	4.45	18.18	0.89	0.045	1.66	36	0	11	0.71	4.64	47.96	0.74
7	ภูริ ชาวสุวรรณ												
	0-20 cm.	4.25	53.30	1.02	0.051	12.59	83	0	6	0.83	5.76	69.72	0.35
	20-40 cm.	4.21	40	0.56	0.028	6.36	33	0	0	0.69	6.46	43.46	0.39
8	ฉลอง สุขสำราญ												
	0-20 cm.	4.52	39.70	1.01	0.050	3.14	24	60	27	1.63	24.92	59.32	1.31
	20-40 cm.	4.87	30.40	0.51	0.025	3.73	58	152	80	0.94	17.72	40.40	0.91
9	นิคม ศรียิ้ม												
	0-20 cm.	4.80	50.50	1.35	0.067	14.30	84	240	21	1.22	4.12	69.90	0.47
	20-40 cm.	4.41	43.10	0.79	0.040	4.75	61	0	4	0.55	5.08	55.76	0.48
10	เพ็ญศรี สมบูรณ์												
	0-20 cm.	4.53	34.70	0.98	0.049	3.34	47	0	150	1.65	43.18	65.24	1.09
	20-40 cm.	4.62	23.90	0.65	0.032	2.20	39	0	96	0.87	14.70	37.78	0.79

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินของแปลงตัวอย่าง

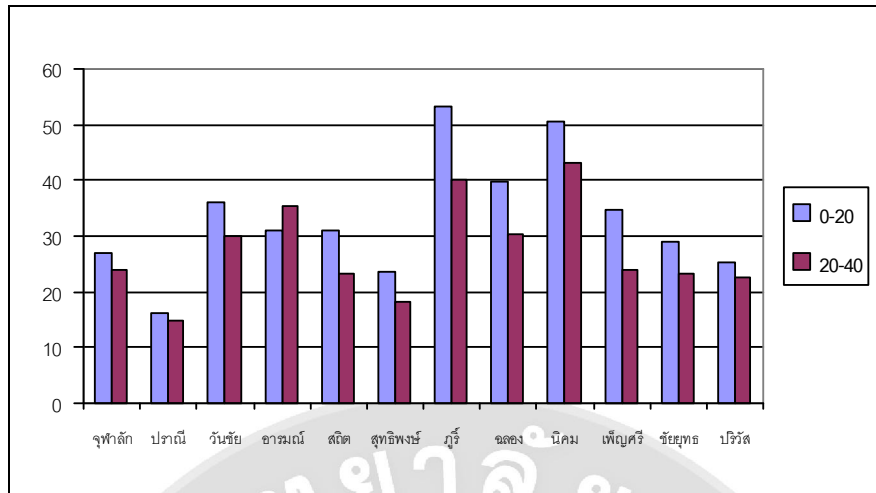
ที่	ชื่อเกษตรกร และชนิดตัวอย่างดิน	pH	uS/cm EC	%OM	%N	Available -P (ppm)	Extractable from (ppm)						
							K	Ca	Mg	Zn	Mn	Fe	Cu
11	ชัยยุทธ ปานพรมมินทร์												
	0-20 cm.	4.30	29	1.06	0.053	1.55	37	0	0	0.47	17.26	59.40	0.34
	20-40 cm.	4.48	23.20	0.71	0.036	1.45	12	0	0	1.34	26.52	35.42	0.38
12	บริวิธ ไสวณณะ												
	0-20 cm.	4.54	25.20	1.78	0.089	1.61	83	0	110	1.02	41	51.10	0.92
	20-40 cm.	4.69	22.70	1.23	0.061	1.25	74	0	136	0.96	26.96	35.92	0.60

จากการศึกษาทางด้านคุณภาพของดินที่ได้จากสวนมังคุดและได้นำมาเปรียบเทียบในแต่ละธาตุอาหารและเปรียบเทียบกับระดับที่เหมาะสมซึ่ง (อ้างอิงจากภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้)



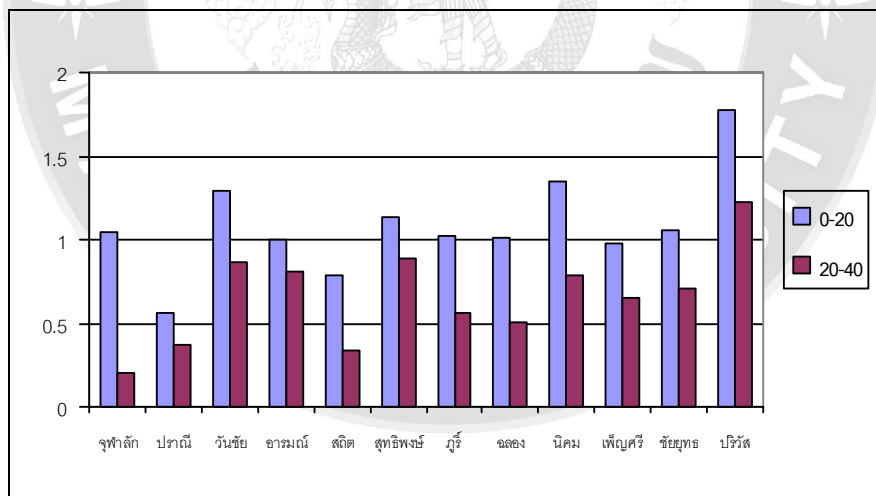
ภาพที่ 1 แสดงการวัด pH ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน

จากการสำรวจค่า pH ของดินในสวนเกษตรกรพบว่าทั้ง 12 สวน มีลักษณะดินที่เรียกว่าดินที่เป็นกรดรุนแรงมาก (3.5-4.4) และดินที่เป็นกรดจัดมาก (4.5-5.0)



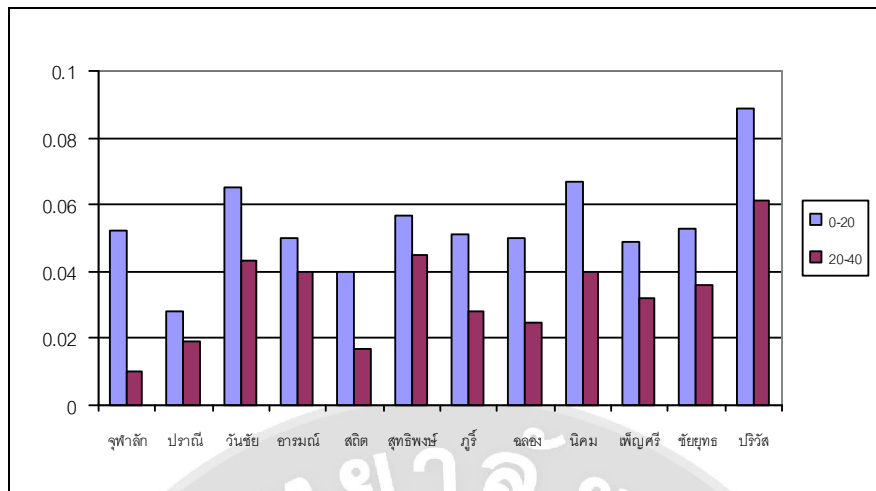
ภาพที่ 2 แสดงการวัด EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน

จากการศึกษาได้ทำการคำนวณค่า EC เป็น $\mu\text{S}/\text{cm}$ จำเป็นนำมาเทียบเป็น $1,000 \mu\text{S}/\text{cm} = 1 \text{ mS}/\text{cm}$ ซึ่งหลังจากการเปรียบเทียบพบว่าทั้ง 12 สวน มีค่า EC อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า $0.17 \text{ mS}/\text{cm}$ ซึ่งเรียกได้ว่า ดินที่ไม่เค็ม



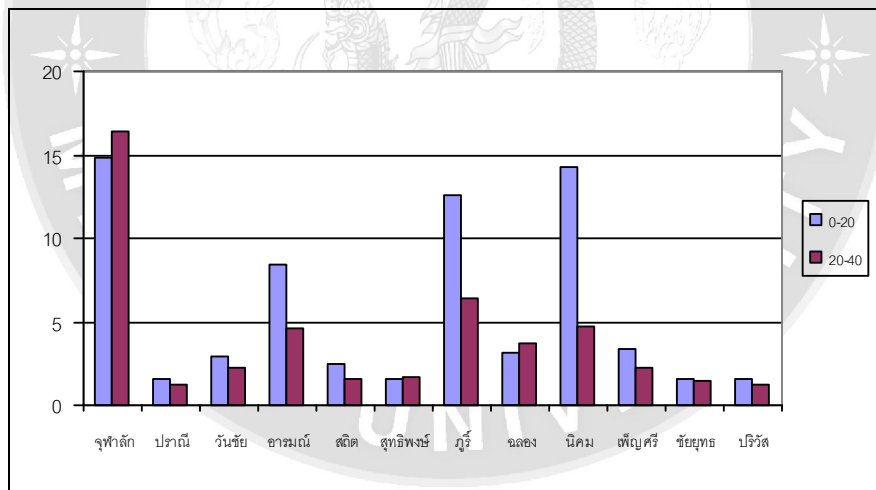
ภาพที่ 3 แสดงการวัดเปอร์เซ็นต์ OM ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน

จากการศึกษาอินทรีย์วัตถุ พบว่า สวนของคุณปรีวีธ มีเปอร์เซ็นต์ของอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสวนมังคุดอีก 10 สวน มีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำ และสวนปรางค์มีอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมาก



ภาพที่ 4 แสดงผลของการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ N ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน

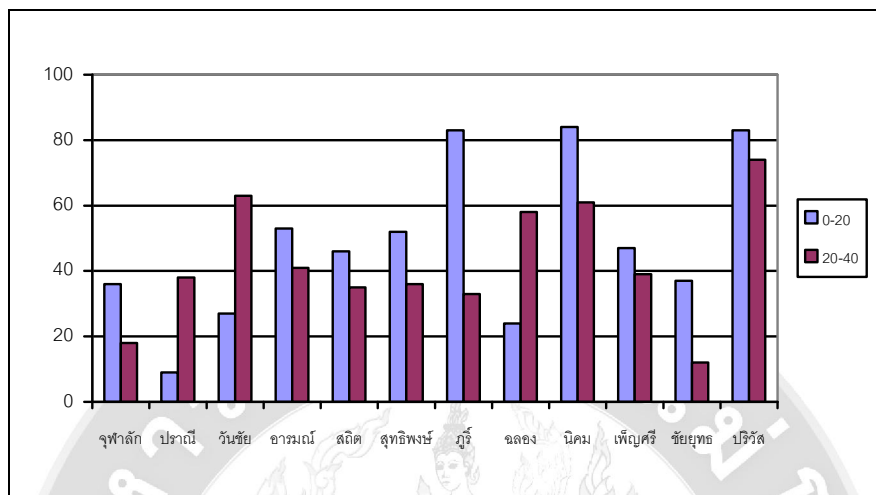
จากแสดงผลของการวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ N ของเกษตรกร พบว่า ส่วนของสวนมะม่วง มีเปอร์เซ็นต์ของไนโตรเจนอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ ส่วนสวนมังคุดอีก 11 สวน มีไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ



ภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปริมาณของฟอสฟอรัส (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน

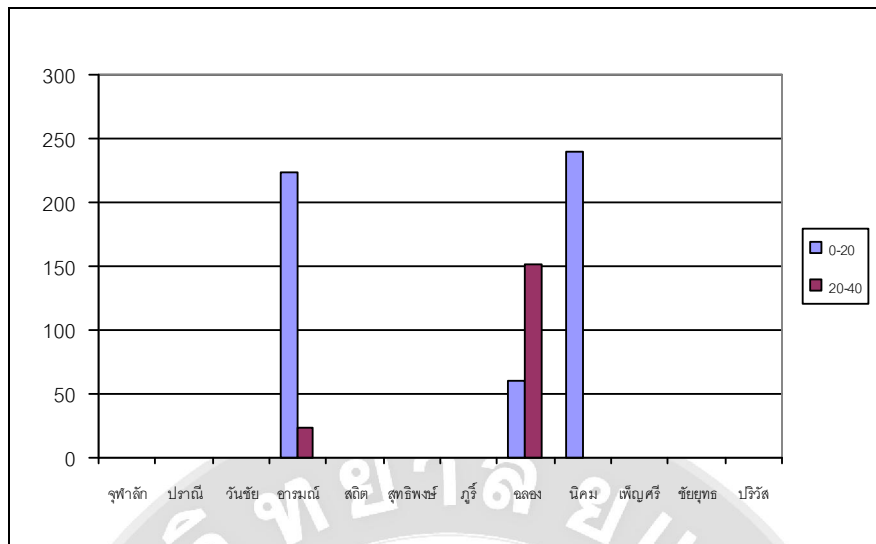
จากผลการวิเคราะห์ปริมาณของฟอสฟอรัสของเกษตรกร พบว่า เกษตรชาวสวนมังคุดแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มตามปริมาณของฟอสฟอรัส คือ กลุ่มของสวนที่มีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูง ได้แก่ สวนของจุฬาลงกรณ์ กลุ่มของสวนที่มีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ สวนภูริ และสวนนนทบุรี กลุ่มของสวนที่มีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับปานต่ำ ได้แก่

สวนอารมณ์ และสวนฉลอง กลุ่มของสวนที่มีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับปานต่ำมาก ได้แก่ สวนปราณี สวนวันชัย สวนสกลิต สวนสุทธิพงษ์ สวนเพ็ญศรี สวนชัยยุทธ และสวนปรีวัธ



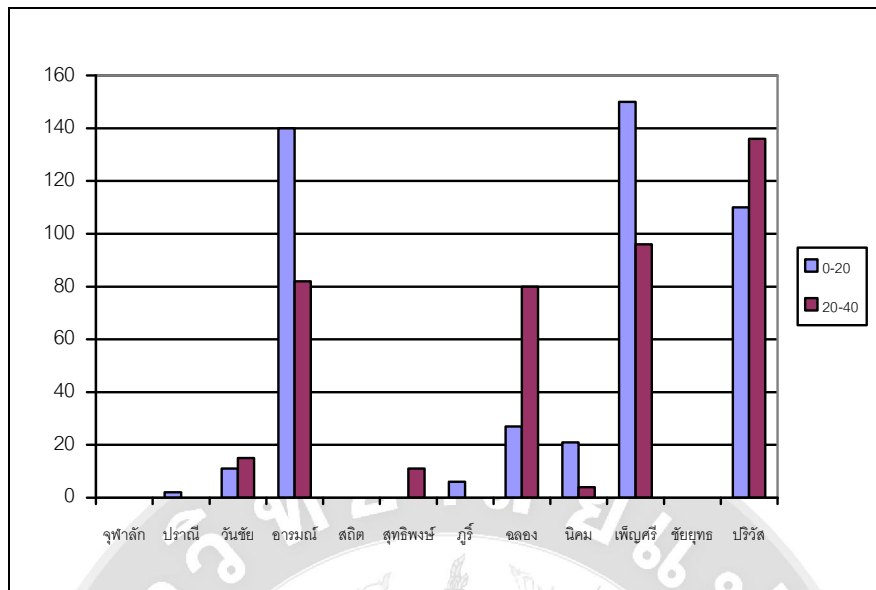
ภาพที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณโพแทสเซียม (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณของโพแทสเซียมของเกษตรกร พบว่า จากสวนเกษตรกรทั้ง 12 สวน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มตามปริมาณของโพแทสเซียม คือ กลุ่มที่ 1 สวนที่มีปริมาณโพแทสเซียมอยู่ในระดับปานกลาง (60-80 ppm) ได้แก่ สวนคุณภูมิ สวนคุณนิคม และสวนคุณปรีวัธ กลุ่มที่ 2 สวนที่มีปริมาณโพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำ (30-60 ppm) คือ สวนคุณวันชัย สวนคุณอารมณ์ สวนคุณสกลิต สวนคุณสุทธิพงษ์ สวนคุณฉลอง สวนคุณเพ็ญศรี ส่วนกลุ่มที่ 3 สวนที่มีปริมาณโพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำมาก (น้อยกว่า 30 ppm) คือ สวนคุณจุฬาลักษณ์ สวนคุณปราณี สวนคุณชัยยุทธ



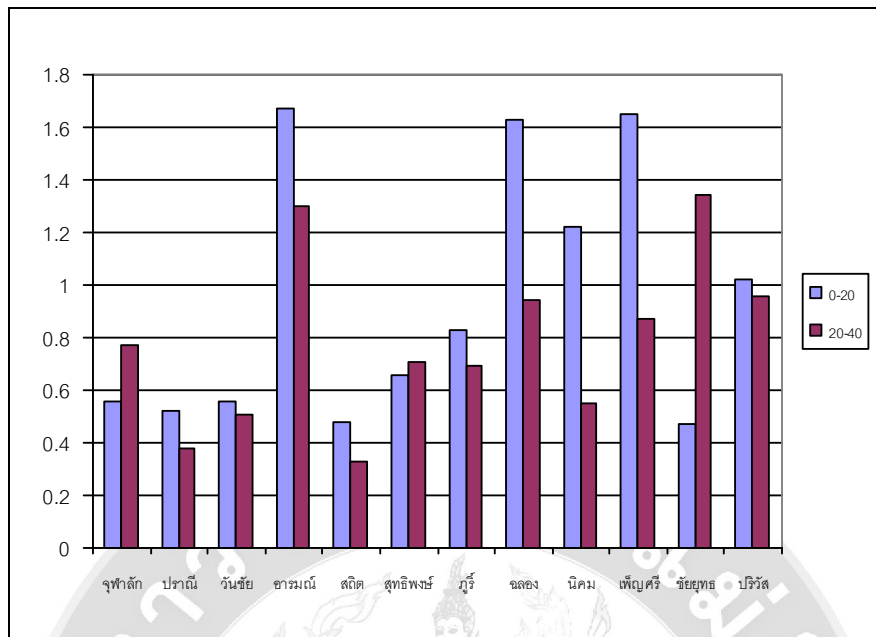
ภาพที่ 7 แสดงแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณแคลเซียม (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณของแคลเซียมของเกษตรกร พบว่า จากสวนเกษตรกรทั้ง 12 สวน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มตามปริมาณของแคลเซียม คือ กลุ่มที่ 1 สวนที่มีปริมาณแคลเซียมอยู่ในระดับต่ำมาก (น้อยกว่า 400 ppm) ได้แก่ สวนคุณอารมณ์ สวนคุณชลอง และ สวนคุณนิคม กลุ่มที่ 2 สวนที่ไม่สามารถวัดปริมาณของแคลเซียมได้หรืออาจเรียกว่าปริมาณแคลเซียมน้อยมากจนถึงไม่พบเลย คือสวนที่เหลือทั้ง 9 สวน



ภาพที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณแมกนีเซียม (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน

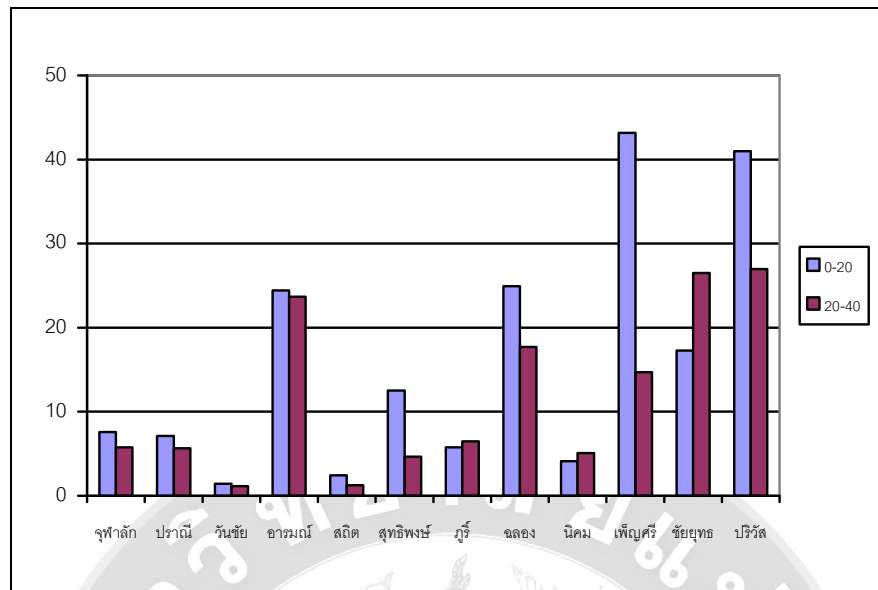
จากผลการวิเคราะห์ปริมาณของแมกนีเซียมของเกษตรกร พบว่า จากสวนเกษตรกรทั้ง 12 สวน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มตามปริมาณของแมกนีเซียม คือ กลุ่มที่ 1 สวนที่มีปริมาณแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลาง (120-360 ppm) ได้แก่ สวนคุณอารมย์ สวนคุณเพ็ญศรี และสวนคุณปิรวัส กลุ่มที่ 2 สวนที่มีปริมาณแมกนีเซียมอยู่ในระดับต่ำ (36-120 ppm) คือ สวนคุณฉลอง ส่วนกลุ่มที่ 3 สวนที่มีปริมาณแมกนีเซียมอยู่ในระดับต่ำมาก (น้อยกว่า 36 ppm) จนถึงไม่พบเลย คือ สวนคุณจุฬาลักษณ์ สวนคุณปราณี สวนคุณวันชัย สวนคุณสลิต สวนคุณสุทธิพงษ์ สวนคุณภูรี สวนคุณนิคม และสวนคุณชัยยุทธ



ภาพที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณสังกะสี (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอ

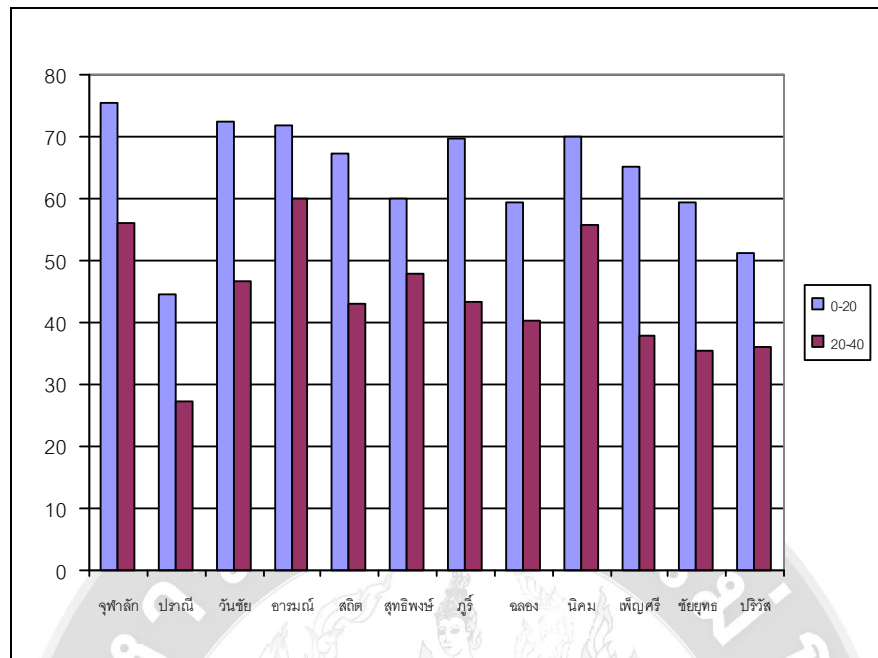
หลังสวน

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณของสังกะสีของดินจากเกษตรกร พบว่า จากสวนเกษตรกร ทั้ง 12 สวน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มตามปริมาณของสังกะสี คือ กลุ่มที่ 1 สวนที่มี ปริมาณสังกะสีอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 1 ppm) ได้แก่ สวนคุณอารมย์ สวนคุณหนอง สวนคุณ นิยม สวนคุณเพ็ญศรี สวนคุณชัยยุทธ และสวนคุณบริวาร กลุ่มที่ 2 สวนที่มีปริมาณสังกะสีอยู่ใน ระดับปานกลาง (0.5-1 ppm) คือ สวนคุณจุฬาลักษณ์ สวนคุณปรางค์ สวนคุณวันชัย สวนคุณ สุทธิพงษ์ และสวนคุณภูริ ส่วนกลุ่มที่ 3 สวนที่มีปริมาณแมกนีเซียมอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่า 0.5 ppm) คือ สวนคุณสดิด



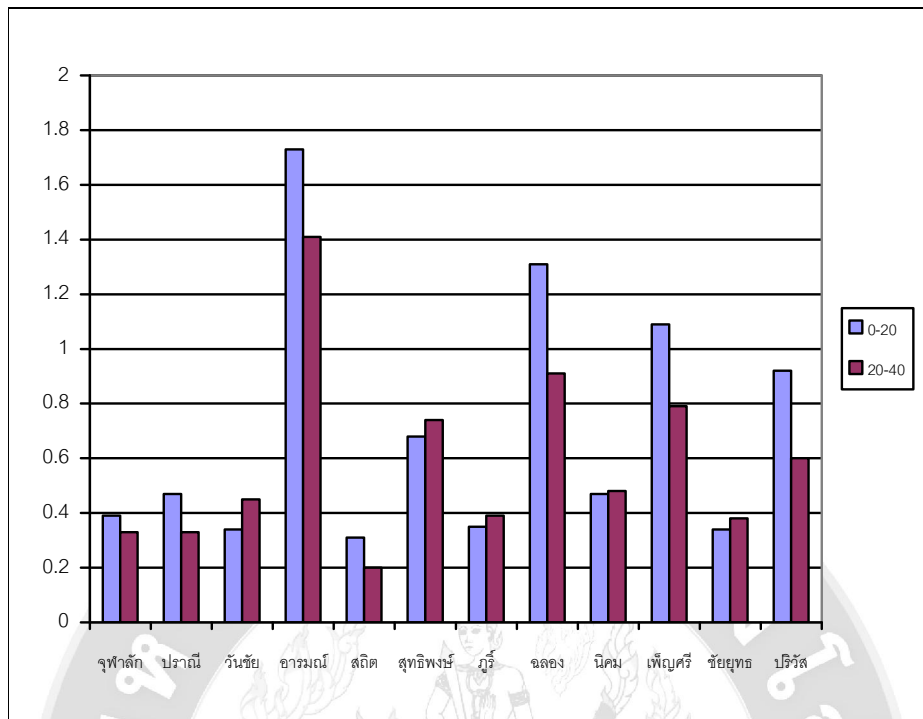
ภาพที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีส (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอหลังสวน

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณของแมงกานีสของดินจากเกษตรกร พบว่า จากสวนเกษตรกรทั้ง 12 สวน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มตามปริมาณของสังกะสี คือ กลุ่มที่ 1 สวนที่มีปริมาณสังกะสีอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 2.5 ppm) ได้แก่ สวนคุณจุฬาลักษณ์ สวนคุณปรางค์ สวนคุณอารมณ์ สวนคุณสุทธิพงษ์ สวนคุณภูรี สวนคุณหนอง สวนคุณนิคม สวนคุณเพ็ญศรี สวนคุณชัยยุทธ และสวนคุณปรีดี กลุ่มที่ 2 สวนที่มีปริมาณแมงกานีสอยู่ในระดับปานกลาง (1-2.5 ppm) คือ สวนคุณวันชัย และสวนคุณสติ



ภาพที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณเหล็ก (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของอำเภอ
หลังสวน

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณของเหล็กของดินจากเกษตรกร พบว่า จากสวนเกษตรกรทั้ง 12 สวน ทั้งหมดมีปริมาณเหล็กอยู่ในดินระดับสูง (มากกว่า 4.5 ppm)



ภาพที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณทองแดง (ppm) ของเกษตรกรทั้ง 12 ตำบลของ
อำเภอหลังสวน

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณของทองแดงของดินจากเกษตรกร พบว่า จากสวนเกษตรกร
ทั้ง 12 สวน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มตามปริมาณของทองแดง คือ กลุ่มที่ 1 สวนที่มี
ปริมาณทองแดงอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 1 ppm) ได้แก่ สวนคุณอารมณ์ สวนคุณฉลอง และ
สวนคุณเพ็ญศรี กลุ่มที่ 2 สวนที่มีปริมาณทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง (0.3-1 ppm) คือ สวน
ที่เหลือทั้ง 9 สวน

1.2 ข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยา

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาปี พ.ศ. 2550 จากสถานีอุตุนิยมวิทยาชุมพร

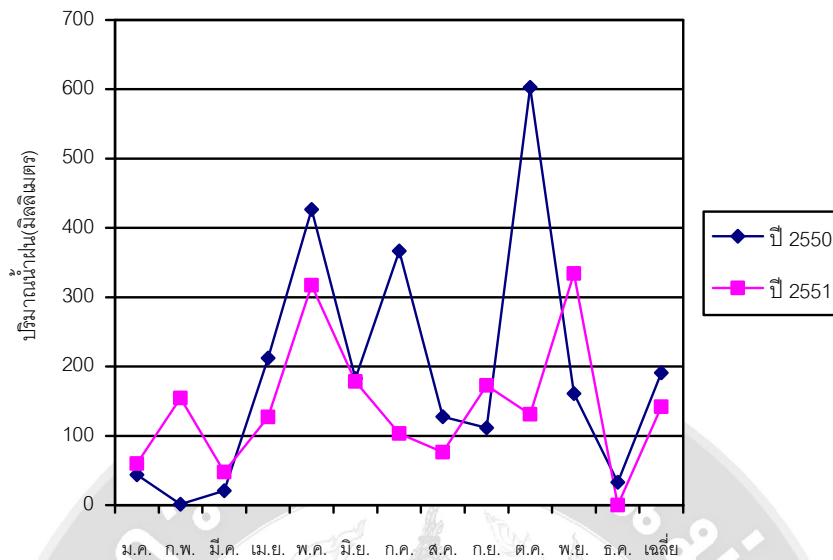
เดือน	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวัน ที่ฝนตก	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)			ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)		
			สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
มกราคม	44.0	5	33.2	18.0	25.9	97	46	78
กุมภาพันธ์	1.5	1	34.7	17.0	26.6	96	48	77
มีนาคม	20.8	3	37.4	21.3	28.5	96	32	75
เมษายน	212.2	9	36.9	23.5	29.3	97	49	77
พฤษภาคม	426.7	20	35.5	23.2	27.9	98	49	82
มิถุนายน	182.8	17	35.3	23.6	28.2	97	49	81
กรกฎาคม	366.8	24	33.9	23.1	27.0	97	55	85
สิงหาคม	127.6	16	33.8	22.6	27.7	97	56	80
กันยายน	111.4	18	35.6	23.5	27.3	97	51	82
ตุลาคม	602.8	25	34.0	22.7	26.2	98	50	87
พฤศจิกายน	160.9	14	32.5	16.8	25.6	98	48	82
ธันวาคม	32.8	4	33.3	19.5	26.1	98	38	79
รวม	2290.3	156	416.1	254.8	326.3	1166	571	965
เฉลี่ย	190.9	13	34.7	21.2	27.2	97	48	80

หมายเหตุ - ปริมาณฝน T หมายถึงฝนตกเล็กน้อยไม่สามารถวัดได้

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาปี พ.ศ. 2551 จากสถานีอุตุนิยมวิทยาชุมพร

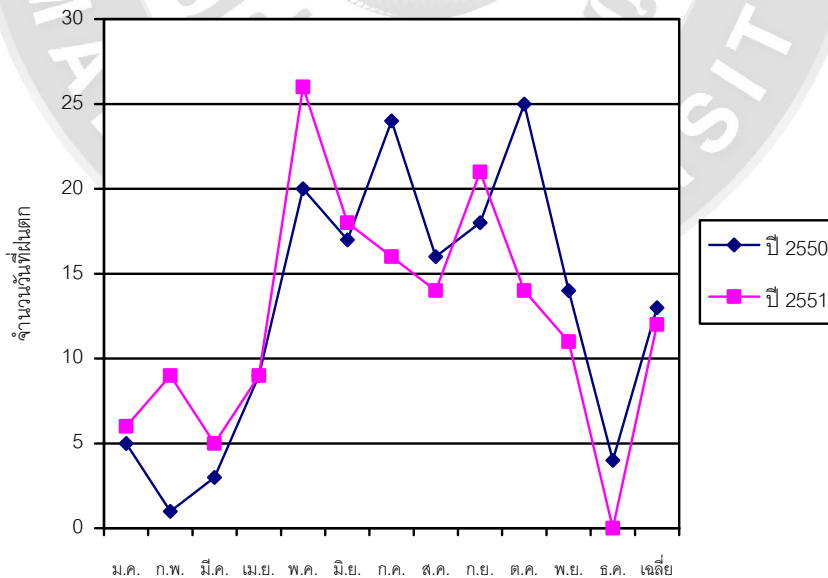
เดือน	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวัน ที่ฝนตก	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)			ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)		
			สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
มกราคม	60.0	6	33.7	20.8	26.8	97	49	78
กุมภาพันธ์	154.3	9	32.5	18.8	26.7	97	42	80
มีนาคม	47.9	5	36.9	20.6	27.6	97	48	80
เมษายน	127.1	9	37.0	23.3	28.3	98	42	80
พฤษภาคม	317.1	26	34.0	23.2	27.1	97	53	84
มิถุนายน	178.2	18	34.6	23.0	27.3	97	51	82
กรกฎาคม	103.1	16	34.5	22.8	27.4	97	52	81
สิงหาคม	76.4	14	35.0	23.2	28.0	96	44	77
กันยายน	172.9	21	35.0	23.0	27.2	97	53	81
ตุลาคม	130.9	14	34.5	23.2	27.4	97	46	83
พฤศจิกายน	334.0	11	33.9	20.0	25.9	98	45	82
ธันวาคม	0.0	0	31.7	17.2	25.1	94	41	75
รวม	1701.9	149	413.3	259.1	324.8	1162	566	963
เฉลี่ย	141.8	12	34.4	21.6	27.1	97	47	80

หมายเหตุ - ปริมาณฝน T หมายถึงฝนตกเล็กน้อยไม่สามารถวัดได้



ภาพที่ 13 แสดงปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)ในแต่ละเดือนและเฉลี่ยทั้งปีของจังหวัดชุมพร

จากการศึกษาปริมาณน้ำฝนในรอบปี พบว่า ปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณฝนเฉลี่ย 190.9 มิลลิเมตร ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีปริมาณฝนเฉลี่ยน้อยกว่า คือ 141.8 มิลลิเมตร แต่ปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณฝนสูงสุดในเดือนตุลาคม ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีปริมาณฝนสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน



ภาพที่ 14 แสดงจำนวนวันที่ฝนตกในแต่ละเดือนและเฉลี่ยทั้งปีของจังหวัด ชุมพร

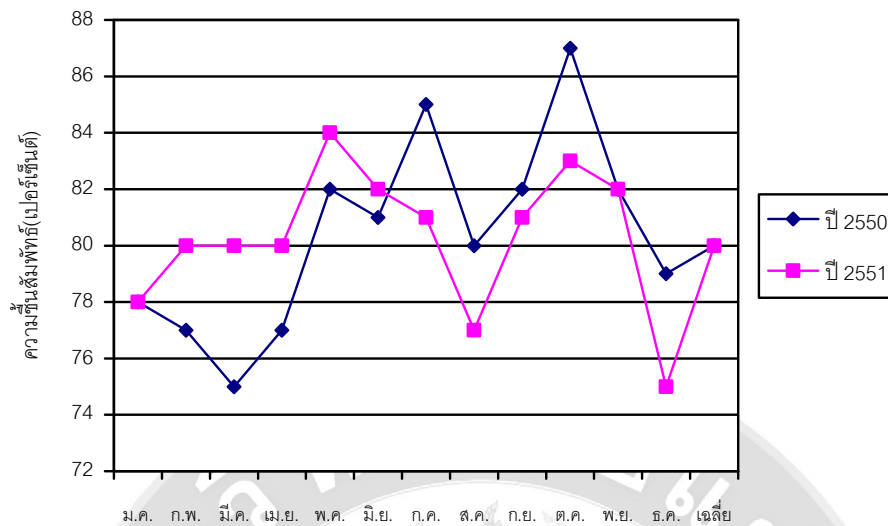
จากการศึกษาจำนวนวันที่ฝนตกในแต่ละเดือนและเฉลี่ยวันที่ฝนตกในรอบปี พบว่า ปี พ.ศ. 2550 มีฝนตกเฉลี่ย 13 วันต่อเดือน ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีวันที่ฝนตกเฉลี่ยน้อยกว่า คือ 12 วันต่อเดือน โดยปี พ.ศ. 2550 มีเดือนที่มีฝนตกมากวันที่สุดคือเดือนตุลาคมและเดือนที่มีฝนตกน้อยวันที่สุดคือเดือนกุมภาพันธ์ ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีเดือนที่มีฝนตกมากวันที่สุดคือเดือนพฤษภาคมและเดือนที่มีฝนตกน้อยวันที่สุดคือเดือนธันวาคม



ภาพที่ 15 แสดงปริมาณอุณหภูมิต่ำสุด (องศาเซลเซียส) ในแต่ละเดือนและเฉลี่ยทั้งปีของจังหวัด

ชุมพร

จากการศึกษาปริมาณอุณหภูมิต่ำสุดในแต่ละเดือนและเฉลี่ยในรอบปี พบว่า ปี พ.ศ. 2550 มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 34.7 องศาเซลเซียส และ อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.2 องศาเซลเซียส ทำให้มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 27.2 องศาเซลเซียส ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีมีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 34.4 องศาเซลเซียสและ อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.6 องศาเซลเซียส ทำให้มีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 27.1 องศาเซลเซียส



ภาพที่ 16 แสดงความขึ้นล้มพัทธ์เฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์) ในแต่ละเดือนและเฉลี่ยทั้งปีของจังหวัด

ชุมพร

จากการศึกษาปริมาณความขึ้นล้มพัทธ์ในแต่ละเดือนและเฉลี่ยในรอบปีพบว่า ปี พ.ศ. 2550 มีความขึ้นล้มพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 97 เปอร์เซ็นต์ และ ความขึ้นล้มพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 48 เปอร์เซ็นต์ ทำให้มีความขึ้นล้มพัทธ์เฉลี่ย 80 เปอร์เซ็นต์ ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีความขึ้นล้มพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 97 เปอร์เซ็นต์ และ ความขึ้นล้มพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 47 เปอร์เซ็นต์ ทำให้มีความขึ้นล้มพัทธ์เฉลี่ย 80 เปอร์เซ็นต์

2. การศึกษาข้อมูลสภาพของต้น

การเก็บข้อมูลโดยสุ่มตัวอย่างของต้นที่มีในสวนของเกษตรกรในแต่ละสวนสวนละ 10-15 ต้น โดยขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่หาเป็นสวนที่มีมากกว่า 5 ไร่ ให้เก็บข้อมูล 15 ต้น และมีการเลือกต้นตัวอย่างที่มีอายุต่างกันในแต่ละสวนเพื่อเป็นตัวอย่างของต้นได้อย่างแท้จริง

ส่วนใบใช้การวัดใบที่มีความสมบูรณ์ที่สุด ประมาณ 50 ใบต่อต้น ทำการวัดให้เสร็จภายในวันเดียว ในขณะที่ผลผลิตที่ได้คือผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้ (ผลผลิตที่ขายสด+ผลผลิตที่แปรรูปขาย(แปลงให้เป็นผลผลิตสด)+ผลผลิตที่ทิ้งด้วยสาเหตุใดๆ ก็แล้วแต่)

ตารางที่ 4 แสดงความสมบูรณ์ของต้นมังคุดของสวนตัวอย่างเกษตรกรทั้ง 12 สวนในเขต

อำเภอหลังสวน

ชื่อเกษตรกร	อายุของต้นมังคุด (ปี)	จำนวนพื้นที่ปลูกมังคุด (ไร่)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (เมตร)	ความยาวรอบโคนต้น (เซนติเมตร)	ความสูงต้น (เมตร)	ขนาดใบ (เซนติเมตร)		จำนวนผลผลิต (กิโลกรัม)	จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)
						ยาว	กว้าง		
วันชัย มาประทุม	60-100	9	7.67	77.75	15.2	23.3	10.05	15,000	1,667
นิคม ศรียิ้ม	30-100	2	7	67	11.07	22	9.6	5400	2,700
สิทธิพงษ์ อรุณรักษ์	15-100	9	8.37	82.4	11.77	21.7	9.15	20,500	2,278
สถิต จุลดาวาร	10-20	10	7.92	59.33	8.68	22.5	10.25	25,000	2,500
ภูรี ชาวสุวรรณ	20-100 ขึ้น	7	8.77	89.8	13.27	21.6	9.55	25,500	3,643
ฉลอง สุขสำราญ	20	10	8.42	82.3	10.74	20.4	9.7	21,000	2,100
จุฬาลักษณ์ แก้วสุวรรณ	19-40	15	5.99	64.05	9.88	22.0	9.9	32,000	2,133
ชัยยุทธ ปานพรมมินทร์	14-50	25	7.46	70.8	10.7	20.3	9.2	25,000	1,000
อารมย์ รัฐเวทย์	24-80	9	8.53	87.55	10.04	21.9	10.1	7,000	778
เพ็ญศรี สมบูรณ์	10-200	6	9.05	105.55	16.67	20.15	9.75	12,000	2,000
ปวิศ ไสภณณะ	25	3	7.23	65.65	8.32	23.4	10.25	1,500	500
ปราณี จันททรัพย์	20-100	7	4.84	45.9	5.2	21.75	8.75	15,000	2,143
								เฉลี่ย	1,953.5

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ปลูกมังคุดส่วนใหญ่เป็นการปลูกมังคุดแบบไม่มีการจัดระบบสวน มีการปลูกแซมมังคุดทำให้มีความหลากหลายทางด้านอายุของต้นมังคุด พื้นที่ปลูกมังคุดมักเป็นพื้นที่เล็กน้อยกว่า 10 ไร่ แต่หากเป็นสวนที่มีการปลูกแบบจัดระบบมักทำในพื้นที่มากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป สวนที่มีค่าเฉลี่ยของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม, ความยาวรอบโคนต้น และความสูงต้น มากที่สุดคือสวนคุณเพ็ญศรี ส่วนสวนที่มีขนาดของใบกว้างและยาว ใหญ่ที่สุดคือ สวนปวิศ

ขณะที่จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยของผลผลิตมากกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตมังคุดของกรมวิชาการเกษตร (981-1,227 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี) ได้แก่ สวนคุณวันชัย คุณนิคม คุณสิทธิพงษ์ คุณสถิต คุณภูรี คุณฉลอง คุณจุฬาลักษณ์ คุณเพ็ญศรี และคุณปราณี ส่วนมีค่าเฉลี่ยของผลผลิตเท่ากับค่าเฉลี่ยผลผลิตมังคุดของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่สวนคุณชัยยุทธ ส่วนมีค่าเฉลี่ยของผลผลิตน้อยกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตมังคุดของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่สวนคุณอารมย์ และ สวนคุณจรรยาพร

และสวนคุณภู่ มีผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3,643 กิโลกรัมต่อไร่ และสวนคุณจรรยาพร มีผลผลิตเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 500 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ยของผลผลิตจากกลุ่มเกษตรกรคือ 1,953.5 กิโลกรัมต่อไร่

3. การจัดการและการดูแลสวน

สวนที่ 1 สวนคุณวันชัย มาประชุม อายุ 47 ปี อยู่บ้านเลขที่ 73 หมู่ 6 ตำบลบางมะพร้าว อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร สามี คือ นายวันชัย มาประชุม เป็นผู้ใหญ่บ้าน มีสมาชิก 4 คน บุตร 2 คน มีสมาชิกทำสวน 8 คน มีพื้นที่ทำการเกษตร 9 ไร่ ทำสวนมังคุด 9 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 60-100 ปี

สวนเป็นของดั้งเดิม ระบบการปลูกแบบสวนผสม ประมาณ 90 % เป็นมังคุด ไม่ได้ว่าระยะปลูกแน่นอน เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 9 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 9 ไร่ มีน้ำท่วมปี 2540 การใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ใส่ปีละครั้ง ในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อดัน จากจำนวน 200 ดัน สูตร 18-24-24 เป็นบางครั้ง ในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อดัน และปุ๋ยอินทรีย์ โดยเลี้ยงวัวได้โคนมังกุด ใช้แรงงานตัวเอง ตัดหญ้าเอง คำน้ำมัน 9 ลิตร ลิตรละ 100 บาท รวมเป็นเงิน 900 บาท และ ฉีดยาเอง ซึ่งช่วงหน้าร้อน ต้องดึงน้ำขึ้นมารอ 1,000 บาท ประมาณ 2 เดือน ถ้าฝนไม่ตก 20-30 วัน ก็ต้องเริ่มรดน้ำ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ราคามังคุดตกต่ำ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 15,000 กิโลกรัม มีรายได้อื่นๆ มีขายเปลือกมังคุด 100 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 7 บาท

สวนที่ 2 สวนคุณนิคม ศรียิ้ม อายุ 65 ปี อยู่บ้านเลขที่ 103 หมู่ 8 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทำการเกษตร 19 ไร่ ทำสวนมังคุด 2 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 30-40,100 ปี

สวนเป็นสวนดั้งเดิมระบบการปลูกแบบ ระบบสวนผสม ไม่มีระยะปลูก เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 2 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 2 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ใช้เวลาในการปลูก 8 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ซึ่งการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต คือใส่ปุ๋ยไม่ได้ซื้อ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ใส่ปุ๋ยไม่สม่ำเสมอ ฉีดยาหญ้า ประมาณ 2 ลิตร ปีละ 2 ครั้ง และ ตัดหญ้า 4 ครั้งต่อปี ตัดเอง น้ำมัน 4 ลิตรต่อครั้ง การใส่ปุ๋ย มิถุนายน-กรกฎาคม สูตร 15-15-15 ประมาณ 2 กิโลกรัม น้ำรด เป็นบางครั้ง ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ มังคุด ออกผลไม่สม่ำเสมอ 3 ปี ออกผลครั้ง และราคามังคุดตกต่ำ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 800-900 กิโลกรัม เหลือทิ้ง 2-3 ดัน มี 50 ดัน มีรายได้อื่นๆ คือ ขายเปลือก 500 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 10 บาท

สวนที่ 3 สวนคุณสิทธิพงษ์ อรุณรักษ์ อายุ 48 ปี อยู่บ้านเลขที่ 44 หมู่ 7 ตำบลท่ามะพลา อำเภอลำสนธิ จังหวัดสุพรรณบุรี มีพื้นที่ทำการเกษตร 30 ไร่ ทำสวนมังคุด 9 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 15, 80, 100 ปี

สวนเป็นปลูกเองก็มีและเป็นสวนบรรพบุรุษ ระบบการปลูกแบบผสมและวางระบบสวน ระยะปลูก 10x10 เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 9 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 9 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเองและปลูกเอง ใช้เวลาในการปลูก 7 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ได้แก่ รองปุ๋ยคอก ซึ่สอบละ 20 บาท ประมาณ 2 กิโลกรัม กระสอบละ 20 กิโลกรัม ใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15 บางปี 1 ครั้ง บางปี 2-3 ครั้ง ครั้งละ 5 กิโลกรัมต่อต้น ใส่ปุ๋ยคอก ต้นละ 30 กิโลกรัมต่อปี และไม่ใช้สารเคมีฆ่าแมลงและโรค เฉพาะบางปีที่มีโรครุนแรง โดยใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15 หลังเก็บเกี่ยว 3-5 กิโลกรัมต่อต้น 13-21-21 บำรุงผล 2 ครั้ง ครั้งละ 3 กิโลกรัมต่อต้น 8-24-24 เท่ากับ 13-21-21 ปุ๋ยคอก ปีละครั้ง ครั้งละ 30 กิโลกรัม ใช้สารกำจัดแมลง ไชเบอร์เมทิน, อบาเมทิน, ฟิฟโพรนิว ใช้อย่างละครั้ง ครั้งละ 1.5 ลิตร แรงงานตัวเอง 2 คน ทั้งปี และใช้ฮอร์โมนบำรุงผล พวกแมกนีส แมกนีเซียมและสังกะสี ปีละ 5 ครั้ง และใช้ปุ๋ยเกร็ดบำรุงใบ 10-20-30 ใช้คู่กับจำกัดเชื้อ วิธีในการให้น้ำ ใช้ระบบน้ำบาดาลลากสาย ใช้เครื่องสูบน้ำ ช่วงที่รดน้ำเดือนละ 500 บาท เป็นเวลา 3 เดือน ประมาณ 1,500 บาท วิธีในการให้สารเคมี ใช้ถึง 200 ลิตร ราคา 150 บาท ไม่รวมค่าแรง คิดเองประมาณ 10 ถึงต่อครั้ง ประมาณ 5 ครั้ง วิธีในการกำจัดวัชพืช ตัดหญ้า น้ำมันเชื้อเพลิงครั้งละ 500 บาทต่อครั้ง ปีละ 6 ครั้ง รวม 3,000 บาท วิธีในการตัดแต่งต้นตัดเอง ตัดให้โปร่ง กิ่งเสีย กิ่งซ้อน วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ ใช้ฮอร์โมนเพิ่มและปุ๋ยเกร็ด ปุ๋ยคอกใช้ซีพีแอนด์ซีหมู ซึ่จากบริษัท CP ราคา 30 บาทต่อกระสอบ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ เพลี้ยไฟ โรคและแมลง แรงงานเก็บเกี่ยว (คนนอกพื้นที่) ถ้าได้ 4 บาทแบ่งครึ่ง ต่ำกว่า 5 บาทแบ่งครึ่ง ราคาผลผลิตราคาถูก และตลาดเสียเปรียบเมืองจันทร์ พ่อค้าคนจันทร์บุรี เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 20,000 กิโลกรัม มี 200 ต้น สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ 4-33 บาท/กิโลกรัม มีรายได้อื่นๆ คือขายเปลือก แต่ไม่มีคนซื้อจึงเผาทำลายประมาณ 100 กิโลกรัม

สวนที่ 4 สวนคุณสถิต จุลถาวร อายุ 69 ปี อยู่บ้านเลขที่ 9 หมู่ 2 ตำบลปากน้ำ อำเภอลำสนธิ จังหวัดสุพรรณบุรี มีพื้นที่ทำการเกษตร 40 ไร่ ทำสวนมังคุด 10 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 10-20 ปี

เริ่มปลูกเมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยปลูกแซมมะพร้าว ถ้าหลุมว่างตรงไหนก็ใส่ตรงนั้น เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 10 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 10 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด

ราคาต้นพันธุ์ 10 บาท ซื้อมาจากชาวบ้านด้วยกัน ซึ่งปลูกเอง ดูแลรักษาเองทั้งหมด ใช้แรงงาน 2 คน ส่วนใหญ่จ้างแรงงานหลัก ใช้เวลาในการปลูก 7 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ใส่ปีละ 1-2 ครั้ง ครั้งละ 1 กิโลกรัม ตัดหญ้าปีละ 5 ครั้ง ใช้ตัดหญ้าหม้อละ 100 ได้ 10 ไร่ ทั้งหมด 15 หม้อ คำน้ำมันครั้งละ 15 ลิตร ฉีดยาฆ่าหญ้า ปีละครั้ง ใช้ยา 5 ลิตร ใช้ถังละ 100 ได้ 8 ถัง (เครื่องมือตัวเอง) แต่ไม่ใช้ปุ๋ยคอก ใส่ปุ๋ยชีวภาพ ต้นละ 1-2 กิโลกรัม หนึ่งครั้งต่อปี ปุ๋ยสูตร 8-24-24 ต้นละ 1 กิโลกรัม (ใส่เร่งออกดอก) ใส่ 15-15-15 เรงใบ (เก็บลูก) ใส่ตอนลูกเท่าหัวแม่มือ 15-15-15 ปุ๋ยสูตร 8-24-24 ใส่ทุกปี ใส่ปุ๋ยโดยไม่กวาดโคนต้น รดน้ำแบบลากสาย รดเอง (เฉพาะช่วงที่แล้งหนัก) ปีละ 200 บาท จ้างใส่ปุ๋ยกระสอบละ 30 บาท หรือ 40 บาท ใช้ประมาณ 50 กระสอบ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ขายไม่ได้ราคาถูกมากไม่พอค่าปุ๋ย และ แรงงานหายาก เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 10,000 กิโลกรัม ถึง 15,000 กิโลกรัม มีรายได้อื่นๆ คือ ทำเปลือกแห้งแต่ขายไม่ได้

สวนที่ 5 สวนคุณภู่ ชาวสุพรรณ อายุ 71 ปี อยู่บ้านเลขที่ 34 หมู่ 3 ตำบลแหลมทราย อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทำการเกษตร 20 ไร่ ทำสวนมังคุด 7 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 20-100 ปี ส่วนใหญ่จะเป็น 100 ปีขึ้นไป

เริ่มปลูกมานานมาก ปลูกแบบสวนผสม ไม่มีระยะปลูก เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 7 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 7 ไร่ ที่ดินมีสภาพเป็นดินเสมอ ระดับน้ำต่ำ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ปลูกเอง ในครอบครัว 3 คน ใช้เวลาในการปลูก 7 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใส่ปุ๋ยหมักรองก้นหลุม ใส่ปุ๋ยปีละครั้ง ครั้งละ 2-3 กิโลกรัม สูตร 15-15-15 เวลานั้นน้ำแล้ง รดน้ำเดือนเมษายน ประมาณ 300 บาทต่อปี ใส่ปุ๋ยชีวภาพทำเอง (ถังถัง 600 ลิตร ใช้ปลา กากน้ำตาล และ EM พ.ด.2) ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 ใช้ในอัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อปี ใช้สารชีวภาพในการใช้สารกำจัดแมลง ใช้สารสะเดากับสมุนไพร (เสือหมอบ ฟ้ายะลวยโจร ตะไคร้หอม พลับพลึง ดาวเรือง หัวหอม บอระเพ็ด) ใช้แอลกอฮอล์ ยาเส้น เหล้าขาว น้ำ 3 ส่วนต่อ สมุนไพร 1 ส่วน รดน้ำเฉพาะเดือนเมษายน ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ บริษัทจะกดราคาเท่ากับราคาท้องตลาด เกษตรกรลงทุนแล้วขาดทุน และ เครื่องมือไม่พร้อม เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 18,000 กิโลกรัม ถึงโคนต้น 5,000 กิโลกรัม และทำเปลือกตากแห้งขาย 300 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 10 บาท และทำกานมังคุด 100 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 80 บาท

สวนที่ 6 สวนคุณฉลอง สุขสำราญ อายุ 56 ปี อยู่บ้านเลขที่ 117 หมู่ 8 ตำบลนางพญา อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทำการเกษตร 80 ไร่ ทำสวนมังคุด 10 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 20 ปี

เริ่มปลูกเมื่อปี พ.ศ.2525 ปลูกแบบสวนผสม ระยะเวลาปลูกตามความเหมาะสม เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 10 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 10 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ราคาต้นพันธุ์ 20 บาท ซื้อมาจากตลาดนัด ปลูกเอง ขุดประมาณ 50x50x50 เซนติเมตร ใช้เวลาในการปลูก 7-8 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง สูตร 15-15-15 ต้นละ 1 กิโลกรัม และตัดหญ้าปีละ 2 ครั้ง สูตร 8-24-24 (ปลายฝน) 3 กิโลกรัม และ สูตร 15-15-15 (เก็บฤดูแล้ง) 3 กิโลกรัม ใช้คนงานมากกว่า 10 บาทต่อกระสอบ ทั้งตัดหญ้า 10 ไร่ น้ำมัน 15 ลิตร 2 ครั้งและฉีดยาประมาณ 1,000 ต่อรอบ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ เกษตรกรไม่ซื้อสัตย์ต่อบริษัท (ทำให้บริษัทเสียหาย) และพ่อค้าคนกลางขายผลผลิตประมาณ 21,000 กิโลกรัม

สวนที่ 7 สวนคุณจุฬาลักษณ์ แก้วสุวรรณ อายุ 42 ปี อยู่บ้านเลขที่ 33 หมู่ 4 ตำบลหาดยาย อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทำการเกษตร 37 ไร่ ทำสวนมังคุด 15 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 19-40 ปี

เริ่มปลูกเมื่อปี พ.ศ.2510 ปลูกมังคุดอย่างเดียว ระยะเวลาปลูก 8x8 เมตร เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 15 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 15 ไร่ ที่ดินมีสภาพเป็นที่เนินเขาดินสีแดง ส่วนที่เชิงเขาดินลูกรัง ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเมล็ดเองและปลูกด้วยแรงงานตัวเอง ใช้เวลาในการปลูก 7 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใส่ปุ๋ยเคมี 200 กรัม ร่วมกับขี้ค่างควาและอินทรีย์เคมีหลายอย่าง ใส่ 12-3-6 ปีละครั้ง ครั้งละครั้งกิโลกรัม (กระสอบละ 300 บาท) ตัดหญ้า ปีละ 3-4 ครั้ง ถึงละ 120 บาท ทั้งหมด 5 ลิตร น้ำมันเป็นของเจ้าของสวนและฉีดยา ปีละครั้ง ลิตรละ 100 บาท ทั้งหมด 10 ลิตร และวางสปริงเกอร์ 30,000 บาท มันทิ้ง 15 ไร่ ประมาณ 10 ปีที่แล้ว เมื่อออกผลแล้วใส่ปุ๋ย 8-24-24 จำนวน 20 กระสอบ เก็บผลแล้วใส่ 12-3-6 จำนวน 20 กระสอบ เป็นดอกแล้วใส่ 9-3-9 จำนวน 20 กระสอบ และปุ๋ยขี้วัว กระสอบละ 60 บาท จำนวน 200 กระสอบ การใช้สารกำจัดแมลง ฉีดตอนออกดอก ใช้ไซเปอร์เมทพิว 3-5 ครั้ง ในช่วงออกดอก 7 วันครั้ง ใช้เครื่องอัดแรงดันสูง ซื้อเครื่องมา 8,000 บาท พร้อมสาย 3,000 บาท น้ำมัน 3,000 บาท รวม 14,000 บาท (เคยขายไปหนึ่งเครื่อง) บางครั้งถ้ามากก็ฉีด ไม่ได้ทำการฉีดทุกปี ฉีดอาหารเสริม ถึงละ 200 รวม 11 ถึง เป็นเงิน 2,200 บาท ฉีด 3-5 ครั้งต่อปี และเปลี่ยนหัวสปริงเกอร์ 1,000 บาท

ทำตั้งแต่เริ่มทำสวน และน้ำมันรดน้ำ (รดเฉพาะตอนเป็นลูก) 5,000 บาทต่อปี ใช้น้ำมันดีเซล ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ราคามังคุดต่ำไปและแรงงานหายาก เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...22,000... กิโลกรัม เก็บไม่ทัน 10,000 กิโลกรัม และขายเปลือก กิโลกรัมละ 12 บาท ได้ 1,300 บาท (ขายต้น 400 บาท)

สวนที่ 8 สวนคุณชัยยุทธ ปานพรหมมินทร์ อายุ 74 ปี อยู่บ้านเลขที่ 34 หมู่ 10 ตำบลบ้านควน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทำการเกษตร 500 ไร่ ทำสวนมังคุด 25 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 14-15 และ 50 ปี

เริ่มปลูกเมื่อ 50-60 ปีที่แล้ว ระบบการปลูกแบบสวนผสม เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 3-4 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 25 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ราคาต้นพันธุ์ 30-40 บาท ซื้อมาจากตามบ้าน จำคนปลูก 25 ไร่ ใช้เวลาในการปลูก 10 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต เป็นไร่ประมาณ 22 ต้นต่อไร่ ตัดหญ้าข้าง น้ำมันลิตรละ 100 บาท ประมาณ 10-20 ลิตร ใส่ปุ๋ยเคมี 15 กระสอบ ปีละ 30 กระสอบ และฆ่าแมลง (ช่วงออกใบอ่อน) ประมาณ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 1,500 บาท การใส่ปุ๋ย แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ใส่ 15-15-15 (เก็บเกี่ยวแล้ว) 2 กิโลกรัมต่อต้น ปุ๋ยเร่งดอก อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น และปุ๋ยบำรุงในช่วงออกผลแล้ว 2 กิโลกรัมต่อต้น ใช้ฮอร์โมนเร่งผล (ซึ่งเกี่ยวกับการป้องกันโรคมังคุด) เมื่อต้องการให้มังคุดหัวเป็นสี่เหลี่ยม ฉีด 3 ช่วง ได้แก่ ลูกยังเล็ก ลูกขนาดกลาง และลูกค่อนข้างใหญ่ วิธีในการให้น้ำ สูบน้ำใส่สปริงเกอร์ วางท่อ 70,000 บาท ขำรดปีละ 3,000 บาท และใช้ฮอร์โมนอย่างเดียว ปุ๋ยชีวภาพขี้หมู ปุ๋ยน้ำทำเอง และปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ราคามังคุดไม่ดี แรงงานหายาก ปัจจัยการผลิตสูง ความสนใจของรัฐอย่างจริงจังต่อชาวสวน เสียเปรียบระบบเศรษฐกิจจากตลาด และชาวสวนไม่มีความรู้ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 20-25 ตัน

สวนที่ 9 สวนคุณอารมย์ รัฐเวทย์ อายุ 77 ปี อยู่บ้านเลขที่ 4 หมู่ 3 ตำบลพ้อแดง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทำการเกษตร 50 ไร่ ทำสวนมังคุด 9 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 24, 30, 80 ปี

เริ่มปลูกเมื่อประมาณ 30 ปีที่แล้ว ระบบการปลูกแบบเป็นสวนผสม ระยะปลูก 10x10 เมตร เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 9 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 9 ไร่ ที่ดินมีสภาพน้ำท่วมบ่อย ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเองและปลูกเอง ใช้เวลาในการปลูก 6-8 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ใส่ 2 ครั้ง ครั้งละ 10 กระสอบ ปุ๋ยอินทรีย์จากโครวัช (ขี้ไก่ กากโรงฆ่า กากปาล์ม) 250 บาทต่อกระสอบ

ใส่ 4 กิโลกรัม ปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ 8 กระสอบต่อปี ปุ๋ย 18-24-24 เร่งลูก 1 กิโลกรัมต่อต้น 13-21-21 บางทีก็ไม่ใส่ ใช้คาวปาริน กันหนอนตอนออกยอดอ่อน เพี้ยไฟไรแดงเป็นปัญหาหนัก เกษตรกรแก้ปัญหาด้วยการไม่ใช้ยา เพราะราคาสินค้า ตัดหญ้า ลีตลระ 100 บาท ไร่ละ 200 บาท ปีละ 6 ครั้ง จ้างใส่ปุ๋ย 200 บาท และใช้น้ำ 1 แปลง 4 ไร่ สปริงเกอร์ 30,000 บาท ค่าว่าง สปริงเกอร์ ค่าไฟ 600 บาท ค่าไม้สอย 6 อัน อันละ 60 บาท ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ การประกันราคา ราคามังคุดคงให้กระจายเท่ากัน พ่อค้าคนกลาง และการขายผลผลิตไม่มีคุณภาพ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 7,000 กิโลกรัม

สวนที่ 10 สวนคุณเพ็ญศรี สมบูรณ์ อายุ 41 ปี อยู่บ้านที่ ตำบลชันเงิน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทำการเกษตร 6 ไร่ ทำสวนมังคุด 6 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 10, 30, 200 ปี

ระบบการปลูกแบบสวนผสม เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 6 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 6 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งปลูกเองจัดการเอง ใช้เวลาในการปลูก 8-10 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต เติบโตช้า เนื่องจากเป็นสวนเดิมปลูกมาเป็น 200 ปี มีการใส่ปุ๋ยเร่งดอก เคยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และ สูตร 15-15-15 น้ำใช้สูตร 1,500 บาทต่อครั้ง ตัดหญ้าจ้าง 15 ลิตร ลีตลระ 200 บาท ค่าจ้างฉีดยา (ฉีดเฉพาะตอนเช้ามีด) 1,000 บาทต่อครั้ง 2 ครั้งต่อปี ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ปัญหาราคาผลผลิต ปัญหาคุณภาพผลผลิต และราคาผลผลิตแปรปรวน เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 5,000-10,000 กิโลกรัม ที่เหลือปล่อยทิ้ง และเคยจะขายเปลือก แปรรูปกวน 200 กิโลกรัม จะใช้มังคุดสด 10 กิโลกรัม เมื่อกวนแล้วจะได้มังคุดกวน 1 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 80 บาท

สวนที่ 11 สวนคุณปริวัศ โสวัณณะ อายุ 56 ปี อยู่บ้านที่ หมู่ 5 ตำบลวังตะกอก อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทำการเกษตร 20 ไร่ ทำสวนมังคุด 3 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 25 ปี

เริ่มปลูกเมื่อปี พ.ศ. 2525 ระบบการปลูกแบบสวนผสม เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 3 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 3 ไร่ ที่ดินมีสภาพเป็นดินทรายปนหิน ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเองและปลูกเอง ใช้เวลาในการปลูก 10 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี กระสอบละ 300 ขึ้น ใส่ปีละหนึ่งครั้ง ครั้งละหนึ่งกิโลกรัม ใส่ปีเว้นปี สูตร 15-15-15 ตัดหญ้า 6 ครั้งต่อปี ครั้งละ 3 ลิตร ฉีดยา ปีละครั้ง ครั้งละ 1,500 บาท การให้น้ำค่าแรง มีนาคม ถึง พฤษภาคม รดน้ำอาทิตย์ละ 2 ครั้ง ค่าไฟในการรดน้ำ เดือนละ 400 บาท ตัดหญ้าปีละ 6 ครั้ง น้ำมันครั้งละ 6 ลิตร และแต่งกิ่งในทรงพุ่ม

กิ่งเสียที่ฉีกขาด ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ บางปีที่ไม่มีฝน แผลงก็มาก ราคาเป็นปัญหา ราคาถูกมาก และควบคุมการผลิตไม่ได้ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 1,500 กิโลกรัม

สวนที่ 12 สวนคุณปรางณี จันทร์พัตร์ อายุ 47 ปี อยู่บ้านที่ 26 หมู่ 2 ตำบลนาขา อำเภอลำสนธิ จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ทำการเกษตร 7 ไร่ ทำสวนมังคุด 7 ไร่ ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ 20, 25, 100 ปี

เริ่มปลูกเมื่อไรไม่ทราบ เนื่องจากเป็นสวนนานแล้ว ระบบการปลูกแบบสวนผสม ระยะปลูก 10x10 เมตร ตามพื้นที่ว่าง เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 7 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 7 ไร่ ที่ดินมีสภาพเป็นดินเหนียว ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบ เพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเองและปลูกเอง (พ่อปลูก พ่ออายุ 81 ปี) ใช้เวลาในการปลูก 8 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ปลูกใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15 ต้นละ 1 กิโลกรัม ปุ๋ยขี้วัวของตนเอง 6 ตัว และตัดหญ้าปีละ 3 ครั้ง ตัดเอง คำน้ำมัน 7 ลิตร ปุ๋ยเคมี 13-21-21 บำรุงลูก ต้นละ 2 กิโลกรัม สูตร 8-24-24 เร่งดอก 2 กิโลกรัม (ต้องอาศัยอากาศ ถ้าอากาศแห้งใส่ไม่ได้ ประมาณ 1 เดือน ดอกก็จะเริ่มออก) เก็บผลใส่ 15-15-15 อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น ถ้าแล้งจัด 1 ปี รดน้ำ 1 ครั้ง ใช้ไฟฟ้าปีละ 300 บาท ตัดแต่งกิ่งที่ขึ้นในทรงพุ่ม กิ่งเสียก็เอาออก และทำเห็ด จึงเอาทลายที่ออกเห็ดแล้วมาสุ่มโคน ทำเห็ดเป็นรายได้เสริม ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ราคาตกเพียงอย่างเดียว แรงงานหายาก และราคาปุ๋ยและยา เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 15,000 กิโลกรัม วันละต้นขาย 8,000 กิโลกรัม ทั้ง 7,000 บาท

4. ผลการศึกษาข้อมูลทางด้านผลกำไรของสวน

รายละเอียดของรายการค่าใช้จ่าย

- การใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์กระสอบละ 50 กิโลกรัม
 - ปุ๋ยสูตร 15-15-15 กระสอบละ 950 บาท
 - ปุ๋ยสูตร 8-24-24 กระสอบละ 1,250 บาท
 - ปุ๋ยสูตร 13-13-21 กระสอบละ 1,100 บาท
 - ปุ๋ยคอก (ขี้วัว) กระสอบละ 30 บาท
 - ปุ๋ยคอก (อัดเม็ด) กระสอบละ 120 บาท
- ราคาปุ๋ยต่อกระสอบ
- ค่าจ้างตัดหญ้าเป็นจำนวนเงินโดยเฉลี่ยของแต่ละสวนและมีการจ้างที่แตกต่างกัน
- ค่าจ้างเก็บเกี่ยวกิโลกรัมละ 2 บาท
- ราคาผลผลิต

ผลผลิตสดกิโลกรัมละ 5 บาท

มังคุดกวนกิโลกรัมละ 80 บาท

เปลือกมังคุดตากแห้งกิโลกรัมละ 10 บาท

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นไปตามความเป็นจริง
- ค่าน้ำมันเบนซินลิตรละ 34.50 บาท

ตารางที่ 5 แสดงรายรับรายจ่ายของสวนวันชัย มาประชุม

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	3,800	ขายผลผลิตสด 15,000 กิโลกรัม	75,000
ปุ๋ย 18-24-24	5,000		
ปุ๋ยคอก	10,000		
ซีวีว	6,000		
ตัดหญ้า	4,500 (14%)		
ค่าน้ำมันดูต้นไม้	2,000 (6.39%)		
ค่าเก็บเกี่ยว	เก็บเอง (หากจ้าง 30,000 บาท)		
รวมรายจ่าย	31,300 (61,300)	รวมรายรับ	75,000
กำไรทั้งหมด		43,700 (13,300)	

จากการศึกษาสวนคุณวันชัย พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 43,700 บาท (ซึ่งหากใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวอาจต้องจ่าย 30,000 บาท) และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 79 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 6 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน นิคม ศรีเยี่ยม

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	1,900 (26.03%)	ผลผลิตมังคุดสด 900	4,500
กำจัดวัชพืช	2,600 (35.62%)	กิโลกรัม	
รดน้ำ	1,000 (13.70%)	เปลือกมังคุด 500	5,000
ค่าเก็บเกี่ยว	1,800 (24.66%)	กิโลกรัม	
รวมรายจ่าย	7,300	รวมรายรับ	9,500
กำไรทั้งหมด			2,200

จากการศึกษาสวนคุณนิคม พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 2,200 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่ากำจัดวัชพืช คิดเป็นร้อยละ 35.62 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 7 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน สุทธิพงษ์ อรุณรักษ์

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	11,200	ขายผลผลิตสด 20,000 กิโลกรัม ทั้ง 500 กิโลกรัม	100,000
ปุ๋ย 8-24-24	13,000		
ปุ๋ย 13-21-21	26,400		
ยาฆ่าแมลง	1,000 (0.92%)		
ตัดหญ้า	3,000 (2.76%)		
ฉีดยา	9,000 (8.27%)		
รดน้ำ	1,500 (1.78%)		
ค่าเก็บเกี่ยว	40,000 (36.75%)		
ฮอร์โมนและปุ๋ยเร่งใบ	3,750 (3.45%)		
รวมรายจ่าย	108,850	รวมรายรับ	100,000
ขาดทุนทั้งหมด			8,850

จากการศึกษาสวนคุณสุทธิพงษ์ พบว่ามีการขาดทุนของสวนในรอบปีคือ 8,850 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 50.6 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 8 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน สถิต จุลถาวร

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	2,800	ขายผลผลิตสด 9,000 กิโลกรัม	45,000
ปุ๋ย 8-24-24	5,000		10,000
ปุ๋ยชีวภาพ	(ทำเอง)		
ปุ๋ยคอก	1,500	ขายเปลือก 1,000 กิโลกรัม	
ตัดหญ้า	7,500 (21.43%)		
รดน้ำ	200 (0.57%)		
ค่าเก็บเกี่ยว	18,000 (51.43%)		
รวมรายจ่าย	35,000	รวมรายรับ	55,000
กำไรทั้งหมด			20,000

จากการศึกษาสวนคุณสถิตพบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 20,000 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 51.43 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 9 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน คุณณัฐ คังสุวรรณ

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	11,400 (53.15%)	ขายผลผลิต 18,000 ก.ก	90,000
ปุ๋ยชีวภาพ	(ทำเอง)	มั่งคุดกวน 100 ก.ก	8,000
สารชีวภาพกำจัดแมลง	2,550 (11.89%)	เปลือกมั่งคุด 300 ก.ก	3,000
ตัดหญ้า	7,500 (34.97%)		
ค่าเก็บเกี่ยว	เก็บเอง (36,000)		
รวมรายจ่าย	21,450 (57,450)	รวมรายรับ	101,000
กำไรทั้งหมด		79,550 (43,550)	

จากการศึกษาสวนคุณณัฐ พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 79,550 บาท (ซึ่งหากใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวจะต้องจ่าย 36,000 บาท) และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 53.15 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 10 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน คุณฉลอง สุขสำราญ

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	14,250	ขายผลผลิตสด 21,000 ก.ก	105,000
ปุ๋ย 8-24-24	18,750		
ฉีดยา	1,000 (1.18%)		
ตัดหญ้า	6,000 (7.06%)		
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	3,000 (3.53%)		
ค่าเก็บเกี่ยว	42,000 (49.41%)		
รวมรายจ่าย	85,000	รวมรายรับ	105,000
กำไรทั้งหมด		20,000	

จากการศึกษาสวนคุณฉลอง พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 20,000 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 49.41 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 11 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน จุฬาลักษณ์ แก้วสุวรรณ

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 8-24-24	12,500	ผลผลิต 25,000 ก.ก เปลือกมังคุด 130 ก.ก	200,000
ปุ๋ย 12-3-6	9,800		1,300
ปุ๋ย 9-3-9	7,500		
ซีวัว	6,000		
ไซเปอร์เมทิว	6,000 (5.93%)		
อาหารเสริม	2,200 (2.17%)		
ซ่อมสปริงเกอร์	1,000 (0.99%)		
ตัดหญ้า	7,200 (7.11%)		
รดน้ำ	5,000 (4.94%)		
ค่าเก็บเกี่ยว	44,000 (43.48%)		
รวมรายจ่าย	101,200	รวมรายรับ	201,300
กำไรทั้งหมด			100,100

จากการศึกษาสวนคุณจุฬาลักษณ์ พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 100,100 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 43.48 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 12 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน คุณอารมย์ รัฐเวทย์

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	9,500	ผลผลิต 7,000 ก.ก	35,000
ปุ๋ย 18-24-24	6,500		
ปุ๋ย 13-21-21	4,500		
ปุ๋ยอินทรีย์	1,400		
ตัดหญ้า	1,800 (4.25%)		
ใส่ปุ๋ย	300 (0.71%)		
รดน้ำ	2,400 (0.71%)		
ค่าเก็บเกี่ยว	14,000 (5.66%)		
ซ่อมสปริงเกอร์	2,000 (4.72%)		
รวมรายจ่าย	42,400	รวมรายรับ	35,000
ขาดทุนทั้งหมด			7,400

จากการศึกษาสวนคุณอารมย์ พบมีการขาดทุนของสวนในรอบปีคือ 7,400 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 51.65 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 13 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน คุณชัยยุทธ ปานพรหมมินทร์

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	28,500 (32.15%)	ผลผลิตสด 25,000 ก.ก	125,000
ปุ๋ยชีวภาพ	4,200		
ยาฆ่าแมลง	3,000 (2.95%)		
ค่าแรงงาน (รายได้)	54,000 (53.10%)		
ฮอร์โมนฉีด	6,000 (5.90%)		
ตัดหญ้า	3,000 (2.95%)		
ซ่อมสปริงเกอร์	3,000 (2.95%)		
รวมรายจ่าย	101,700	รวมรายรับ	125,000
กำไรทั้งหมด			23,300

จากการศึกษาสวนคุณชัยยุทธ พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 23,300 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างแรงงานประจำในสวน คิดเป็นร้อยละ 53.10 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 14 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน คุณเพ็ญศรี สมบูรณ์

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	4,750 (10.50%)	ผลผลิตสด 10,000 ก.ก.	50,000
ไซเปอร์เมทิน	1,000 (2.21%)	มังคุดกวน	16,000
ค่าฉีดยา	2,000 (4.41%)		
ตัดหญ้า	3,000 (6.63%)		
รดน้ำ	4,500 (9.44%)		
ค่าเก็บเกี่ยว	30,000 (ต้นสูง) (66.3%)		
รวมรายจ่าย	45,250	รวมรายรับ	66,000
กำไรทั้งหมด			20,750

จากการศึกษาสวนคุณเพ็ญศรี พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 20,750 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างในการเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 66.3 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (เนื่องจากต้นสูงมาก)

ตารางที่ 15 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน คุณปรีดิ์ ไสวณณะ

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	3,800	ผลผลิตสด 5,000 ก.ก	25,000
ซีโก้	3,000		
ตัดหญ้า	7,200 (44.37%)		
รดน้ำ	1,200 (7.89%)		
รวมรายจ่าย	15,200	รวมรายรับ	25,000
กำไรทั้งหมด			9,800

จากการศึกษาสวนคุณปรีดิ์ พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 9,800 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 44.74 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 16 แสดงรายรับรายจ่ายของสวน คุณปราณี จันทร์พัตร

รายการรายจ่าย	ค่าใช้จ่าย	รายการรายรับ	รายได้
ปุ๋ย 15-15-15	3,800	ผลผลิต 8,000 ก.ก (ทั้ง 7,000 ก.ก)	40,000
ปุ๋ย 8-24-24	5,000		
ปุ๋ย 13-21-21	4,400		
ตัดหญ้า	8,000 (21.33%)		
รดน้ำ	300 (0.8%)		
ค่าเก็บเกี่ยว	16,000 (42.67%)		
รวมรายจ่าย	37,500	รวมรายรับ	40,000
กำไรทั้งหมด			2,500

จากการศึกษาสวนคุณปราณี จันทร์พัตร พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 2,500 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างในการเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 42.67 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

5. ผลของทัศนคติที่มีต่อการปลูกมังคุดและการแก้ไขปัญหา

5.1 ผลของการสำรวจทัศนคติต่อการทำสวนมังคุดของชาวสวนเกษตรกร

1. ทัศนคติที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน

- 1.1 ปัญหาเรื่องราคาของมังคุดตกต่ำ
- 1.2 ผลผลิตของมังคุดออกไม่มากเนื่องจากคาดเดาสภาพอากาศไม่ได้
- 1.3 อยากให้มีหน่วยงานของรัฐเข้ามาช่วยบ้าง
- 1.4 อยากให้หาวิธีช่วยลดการใช้ปุ๋ยการैयाและลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา
- 1.5 เกษตรกรไม่สามารถพึ่งรายได้จากการปลูกมังคุดได้เลย

2. ทัศนคติที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ

- 2.1 อยากให้ภาครัฐช่วยด้านคุณภาพมังคุด เพราะขายในประเทศได้เพียงอย่างเดียว
- 2.2 อยากให้ภาครัฐช่วยกระจายมังคุดให้ขายไปได้ทั่วประเทศ
- 2.3 อยากให้ช่วยให้ราคามังคุดดีขึ้น
- 2.4 อยากให้ช่วยทำให้ราคาปุ๋ย ยาลดลง
- 2.5 อยากให้ช่วยประกันราคามังคุด
- 2.6 อยากให้รัฐช่วยหาตลาดใหม่เพื่อการขายมังคุด

3. ทัศนคติที่มีต่อการทำสวนมังคุดในอนาคต

- 3.1 จะทำต่อไปเนื่องจากปัจจุบันไม่ได้ทำเป็นอาชีพหลักและสวนก็เป็นมรดก
- 3.2 ถึงแม้ไม่แน่นแต่ก็ยังทำต่อไป
- 3.3 ต้นที่ใหญ่เกินไปต้องตัดทิ้งและปลูกใหม่
- 3.4 เกษตรกรยังพออยู่ได้
- 3.5 ทำต่อแน่นอนเพราะเป็นมังคุดคุณภาพ (บางส่วนที่ได้ราคาสูงเนื่องจากผลผลิตมีคุณภาพที่ดี)
- 3.6 มองไม่เห็นทางหากอีก 5 ปี ราคายังต่ำอยู่อาจจะไม่ปลูกแล้ว
- 3.7 หากปลูกคงไว้รับประทานมากกว่า
- 3.8 คงทิ้งสวนไว้แบบนี้

4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร

4.1 ราคาประมาณ 10-15 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 41.67 ของ
เกษตรกรที่ทำการสำรวจ

4.2 ราคาประมาณ 15-20 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของ
เกษตรกรที่ทำการสำรวจ

4.3 ราคาประมาณ 20-25 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 25 ของเกษตรกรที่
ทำการสำรวจ

5.2 ผลจากการสำรวจปัญหาของเกษตรกรชาวสวนมังคุดพบว่า

1. ราคาของมังคุดถูกเกินไป
2. มังคุดออกผลไม่สม่ำเสมอ ปีเว้นปี หรือ 3 ปี ออกครั้ง และการให้ผลแต่ละครั้งก็ไม่สามารถควบคุมช่วงที่ให้ผลได้
3. โรคและแมลงเข้าทำลายมาก
4. แรงงานที่ใช้ในการเก็บมังคุดมีน้อยและราคาแพงเฉลี่ยจะอยู่ที่ 2-3 บาทต่อกิโลกรัม
แล้วแต่ความสูงของต้น
5. มังคุดหลังสวนเสียเปรียบมังคุดจันทร์เนื่องจากเก็บเกี่ยวหลังมังคุดจันทร์บุรี
6. เครื่องมือทำสวนไม่พร้อม
7. พ่อค้าคนกลางกดราคามังคุด
8. เกษตรกรบางรายนำมังคุดหล่นขายปนกับมังคุดดีจึงทำให้ไม่มีใครอยากจะรับ
ซื้ออีก
9. ชาวสวนขาดความรู้ในการปลูก
10. ขากการเอาใจใส่ของภาครัฐ
11. ปัจจัยการผลิตสูง
12. ผลผลิตที่ส่งออกไปไม่มีคุณภาพ
13. ปัญหาราคาของผลผลิตมังคุดที่ผ่านการแปรรูปแล้วตกต่ำ
14. ปัญหาปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอ

วิจารณ์ผล

จากการศึกษาระบบการผลิตของมังคุด ณ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่า ทางด้านสภาพดินสวนมังคุดของอำเภอหลังสวนมีความเป็นกรดรุนแรงมาก แต่เป็นลักษณะดินที่ไม่เค็ม จึงสามารถปลูกพืชได้หรืออาจเรียกว่า ดินกรดธรรมดา เพราะหากเป็นดินเค็มด่างพืชไม่สามารถขึ้นได้ (สัมฤทธิ์, 2536) แต่ค่า pH ต่ำกว่า 5.5 หรือเป็นกรดอย่างรุนแรง จะทำให้ธาตุแคลเซียม แมกนีเซียมและโบรอนขาดเสีย จะถูกชะล้างจากดินได้ง่าย หากดินเป็นกรดรุนแรง (ปฐพีซัล, ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) ในขณะที่สภาพภูมิอากาศในช่วงเดือนเมษายน-พฤศจิกายน ในปี 2550 และฝนตกชุกเดือนกุมภาพันธ์-พฤศจิกายน ในปี 2551 สอดคล้องกับข้อมูลจาก <http://www.thaitambon.com/> (2010) ว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอหลังสวนเป็นที่ราบลุ่ม น้ำท่วมถึง ในฤดูฝน ฝนตกน้ำท่วมขัง เป็นส่วนใหญ่ ดินเป็นดินเหนียวปนทราย มีแม่น้ำหลังสวนไหลผ่าน อุณหภูมิเฉลี่ยที่ 27.1-27.2 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นสภาพที่เหมาะสมสำหรับการปลูกมังคุด (สถาบันวิจัยพืชสวน, 2532) ซึ่งพื้นที่การปลูกมังคุดจำเป็นต้องปลูกมังคุดควรมีสภาพภูมิอากาศร้อนและชุ่มชื้น คือ มีอุณหภูมิสม่ำเสมออยู่ในช่วง 25-30 องศาเซลเซียส เกือบตลอดปี มีฝนตกชุกสม่ำเสมอ

การศึกษาในด้านธาตุอาหารของดินเมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับการดูแลรักษาสวนที่ได้จากสวนตัวอย่างของอำเภอหลังสวนตามสวนที่ได้ทำการสำรวจมาดังนี้

สวนคุณวันชัย มาประชุม ดินมีความเป็นกรดรุนแรงมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำมาก โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำ แคลเซียม น้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ แมกนีเซียมอยู่ในระดับต่ำมาก สังกะสีอยู่ในระดับปานกลาง แมงกานีสอยู่ในระดับปานกลาง เหล็กอยู่ในระดับสูง 46.76-72.36 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 10-14 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ สัมฤทธิ์ (2536) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ในดินกรด แร่เหล็กจะอยู่ในสภาพที่ละลายตัวได้มากและจะทำให้ฟอสฟอรัสอยู่ในสภาพที่พืชไม่สามารถใช้งานได้ และดินกรดนี้จะอยู่ในเขตที่มีความชื้นสูงหรือเขตที่มีฝนตกชุกสาเหตุเนื่องมาจากฝนตกชะล้างเอาแคลเซียมและธาตุที่เป็นต่างอื่นๆ ซึมหายไปจากหน้าดิน คุณวันชัย มาประชุม การทำสวน 9 ไร่ อายุของต้น 60-100 ปี ได้ผลผลิตรวม 15,000 กิโลกรัม คิดเป็น 1,667 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของผลผลิตมากกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตมังคุดของกรมส่งเสริมการเกษตร (www.doae.go.th/plant/mungkud.htm, 2010) โดยการทำสวน ใช้แรงงานคนในครอบครัวทุกอย่างใส่ปุ๋ยเคมีเป็นเงิน 978 บาทต่อไร่ ใส่

ปุ๋ยอินทรีย์คิดเป็นเงิน 1,778 บาทต่อไร่ ระบบน้ำพื้งพาฝน ซึ่งค่าใช้จ่ายรวมเฉลี่ย 3,477 บาทต่อไร่ต่อปี หรือคิดเป็น 2.09 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งถือว่าค่าใช้จ่ายน้อยกว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตรซึ่งที่ต้นทุนเฉลี่ย 14,471 บาทต่อไร่ หรือ 15.79 บาทต่อกิโลกรัม (www.doae.go.th/plant/mungkud.htm, 2010) ได้กำไร 43,700 บาท เป็นการดูแลแบบปลูกไว้หลังบ้านดูแลบ้างพอสมควร ซึ่งสวนนี้ไม่ค่อยได้ดูแลมากนักไม่ค่อยใส่ปุ๋ยอินทรีย์จึงทำให้อินทรีย์วัตถุต่ำ และสวนดังกล่าวมีปัญหาเรื่องการขาดธาตุอาหารของสวนอันเนื่องมาจากดินที่เป็นกรดและการขาดการบำรุงรักษา แต่เนื่องจากได้ปริมาณผลผลิตที่ได้สูงและมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำมากจากการไม่จ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตเลยจึงทำให้สวนยังมีกำไรอยู่ในขณะที่ราคาผลผลิตตกต่ำ

สวนคุณนิคม ศรียิ้ม ดินมีความเป็นกรดจัดมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับปานกลาง โพแทสเซียมอยู่ในปานกลาง แคลเซียมอยู่ในระดับต่ำมาก แมกนีเซียมอยู่ในระดับต่ำมาก สังกะสีอยู่ในระดับสูง แมงกานีสอยู่ในระดับสูง 4.12-5.08 ppm ซึ่งมากกว่าค่าสูงมาตรฐาน (มากกว่า 2.5 ppm) ถึง 1.5-2 เท่า เหล็กอยู่ในระดับสูง 55.76-69.90 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 11-14 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง จากกรณีนี้แตกต่างจากสวนของคุณวันชัยเล็กน้อยคือ สภาพของดินเป็นกรดน้อยกว่าดินจากสวนคุณวันชัย ซึ่งก็ยังคงสอดคล้องกับสัมฤทธิ์ (2536) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ในดินกรด แร่เหล็กจะอยู่ในสภาพที่ละลายตัวได้มากและจะทำให้ฟอสฟอรัสอยู่ในสภาพที่พืชไม่สามารถใช้งานได้ และดินกรดนี้จะอยู่ในเขตที่มีความชื้นสูงหรือเขตที่มีฝนตกชุกสาเหตุเนื่องมาจากฝนตกชะล้างเอาแคลเซียมและธาตุที่เป็นต่างอื่นๆ ซึมหายไปจากหน้าดิน คุณนิคมทำสวนมังคุด 2 ไร่ ได้ผลผลิตรวม 5,400 กิโลกรัม หรือ 2,700 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร โดยส่วนใหญ่ใช้แรงงานคนในครอบครัวร่วมกับการจ้างแรงงานตัดหญ้าและเก็บเกี่ยว การใส่ปุ๋ยเคมีเป็นเงิน 950 บาทต่อไร่ ไม่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เลย ระบบน้ำพื้งพาฝน ซึ่งค่าใช้จ่ายรวมเฉลี่ย 3,650 บาทต่อไร่ หรือ 1.35 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งถือว่าน้อยมากทั้งนี้ยังมีมังคุดที่ต้องทิ้งให้ร่วงกับต้นประมาณ 2-3 ต้น จึงได้กำไรเพียง 2,200 บาท สรุปแล้วสวนคุณนิคมถึงแม้การดูแลสวนแบบปลูกไว้หลังบ้านดูแลบ้างพอสมควร แต่ก็ยังมีแร่ธาตุบางชนิดที่ยังขาดอยู่จึงมีค่าใช้จ่ายในการดูแลไม่มากนักแต่ก็ให้ผลผลิตที่สูงเนื่องจากสภาพอากาศที่เหมาะสมของอำเภอหลังสวน หากขายผลผลิตได้ทั้งสวนดังกล่าวจะได้กำไรมากกว่านี้แน่นอนถึงแม้ราคาของผลผลิตจะตกต่ำเหลือเพียงกิโลกรัมละ 5 บาทก็ตาม

สวนคุณสุทธิพงษ์ อรุณรักษ์ ดินมีความเป็นกรดรุนแรงมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำมาก โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำ แคลเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ แมกนีเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ สังกะสีอยู่ในระดับปานกลาง แมงกานีสอยู่ในระดับสูง 4.64-12.52 ppm ซึ่งมากกว่าค่าสูงมาตรฐาน (มากกว่า 2.5 ppm) ถึง 1.5-5.5 เท่า เหล็กอยู่ในระดับสูง 47.96-60.06 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 10-13 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งในกรณีนี้คล้ายกับสวนของคุณวันชัย ซึ่งคุณสุทธิพงษ์ทำสวนมังคุด 9 ไร่ มีอายุแตกต่างกันไป ตั้งแต่ 15-100 ปี ได้ผลผลิตรวม 20,500 กิโลกรัม หรือ 2,278 บาทต่อไร่ มากกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตของกรมการส่งเสริมการเกษตร ส่วนค่าใช้จ่ายต้นทุนอยู่ที่ 12,094 บาทต่อไร่ หรือ 5.31 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยต้นทุนของกรมการส่งเสริมการเกษตร โดยส่วนใหญ่ใช้แรงงานคนในครอบครัวร่วมกับการจ้างแรงงาน เน้นการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นเงิน 5,622 บาทต่อไร่ ค่าเก็บเกี่ยวคิดเป็นเงิน 4,444 บาทต่อไร่ ระบบน้ำพึ่งพาฝน สวนขาดทุนสุทธิ 8,850 บาท เนื่องจากต้องทิ้งผลมังคุดให้ร่วงกับต้นประมาณ ประมาณ 500 กิโลกรัม ถึงแม้จะแปรรูปแต่ก็ยังไม่ขายได้ พอจะสรุปได้ว่าการทำสวนของคุณสุทธิพงษ์ มีการดูแลแบบปลูกแบบสวนค่อนข้างดี เน้นการใส่ปุ๋ยเคมีไม่ค่อยใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ทำให้ผลผลิตสูงแต่ตัวแปรที่ทำให้สวนดังกล่าวขาดทุนเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวสูงมากอาจรวมถึงต้นที่มีความสูงมากตามอายุที่มากจึงมีผลผลิตที่เหลือทิ้ง และราคาของผลผลิตที่ขายได้เฉลี่ย 5 บาท หากขายได้มากกว่า 6 บาทสวนนี้ก็จะมีกำไรอย่างมาก

สวนคุณสกลิต จุลถาวร ดินมีความเป็นกรดรุนแรงมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำมาก โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำ แคลเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ แมกนีเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ สังกะสีอยู่ในระดับต่ำ แมงกานีสอยู่ในระดับปานกลาง เหล็กอยู่ในระดับสูง 43.12-67.20 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 10-14 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งดินในสวนคุณคล้ายกับสวนคุณวันชัย มีการทำสวนมังคุด 10 ไร่ มีอายุของต้นที่แตกต่างกันไป ตั้งแต่ 10-20 ปี ซึ่งสอดคล้องกับนพรัตน์ (2536) ที่กล่าวว่า มังคุดจะให้ผลเต็มที่เมื่อมีอายุมากกว่า 12 ปี โดยสวนคุณสกลิตมีอายุเฉลี่ยต้นประมาณ 15 ปี จึงเป็นช่วงที่ให้ผลผลิตสูงทั้งยังมีต้นที่ต่ำทำให้มีผลผลิตทั้งหมด 25,000 กิโลกรัม หรือ 2,500 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตของกรมการส่งเสริมการเกษตร ส่วนค่าใช้จ่ายต้นทุนอยู่ที่ 3,500 บาทต่อไร่ หรือ 1.4 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยต้นทุนของกรมการส่งเสริมการเกษตร

โดยสวนคุณสถิตใช้แรงงานคนในครอบครัวร่วมกับการจ้างแรงงาน ใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์เป็นเงิน 930 บาทต่อไร่ มีการทำน้ำชีวภาพใช้เอง(ไม่ระบุสูตร) ค่าเก็บเกี่ยวคิดเป็นเงิน 1,800 บาทต่อไร่ ระบบน้ำฟุ้งพาฝน ได้กำไรสุทธิ 20,000 บาท เนื่องจากต้องทิ้งผลมังคุดให้ร่วงกับต้นประมาณ ประมาณ 15,000 กิโลกรัม ถึงแม้จะแปรรูปแต่ก็ยังขายไม่ได้ การดูแลแบบปลูกแบบสวนค่อนข้างดีดูแล สวนนี้เริ่มมีการตัดมังคุดต้นใหญ่ออกเพื่อให้สวนโปร่งมากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าสวนคุณสถิตมีปริมาณผลผลิตที่สูงมากแต่มีค่าใช้จ่ายต่ำซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเลือกใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี สวนจึงมีกำไรถึงแม้จะขายผลผลิตไม่หมดและขายได้ในราคาต่ำ ซึ่งปัญหาของสวนนี้ไม่ได้อยู่ที่การจัดการสวนแต่อยู่ที่ไม่สามารถขายผลผลิตได้หมดหากขายได้หมดสวนก็จะมีกำไรมากกว่านี้หลายหมื่นบาท

สวนบุรี ชาวสุวรรณ ดินมีความเป็นกรดจัดมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับปานกลาง โพแทสเซียมอยู่ในระดับปานกลาง แคลเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ แมกนีเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ สังกะสีอยู่ในระดับปานกลาง แมงกานีสอยู่ในระดับสูง เหล็กอยู่ในระดับสูง 43.46-69.72 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 10-14 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง คล้ายกับสวนของคุณนิคมที่มีความเป็นกรดน้อยกว่าสวนอื่นๆ สวนคุณบุรีทำสวนมังคุด 7 ไร่ มีอายุแตกต่างกันไป ตั้งแต่ 20-100 ปีขึ้นไป มีผลผลิต 25,500 กิโลกรัม หรือ 3,643 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตของกรมการส่งเสริมการเกษตร ส่วนค่าใช้จ่ายต้นทุนอยู่ที่ 3,064 บาทต่อไร่ หรือ 0.84 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยต้นทุนของกรมการส่งเสริมการเกษตร โดยใช้แรงงานคนในครอบครัวร่วมกับการจ้างแรงงาน เป็นสวนที่ได้รับสวนคุณภาพจากทางจังหวัดใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์เป็นเงิน 1,629 บาทต่อไร่ มีการทำน้ำชีวภาพใช้เอง(ไม่ระบุสูตร) เก็บเกี่ยวเอง ระบบน้ำฟุ้งพาฝน ได้กำไรสุทธิ 79,550 บาท เนื่องจากมีการขายในรูปมังคุดกวนและเปลือกมังคุดตากแห้ง นอกจากนี้ยังมีทิ้งผลสดอีกประมาณ 5 ตัน สวนนี้มีการใช้สารชีวภาพฆ่าแมลงที่ผลิตขึ้นเองด้วยด้วย การดูแลแบบปลูกดูแลเป็นอย่างดีสภาพสวนดีมาก ซึ่งพอจะกล่าวได้ว่าสวนนี้มีปริมาณผลผลิตที่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับสวนอื่นๆ ในขณะที่ใช้ปุ๋ยและสารชีวภาพ สารฆ่าแมลงใช้เอง จึงทำให้ต้นทุนต่ำและที่สำคัญสวนนี้เก็บเกี่ยวผลผลิตเองทำให้มีกำไรมากกว่าสวนอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามขายผลผลิตได้ทั้งหมดไม่ต้องเหลือทิ้งและราคาสูงกว่า 5 บาทสวนก็ยังมีกำไรมาก

สวนคุณฉลอง สุขสำราญ ดินมีความเป็นกรดรุนแรงมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำ โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำ แคลเซียมอยู่

ในระดับต่ำมาก แมกนีเซียมอยู่ในระดับต่ำ สังกะสีอยู่ในระดับสูง แมงกานีสอยู่ในระดับสูง 17.72-24.92 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 2.5 ppm) ถึงประมาณ 7-10 เท่า เหล็กอยู่ในระดับสูง 40.40-59.32 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 9-12 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับสูง ดินของคุณคลองก็คล้ายกับสวนคุณวันชัยซึ่งมีความเป็นกรดรุนแรงมาก คุณคลองทำสวนมังคุด 10 ไร่ มีอายุต้นเท่ากัน ประมาณ 20 ปี ได้ผลผลิตทั้งหมด 21,000 บาท หรือ 2,100 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งผลผลิตเฉลี่ยมากกว่าของกรมส่งเสริมการเกษตร โดยใช้แรงงานคนในครอบครัวร่วมกับการจ้างแรงงาน เน้นการใส่ปุ๋ยเคมีเป็นเงิน 3,000 บาทต่อไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายต้นทุนทั้งหมด 8,500 บาทต่อไร่ หรือ 4.05 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยต้นทุนของกรมส่งเสริมการเกษตรแต่เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่ทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่าค่าใช้จ่ายมากกว่าสวนอื่นๆ ซึ่งใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวคิดเป็นเงิน 4,200 บาทต่อไร่ ระบบน้ำพึ่งพาฝน ส่วน ได้กำไรสุทธิ 20,000 บาท เนื่องจากเกือบครึ่งของรายรับนำไปจ่ายค่าจ้างเก็บเกี่ยวและสวนยังขายผลผลิตสดได้เพียงอย่างเดียว การดูแลแบบปลูกแบบสวนค่อนข้างดี สวนนี้มีต้นมังคุดที่ออกนอกฤดู โดยที่เกิดจากการที่มีต้นมังคุดสองต้นเบียดกันอยู่ มีต้นหนึ่งล้มลงทำให้ต้นมังคุดต้นดังกล่าวออกดอกทันทีทั้งต้นหลังจากได้รับแสงในปริมาณมาก ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าสวนนี้มีการใส่ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวในปริมาณค่อนข้างมากและค่าจ้างการเก็บเกี่ยวสูงทำให้ได้กำไรเพียงเล็กน้อย ทั้งที่ขายผลผลิตได้ทั้งหมดดังนั้นสวนของคุณคลองจึงมีปัญหาในเรื่องการจัดการที่มีค่าใช้จ่ายสูงซึ่งควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วยเพื่อลดต้นทุน ซึ่งสวนนี้ก็ยังคงมีกำไรอยู่ในถึงแม้ผลผลิตจะมีราคาถูก

สวนคุณจุฬาลักษณ์ แก้วสุวรรณ ดินมีความเป็นกรดรุนแรงมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูง โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำมาก แคลเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ แมกนีเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ สังกะสีอยู่ในระดับปานกลาง แมงกานีสอยู่ในระดับสูง เหล็กอยู่ในระดับสูง 56.18-75.50 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 12-16 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง ลักษณะของดินสวนคล้ายสวนของคุณวันชัยที่มีความเป็นกรดรุนแรงมาก สวนคุณจุฬาลักษณ์ทำสวนมังคุด 15 ไร่ มีอายุแตกต่างกันไป ตั้งแต่ 19-40 ปี มีผลผลิตรวม 32,000 กิโลกรัม หรือ 2,133 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตรวมของกรมส่งเสริมการเกษตร สวนใช้แรงงานคนในครอบครัวร่วมกับการจ้างแรงงาน เน้นการใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากเป็นเงิน 2,173 บาทต่อไร่ มีเสริมโดยไซเปอร์เมทิว ใช้อาหารเสริม(ไม่ระบุสูตร) ปุ๋ย

ค้างคาว เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานจ้าง ระบบน้ำแบบสปริงเกอร์ สวนนี้ได้รับการรับรองจากทาง จังหวัดและชนะเลิศคุณภาพของผลผลิตสูงจึงสามารถขายผลผลิตได้ในราคา 8 บาทต่อกิโลกรัม (ปกติประมาณ 5 บาทต่อกิโลกรัม) ซึ่งต้นทุนรวมเฉลี่ย 6,746 บาทต่อไร่ หรือ 3.16 บาทต่อกิโลกรัม มีการขายเปลือกมังคุดตากแห้ง แต่ได้กำไรสุทธิเพียง 100,100 บาท เนื่องจากในช่วงปลายฤดูไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ 10 ตัน เนื่องจากแรงงานหายากและราคาตกต่ำ การดูแลสวนดีมากสวนไม่รกรมีการให้น้ำอยู่ตลอด ทำให้ผลผลิตมักจะออกก่อนและมีคุณภาพสูงกว่าสวนอื่น ในสวนนี้มีต้นที่ออกผลออกก่อนแต่เกิดจากต้นที่ได้รับยาฆ่าหญ้ารุนแรงแต่ผลมีอายุการยาวไกล นอกจากนี้สวนได้รับความเสียหายจากหนอนกัดกินยอดมังคุด ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าสวนคุณจุฬาลักษณ์มีการดูแลอย่างดีมีการใส่ปุ๋ยทั้งเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากทำให้มีปริมาณผลผลิตมากมีคุณภาพดีราคาสูงทั้งยังขายได้พร้อมกันทั้งสวนแต่ปัญหาสำคัญของสวนนี้มีเพียงการขาดแคลนแรงงานในการเก็บผลผลิตและราคาที่ขายได้ต่ำกว่าทุกปีจึงทำให้ได้กำไรไม่มากเหมือนทุกปี และสวนนี้ก็ทำสวนมังคุดเป็นอาชีพหลักต่อไป

สวนคุณชัยยุทธ ปานพรมมินทร์ ดินมีความเป็นกรดรุนแรงมากมีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำมาก โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำมาก แคลเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ แมกนีเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ สังกะสีอยู่ในระดับสูง แมงกานีสอยู่ในระดับสูงและสูงจากด้านล่างมากกว่าด้านผิวดิน เหล็กอยู่ในระดับสูง 17.26-26.52 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 4-6 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง ในกรณีนี้ลักษณะดินคล้ายกับสวนคุณวันชัย ทำสวนมังคุด 25 ไร่ มีอายุแตกต่างกันไป ตั้งแต่ 14-50 ปี โดยใช้การจ้างแรงงานประจำสวน 1 คน ผลผลิตรวม 25,000 กิโลกรัม หรือ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยผลผลิตรวมเท่ากับของกรมส่งเสริมการเกษตร ใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์เป็นเงิน 1,308 บาทต่อไร่ มีการทำน้ำชีวภาพใช้เองและการใช้ฮอร์โมนเร่ง(ไม่ระบุสูตร) ในปริมาณมาก ร่วมกับการใช้มูลสุกรในการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานโดยสวนคุณชัยยุทธมีค่าใช้จ่าย 101,700 บาท หรือ 4,068 บาทต่อไร่ คิดเป็น 4.07 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร ค่าแรงงานประมาณ 2,160 บาทต่อไร่ ระบบน้ำสปริงเกอร์ ได้กำไรสุทธิ 23,300 บาท เนื่องจากยังมีการทิ้งผลสดไม่ทราบจำนวนที่แน่ชัดอีกประมาณ 5 ตัน การดูแลแบบปลูกแบบสวนค่อนข้างดีดูแลเป็นอย่างดี แต่ดูลักษณะต้นมีสีใบซีดไปบางและมีโรคการเข้าทำลายพืชมากเนื่องจากว่าระบบน้ำสปริงเกอร์มีการเหวี่ยงสูงประมาณ 1-1.5 เมตร ทำให้โคนต้นขึ้นมาก นอกจากนี้ยังมีการเสียหายของกิ่งจากการเก็บเกี่ยวเป็นจำนวนมาก ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าสวนคุณชัยยุทธอยู่ใน

ภาวะที่นาเป็นห่วงเนื่องจากมีกำไรสุทธิไร่ละไม่ถึง 1,000 บาท ด้วยปริมาณผลผลิตที่สูง เนื่องจากการใส่ปุ๋ยมากแต่ราคาที่ดินต่ำจึงทำให้ส่วนมีกำไรเหลือน้อย

สวนคุณอารมย์ รัฐเวทย์ ดินมีความเป็นกรดรุนแรงมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำ โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำ แคลเซียมอยู่ในระดับต่ำ แมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลาง สังกะสีอยู่ในระดับสูง 1.30-1.67 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 1 ppm) ถึงประมาณ 2 เท่า แมงกานีสอยู่ในระดับสูง 23.68-24.44 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 2.5 ppm) ถึงประมาณ 8-9 เท่า เหล็กอยู่ในระดับสูง 59.90-71.79 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 12-14 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับสูง 1.41-1.73 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 1 ppm) ถึงประมาณ 2 เท่า ทำสวนมังคุด 9 ไร่ มีอายุแตกต่างกันไป ตั้งแต่ 24-80 ปี โดยใช้เป็นส่วนที่อยู่ในกลุ่มสมาชิกของ ต.พ้อแดง ที่มีการส่งขายมังคุดในรูปสหกรณ์ ส่วนนี้เคยได้รับการยกย่องว่าเป็นสวนที่มีคุณภาพของผลผลิตสูงแต่ปัจจุบันให้บุตรดูแลต่อ จึงจำเป็นต้องจ้างแรงงานเป็นส่วนใหญ่ เน้นการใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์เป็นเงิน 2,433 บาทต่อไร่ มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์(ไม่ระบุสูตร) โดยตลอดเวลาจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปริมาณมากเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานโดยคิดเป็นค่าแรงงานประมาณ 1,556 บาทต่อไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 4,711 บาทต่อไร่ หรือ 6.06 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร ระบบน้ำแบบพื้งพาน้ำฝน สวนคุณอารมย์มีผลผลิตทั้งหมด 7,000 กิโลกรัม หรือประมาณ 777.8 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร ได้ขาดทุนสุทธิ 7,400 บาท เนื่องจากยังมีการทิ้งผลสดไม่ทราบจำนวนที่แน่ชัด การดูแลแบบปลูกแบบสวนพอควรเนื่องจากสวนที่บ่งแสงมาก ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าสวนคุณอารมย์มีปัญหาเรื่องของปริมาณผลผลิตที่ได้ต่ำกว่าระดับมาตรฐานซึ่งต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมและต้องมีการแก้ไขโดยด่วนแต่เนื่องจากมีต้นทุนที่ต่ำหากราคาของผลผลิตอยู่ที่กิโลกรัมละ 10 บาท จะทำให้ส่วนมีกำไรมาก แต่ด้วยราคาของผลผลิตในปัจจุบันทำให้สวนนี้เข้าสู่ภาวะวิกฤต

สวนคุณเพ็ญศรี สมบูรณ์ ดินมีความเป็นกรดจัดมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำมาก โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำ แคลเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ แมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลาง สังกะสีอยู่ในระดับสูง แมงกานีสอยู่ในระดับสูง 14.70-43.18 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 2.5 ppm) ถึงประมาณ 6-18 เท่า เหล็กอยู่ในระดับสูง 37.78-65.24 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 9-14 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับสูง ทำสวนมังคุด 6 ไร่ มีอายุแตกต่างกันไป

ตั้งแต่ 10-200 ปีขึ้นไป ซึ่งส่วนใหญ่จะมีต้นที่สูงมากจึงต้องใช้การจ้างแรงงานเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะการเก็บเกี่ยว การใส่ปุ๋ยเคมีน้อยมากเป็นเงิน 792 บาทต่อไร่ มีใช้ไซเฟอร์เมทิวบ้าง เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานโดยคิดเป็นค่าแรงงานประมาณ 5,000 บาทต่อไร่ ซึ่งเป็นค่าจ้างที่แพงมากเมื่อเทียบกับสวนอื่นเพราะต้นสูงมาก ระบบน้ำแบบพึ่งพาน้ำฝน เมื่อคิดต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 7541.7 บาทต่อไร่ หรือ 3.77 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร มีปริมาณผลผลิตทั้งหมด 12,000 กิโลกรัม หรือ 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร ได้กำไรสุทธิ 20,750 บาท นอกจากขายผลสดแล้วสวนนี้ยังมีการแปรรูปเป็นมังคุดกวนจึงทำให้มีผลกำไรมากขึ้นอีกทั้งยังสามารถนำผลที่ร่วงมาจากต้นทำการกวนได้อีกด้วย เนื่องจากยังมีการทิ้งผลสดไม่ทราบจำนวนที่แน่ชัด การดูแลสวนแบบสวนหลังบ้านและสวนที่บ่งแสงมากเนื่องจากต้นสูง ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าสวนนี้มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับสวนอื่นอีกทั้งมีต้นที่สูงมีปริมาณผลผลิตมากแต่ต้องจ้างค่าเก็บแพงกว่าสวนอื่นจึงมีกำไรน้อยซึ่งสภาวะของสวนนี้สามารถอยู่ได้แต่หากราคาส่งผลต่ำกว่านี้สวนก็จะขาดทุน()

สวนคุณปริวัธ ไสวณะ ดินมีความเป็นกรดจัดมาก มีอินทรีย์วัตถุปานกลาง ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำมาก โพแทสเซียมอยู่ในระดับปานกลาง แคลเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ แมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลาง สังกะสีอยู่ในระดับสูง แมงกานีสอยู่ในระดับสูง 26.96-41 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 2.5 ppm) ถึงประมาณ 10-16 เท่า เหล็กอยู่ในระดับสูง 35.92-51.10 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 8-11 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง ทำสวนมังคุด 3 ไร่ มีอายุต้นประมาณ 25 ปี เป็นการปลูกแบบสวนผสม สภาพดินทรายปนหิน สวนนี้ใช้แรงงานในครอบครัว การใส่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์(ปุ๋ยขี้ไก่)เป็นเงิน 2,267 บาทต่อไร่ เก็บเกี่ยวด้วยแรงงานในครอบครัว ระบบน้ำแบบพึ่งพาน้ำฝนร่วมกับการลากสายยางรดน้ำ เมื่อคิดต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 5,067 บาทต่อไร่ หรือ 10.13 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร มีปริมาณผลผลิตทั้งหมด 1,500 กิโลกรัม หรือ 500 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร ได้กำไรสุทธิ 9,800 บาท เนื่องจากยังมีการทิ้งผลสดไม่ทราบจำนวนที่แน่ชัด การดูแลสวนแบบสวนหลังบ้านและสวนที่บ่งแสงเนื่องจากปลูกชิดกัน ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าสวนนี้มีค่าใช้จ่ายที่สูงแต่มีปริมาณผลผลิตต่ำควรเร่งหาทางแก้ไขต่อไป

สวนคุณปรานี จันทระพัฒน์ ดินมีความเป็นกรดจัดมาก มีอินทรีย์วัตถุต่ำมาก ธาตุไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำมาก โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำมาก

แคลเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ แมกนีเซียมน้อยมากจนไม่สามารถวัดปริมาณได้ สังกะสีอยู่ในระดับปานกลาง แมงกานีสอยู่ในระดับสูง เหล็กอยู่ในระดับสูง 27.2-44.4 ppm ซึ่งสูงกว่าระดับมาตรฐานสูง (มากกว่า 4.5 ppm) ถึงประมาณ 6-10 เท่า ทองแดงอยู่ในระดับปานกลาง ทำสวนมังคุด 7 ไร่ มีอายุแตกต่างกันไป ตั้งแต่ 20-100 ปีขึ้นไป สภาพดินเป็นดินเหนียว เน้นการใส่ปุ๋ยเคมีเป็นเงิน 1,886 บาทต่อไร่ เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานเป็นเงิน 2,286 บาทต่อไร่ ซึ่งเป็น ระบบน้ำแบบพื้งพาน้ำฝนร่วมกับการลากสายยางรดน้ำ เมื่อคิดต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 5,357 บาทต่อไร่ หรือ 2.5 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร มีปริมาณผลผลิตทั้งหมด 15,000 กิโลกรัม หรือ 2,143 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของกรมส่งเสริมการเกษตร ได้กำไรสุทธิ 2,500 บาท เนื่องจากต้องทิ้งผลสดประมาณ 7,000 กิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของผลผลิตทั้งหมด การดูแลสวนแบบสวนหลังบ้านต้นสูงแต่ไม่ที่บ่มมากนัก มีการเสริมโดยการใส่ทลายปาล์มที่ทาแล้วทำให้มีผลผลิตสูงแต่ขายไม่ได้เนื่องจากค่าจ้างแพงมากและยังขาดแคลนแรงงาน ซึ่งพอจะสรุปได้ว่าสวนนี้อยู่ในสภาวะที่น่าเป็นห่วงเนื่องจากไม่สามารถขายผลผลิตได้หมดทั้งที่สวนนี้มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำและผลผลิตที่สูง ดังนั้นจากสวนนี้ขายผลผลิตได้หมดถึงแม้จะอยู่ในที่ภาวะราคาตกต่ำสวนนี้ก็สามารถอยู่ได้

ผลของการศึกษาทัศนคติที่ต่อการปลูกมังคุดและการแก้ไขปัญหาดังนี้ ปัญหาเรื่องราคาของมังคุดตกต่ำ ผลผลิตของมังคุดออกไม่มากเนื่องจากขาดสภาพอากาศไม่ได้ ยาและปุ๋ยแพง ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูง จนเกษตรกรไม่สามารถพึ่งพารายได้จากการปลูกมังคุด เกษตรกรอยากให้ภาครัฐช่วยด้านคุณภาพมังคุด อยากให้ภาครัฐช่วยกระจายมังคุดให้ขายไปได้ทั่วประเทศ อยากให้ช่วยให้ราคามังคุดดีขึ้น อยากให้ช่วยทำให้ราคาปุ๋ย ยา ลดลง อยากให้ช่วยประกันราคามังคุด อยากให้รัฐช่วยหาตลาดใหม่เพื่อการขายมังคุด

เกษตรกรจะทำต่อไปเนื่องจากปัจจุบันไม่ได้ทำเป็นอาชีพหลักและสวนก็เป็นมรดก ยังไม่แน่นอนแต่ก็ยังทำต่อไป ต้นที่ใหญ่เกินไปต้องตัดทิ้งและปลูกใหม่ เกษตรกรยังพออยู่ได้ แต่บางรายจะทำสวนมังคุดต่อแน่นอนเพราะเป็นมังคุดคุณภาพ หากขายที่สุดคงทิ้งสวนไว้แบบนี้

เกษตรกรคิดว่าต้นทุนสำหรับเกษตรกร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ราคาประมาณ 10-15 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 41.67 , ราคาประมาณ 15-20 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ ราคาประมาณ 20-25 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 25 ของเกษตรกรที่ทำการสำรวจ

ผลจากการสำรวจปัญหาการทำสวนมังคุดของเกษตรกรหลังสวนพบว่ามีปัญหาดังนี้ ราคามังคุดถูกเกินไป มังคุดออกผลไม่สม่ำเสมอ ปีเว้นปี หรือ 3 ปี ครั้ง และการให้ผลแต่ละ

ครั้งก็ไม่สามารถควบคุมช่วงที่ให้ผลได้ โรคและแมลงเข้าทำลาย แรงงานที่ใช้ในการเก็บมังคุดมีน้อยและราคาแพงเฉลี่ยจะอยู่ที่ 2-3 บาทต่อกิโลกรัม ความสูงของต้นที่มีอายุมาก มังคุดหลังสวนเสียเปรียบมังคุดจันทร์เนื่องจากเก็บเกี่ยวหลังมังคุดจันทร์บุรี เครื่องมือทำสวนไม่พร้อม พ่อค้าคนกลางกดราคามังคุด เกษตรกรบางรายนำมังคุดหล่นขายปนกับมังคุดดีจึงทำให้ไม่มีใครอยากจะมาซื้ออีก ชาวสวนขาดความรู้ในการปลูกเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เน้นการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์นี้แม้จะสามารถปรับปรุงดินได้ดีแต่เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์มีไนโตรเจนฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมสูง แต่มีธาตุอาหารรองต่ำมากจึงไม่ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียว (ธงชัย,2546) และยังขาดการเอาใจใส่ของภาครัฐ ปัจจัยการผลิตสูง ผลผลิตที่ส่งออกไม่มีคุณภาพ ภัยพิบัติของผลผลิตมังคุดที่ผ่านการแปรรูปแล้วตกต่ำ ปัญหาปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอ



สรุป

จากการศึกษาระบบการผลิตของมังคุด ณ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพรพบว่า ทางด้านสภาพแวดล้อมของสวนมังคุดในเขตอำเภอหลังสวน

การศึกษาด้านคุณภาพของดินจากสวนมังคุดพบว่า คุณภาพดินที่ได้จากสวนมังคุดมีค่า pH ของดินมีความเป็นกรดจัดมาก (4.5-5.0) ถึง มีความเป็นกรดรุนแรงมาก (3.5-4.4) ขณะที่ มีค่า EC อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า 0.17 mS/cm ซึ่งเรียกได้ว่า ดินที่ไม่เค็ม ด้านอินทรีย์วัตถุ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ บางสวนอยู่ในระดับต่ำมาก การวิเคราะห์ธาตุอาหาร เปรอร์เซ็นต์ไนโตรเจน พบว่า สวนมังคุดส่วนใหญ่มีไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำ ปริมาณของ ฟอสฟอรัสของดิน พบว่า มีทั้ง 4 กลุ่มตามปริมาณของฟอสฟอรัส คือ ปริมาณฟอสฟอรัสระดับสูง ได้แก่ สวนจุฬาลักษณ์ ปริมาณฟอสฟอรัสระดับปานกลาง ได้แก่ สวนภูริ และสวนนิคม ปริมาณฟอสฟอรัสระดับปานต่ำ ได้แก่ สวนอารมณ และสวนฉลอง ปริมาณฟอสฟอรัสระดับต่ำมาก ได้แก่ สวนปรางณี สวนวันชัย สวนสถิต สวนสุทธิพงษ์ สวนเพ็ญศรี สวนชัยยุทธ และ สวนปริวัธ

การวิเคราะห์ปริมาณโพแทสเซียมของดิน พบว่า แบ่งออกได้ 3 กลุ่มตามปริมาณ คือ กลุ่มที่มีปริมาณโพแทสเซียมระดับปานกลาง (60-80 ppm) ได้แก่ สวนคุณภูริ สวนคุณนิคม และสวนคุณปริวัธ กลุ่มที่มีปริมาณโพแทสเซียมระดับต่ำ (30-60 ppm) ได้แก่ สวนคุณวันชัย สวนคุณอารมณ สวนคุณสถิต สวนคุณสุทธิพงษ์ สวนคุณฉลอง สวนคุณเพ็ญศรี กลุ่มที่มีปริมาณโพแทสเซียมระดับต่ำมาก (น้อยกว่า 30 ppm) คือ สวนคุณจุฬาลักษณ์ สวนคุณปรางณี สวนคุณชัยยุทธ การวิเคราะห์ปริมาณแคลเซียมของดิน พบว่า แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามปริมาณ คือ กลุ่มที่มีปริมาณแคลเซียมระดับต่ำมาก (น้อยกว่า 400 ppm) ได้แก่ สวนคุณอารมณ สวนคุณฉลอง และ สวนคุณนิคม กลุ่มที่ไม่สามารถวัดปริมาณของแคลเซียมได้หรืออาจเรียกว่า ปริมาณแคลเซียมน้อยมากจนถึงไม่พบเลย คือสวนที่เหลือทั้ง 9 สวน

การวิเคราะห์ปริมาณแมกนีเซียมของดิน พบว่า แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มตามปริมาณ คือ กลุ่มที่มีปริมาณแมกนีเซียมระดับปานกลาง (120-360 ppm) ได้แก่ สวนคุณอารมณ สวนคุณเพ็ญศรี และสวนคุณปริวัธ กลุ่มที่มีปริมาณแมกนีเซียมระดับต่ำ (36-120 ppm) คือ สวนคุณฉลอง กลุ่มที่มีปริมาณแมกนีเซียมระดับต่ำมาก (น้อยกว่า 36 ppm) จนถึงไม่พบเลย คือ สวนคุณจุฬาลักษณ์ สวนคุณปรางณี สวนคุณวันชัย สวนคุณสถิต สวนคุณสุทธิพงษ์ สวนคุณภูริ สวนคุณนิคม และสวนคุณชัยยุทธ

การวิเคราะห์ปริมาณสังกะสีของดิน พบว่า แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามปริมาณ คือ กลุ่มที่มีปริมาณสังกะสีระดับสูง (มากกว่า 1 ppm) ได้แก่ สวนคุณอารมณ์ สวนคุณฉลอง สวนคุณนิยม สวนคุณเพ็ญศรี สวนคุณชัยยุทธ และสวนคุณปริวัธ กลุ่มที่มีปริมาณสังกะสีระดับปานกลาง (0.5-1 ppm) คือ สวนคุณจุฬาลักษณ์ สวนคุณปราณี สวนคุณวันชัย สวนคุณสิทธิพงษ์ และสวนคุณภูรี กลุ่มที่มีปริมาณแมงกานีสระดับต่ำ (น้อยกว่า 0.5 ppm) คือ สวนคุณสถิต การวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีสของดิน พบว่า แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีปริมาณสังกะสีระดับสูง (มากกว่า 2.5 ppm) ได้แก่ สวนคุณจุฬาลักษณ์ สวนคุณปราณี สวนคุณอารมณ์ สวนคุณสิทธิพงษ์ สวนคุณภูรี สวนคุณฉลอง สวนคุณนิยม สวนคุณเพ็ญศรี สวนคุณชัยยุทธ และสวนคุณปริวัธ กลุ่มที่มีปริมาณแมงกานีสระดับปานกลาง (1-2.5 ppm) คือ สวนคุณวันชัย และสวนคุณสถิต

การวิเคราะห์ปริมาณเหล็กของดินจากเกษตรกร พบว่า จากสวนเกษตรกรทั้ง 12 สวน ทั้งหมดมีปริมาณเหล็กอยู่ในดินระดับสูง (มากกว่า 4.5 ppm) การวิเคราะห์ปริมาณทองแดงของดิน พบว่า แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีปริมาณทองแดงระดับสูง (มากกว่า 1 ppm) ได้แก่ สวนคุณอารมณ์ สวนคุณฉลอง และสวนคุณเพ็ญศรี กลุ่มที่มีปริมาณทองแดงระดับปานกลาง (0.3-1 ppm) คือ สวนที่เหลือทั้ง 9 สวน

ผลการศึกษาข้อมูลด้านอุตุณิยมวิทยาพบว่า การศึกษาปริมาณน้ำฝนในรอบปี พบว่า ปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณฝนเฉลี่ย 190.9 มิลลิเมตร ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีปริมาณฝนเฉลี่ยน้อยกว่า คือ 141.8 มิลลิเมตร แต่ปี พ.ศ. 2550 มีปริมาณฝนสูงสุดในเดือนตุลาคม ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีปริมาณฝนสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน

การศึกษาจำนวนวันที่ฝนตกในแต่ละเดือนและเฉลี่ยวันที่ฝนตกในรอบปี พบว่า ปี พ.ศ. 2550 มีฝนตกเฉลี่ย 13 วันต่อเดือน ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีวันที่ฝนตกเฉลี่ยน้อยกว่า คือ 12 วันต่อเดือน โดยปี พ.ศ. 2550 มีเดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนตุลาคมและเดือนที่มีฝนตกน้อยวันที่สุดคือเดือนกุมภาพันธ์ ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีเดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนพฤษภาคมและเดือนที่มีฝนตกน้อยวันที่สุดคือเดือนธันวาคม

จากการศึกษาปริมาณอุณหภูมิในแต่ละเดือนและเฉลี่ยในรอบปี พบว่า ปี พ.ศ. 2550 มีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34.7 องศาเซลเซียส และ อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.2 องศาเซลเซียส ทำให้มีอุณหภูมิเฉลี่ย 27.2 องศาเซลเซียส ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34.4 องศาเซลเซียสและ อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.6 องศาเซลเซียส ทำให้มีอุณหภูมิเฉลี่ย 27.1 องศาเซลเซียส

จากการศึกษาปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ในแต่ละเดือนและเฉลี่ยในรอบปีพบว่า ปี พ.ศ. 2550 มีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 97 เปอร์เซ็นต์ และ ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 48 เปอร์เซ็นต์ ทำให้มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 80 เปอร์เซ็นต์ ส่วนปี พ.ศ. 2551 มีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 97 เปอร์เซ็นต์ และ ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย 47 เปอร์เซ็นต์ ทำให้มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 80 เปอร์เซ็นต์

การศึกษาข้อมูลสภาพของดิน พบว่า เกษตรกรที่ปลูกมังคุดส่วนใหญ่เป็นการปลูกมังคุดแบบไม่มีการจัดระบบสวน มีการปลูกแซมมังคุดทำให้มีความหลากหลายทางด้านอายุของต้นมังคุด พื้นที่ปลูกมังคุดมักเป็นพื้นที่เล็กน้อยกว่า 10 ไร่ แต่หากเป็นสวนที่มีการปลูกแบบจัดระบบมักทำในพื้นที่มากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป สวนที่มีค่าเฉลี่ยของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม, ความยาวรอบโคนต้น และความสูงต้น มากที่สุดคือสวนคุณเพ็ญศรี ส่วนสวนที่มีขนาดของใบกว้างและยาว ใหญ่ที่สุดคือ สวนปรีวัธ

ขณะที่จำนวนผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่จากสวนคุณภูมิ มีผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3,643 กิโลกรัมต่อไร่ และสวนคุณจรรยาพรมีผลผลิตเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 500 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ยของผลผลิตจากกลุ่มเกษตรกรคือ 1,953.5 กิโลกรัมต่อไร่

4. การจัดการและการดูแลสวน

สวนที่ 1 สวนคุณวันชัย มาประชุม เป็นสวนของดั้งเดิม ระบบการปลูกแบบสวนผสม ประมาณ 90 % เป็นมังคุด ไม่ได้วาระยะปลูกแน่นอน เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 9 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 9 ไร่ มีน้ำท่วมปี 2540 การใส่ปุ๋ย สูตร 15-15-15 ใส่ปีละครั้ง ในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น จากจำนวน 200 ต้น สูตร 18-24-24 เป็นบางครั้ง ในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น และปุ๋ยอินทรีย์ โดยเลี้ยงวัวได้โคนมังคุด ใช้แรงงานตัวเอง ตัดหญ้าเอง ค่าน้ำมัน 9 ลิตร ลิตรละ 100 บาท รวมเป็นเงิน 900 บาท และ ฉีดยาเอง ซึ่งช่วงหน้าร้อน ต้องดึงน้ำขึ้นมารอ 1,000 บาท ประมาณ 2 เดือน ถ้าฝนไม่ตก 20-30 วัน ก็ต้องเริ่มรดน้ำ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ราคามังคุดตกต่ำ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 15,000 กิโลกรัม มีรายได้อื่นๆ มีขายเปลือกมังคุด 100 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 7 บาท

สวนที่ 2 สวนคุณนิคม ศรียิ้ม เป็นสวนดั้งเดิมระบบการปลูกแบบ ระบบสวนผสม ไม่มีระยะปลูก เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 2 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 2 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ใช้เวลาในการปลูก 8 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ซึ่งการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต คือใส่ปุ๋ย ไม่ได้ซื้อ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ใส่ปุ๋ยไม่สม่ำเสมอ ฉีดยาหญ้า ประมาณ 2 ลิตร ปีละ 2 ครั้ง และ ตัดหญ้า 4 ครั้งต่อปี ตัดเอง น้ำมัน 4 ลิตรต่อครั้ง การใส่ปุ๋ย

มิถุนายน-กรกฎาคม สูตร 15-15-15 ประมาณ 2 กิโลกรัม น้ำรด เป็นบางครั้ง ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ มังคุด ออกผลไม่สม่ำเสมอ 3 ปี ออกผลครั้ง และราคามังคุดตกต่ำ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 800-900 กิโลกรัม เหลือทิ้ง 2-3 ต้น มี 50 ต้น มีรายได้อื่นๆ คือ ขายเปลือก 500 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 10 บาท

สวนที่ 3 สวนคุณสิทธิพงษ์ อรุณรักษ์ เป็นปลูกเองก็มีและเป็นสวนบรรพบุรุษ ระบบการปลูกแบบผสมและวางระบบสวน ระยะปลูก 10x10 เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 9 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 9 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเองและปลูกเอง ใช้เวลาในการปลูก 7 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ได้แก่ ร่องปุ๋ยคอก ซึ่สอบละ 20 บาท ประมาณ 2 กิโลกรัม กระสอบละ 20 กิโลกรัม ใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15 บางปี 1 ครั้ง บางปี 2-3 ครั้ง ครั้งละ 5 กิโลกรัมต่อต้น ใส่ปุ๋ยคอก ต้นละ 30 กิโลกรัมต่อปี และไม่ใช่สารเคมีฆ่าแมลงและโรค เฉพาะบางปีที่โรครุนแรง โดยใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15 หลังเก็บเกี่ยว 3-5 กิโลกรัมต่อต้น 13-21-21 บำรุงผล 2 ครั้ง ครั้งละ 3 กิโลกรัมต่อต้น 8-24-24 เท่ากับ 13-21-21 ปุ๋ยคอกปีละครั้ง ครั้งละ 30 กิโลกรัม ใช้สารกำจัดแมลง ไสเบอร์เมทิน, อบาเมทิน, ฟิโพรโปรนิว ใช้อย่างละครั้ง ครั้งละ 1.5 ลิตร แรงงานตัวเอง 2 คน ทั้งปี และใช้ฮอร์โมนบำรุงผล พวกแมงกานีส แมกนีเซียมและสังกะสี ปีละ 5 ครั้ง และใช้ปุ๋ยเกร็ดบำรุงใบ 10-20-30 ใช้คู่กับจำกัดเชื้อ วิธีในการให้น้ำ ใช้ระบบน้ำบาดาลลากสาย ใช้เครื่องสูบน้ำ ช่วงที่รดน้ำเดือนละ 500 บาท เป็นเวลา 3 เดือน ประมาณ 1,500 บาท วิธีในการให้สารเคมี ใช้ถัง 200 ลิตร ราคา 150 บาท ไม่รวมค่าแรง ฉีดเองประมาณ 10 ถังต่อครั้ง ประมาณ 5 ครั้ง วิธีในการกำจัดวัชพืช ตัดหญ้า น้ำมันเฉลี่ยครั้งละ 500 บาทต่อครั้ง ปีละ 6 ครั้ง รวม 3,000 บาท วิธีในการตัดแต่งต้น ตัดเอง ตัดให้โล่งโปร่ง กิ่งเสีย กิ่งซ้อน วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ ใช้ฮอร์โมนเพิ่มและปุ๋ยเกร็ด ปุ๋ยคอกใช้ไข่ไก่และขี้หมู ซึ่จากบริษัท CP ราคา 30 บาทต่อกระสอบ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ เพี้ยไฟ โรคและแมลง แรงงานเก็บเกี่ยว (คนนอกพื้นที่) ถ้าได้ 4 บาทแบ่งครึ่ง ต่ำกว่า 5 บาทแบ่งครึ่ง ราคาผลผลิตราคาถูก และตลาดเสียเปรียบเมืองจันทร์ พ่อค้าคนจันทร์บุรี เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 20,000 กิโลกรัม มี 200 ต้น สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ 4-33 บาท/กิโลกรัม มีรายได้อื่นๆ คือขายเปลือก แต่ไม่มีคนซื้อจึงเผาทำลาย ประมาณ 100 กิโลกรัม

สวนที่ 4 สวนคุณสถิต จุลถาวร เริ่มปลูกเมื่อปี พ.ศ. 2530 โดยปลูกแซมมะพร้าว ถ้าหลุมว่างตรงไหนก็ใส่ตรงนั้น เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 10 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 10 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ราคาต้นพันธุ์ 10 บาท ซึ่มาจากชาวบ้านด้วยกัน ซึ่งปลูกเอง

ดูแลรักษาเองทั้งหมด ใช้แรงงาน 2 คน ส่วนใหญ่จ้างแรงงานหลัก ใช้เวลาในการปลูก 7 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ใส่ ปีละ 1-2 ครั้ง ครั้งละ 1 กิโลกรัม ตัดหญ้าปีละ 5 ครั้ง ใช้ตัดหญ้าหม้อละ 100 ได้ 10 ไร่ ทั้งหมด 15 หม้อ คำน้ำมันครั้งละ 15 ลิตร ฉีดยาฆ่าหญ้า ปีละครั้ง ใช้ยา 5 ลิตร ใช้ถังละ 100 ได้ 8 ถัง (เครื่องมือตัวเอง) แต่ไม่ใช้ปุ๋ยคอก ใส่ปุ๋ยชีวภาพ ต้นละ 1-2 กิโลกรัม หนึ่งครั้งต่อปี ปุ๋ย สูตร 8-24-24 ต้นละ 1 กิโลกรัม (ใส่เร่งออกดอก) ใส่ 15-15-15 เร่งใบ (เก็บลูก) ใส่ตอนลูกเท่า หัวแม่มือ 15-15-15 ปุ๋ยสูตร 8-24-24 ใส่ทุกปี ใส่ปุ๋ยโดยไม่กวาดโคนต้น รดน้ำแบบลากสาย รดเอง (เฉพาะช่วงที่แล้งหนัก) ปีละ 200 บาท จ้างใส่ปุ๋ยกระสอบละ 30 บาท หรือ 40 บาท ใช้ ประมาณ 50 กระสอบ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ขยายไม่ได้ราคาถูกมากไม่พอค่าปุ๋ย และ แรงงานหายาก เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 10,000 กิโลกรัม ทั้ง 15,000 กิโลกรัม มีรายได้ อื่นๆ คือ ทำเปลือกแห้งแต่ขายไม่ได้

สวนที่ 5 สวนคุณภู่ ขาวสุวรรณ เริ่มปลูกมานานมาก ปลูกแบบสวนผสม ไม่มีระยะ ปลูก เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 7 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 7 ไร่ ที่ดินมีสภาพเป็นดินเสมอ ระดับน้ำต่ำ ต้น ปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ปลูกเอง ในครอบครัว 3 คน ใช้เวลาในการปลูก 7 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักรองกัน หลุม ใส่ปุ๋ยปีละครั้ง ครั้งละ 2-3 กิโลกรัม สูตร 15-15-15 เวลาหน้าแล้ง รดน้ำเดือนเมษายน ประมาณ 300 บาทต่อปี ใส่ปุ๋ยชีวภาพทำเอง (ถังล้าง 600 ลิตร ใช้ปลา กากน้ำตาล และ EM พ.ด.2) ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 ใช้ในอัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อปี ใส่สารชีวภาพในการใช้สาร กำจัดแมลง ใช้สารสะเดากับสมุนไพร (เลื่อยหมอบ ฟาทะลายโจร ตะไคร้หอม พลับพลึง ดาวเรือง หัวหอม บอระเพ็ด) ใช้แอลกอฮอล์ ยาเส้น เหล้าขาว น้ำ น้ำ 3 ส่วนต่อ สมุนไพร 1 ส่วน รดน้ำเฉพาะเดือนเมษายน ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ บริษัทจะกดราคาเท่ากับ ราคาท้องตลาด เกษตรกรลงทุนแล้วขาดทุน และเครื่องมือไม่พร้อม เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 18,000 กิโลกรัม ทั้งโคนต้น 5,000 กิโลกรัม และทำเปลือกตากแห้งขาย 300 กิโลกรัม กิโลกรัม ละ 10 บาท และทำกานมังคุด 100 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 80 บาท

สวนที่ 6 สวนคุณฉลอง สุขสำราญ เริ่มปลูกเมื่อปี พ.ศ.2525 ปลูกแบบสวนผสม ระยะ ปลูกตามความเหมาะสม เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 10 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 10 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการ ขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ราคาต้นพันธุ์ 20 บาท ซื้อมาจากตลาดนัด ปลูกเอง ขุดประมาณ 50x50x50 เซนติเมตร ใช้เวลาในการปลูก 7-8 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวน จากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง สูตร 15-15-15 ต้นละ 1 กิโลกรัม และตัดหญ้าปี

ละ 2 ครั้ง สูตร 8-24-24 (ปลายฝน) 3 กิโลกรัม และ สูตร 15-15-15 (เก็บฤดูแล้ง) 3 กิโลกรัม ใช้คนงานมากกว่า 10 บาทต่อกระสอบ ทั้งตัดหญ้า 10 ไร่ น้ำมัน 15 ลิตร 2 ครั้งและฉีดยา ประมาณ 1,000 ต่อรอบ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ เกษตรกรไม่ซื้อสัตย์ต่อบริษัท (ทำให้บริษัทเสียหาย) และพ่อค้าคนกลางขายผลผลิตประมาณ 21,000 กิโลกรัม

สวนที่ 7 สวนคุณจุฬาลักษณ์ แก้วสุวรรณ เริ่มปลูกเมื่อปี พ.ศ.2510 ปลูกมังคุดอย่างเดียว ระยะเวลาปลูก 8x8 เมตร เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 15 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 15 ไร่ ที่ดินมีสภาพเป็นที่เนินเขาดินสีแดง ส่วนที่เชิงเขาดินลูกรัง ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเมล็ดเองและปลูกด้วยแรงงานตัวเอง ใช้เวลาในการปลูก 7 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใส่ปุ๋ยเคมี 200 กรัม ร่วมกับขี้ค่างควาและอินทรีย์เคมีหลายอย่าง ใส่ 12-3-6 ปีละครั้ง ครั้งละครึ่งกิโลกรัม (กระสอบละ 300 บาท) ตัดหญ้า ปีละ 3-4 ครั้ง ถึงละ 120 บาท ทั้งหมด 5 ลิตร น้ำมันเป็นของเจ้าของสวนและฉีดยา ปีละครั้ง ลิตรละ 100 บาท ทั้งหมด 10 ลิตร และวางสปริงเกอร์ 30,000 บาท มันทัน 15 ไร่ ประมาณ 10 ปีที่แล้ว เมื่อออกผลแล้วใส่ปุ๋ย 8-24-24 จำนวน 20 กระสอบ เก็บผลแล้วใส่ 12-3-6 จำนวน 20 กระสอบ เป็นดอกแล้วใส่ 9-3-9 จำนวน 20 กระสอบ และปุ๋ยขี้วัว กระสอบละ 60 บาท จำนวน 200 กระสอบ การใช้สารกำจัดแมลง ฉีดตอนออกดอก ใช้ไซเปอร์เมททิว 3-5 ครั้ง ในช่วงออกดอก 7 วันครั้ง ใช้เครื่องอัดแรงดันสูง ซื้อเครื่องมา 8,000 บาท พร้อมสาย 3,000 บาท น้ำมัน 3,000 บาท รวม 14,000 บาท (เคยขายไปหนึ่งเครื่อง) บางครั้งถ้ามากก็ฉีด ไม่ได้ทำการฉีดทุกปี ฉีดอาหารเสริม ถึงละ 200 รวม 11 ถัง เป็นเงิน 2,200 บาท ฉีด 3-5 ครั้งต่อปี และเปลี่ยนหัวสปริงเกอร์ 1,000 บาท ทำตั้งแต่เริ่มทำสวน และน้ำมันรดน้ำ (รดเฉพาะตอนเป็นลูก) 5,000 บาทต่อปี ใช้ น้ำมันดีเซล ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ราคามังคุดต่ำไปและแรงงานหายาก เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...22,000... กิโลกรัม เก็บไม่ทัน 10,000 กิโลกรัม และขายเปลือก กิโลกรัมละ 12 บาท ได้ 1,300 บาท (ขายต้น 400 บาท)

สวนที่ 8 สวนคุณชัยยุทธ ปานพรหมมินทร์ เริ่มปลูกเมื่อ 50-60 ปีที่แล้ว ระบบการปลูกแบบสวนผสม เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 3-4 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 25 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ราคาต้นพันธุ์ 30-40 บาท ซื้อมาจากตามบ้าน จ้างคนปลูก 25 ไร่ ใช้เวลาในการปลูก 10 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต เป็นไร่ประมาณ 22 ต้นต่อไร่ ตัดหญ้าจ้าง น้ำมันลิตรละ 100 บาท ประมาณ 10-20 ลิตร ใส่ปุ๋ยเคมี 15 กระสอบ ปีละ 30 กระสอบ และฆ่าแมลง (ช่วงออกใบอ่อน) ประมาณ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 1,500 บาท การใส่ปุ๋ย แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ใส่ 15-15-15 (เก็บเกี่ยวแล้ว) 2 กิโลกรัมต่อต้น ปุ๋ย

เร่งดอก อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น และปุ๋ยบำรุงในช่วงออกผลแล้ว 2 กิโลกรัมต่อต้น ใช้ฮอร์โมนเร่งผล (ซึ่งเกี่ยวกับการป้องกันโรคมังคุด) เมื่อต้องการให้มังคุดหัวเป็นสี่เหลี่ยม ชิด 3 ช่วง ได้แก่ ลูกยังเล็ก ลูกขนาดกลาง และลูกค่อนข้างใหญ่ วิธีในการให้น้ำ สูบน้ำใส่สปริงเกอร์ วางท่อ 70,000 บาท ขำรดปีละ 3,000 บาท และใช้ฮอร์โมนอย่างเดียว ปุ๋ยชีวภาพขี้หมู ปุ๋ยน้ำทำเอง และปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ราคามังคุดไม่ดี แรงงานหายาก ปัจจัยการผลิตสูง ความสนใจของรัฐอย่างจริงจังต่อชาวสวน เสียเปรียบระบบเศรษฐกิจจากตลาด และชาวสวนไม่มีความรู้ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 20-25 ตัน

สวนที่ 9 สวนคุณอารมย์ รัฐเวทย์ เริ่มปลูกเมื่อประมาณ 30 ปีที่แล้ว ระบบการปลูกแบบเป็นสวนผสม ระยะปลูก 10x10 เมตร เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 9 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 9 ไร่ ที่ดินมีสภาพน้ำท่วมบ่อย ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเองและปลูกเอง ใช้เวลาในการปลูก 6-8 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ใส่ 2 ครั้ง ครั้งละ 10 กระสอบ ปุ๋ยอินทรีย์จากโคราช (ขี้ไก่ กากโรงฆ่า กากปาล์ม) 250 บาทต่อกระสอบ ใส่ 4 กิโลกรัม ปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ 8 กระสอบต่อปี ปุ๋ย 18-24-24 เร่งลูก 1 กิโลกรัมต่อต้น 13-21-21 บางทีก็ไม่มีใส่ ใช้คาบาริน กันหนอนตอนออกยอดอ่อน เพี้ยไฟไฟแดงเป็นปัญหามาก เกษตรกรแก้ปัญหาด้วยการไม่ใช้ยา เพราะราคาสินค้า ตัดหญ้า ลิตรละ 100 บาท ไร่ละ 200 บาท ปีละ 6 ครั้ง จ้างใส่ปุ๋ย 200 บาท และใช้น้ำ 1 แปลง 4 ไร่ สปริงเกอร์ 30,000 บาท ค่าวางสปริงเกอร์ ค่าไฟ 600 บาท ค่าไม้สอย 6 อัน อันละ 60 บาท ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ การประกันราคา ราคามังคุดคงให้กระจายเท่ากัน พ่อค้าคนกลาง และการขายผลผลิตไม่มีคุณภาพ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 7,000 กิโลกรัม

สวนที่ 10 สวนคุณเพ็ญศรี สมบูรณ์ ระบบการปลูกแบบสวนผสม เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 6 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 6 ไร่ ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งปลูกเองจัดการเอง ใช้เวลาในการปลูก 8-10 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต เติบโตช้า เนื่องจากเป็นสวนเดิมปลูกมาเป็น 200 ปี มีการใส่ปุ๋ยเร่งดอก เคยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และ สูตร 15-15-15 น้ำใช้สูบน้ำ 1,500 บาทต่อครั้ง ตัดหญ้าจ้าง 15 ลิตร ลิตรละ 200 บาท ค่าจ้างฉีดยา (ฉีดเฉพาะตอนเข้ามีด) 1,000 บาทต่อครั้ง 2 ครั้งต่อปี ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ปัญหาราคาผลผลิต ปัญหาคุณภาพผลผลิต และราคาผลผลิตแปรปรวน เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 5,000-10,000 กิโลกรัม ที่เหลือปล่อยทิ้ง และเคยจะขายเปลือก แปรรูป กวน 200 กิโลกรัม จะใช้มังคุดสด 10 กิโลกรัม เมื่อกวนแล้วจะได้มังคุดกวน 1 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 80 บาท

สวนที่ 11 สวนคุณปริวัธ ไสวณณะ เริ่มปลูกเมื่อปี พ.ศ. 2525 ระบบการปลูกแบบสวนผสม เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 3 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 3 ไร่ ที่ดินมีสภาพเป็นดินทรายปนหิน ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบเพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเองและปลูกเอง ใช้เวลาในการปลูก 10 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี กระสอบละ 300 ขึ้น ใส่ปีละหนึ่งครั้ง ครั้งละหนึ่งกิโลกรัม ใส่ปีเว้นปี สูตร 15-15-15 ตัดหญ้า 6 ครั้งต่อปี ครั้งละ 3 ลิตร ฉีดยา ปีละครั้ง ครั้งละ 1,500 บาท การให้น้ำค่าแล้ง มีนาคม ถึง พฤษภาคม รดน้ำอาทิตย์ละ 2 ครั้ง ค่าไฟในการรดน้ำ เดือนละ 400 บาท ตัดหญ้าปีละ 6 ครั้ง น้ำมันครั้งละ 6 ลิตร และแต่งกิ่งในทรงพุ่ม กิ่งเสียที่ฉีกขาด ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ บางปีที่ไม่มีฝน แผลงก็มาก ราคาเป็นปัญหา ราคาถูกมาก และควบคุมการผลิตไม่ได้ เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 1,500 กิโลกรัม

สวนที่ 12 สวนคุณปภาณี จันทรพัตร เริ่มปลูกเมื่อไร่ไม่ทราบ เนื่องจากเป็นสวนนานแล้ว ระบบการปลูกแบบสวนผสม ระยะปลูก 10x10 เมตร ตามพื้นที่ว่าง เริ่มแรกปลูกทั้งหมด 7 ไร่ ปัจจุบันเหลือ 7 ไร่ ที่ดินมีสภาพเป็นดินเหนียว ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบ เพาะเมล็ด ซึ่งเพาะเองและปลูกเอง (พ่อปลูก พ่ออายุ 81 ปี) ใช้เวลาในการปลูก 8 ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้ ในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต ปลูกใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15 ต้นละ 1 กิโลกรัม ปุ๋ยขี้วัวของตนเอง 6 ตัว และตัดหญ้าปีละ 3 ครั้ง ตัดเอง ค่าน้ำมัน 7 ลิตร ปุ๋ยเคมี 13-21-21 บำรุงลูก ต้นละ 2 กิโลกรัม สูตร 8-24-24 เรงดอก 2 กิโลกรัม (ต้องอาศัยอากาศ ถ้าอากาศแห้งใส่ไม่ได้ ประมาณ 1 เดือน ดอกก็จะเริ่มออก) เก็บผลใส่ 15-15-15 อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น ถ้าแล้งจัด 1 ปี รดน้ำ 1 ครั้ง ใช้ไฟฟ้าปีละ 300 บาท ตัดแต่งกิ่งที่ขึ้นในทรงพุ่ม กิ่งเสียก็เอากออก และทำเห็ด จึงเอาทลายที่ออกเห็ดแล้วมาสุ่มโคน ทำเห็ดเป็นรายได้เสริม ปัญหาที่พบในการปลูกมังคุด คือ ราคาตกเพียงอย่างเดียว แรงงานหายาก และราคาปุ๋ยและยา เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด 15,000 กิโลกรัม วันละต้น ขาย 8,000 กิโลกรัม ทิ้ง 7,000 บาท

ข้อมูลผลการศึกษาค่าข้อมูลทางด้านผลกำไรของสวน จากการศึกษา สวนคุณวันชัย พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 43,700 บาท (ซึ่งหากใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวอาจต้องจ่าย 30,000 บาท) และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 79 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สวนคุณนิคม พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 2,200 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่ากำจัดวัชพืช คิดเป็นร้อยละ 35.62 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สวนคุณสิทธิพงษ์ พบมีการขาดทุนของสวนในรอบปีคือ 8,850 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 50.6 เปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สวนคุณสถิตพบว่ามีกำไรของ

สวนในรอบปีคือ 20,000 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 51.43 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สวนคุณณัฐ พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 79,550 บาท (ซึ่งหากใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวจะต้องจ่าย 36,000 บาท) และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 53.15 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สวนคุณฉลอง พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 20,000 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 49.41 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สวนคุณจุฬาลักษณ์ พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 25,100 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 43.48 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

สวนคุณอารมย์ พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 7,400 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 51.65 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สวนคุณชัยยุทธ พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 23,300 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างแรงงานประจำในสวน คิดเป็นร้อยละ 53.10 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สวนคุณเพ็ญศรี พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 20,750 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างในการเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 66.3 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (เนื่องจากต้นทุนสูงมาก)สวนคุณปวิธ พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 9,800 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 44.74 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สวนคุณปราณี จันทร์พัตร พบว่ามีกำไรของสวนในรอบปีคือ 2,500 บาท และค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด คือ ค่าจ้างในการเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 42.67 เปอร์เซนต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ผลของการศึกษาทัศนคติที่ต่อการปลูกมังคุดและการแก้ไขปัญหาดังนี้ ผลของการสำรวจทัศนคติต่อการทำสวนมังคุดของชาวสวนเกษตรกร

ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน พบกับปัญหาดังต่อไปนี้ ปัญหาเรื่องราคาของมังคุดตกต่ำ ผลผลิตของมังคุดออกไม่มากเนื่องจากคาดเดาสภาพอากาศไม่ได้ อยากให้มีหน่วยงานของรัฐเข้ามาช่วยบ้าง ยาและปุ๋ยแพง ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูง เกษตรกรไม่สามารถพึงรายได้จากการปลูกมังคุดได้เลย

ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐและอยากให้รัฐช่วยเหลือคือ อยากให้ภาครัฐช่วยด้านคุณภาพมังคุด เพราะขายในประเทศได้เพียงอย่างเดียว อยากให้ภาครัฐช่วยกระจายมังคุดให้ขายไปได้ทั่วประเทศ อยากให้ช่วยให้ราคามังคุดดีขึ้น อยากให้ช่วยทำให้ราคาปุ๋ย ยาลดลง อยากให้ช่วยประกันราคามังคุด อยากให้รัฐช่วยหาตลาดใหม่เพื่อการขายมังคุด

ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการทำสวนมังคุดในอนาคตมีดังต่อไปนี้ เกษตรกรจะทำต่อไป เนื่องจากปัจจุบันไม่ได้ทำเป็นอาชีพหลักและสวนก็เป็นมรดก ยังไม่แน่นอนแต่ก็ยังทำต่อไป ต้นที่ใหญ่เกินไปต้องตัดทิ้งและปลูกใหม่ เกษตรกรยังพออยู่ได้ ทำต่อแน่นอนเพราะเป็นมังคุดคุณภาพ (บางสวนที่ได้ราคาสูงเนื่องจากผลผลิตมีคุณภาพที่ดี) มองไม่เห็นทางหากอีก 5 ปี ราคายังต่ำอยู่อาจจะไม่ปลูกแล้ว หากปลูกคงได้รับประทานมากกว่า คงทิ้งสวนไว้แบบนี้

ซึ่งราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ราคาประมาณ 10-15 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 41.67 , ราคาประมาณ 15-20 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ ราคาประมาณ 20-25 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 25 ของเกษตรกรที่ทำการสำรวจ

ผลจากการสำรวจปัญหาของเกษตรกรชาวสวนมังคุดพบว่ามีปัญหาดังนี้ ราคาของมังคุดถูกเกินไป มังคุดออกผลไม่สม่ำเสมอ ปีเว้นปี หรือ 3 ปี ครั้ง และการให้ผลแต่ละครั้งก็ไม่สามารถควบคุมช่วงที่ให้ผลได้ โรคและแมลงเข้าทำลาย แรงงานที่ใช้ในการเก็บมังคุดมีน้อยและราคาแพงเฉลี่ยจะอยู่ที่ 2-3 บาทต่อกิโลกรัม แล้วแต่ความสูงของต้น มังคุดหลังสวนเสียเปรียบมังคุดจันทร์เนื่องจากเก็บเกี่ยวหลังมังคุดจันทร์บุรี เครื่องมือทำสวนไม่พร้อม พ่อค้าคนกลางกดราคามังคุด เกษตรกรบางรายนำมังคุดหล่นขายปนกับมังคุดดีจึงทำให้ไม่มีใครอยากจะมารับซื้ออีก ชาวสวนขาดความรู้ในการปลูก ขาดการเอาใจใส่ของภาครัฐ ปัจจัยการผลิตสูง ผลผลิตที่ส่งออกไปไม่มีคุณภาพ ปัญหาราคาของผลผลิตมังคุดที่ผ่านการแปรรูปแล้วตกต่ำ ปัญหาปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอ

เอกสารอ้างอิง

- กวิศร์ วานิชกุล. 2546. การจัดทรงต้นและการตัดแต่งไม้ผล. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 213 น.
- เกตุณี ระมิงค์วงศ์, สุรินทร์ นิลสำราญจิต และ พิทยา สรวมศิริ. 2533. หลักพืชสวน. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่. 142 น.
- จริงแท้ ศิริพานิช. 2538. สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 396 น.
- ธงชัย มาลา. 2546. ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ: เทคนิคการผลิตและการใช้ประโยชน์. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 300 น.
- นพรัตน์ บำรุงรักษ์. 2536. พืชหลักปักชำได้. กรุงเทพฯ: บริษัท ต้นอ่อน จำกัด. 184 น.
- ปฐพีชล วายุอัคคี. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. ดินและปุ๋ย. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม. 133 น.
- ยงยุทธ โอสธสภ. 2547. การให้ปุ๋ยทางใบ. ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 164 น.
- สมศักดิ์ วรรณศิริ. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม. นนทบุรี. 62 น.
- สุเมษ เกตุวราภรณ์. 2537. ไม้ผลเบื้องต้น. สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิต-กรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่. 210 น.
- Verheij, E. W.M. 1992. *Garcinia mangostana* L. .In: Verheij, E. W.M. and Coronel, R.E. (eds). Plant Resources of South-East Asia, No.2, Edible fruit and Nuts. Pudoc-DLO, Wageningen, pp. 177-181.
- www.doae.go.th/plant/mungkud.htm
- www.ftawatch.org/new/view.php%3Fi.
- www.ku.ac.th/agri/magost/intro.htm
- www.moc.go.th/opscenter/tr/mar3.html
- www.thaitambon.com



ส่วนที่ 1 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณปราณี มาประชุม... เพศ ...หญิง... อายุ ...47... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00301-57-9...

บ้านเลขที่ ...73 หมู่ 6 ตำบลบางมะพร้าว อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

นายวันชัย มาประชุม เป็นผู้ใหญ่บ้าน มีสมาชิก 4 คน บุตร 2 คน มีสมาชิกทำสวน 8

คน

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...9... ไร่ ทำสวนมังคุด ...9... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...60-100... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...ของเดิม จากครอบครัวเดิม...

ระบบการปลูกแบบ ...90 % เป็นมังคุด...

ระยะปลูก ...ไม่ได้วาระยะปลูกเนื่องจากปลูกบนพื้นที่ว่างไม่เจาะจงการวางต้น...

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...9... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...9... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น ...เป็นพื้นที่ติดกับคลองหลังสวนพื้นที่ส่วนใหญ่มีน้ำใต้ดินอยู่ตื้นจนไม่ค่อย

ประสบปัญหาการขาดน้ำแต่ก็มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมและครั้งล่าสุดที่น้ำท่วม

ครั้งใหญ่เมื่อปี 2540 ส่วนปีอื่นจะเป็นลักษณะการไหลผ่านของน้ำในช่วงหน้า

มรสุม(ตุลาคม ถึงธันวาคม)...

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์ เพาะเมล็ดและปลูกไม่ได้ซื้อต้นพันธุ์

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...สูตร 15-15-15 ใส่ปีละครั้ง ในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น จากจำนวน 200 ต้น สูตร 18-24-24 เป็นบางครั้ง ในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น และปุ๋ยอินทรีย์ โดยเลี้ยงวัว ได้โคนมังคุด...

2. การใช้สารกำจัดแมลง ...ไม่มี...

3. การใช้สารกำจัดโรค ...ไม่มี...

4. การใช้แรงงานในสวน ...ใช้แรงงานตัวเอง ตัดหญ้าเอง คำนํ้ามัน 9 ลิตร ลิตรละ 100 บาท รวมเป็นเงิน 900 บาท และ ฉีดยาเอง...

5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...แรงงานกันเอง คือ แรงงานในครอบครัว

6. อื่นๆ ...ช่วงหน้าร้อน ต้องดึงน้ำขึ้นมารอ 1,000 บาท ประมาณ 2 เดือน ถ้าฝนไม่ตก 20-30 วัน ก็ต้องเริ่มรดน้ำ...

(อื่นๆ อาจหมายถึง ค่าไม้ค้ำยัน, ค่าเช่า, ค่าไฟ, ค่าน้ำ, ค่าวัสดุเฉพาะสำหรับสวน เช่น ไม้สอย อุปกรณ์ปักแมลง เป็นต้น ที่ใช้สำหรับสวน)

(2) วิธีในการเกษตรกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...กวาดใบแล้วใส่เลยทันที...

2. วิธีในการให้น้ำ.....ใช้สายยาง

3. วิธีในการให้สารเคมี.....ไม่มี

4. วิธีในการกำจัดวัชพืช.....ไม่มี.

5. วิธีในการเก็บเกี่ยว.....ใช้แรงงานในครอบครัว

6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...ตัดแต่งกิ่งในทรงพุ่มที่ทึบเกินไป...

7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ.....ไม่มี.

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

...ราคามังคุดเพราะราคาถูกเกินไป...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...15,000... กิโลกรัม

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...3.5-120... บาท/กิโลกรัม

มีรายได้อื่นๆ ...ขายเปลือกมังคุด 100 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 7 บาท...

(5) ทักษะที่ต้องการทำสวนมังคุด

1. ทักษะที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน ...ปัญหาเรื่องราคา...

2. ทักษะที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...ลงมาช่วยคุณภาพมังคุด เพราะขายในประเทศ

ช่วยกระจายสินค้าไป...

3. ทักษะที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...จะทำต่อไปเนื่องจากปัจจุบันไม่ได้ทำเป็น

อาชีพหลักและสวนก็เป็นมรดก...

4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ใช้ต้นทุนบวก 20

เปอร์เซ็นต์) คือ ...10-15... บาทต่อกิโลกรัม

สวนที่ 2 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณนิคม ศรียิ้ม... เพศ ...ชาย... อายุ ...65... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00512-24-3...

บ้านเลขที่ ...103 หมู่ 8 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...19 ... ไร่ ทำสวนมังคุด ...2... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...30-40,100... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...สวนดั้งเดิม...

ระบบการปลูกแบบ ...ระบบสวนผสม...

ระยะปลูก ...ไม่มีระยะปลูก...

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...2... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...2... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น ...เป็นพื้นที่ที่มีความชื้นสูงมีการปลูกต้นเก่าและใหม่อยู่รวมกัน ดินมีสภาพ

เป็นดินร่วนปนทรายสภาพสวนค่อนข้างโปร่งแสงส่องผ่านได้ดีมีโรคและแมลง

น้อยมีการติดผลนอกฤดูอยู่บ้างแต่อาจจะขายได้ถูกเนื่องจากฝนตกและมีการ

ยางไหลนอกผลอย่างเห็นได้ชัด.....

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นพันธุ์ ...30 บาท... ซื้อมาจาก ...เพื่อนบ้าน....

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...ปลูกเอง...

ใช้เวลาในการปลูก ...8... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

1..ใส่ปุ๋ยคอก ไม่ได้ซื้อ

2.ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15

3. ใส่ปุ๋ยไม่สม่ำเสมอ

4.ฉีดยาหญ้า ประมาณ 2 ลิตร ปีละ 2 ครั้ง

5. ตัดหญ้า 4 ครั้งต่อปี ตัดเอง น้ำมัน 4 ลิตรต่อครั้ง...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...มิถุนายน-กรกฎาคม สูตร 15-15-15 ประมาณ 2 กิโลกรัม

2. การใช้สารกำจัดแมลง ...ไม่มี...
3. การใช้สารกำจัดโรค ...ไม่มี...
4. การใช้แรงงานในสวน ...แรงงานในครอบครัวตัวเอง...
5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...มีจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว กิโลกรัมละ 2 บาท
6. อื่นๆ ...นํารด เป็นบางครั้ง...

(อื่นๆ อาจหมายถึง ค่าไม้ค้ำยัน, ค่าเช่า, ค่าไฟ, ค่าน้ำ, ค่าวัสดุเฉพาะสำหรับสวน เช่น ไม้สอย อุปกรณ์ดักแมลง เป็นต้น ที่ใช้สำหรับสวน)

(2) วิธีในการเกษตรกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...หว่าน ไปรตามโคนต้น...
2. วิธีในการให้น้ำ ...น้ำฝน...
3. วิธีในการให้สารเคมี ...ไม่ใช้...
4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ...ฉีดยา 2 ครั้งต่อปี ตัดหญ้า 4 ครั้งต่อปี...
5. วิธีในการเก็บเกี่ยว
6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...ไม่มีการตัดแต่ง...
7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการทำสวนมังคุด

1. ...มังคุด ออกผลไม่สม่ำเสมอ 3 ปี ออกผลครั้ง...
2. ...ราคา...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...800-900... กิโลกรัม เหลือทิ้ง 2-3 ต้น มี 50 ต้น

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...5-20... บาท/กิโลกรัม

มีรายได้อื่นๆ ...ขายเปลือก 500 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 10 บาท...

(5) ทักษะที่ต้องการในการทำสวนมังคุด

1. ทักษะที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน ...คาดว่าผลผลิตออกไม่เยอะ.
2. ทักษะที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...บุคลากรถูก มังคุดราคาดีขึ้น ส่วนอบตมาช่วย

รับซื้อ ในราคา 10 บาท ขายไป 400-500 กิโลกรัม...

3. ทักษะที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...ไม่แน่นอน แต่ก็ทำต่อไป...

4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ต้นทุนบวก 20

เปอร์เซ็นต์) คือ ...15-20... บาทต่อกิโลกรัม

สวนที่ 3 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณสิทธิพงษ์...อรุณรักษ์ เพศ ...ชาย... อายุ ...48... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00202-73-2...

บ้านเลขที่ ...44 หมู่ 7 ตำบลท่ามะปราง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...30... ไร่ ทำสวนมังคุด ...9... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...15, 80, 100... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...ปลูกเองก็มีและเป็นสวนบรรพบุรุษ...

ระบบการปลูกแบบ ...ปลูกแบบผสมและวางระบบสวนร่วมกับการปลูกพืชอื่น...

ระยะปลูก ...10x10...

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...9... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...9... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น ...สภาพดินเป็นลักษณะดินร่วนออกลักษณะแข็งแต่ไม่ถึงกับเป็นดินปน

เหนียวการจัดการสวนโล่งโปร่งทรงพุ่มของแต่ละต้นแทบจะไม่ทับกันแสง

สามารถเข้ามาในทรงพุ่มได้อย่างทั่วถึงเป็นสวนที่มีการใช้ปุ๋ยค่อนข้างมาก...

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นพันธุ์ ซื้อมาจาก ...เพาะเอง...

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...ปลูกเอง...

ใช้เวลาในการปลูก ...7... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...รองนุ้ยคอก ซึ่สอบละ 20 บาท ประมาณ 2 กิโลกรัม กระสอบละ 20 กิโลกรัม

ใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15 บางปี 1 ครั้ง บางปี 2-3 ครั้ง ครั้งละ 5 กิโลกรัมต่อต้น

ใส่ปุ๋ยคอก ต้นละ 30 กิโลกรัมต่อปี

ไม่ใช้สารเคมีฆ่าแมลงและโรค เฉพาะบางปีที่โรครุนแรง...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...ใส่ปุ๋ยเคมี15-15-15 หลังเก็บเกี่ยว 3-5 กิโลกรัมต่อต้น13-21-21

บำรุงผล 2 ครั้ง ครั้งละ 3 กิโลกรัมต่อต้น 8-24-24 เท่ากับ 13-21-21 นุ้ยคอกปีละครั้ง ครั้งละ

30 กิโลกรัม ...

2. การใช้สารกำจัดแมลง ...ใช้สารกำจัดแมลง ไชเบอร์เมทิน, อบาเมทิน, ฟิโพรโปรนิว ใช้อย่างละครั้ง ครั้งละ 1.5 ลิตร...

3. การใช้สารกำจัดโรค ...ไม่ค่อยใช้...

4. การใช้แรงงานในสวน ...แรงงานตัวเอง 2 คน ทั้งปี...

5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...จ้าง กิโลกรัมละ 3 บาท...

6. อื่นๆ ...ใช้ฮอร์โมนบำรุงผล พวกแมกนีส แมกนีเซียมและสังกะสี ปีละ 5 ครั้ง และใช้ปุ๋ยเกรดบำรุงใบ 10-20-30 ใช้คู่กับจำกัดเชื้อ...

(2) วิธีในการเขตกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...แรงงานตัว หวานลงบนใบ...

2. วิธีในการให้น้ำ ...ใช้ระบบน้ำบาดาลลากสาย ใช้เครื่องสูบน้ำ ช่วงที่รดน้ำเดือนละ 500 บาท เป็นเวลา 3 เดือน ประมาณ 1,500 บาท...

3. วิธีในการให้สารเคมี ...ใช้ถึง 200 ลิตร ราคา 150 บาท ไม่รวมค่าแรง ฉีดเอง ประมาณ 10 ถึงต่อครั้ง ประมาณ 5 ครั้ง...

4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ...ตัดหญ้า น้ำมันเฉลี่ยครั้งละ 500 บาทต่อครั้ง ปีละ 6 ครั้ง รวม 3,000 บาท...

5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ..จ้างเก็บในกิโลกรัมละ 2 บาท หรือหากราคาถูกมากๆ จะแบ่งกับเจ้าของสวนครึ่งๆ....

6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...ตัดเอง ตัดให้โล่งโปร่ง กิ่งเสีย กิ่งซ้อน...

7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ ...ใช้ฮอร์โมนเพิ่มและปุ๋ยเกรด ปุ๋ยคอกใช้ขี้ไก่และขี้หมู ซื้อจากบริษัท CP ราคา 30 บาทต่อกระสอบ...

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...เพลี้ยไฟ โรคและแมลง...

2. ...แรงงานเก็บเกี่ยว (คนนอกพื้นที่) ถ้าได้ 4 บาทแบ่งครึ่ง ต่ำกว่า 5 บาทแบ่งครึ่ง...

3. ...ราคาผลผลิตราคาถูก...

4. ...ตลาดเสียเปรียบเมืองจันทร์ พ่อค้าคนจันทร์บุรี...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...20,000... กิโลกรัม มี 200 ต้น

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...4-33... บาท/กิโลกรัม คิดเป็น บาท/ต้น

มีรายได้อื่นๆ ...ขายเปลือก แต่ไม่มีคนซื้อจึงเผาทำลายประมาณ 100 กิโลกรัม...

(5) ทศนคติต่อการทำสวนมังคุด

1. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน

2. ทศนคติที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...มีการประกันราคา ลดราคาปุ๋ย ราคายา...

3. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...ต้นใหญ่อาจตัดทิ้งแล้วปลูกใหม่...

4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ใช้ต้นทุนบวก 20

เปอร์เซ็นต์) คือ ...25... บาทต่อกิโลกรัม

สวนที่ 4 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณสกลิต จุลถาวร... เพศ ...ชาย... อายุ ...69... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00483-22-7...

บ้านเลขที่ ...9 หมู่ 2 ตำบลปากน้ำ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...40... ไร่ ทำสวนมังคุด ...10... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...10-20... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...พ.ศ. 2530...

ระบบการปลูกแบบ ...ปลูกแซมมะพร้าว...

ระยะปลูก ...หลุมวางตรงไหนก็ใส่ตรงนั้น...

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...10... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...10... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็นดินร่วนปนเหนียวการจัดการภายในสวนไม่โปร่งมากนักเป็นลักษณะ

สวนปลูกทั้งมีแรงงานอยู่ประจำ ในสวนมีต้นที่ออกนอกฤดูอยู่ 1 ต้น ซึ่งโดยปกติต้นนี้จำไม่

ค่อยออกผลเพราะปลูกเบียดอยู่กับอีกต้นแต่เนื่องจากอีกต้นถูกตัดออกไปเนื่องจากหักล้มจึง

ทำให้ต้นดังกล่าวได้รับแสงทั้งต้นทำให้ออกผลทั้งต้น..

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นพันธุ์ ...10... ซื้อมาจาก ...ชาวบ้านด้วยกัน...

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...แรงงานตัวเอง ปลูกเอง ดูแลรักษาเองทั้งหมด ใช้

แรงงาน 2 คน ส่วนใหญ่จ้างแรงงานหลัก...

ใช้เวลาในการปลูก ...7... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ใส่ปีละ 1-2 ครั้ง ครั้งละ 1 กิโลกรัม

ตัดหญ้าปีละ 5 ครั้ง ใช้ตัดหญ้าหม้อละ 100 ได้ 10 ไร่ ทั้งหมด 15 หม้อ คำนวณครั้งละ 15 ลิตร

ฉีดยาฆ่าหญ้า ปีละครั้ง ใช้ยา 5 ลิตร ใช้ถังละ 100 ได้ 8 ถัง (เครื่องมือตัวเอง)

ไม่ใช้ปุ๋ยคอก...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...ใส่ปุ๋ยชีวภาพ ต้นละ 1-2 กิโลกรัม หนึ่งครั้งต่อปี ปุ๋ยสูตร 8-24-24 ต้นละ 1 กิโลกรัม (ใส่เร่งออกดอก) ใส่ 15-15-15 เร่งใบ (เก็บลูก)...

2. การใช้สารกำจัดแมลง ...โดยมากไม่ใช้...

3. การใช้สารกำจัดโรค..ไม่มี....

4. การใช้แรงงานในสวน ...รดน้ำแบบลากสาย รดเอง (เฉพาะช่วงที่แล้งหนัก) ปีละ 200 บาท จ้างใส่ปุ๋ยกระสอบละ 30 บาท หรือ 40 บาท ใช้ประมาณ 50 กระสอบ...

5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...เก็บมังคุด ราคา 3-5 บาท ต่อกิโลกรัม...

6. อื่นๆ

(2) วิธีในการเขตกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...ใส่ตอนลูกเท่าหัวแม่มือ 15-15-15 ปุ๋ยสูตร 8-24-24 ใส่ทุกปี ใส่ปุ๋ยโดยไม่กวาดโคนต้น...

2. วิธีในการให้น้ำ ...น้ำฝนและลากสายยางรดน้ำ ใช้ปั๊ม 2 ตัว ปั๊ม 1/5 และ 2 นิ้ว...

3. วิธีในการให้สารเคมี

4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ...ใช้ยาอัด กาบอัดไซม...

5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ...ใช้ไม้สอย (ตะกอบ)...

6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...จะตกแต่งพร้อมกับเก็บผลผลิตและใช้แรงงานในภาคการเก็บเกี่ยว...

7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษไม่มี..

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...ขายไม่ได้ราคาถูกมากไม่พอดำเนิน...

2. ...แรงงานหายาก...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...10,000... กิโลกรัม ถึง 15,000 กิโลกรัม

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...4-15... บาท/กิโลกรัม คิดเป็น บาท/ตัน

มีรายได้อื่นๆ ...ทำเปลือกแห้งแต่ขายไม่ได้...

(5) ทศนคติต่อการทำสวนมังคุด

1. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน ...ของตัวเจ้าของสวนเหมือนกัน คล้ายกัน...

2. ทศนคติที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...รัฐช่วยในการจัดซื้อ 7 บาท ขายไป 1 ตัน อยากให้รัฐหาตลาดและประกันราคา...

3. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...บอกไม่ได้ ยังสามารถทำต่อไปได้...

4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ผู้ลงทุนบวก 20 เปอร์เซ็นต์) คือ ...20... บาทต่อกิโลกรัม

สวนที่ 5 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณสุวิทย์ ชาวสุวรรณ... เพศ ...ชาย... อายุ ...71... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00163-26-5...

บ้านเลขที่ ...34 หมู่ 3 ตำบลแหลมทราย อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...20... ไร่ ทำสวนมังคุด ...7... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...20-100... ปี ส่วนใหญ่จะเป็น 100 ปีขึ้นไป

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...ปลูกนานมาก...

ระบบการปลูกแบบ ...ปลูกแบบสวนผสม...

ระยะปลูก ...ไม่มีระยะ...

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...7... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...7... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น ...เป็นดินเสมอ ระดับน้ำต่ำสภาพดินมีอินทรีย์วัตถุมากและดินมีความชื้นสูง

เนื่องจากการปลูกในระยะชิดจนดูเหมือนว่าสวนมังคุดมีลักษณะเหมือนอยู่ในป่า...

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นทุนพันธุ์ ขึ้นมาจาก ...เพาะเอง...

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...ปลูกเอง ในครอบครัว 3 คน...

ใช้เวลาในการปลูก ...7... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...ปุ๋ยหมักกรอง

ใส่ปุ๋ยปีละครั้ง ครั้งละ 2-3 กิโลกรัม สูตร 15-15-15

เวลาหน้าแล้ง รดน้ำเดือนเมษายน ประมาณ 300 บาทต่อปี...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...ใส่ปุ๋ยชีวภาพทำเอง (ถังล 600 ลิตร ใช้ปลา กากน้ำตาล และ EM พ.ด.2) ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 ใช้ในอัตรา 2-3 กิโลกรัมต่อปี...

2. การใช้สารกำจัดแมลง ...ใช้สารชีวภาพ...

3. การใช้สารกำจัดโรค ...ไม่มี...

4. การใช้แรงงานในสวน ...แรงงานตัวเอง ตัดหญ้าใช้มีดงอ...

5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...เก็บเกี่ยวด้วยตัวเอง...

(2) วิธีในการเขตกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...กวาดใบออกหลังใส่ปุ๋ย ภายในทรงพุ่ม...

2. วิธีในการให้น้ำ ...รดน้ำเฉพาะเดือนเมษายน...

3. วิธีในการให้สารเคมี ...ไม่มี...

4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ...ตัดหญ้าด้วยตัวเอง...

5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ...เก็บเกี่ยวด้วยตัวเอง...

6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...เวลาขึ้นไปเก็บเกี่ยวแล้วตัดแต่งกิ่งในทรงพุ่มหลังตัด...

7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ ...ใช้สารสะเดากับสมุนไพร (เสื้อมอบ ฟ้ายะลวย ใจระไกร หอม พลับพลึง ดาวเรือง หัวหอม บอระเพ็ด) ใช้แอลกอฮอล์ ยาเส้น เหล้าขาว น้ำ น้ำ 3 ส่วนต่อสมุนไพร 1 ส่วน...

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...บริษัทจะกดราคาเท่ากับราคาท้องตลาด...

2. ...เกษตรกรลงทุนแล้วขาดทุน...

3. ...เครื่องมือไม่พร้อม...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...18,000... กิโลกรัม ทั้งโคนต้น 5,000 กิโลกรัม

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...9-80... บาท/กิโลกรัม คิดเป็น บาท/ต้น

มีรายได้อื่นๆ ...ทำเปลือกตากแห้งขาย 300 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 10 บาท และทำ
งานมังคุด 100 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 80 บาท...

(5) ทศนคติต่อการทำสวนมังคุด

1. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน ...มีหน่วยงานเข้ามาช่วยบ้าง...

2. ทศนคติที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...ไม่ได้รับการช่วยเหลือทางรัฐเลย...

3. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...ทำต่อแน่นอน เพราะเป็นมังคุดคุณภาพ...

4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ใช้ต้นทุนบวก 20
เปอร์เซ็นต์) คือ ...15... บาทต่อกิโลกรัม

ส่วนที่ 6 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณฉลอง สุขสำราญ... เพศ ...ชาย... อายุ ...56... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00018-31-1...

บ้านเลขที่ ...117 หมู่ 8 ตำบลนางพญา อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...80... ไร่ ทำสวนมังคุด ...10... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...20... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...พ.ศ.2525...

ระบบการปลูกแบบ ...ปลูกแบบสวนผสม...

ระยะปลูก ...ตามความเหมาะสม...

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...10... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...10... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น สภาพร่วนปนเหนียวมีแรงงานในสวนประจำ ในสวนมีต้นที่ออกนอกฤดูอยู่
1 ต้น ซึ่งโดยปกติต้นนี้จะไม่ค่อยออกผลเพราะปลูกเบียดอยู่กับอีกต้นแต่เนื่องจากอีกต้นถูกตัด
ออกไปเนื่องจากหักล้มจึงทำให้ต้นดังกล่าวได้รับแสงทั้งต้นทำให้ออกผลทั้งต้น..

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นพันธุ์ ...20... ขึ้นมาจาก ...ตลาดนัด...

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...ปลูกเอง ขุดประมาณ 50x50x50...

ใช้เวลาในการปลูก ...7-8... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...ปีละ 2 ครั้ง สูตร 15-15-15 ต้นละ 1 กิโลกรัม และตัดหญ้าปีละ 2 ครั้ง...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...สูตร 8-24-24 (ปลายฝน) 3 กิโลกรัม และ สูตร 15-15-15 (เก็บฤดูแล้ง) 3 กิโลกรัม...
2. การใช้สารกำจัดแมลง ...คาร์บาริล (เขียนโครงการไปรองรับ) เกษตรกรอำเภอให้รู้...
3. การใช้สารกำจัดโรค ...ซัลเฟอร์...
4. การใช้แรงงานในสวน ...ใช้คนงานมากกว่า 10 บาทต่อกระสอบ ทั้งตัดหญ้า 10 ไร่ น้ำมัน 15 ลิตร 2 ครั้งและฉีดยาประมาณ 1,000 ต่อรอบ...
5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...ถ้า 8 บาทขึ้นไป ให้ 3 บาท ถ้าต่ำกว่า 3-5 บาท ต้อง 50 เปอร์เซ็นต์...

(2) วิธีในการเขตกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...ใส่ปุ๋ยปลายใบ...
2. วิธีในการให้น้ำ ...สูบน้ำไปรดกับสายยาง...
3. วิธีในการให้สารเคมี ...ฉีดพ่น...
4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ...ฉีดพ่น...
5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ...ใช้แรงงาน...
6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...ตามสมควร...
7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ ...ไม่มี...

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...เกษตรกรไม่ซื้อสัตย์ต่อบริษัท (ทำให้บริษัทเสียหาย)...
2. ...พ่อค้าคนกลาง...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด กิโลกรัม วันละ 700 กิโลกรัม

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...4... บาท/กิโลกรัม คิดเป็น บาท/ตัน
มีรายได้อื่นๆ

(5) ทศนคติต่อการทำสวนมังคุด

1. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน
2. ทศนคติที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...ถ้าสนับสนุนจริง ต้องให้ปุ๋ยและยาในราคาถูก...
3. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...มองไม่เห็นทาง...
4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ใช้ต้นทุนบวก 20

เปอร์เซ็นต์) คือ ...25... บาทต่อกิโลกรัม

ส่วนที่ 7 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณจุฬาลักษณ์ แก้วสุวรรณ... เพศ ...หญิง... อายุ ...42... ปี
เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00145-11-9...
บ้านเลขที่ ...33 หมู่ 4 ตำบลหาดยาย อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...
มีพื้นที่ทำการเกษตร ...37... ไร่ ทำสวนมังคุด ...15... ไร่
ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...19-40... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...พ.ศ.2510...
ระบบการปลูกแบบ ...มังคุดอย่างเดียว...
ระยะปลูก ...8x8.0... เป็นระเบียบ..
เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...15... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...15... ไร่
ที่ดินมีสภาพเป็น ...ที่เนินเขาดินสีแดง ส่วนที่เชิงเขาดินลูกรัง ภายในสวนมีต้นที่ออกนอกฤดู
อยู่ 1 ต้น เพราะเนื่องจากว่าได้รับยาฆ่าหญ้าไม่ทราบชนิดในปริมาณที่สูงมากทำให้ใบร่วงและ
มีการเกิดผลแต่มีลักษณะยางไหลภายนอกผลอย่างรุนแรง...
ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...
ราคาต้นพันธุ์ ซื้อมาจาก ...เพาะเมล็ดเอง...
ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...ปลูกด้วยแรงงานตัวเอง...

ใช้เวลาในการปลูก ...7... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...ใส่ปุ๋ยเคมี 2 ชีดครูกี่ค้ำคาวและอินทรีย์เคมีหลายอย่าง ใส่ 12-3-6 ปีละครั้ง ครั้งละครั้งกิโลกรัม (กระสอบละ 300 บาท)

ตัดหญ้า ปีละ 3-4 ครั้ง ถึงละ 120 บาท ทั้งหมด 5 ลิตร น้ำมันเป็นของเจ้าของสวน และฉีดยา ปีละครั้ง ลิตรละ 100 บาท ทั้งหมด 10 ลิตร

วางสปริงเกอร์ 30,000 บาท มันมี 15 ไร่ ประมาณ 10 ปีที่แล้ว...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...เมื่อออกผลแล้วใส่ปุ๋ย 8-24-24 จำนวน 20 กระสอบ เก็บผลแล้วใส่ 12-3-6 จำนวน 20 กระสอบ เป็นดอกแล้วใส่ 9-3-9 จำนวน 20 กระสอบ และปุ๋ยชีววั กระสอบละ 60 บาท จำนวน 200 กระสอบ...

2. การใช้สารกำจัดแมลง ...ฉีดตอนออกดอก ใช้ไซเปอร์เมททิว 3-5 ครั้ง ในช่วงออกดอก 7 วันครั้ง...

3. การใช้สารกำจัดโรค ...ไม่มี...

4. การใช้แรงงานในสวน ...ฉีดอาหารเสริม ถึงละ 200 รวม 11 ถัง เป็นเงิน 2,200 บาท ฉีด 3-5 ครั้งต่อปี และเปลี่ยนหัวสปริงเกอร์ 1,000 บาท ทำตั้งแต่เริ่มทำสวน...

5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...จ้างกิโลกรัมละ 3 บาท...

6. อื่นๆ ...น้ำมันรดน้ำ (รดเฉพาะตอนเป็นลูก) 5,000 บาทต่อปี ใช้น้ำมันดีเซล...

(2) วิธีในการเชตกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...กวาดใบออกรอบโคนต้น ทำด้วยแรงตัวเอง...

2. วิธีในการให้น้ำ ...ระบบสปริงเกอร์...

3. วิธีในการให้สารเคมี ...ใช้เครื่องอัดแรงดันสูง ซื้อเครื่องมา 8,000 บาท พร้อมสาย 3,000 บาท น้ำมัน 3,000 บาท รวม 14,000 บาท (เคยขายไปหนึ่งเครื่อง) บางครั้งถ้ามากก็ฉีด ไม่ได้ทำการฉีดทุกปี...

4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ...ตัดหญ้าปีละ 3-4 ครั้ง น้ำมัน 120 บาท รวม 15 ลิตร...

5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ...จ้างแรงงานเก็บเกี่ยวเนื่องจากสมาชิกครอบครัวมี 2 คน ในราคากิโลกรัมละ 2-3 บาท...

6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...ตัดเอากิ่งแห้งออก....

7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ ...ฉีดอาหารเสริม...

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...ราคามังคุดต่ำไป...

2. ...แรงงานหายาก...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...22,000... กิโลกรัม เก็บไม่ทัน 10,000 กิโลกรัม

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...9-50... บาท/กิโลกรัม คิดเป็น ...340... บาท/ต้น

มีรายได้อื่นๆ ...ขายเปลือก กิโลกรัมละ 12 บาท ได้ 1,300 บาท (ขายต้น 400

บาท)...

(5) ทักษะที่ต้องการทำสวนมังคุด

1. ทักษะที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน ...ลดปุ๋ย ลดยา ลดการดูแล...

2. ทักษะที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...รัฐช่วยอะไรไม่ 20 ถุง อุปกรณ์แมลง (ผีเสื้อมวนหวาน) เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า...

3. ทักษะที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...ถ้าอีก 5 ปีราคายังต่ำ จะตัดทิ้งแล้วปลูกปาล์ม...

4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ผู้ลงทุนบวก 20 เปอร์เซ็นต์) คือ ...20... บาทต่อกิโลกรัม

ส่วนที่ 8 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณชัยยุทธ ปานพรหมมินทร์... เพศ ...ชาย... อายุ ...74... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00377-56-7...

บ้านเลขที่ ...34 หมู่ 10 ตำบลบ้านควน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...500... ไร่ ทำสวนมังคุด ...25... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...14-15 และ 50... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...50-60 ปีที่แล้ว...

ระบบการปลูกแบบ ...สวนผสม...

ระยะปลูก

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...3-4... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...25... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น ...เป็นสภาพดินร่วนปนทราย สภาพของต้นดูเหมือนจะมีการขาดธาตุอาหาร
เกิดขึ้นและมีอาการของโรคเข้าทำลายอย่างรุนแรงอาจจะเนื่องมาจากการยกระดืบหัวของ
สปริงเกอร์สูงเกินไปจนทำให้ลำต้นและกิ่งชื้อนอยู่ตลอดเวลา. ...

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นพันธุ์ ...30-40... ชื้อมาจาก ...ตามบ้าน...

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...จ้างคนปลูก 25 ไร่ ไม่ทราบแน่นอน...

ใช้เวลาในการปลูก ...10... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...เป็นไร่ประมาณ 22 ต้นต่อไร่

ตัดหญ้าจ้าง น้ำมันลิตรละ 100 บาท ประมาณ 10-20 ลิตร

ใส่ปุ๋ยเคมี 15 กระสอบ ปีละ 30 กระสอบ

ฆ่าแมลง (ช่วงออกใบอ่อน) ประมาณ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 1,500 บาท...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ใส่ 15-15-15 (เก็บเกี่ยวแล้ว) 2 กิโลกรัมต่อต้น
ปุ๋ยเร่งดอก อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น และปุ๋ยบำรุงในช่วงออกผลแล้ว 2 กิโลกรัมต่อต้น...
2. การใช้สารกำจัดแมลง ...ในช่วงออกใบอ่อน 2 ครั้ง ครั้งละ 1,500 บาท...
3. การใช้สารกำจัดโรค ...ไม่มี....
4. การใช้แรงงานในสวน ...จ่ายรายเดือน ทำทั่วไป เดือนละ 4,500 บาท...
5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...ค่าใช้จ่ายในการออกไปขายเอง...
6. อื่นๆ ...ใช้ฮอร์โมนเร่งผล (ซึ่งเกี่ยวกับการป้องกันโรคมั่งคุด) เมื่อต้องการให้มั่งคุด
หัวเป็นสีเขียว ชีด 3 ช่วง ได้แก่ ลูกยังเล็ก ลูกขนาดกลาง และลูกค่อนข้างใหญ่...

(2) วิธีในการเขตกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...โรยใส่ในทรงพุ่ม...
2. วิธีในการให้น้ำ ...สูบน้ำใส่สปริงเกอร์ วางท่อ 70,000 บาท ขำรดปีละ 3,000 บาท.
3. วิธีในการให้สารเคมี ...ฉีดพ่นแรงดันสูง...
4. วิธีในการกำจัดวัชพืชจ้างคนตัดหญ้า..
5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ...ใช้คนงานขึ้นไปนั่งสอยที่ละลูก...
6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...ตัดให้โปร่งแสงแดดส่องเข้าได้...

7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ ...ใช้ฮอร์โมนอย่างเดียว ปุ๋ยชีวภาพขี้หมู ปุ๋ยน้ำทำเอง และปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ...

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...ราคามังคุดไม่ดี...
2. ...แรงงานหายาก...
3. ...ปัจจัยการผลิตสูง...
4. ...ความสนใจของรัฐอย่างจริงจังต่อชาวสวน...
5. ...เสียเปรียบระบบเศรษฐกิจจากตลาด...

6. ...ชาวสวนไม่มีความรู้...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...20-25... กิโลกรัม

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...3-10... บาท/กิโลกรัม คิดเป็น บาท/ต้น มีรายได้อื่นๆ

(5) ทักษะต่อการทำสวนมังคุด

1. ทักษะที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน
2. ทักษะที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...ไม่สามารถพึ่งได้ หากเกษตรกรยังได้รับความไม่

ยุติธรรมทางการค้า และส่วนต่างทางการตลาด อย่าให้รัฐช่วยเหลือเรื่อง ราคาปุ๋ย และราคาผลผลิต

3. ทักษะที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...ทำต่อแน่นอน เพราะต้องการเอาไว้
รับประทานเสียมากกว่า...

4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ใส่ต้นทุนบวก 20
เปอร์เซ็นต์) คือ ...15... บาทต่อกิโลกรัม

ส่วนที่ 9 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณอารมย์ รัฐเวทย์... เพศ ...ชาย... อายุ ...77... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00176-43-0...

บ้านเลขที่ ...4 หมู่ 3 ตำบลพ้อแดง อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...50... ไร่ ทำสวนมังคุด ...9... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...24, 30, 80... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...ประมาณ 30 ปีที่แล้ว...

ระบบการปลูกแบบ ...เป็นสวนผสม...

ระยะปลูก ...10x10..โดยปลูกพืชอื่นด้วยเช่น ทุเรียน กลั้วน้ำว่า กลั้วเล็บมือ.

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...9... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...9... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น น้ำท่วมบ่อยเป็นลักษณะดินร่วนสีดำนแดงความชื้นในดินสูงโรคแมลงไม่มากนัก.

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นพันธุ์ ซื้อมาจาก ...เพาะเอง...

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...ตัวเอง...

ใช้เวลาในการปลูก ...6-8... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ใส่ 2 ครั้ง ครั้งละ 10 กระสอบ...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...ปุ๋ยอินทรีย์จากโคราช (ซีโก้ กากโรงฆ่า กากปาล์ม) 250 บาทต่อ

กระสอบ ใส่ 4 กิโลกรัม ปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ 8 กระสอบต่อปี ปุ๋ย 18-24-24 เร่งลูก 1 กิโลกรัมต่อ
ต้น 13-21-21 บางทีก็ไม่ได้...

2. การใช้สารกำจัดแมลง ...คาบาริน กันหนอนตอนออกยอดอ่อน เพลี้ยไฟไรแดงเป็น
ปัญหาหนัก เกษตรกรแก้ปัญหาด้วยการไม่ใช้ยา เพราะราคาสินค้า...

3. การใช้สารกำจัดโรค ...ไม่มี...

4. การใช้แรงงานในสวน ...ตัดหญ้า ลีตละ 100 บาท ไร่ละ 200 บาท ปีละ 6 ครั้ง
จ้างใส่ปุ๋ย 200 บาท...

5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...มังคุดราคา กิโลกรัมละ 5 บาท ราคา 3 บาทต่อ
กิโลกรัม...

6. อื่นๆ ...ใช้น้ำ 1 แปลง 4 ไร่ สปริงเกอร์ 30,000 บาท ค่าวางสปริงเกอร์ ค่าไฟ 600
บาท ค่าไม้สอย 6 อัน อันละ 60 บาท...

(2) วิธีในการเขตกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...ลงดิน...

2. วิธีในการให้น้ำ

3. วิธีในการให้สารเคมี ...ฉีดพ่น...

4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ...ตัด...
5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ...คน...
6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...ตัดแต่งกิ่งในทรงพุ่ม ทรงพุ่มลากดิน...
7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...การประกันราคา...
2. ...ราคามังคุดคงให้กระจายเท่ากัน...
3. ...พ่อค้าคนกลาง...
4. ...การขายผลผลิตไม่มีคุณภาพ...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...7,000... กิโลกรัม

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...4-40... บาท/กิโลกรัม คิดเป็น บาท/ต้น
มีรายได้อื่นๆ

(5) ทักษะต่อการทำสวนมังคุด

1. ทักษะที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน
2. ทักษะที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...ทำให้ราคาสูง...
3. ทักษะที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...ทำต่อ ต้นใหญ่...
4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มค่าสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ผู้ลงทุนบวก 20

เปอร์เซ็นต์) คือ ...20-25... บาทต่อกิโลกรัม

ส่วนที่ 10 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณเพ็ญศรี..สมบูรณ์. เพศ ...หญิง... อายุ ...41... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00194-34-9...

บ้านเลขที่ ...ตำบลชั้นเงิน อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...6... ไร่ ทำสวนมังคุด ...6... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...10, 30, 200... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...จำไม่ได้...

ระบบการปลูกแบบ ...สวนผสม...

ระยะปลูกไม่มี..

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...6... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...6... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น ...เป็นดินทรายปนร่วนไม่ค่อยมีการดูแลรักษาและที่บึงไม่ค่อย ...

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นพันธุ์ ..เพาะเอง.... ซื้อมาจาก ...ปลูกเอง...

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...ปลูกเองจัดการเอง...

ใช้เวลาในการปลูก ...8-10... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...เติบโตช้า เนื่องจากเป็นสวนเดิมปลูกมาเป็น 200 ปี มีการใส่ปุ๋ยเร่งดอก...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...เคยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และ สูตร 15-15-15...

2. การใช้สารกำจัดแมลง ...ไซเพอร์เมททิน ขวดละ 200 บาท...

3. การใช้สารกำจัดโรค

4. การใช้แรงงานในสวน ...น้ำใช้สูบน้ำ 1,500 บาท ค่าเช่าตัวตัดหญ้าทั้ง 15 วัน 300 บาท

ค่าน้ำมันวันละ 200 บาท จ้างฉีดยา (ฉีดเฉพาะตอนเช้ามีด) 1,000 บาทต่อครั้ง 2 ครั้งต่อปี...

5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...ค่าเก็บกิโลกรัมละ 5 บาท...

6. อื่นๆ ...ทำปุ๋ยหมักเอง...

(2) วิธีในการเขตกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ..หว่านโคนต้น....

2. วิธีในการให้น้ำ ...ใช้สายยาง...

3. วิธีในการให้สารเคมี ...ฉีดพ่น...

4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ..ตัดหญ้า....

5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ...จ้างแรงงานคนเก็บกิโลกรัมละ 2-3 บาท...

6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...ตัดแต่งโคบใช้ตะขอดึงกิ่งทำให้เกิด ยอดรอบทรงพุ่ม...

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...ปัญหาราคาผลผลิต...

2. ...ปัญหาคุณภาพผลผลิต...

3. ...ราคาผลผลิตแปรรูป...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...5,000-10,000... กิโลกรัม ที่เหลือปล่อยทิ้ง

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...3-40... บาท/กิโลกรัม คิดเป็น บาท/ต้น

มีรายได้อื่นๆ ...เคยจะขายเปลือก แปรรูปกวน 200 กิโลกรัม 10 กิโลกรัมเหลือ 1

กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 80 บาท...

(5) ทักษะติดต่อการทำสวนมังคุด

1. ทักษะที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน

2. ทักษะที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...ช่วยเหลือการตลาดของมังคุด ออกตลาดให้ได้ตามราคา เวลาขายมังคุดอยากช่วยรับซื้อ...

3. ทักษะที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...เอาไว้อย่างนี้ เนื่องจากไม่เพิ่มแล้ว...

4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ใช้ต้นทุนบวก 20 เปอร์เซ็นต์) คือ ...30... บาทต่อกิโลกรัม

ส่วนที่ 11 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณปริวัธ ไสวณณะ... เพศ ...ชาย... อายุ ...56... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00286-59-6...

บ้านเลขที่ ...5 หมู่ 5 ตำบลวังตะกอก อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...20... ไร่ ทำสวนมังคุด ...3... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...25... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...พ.ศ. 2525...

ระบบการปลูกแบบ ...สวนผสม...

ระยะปลูก ..ไม่มี....

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...3... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...3... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น ...ดินทรายปนหิน...

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นพันธุ์ ขึ้นมาจาก ...เพาะเอง...

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...ปลูกเอง...

ใช้เวลาในการปลูก ...10... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี กระสอบละ 300 ขึ้น ใส่ปีละหนึ่งครั้ง ครั้งละหนึ่งกิโลกรัม ใส่ปี
เว้นปี สูตร 15-15-15 ตัดหญ้า 6 ครั้งต่อปี ครั้งละ 3 ลิตร ฉีดยา ปีละครั้ง ครั้งละ 1,500 บาท

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...ให้ปุ๋ยทุกปี 15-15-15 ต้นละ 2 กิโลกรัม ขึ้นไป ต้นละ 1 ปี...
2. การใช้สารกำจัดแมลง ...ไม่มี...
3. การใช้สารกำจัดโรคไม่มี...
4. การใช้แรงงานในสวน ...แรงงานตัวเองทั้งหมด...
5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...เก็บเอง (ถ้าเก็บไม่ทันก็ปล่อยทิ้ง) ไม่เคยจ้างเก็บ...
6. อื่นๆ ...การให้น้ำค่าแล้ง มีนาคม ถึง พฤษภาคม รดน้ำอาทิตย์ละ 2 ครั้ง ค่าไฟใน

การรดน้ำ เดือนละ 400 บาท...

(2) วิธีในการเกษตรกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...แรงตัวเอง โรยใต้โคน โรยบนใบแห้ง...
2. วิธีในการให้น้ำ ...ลากสายยางรด...
3. วิธีในการให้สารเคมี ...ไม่มีการใช้...
4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ...ตัดหญ้าปีละ 6 ครั้ง น้ำมันครั้งละ 6 ลิตร...
5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ...เก็บเองใช้ไม้สอย...
6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...แต่งกิ่งในทรงพุ่ม กิ่งเสียที่ฉีกขาด...

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...บางปีที่ไม่ฝน แผลงก็มาก...
2. ...ราคาเป็นปัญหา ราคาถูกมาก...
3. ...ควบคุมการผลิตไม่ได้...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...1,500... กิโลกรัม

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ ...4-7... บาท/กิโลกรัม คิดเป็น บาท/ต้น

มีรายได้อื่นๆ

(5) ทศนคติต่อการทำสวนมังคุด

1. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนมังคุดในปัจจุบัน ..อยู่ไม่ได้ ถ้าหวังมังคุดเพียงอย่างเดียว
2. ทศนคติที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...ไม่เข้ามาช่วยเหลือ ไม่ได้ได้รับความช่วยเหลือ...
3. ทศนคติที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...เนื่องจากทำสวนเอง พื้นที่น้อย จึงเอาไว้บริโภค สวนที่ทำเกษตรปลูกมังคุด แบบทำไว้กินเองไม่ถึง 10 ไร่...
4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ผู้ต้นทุนบวก 20 เปอร์เซ็นต์) คือ ...15... บาทต่อกิโลกรัม

สวนที่ 12 แบบสำรวจพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. ข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อเกษตรกร ...คุณปราณี จันทร์พัทธ์... เพศ ...หญิง... อายุ ...47... ปี

เลขประจำตัวประชาชน ...3-8604-00396-11-1...

บ้านเลขที่ ...26 หมู่ 2 ตำบลนาขา อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร...

มีพื้นที่ทำการเกษตร ...7... ไร่ ทำสวนมังคุด ...7... ไร่

ต้นมังคุดที่ให้ผลผลิตมีอายุ ...20, 25, 100... ปี

2. ข้อมูลการจัดการสวน

2.1 การจัดการในอดีต

เริ่มปลูกเมื่อปี ...ไม่ทราบ เนื่องจากเป็นสวนนานแล้ว...

ระบบการปลูกแบบ ...สวนผสม...

ระยะปลูก ...10x10 ตามพื้นที่ว่าง...

เริ่มแรกปลูกทั้งหมด ...7... ไร่ ปัจจุบันเหลือ ...7... ไร่

ที่ดินมีสภาพเป็น ...ดินเหนียว ภายในสวนมีการเพาะเห็ดฟางมาประมาณ 4-5 ปี หลังจากทำ

เห็ดฟางจากทลายเปล่าปาล์มน้ำมันแล้วจะนำวัสดุที่เหลือใช้ไปกองใต้ต้นมังคุดทับถมกัน

หลายปี ในขณะที่สวนนี้มังคุดออกนอกฤดูแทบทุกต้นซึ่งอาจเป็นผลจากการจัดการดังกล่าว

แต่มีปริมาณโรคที่ใบสูงมากอาจเพราะโคนต้นมีความชื้นสูงและมีเชื้อราอยู่มาก ...

ต้นปลูกเกิดจากการขยายพันธุ์แบบใด ...เพาะเมล็ด...

ราคาต้นพันธุ์ ซื้อมาจาก ...เพาะเอง...

ค่าจ้างและค่าจัดการในช่วงการปลูก ...ปลูกเอง (พ่อปลูก พ่ออายุ 81 ปี)...

ใช้เวลาในการปลูก ...8... ปี จึงสามารถเก็บผลผลิตได้

รวมค่าใช้จ่ายในการจัดการสวนจากปลูกจนเริ่มเก็บผลผลิต

...ปลูกใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15 ต้นละ 1 กิโลกรัม ปุ๋ยชีววัไม่ว่าที่มี 6 ตัว จาก 10 ตัว และตัดหญ้าปีละ 3 ครั้ง ตัดเอง คำนวณ 7 ลิตร...

2.2 การจัดการสวนในปัจจุบัน

(1) การจัดการสวนในรอบปีประกอบด้วย

1. การใส่ปุ๋ย ...ปุ๋ยเคมี 13-21-21 บำรุงลูก ต้นละ 2 กิโลกรัม สูตร 8-24-24 เร่งดอก 2 กิโลกรัม (ต้องอาศัยอากาศ ถ้าอากาศแห้งใส่ไม่ได้ ประมาณ 1 เดือน) เก็บผลใส่ 15-15-15 อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น...

2. การใช้สารกำจัดแมลง ...ไม่มี...

3. การใช้สารกำจัดโรค ...ไม่มี...

4. การใช้แรงงานในสวน ...ถ้าจ้าง 1 ปีรดน้ำ 1 ครั้ง ใช้ไฟฟ้าปีละ 300 บาท...

5. วิธีใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว ...เก็บเองและจ้างกิโลกรัมละ 5 บาท เนื่องจากปีที่ผ่านมาก็ปล่อยทิ้ง แรงงานในสวน 2 คน...

(2) วิธีในการเขตกรรม

1. วิธีในการให้ปุ๋ย ...โรยรอบๆ ทรงพุ่ม...

2. วิธีในการให้น้ำ ... ใช้สายยาง...

3. วิธีในการให้สารเคมี ...ไม่มี ...

4. วิธีในการกำจัดวัชพืช ...ตัดหญ้า...

5. วิธีในการเก็บเกี่ยว ...ใช้แรงงานคนในการเก็บ...

6. วิธีในการตัดแต่งต้น ...ตัดแต่งกิ่งที่ขึ้นในทรงพุ่ม กิ่งเสียก็เอาออก...

7. วิธีในการใช้เทคนิคพิเศษ ...ทำเห็ด จิ้งเอทลายที่ออกเห็ดแล้วมาสุ่มโคน ทำเห็ดเป็นรายได้เสริม...

(3) ปัญหาที่เกษตรกรพบในการปลูกมังคุด

1. ...ราคาตกเพียงอย่างเดียว...

2. ...แรงงานหายาก...

3. ...ราคาปุ๋ยและยา...

(4) ผลผลิตมังคุด

เก็บผลผลิตได้ทั้งหมด ...15,000... กิโลกรัม วันละต้น ขาย 8,000 กิโลกรัม ทั้ง 7,000 บาท

สามารถจำหน่ายได้ราคาประมาณ .3.5-15.. บาท/กิโลกรัม คิดเป็น ..บาท/ต้น

มีรายได้อื่นๆ

(5) ทักษะคติต่อการทำสวนมั่งคุด

1. ทักษะคติที่มีต่อการทำสวนมั่งคุดในปัจจุบัน ..
2. ทักษะคติที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ...อ.บ.ต. ช่วยได้ก็โลกรั่มละ 2 บาท ช่วยอยู่ 3 วัน
ได้ไม่ถึงต้น อยากให้ช่วยประกันราคา และหาตลาดให้เกษตรกรต้องเป็นผู้รับซื้อเอง...
3. ทักษะคติที่มีต่อการทำสวนในอนาคต ...ยังทำต่อ เพราะเป็นสวนเก่า...
4. ราคาที่เกษตรกรคิดว่าคุ้มทุนสำหรับเกษตรกร (ราคาที่ไ้ต้นทุนบวก 20
เปอร์เซ็นต์) คือ ...15... บาทต่อกิโลกรัม

