



รายงานสหกิจศึกษาทางการเกษตร

“โคกหนองนาโมเดล”

“Khok Nong Na Model” Structure Design

โดย

นางสาววรรณิษา โพธิ์ทอง รหัสนักศึกษา 5940205114

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ชื่อเรื่องโครงการ	การออกแบบ “โคก หนอง นาโมเดล” “Khok Nong Na Model” Structure Design
ผู้จัดทำรายงาน	นางสาววรรณิษา โพธิ์ทอง
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ชมัยพร เจริญพร
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นโครงการที่มีหลักการออกแบบมาจากพื้นที่จริงของตนเอง ตามหลักการออกแบบโคก หนอง นาโมเดลจริง ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการออกแบบโคก หนอง นาโมเดลและเพื่อการแก้ปัญหาด้านการจัดการน้ำ ดิน และป่าในพื้นที่ของตนเอง ในการออกแบบครั้งนี้ผู้ออกแบบได้ศึกษาหลักการออกแบบโดยยึดหลักการคำนวณพื้นที่ตามหลักการการจัดการน้ำ ป่า และข้าว

การออกแบบโดยกำหนดพื้นที่ทั้งหมด 5 ไร่มีการแบ่งสัดส่วนดังนี้ พื้นที่โคกเพื่อการปลูก 1.5 ไร่ พื้นที่หนองเพื่อการกักเก็บน้ำ 1.5 ไร่ พื้นที่นาเพื่อการปลูกข้าว 2 ไร่ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของพื้นที่ 1,118 มิลลิเมตรต่อปี คำนวณปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ 5 ไร่ได้ 8,944 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่โคก 1.5 ไร่ กักเก็บน้ำได้ 1,341.6 ลูกบาศก์เมตร หลักการคำนวณคือ ขนาดโคก × [ไร่] × ความสามารถในการซับน้ำ × ปริมาณน้ำฝน พื้นที่หนอง 1.5 ไร่ กักเก็บน้ำได้ 6,720 ลูกบาศก์เมตร หลักการคำนวณคือ (ขนาดหนอง × [ไร่] × ความลึกหนอง × ปริมาตรดินตะพัก) – การคำนวณปริมาณน้ำที่ระเหยต่อปี พื้นที่นา 2 ไร่ กักเก็บน้ำได้ 1,600ลูกบาศก์เมตร หลักการคำนวณคือ ขนาดนา × [ไร่] × ความสูงของคันนา รวมพื้นที่ในการเก็บน้ำทั้งหมดได้ 9,661.6 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 100 %

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากผู้ทำโครงการได้รับความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่ เป็นอย่างดีจากหลาย ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ผศ.ดร.ชัมย์พร เจริญพร ในการแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะ ติดตามความก้าวหน้าในด้านการดำเนินการจัดทำ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ จัดทำรายงานการศึกษา จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้ทำโครงการรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณปรเมศวร์ สิทธิวงษ์ และคุณแอนนา สิทธิวงษ์ ผู้บริหารเขาใหญ่ พาโนราม่า ฟาร์ม ที่กรุณาให้ดิฉันได้เข้าไปฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษา กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเพาะเห็ด ข้อเสนอแนะและให้แนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณ คุณธนภุต พรมเทียน และพนักงานบริษัททุกท่าน ที่คอยดูแล และให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาปฏิบัติสหกิจศึกษา รวมทั้ง คณาจารย์ภาควิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ทุกท่าน ที่กรุณาถ่ายทอดความรู้แนวคิด และประสบการณ์ในรายวิชาหลักการผลิตพืช

กราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ น้องและเพื่อนนักศึกษาทุกท่าน ตลอดจนบุคคลต่าง ๆ ที่ให้ความช่วยเหลืออีกมาก ที่ผู้ทำโครงการไม่สามารถกล่าวชื่อนามได้หมดในที่นี้ ผู้ทำโครงการรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความปรารถนาดีของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณและขอบคุณไว้ในโอกาสนี้

นางสาววรรณิษา โพธิ์ทอง

ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 สถานประกอบการใหญ่พานอรามาฟาร์ม	1
1.1 ข้อมูลพื้นฐานสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน	1
1.2 การฝึกปฏิบัติงาน	4
1.2.1 การผลิตก้อนเห็ด	4
1.2.2 การบ่มเชื้อ	7
1.2.3 การนำก้อนเห็ดเข้าโรงเพาะ	8
1.2.4 การเปิดดอกเห็ดทั่ว	9
1.2.5 การรดน้ำเห็ด	10
1.2.6 การเปลี่ยนถุงเหลือดักแมลง	10
1.2.7 การเก็บผลผลิตเห็ด (ออกดอกทุก 7 วัน)	11
1.2.8 การเก็บผลผลิตเห็ด (ออกดอกทุก 14 วัน)	12
1.2.9 เก็บผลผลิตเห็ด (ออกดอกทุก 30 วัน)	12
1.2.10 การเก็บผลผลิตเห็ดในแปลงดิน	13
1.2.11 การตรวจรับเห็ดสดจากเครือข่าย	14
1.2.12 การเปิดดอกเห็ดหลินจือ	15
1.2.13 การรดน้ำเห็ดหลินจือ	17
1.2.14 การใส่ถาดรองสปอร์	17
1.2.15 การเก็บสปอร์	19
1.2.16 การจัดเรียงถาดรองสปอร์	20
1.2.17 การเก็บผลผลิตเห็ดหลินจือ	20
1.2.18 การตรวจรับเห็ดหลินจือจากเครือข่าย	21
1.2.19 การเพาะเห็ดร่างแห	25
1.2.20 การทำความสะอาดโรงเพาะ	27
1.2.21 การตรวจโรงเพาะ	28

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
1.2.22 การประชุมและแบ่งงานตอนเช้า	28
1.2.23 งานประจำวัน	29
1.2.24 การดูแลสวนของฟาร์มและรีสอร์ท	29
บทที่ 2 การออกแบบ “โคก หนอง นา”	31
2.1 บทคัดย่อ	31
2.2 บทนำ	31
2.3 วัตถุประสงค์	33
2.4 ตรวจเอกสาร	33
2.4.1 การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง	36
2.4.2 สถาปัตยกรรมศาสตร์	63
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	66
3.1 การออกแบบพื้นที่ขนาด 5 ไร่	66
3.2 แบบโคก หนอง โมเดล	68
บทที่ 4 สรุปผลการศึกษา	70
4.1 ผลการศึกษา	70
4.2 ข้อเสนอแนะ	71
บรรณานุกรม	72
บทที่ 5 ภาคผนวก	74
5.1 สถานที่ประกอบกร	74
5.2 สถานที่ตั้ง	74
5.3 ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ภายในฟาร์ม	74
5.4 เขาใหญ่พานอรามาฟาร์มรีสอร์ท	76
5.5 ภาพการปฏิบัติงานตลอดการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	77

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 เห็นโคนญี่ปุ่นเกรดเอ	14
ภาพที่ 2 เห็นโคนญี่ปุ่นคละเกรด	15
ภาพที่ 3 ชุดปฏิบัติงาน (ใส่ถาดรองสปอร์เห็นดลินจือ)	18
ภาพที่ 4 ถาดรองสปอร์เห็นดลินจือ	18
ภาพที่ 5 ชุดปฏิบัติงาน (ปิดสปอร์เห็นดลินจือ)	19
ภาพที่ 6 การปิดสปอร์เห็นดลินจือ	19
ภาพที่ 7 เรียงถาดรองสปอร์เห็นดลินจือ	20
ภาพที่ 8 เก็บดอกหลินจือ	21
ภาพที่ 9 ดอกหลินจือเกรดเอ	22
ภาพที่ 10 ดอกหลินจือคละเกรด	23
ภาพที่ 11 ดอกหลินจือตกรวด	23
ภาพที่ 12 เตรียมแปลงเห็นร่างแห	26
ภาพที่ 13 ลงเชื้อเห็นร่างแห	26
ภาพที่ 14 คลุมแปลงเพาะเห็นเชื้อไฟด้วยดินเกษตร	26
ภาพที่ 15 คลุมแปลงเพาะเห็นเชื้อไฟด้วยฟาง	27
ภาพที่ 16 ภาพการทำงานขั้นบันได บ้านห้วยกระทิง อ.แม่ระมาด จ.ตาก	34
ภาพที่ 17 แบบจำลองโมเดล โคนง นา	35
ภาพที่ 18 ภาพ Project การออกแบบโคนง นาโมเดล	68
ภาพที่ 19 แผนที่แสดงที่ตั้งของสถานประกอบการ	74
ภาพที่ 20 สปอร์เห็นดลินจือ	74
ภาพที่ 21 หลีจืออบแห้ง	75
ภาพที่ 22 น้ำเห็น 7 อย่าง ตราอิมมูเฟรช	75
ภาพที่ 23 ยาสปอร์เห็นดลินจือ ตรานครินทร์	75
ภาพที่ 24 เขาใหญ่พานอรามา รีสอร์ท	76
ภาพที่ 25 การทำก้อนอาหารเห็น	77
ภาพที่ 26 การหยอดเชื้อเห็น	77
ภาพที่ 27 การทำความสะอาดโรงเพาะ	77
ภาพที่ 28 การนำก้อนเห็นเข้าห้อง	77

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 29 การเปิดดอกเห็ด	78
ภาพที่ 30 การกำจัดแมลง	78
ภาพที่ 31 การเก็บเห็ด	78
ภาพที่ 32 การตัดแต่งดอกเห็ด	78
ภาพที่ 33 การใส่ถาดรองสปอร์	79
ภาพที่ 34 การปิดสปอร์	79
ภาพที่ 35 การจัดเรียงสปอร์	79
ภาพที่ 36 ตีก้อนเห็ดทำปุ๋ยหมัก	79
ภาพที่ 37 ปลุกต้นไม้	80
ภาพที่ 38 การใส่ปุ๋ยแห้งขาม น้ำขาม	80
ภาพที่ 39 การห่มดิน	80
ภาพที่ 40 การเพาะถั่วงอก	80
ภาพที่ 41 การลงกล้าสลัดในแปลงกสิกรรม	81
ภาพที่ 42 เก็บผักในแปลงกสิกรรม	81
ภาพที่ 43 กิจกรรมกสิกรรมธรรมชาติ ฐานคนเอาถ่าน	81
ภาพที่ 44 กิจกรรมการเอามื้อ ณ ศูนย์พัฒนาชุมชนจังหวัดนครราชสีมา	81
ภาพที่ 45 กิจกรรมการเอามื้อ ณ กสิกรรมมาบเอื้อง จังหวัดชลบุรี	82
ภาพที่ 46 การตม่น้ำเห็ด	82
ภาพที่ 47 การแพ็คเห็ดหลินจือ	82
ภาพที่ 48 การชิงค์ขวด	82
ภาพที่ 49 การฉีกเห็ดทำเห็ดสามรส	83
ภาพที่ 50 ปิดกวาดยักไย่	83
ภาพที่ 51 การเกลี่ยขี้เลื่อยบริเวณทางเดิน	83
ภาพที่ 52 สอนทำก้อนอาหารเห็ด	83
ภาพที่ 53 กิจกรรมเอามื้อ “โฮฮิว เข้าใหญ่ครั้งที่ 3” เรียงก้อนเห็ด	84
ภาพที่ 54 กิจกรรมเอามื้อ “โฮฮิว เข้าใหญ่ครั้งที่ 3” การออกแบบโคก หนอง นาโมเดล	84
ภาพที่ 55 กิจกรรมเอามื้อ “โฮฮิว เข้าใหญ่ครั้งที่ 3” การทำปุ๋ยหมัก	84
ภาพที่ 56 กิจกรรมเอามื้อ “โฮฮิว เข้าใหญ่ครั้งที่ 3” การทำก้อนอาหารเห็ด	84

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 57 ประกาศนัศึกษาศึกษาฝึกงานที่ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มที่ และดีเยี่ยม

บทที่ 1

สถานประกอบการใหญ่พาโนราม่าฟาร์ม

1.1 ข้อมูลพื้นฐานสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน

ประวัติความเป็นมาของเขาใหญ่พาโนราม่าฟาร์ม

ในปี พ.ศ.2554 คุณปรเมศวร์ และ คุณแอนนา สิทธิวงศ์ สองสามีภรรยา มีความคิดที่อยากจะทำธุรกิจเชิงเกษตรกรรม โดยใช้พื้นที่ ณ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ซึ่งเป็นบ้านเกิดของคุณแอนนา โดยคุณพ่อของคุณแอนนา หรือที่คุณแอนนา เรียกว่า อาปา มีพื้นที่ผืนใหญ่ ติดถนนธนารักษ์ทำขึ้นเขาใหญ่ พื้นที่กว่า 90ไร่ ซึ่งทำเป็นสวนมะม่วง และ น้อยหน่า ผลไม้ขึ้นชื่อของ อ. ปากช่อง แต่ด้วยความคิดที่จะอยากจะทำความแปลกใหม่ โดยอาศัยผืนดินแห่งนี้ซึ่งอยู่ในอาณาบริเวณของเขาใหญ่ แผ่นดินที่ได้ชื่อว่าเป็นแหล่งโอโซนอันดับ 7 ของโลก เพื่อทำกิจกรรมเชิงท่องเที่ยว และสามารถให้ความรู้ ส่งเสริมให้นักท่องเที่ยว ครอบครัวได้ทำกิจกรรมร่วมกัน อย่างมีความสุข จึงได้พยายามเสาะหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ จนเมื่อได้พบกับ ผศ.พิเชษฐ์โสวิทย์กุล (ปัจจุบันเป็นอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ลาดกระบัง) เพื่อนคุณปรเมศวร์ สมัยเรียนมัธยมมงฟอร์ต ที่เชียงใหม่ ซึ่งได้ศึกษาปริญญาโท คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้และได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง โรงเรือนระบบปิดของเห็ดโคนญี่ปุ่น ซึ่งถือว่าเป็นผู้จุดประกายและทำให้คุณปรเมศวร์ตัดสินใจศึกษาค้นคว้า และ เข้ารับการฝึกอบรมด้านเห็ด จากแหล่งข้อมูลความรู้ และ สถาบันต่าง ๆ จนมีความรู้ด้านเห็ดอย่างเต็มเปี่ยม และได้ชวนเพื่อนๆ ร่วมลงทุนทำฟาร์มเห็ด และเปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าชมตามเจตนาธรรม โดยมี ผศ. พิเชษฐ์ เป็นสถาปนิกผู้ออกแบบฟาร์ม และ โรงเพาะทั้งหมด โดยมุ่งเน้นให้นักท่องเที่ยวที่มาได้รับบรรยากาศที่ดีความสนุกสนาน และได้เรียนรู้เรื่องเห็ด ซึ่งเห็ดแต่ละชนิดจะมีคุณประโยชน์มากมายแตกต่างกันออกไป จึงเกิดเป็นเขาใหญ่ พาโนราม่า ฟาร์ม ซึ่งเป็นฟาร์มเห็ดขนาดใหญ่บนถนนธนารักษ์ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

แนวคิดในการบริหารเขาใหญ่พาโนราม่าฟาร์ม

Home มุ่งเน้นให้นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมฟาร์มได้รับการต้อนรับและดูแลอย่างอบอุ่น เป็นกันเอง เหมือนแขกที่มาเยี่ยมบ้านของเรา โดยนักท่องเที่ยวจะมีคฤหาสน์ พาเยี่ยมชมแยกเฉพาะกลุ่มแบบ Private เพื่อให้ความรู้และข้อมูลต่างๆ อย่างละเอียด และสามารถเก็บเห็ดด้วยตนเองในโรงเพาะ เพื่อนำกลับไปปรุงอาหารที่บ้านด้วยความสนุกสนาน ได้สาระ น่ารู้

Happiness เมื่อนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชม จะผ่านบริเวณลือปับหน้าร้าน ซึ่งมีสินค้าสด และ สินค้าแปรรูปจากเห็ดหลายหลายให้เลือกซื้อ , เครื่องดื่ม Welcome Drink ด้วยน้ำเห็ดเจ็ดอย่างอร่อยชื่นใจ , บรรยากาศภายในฟาร์มที่ร่มรื่น แจ่มใส สนุกสนานเป็นกันเอง, การเดินเยี่ยมชมฟาร์มทุก

ขั้นตอนของการผลิตเห็ด ด้วยมีคฤหศาสตร์ที่มีประสบการณ์เพื่อให้ได้รับความรู้ พร้อมตอบข้อซักถามทุกขั้นตอน และ อาหารอร่อยจากเมนูเห็ดที่หลากหลาย รวมถึงกาแฟเห็ด หลินจือ ที่เป็นสูตรเฉพาะของฟาร์ม ทุกๆมุมของฟาร์มจึงเปี่ยมไปด้วยความสุข สนุกสนาน มีสาระ น่ารู้ ครบครัน ทั้งท่านที่มาเป็นหมู่คณะ หรือครอบครัว

Health เขาใหญ่ พาโนราม่า ฟาร์ม มุ่งเน้นการพัฒนาและเพาะเห็ด เพียงอย่างเดียว ซึ่งมีเห็ดมากมายสิบกว่าชนิด ที่ได้รับการบ่มเพาะจากผู้เชี่ยวชาญ ภายใต้บรรยากาศโอโซนจากเขาใหญ่ ทั้งระบบปิด ระบบเปิด และระบบเพาะในดิน และผ่านการตรวจคุณภาพ จากอาจารย์ นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญด้านเห็ด จากหลายมหาวิทยาลัยในประเทศไทย เพื่อให้มั่นใจว่า ผลิตภัณฑ์ของฟาร์มเป็นที่น่าเชื่อถือ และถูกต้องตามหลักสุขอนามัย ภายใต้ธรรมชาติที่สวยงาม ดังนั้น ด้วยคุณประโยชน์ของเห็ดแต่ละชนิดที่มีมากมาย ล้วนส่งเสริม และเสริมสร้างสุขภาพให้ผู้บริโภค รวมถึงนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมฟาร์ม

High Quality มุ่งมั่นและพัฒนาการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อส่งมอบสินค้าที่ดี มีคุณภาพ และเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับลูกค้า

Spirit DNA ของบริษัทเขาใหญ่ พาโนราม่า ฟาร์ม จำกัด

เราตั้งใจที่จะให้ความรัก ความสุข และการมีสุขภาพดีให้กับผู้คน ด้วยนวัตกรรมดีๆจากเห็ด

คณะผู้บริหารระดับสูง

คณะผู้บริหารระดับสูง

The Management Team



ปรเสกสรรค์ สิกธิวงศ์

Managing Director



แอนนา สิกธิวงศ์

Deputy Managing Director.
Supply Chain Management



อลิศา จาริตรี

Act. Asst. Managing Director.
Operation

ค่านิยมหลักของเขาใหญ่พานอรามาฟาร์ม

ค่านิยมในการทำงานของพนักงานเขาใหญ่พานอรามาฟาร์ม โดยมุ่งหวังให้พนักงานยึดถือหลักในการปฏิบัติงาน

คือ 2P-2C-1T

P-Passion ทุ่มเทด้วยใจ

พฤติกรรมที่บริษัทคาดหวังจากพนักงานคือ ทำงานด้วยความทุ่มเท ไม่ล้าเล็ก ไม่ท้องาน หรือหยุดเมื่อเจออุปสรรค ปัญหาไม่ว่าอะไร อุปสรรคมีไว้พุ่งชน ไม่ปฏิเสธงานก่อนที่จะได้ลงมือทำ ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จไม่เกี่ยงเวลา มีทัศนคติบวกและเข้าใจดีว่าจำเป็นต้องมีข้อจำกัดในการทำงานเกิดขึ้นเรื่อยๆ แต่ไม่นำมาเป็นข้อจำกัดในการทำงานให้เสร็จ แสวงหาวิธีจะบรรลุเป้าหมายบนข้อจำกัดที่มี คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงานอยู่เสมอ งานบริการต้องทำด้วยใจ ยิ้มแย้มแจ่มใส ใส่ใจความรู้สึกของลูกค้า อดทนเมื่อเกิดสิ่งไม่พึงประสงค์ คิดเสมอว่ารายได้ของเรามาจากยอดขายและผู้มาใช้บริการ พนักงานต้องผลิตสินค้า ประกอบอาหาร ดูแลความสะอาด ให้เหมือนกับที่เราทำกินทำใช้เอง ดูแลอุปกรณ์ให้เหมือนกับเราเป็นเจ้าของ ทรัพย์สินทุกอย่างของบริษัทคือเครื่องสร้างรายได้ให้บริษัท ซึ่งในที่สุดก็คือรายได้ของพนักงานทุกคน ไม่มองข้ามรายละเอียดเล็ก ๆ เพราะมันอาจจะทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรงในภายหลัง เช่น ไฟรั่วเล็กน้อย แก้อื้อชำรุด ควรแจ้งซ่อมทันที

P-Performance Excellence มุ่งสู่ความเป็นผู้มีประสิทธิผล

พฤติกรรมที่บริษัทคาดหวังจากพนักงานคือ วางแผน คิดให้เป็นระบบ มีเป้าหมายชัดเจน คำนึงถึงผลกระทบรอบด้านแล้วค่อยลงมือทำ จัดลำดับความสำคัญของงาน โดยคำนึงถึงภาพรวมของบริษัทเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามงานที่ได้รับมอบหมายต้องมีความคืบหน้า รวมถึงการใช้การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ร่วมงานเข้าใจในงานของทีมและมุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน รู้จักบริหารความเสี่ยงในงานของตน ประเมินกำลังของตน และมีแผนสำรองไว้เสมอ รู้จักมอบหมายงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดนคำนึงถึงศักยภาพและความสามารถของแต่ละบุคคล เมื่อทำงานเสร็จควรตั้งเป้าหมายให้ในการทำงานให้ท้าทายกว่าเดิม การหยุดนิ่งคือการถอยหลังในโลกธุรกิจ ติดตามความคืบหน้า ทบทวนการทำงานของตนเองและทีมงานอยู่เสมอ พร้อมทั้งมีวิธีปรับปรุงการทำงานของตนให้มีประสิทธิผล เร็ว ง่าย ประหยัด ปลอดภัย มองไปข้างหน้าคิดบวกและพยายามมองปัญหาก่อนที่จะมันจะเกิด รวมทั้งความถูกต้องแม่นยำของงานเป็นสิ่งที่จำเป็น ความผิดพลาดนั้น ๆ อาจเป็นผลร้ายอย่างรุนแรงต่อการประกอบการ จึงต้องตรวจสอบให้ดีก่อนส่งงาน อย่ามัวหมกมุ่นอยู่กับปัญหา ให้ใช้เวลากับการแก้และป้องกันปัญหา มีวินัย หัวหน้างานต้องสร้างมาตรฐานให้กับทีมงานโดยการปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่าง หัวหน้างานต้องใส่ใจรายละเอียดการทำงานของคุณน้อง พร้อมทั้งเข้าไปช่วยแก้ไขปัญหา

หากเกินกำลังของเขา สนับสนุนเขาให้สามารถสร้างผลงานตามที่ได้รับมอบหมายและให้ความสำคัญกับสิ่งที่เขาทำ

C-Courage กล้าทำในสิ่งที่ถูกต้อง และพร้อมรับมือกับความท้าทายเสมอ

พฤติกรรมที่บริษัทคาดหวังจากพนักงานคือ กล้าเสนอความคิดเห็นที่แตกต่าง และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างจริงจัง ชื่นอาสายินดีรับงานที่ไม่เคยทำหรือไม่ถนัด ปรับตัวและเตรียมพร้อมเสมอ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เช่น รูปแบบการทำงานใหม่ ขั้นตอนการทำงานใหม่ ลักษณะงานใหม่ หัวหน้าใหม่ ลูกน้องใหม่ การปรับโครงสร้างองค์กร เป็นต้น กล้าเสนอทางเลือกใหม่ในการแก้ปัญหาและเสนอความคิดเห็นใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ให้แก่ทีม ให้คิดเสมอว่าความคิดใหม่ ๆ เป็นประโยชน์และดีกว่าการวางเฉยไม่ทำอะไร กล้าที่จะปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายโดยอิสระและพึ่งพาหัวหน้างานเท่าที่จำเป็น เมื่อมีความเข้าใจเป้าหมายและข้อจำกัดต่าง ๆ อย่างชัดเจนแล้ว หัวหน้าสนับสนุนให้ลูกน้องได้ตัดสินใจในงานตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เข้าร่วมประชุมแบบมรการเตรียมพร้อมมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ ออกความคิดเห็น เสนอแนะเพื่อนร่วมงาน กล้ารับผิดชอบไม่โยนความผิดให้ผู้อื่นหรือลูกน้อง ไม่กลัวที่จะชี้แจงกับเพื่อนร่วมงาน หากว่าเขาทำผิดพลาดโดยการใช้เหตุผลและความจริงใจในการสื่อสาร มีความเป็นผู้นำในการทำสิ่งที่ถูกต้องพร้อมที่จะปฏิบัติตัวเป็นตัวอย่างแก่เพื่อนร่วมงาน เราสามารถมีความเป็นผู้นำได้ทุกคนโดยที่ไม่จำเป็นต้องเป็นหัวหน้า

C-Creativity เพิ่มมูลค่าด้วยความคิดสร้างสรรค์

พฤติกรรมที่บริษัทคาดหวังจากพนักงานคือ ไม่ปิดกั้นความคิดใหม่ ๆ ที่สร้างสรรค์และเป็นไปได้ คิดนอกกรอบอยู่เสมอโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ ศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานพัฒนาสิ่งที่มีอยู่แล้วมาทำให้ดีขึ้น เพื่อช่วยลดเวลาหรือสร้างมูลค่าแก่บริษัท พลิกแพลงกลยุทธ์การทำงานให้ต่างไปจากเดิม เพื่อให้เกิดวิธีการทำงานใหม่ ๆ ที่ได้ผลดีกว่าเดิม สนุกกับการเสนอความคิดใหม่ ๆ โดยคิดเสมอว่าทุกความคิดมีประโยชน์ไม่ว่าจะมากหรือน้อย แต่การไม่สร้างความคิดใหม่ ๆ คือการไม่เกิดประโยชน์โดยสิ้นเชิง มองหาวิธีการที่จะปรับปรุงการทำงานของตนเองได้ คุณภาพดีขึ้น เสร็จเร็วขึ้น ปริมาณมากขึ้น ปลอดภัยขึ้น ประหยัดขึ้น อยู่เสมอ

1.2 การฝึกปฏิบัติงาน

1.2.1 การผลิตก้อนเห็ด

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อตอบสนองนโยบายของ KPF ตามวัตถุประสงค์ฟาร์มเกษตรเชิงท่องเที่ยว

1.2 เพื่อสร้างผลผลิตให้กับ KPF และให้คำปรึกษากับลูกค้าผู้ที่สนใจ

1.3 เพื่อให้พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานทำก่อนได้ใช้ในการศึกษา และเป็นแนวทางในการปฏิบัติ

2. ขอบเขต

2.1 การผลิตก้อนเห็ด 14 ชนิด ได้แก่ เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรมฮังการี เห็ดนางรม เห็ดนางรมทอง เห็ดเป่าฮื้อ เห็ดหัวลิง เห็ดหลินจือ เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดหูหนูดำ เห็ดหูหนูเผือก เห็ดตีนแรด เห็ดโต้ง ฝน เห็ดร่างแหและเห็ดนางรมดำ

2.2 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำก้อน

2.3 การวางแผนการหมุนเวียนก้อน

2.4 การมัดปากก้อน, การนึ่งก้อน และการเชี่ยเชื้อ

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำก้อนเห็ด

- อาหารเห็ด
- เครื่องผสมอาหารหรือเครื่องมืออาหาร
- เครื่องอัดก้อน
- โตะและเก้าอี้
- เตานึ่ง
- คอขวด
- สำลี
- ยาง
- ตะแกรงเหล็ก
- ที่ตักซีลี้อยใส่ถุงพลาสติก

3.2 เตรียมสถานที่ที่จะผสมอาหารเห็ด พื้นต้องสะอาด

3.3 ชั่งอัตราส่วนวัสดุตามสูตร ดังนี้

3.3.1 ซีลี้อย 100 กก. นิยมใช้ซีลี้อยยางพาราเพราะย่อยสลายเร็ว มีสารอาหารที่เห็ดชอบคือ คาร์บอน, ไนโตรเจน, ลิพิด, เซลลูโลส เป็นต้น ส่วนมากสารอาหารเหล่านี้อยู่ในรูปแบบที่เห็ดนำไปใช้ได้เลย แต่ซีลี้อยไม้เนื้ออ่อนที่จะนำมาใช้ในการเพาะเห็ดนั้นก็ควรจะเป็นซีลี้อยไม้ยางพาราที่เก่า ถ้าใหม่จะใช้ไม่ดี เพราะจะมีอาหารจุลินทรีย์อื่นๆต้องการอยู่มากจะทำให้เกิดความเสียหาย หากไม่มีซีลี้อยไม้ยางพาราก็ควรจะหาซีลี้อยไม้เนื้ออ่อนอย่างอื่นแทน เช่น ซีลี้อยไม้มะม่วง ซีลี้อยไม้หนุ่น ซีลี้อยไม้ก้ามปู ซีลี้อยไม้มะกอก ส่วนซีลี้อยไม้ก้ามปู ซีลี้อยไม้มะกอก ซีลี้อยไม้เบญจพรรณหรือไม้เนื้อแข็งจะใช้ไม่ได้ เพราะการย่อยสลายยาก

3.3.2 รำละเอียด 7-14 กก. รำละเอียดเป็นอาหารเสริมที่นิยมใช้กันมาก เพราะรำอุดมไปด้วยโปรตีนและวิตามินบี ซึ่งเห็นต้องการมาก แต่ด้วยความที่รำมีคุณค่าทางอาหารสูงจึงเป็นที่ต้องการของเชื้อจุลินทรีย์อื่นที่เป็นศัตรูเห็ดด้วยเช่นกัน ดังนั้นหากเติมรำมากไปจึงมีโอกาที่จะทำให้อ่อนเชื้อเห็ดถูกรบกวนหรือเสีย ควรใช้อัตราส่วนที่พอดีขึ้นอยู่กับฤดูกาล เช่น ฤดูร้อนใช้ 7-10 กก. หากเป็นฤดูหนาวใช้ 10-14 กก. จะได้ผลดีที่สุด ถ้าใช้มากกว่านี้จะเสี้ง่ายหรือใช้น้อยกว่านี้ผลผลิตจะต่ำ

3.3.3 ปูนขาว 1 กก. ช่วยเพิ่มแคลเซียมให้แก่เห็ด และปรับสภาพค่าความเป็นกรด-ด่าง เพราะเห็ดจะเจริญได้ดีในสภาพเป็นกลาง ไม่เป็นกรดหรือด่างจัดเกินไป คือ ค่าความเป็นกรด-ด่างจะอยู่ที่ระดับ 6.5-7.2 แต่วัสดุที่นำมาใช้เป็นอาหารเห็ดนั้นส่วนมากจะไม่มีค่ากลาง จึงจำเป็นต้องผสมปูนขาว เพื่อให้วัสดุที่นำมาเพาะเห็ดมีสภาพค่าเป็นกลางพอดี

3.3.4 ภูไมท์ 1 กก. ช่วยอุ้มน้ำและรักษาความชื้นได้ดี

3.3.5 ยิปซั่ม 1 กก. ใช้สำหรับเป็นอาหารเสริมในการผสมวัสดุเพาะเห็ดทุกชนิด ช่วยในกระบวนการสร้างผนังเซลล์ของเห็ดทำให้ดอกเห็ดแข็งแรงสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและมีส่วนช่วยปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง

3.3.6 ดีเกลือ 0.2 กก. เป็นผงเกร็ดสีขาวที่อุดมไปด้วยแมกนีเซียม ใช้สำหรับเป็นอาหารเสริมในการผสมวัสดุเพาะเห็ดทุกชนิด ช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของเส้นใย เร่งการเกิดดอก ทำให้เห็ดออกดอกเร็วขึ้น แต่ไม่ควรใช้มากเกินไป เพราะจะทำให้ก้านดอกเห็ดยาว หมวกดอกเล็กได้

3.3.7 น้ำ 60-65 ลิตร จะทำให้อาหารของเห็ดมีความชื้นซึ่งความชื้นที่ต้องการอยู่ที่ 60-70% โดยผสมน้ำไปพร้อมๆ กับการผสมอาหารเห็ด น้ำจะช่วยให้อาหารของเห็ดย่อยสลาย

3.4 การหม้ออาหาร(Capacity 50 นาที่/โม/คน) โดยเริ่มจากใส่ขี้เลื่อยลงในเครื่องหม้อ ผ่านตะแกรง เพื่อคัดเศษไม้ชิ้นใหญ่ออก ใส่วัสดุดิบทั้งหมดลงในเครื่องหม้อผ่านตะแกรง เพื่อคัดเศษไม้ชิ้นใหญ่ออก และเติมน้ำไปพร้อมๆกัน หม้อส่วนผสมทั้งหมด 15 นาที่ เปิดฝาเครื่องหม้อ เพื่อนำขี้เลื่อยกองไว้บนพื้นสะอาด (1 โม ต้องได้ก้อนจำนวน 210 ก้อน)

3.5 การทำก้อน เริ่มจากการกรอกขี้เลื่อยปริมาณ 800 - 900 กรัม ใส่ถุงพลาสติกทึบร้อน (ควรกรอกให้หมดภายในวันเดียว) (Capacity 50 นาที่/โม/คน)

3.6 นำก้อนไปเข้าเครื่องอัดให้แน่นรวบปากถุงเข้าหากัน จากนั้นใส่คอขวด แล้วดึงปากถุงให้ตึง ใส่สำลีสกลงในคอขวดประมาณเกือบ 1 กำมือ มัดยางให้แน่น (Capacity 90 นาที่/โม/คน)

3.7 บรรจุก้อนลงในตะแกรงจำนวน 12 ก้อนต่อตะแกรง เพื่อรอนึ่งฆ่าเชื้อ (หลังจากมัดปากก้อน ควรนึ่งฆ่าเชื้อทันที หรือไม่ควรเกิน 12 ชม.)

3.8 การนึ่งก้อนเห็ดหลังจึ่งให้ทำความสะอาดเตานึ่ง กำจัดตะกอนออกจากเตานึ่ง ล้างให้สะอาด จากนั้นเติมน้ำสะอาดลงในเตา ระดับอยู่ประมาณ 5 นิ้ว นำก้อนเชื้อเห็ดบรรจุลงเตานึ่ง 70

ตะแกรง หรือประมาณ 840 ก้อน ปิดเตาทั้งสี่ด้านให้แน่นเปิดแก๊ส แล้วจุดไฟ รอให้น้ำเดือดที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส (ประมาณ 45 นาที) จากนั้นจับเวลา 1 ชั่วโมง (ใช้ไฟแรง) รักษาระดับอุณหภูมิภายในเตาที่ 100 องศาเซลเซียส จากนั้น เบาลไฟกลาง รักษาระดับอุณหภูมิภายในเตาที่ 100 องศาเซลเซียส จับเวลาต่ออีก 3 ชั่วโมง รวมเป็น 4 ชั่วโมง ปิดแก๊ส แล้วเปิดเตาทิ้งไว้อย่างน้อย 8 ชั่วโมง เพื่อลดระดับอุณหภูมิ(1เตาต้องได้ก้อนจำนวน 840 ก้อน)

3.9 การนึ่งก้อนเห็ดทั่วไปให้ทำความสะอาดเตานึ่ง กำจัดตะกอนออกจากเตานึ่ง ล้างให้สะอาด จากนั้นเติมน้ำสะอาดลงในเตา ระดับอยู่ประมาณ 4.5 นิ้ว นำก้อนเชื้อเห็ดบรรจุลงเตานึ่ง 70 ตะแกรง หรือประมาณ 840 ก้อน ปิดเตาทั้งสี่ด้านให้แน่นเปิดแก๊ส แล้วจุดไฟ รอให้น้ำเดือดที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส (ประมาณ 45 นาที) จากนั้นจับเวลา 1 ชั่วโมง (ใช้ไฟแรง) รักษาระดับอุณหภูมิภายในเตาที่ 100 องศาเซลเซียส จากนั้น เบาลไฟกลาง รักษาระดับอุณหภูมิภายในเตาที่ 100 องศาเซลเซียส จับเวลาต่ออีก 2 ชั่วโมง รวมเป็น 3 ชั่วโมง ปิดแก๊ส แล้วเปิดเตาทิ้งไว้อย่างน้อย 8 ชั่วโมง เพื่อลดระดับอุณหภูมิ(1เตาต้องได้ก้อนจำนวน 840 ก้อน)

3.10 การเขี่ยเชื้อ ให้นำก้อนที่นึ่งแล้วเข้าห้องเขี่ยเชื้อ (เย็นแล้วหรืออุ่นเอามือจับได้)

- ผู้เขี่ยเชื้อต้องใส่ชุดกาวน์ ล้างมือให้สะอาด
- เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เข็มเขี่ยแบบยาว(สำหรับตีเมล็ดข้าวฟ่างที่ไม่แตก)

จุดตะเกียงแอลกอฮอล์

- เชื้อข้าวฟ่างที่นำมาเขี่ยต้องผ่านการเคาะให้เป็นเมล็ดอย่างน้อย 24 ชม. (เพื่อให้เส้นใยพักตัวจากการเคาะคอบขวิดก่อนหยอดเชื้อ) ตีงสำลีสักขวิดออกแล้วลนผ่านไฟ
- ตีงสำลีสักขวิดออกจากปากก้อน เทเมล็ดข้าวฟ่างลงคอบขวิดประมาณ 20 - 30 เมล็ด หรือประมาณครึ่งคอบขวิด รีบปิดปากก้อนด้วยสำลี ปิดปากก้อนด้วยกระดาษ รัดยางให้แน่น (ขั้นตอนนี้ให้รีบทำโดยเร็ว)

3.11 หลังจากเขี่ยเชื้อแล้ว ให้เจ้าหน้าที่โรงก้อนบันทึกยอดการผลิตก้อนลงสมุดรายงานทุกๆ เช้า และเก็บวัสดุอุปกรณ์ทำความสะอาดโรงก้อนทุกๆ เย็น

1.2.2 การบ่มเชื้อ

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อบ่มก้อนให้เส้นใยเดินเต็มถุงสามารถนำไปเปิดดอกในโรงเพาะหรือขายได้
- 1.2 เพื่อจัดเรียงให้ภาพลักษณ์ของโรงทำก้อนดูสวยงาม

2. ขอบเขต

2.1 บ่มก้นเห็ดทั้ง 14 ชนิด ได้แก่ เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรมฮังการี เห็ดนางรม เห็ดนางรมทอง เห็ดเป่าฮื้อ เห็ดหัวลิง เห็ดหลินจือ เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดหูหนูดำ เห็ดหูหนูเผือก เห็ดตีนแรด เห็ดโต้ง ฝน เห็ดร่างแหและเห็ดนางรมดำ

2.2 โรงบ่มระบบเปิด และโรงบ่มระบบปิด (25 องศาเซลเซียส)

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 หลังจากเชื้อเชื้อเรียบร้อยแล้วให้ชงก้อน (ทั้งตะแกรง) เข้าไปบ่มในห้องอนุบาล (ห้องที่มี อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส) ประมาณ 10 -12 วันหรือจนกระทั่งเชื้อเดินเลยบ่าก่อน

3.2 ย้ายก้อนจากห้องอนุบาลไปไว้ในโรงบ่มก้นระบบเปิด โดยเรียงก้อนบนชั้นวางให้เป็นระเบียบ

3.3 ติดป้ายแสดงข้อมูลก้อน เช่น จำนวนก้อน ชนิดเห็ด วันที่ผลิต วันที่เปิดดอก

3.4 บ่มจนกว่าเชื้อจะเดินเต็มก้อน โดยระยะเวลาการบ่มก้นของเห็ดแต่ละชนิดจนการเปิดดอกมีดังนี้

3.4.1 เห็ดหลินจือ 25 วัน เชื้อเดินได้ 50%

3.4.2 เห็ดนางฟ้า, เห็ดนางรมฮังการี, เห็ดนางรม, เห็ดนางรมทอง 30 วัน

3.4.3 เห็ดเป่าฮื้อ, เห็ดหูหนูดำ, เห็ดหูหนูเผือก, เห็ดหัวลิง 45 วัน

3.4.4 เห็ดโคนญี่ปุ่น, เห็ดตีนแรด, เห็ดโต้งฝน 60 วัน

3.5 ระหว่างบ่มก้นหากพบราเขียวให้คัดก้อนเสียทิ้ง แล้วบันทึกลงในรายงานก้อน เพื่อระบุล็อต

1.2.3 การนำก้อนเห็ดเข้าโรงเพาะ

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อนำก้อนเห็ดเข้าและจัดเรียงในโรงเพาะ

1.2 เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นไปตามมาตรฐานของ KPF

2. ขอบเขต

2.1 จัดเรียงก้อนเห็ดเพื่อเตรียมสำหรับการเปิดดอก

3. วิธีปฏิบัติ

3.1 หลังจากการทำความสะอาดโรงเพาะครบ 7 วัน ให้เจ้าหน้าที่เกษตร เข้าตรวจสอบเชือกให้พร้อมสำหรับการนำก้อนเห็ดเข้าเรียง ให้ตรวจสอบจำนวนเชือกทั้งหมด 138 เส้น โดยแต่ละเส้นจะมีจานรองก้อนทั้งหมด 5 ใบ ในแต่ละเส้นควรมีความสูงเหนือจากพื้น 15 เซนติเมตร

3.2 การเรียงก้อนโดยจัดเรียงก้อนจากล่างขึ้นบนโดยการเลื่อนจานรองก้อนเห็ดขึ้น เรียงก้อนเห็ดตามรอยขวางของกันถุงเรียงก้อนเห็ด 3 ก้อนให้ใช้จานรองก้อนเห็ด 1 ใบ 1 เส้นจะสามารถเรียงก้อนเห็ดได้ทั้งหมด 15 ก้อนโดย 1 ห้อง สามารถบรรจุก้อนเห็ดรวมทั้งหมด 2,070 ก้อน

3.3 หากก้อนไม่เพียงพอให้เฉลี่ยจำนวนก้อนลง เพื่อให้ก้อนเห็ดก้อนสุดท้ายมีความสูงเท่ากัน

1.2.4 การเปิดดอกเห็ดทั่วไป

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อนำผลผลิตไปใช้ในฟาร์ม เช่น ประกอบอาหาร แปรรูป เป็นต้น

1.2 เพื่อให้ลูกค้าของ KPF ได้เข้าเยี่ยมชมฟาร์ม

2. ขอบเขต

2.1 การเปิดปากก้อนเห็ดทั่วไป ได้แก่ เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรมฮังการี เห็ดนางรมวอล เห็ดนางรมทอง เห็ดเป่าฮื้อ เห็ดหัวลิง เห็ดโคนญี่ปุ่น

2.2 เปิดดอกในโรงระบบเปิด และระบบปิด แบบแขวนเชือก

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 ก่อนการเปิดดอก ให้ทำความสะอาดโรงเพาะทุกครั้ง โดยเทปูนขาวทิ้งไว้ที่พื้น ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อฉีดพ่นให้ทั่วโรงเพาะจากนั้นทิ้งไว้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อตัดวงจรของไรหรือเชื้อราชนิดอื่นๆ อาจเปิดโรงเพาะ เพื่อระบายอากาศภายในโรงเพาะด้วย

3.2 นำก้อน (เชื้อเดินเต็มก้อน) ไปแขวนบนราวเหล็กโดย 1 แถวสามารถบรรจุได้ 15 ก้อน และ 1 ห้องสามารถจุได้ 138 แถวหรือ 2,070 ก้อน

3.3 ดึงกระดาษมิดปากก้อน สำลี และเชี่ยมเมล็ดข้าวฟ่างออกด้วยปลายด้ามช้อน โดยก่อนเขี่ยต้องจุ่มแอลกอฮอล์หรือคลอรีนทุกครั้ง หากพบว่าข้าวฟ่างมีราเขียวให้ฉีดหน้าก้อนด้วยน้ำมะพร้าวหมักบาซิลลัสพลายแก้ว เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อรา

3.4 หลังจากเปิดหน้าก้อนเรียบร้อยแล้ว ทำความสะอาดพื้นด้านล่างให้สะอาด รดน้ำที่หน้าก้อน และพื้นจนชุ่มน้ำ เพื่อกระตุ้นให้เห็ดออกดอก โดยรดน้ำเป็นประจำเช้า - เย็น(หากพบว่าความชื้นในโรงเพาะมีไม่เพียงพอ ควรเพิ่มการรดน้ำโดยการเปิดสปริงเกอร์) หลังจากที่ได้เห็ดออกดอกแล้ว ไม่ควรรดน้ำโดยตรงที่ตัวดอกเห็ดเพื่อไม่ให้ดอกช้ำ

3.5 เจ้าหน้าที่โรงเพาะแจ้งยอดการเปิดดอกกับหัวหน้างาน เพื่อบันทึกยอดลงไฟล์กลางของบริษัท โดยมีรายละเอียด ได้แก่ ชนิดเห็ดที่เปิดดอก จำนวน วันที่เปิดดอก โรงที่เปิดดอก แถวที่เปิดดอก

1.2.5 การรดน้ำเห็ด

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อรักษาอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ภายในห้องให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ด

2. ขอบเขต

2.1 ใช้ในการให้น้ำเห็ดในโรงเพาะ

3. วิธีปฏิบัติ

3.1 การรดน้ำเห็ดในฤดูฝน

3.1.1 แบ่งการให้น้ำเป็น 2 ช่วงเวลา เวลา 08.15-09.00 น. และ 16.00-16.30 น.

3.1.2 ดำเนินการตรวจเช็คห้องเห็ดทุกๆ 1 ชั่วโมงหากพบว่าอุณหภูมิสูงหรือความชื้นต่ำ

ให้ทำการสเปรย์น้ำ ด้านบนและด้านล่าง ภายในห้องให้เป็นไปตามความเหมาะสมตามข้อกำหนดที่ตั้งไว้ คืออุณหภูมิไม่เกิน 30 องศา ความชื้นไม่ต่ำกว่า 60 %

3.2 การรดน้ำเห็ดในฤดูแล้ง (ร้อน,หนาว)

3.2.1 แบ่งการให้น้ำเป็นทุก 2 ชั่วโมง โดยเริ่มที่เวลา 08.15 น.

3.2.2 ดำเนินการตรวจเช็คห้องเห็ดทุกๆ 1 ชั่วโมงหากพบว่าอุณหภูมิต่ำหรือความชื้นต่ำ อาจสังเกตจากเห็ดเริ่มแห้ง ให้ทำการสเปรย์น้ำ ด้านบนและด้านล่าง ภายในห้องให้เป็นไปตามความเหมาะสมตามข้อกำหนดที่ตั้งไว้ คืออุณหภูมิไม่เกิน 30 องศา ความชื้นไม่ต่ำกว่า 60 %

1.2.6 การเปลี่ยนถุงเหลือึงดักแมลง

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้สามารถดักแมลงได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

1.2 เพื่อสร้างภาพลักษณ์ในด้านการทำเกษตรปลอดภัย

2. ขอบเขต

2.1 เพื่อควบคุมและลดจำนวนแมลงในโรงเพาะ

3. วิธีปฏิบัติ

3.1 ให้ผู้ปฏิบัติงานนำกวาดักแมลงหาถุงเหลือึงให้ทั่ว

3.2 นำถุงเหลือึงที่ทากวาดักแมลงเรียบร้อยแล้วติดตามจุดภายในโรงเพาะรวม 10 จุดในแต่ละจุดจะมีความสูงจากพื้น 2 เมตรโดยจะทำการเปลี่ยนทุกวันจันทร์ในแต่ละสัปดาห์(ถุงที่มีแมลงติดหรือมีจำนวนแมลงติดเต็มถุงและนำไปทิ้ง)

3.3 การดำเนินงานในวันเสาร์ – อาทิตย์ โดยให้นำถุงเหลืองออกในวันเสาร์ในช่วงเช้าหากพบแมลงหวี่มีจำนวนมากให้นำถุงเหลืองทากาวดักแมลงสวมที่มือและนำไปปิดในช่วงกลางวัน (กรณีที่มีแมลงเป็นจำนวนมาก ให้ปิดแมลงทุก 1 ชั่วโมง)

1.2.7 การเก็บผลผลิตเห็ด (ออกดอกทุก 7 วัน)

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อเก็บผลผลิตที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเห็ดที่ออกดอกทุก 7 วัน (โตพร้อมเก็บ)

1.2 เพื่อนำผลผลิตที่ได้มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของ KPF

2. ขอบเขต

2.1 ผลผลิตจากโรงเพาะทุกห้อง ได้แก่ ห้อง O1-O12

2.2 เห็ดที่ออกดอกทุก 7 วัน ได้แก่ เห็ดนางฟ้า เห็ดนางรมฮังการี เห็ดนางรมขาว เห็ดนางรมทอง เห็ดนางรมดำ

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 ทุกวันเวลา 08.15 น. ให้เจ้าหน้าที่โรงเพาะเก็บผลผลิตในโรงเพาะแต่ละห้อง โดยวันจันทร์ – วันศุกร์ให้เลือกเก็บเห็ดที่เจริญเติบโตเต็มที่ ถ้าเป็นช่วงเสาร์ - อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ ให้เก็บเฉพาะดอกแก่จัดเท่านั้น เพื่อให้หนักท้องเที่ยวได้เข้ามาชม

3.2 ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติต้องล้างมือ สวมเสื้อกาวน์ สวมถุงมือ และสวมรองเท้าบูททุกครั้ง

3.3 การเก็บเห็ดให้เก็บดอกเห็ดเจริญเติบโตเต็มที่ โดยการจับที่โคนดอก แล้วโยกไปมาเพื่อให้รากลอยๆ หลุด แล้วดึงออก การเก็บเห็ดที่ต้องเก็บให้ออกมาทั้งรากและโคน (ให้เก็บใส่ตะกร้าเพื่อนำมาตัดแต่งต่อไป)

3.4 ผลผลิตที่ได้ให้นำไปตัดแต่งดอกเห็ด บรรจุลงถุงละ 1 กก. ให้นำยอดที่ได้บันทึกลงรายงานแล้วส่งให้ผู้บังคับบัญชา

3.5 หลังจากเก็บเห็ดเรียบร้อยแล้วให้ทำความสะอาดปากก้อน โดยการเขี่ยเอาเศษรากและโคนก้าน

ดอกที่ติดค้างอยู่ที่คอขวดออกให้หมด อาจใช้แอลกอฮอล์ 70 % เช็ดที่หน้าก้อนซ้ำอีกครั้ง เพื่อป้องกันเชื้อรา

ชนิดอื่นๆ

3.6 กวาดเศษขยะบนพื้นทรายในโรงเพาะให้สะอาด

1.2.8 การเก็บผลผลิตเห็ด (ออกดอกทุก 14 วัน)

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเก็บผลผลิตที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเห็ดที่ออกดอกทุก 14 วัน
- 1.2 เพื่อนำผลผลิตที่ได้มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของ KPF

2. ขอบเขต

- 2.1 ผลผลิตจากโรงเพาะทุกห้อง ได้แก่ ห้อง O1-O12
- 2.2 เห็ดที่ออกดอกทุก 14 วัน ได้แก่ เห็ดเป่าฮื้อ เห็ดหัวลิง เห็ดหนูดำ เห็ดหนูเผือก

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 ทุกวันเวลา 08.15 น. ของทุกวันให้เจ้าหน้าที่โรงเพาะเก็บผลผลิตในโรงเพาะแต่ละห้อง โดยวันจันทร์ - ศุกร์ให้เลือกเก็บเห็ดที่เจริญเติบโตเต็มที่ ถ้าเป็นช่วงเสาร์ - อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้เก็บเฉพาะดอกแก่จัดเท่านั้น เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาชม

3.2 ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติต้องล้างมือ สวมเสื้อกาวน์ สวมถุงมือ และสวมรองเท้าบูททุกครั้ง

3.3 การเก็บเห็ดให้เก็บดอกเห็ดเจริญเติบโตเต็มที่ โดยการจับที่โคนดอก แล้วโยกไปมาเพื่อให้รากค่อยๆ หลุด แล้วดึงออก การเก็บเห็ดที่ต้องเก็บให้ออกมาทั้งรากและโคน (ให้เก็บใส่ตะกร้าเพื่อนำมาตัดแต่งต่อไป)

3.4 ผลผลิตที่ได้ให้นำไปตัดแต่งดอกเห็ด บรรจุลงถุงละ 1 กก. ให้นำยอดที่ได้บันทึกลงรายงานแล้วส่งให้ผู้บังคับบัญชา

3.5 หลังจากเก็บเห็ดเรียบร้อยแล้วให้ทำความสะอาดปากก้อน โดยการเขี่ยเอาเศษรากและโคนก้านดอกที่ติดค้างอยู่ที่คอขวดออกให้หมด อาจใช้แอลกอฮอล์ 70 % เช็ดที่หน้าก้อนซ้ำอีกครั้ง เพื่อป้องกันเชื้อรา

ชนิดอื่นๆ

3.6 กวาดเศษขยะบนพื้นทรายในโรงเพาะให้สะอาด

1.2.9 เก็บผลผลิตเห็ด (ออกดอกทุก 30 วัน)

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเก็บผลผลิตที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเห็ดที่ออกดอกทุก 30 วัน
- 1.2 เพื่อนำผลผลิตที่ได้มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของ KPF

2. ขอบเขต

- 2.1 ผลผลิตจากโรงเพาะทุกห้อง ได้แก่ ห้อง O1-O12
- 2.2 เห็ดที่ออกดอกทุก 30 วัน ได้แก่ เห็ดโคนญี่ปุ่น

3.วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 ทุกวันเวลา 08.15 น. ของทุกวันให้เจ้าหน้าที่โรงเพาะเก็บผลผลิตในโรงเพาะแต่ละห้อง โดยวันจันทร์ - ศุกร์ให้เลือกเก็บเห็ดที่เจริญเติบโตเต็มที่ ถ้าเป็นช่วงเสาร์ - อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้เก็บเฉพาะดอกแก่จัดเท่านั้น เพื่อให้พนักงานที่ขยันได้เข้ามาชม

3.2 ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติต้องล้างมือ สวมเสื้อกาวน์ สวมถุงมือ และสวมรองเท้าบูททุกครั้ง 3.3 การเก็บเห็ดให้เก็บดอกเห็ดเจริญเติบโตเต็มที่ โดยการจับที่โคนดอก แล้วโยกไปมาเพื่อให้รากค่อยๆ หลุด แล้วดึงออก การเก็บเห็ดที่ดีต้องเก็บให้ออกมาทั้งรากและโคน (ให้เก็บใส่ตะกร้าเพื่อนำมาตัดแต่งต่อไป)

3.4 ผลผลิตที่ได้ให้นำไปตัดแต่งดอกเห็ด บรรจุถุงละ 0.5 กก. ให้นำยอดที่ได้บันทึกลงรายงานแล้วส่งให้ผู้บังคับบัญชา

3.5 หลังจากเก็บเห็ดเรียบร้อยแล้วให้ทำความสะอาดปากก้อน โดยการเขี่ยเอาเศษรากและโคนก้านดอกที่ติดค้างอยู่ที่คอขวดออกให้หมด อาจใช้แอลกอฮอล์ 70 % เช็ดที่หน้าก้อนซ้ำอีกครั้ง เพื่อป้องกันเชื้อราชนิดอื่นๆ

3.6 กวาดเศษขยะบนพื้นทรายในโรงเพาะให้สะอาด

1.2.10 การเก็บผลผลิตเห็ดในแปลงดิน

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อเก็บผลผลิตที่ได้จากแปลงดิน

1.2 เพื่อนำผลผลิตที่ได้มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของ KPF

2. ขอบเขต

2.1 ผลผลิตจากแปลงดิน G1-G6

2.2 เห็ดที่เพาะลงแปลงดินได้แก่ เห็ดตีนแรด เห็ดโต่งผ่น เห็ดร่างแห

3.วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 ทุกวันเวลา 08.15-09.00 น. ของทุกวันให้เจ้าหน้าที่โรงเพาะเก็บผลผลิตในแปลงดินในแต่ละแปลง โดยวันจันทร์ - ศุกร์ให้เลือกเก็บเห็ดที่เจริญเติบโตเต็มที่ ถ้าเป็นช่วงเสาร์ - อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้เก็บเฉพาะดอกแก่จัดเท่านั้น เพื่อให้พนักงานที่ขยันได้เข้ามาชม

3.2 ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติต้องล้างมือ สวมเสื้อกาวน์ สวมถุงมือ และสวมรองเท้าบูททุกครั้ง

3.3 การเก็บเห็ดให้เก็บดอกเห็ดเจริญเติบโตเต็มที่ โดยการจับที่โคนดอก แล้วโยกไปมาเพื่อให้รากค่อยๆ หลุด แล้วดึงออก การเก็บเห็ดที่ดีต้องเก็บให้ออกมาทั้งรากและโคน (ให้เก็บใส่ตะกร้าเพื่อนำมาตัดแต่งต่อไป)

3.4 ผลผลิตที่ได้ให้นำไปตัดแต่งดอกเห็ด บรรจุลงถุง ให้นำยอดที่ได้บันทึกลงรายงานแล้วส่งให้ผู้บังคับบัญชา

3.5 หลังจากเก็บเห็ดเรียบร้อยแล้วให้นำกลับมาคลุมบริเวณที่เก็บผลผลิตออกไป เพื่อให้เส้นใยของเห็ดฟอर्मดอกขึ้นมาใหม่

3.6 เก็บเศษขยะและวัชพืชที่ขึ้นภายในแปลงอยู่เสมอ

1.2.11 การตรวจรับเห็ดสดจากเครือข่าย

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อรับผลผลิตจาก Contract Farming ตามสัญญา

1.2 เพื่อนำผลผลิตแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

2. ขอบเขต

2.1 เครือข่าย Contract Farming เห็ดสดในเครือข่ายใหญ่พาโนรามาฟาร์ม

2.2 กำหนดให้ CF แจ้งวันที่ส่งผลผลิตพร้อมกับจำนวนตามโควตาที่ทาง KPF กำหนดให้เท่านั้นโดยแจ้งให้ KPF ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน โดยต้องได้โควตาจากทาง KPF ก่อนดำเนินการแจ้งผลิต

2.3 กำหนดวันรับผลผลิตจาก CF คือ วันอังคาร และวันพฤหัสบดี เวลา 14:00 - 16:00 น.

2.4 กำหนดให้ในวันตรวจรับสินค้า CF ต้องนำใบส่งสินค้าหรือใบแจ้งหนี้มาส่งพร้อมกับสินค้า โดยตรวจรับร่วมกันระหว่าง Contract Farming, แผนกฟาร์ม (ผู้ดูแล CF) และเจ้าหน้าที่จากแผนก Store

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 ให้เจ้าหน้าที่ดูแล CF ติดต่อประสานงานการส่งสินค้ากับ CF แล้วแจ้งการส่งผลผลิตผ่านทาง โทรศัพท์และทาง E-Mail: cfoperation@gmail.com

3.2 เจ้าหน้าที่จากแผนก Store, แผนกฟาร์ม ตรวจสอบน้ำหนักที่รับมาทั้งหมดจาก CF โดยแยกเป็นเกรดเอ และคละเกรด จัดบันทึกน้ำหนักเห็ดที่ซั้งได้แต่ละถุงลงในใบตรวจรับสินค้า

3.3 ตรวจสอบมาตรฐานดอกเห็ดที่รับมาทั้งหมดจาก CF

- เห็ดโคนญี่ปุ่นเกรดเอ หัวกลมได้หมวกดอกกลมหุ้มที่ขั้วดอกขาวอมไม่แห้งดอกสมบูรณ์



ภาพที่ 1 เห็ดโคนญี่ปุ่นเกรดเอ

- เห็ดโคนญี่ปุ่นคละเกรต ขนาดเล็กหรือใหญ่กว่าเห็ดโคนญี่ปุ่นเกรตเอ



ภาพที่ 2 เห็ดโคนญี่ปุ่นคละเกรต

3.4 เจ้าหน้าที่จากแผนก Store, แผนกฟาร์มรับผลผลิตเข้า Store

3.5 ผู้มีส่วนในการตรวจรับเซ็นต์เอกสารร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย โดยเอกสารที่ KPF จะได้รับ คือ ใบส่งสินค้าหรือใบแจ้งหนี้ เพื่อเป็นหลักฐานในการส่งสินค้า

3.6 เอกสารที่ Contract Farming จะได้รับคือ สำเนาใบตรวจรับสินค้าจากทาง KPF เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจรับสินค้านร่วมกัน

3.7 แผนกStoreส่งเอกสารกลับมาที่แผนกฟาร์ม เพื่อรวบรวมเอกสาร โดยเอกสารที่ใช้ในการวางบิล ได้แก่ ใบตรวจรับสินค้า, ส่งสินค้าหรือใบแจ้งหนี้จาก CF, แรกของสัญญา CF

3.8 เมื่อรวบรวมเอกสารวางบิลเรียบร้อยแล้ว ให้แผนกฟาร์มทำสำเนาจำนวน 2 ชุด โดย 1 ชุดส่งให้แผนกStore อีก 1 ชุดเก็บไว้เป็นหลักฐานของแผนกฟาร์ม ส่วนเอกสารต้นฉบับให้รวบรวมส่งกับแผนกบัญชีภายในวันจันทร์

3.9 ภายใน 1 วันหลังวันตรวจรับสินค้าให้ แผนกฟาร์ม(ผู้ดูแล CF) บันทึกข้อมูลการตรวจรับลงในฐานข้อมูลกลาง

หมายเหตุ: กำหนดชำระเงินแผนกบัญชีจะเป็นผู้กำหนดเอง โดยมีเครดิต 30 วันหลังจากวันรับวางบิล และให้ตรงกับศุกร์ที่ 2 และศุกร์สุดท้ายของเดือน

1.2.12 การเปิดดอกเห็ดหลินจือ

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อนำผลผลิตไปใช้ในการแปรรูปเป็นผลผลิตภัณฑ์

1.2 เพื่อให้ลูกค้าของ KPF ได้เข้าเยี่ยมชมฟาร์ม

2. ขอบเขต

2.1 การเปิดปากก้อนเห็ดหลินจือแดงพันธุ์ G2

2.2 เปิดดอกในโรงระบบเปิด และระบบปิด(แบบแขวนเชือก)

3.วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 ก่อนการเปิดดอก ให้ทำความสะอาดโรงเพาะทุกครั้ง โดยโรยปูนขาวทิ้งไว้ที่พื้น ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ

ฉีดพ่นให้ทั่วโรงเพาะจากนั้นทิ้งไว้อย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อตัดวงจรของไรหรือเชื้อราชนิดอื่นๆ อาจเปิดโรงเพาะให้โรงเพื่อระบายอากาศภายในโรงเพาะด้วย

3.2 นำก้อนที่เชื้อเดินประมาณ 50% หรืออายุก้อนหลังการเชื้อเชื้อ 25 วัน ไปแขวนบนราวเหล็กโดย 1 แถวสามารถบรรจุได้ 15 ก้อน

3.3 ดึงกระดาษมัดปากก้อน แกะสลักออก แล้วสังเกตการเดินของเชื้อหน้าก้อน ควรให้เชื้อเห็ดเดินคลุมเมล็ดข้าวฟ่างที่หน้าก้อนทั้งหมด (สังเกตจะเป็นเส้นใยสีขาว) หากเส้นใยยังเดินไม่คลุมเชื้อข้าวฟ่าง ให้แกะเฉพาะข้าวฟ่างที่เส้นใยยังเดินมาไม่ถึง ห้ามแกะโดนเส้นใยเด็ดขาด หากพบก้อนที่เส้นใยเดินจนกินสำลีแล้ว ให้แกะออกทั้งหมดจนถึงเนื้อขี้เลื่อย

3.4 หลังจากเปิดดอกแล้วควรรดน้ำที่หน้าก้อนทันที และให้ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ 80 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป จนกว่าดอกจะสร้างเส้นใยขึ้นเต็มปากก้อน

3.5 ประมาณ 30-40 วันเมื่อดอกเริ่มสร้างสปอร์ให้รดให้น้ำที่ตัวดอก และควรให้ความชื้นที่ 50-60เปอร์เซ็นต์ จากนั้นนำถาดรองสปอร์มาใส่ จนกว่าจะเก็บดอกได้

3.6 หมั่นตรวจสอบในโรงเพาะว่าพบ ราเขียว ราส้ม ไร หรือมอด และด้วง หากพบให้รีบทำลายนำออกจากห้อง

3.7 เมื่ออายุครบ 50-60 วัน สังเกตที่ดอก ดอกเป็นสีน้ำตาลทั้งดอก หากขอบดอกมีสีขาวหรือเหลืองอู๋อย่างโตไม่เต็มที่ หากดอกมีสีน้ำตาลทั้งดอกถือว่าโตเต็มที่แล้ว สามารถเก็บผลผลิตได้เลย (ไม่ควรทิ้งไว้นานเกิน 75 วัน)เพราะจะทำให้ดอกขาดความชื้นเหี่ยวแห้งและลักษณะผิวดอกเป็นร่องไม่ได้คุณภาพ

3.8 เจ้าหน้าที่โรงเพาะรายงานยอดการเปิดดอกกับเจ้าหน้าที่โรงก้อนพร้อมบันทึกข้อมูลลงในตาราง Weight For Farm

กรณีพบก้อนเห็ดหลินจือเป็นราเขียว

1. ให้ทำการแกะปากก้อนอีกครั้งโดยทุกครั้งให้แกะให้จุ่มช้อนในคลอรีนทุกครั้งจากนั้นหมักบาซิลลัสพลาเยกัว 1 ช้อนโต๊ะกับน้ำมะพร้าวอ่อน 1 ลูก ทิ้งไว้ 12-24 ชม. จากนั้นผสมน้ำ 15- 20 ลิตร แล้วใช้ฉีดพ่นให้ทั่วทั้งโรงเรือนและตัวก้อนเชื้อ (ควรฉีดให้หมดภายในครั้งเดียว) ฉีดวันเว้นวันจนราเขียวหมดไป

2. หาก 10 วันยังไม่เกิดตุ่มดอก หรือเกิดราเขียวขึ้นอีก ให้เขี่ยปากก้อนอีกครั้ง แล้วมัดปากก้อน กรีดถุงด้านบน (เฉพาะก้อนที่เชื้อราเขียวยังไม่ลามเข้าไปในตัวก้อน หากราเขียวลามเข้าไปในตัว

ก่อนให้คัดทิ้งออกจากโรงเพาะทันที) ข้อควรระวัง: การกรีดที่ถี่ไม่ควรกรีดโดนเนื้อเยื่อเห็ด

3. หลังจากกรีดถูงแล้ว 10 วันให้สังเกตว่าเกิดตุ่มดอก หากไม่เกิดตุ่มดอกให้นำก้อนออกจากโรงเพาะทันที

4. ให้เจ้าหน้าที่โรงเพาะแจ้งจำนวนก้อนเสียกับหัวหน้างาน เพื่อบันทึกลงในตารางรายละเอียดของห้องเห็ดแต่ละห้อง สรีแหปรีเห็ดห้องหสสนปนที่สรุปการหมุนเวียนก้อนเห็ดสรุปการหมุนเวียนก้อนเห็ด

1.2.13 การรดน้ำเห็ดหลินจือ

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อรักษาอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ภายในห้องให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดหลินจือ

2. ขอบเขต

2.1 ใช้ในการให้น้ำเห็ดหลินจือในโรงเพาะ

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 การรดน้ำเห็ดในฤดูฝน

3.1.1 แบ่งการให้น้ำเป็น 2 ช่วงเวลา เวลา 08.15-09.00 น. และ 16.00-16.30 น.

3.1.2 ดำเนินการตรวจเช็คห้องเห็ดทุกๆ 1 ชั่วโมงหากพบว่าอุณหภูมิสูงหรือความชื้นต่ำให้ทำการสเปรย์น้ำ ด้านบนและด้านล่าง ภายในห้องให้เป็นไปตามความเหมาะสมตามข้อกำหนดที่ตั้งไว้ คืออุณหภูมิไม่เกิน 30 องศา ความชื้นไม่ต่ำกว่า 60 %

3.2 การรดน้ำเห็ดในฤดูแล้ง (ร้อน,หนาว)

3.2.1 แบ่งการให้น้ำเป็นทุก 2 ชั่วโมง โดยเริ่มที่เวลา 08.15 น.

3.2.2 ดำเนินการตรวจเช็คห้องเห็ดทุกๆ 1 ชั่วโมงหากพบว่าอุณหภูมิต่ำหรือความชื้นต่ำ อาจสังเกตจากเห็ดเริ่มแห้ง ให้ทำการสเปรย์น้ำ ด้านบนและด้านล่าง ภายในห้องให้เป็นไปตามความเหมาะสมตามข้อกำหนดที่ตั้งไว้ คืออุณหภูมิไม่เกิน 30 องศา ความชื้นไม่ต่ำกว่า 60 %

3.3 เมื่อ เห็ดหลินจือมีอายุ 30 วัน เริ่มการบ่มสปอร์ งดให้น้ำตลอดช่วงอายุจนถึงเก็บผลผลิต

1.2.14 การใส่ถาดรองสปอร์

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อรองรับผลผลิตสปอร์จากเห็ดหลินจือ

2.ขอบเขต

2.1 เพื่อให้สามารถเก็บผลผลิตสปอร์ได้ในปริมาณที่สูง

3.วิธีปฏิบัติ

3.1 เมื่อเห็ดหลินจือมีอายุ 25 วัน ให้เจ้าหน้าที่เกษตร นำถาดรองสปอร์มาใส่ (โดยปฏิบัติหลังจากงานตาม TM เวลา 10.00-16.00น)

3.2 ให้เจ้าหน้าที่เกษตร ดำเนินการเบิกถาดรองสปอร์ จาก Store ตามจำนวนก้อนเห็ด/ห้อง

3.3 จัดเตรียมถาดรองสปอร์จำนวนตามก้อนเห็ดหลินจือ/ห้อง

3.4 ให้ผู้ปฏิบัติสวมเสื้อกาวน์ หมวกคลุมผม สวมถุงมือ และสวมรองเท้าบูท ให้เรียบร้อย นำถาดสปอร์



ภาพที่ 3 ชุดปฏิบัติงาน (ใส่ถาดรองสปอร์เห็ดหลินจือ)

3.5 ใส่บริเวณคอขวดของก้อนเห็ดให้เสมอกัน ดำเนินการใส่ถาด โดย ใส่ถาดสปอร์บริเวณคอขวดก้อนเห็ดให้เสมอกัน



ภาพที่ 4 ถาดรองสปอร์เห็ดหลินจือ

1.2.15 การเก็บสปอร์

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อนำผลผลิตไปแปรรูป

2. ขอบเขต

2.1 เก็บสปอร์เห็ดหลินจือแดงพันธุ์ G2 ในโรงเพาะระบบปิด และระบบเปิด

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 หลังจากเปิดดอก 30 วัน เห็ดหลินจือจะเริ่มสร้างสปอร์ ให้นำถาดรองสปอร์มาใส่ จากนั้นสามารถเริ่มเก็บสปอร์ได้ จากจากปล่อยสปอร์ 15 วัน หมายเหตุ : กำหนดปิดสปอร์วันพุธ เวลา 09.00-10.00 น. และวันเสาร์อาทิตย์ เวลา 11.00-14.00 น.(เพื่อโซว์ลูกค้า)

3.2 ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติสวมเสื้อกาวน์ หมวกคลุมผม สวมถุงมือ ใส่หน้ากากอนามัย และสวมรองเท้าบูท



ภาพที่ 5 ชุดปฏิบัติงาน (ปิดสปอร์เห็ดหลินจือ)

3.3 ใช้แปรงขนกระต่ายขนาด 2 นิ้ว ปิดสปอร์บนตัวดอก และในถาดรองสปอร์ ใส่ในกล่องพลาสติกใส แล้วนำสปอร์ที่ปิดได้มาซึ่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งดิจิตอลความละเอียด 2 จุดทศนิยม จากนั้นส่งหัวหน้างาน(ผู้ตรวจสอบ)



ภาพที่ 6 การปิดสปอร์เห็ดหลินจือ

3.4 จัดทำใบตรวจรับสินค้า พร้อมนำส่งผลผลิต เข้าแผนก Store เพื่อ ส่งต่อให้กับแผนก PD ทำการอบร้อนในขั้นตอนต่อไป

1.2.16 การจัดเรียงถาดรองสปอร์

1.วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้เกิดความสวยงามและภาพลักษณ์ที่ดีต่อผู้เยี่ยมชม

2.ขอบเขต

2.1 เพื่อให้เกิดความเรียบร้อย

3.วิธีปฏิบัติ

3.1 หลังจากการปิดสปอร์แล้วเสร็จ ให้ผู้ปฏิบัติจัดเรียงถาดรองสปอร์ให้เสมอกัน ให้สวยงาม และเป็นระเบียบ



ภาพที่ 7 เรียงถาดรองสปอร์เห็ดหลินจือ

1.2.17 การเก็บผลผลิตเห็ดหลินจือ

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อเก็บผลผลิตที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเห็ดหลินจือในระบบปิดและระบบเปิด

1.2 เพื่อนำผลผลิตที่ได้มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของ KPF

2. ขอบเขต

2.1 ผลผลิตจากโรงเพาะระบบปิดและระบบเปิด

2.2 เก็บดอกที่สามารถนำมาแปรรูปได้

2.3 เพื่อเก็บผลผลิตเห็ดหลินจือ 1 รุ่น

3.วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 หลังจากเปิดดอก 90 วัน ให้เก็บดอกเห็ดหลินจือที่โตเต็มที่ สังเกตจากผิวด้านบนจะมีสีน้ำตาลแดงจนถึงขอบดอก หากขอบดอกยังขาวหรือเหลืองอยู่ถือว่ายังไม่สมควรเก็บ หากดอกเห็ดส่วนใหญ่อยู่ในสภาพพร้อมเก็บแล้ว ให้เปิดน้ำฉีดรดที่ตัวดอกให้สะอาด

3.2 ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติสวมเสื้อกาวน์ หมวกคลุมผม สวมถุงมือ และสวมรองเท้าบูท

3.3 ดำเนินการเก็บโดย จับที่โคนช่อดอก แล้วโยกไปมา เพื่อให้รากค่อยๆ หลุด แล้วดึงออก การเก็บเห็ดที่ดีต้องเก็บให้ออกมาทั้งรากและโคน (ให้เก็บใส่ตะกร้า ต้องล้างมือ สวมถุงมือทุกครั้ง)



ภาพที่ 8 เก็บดอกหลินจือ

3.3 ผลผลิตที่ได้ให้ตัดแต่งรากและดอกส่วนเกินออก ชั่งน้ำหนักและล้างทำความสะอาดและส่งแปรรูป

3.6 ทำเอกสารใบตรวจรับสินค้า(เห็ด) โดยระบุรายละเอียด ได้แก่ ชนิดเห็ด ห้อง คุณภาพ (ดี/เสีย) น้ำหนักสด

3.7 เมื่อเก็บผลผลิตหลินจือแล้วเสร็จ (1รุ่น 3เดือน) ให้แจ้งเจ้าหน้าที่เกษตร เพื่อเข้าตรวจสอบและทำการนำก้อนเห็ดออกเพื่อทำความสะอาดโรงเพาะถัดไป

1.2.18 การตรวจรับเห็ดหลินจือจากเครือข่าย

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อรับผลผลิตจาก Contract Farming ตามสัญญา

1.2 เพื่อนำผลผลิตแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

2. ขอบเขต

2.1เครือข่าย Contract Farming เห็ดหลินจือในเครือข่ายใหญ่พานอรามาฟาร์ม

2.2กำหนดให้ CF แจ้งวันที่ส่งผลผลิตพร้อมกับจำนวนตามโควตาที่ทาง KPF กำหนดให้เท่านั้นโดยแจ้งให้ KPF ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน

2.3 กำหนดวันรับผลผลิตจาก CF คือวันอังคาร และวันพฤหัสบดี เวลา 14:00 - 16:00 น.

2.4 กำหนดให้ในวันตรวจรับสินค้าCF ทางCFจะทำการส่งสินค้าตามรอบคือทุกวันอังคารและวันพฤหัสบดีเวลา 14:00-16:00 น.และเมื่อรับเห็ดจาก CF แล้ว ทางแผนกฟาร์มจะทำการตรวจรับร่วมกับทางแผนก Store และ RD ในวันและเวลานั้นที่มาส่งพร้อมแจ้งผลทันทีเมื่อทำการตรวจเสร็จ

3.วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 กรณีส่งสินค้าที่ KPF

3.1.1 ให้เจ้าหน้าที่ดูแล CF ติดต่อประสานงาน CF แล้วแจ้งการส่งผลผลิตลงในE-Mailcfoperation@gmail.com

3.1.2 ตรวจสอบน้ำหนักที่รับมาทั้งหมดจาก CF โดยแยกเป็นเกรดเอ และคละเกรด จดบันทึกน้ำหนักเห็ดที่ซั่งได้แต่ละถุงลงในใบตรวจรับสินค้า

3.1.3 ทำการสุ่มตรวจสินค้าแต่ละถุง ถุงละ 5% ยกตัวอย่างเช่น เห็ด 1 ถุงมี 1,000 กรัมให้สุ่ม 5% คือสุ่มหยิบเห็ดจากถุงซึ่งปริมาณ 50 กรัมเพื่อนำมาตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

- ความชื้น กำหนดให้ไม่เกิน 7% ตรวจวัดโดยใช้เครื่องวัดความชื้นในเนื้อไม้แห้งไปบริเวณด้านล่างของดอก อ่านค่าความชื้นที่ได้ แล้วจดบันทึกช่วงความชื้นลงในใบตรวจรับสินค้า หากพบดอกที่มีความชื้นเกิน 7% KPF จะทำการส่งคืนสินค้าทั้งถุง เพื่อให้ CF ทำการอบใหม่

- ขนาดและรูปร่างดอก ตรวจวัดโดยการใช้นิ้วบรรทัด หรือเวอร์เนีย วัดขนาดดอก โดยวัดส่วนที่ยาวที่สุดของดอก จดบันทึกช่วงความยาวของดอกที่วัดได้ลงในใบตรวจรับสินค้า หากพบดอกที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน KPF หรือตกเกรด จะขอยกเลิกการตรวจรับสินค้าทั้งหมดที่รับมาเพื่อให้ CF ทำการคัดแยกใหม่อีกครั้ง โดยมีกำหนดตามมาตรฐานสัญญา Contract Farming ดังนี้

- เกรดเอ มีลักษณะเป็นดอกสมบูรณ์ รูปร่างดอกคล้ายไต เป็นดอกเดี่ยว ไม่มีดอกซ้อน ด้านล่างของดอกเป็นสีขาวถึงสีน้ำตาลอ่อน ขนาดดอก 8 เซนติเมตร ขึ้นไป



ภาพที่ 9 ดอกหลินจือเกรดเอ

- คละเกรด มีลักษณะเป็นดอกสมบูรณ์ ไม่เป็นรูปทรงดอกคล้ายไตหรือดอกแหง เป็นดอกซ้อนหรือดอกเชื่อมกัน ไม่มีลักษณะตกรวด ขนาดดอกไม่ต่ำกว่า 6 เซนติเมตร แต่ไม่ถึง 8 เซนติเมตร



ภาพที่ 10 ดอกหลินจือคละเกรด

- ตกรวด มีลักษณะเป็นดอกไม่สมบูรณ์ ไม่สวย ดอกบางบิดเบี้ยว ผิวด้านล่างของดอกไม่เป็นสีขาวถึงสีน้ำตาลอ่อน ผิวขรุขระ มีลักษณะเป็นเขากวาง ไม่เป็นรูปทรงดอกคล้ายไต มีก้านดอกติดอยู่ ดอกมีลักษณะไหม้ มีสีดำ มีกลิ่นไหม้ ดอกมีร่องรอยการเจาะของแมลง มีราเขียวหรือราชนิดอื่นๆบนดอก ขนาดดอกต่ำกว่า 3 เซนติเมตร



ภาพที่ 11 ดอกหลินจือตกรวด

3.1.4 สิ่งเจือปน ไม่ควรมีอยู่ในถุงบรรจุหีบ เช่น ทราย ดิน หิน หรือเศษอื่นๆที่ไม่ใช่ส่วนของดอกเห็ดหลินจือ ยกเว้นสารดูดความชื้นหรือสารกันชื้น หากพบสิ่งเจือปน KPF จะทำการส่งคืนสินค้า เพื่อให้ CF ทำการคัดแยกใหม่อีกครั้ง

3.1.5 ทำการชั่งน้ำหนักสินค้าที่ผ่านการตรวจรับจากข้อที่ 3 แยกเป็นเกรดเอและคละเกรดสรุปน้ำหนักเห็ดหลินจืออบแห้งที่รับจาก CF และน้ำหนักที่ส่งคืน CF แล้วจดบันทึกลงในใบตรวจรับสินค้า

3.1.6 เอกสารที่ KPF จะได้รับ คือ ใบส่งสินค้าหรือใบแจ้งหนี้ เพื่อเป็นหลักฐานในการส่งสินค้า

3.1.7 เอกสารที่ Contract Farming จะได้รับคือ สำเนาใบตรวจรับสินค้าจากทาง KPF เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจรับสินค้าร่วมกัน

3.1.8 แผนก Store ส่งเอกสารไปที่แผนกบัญชี

3.2 กรณีส่งสินค้าช่องทางอื่นๆ เช่น ไปรษณีย์ ขนส่ง รถตู้ รถไฟ เป็นต้น

3.2.1 ให้เจ้าหน้าที่ดูแล CF ติดต่อประสานงาน CF แล้วแจ้งการส่งผลผลิตลงใน E-Mail “cfoperation@gmail.com”

3.2.2 ให้ CF ส่งใบส่งสินค้า หรือหลักฐานการขนส่งสินค้ามาจากช่องทางต่างๆ

3.2.3 ให้ผู้ดูแล CF ส่งหลักฐานไปให้กับแผนกการเงินและแผนก Store

3.2.4 หลังจากได้รับสินค้าแล้ว จะทำการตรวจรับร่วมกัน (ยกเว้น CF) ในวันศุกร์ ของสัปดาห์ถัดไป เวลา 14:00 - 16:00 น.

3.2.5 ตรวจสอบน้ำหนักที่รับมาทั้งหมดจาก CF โดยแยกเป็นเกรดเอ และคละเกรด จดบันทึกน้ำหนักเห็ดที่ชั่งได้แต่ละถุงลงในใบตรวจรับสินค้า

3.2.6 ทำการสุ่มตรวจสินค้าแต่ละถุง ถุงละ 5% ยกตัวอย่างเช่น เห็ด 1 ถุงมี 1,000 กรัม ให้สุ่ม 5% คือสุ่มหยิบเห็ดจากถุงซึ่งปริมาณ 50 กรัมเพื่อนำมาตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

- ความชื้น กำหนดให้ไม่เกิน 7% ตรวจวัดโดยใช้เครื่องวัดความชื้นในเนื้อไม้แห้งไปบริเวณด้านล่างของดอก อ่านค่าความชื้นที่ได้ แล้วจดบันทึกช่วงความชื้นลงในใบตรวจรับสินค้า หากพบดอกที่มีความชื้นเกิน 7% KPF จะทำการส่งคืนสินค้าทั้งถุง เพื่อให้ CF ทำการอบใหม่

- ขนาดและรูปร่างดอก ตรวจวัดโดยการใช้นิ้วบรรทัด หรือเวอร์เนีย วัดขนาดดอก โดยวัดส่วนที่ยาวที่สุดของดอก จดบันทึกช่วงความยาวของดอกที่วัดได้ลงในใบตรวจรับสินค้า หากพบดอกที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน KPF หรือตกเกรด จะขอยกเลิกการตรวจรับสินค้าทั้งหมดที่รับมาเพื่อให้ CF ทำการคัดแยกใหม่อีกครั้ง โดยมีกำหนดตามมาตรฐานสัญญา Contract Farming ดังนี้

- เกรดเอ มีลักษณะเป็นดอกสมบูรณ์ รูปร่างดอกคล้ายไต เป็นดอกเดี่ยว ไม่มีดอกซ้อน ด้านล่างของดอกเป็นสีขาวถึงสีน้ำตาลอ่อน ขนาดดอก 8 เซนติเมตร ขึ้นไป

- คละเกรด มีลักษณะเป็นดอกสมบูรณ์ ไม่เป็นรูปร่างดอกคล้ายไตหรือดอกแหง เป็นดอกซ้อนหรือดอกเชื่อมกัน ไม่มีลักษณะตกเกรด ขนาดดอกไม่ต่ำกว่า 6 เซนติเมตร แต่ไม่ถึง 8 เซนติเมตร

- ตกเกรด มีลักษณะเป็นดอกไม่สมบูรณ์ ไม่สวย ดอกบางบิดเบี้ยว ผิวด้านล่างของดอกไม่เป็นสีขาวถึงสีน้ำตาลอ่อน ผิวขรุขระ มีลักษณะเป็นเขากวาง ไม่เป็นรูปร่างดอกคล้ายไต มีก้านดอกติดอยู่ ดอกมี

ลักษณะไหม้ มีสีดำ มีกลิ่นไหม้ ดอกมีร่องรอยการเจาะของแมลง มีราเขียวหรือราชนิดอื่นๆ บนดอก ขนาดดอกต่ำกว่า 3 เซนติเมตร

3.2.7 สิ่งเจือปน ไม่ควรมีอยู่ในถุงบรรจุหีบ เช่น ทราย ดิน หิน หรือเศษอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ ส่วนของดอกเห็ดหลินจือ ยกเว้นสารดูดความชื้นหรือสารกันชื้น หากพบสิ่งเจือปน KPF จะทำการ ส่งคืนสินค้า เพื่อให้ CF ทำการคัดแยกใหม่อีกครั้ง

3.2.8 ทำการชั่งน้ำหนักสินค้าที่ผ่านการตรวจรับจากข้อที่ 3 แยกเป็นเกรดเอและ คละเกรดสรุปน้ำหนักเห็ดหลินจืออบแห้งที่รับจาก CF และน้ำหนักที่ส่งคืน CF แล้วจดบันทึกลงในใบ ตรวจรับสินค้า

3.2.9 ผู้มีส่วนในการตรวจรับเซ็นต์เอกสารร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย (CF, เจ้าหน้าที่เกษตร ,Store) โดยเอกสารที่ KPF จะได้รับ คือ ใบส่งสินค้าหรือใบแจ้งหนี้ เพื่อเป็นหลักฐานในการส่งสินค้า

3.2.10 ให้ผู้ดูแล CF ส่งสำเนาใบตรวจรับสินค้าให้กับ CF ดู และให้ CF ทำ ใบเสร็จรับเงินหรือใบส่งสินค้ากลับมายัง KPF เพื่อแนบกับเอกสารวางบิล

3.2.11 แผนก Store ส่งเอกสารกลับมาที่แผนกฟาร์ม เพื่อรวบรวมเอกสาร โดย เอกสารที่ใช้ในการวางบิล ได้แก่ ใบตรวจรับสินค้า, ใบส่งสินค้าหรือใบแจ้งหนี้จาก CF, หน้าแรกของ สัญญา CF, ใบแจ้งการเปิดดอก

3.2.12 เมื่อรวบรวมเอกสารวางบิลเรียบร้อยแล้ว ให้แผนกฟาร์มทำสำเนาจำนวน 2 ชุด โดย 1 ชุดส่งให้แผนก Store อีก 1 ชุดเก็บไว้เป็นหลักฐานของแผนกฟาร์ม ส่วนเอกสารต้นฉบับให้ รวบรวมส่งกับแผนกบัญชีภายในวันจันทร์

3.2.13 ภายใน 1 วันหลังวันตรวจรับสินค้าให้ผู้ดูแล CF บันทึกข้อมูลการตรวจรับลงในฐานข้อมูลกลาง แล้วแจ้งให้ทราบผ่าน E-Mail “cfoperation@gmail.com”

หมายเหตุ: หากตรวจรับสินค้าแล้ว มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนจากใบส่งสินค้าหรือใบแจ้งหนี้เดิม ทาง KPF จะแจ้งให้ CF ทราบ และทาง CF ต้องส่งใบส่งสินค้าหรือใบแจ้งหนี้ที่ถูกต้องกลับมาอีกครั้ง กำหนดชำระเงินแผนกบัญชีจะเป็นผู้กำหนดเอง โดยมีเครดิต 30 วันหลังจากวันรับวางบิล และให้ตรงกับศุกร์สุดท้ายของเดือน

1.2.19 การเพาะเห็ดสร้างแห

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเก็บผลผลิตเห็ดสร้างแหจากแปลงดิน
- 1.2 เพื่อนำผลผลิตที่ได้มาประกอบอาหารของ KPF

2.ขอบเขต

- 2.1 ผลผลิตเห็ดสร้างแหที่ได้จากแปลงดิน

3.วิธีปฏิบัติ

- 3.1 ปรับพื้นดินบริเวณแปลงเพาะ และปูพื้นด้วยเศษขี้เลื่อยหยาบ(ที่ได้จากการกรอกทำก้อน)

3.2 โรยด้วยต้นไผ่สับ 5 กิโลกรัม (1เซ่ง)



ภาพที่ 12 เตรียมแปลงเห็ดสร้างแห

3.3 ลงก้อนเห็ด โดยการแบ่งเชื้อเห็ด 1 ก้อน แบ่งเป็น 16 ส่วน วางในลักษณะเป็นแถว 15x15 ตร.ซม. ใช้ทั้งหมด 10 ก้อน/แปลง



ภาพที่ 13 ลงเชื้อเห็ดสร้างแห

3.4 โรยอาหารเสริม(น้ำตาลทรายแดง อ้างอิงจากsupplier เห็ดสร้างแห ให้ทั่วแปลง) 1 กิโลกรัม/แปลง

3.5 คลุมด้วยดินเกษตรจำนวน 21 ถุง/แปลง คลุมให้ทั่วแปลงจนไม่เห็นเชื้อเห็ด



ภาพที่ 14 คลุมแปลงเพาะเห็ดเยื่อไผ่ด้วยดินเกษตร

3.6 คลุมด้วยฟางให้ทั่วแปลง เพื่อรักษาความชื้น

3.7 รดน้ำให้ชุ่ม 2 เวลา เช้า-เย็น จนครบ 42 วันและงดให้น้ำ อีก 7 วัน จากนั้นทำการ กระตุ้นน้ำในวันที่ 8 เพื่อให้เห็ดฟอร์มตัวเป็นดอก



ภาพที่ 15 คลุมแปลงเพาะเห็ดเยื่อไผ่ด้วยฟาง

1.2.20 การทำความสะอาดโรงเพาะ

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเตรียมโรงเรือนสำหรับเพาะเห็ดในรุ่นต่อไป
- 1.2 เพื่อควบคุมหรือป้องกันการระบาดของเชื้อโรคและแมลง

2. ขอบเขต

- 2.1 เตรียมโรงเรือนก่อนเพาะเห็ดรุ่นต่อไปให้เป็นไปตามมาตรฐานของ KPF

3. วิธีการปฏิบัติงาน

- 3.1 ประเมินลักษณะต่างๆของโรงเรือน เช่น ก้อนหมดอายุ การระบาดของโรคและแมลงศัตรูเห็ด
- 3.2 เคลียร์ก้อนเห็ดออกทั้งหมดโรงเรือน
- 3.3 ดำเนินการล้างทำความสะอาดโรงเพาะ หลังจากทำงานตามTM เวลา 10.00-16.00น.
- 3.4 ทำความสะอาดภายในและภายนอกโรงเรือนโดย ใช้อุปกรณ์ในการทำความสะอาด เช่น ไม้กวาดแปรงขัดพื้น ไม้กวาดหยากไย่ ไม้กวาดก้านมะพร้าวฯ
- 3.5 ตรวจสอบความพร้อมของโรงเรือนและวัสดุอุปกรณ์ เช่น หลังคา มุ้งลวด ประตู สปริงเกอร์กลอน ประตู หากมีการชำรุดให้ดำเนินการแจ้งช่างเพื่อซ่อมแซม
- 3.6 ล้างทำความสะอาดโรงเรือน ภายในทั้งหมด
- 3.7 โรยปูนขาวให้ทั่วบริเวณพื้นทรายและตามมุมของห้องภายในโรงเรือน
- 3.8 พ่นยาฆ่าเชื้อ (ยูซีเซฟ)ทุกวันระหว่างพักโรงเรือน ทั้งภายในและภายนอกของโรงเรือน
- 3.9 ปิดและพักโรงเรือนโดยใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 7-21 วัน (ตามความเหมาะสม) เพื่อทำการตัดวงจรของแมลง และเชื้อโรค

3.10 นำก้อนเห็ดที่พร้อมเปิดดอกกล้าเรียงเข้าโรงเรือน และทำตามขั้นตอนในการเปิดดอกเห็ด
ทั่วไป

3.11 โรยปูนขาวบริเวณพื้นทรายภายในโรงเรือน และพ่นยาฆ่าเชื้อ บริเวณรอบๆโรงเรือน

1.2.21 การตรวจโรงเพาะ

1.วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อตรวจสอบปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในโรงเพาะเห็ดเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาในวันถัดไป

2.ขอบเขต

2.1 ดำเนินการตรวจสอบโรงเพาะเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของKPF

3.วิธีการปฏิบัติ

3.1 ดำเนินการตรวจโรงเพาะทุกวัน ในเวลา 15.00-16.00 น.

3.2 ตรวจสอบตาม Check List ดังนี้

3.2.1 อุณหภูมิ อุณหภูมิไม่ควรสูงกว่า 30 องศาเซลเซียส

ความชื้น 60 -85 % คาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เกิน 700 ppm

3.2.2 ตรวจสอบก้อนเสีย

3.2.3 แมลงศัตรูเห็ด เช่น แมลงหวี่ แมลงเต่าดำ ตัวง และเชื้อราต่างๆ

3.2.4 ความสะอาดภายในโรงเพาะเช่น หยากไถ่ เศษขาเห็ด และกลิ่นอับในโรงเพาะ

3. 2.5 ตรวจสอบหน้าก้อน ต้องไม่พบขาเห็ด บริเวณปากก้อน

3.3 ดำเนินการตรวจสอบ โดย เจ้าหน้าที่เกษตร1 หากเจ้าหน้าที่เกษตร1 ไม่สามารถ
ตรวจสอบได้ ให้เจ้าหน้าที่เกษตร2ดำเนินการตรวจสอบแทน

3.4 เมื่อดำเนินการตรวจสอบในเวลาดังกล่าวแล้วให้นำข้อมูลที่ได้มาประชุมร่วมกับ
ผู้บังคับบัญชาในเวลา 16.00-16.30 น. เพื่อหาแนวทางการแก้ไขและดำเนินการปฏิบัติในวันถัดไป

1.2.22 การประชุมและแบ่งงานตอนเช้า

1.วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อมอบหมายงาน ให้ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการอย่างถูกต้อง

1.2 เพื่อมอบหมายงานนอกเหนือจาก TM ของผู้ปฏิบัติให้ได้รับทราบและปฏิบัติ

2. ขอบเขต

2.1 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติแก้ไขปัญหาที่พบได้อย่างถูกต้อง

3. วิธีปฏิบัติ

3.1 ประชุมแบ่งงาน เวลา 08.00 – 08.15 น. โดยผู้บังคับบัญชา หรือเจ้าหน้าที่เกษตร1 และ2
แจ้งปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไขพร้อมทั้งแบ่งงานที่นอกเหนือจากTMให้ผู้ปฏิบัติรับทราบและ
ดำเนินการอย่างถูกต้อง

1.2.23 งานประจำวัน

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อตอบสนองนโยบายของ KPF ตามวัตถุประสงค์ฟาร์มเกษตรเชิงท่องเที่ยว

1.2 ดูแลตรวจสอบงานต่างๆ ในโรงผลิตก้อน โรงเพาะเห็ด และงานสวนของฟาร์ม และรีสอร์ต

1.3 รายงานความเรียบร้อยของงานต่างๆ รวมถึงรายงานปัญหา และแนวทางการแก้ไขทันที
เมื่อพบปัญหาอุปสรรค

2. ขอบเขต

2.1 การดำเนินการตรวจสอบให้เป็นมาตรฐาน

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 Morning Talk 08.00 - 08.15 น. ประชุมงานเพื่อให้หัวหน้างาน มอบหมายงานให้
พนักงาน

3.2 ตรวจสอบงานตาม Check List ทั้งหมด และส่งรายงานให้ผู้บังคับบัญชาเป็นประจำทุกวัน

3.3 จัดทำตารางงานดูแลตรวจสอบการทำงานของพนักงานในโรงทำก้อน โรงเพาะ และงาน
สวน ให้เป็นไปตาม Time Management

3.4 ปฏิบัติงานแทนในวันหยุดของผู้ประสานงาน CF

3.5 ดูแลและตรวจสอบห้องหลินจือระบบปิด (C1) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ทั้งความชื้น
อุณหภูมิ และค่าคาร์บอนไดออกไซด์

3.6 ดูแลตรวจสอบโรงเพาะให้เป็นไปตามมาตรฐาน ได้แก่ ความชื้น อุณหภูมิ ค่า
คาร์บอนไดออกไซด์

3.7 ดูแลโรงบ่มให้เป็นไปตามมาตรฐาน อุณหภูมิไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส หากเกินให้เปิดน้ำ
บนหลังคา เพื่อลดอุณหภูมิ

3.8 วัดค่าความชื้น อุณหภูมิ และค่าคาร์บอนไดออกไซด์ วันละ 2 เวลา เช้าและเย็น บันทึก
ผล และรายงานเป็นประจำทุกวัน

3.9 รายงานผลการผลิตก้อนเชื้อเป็นประจำทุกวัน

3.10 ทุกครั้งที่พบปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบทันที
พร้อมแนวทางการแก้ไข

1.2.24 การดูแลสวนของฟาร์มและรีสอร์ท

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อดูแลให้สวนและต้นไม้รอบบริเวณ KPF เจริญเติบโต สวยงาม สดชื่นและสะอาด
- 1.2 เพื่อไม่ให้มีวัชพืชหรือเศษขยะรอบๆบริเวณ KPF

2. ขอบเขต

- 2.1 สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรเป็นแหล่งท่องเที่ยวให้ลูกค้าที่ใช้บริการ ของ KPF

3. วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 ดูแลในส่วนของสนา

- 3.1.1 ทำความสะอาดใบไม้ที่ร่วงที่พื้นบริเวณในจุดต่างๆภายในบริเวณฟาร์ม,รีสอร์ท
- 3.1.2 ดูแลในเรื่องถึงขยะ บริเวณโรงเพาะเห็ด, บริเวณสวน เมื่อเต็มให้นำถุงดำมาเปลี่ยนควรเปลี่ยนเป็นประจำทุกวันจันทร์และศุกร์ของทุกสัปดาห์(หรือเปลี่ยนกรณีที่มีขยะเต็มเพื่อไม่ส่งกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค,แมลง)

3.2 การรดน้ำ

- 3.2.1 รดน้ำ โดยการ เปิดสปริงเกอร์และใช้สายยางรดน้ำในบริเวณที่พื้นระยะของสปริงเกอร์ ทุกๆวัน (หรือตามเห็นสมควรในกรณีบางฤดูที่ไม่มีฝนตก)

3.3 การตัดแต่ง

- 3.3.1 การตัดแต่ง ไม้ประดับ ควรมีการตัดแต่งในทุกๆสัปดาห์ (วันพุธ)
- 3.3.2 การตัดไม้ยืนต้นต่างๆมีการกำหนดให้ตัดเป็นรายปี หรือ ตามเห็นสมควรของผู้บังคับบัญชา

3.4 การบำรุงรักษาไม้ประดับ ทั่วไป

- 3.4.1 พรวนดิน
- 3.4.2 ใส่ปุ๋ยบำรุงดิน เช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เป็นต้น

3.5 การกำจัดวัชพืช

- 3.5.1 ไม่ควรปล่อยให้บริเวณสวนที่เจ้าหน้าที่ดูแลมีวัชพืชต่าง ๆ ขึ้นแซม เมื่อพบเห็นให้ทำการกำจัดโดยการถอนออกอย่างเป็นประจำ

- 3.6 การเก็บเศษหินให้นำมาจัดเรียงไว้บริเวณที่กำหนดเดิมหากมีการกระเด็นหรือกระจายออกไม่เป็นระเบียบ

3.7 การเก็บขยะมูลฝอย, สิ่งปฏิกูล เช่น ก้นบุหรี่, กระดาษทิชชู, ถุงพลาสติก

บทที่ 2

การออกแบบ “โคก หนอง นา”

2.1 บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นโครงการที่มีหลักการออกแบบมาจากพื้นที่จริงของตนเอง ตามหลักการออกแบบโคก หนอง นาโมเดลจริง ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการออกแบบโคก หนอง นาโมเดลและเพื่อการแก้ปัญหาด้านการจัดการน้ำ ดิน และป่าในพื้นที่ของตนเอง ในการออกแบบครั้งนี้ผู้ออกแบบได้ศึกษาหลักการออกแบบโดยยึดหลักการคำนวณพื้นที่ตามหลักการการจัดการน้ำ ป่า และข้าว

การออกแบบโดยกำหนดพื้นที่ทั้งหมด 5 ไร่มีการแบ่งสัดส่วนดังนี้ พื้นที่โคกเพื่อการปลูก 1.5 ไร่ พื้นที่หนองเพื่อการกักเก็บน้ำ 1.5 ไร่ พื้นที่นาเพื่อการปลูกข้าว 2 ไร่ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของพื้นที่ 1,118 มิลลิเมตรต่อปี คำนวณปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ 5 ไร่ได้ 8,944 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่โคก 1.5 ไร่ กักเก็บน้ำได้ 1,341.6 ลูกบาศก์เมตร หลักการคำนวณคือ ขนาดโคก × [ไร่] × ความสามารถในการซึบน้ำ × ปริมาณน้ำฝน พื้นที่หนอง 1.5 ไร่ กักเก็บน้ำได้ 6,720 ลูกบาศก์เมตร หลักการคำนวณคือ (ขนาดหนอง × [ไร่] × ความลึกหนอง × ปริมาตรดินตะกัก) - การคำนวณปริมาณน้ำที่ระเหยต่อปี พื้นที่นา 2 ไร่ กักเก็บน้ำได้ 1,600ลูกบาศก์เมตร หลักการคำนวณคือ ขนาดนา × [ไร่] × ความสูงของคันนา รวมพื้นที่ในการเก็บน้ำทั้งหมดได้ 9,661.6 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 100 %

2.2 บทนำ

ในปัจจุบันเกษตรกรมีการประสบภัยแล้งมากขึ้น เนื่องจากฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ผลผลิตมีการต้งน้ำในการปลูกผลผลิต ในพื้นที่เพาะปลูกไม่มีชลประทานในการทำเกษตร ผลผลิตไม่ได้ตามต้องการ ไม่มีจัดสรรพื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ ไม่รู้จักหลักการในการชีวิต ไม่มีการวางแผนและคิดว่ามันอยากเกินกว่ากำลังที่จะทำ จึงทำให้ไม่เกิดประโยชน์ที่จะได้รับจากที่สิ่งจะทำนั้น ๆ

จากพระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ได้พระราชทานแก่บุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดาฯ พระราชวังดุสิต วันอาทิตย์ที่ 4 ธันวาคม 2537 ใจความตอนหนึ่งว่า “...ทางราชการ โดยกรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ทางนายอำเภอ และผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี ได้ช่วยกันทำโครงการนี้ โครงการนี้ใช้เงินของมูลนิธิชัยพัฒนาส่วนหนึ่ง ใช้เงินของราชการส่วนหนึ่ง โดยวิธีขุดบ่อน้ำ เพื่อใช้น้ำนั้นมาทำการเพาะปลูก ตาม ทฤษฎีใหม่ ซึ่งทฤษฎีใหม่นี้ยังไม่เกิดขึ้น พอดีขุดบ่อน้ำนั้น เราก้เรียกว่า มีอดี ขุดน้ำมีน้ำ ช่างๆ ที่อื่นนั้นไม่มีน้ำ แต่ตรงนั้นมี

น้ำ ลงท้ายก็สามารถปลูกข้าว แล้วก็ปลูกผัก ปลูกไม้ยืนต้นไม้ผล ต่อมาก็ได้ซื้อที่อีก 30 ไร่ ก็กลายเป็น ศูนย์พัฒนา หลักมีว่า แบ่งที่ดินเป็นสามส่วน ส่วนหนึ่งเป็นที่สำหรับปลูกข้าว อีกส่วนหนึ่งสำหรับปลูก พืชไร่ พืชสวน และก็มีที่สำหรับขุดสระน้ำ ดำเนินการไปแล้ว ทำอย่างธรรมดาอย่างชาวบ้าน ในที่สุด ได้ข้าวและได้ผัก ขายข้าวกับผักนี้มีกำไร 2 หมื่นบาทต่อปี หมายความว่า โครงการนี้ใช้งานได้ เมื่อใช้ งานได้ก็ขยายโครงการ ทฤษฎีใหม่ นี้ โดยให้ทำที่อื่น นอกจากมีสระน้ำในที่นี้แล้ว จะต้องทำอ่างเก็บน้ำ ที่ใหญ่กว่าอีกแห่งเพื่อเสริมสระน้ำ ในการนี้ก็ได้รับความร่วมมือจากบริษัทเอกชน ชื่อที่ด้วยราคาที่เป็น ธรรม ไม่ใช่ไปเวนคืนและสร้างอ่างเก็บน้ำ” การปรับประยุกต์ ทฤษฎีใหม่ สู่การปฏิบัติตามภูมิปัญญา ท้องถิ่นที่เหมาะสมกับภูมิสังคม สู่แนวคิด "โคก หนอง นา โมเดล" โดยการเดินตามศาสตร์ของ พระราชา เพื่อการทำเกษตรแนวใหม่ ที่ยึดหลักของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลัก ร่วมโดย อ.ยักษ์ วิวัฒน์ ศัลยกำธร ประธานมูลนิธิสิริกรรมธรรมชาติ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยแนวคิดการจัดการน้ำ "โคก หนอง นา โมเดล" นี้เป็นการกักเก็บน้ำ ไว้ทั้งบนดิน (ด้วยหนอง คลองไส้ไก่ และคันนา) และใต้ดิน (ด้วยป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างตาม แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช โดยรอบไม่มีการกักเก็บน้ำ น้ำจะหลากลงมายังหนองน้ำ และคลองไส้ไก่ ให้ทำฝายท่อน้ำเก็บไว้ใช้ยามหน้าแล้ง - พัฒนาแหล่งน้ำ ในพื้นที่ ทั้งการขุดลอก หนอง คูคลอง เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้ง และเพิ่มการระบายน้ำยามน้ำ หลาก

หนึ่งในตัวอย่างของผลสัมฤทธิ์คือ บ้านห้วยกระทิง อ.แม่ระมาด จ.ตาก ซึ่งเป็น ตัวอย่างของหมู่บ้านอนุรักษ์ป่าที่ได้นำศาสตร์พระราชามาแก้ปัญหาพื้นที่ทำกิน จนชาวบ้านได้ ปรับเปลี่ยนทัศนคติ ร่วมกันเปลี่ยนเขาหัวโล้นให้เป็นเขาหัวจุก และปรับจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว หัน มาใช้วิธีเกษตรผสมผสาน ซึ่งเป็นความภาคภูมิใจของโครงการพลังคนสร้างสรรค์โลก รวมพลังตามรอย พ่อของแผ่นดินอย่างยิ่ง ที่มีส่วนร่วมให้เกิดความเปลี่ยนแปลงขึ้นได้ แนวคิดโคก หนอง นา โมเดล เป็น แนวคิดที่มีที่มาจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ด้วยความ มุ่งมั่นที่จะสืบสานศาสตร์ของพระราชา ที่พระองค์ทรงงานในด้านการจัดการน้ำและป่าเพื่อประโยชน์ ของพสกนิกรชาวไทยเสมอมา โดยแนวคิดนี้ จะสามารถช่วยลดพื้นที่ภูเขาหัวโล้น การปลูกพืช เศรษฐกิจที่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อคืนความอุดมสมบูรณ์แก่ผืนป่าของประเทศไทย พร้อมกัน กับการยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกร ในการทำเกษตรแนวใหม่ โดยพื้นที่ที่ได้มีการทดลองทำ โคก หนอง นา โมเดลนี้ ได้กระจายอยู่ในหลายพื้นที่ด้วยกันในประเทศไทย ด้วยความร่วมมือทั้งจาก องค์กร ภาครัฐ เอกชนต่างๆ โดยมี อ.ยักษ์ วิวัฒน์ ศัลยกำธร และ อ.โก้ และนักศึกษาจากคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้แก่ จ.ตาก, จ. แม่ฮ่องสอน, จ.น่าน เป็นต้น เพื่อตามรอยพ่อในการดำรงอยู่ด้วยความพอเพียง

2.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักการออกแบบโมเดล โคนง นา
2. เพื่อการแก้ปัญหาด้านการจัดการน้ำ ดิน และป่า

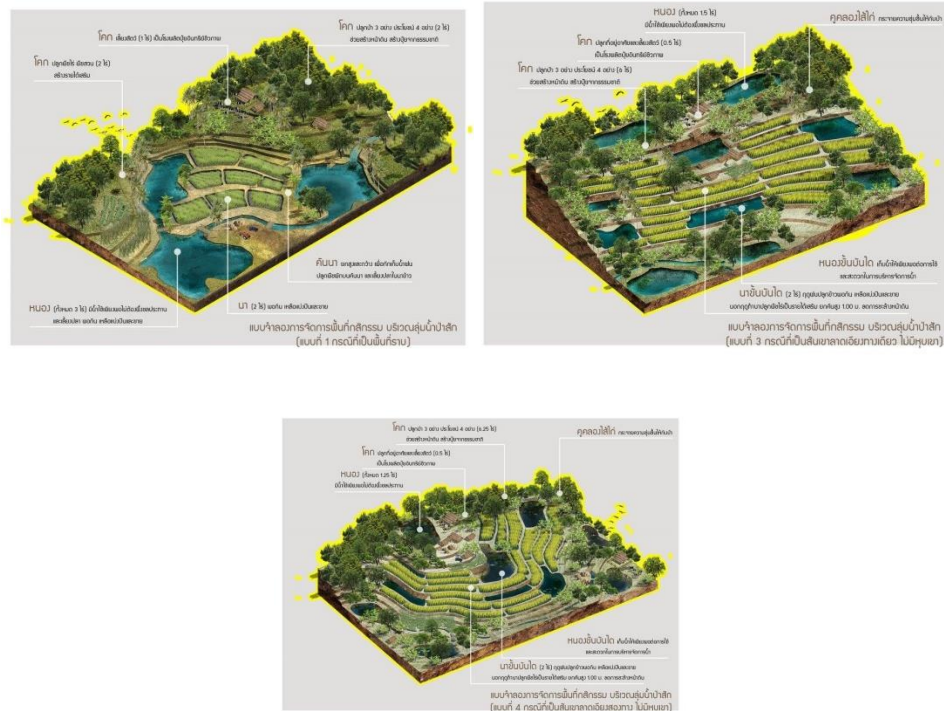
2.4 ตรวจสอบเอกสาร

จากพระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ได้พระราชทานแก่บุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดาฯ พระราชวังดุสิต วันอาทิตย์ที่ 4 ธันวาคม 2537 ใจความตอนหนึ่งว่า “...ทางราชการ โดยกรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ทางนายอำเภอ และผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี ได้ช่วยกันทำโครงการนี้ โครงการนี้ใช้เงินของมูลนิธิชัยพัฒนาส่วนหนึ่ง ใช้เงินของราชการส่วนหนึ่ง โดยวิธีขุดบ่อน้ำ เพื่อใช้น้ำนั้นมาทำการเพาะปลูก ตาม ทฤษฎีใหม่ ซึ่งทฤษฎีใหม่นี้ยังไม่เกิดขึ้น พอดีขุดบ่อน้ำนั้น เราก็เรียกว่า มีอดี ขุดน้ำมีน้ำ ช่างๆ ที่อื่นนั้นไม่มีน้ำ แต่ตรงนั้นมีน้ำ ลงท้ายก็สามารถปลูกข้าว แล้วก็ปลูกผัก ปลูกไม้ยืนต้นไม้ผล ต่อมาก็ได้ซื้อที่อีก 30 ไร่ ก็กลายเป็นศูนย์พัฒนา หลักมีว่า แบ่งที่ดินเป็นสามส่วน ส่วนหนึ่งเป็นที่สำหรับปลูกข้าว อีกส่วนหนึ่งสำหรับปลูกพืชไร่ พืชสวน และก็มีที่สำหรับขุดสระน้ำ ดำเนินการไปแล้ว ทำอย่างธรรมดาอย่างชาวบ้าน ในที่สุดได้ข้าวและได้ผัก ขายข้าวกับผักนี้มีกำไร 2 หมื่นบาทต่อปี หมายความว่า โครงการนี้ใช้งานได้ เมื่อใช้งานได้ก็ขยายโครงการ ทฤษฎีใหม่ นี้ โดยให้ทำที่อื่น นอกจากมีสระน้ำในที่นี้แล้ว จะต้องมืองเก็บน้ำที่ใหญ่กว่าอีกแห่งเพื่อเสริมสระน้ำ ในการนี้ก็ได้ได้รับความร่วมมือจากบริษัทเอกชน ซื้อที่ด้วยราคาที่เป็นธรรม ไม่ใช่ไปเวนคืนและสร้างอ่างเก็บน้ำ” การปรับประยุกต์ ทฤษฎีใหม่ สู่การปฏิบัติตามภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับภูมิสังคม สู่แนวคิด "โคก หนอง นา โมเดล" โดยการเดินตามศาสตร์ของพระราชทาน เพื่อการทำเกษตรแนวใหม่ ที่ยึดหลักของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลัก ร่วมโดย อ.ยักษ วัฒนศิริ กำนัน ประธานมูลนิธิกิจกรรมธรรมชาติ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยแนวคิดการจัดการน้ำ "โคก หนอง นา โมเดล" นี้เป็นการกักเก็บน้ำไว้ทั้งบนดิน (ด้วยหนอง คลองไส้ไก่ และคันนา) และใต้ดิน (ด้วยป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างตามแนวพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช



ภาพที่ 16 ภาพการทำนาขั้นบันได บ้านห้วยกระทิง อ.แม่ระมาด จ.ตาก

โดย โคก-หนอง-นา โมเดล มีองค์ประกอบดังนี้ 1. โคก - ดินที่ขุดทำหนองน้ำนั้นให้นำมาทำโคก บนโคกปลูก “ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง” ตามแนวทางพระราชดำริ - ปลูกพืช ผัก สวนครัว เลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา ทำให้พออยู่ พอกิน พอใช้ พอร่มเย็น เป็นเศรษฐกิจพอเพียงขั้นพื้นฐาน ก่อนเข้าสู่ขั้นก้าวหน้า คือ ทำบุญ ทำทาน เก็บรักษา ค้าขาย และเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย - ปลูกที่อยู่อาศัยให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศ 2. หนอง - ขุดหนองเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้งหรือจำเป็น และเป็นที่รับน้ำยามน้ำท่วม (หลุมขนมครก) - ขุด “คลองไส้ไก่” หรือคลองระบายน้ำรอบพื้นที่ตามภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยขุดให้คดเคี้ยวไปตามพื้นที่เพื่อให้ น้ำกระจายเต็มพื้นที่ เพิ่มความชุ่มชื้น ลดพลังงานในการรดน้ำต้นไม้ - ทำ ฝายทดน้ำ เพื่อเก็บน้ำเข้าไว้ในพื้นที่ให้มากที่สุด โดยเฉพาะเมื่อพื้นที่โดยรอบไม่มีการกักเก็บน้ำ น้ำจะหลากลงมายังหนองน้ำ และคลองไส้ไก่ ให้ทำฝายทดน้ำเก็บไว้ใช้ยามหน้าแล้ง - พัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ ทั้งการขุดลอก หนอง คูคลอง เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้ง และเพิ่มการระบายน้ำยามน้ำหลาก 3. นา - พื้นที่นาขั้นบันไดปลูกข้าวอินทรีย์พื้นบ้าน โดยเริ่มจากการฟื้นฟูดิน ด้วยการทำเกษตรอินทรีย์ยั่งยืน คั้นชีวิตเล็กๆ หรือจุลินทรีย์กลับคืนแผ่นดิน ใช้การควบคุมปริมาณน้ำในนาเพื่อคุมหญ้า ทำให้ปลอดสารเคมีได้ ปลอดภัยทั้งคนปลูก คนกิน - ยกคันนาให้มีความสูงและกว้าง เพื่อใช้เป็นที่ยับน้ำยามน้ำท่วม ปลูกพืชอาหารตามคันนา โดยความร่วมมือของมูลนิธิกิจกรรมธรรมชาติและคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงได้มีการออกแบบพื้นที่กิจกรรมโดยอาศัย “โคก หนอง นา โมเดล” เป็นแนวคิดหลักในการจัดการพื้นที่ ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก แหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่สำคัญที่สุดของเมืองไทย



ภาพที่ 17 แบบจำลองโมเดล โคก หนอง นา

หนึ่งในตัวอย่างของผลสัมฤทธิ์คือ บ้านห้วยกระทีง อ.แม่ระมาด จ.ตาก ซึ่งเป็นตัวอย่างของหมู่บ้านอนุรักษ์ป่าที่ได้นำศาสตร์พระราชามาแก้ปัญหาพื้นที่ทำกิน จนชาวบ้านได้ปรับเปลี่ยนทัศนคติร่วมกันเปลี่ยนเขาหัวโล้นให้เป็นเขาหัวจุก และปรับจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว หันมาใช้วิธีเกษตรผสมผสาน ซึ่งเป็นความภาคภูมิใจของโครงการพลังคนสร้างสรรค์โลก รวมพลังตามรอยพ่อของแผ่นดินอย่างยิ่ง ที่มีส่วนร่วมให้เกิดความเปลี่ยนแปลงขึ้นได้ แนวคิดโคก หนอง นา โมเดล เป็นแนวคิดที่มีที่มาจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ด้วยความมุ่งมั่นที่จะสืบสานศาสตร์ของพระราชา ที่พระองค์ทรงงานในด้านการจัดการน้ำและป่าเพื่อประโยชน์ของพสกนิกรชาวไทยเสมอมา โดยแนวคิดนี้ จะสามารถช่วยลดพื้นที่ภูเขาหัวโล้น การปลูกพืชเศรษฐกิจที่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อคืนความอุดมสมบูรณ์แก่ผืนป่าของประเทศไทย พร้อมกันกับการยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกร ในการทำเกษตรแนวใหม่ โดยพื้นที่ที่ได้มีการทดลองทำโคก หนอง นา โมเดลนี้ ได้กระจายอยู่ในหลายพื้นที่ด้วยกันในประเทศไทย ด้วยความร่วมมือทั้งจากองค์กรภาครัฐ เอกชนต่างๆ โดยมี.ยักษ์ วิวัฒน์ ศัลยกำธร และ อ.โก้ และนักศึกษาจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้แก่ จ.ตาก, จ.แม่ฮ่องสอน, จ.น่าน เป็นต้น เพื่อตามรอยพ่อในการดำรงอยู่ด้วยความพอเพียง

2.4.1 การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง

ปลูกป่า 5 ระดับ ระดับลักษณะการปลูกพืชในแปลงเกษตรผสมผสาน คือ มีการปลูกพืชหลากหลายชนิด ให้อยู่ในแปลงเดียวกัน หลุมเดียวกัน แต่มีความสูงต่างระดับกัน โดยอาศัยลักษณะความแตกต่างของพืช ที่มีความสูงต่ำมาปลูกร่วมกันในแปลงเดียวกัน เกิดการเกื้อกูลกันเหมือนป่าธรรมชาติ ทำให้เกิดประโยชน์หลายอย่างและสามารถใช้พื้นที่ทุกตารางเมตรให้เกิดประโยชน์ สูงสุด

การจัดการพืชและน้ำเป็น 5 ระดับ และการปลูกพืช 5 ชั้น เรียกว่า เบญจเกษตร

- ระดับที่ 1 ปลูกพืชที่มีหัวฝังดิน เช่น ฝรั่ง ข่า หัวหอม กระเทียม สายบัว เผือก มัน ฯลฯ โดยจะปลูกพวกพืชหัว เพื่อเป็นอาหาร ได้แก่มันสำปะหลัง มันเทศ

- ระดับที่ 2 ปลูกไม้เลื้อย เช่น บวบ น้ำเต้า ถั่ว แตง มะระ ตำลึง ผักบุ้ง ฯลฯ

- ระดับที่ 3 ปลูกไม้พุ่มเตี้ย เป็นการนำประโยชน์จากต้นไม้ที่มีทรงพุ่มเตี้ย เช่น พริก มะเขือ กะเพรา ตะไคร้ ข่า ฟักทะลายโจร ทานตะวัน ไม้ดอก พืชสมุนไพรต่างๆ ฯลฯ

- ระดับที่ 4 ปลูกไม้ระดับกลาง เป็นชั้นที่มีความสูงเป็นรองกลุ่มไม้ยืนต้น เช่น ขี้เหล็ก มะกรูด มะนาว มะพร้าว ส้มโอ ขนุน ทูเรียน มะม่วง ดอกแค กลั้ว ชะอม พืชไร่ พืชสวน ทุกชนิด ฯลฯ

- ระดับที่ 5 ต้นไม้ทรงสูง อยู่ในอากาศ ในกลุ่มนี้จะปลูกไม้ใหญ่ ไม้ยืนต้นซึ่งเป็นไม้ติดแผ่นดิน ช่วยรักษาระบบนิเวศน์ อีกทั้งเป็นการออมเพื่ออนาคตสำหรับตนเอง และลูกหลาน เช่น ตะเคียน ยางนา มะค่า มะฮอกกานี ประดู่ ต้นสัก ฯลฯ

ที่สำคัญในการปลูกพืชในสวนของเรานั้นให้ยึดหลักการใช้ประโยชน์ของตนเองเป็นสำคัญ โดยแยกประโยชน์ได้ดังนี้

การปลูกพืช 5 ระดับ โดยการปลูกพืชตามความสูงระดับต่างกัน และอยู่ร่วมกันได้ ชั้นหนึ่งอยู่สูงสุด ได้แก่ หนาม สะตอ ชั้นสอง เป็นไม้ที่มีความสูงปานกลางจำพวกไม้ผล เช่น ทูเรียน มังคุด ลองกอง ชั้นสามเป็นไม้สูงจากระดับพื้นไม่เกิน 3 เมตร ได้แก่ ผักเหลียง พริกไทย ชั้นสี่ ได้แก่ ไม้ดอกไม้ประดับ เช่น หน้าวัว ฝรั่ง ค้างคาวดำ ว่านเพชรหึง ชั้นห้า เป็นไม้หัว ได้แก่ ข่า ฝรั่ง ตะไคร้

การปลูกพืชในลักษณะเกื้อกูลกันเช่นนี้ จะทำให้เกิดระบบนิเวศน์ซึ่งมีลักษณะคล้ายป่า พืชสามารถพึ่งพาอาศัยกันได้ และยังเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูง แม้เกษตรกรจะมีพื้นที่น้อยก็สามารถปลูกพืชได้หลายหลายทำให้มีรายได้ตลอดปี

การจัดการน้ำ 5 ชั้น เรียกว่า เบญจธารา

ชั้นที่ 1 อุปโภค / บริโภค

ชั้นที่ 2 สุขภาพชำระล้างร่างกาย

ชั้นที่ 3 พืชพันธุ์ทางการเกษตร

ชั้นที่ 4 เลี้ยงสัตว์น้ำ / สัตว์เลี้ยง

ขั้นที่ 5 คั้นสุ้ธรรมชาติ / สร้างความชุ่มชื้นให้กับผิวดิน

ลักษณะการรดการน้ำแบบเบญจธารา คือ การนำน้ำมาหมุนเวียนใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เช่น น้ำที่เราอาบน้ำสามารถนำไปรดต้นไม้ได้ หรือปล่อยลงสู่แหล่งเลี้ยงสัตว์น้ำได้ เช่น บ่อปลา บ่อเลี้ยงเป็ด เพราะน้ำยังสะอาดอยู่ และน้ำในบ่อสัตว์น้ำก็สามารถปล่อยสู่ต้นไม้และธรรมชาติได้ เพื่อสร้างความชุ่มชื้นต่อไป

ขิง

ชื่อวิทยาศาสตร์: Zingiber officinale Roscoe.

ชื่ออังกฤษ: Banana, Cultivated banana

ชื่อท้องถิ่น: ขิงแกลง, ขิงแดง, ขิงเผือก, สะเอ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุก ขึ้นเป็นกอ มีเหง้าใต้ดินเป็นข้อๆ เนื้อในสีขาวหรือเหลืองอ่อน ปลายสุดของข้อจะเป็นที่แทงยอดหรือลำต้นเทียม ลำต้นสูงพ้นพื้นดินขึ้นมา 50-100 เซนติเมตร มีกาบหรือโคนใบหุ้มลักษณะใบ เป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับกันเป็นสองแถว ใบรูปหอก ปลายใบสอบเรียวแหลม โคนใบสอบแคบและจะเป็นกาบหุ้มลำต้นเทียม

ดอกช่อ ทรงกระบอก แทงขึ้นมาจากเหง้า กลีบดอกสีเหลืองอมเขียว อุ่มน้ำและหลุดร่วงไว โคนกลีบดอกม้วนห่อ ส่วนปลายกลีบผายกว้างออก ใบประดับสีเขียว มีแต้มแดงตรงโคน ดอกเกสรผู้มี 6 อัน ผลแห้ง แข็ง มี 3 พู

ส่วนที่ใช้เป็นยาและสรรพคุณ

เหง้า สรรพคุณ รักษาอาการแน่นจุกเสียดและอาการอาเจียน

สารสำคัญที่ออกฤทธิ์

- อนุพันธ์ของ Gingerol, Shogaol และ Diarylheptanoids มีฤทธิ์ต้านการอาเจียนและช่วยขับลม

- สารในน้ำมันหอมระเหย เช่น Menthol, Cineole มีผลลดอาการจุกเสียดได้

ขิง (Ginger) สมุนไพรที่นำมาใช้ในการประกอบอาหารได้หลากหลายเมนู อีกทั้งยังมากไปด้วยสรรพคุณทางยาที่ช่วยในการรักษาโรคได้เป็นอย่างดี รสชาติเผ็ดร้อน แต่อุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญต่อร่างกาย ประกอบไปด้วย วิตามินเอ วิตามินบี1 วิตามินบี2 วิตามินบี3 วิตามินซี แคลเซียม ธาตุเหล็ก ฟอสฟอรัส คาร์โบไฮเดรต เส้นใย และโปรตีน ซึ่งทุกส่วนของขิง เช่น ราก เหง้า ต้น แก่น ดอก ใบ และผล ล้วนนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด

คุณค่าทางโภชนาการของขิง

ซิง 100 กรัม ให้คุณค่าทางโภชนาการดังนี้ พลังงาน 25 กิโลแคลอรี โปรตีน 0.4 กรัม คาร์โบไฮเดรต 4.4 กรัม ไขมัน 0.6 กรัม เส้นใยอาหาร 0.8 กรัม ธาตุเหล็ก 1.2 มิลลิกรัม แคลเซียม 18 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 22 มิลลิกรัม เบต้า-คาโรทีน 10 ไมโครกรัม วิตามินซี 1 มิลลิกรัม ไรบอซีน 0.02 มิลลิกรัม ไนอะซิน 1 มิลลิกรัม ไลโคพลาวิน 0.02 มิลลิกรัม ไม่ควรรับประทานซิงเกินวันละ 4 กรัมต่อวัน เนื่องจากอาจทำให้เกิดกรดไหลย้อน และรบกวนยาต้านการแข็งตัวของเลือดได้

ประโยชน์ของซิง

ซิงไม่เพียงแต่มีประโยชน์เฉพาะทางด้านการประกอบอาหาร หรือทำให้รสชาติอาหารดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังมีประโยชน์ทางด้านอื่นๆ รวมถึงมีสรรพคุณที่ดีต่อร่างกายหลายด้าน ซึ่งประโยชน์เหล่านั้นก็มีดังนี้

1. แก้อาการเมารถเมาเรือ

กลิ่นของซิงถือเป็นกลิ่นที่แรง บวกกับการมีรสชาติที่เผ็ดอมเปรี้ยว จึงช่วยแก้อาการเมารถเมาเรือได้ ไม่เพียงเท่านั้น ยังช่วยแก้อาการแพ้ท้องสำหรับสตรีตั้งครรภ์ได้เป็นอย่างดี แต่ในกรณีของคนตั้งครรภ์ หากรับประทานซิงอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ดังนั้นจึงควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญก่อนรับประทานดีกว่าเพื่อความปลอดภัย

2. แก้ปัญหาผมขาดร่วง

สำหรับผู้ที่ปัญหาผมขาดร่วง แนะนำให้นำน้ำซิงสดไปฝังไฟจนอุ่น แล้วนำมาตำให้แหลก จากนั้นนำมาพอกบริเวณที่มีผมขาดร่วง พอกวันละ 2 ครั้ง จนกว่าอาการจะดีขึ้น หรืออีกวิธีหนึ่งคือนำน้ำซิงสดคั้นผสมกับน้ำมันมะกอก จากนั้นนำมาหมักผม นวดให้ทั่วศีรษะแล้วทิ้งไว้ประมาณ 30 นาทีจึงล้างออก วิธีนี้จะช่วยลดปัญหาผมขาดร่วงได้ดี พร้อมทั้งช่วยให้สุขภาพผมแข็งแรง นุ่มลื่น และไม่ขาดง่าย

3. ช่วยลดอาการท้องอืด

สำหรับใครที่มีอาการท้องอืดหรือรู้สึกว่าการย่อยไม่ดี ซิงช่วยบรรเทาอาการได้ เพียงแค่จิบน้ำซิงหรือจะรับประทานสดๆ ก็จะช่วยรักษาอาการดังกล่าวได้ เพราะซิงเป็นสมุนไพรที่มีฤทธิ์ร้อน นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยขับลมและช่วยกระตุ้นการทำงานของลำไส้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. บรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน

เมื่อมีอาการเวียนศีรษะหรือเกิดอาการเมารถเมาเรือ มักจะใช้ซิงช่วยบรรเทาอาการ ซึ่งมีการศึกษาวิจัยค้นพบว่า ซิงมีส่วนช่วยในการป้องกันและบรรเทาอาการอาเจียนหลังจากผ่าตัดได้ นอกจากนี้ยังช่วยบรรเทาอาการคลื่นไส้และอาเจียนสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับเคมีบำบัดได้ด้วยเช่นกัน

5. บรรเทาอาการไมเกรน

หลายๆ คนที่ประสบปัญหาอาการปวดหัวไมเกรน สามารถบรรเทาอาการได้ด้วยการรับประทานขิง เพราะจากการศึกษาพบว่า การรับประทานขิงในช่วงที่อาการปวดไมเกรนกำลังเข้าสู่ช่วงกำเริบนั้น ทำให้อาการปวดลดลง เพราะขิงจะช่วยยับยั้งฮอร์โมนที่เกี่ยวกับอาการอักเสบได้

นอกจากนี้ ยังช่วยรักษาอาการไซนัสอักเสบได้ด้วยเช่นกัน เนื่องจากมีการค้นพบว่า ผู้ที่มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมหรือเป็นโรครูมาตอยด์ อาการจะลดลงเมื่อรับประทานขิงผงเป็นประจำทุกวัน มีการศึกษาในปี 2015 พบว่าอาจมีประโยชน์และปลอดภัยกับโรคข้อเข่าเสื่อม แต่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

หอมแดง

ชื่ออื่น(ของพืชที่ให้เครื่องยา) หอมแกง (ภาคกลาง ภาคใต้) หอมไทย หอมเล็ก หอมหัว (ภาคกลาง) หอมหัวขาว หอมบัว หอมปั่ว (พายัพ) ผักบัว (อีสาน)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Allium ascalonicum* L.

ชื่อวงศ์ Amaryllidaceae

ลักษณะภายนอกของเครื่องยา

ลำต้นเป็นหัวอยู่ใต้ดิน รูปไข่ สีแดงหรือสีขาว กว้าง 1-4 ซม. ยาว 1.5-5 ซม. เป็นโคนใบสะสมอาหาร พองออกเรียงซ้อนกันเป็นรูปทรงค่อนข้างกลม มีเยื่อสีแดงอมม่วงบางๆหุ้ม เนื้อภายในสีม่วงอ่อน ลำต้นเป็นเหง้าเล็กๆติดที่ฐานใบ หัวหนึ่งมี 1-2 กลีบ หัวมีกลิ่นฉุน รสเผ็ดร้อน

ลักษณะทางกายภาพและเคมีที่ตี:

ปริมาณความชื้นไม่เกิน 87% w/w ปริมาณสิ่งแปลกปลอมไม่เกิน 2% w/w ปริมาณเถ้ารวมไม่เกิน 1% w/w

สรรพคุณ

ตำรายาแผนโบราณ: ใช้หัวแก่จัดๆ กินเป็นยาขับลมในลำไส้ แก้ปวดท้อง บำรุงธาตุ แก้หวัดคัดจมูก ใช้หัวตำสุมหัวเด็กแก้หวัด ตำผสมพิมเสนและเปราะหอมพอกกระหม่อมเด็กไว้ราว 1 ซม. แก้หวัดคัดจมูกขี้ตมแก้ซางซึก สลบ แก้ไข้เพื่อเสมหะ อันครีตคราดอยู่ในทรวงอก แก้ไข้ลดความร้อน แก้ไอ บำรุงผมให้งอกงาม ทำเนื้อหนังให้สดชื่น แก้ไข้ที่ทำให้ร้อนใน ปวดกระบอกตา แสบร้อนตา น้ำตาไหล ขับเสมหะ ขับปัสสาวะ ขับประจำเดือน แก้โรคปากคอก ฆ่าเชื้อโรค ใช้ภายนอกแก้ลมพิษ ทาแก้สิ่ว แก้พิษแมลงกัด ทาแก้อาการปวดบวมตามข้อ ทำให้ระบบย่อยอาหารดี เจริญอาหาร ทำให้ความดันโลหิตต่ำ ลดไขมันในเลือด แก้อาการอักเสบต่างๆ น้ำหัวหอมใช้ดื่มเวลาเป็นลม เป็นยาบำรุงหัวใจ และหยอดหูแก้ปวดหู เมื่อนำมาอย่างไฟใช้พอกแผลฝี แผลซ้ำ ใช้ได้ทั้งกินทั้งทาภายนอก น้ำหัวหอมเป็นยาบำรุงกำหนด

ตำรายาไทย: ใช้หัวหอมสด ประมาณ 15-30 กรัม นำมาต้มเอาน้ำดื่ม เป็นยาแก้ท้องอืดแน่น แก้วบวม น้ำ ขับพยาธิ ปวดหลังบริเวณเอว ปวดประจำเดือน แก้ไข้ ขับลม ทำให้ร่างกายอบอุ่น

ตำรับยาสมุนไพรล้านนา: มีการใช้หัวหอมแดง ในตำรับ “ยาเลือดขึ้น” (ยารักษาโรคความดัน) ให้เอาเทียนทั้ง 5 (เทียนดำ เทียนแดง เทียนขาว เทียนข้าวเปลือก และเทียนตาตุ๊กแตน) ขิง หอมแดง พริกไทย ใบตาล นำมาคั่วให้เหลือง แล้วบดผสมกัน แล้วนำไปสูบ ถ้าสูบไม่ได้ ให้ทำหลอด ฟันเข่า รุจุมก จะหายค่าค่านับครุมี 5 บาทถ้วน

บัญชียาจากสมุนไพร: ที่มีการใช้ตามองค์ความรู้ดั้งเดิม ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนา ระบบยาแห่งชาติ ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ระบุการใช้หัวหอมแดงในตำรับ “ยาประสะไพล” มี ส่วนประกอบของหัวหอมแดงร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่นๆ ในตำรับ มีสรรพคุณรักษาระดูมาไม่สม่ำเสมอ หรือนานน้อยกว่าปกติ บรรเทาอาการปวดประจำเดือน และขับน้ำคาวปลาในหญิงหลังคลอดบุตร

รูปแบบ และ ขนาดวิธีใช้ยา:

ขนาดยาทั่วไป ใช้ 15-30 กรัม ต้มน้ำ

1. แก้วหัวตัดจุมก ใช้หัว 2-4 หัว หุบพอบุบ ห่อผ้าขาวบางวางไว้บนหัวนอน
2. แก้วพิษแมลงสัตว์ กัดต่อย ใช้หัวประมาณ 1 หัว ขยี้หรือตำให้แหลกแล้วนำมาทา

องค์ประกอบทางเคมี:

หัวหอมมีน้ำมันระเหยง่ายที่มีกำมะถัน diallyl disulphide เป็นองค์ประกอบ มีธาตุ ฟอสฟอรัสสูง

การศึกษาทางเภสัชวิทยา

ฤทธิ์ต้านอักเสบ

ทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบของส่วนสกัดหัวหอมแดงในเอทานอลในหลอดทดลอง ทำการ ทดสอบความมีชีวิตรอดของเซลล์ด้วยวิธี 3-[4,5-dimethylthiazol-2-yl]-2,5-diphenyl tetra-zolium bromide (MTT) ศึกษาผลของส่วนสกัดต่อการแสดงออกของยีนที่เป็นสื่อกลางการอักเสบ ได้แก่ inducible nitric oxide synthase (iNOS), cyclooxygenase (COX)-2, COX-1, tumor necrosis factor (TNF)- α , interleukin (IL)-1 β และ IL-6 ในเซลล์เพาะเลี้ยงมาโครฟาจ (RAW 264.7) ที่ได้รับการกระตุ้นด้วยสาร Lipopolysaccharide (LPS) โดยวัดปริมาณยีนที่แสดงออกด้วย วิธี reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) วิเคราะห์หาปริมาณฟีนอลรวม และฟลาโวนอยด์รวม ของส่วนสกัดโดยใช้ปฏิกิริยาการเกิดสีกับสาร Folin-Ciocalteu และสาร อลูมิเนียมคลอไรด์ ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่าที่ความเข้มข้น 62.5, 125 และ 250 ไมโครกรัม/ มิลลิลิตร ส่วนสกัดหอมแดงในเอทานอลไม่มีความเป็นพิษต่อเซลล์ และมีฤทธิ์ยับยั้งการแสดงออกของ ยีนที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบได้แก่ iNOS, TNF- α , IL-1 β และ IL-6 เพิ่มขึ้นตามความเข้มข้น ส่วน สกัดหอมแดงไม่มีผลต่อการแสดงออกของยีน COX-2 แต่ยับยั้งการแสดงออกของยีน COX-1 อย่างมี

นัยสำคัญ โดยมีปริมาณสารฟีนอลรวมคิดเป็น 15.964 ± 0.122 สมมูลกับกรดแกลลิก/กรัม และมีปริมาณสารฟลาโวนอยด์รวม 11.742 ± 0.012 มก. สมมูลกับสารเคอร์ซีทีน/กรัม (Werawattanachai, et al, 2015)

ฤทธิ์ปกป้องตับและไต

การศึกษาความสามารถในการป้องกันความเสียหายของตับและไตจากการติดเชื้อมาลาเรีย โดยเตรียมสารสกัดหอมแดงอย่างหยาบด้วยน้ำ จากนั้นนำไปทดสอบฤทธิ์ในหนูถีบจักร สายพันธุ์ ICR ที่ติดเชื้อมาลาเรีย *Plasmodium berghei* ANKA ปริมาณ 6×10^6 เซลล์ ต่อหนูทดลอง โดยให้หนูทดลองได้รับสารสกัดทางหลอดอาหารวันละครั้ง เป็นเวลา 4 วันติดต่อกัน และทำการตรวจวัดค่าบ่งชี้ความเสียหาย ได้แก่ ระดับเอนไซม์ตับ aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT) และตัวบ่งชี้การทำงานของไต ได้แก่ blood urea nitrogen (BUN) และ creatinine โดยใช้ชุดตรวจสำเร็จรูป ผลการทดลองพบว่าความเข้มข้นสูงสุดของสารสกัดหอมแดงที่ไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษ คือ 3,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และในขณะที่มีการติดเชื้อมาลาเรียนั้นจะพบความเสียหายของตับ และไตเกิดขึ้นในวันที่ 10 หลังจากติดเชื้อโดยดูได้จากระดับของ AST, ALT, BUN และ creatinine ที่สูงที่สุด แต่สารสกัดหอมแดงที่ขนาด 3,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สามารถป้องกันความเสียหายของตับและไต จากการติดเชื้อมาลาเรียได้โดยดูจากตัวบ่งชี้ที่มีระดับปกติ จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าสารสกัดหอมแดงมีฤทธิ์ป้องกันความเสียหายของตับและไตจากการติดเชื้อมาลาเรียในหนูทดลองได้ (วรวิฑู และคณะ, 2558)

ชา

เป็นสมุนไพรที่เกี่ยวข้องพันกับคนไทยอย่างแน่นแฟ้น จนฝรั่งต้องตั้งชื่อตามเลยทีเดียว เราสามารถพูดอย่างภาคภูมิใจได้ว่า เรื่องการใช้ชาแล้ว ไม่มีใครเก่งเท่าคนไทย

การใช้ "ชา" เป็นเครื่องดื่ม คนไทยนิยมใช้มากกว่าขิง อาจเพราะชาปลูกขึ้นง่าย ทนทานไม่ต้องการการดูแลอะไรมากนัก มีอายุยืนยาว ไม่มีการลงหัว สามารถชงดื่มมา กินมา ใช้ได้ตลอดปี ดังนั้นคนไทยจึงมีการกินและใช้ชาในหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่เป็นทั้งเครื่องดื่มดับกลิ่นคาว โดยใช้หัวชาใส่ในต้มยำ ต้มข่า ต้มแซบ ใส่ในหม้อก๋วยเตี๋ยว เครื่องแกง น้ำพริกต่าง ๆ นอกจากนี้ เรายังกินหน่อชา ดอกชา เป็นผักแกล้ม ใส่ในข้าวยาของคนใต้ โดยใช้ใบชาชงใส่ลงไปหรือคั้นน้ำจากใบใส่ลงไปด้วย เป็นต้น

ในทางยา "ชา" มีรสเผ็ดปร่า มีน้ำมันหอมระเหย มีกลิ่นหอมฉุนแรง คนไทยใช้ชาเป็นยารักษาอาการเจ็บป่วยในแทบทุกระบบของร่างกาย อาทิ

ระบบทางเดินอาหาร

ชาช่วยย่อย ช่วยขับลม แก้อุจจาระแข็งแน่นท้อง แก้อืดแน่นท้อง แก้อึด แน่นท้อง ขับน้ำดี แก้อะอืด ดังนั้น ชาจึงเป็นเครื่องเทศหลักคู่ครัวไทยเป็นสมุนไพรที่จะไปบำรุงไพเราะ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของความแข็งแรงของร่างกาย ในกรณีที่ถูกเสียดท้อง ปวดท้อง สามารถนำชามาทำเป็นยาผง ยาลูกกลอน ยาต้ม ยาชง กินก็ได้ หรือจะนำชามาตำ หรือฝนกับเหล้าหรือน้ำปูนใสกินเพื่อรักษาอาการดังกล่าวก็ได้ผลดียิ่ง

ระบบทางเดินหายใจ

ชาช่วยแก้ไอ แก้หวัด ลดน้ำมูก แก้อหอบหืดได้เช่นเดียวกับขิง เนื่องจากการที่มีรสร้อน จึงเหมาะที่จะปราบหวัดที่มาทับหน้าหนาวได้เป็นอย่างดี คนสมัยก่อนนิยมนำชามาต้มน้ำ เป็นยากินเพื่อแก้หวัดลดน้ำมูก ในส่วนของการใช้แก้ไอ นิยมฝนชากับน้ำผึ้งกินเพื่อกัดเสมหะ โดยอาจเจือน้ำมะนาวกับเกลือลงไปเล็กน้อย นอกจากนี้ชายังช่วยขยายหลอดลมได้อีกด้วย

ระบบหัวใจและหลอดเลือด

ชาเป็นยาร้อนทำให้เลือดไหลเวียนได้ดี มีกำลังวังชา ช่วยขับเลือดเสียในหญิงหลังคลอด ช่วยขับเหงื่อ

ระบบประสาท

ชาช่วยลดอาการปวด ไม่ว่าจะแก้ปวดเมื่อยตามตัว ปวดข้อ ปวดฟัน รำมะนาด ปวดท้อง ปวดท้องประจำเดือน รวมทั้งอาการปวดบวม ซึ่งถ้ามีอาการเท้าแพลง ปวดกล้ามเนื้อ คนสมัยก่อนจะตำชา มาพอกบริเวณที่มีอาการชาเป็นส่วนประกอบสำคัญของยากิน ยาประคบ อบ อาบ พอก เพื่อแก้อาการปวดและลดการอักเสบ

ถึงแม้จะไม่มีสมุนไพรตัวอื่น ๆ เลย แต่ขอให้มีชาตัวเดียวก็ใช้ได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่น การทำตำรับยาแก้เมื่อย ลูกไม้ได้ จะใช้ชามาตำ เอน้ำมะวก (น้ำที่เหลือจากการแช่ข้าวเหนียวก่อนนำไปนึ่ง) เป็นน้ำคั้น แล้วเอาไปทาตามเส้นของผู้ป่วย

ระบบผิวหนัง

ชาแก้ลมพิษ แก้ผดผื่นคัน แก้กกลากเกลื้อน แมลงสัตว์กัดต่อย พิษแมลงมุม เป็นต้น ซึ่งการใช้ชาในด้านนี้ ต้องเป็นชาแก่เท่านั้นจึงจะได้ผลดี

เรื่องของชาแก้ลมพิษนี้ เป็นที่รู้จักดีในหมู่คนไทย โดยจะใช้ชาแก่ตำใส่เหล้าขาวทาบริเวณที่เป็น แต่สำหรับการรักษาแมลงสัตว์กัดต่อยแล้ว นิยมฝนกับน้ำมะนาวทา แต่การใช้ชาทางผิวหนังต้องมีข้อควรระวังอยู่บ้าง เนื่องจากบางคนแพ้ชา โดยเมื่อทาแล้วถ้ามีอาการแสบร้อนก็ต้องหยุดใช้ทันที

นอกจากการใช้เป็นยาข้างต้นแล้ว ชายังใช้เป็นสมุนไพรฆ่าแมลงในแปลงผักได้อย่างปลอดภัย ช่วยดับกลิ่น ทั้งกลิ่นเหม็น กลิ่นคาว และกลิ่นตัวได้อย่างน่าทึ่ง ในสมัยก่อนถ้าใครมีกลิ่นตัว เขาจะแนะนำให้ใช้ชาทั้ง ๕ ต้มอาบ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรก็ได้มีการนำชามาทำเป็นสเปรย์ชาดับกลิ่นเท้าที่ช่วยแก้ปวดเมื่อยได้อีกแรงผสมไปกับการนวดที่แผนกแพทย์แผนไทย

ปัจจุบันมีการวิจัยพบว่า ข่ามีสรรพคุณแก้ปวดแก้อักเสบที่ดีมาก และยังมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ด้านมะเร็ง ด้านเนื้องอก ขยายหลอดเลือดน้ำมันหอมระเหยในข่ามีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและรา ซึ่งเป็นหลักฐานสนับสนุนสรรพคุณทางยาของข่าตามที่คนไทยใช้กันมาแต่โบราณ

"ข่า" คือ ของดีคู่บ้าน คู่ครัวไทย ปลูกกินใช้ได้ไม่ยาก ขจัดทั้งโรคร้าย เจ็บป่วยไข้เมื่อได้นำมาใช้ได้ทันที

บวบ

เป็นไม้เถาเลื้อย จัดอยู่ในวงศ์เดียวกับแตงกวาและแตงโม ผลเป็นทรงกระบอก ผลอ่อนนำมากินสดหรือลวกจิ้มน้ำพริก ผัดกับไข่หรือเนื้อสัตว์ หรือใส่ในแกงส้มหรือแกงเลียง บวบพันธุ์ที่คนไทยนิยมกินกันมีอยู่ 3 ชนิด ได้แก่

บวบงู (Snake Gourd) ดอกเป็นสีขาว ผลกลมยาวบิดงอคล้ายงู เปลือกผลสีเขียวมีลายสีขาวพาดตามยาว เนื้อมีรสขมเจือและมีเมือกเล็กน้อย

บวบเหลี่ยม (Angled Gourd) ผลยาว ขนาดใหญ่ มีสันนูน เป็นเส้นตามแนวยาว ดอกมีสีเหลือง เปลือกค่อนข้างแข็งเมื่อเทียบกับบวบงูและบวบหอม

บวบหอม (Sponge Gourd) หรือกลม ดอกสีเหลือง ผลกลมทรงกระบอก เปลือกสีเขียวเข้ม ผิวมีลายเส้นพาดตามยาวแต่ไม่นูนเหมือนบวบเหลี่ยม

บวบมีสารเมือกช่วยเคลือบลำไส้ มีฤทธิ์เป็นยาเย็น แก้อ่อนใน เป็นยาระบายอ่อน ๆ และช่วยขับน้ำนมให้แก่สตรีที่อยู่ในช่วงให้นมบุตร ด้านคุณค่าสารอาหารนั้น ในปริมาณ 100 กรัมเท่ากัน บวบงูจะมีเส้นใยอาหารมากที่สุด คือ 0.4 กรัม มีวิตามินบี 3 และวิตามินซีสูงสุด คือ 0.8 และ 24 มิลลิกรัมตามลำดับ

ส่วนบวบเหลี่ยม มีแคลเซียมและฟอสฟอรัสสูงกว่าบวบอีก 2 ชนิด คือ 5 และ 24 มิลลิกรัมตามลำดับ และแม้บวบหอมจะมีคุณค่าสารอาหารใกล้เคียง แต่ไม่มากเท่าบวบงูและบวบเหลี่ยม ทว่าด้วยรสหอมหวานและเนื้อนุ่ม ก็ทำให้บวบหอมเป็นที่ชื่นชอบและเป็นตัวเลือกแรกๆ ของหลายๆ คนเมื่อนึกถึงเมนูบวบ

รังบวบ (Luffa) หรือใบบวบ เป็นเส้นใยที่ได้จากบวบที่แก่จนแห้ง ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้บวบหอม รังบวบลักษณะเป็นใยฝอยสีขาวนิยมใช้ขัดผิวกาย โดยจะช่วยให้เซลล์ผิวเก่าหลุดออก และทำความสะอาดผิวได้ดี แต่ควรแช่น้ำจนอ่อนนุ่มก่อนใช้ เพื่อไม่ให้ผิวระคายเคือง นอกจากนี้ ใยบวบยังใช้เป็นฟองน้ำล้างภาชนะและใช้ในงานประดิษฐ์ต่างๆ ได้ด้วย

น้ำเต้า

ชื่อวิทยาศาสตร์ Lagenaria siceraria (Molina) Standley.

ชื่อสามัญ Bottle gourd, Calabash gourd หรือ Flowered gourd

วงศ์ CUCURBITACEAE

ชื่ออื่นๆ ขาวกะเหรียงเรียก คิลูซ่า ส่วนทางเหนือเรียก มะน้ำเต้า

ลักษณะ :

น้ำเต้าเป็นไม้เถา ขนาดใหญ่ ซึ่งอาจมีความยาวกว่า 10 เมตร ลำต้นเป็นเหลี่ยม มีมือเกาะที่แยกออกเป็น 2 ทาง ใบมีขนาดใหญ่คล้ายรูปหัวใจ ผิวใบ ขนนุ่มทั้ง 2 ด้าน มีรอยหยักบริเวณใบ 5-9 หยัก ก้านใบยาวประมาณ 20 ซม. รากจะเป็นระบบรากตื้น ในส่วนของผลมีตั้งแต่ ขนาด เล็กจนถึงขนาดใหญ่ผลมีเนื้อในสีขาวหรือสีเขียวค่อนข้างจะนุ่ม เปลือกมีสีเขียวเป็นลาย จริง ๆ แล้วน้ำเต้ามีอยู่หลายสายพันธุ์ อาทิ น้ำเต้าพื้นบ้าน น้ำเต้าทรงเขียวน ซึ่งเป็นทรงที่นิยมนำมาทำเป็นเครื่องประดับ ถ้าเราดูหนึ่งจันจะเห็นว่าน้ำเต้าทรงเขียวนที่นักแสดงนำมาประกอบฉาก แต่น้ำเต้าพื้นบ้านเราก็สามารถนำมาตากแห้งเคลือบแล็กเกอร์ทำเป็นเครื่องประดับ ก็ได้แต่ไม่ค่อยนิยม กันเท่าไรนัก เนื่องจากผิติดกันตามรูปทรง ส่วนใหญ่จะนิยมรับประทานมากกว่า

ประโยชน์

แพทย์แผนไทยใช้รากน้ำเต้าขมเป็นยาแก้ดีแห่ง ขับน้ำดีให้ตกกล้าไส้ ใบน้ำเต้าเป็นยาดับพิษแก้ตัวร้อน ร้อนในกระหายน้ำ พบว่ายาเขียวทุกชนิดมักเข้าไปน้ำเต้าหมด น้ำเต้าเป็นยาภายนอก นำใบสดโขลกผสมกับเหล้าขาว ทาถอนพิษร้อน แก้ฟกช้ำ บวม แก้อาการพองตามตัว แก้เริม งามูสวัดได้ดี ชาวอินเดียใช้ประกอบอาหารให้ผู้ป่วยเบาหวานและโรคความดันเลือด บทความต่างประเทศกล่าวถึงฤทธิ์ขับปัสสาวะของเปลือกลำต้นและเปลือกผลน้ำเต้า น้ำคั้นผลมีฤทธิ์ลดกรดในกระเพาะอาหาร บรรเทาอาการอาหารไม่ย่อยและแผลกระเพาะอาหาร ที่ประเทศจีนและอินเดียมีการกินน้ำเต้าเพื่อควบคุมเบาหวาน มีเว็บไซต์เสนอเมนูคุมเบาหวานใช้น้ำเต้าหลายแห่ง

สรรพคุณทางยา

1. โรคเบาหวาน
2. ท่อปัสสาวะอักเสบ
3. โรคปอดอักเสบ จะใช้ส่วนที่เป็นเปลือกสดรับประทาน
4. แก้ปวดฝีในเด็ก โดยใช้น้ำเต้าหั่นเป็นชิ้น ๆ ผสมขิงต้มเป็นน้ำซุ้รับประทาน
5. โรคลูกอั้นทะบวมให้ใช้ลูกน้ำเต้ามาต้มรับประทาน
6. โรคทางลำคอให้ใช้ลูกน้ำเต้าที่แก่ ๆ ตัดจุก แล้วใส่น้ำไว้รับประทานเป็นโรคประจำจะสามารถป้องกันรักษาโรคทางลำคอได้

แตงกวา

ชื่อสามัญ Cucumber

ชื่อวิทยาศาสตร์ Cucumis sativus L. จัดอยู่ในวงศ์แตง (CUCURBITACEAE)

ชื่อท้องถิ่นอื่น ๆ ว่า แตงซีโก้ แตงซีควาย แตงข้าง แตงปี แตงร้าน (ภาคเป็น) เป็นต้น

ลักษณะของแตงกวา

ต้นแตงกวา มีถิ่นกำเนิดในประเทศอินเดีย ในบ้านเราก็นิยมปลูกแตงกวาเป็นอาชีพ เนื่องจากเป็นผักที่ปลูกง่าย ให้ผลผลิตเร็ว การเก็บรักษาง่ายกว่าผักชนิดอื่น ๆ โดยแตงกวานั้นจัดเป็นพืชล้มลุก มีรากแก้วและรากแขนงจำนวนมาก สามารถแผ่กว้างและหยั่งลึกได้มากถึง 1 เมตร ลำต้นเป็นเถาเลื้อยยาว 2-3 เมตร (ด้วยเหตุนี้จึงนิยมปลูกขึ้นค้างเพื่อประหยัดเนื้อที่ในการปลูกและง่ายต่อการเก็บเกี่ยว) มีข้อยาว 10 ถึง 20 เซนติเมตร และหนดบริเวณข้อช่วยเกาะยึดลำต้น

ใบแตงกวา ก้านใบยาว 5 –15 เซนติเมตร มีมุมใบ 3 ถึง 5 มุม ปลายใบแหลม ทั้งลำต้นและใบมีขนหยาบ

ดอกแตงกวา ลักษณะดอกแตงกวามีกลีบดอกสีเหลือง 5 กลีบ ดอกตัวเมียมีลูกแตงกวาเล็ก ๆ ติดมาด้วย ส่วนดอกตัวผู้สังเกตที่ด้านหน้าดอกมีเกสรยื่นออกเล็กน้อยและไม่มีลูกเล็ก ๆ ติดที่โคนดอก ผลแตงกวามีลักษณะกลมยาวทรงกระบอก ความยาวตั้งแต่ 5-40 เซนติเมตร ใสภายในผลประกอบด้วยเมล็ดมากมาย

สรรพคุณของแตงกวา

1. แตงกวามีสรรพคุณช่วยแก้กระหาย ลดความร้อนในร่างกาย ทำให้ร่างกายสดชื่น และช่วยเพิ่มความชุ่มชื้น
2. ช่วยกำจัดของเสียที่ตกค้างในร่างกาย
3. แตงกวามีสารฟีนอลที่ทำหน้าที่ต่อต้านอนุมูลอิสระต่าง ๆ
4. ผลและเมล็ดอ่อนมีฤทธิ์ช่วยต่อต้านมะเร็ง
5. ช่วยลดความดันโลหิต (เถาแตงกวา)

ประโยชน์ของแตงกวา

ในปัจจุบันมีการใช้น้ำแตงกวานำไปผสมในเครื่องสำอางต่าง ๆ อย่างเช่น ครีมล้างหน้า เจลล้างหน้า สบู่ล้างหน้า ครีมแตงกวา ครีมบำรุงผิว ครีมลดริ้วรอย ครีมกันแดด โลชั่น เพื่อช่วยป้องกันผิวแห้งกร้าน ช่วยในการสมานผิว ทำให้ผิวดูมีน้ำมีนวล เป็นต้น เมนูแตงกวา เช่น ยำแตงกวา ไข่ต้ม ต้มจัดแตงกวายัดไส้ ตำแตง ยำแตงกวาปลาหูน่า ปลาแตงกวาหมูย่าง แตงกวาผัดไข่ แตงกวาดอง ฯลฯ ทริตเมนต์จากแตงกวาช่วยลดรอยเหี่ยวย่น ลดสิว ลดจุดด่างดำ ช่วยบำรุงทำให้ผิวหนังอ่อนเยาว์ เพิ่มความชุ่มชื้น ไม่ทำให้หน้ามัน ทำให้ผิวขาวใส ช่วยบำรุงดวงตา แก้ปัญหาขอบตาคล้ำ ตาบวม บำรุงเส้นผม ป้องกันผมเสีย ฯลฯ

มะระ

ชื่อสามัญ Bitter melon, Balsam pear, Bitter cucumber, Bitter gourd

ชื่อวิทยาศาสตร์ Momordica charantia L. จัดอยู่ในวงศ์แตง (CUCURBITACEAE)

ต้นมะระจัดเป็นพันธุ์ไม้เลื้อยเขตร้อน เป็นพืชผักอาหารที่อยู่คู่กับคนเอเชียมาช้านาน โดยมะระแบ่งออกเป็น 2 สายพันธุ์ที่เรารู้จักคุ้นเคยกันดี นั่นก็คือ มะระขี้นก (ซึ่งเราได้กล่าวไปแล้วในบทความก่อน ๆ) และ มะระจีน (ซึ่งจะกล่าวในบทความนี้) ซึ่งเป็นที่นิยมนำมารับประทานมากกว่ามะระขี้นก

ประโยชน์ของมะระ

- ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคและช่วยปกป้องเซลล์จากการทำลายของสารก่อมะเร็งต่าง ๆ (เบตาแคโรทีนในผลมะระ)

- ช่วยทำให้เจริญอาหารมากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีสาร Momodicine ที่ช่วยทำให้น้ำย่อยหลั่งออกมา

- ช่วยทำให้ดวงตาสดใส

- ช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง (แคลเซียม)

- ช่วยแก้กระหายน้ำ ด้วยการไ้ใบนำมาต้มกับน้ำดื่ม (ใบ)

- ช่วยบำบัดและรักษาโรคเบาหวาน ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด

- ผลมะระมีสรรพคุณในการช่วยฟอกเลือดได้ข้มะระจีน

- สามารถต้านเชื้อไวรัสและมะเร็งได้

- มีงานวิจัยในสหรัฐฯ ที่เชื่อว่าสารสกัดจากมะระจะช่วยขัดขวางการเจริญเติบโตของมะเร็งเต้านมได้ แต่ก็ยังอยู่ในระหว่างการศึกษา

- ช่วยดับพิษร้อนภายในร่างกาย (เถา)

- ช่วยปรับธาตุในร่างกายให้เกิดความสมดุล (เมล็ด)

- รากมะระนำมาต้มกับน้ำดื่มแก้อาการไข้ได้ (ราก)

- ช่วยบรรเทาอาการหวัด ด้วยการไ้ใบนำมาต้มกับน้ำดื่ม (ใบ)

- ช่วยขับพิษเสมหะ ขับเสมหะ (ใช้ร่วมกับกะเม็งตัวเมีย)

- น้ำคั้นจากมะระจีนใช้อมแก้อาการปากเปื่อยได้

พริก

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Capsicum frutescens* L.

ภาษาอังกฤษ : Chili, Chilli Pepper แต่ถ้าเป็นพริกขนาดใหญ่ ๆ ที่มีรสอ่อน ๆ เราจะเรียกว่า Bell pepper, Pepper, Paprika, Capsicum เป็นต้น โดยมีถิ่นกำเนิดมาจากทวีปอเมริกาใต้ มีการนำเข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้นแล้ว

ความเผ็ดของพริกมาจากสารชื่อ “แคปไซซิน” (Capsaicin) ซึ่งจะมีอยู่มากในบริเวณเยื่อแกนกลางสีขาว (คือส่วนเผ็ดมากที่สุด) ส่วนเปลือกและเมล็ดนั้นจะมีสารนี้น้อย ซึ่งคนทั่วไปมักเข้าใจผิดว่าส่วนเมล็ดและเปลือกคือส่วนที่เผ็ดที่สุด และสารชนิดนี้จะทนทานต่อความร้อนและความเย็นอย่างมาก แม้จะนำมาต้มให้สุกหรือแช่แข็งก็ไม่ได้ทำให้สูญเสียความเผ็ดไปแต่อย่างใด โดยเราสามารถเรียงลำดับความเผ็ดของพริกจากมากไปหาน้อยได้ คือ พริกขี้หนู > พริกเหลือง > พริกขี้ฟ้า > พริกหยวก > พริกหวาน เป็นต้น

หน่วยวัดความเผ็ดคือ สโควิลล์ (Scoville) (เป็นค่าที่ตั้งขึ้นตามชื่อผู้คิดค้นวิธีการวัดระดับ ซึ่งก็คือ วิลเบอร์ สโควิลล์ นักเคมีชาวอเมริกัน) โดยพริกขี้หนูสวนบ้านเราจะมีค่าอยู่ที่ 50,000-100,000 สโควิลล์ ส่วนพริกที่ได้รับการบันทึกลงในกินเนสส์บุ๊กว่าเผ็ดที่สุดในโลกก็คือ พริกฮาบาเนโร วัดค่าได้ถึง 350,000 สโควิลล์หรือมากกว่า

พริกอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ อย่าง วิตามินเอ วิตามินบี 6 วิตามินซี ธาตุแมกนีเซียม ธาตุโพแทสเซียม ธาตุเหล็ก โยอาหาร เป็นต้น โดยในพริก 100 กรัม จะมีวิตามินซีสูงถึง 144 มิลลิกรัมเลยทีเดียว

หากต้องการลดความเผ็ดร้อนของพริกคุณควรรับประทานอาหารที่มีไขมันหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มากกว่าที่จะดื่มน้ำ เพราะการดื่มน้ำจะมีผลเพียงแค่ช่วยให้บรรเทาอาการแสบร้อนได้เท่านั้น แต่ความเผ็ดยังคงอยู่ สำหรับผู้ที่เป็นโรคกระเพาะอาหาร ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานพริก เพราะอาจจะทำให้กรดไปกัดแผลในกระเพาะอาหารได้ และสำหรับเด็กและผู้สูงอายุที่มักจะมีอาการแสบร้อนก็ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานเช่นกัน และควรระวังพริกปนตามร้านอาหาร พริกของที่อาจจะมีการสะสมของสารพิษปนอยู่ ซึ่งเป็นสารพิษที่เกิดจากเชื้อรา หากร่างกายได้รับอย่างต่อเนื่องอาจเกิดการสะสมจนกลายเป็นมะเร็งตับในที่สุด ดังนั้นควรเลือกรับประทานพริกปนที่สะอาด ไม่มีเชื้อราและเปลี่ยนบ่อย ๆ ทุก ๆ 3 วันพร้อมทั้งการจับเก็บในภาชนะที่แห้งและสะอาด

ประโยชน์ของพริก

1. ประโยชน์ของพริก พริกมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระ ช่วยชะลอวัย
2. ช่วยให้อารมณ์ดี ทำให้ร่างกายสร้างสาร Endorphin (สารแห่งความสุข)
3. ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้แข็งแรงมากยิ่งขึ้น
4. วิตามินซีที่ช่วยเสริมสร้างคอลลาเจนในร่างกาย

มะเขือเทศ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lycopersicon esculentum* Mill.

อยู่ในวงศ์ : Solanaceae

เป็นพืชล้มลุก เป็นพืชผักผลไม้สมุนไพร มีลำต้นเดี่ยว ลำต้นแข็งและเหนียว มีลักษณะเป็นพุ่ม ลำต้นตั้งตรง มีขนอ่อนๆ ปกคลุม ใ้รับประทานเมื่อสุกสีแดงหรือสีส้ม มีรสชาติเปรี้ยวหวาน เนื้อกรอบ แล้วแต่สายพันธุ์ มะเขือเทศมีถิ่นกำเนิด แถบเทือกเขาแอนดีสของอเมริกาใต้ บริเวณประเทศเปรูและชิลีในปัจจุบัน ที่เป็นพันธุ์ป่าดั้งเดิม จากนั้นจึงเข้าสู่อเมริกา ยุโรป และเอเชีย ได้มีปลูกกันในหลายประเทศทั่วโลก และพัฒนาสายพันธุ์ต่างๆ มากมายจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในปัจจุบันนี้นิยมรับประทานกันมาก มะเขือเทศเป็นพืชผักผลไม้สมุนไพร ที่มีประโยชน์และสรรพคุณทางยา ให้นำมารักษาโรคต่างๆ ได้หลายอย่าง มะเขือเทศจะมีกลิ่นเฉพาะตัว และสามารถนำมาประกอบปรุงอาหารเมนูต่างๆ ได้มากมายหลากหลายเมนู และรับประทานสดๆ จะดีมาก

มะเขือเทศ เป็นพืชผักผลไม้สมุนไพร เป็นพืชล้มลุก มีลำต้นเดี่ยว ลำต้นตั้งตรง ลำต้นแข็งและเหนียว มีลักษณะเป็นพุ่ม มีสีเขียว มีขนอ่อนๆ ปกคลุม มีอายุเพียงปีเดียว เจริญเติบโตได้ง่ายๆ มีความสูงประมาณ 1-2 ม. ใบเป็นใบประกอบ ดอกเป็นช่อหรือดอกเดี่ยว ออกบริเวณซอกใบ ดอกมีสีเหลือง มีกลิ่นเหม็นเขียว ผลเป็นผลเดี่ยว จะรับประทานเมื่อสุกมีสีแดง หรือสีส้มสุกเต็มที่

ต้นมะเขือเทศ มีลำต้นเดี่ยว ลำต้นมีลักษณะกลมๆ ลำต้นตั้งตรง ลำต้นแข็งและเหนียว มีลักษณะเป็นพุ่ม แตกกิ่งตั้งแต่ระดับล่างของลำต้น มีขนอ่อนๆ ปกคลุม มีสีเขียว มีกลิ่นเฉพาะตัว มีอายุเพียงปีเดียวหรือฤดูเดียว ลำต้นมีความสูงประมาณ 1-2 ม. แต่บางสายพันธุ์ มีลักษณะลำต้นและกิ่งเลื้อยขึ้นที่สูง หรือเลื้อยตามดิน

ใบมะเขือเทศ เป็นใบประกอบ มีก้านใบหลักแต่ละก้านใบ มีใบย่อยแตกออกด้านข้าง ออกสลับกัน ใบย่อยมีขนาดไม่เท่ากัน บางใบเล็กเรียวยาว บางใบกลมใหญ่ ปลายใบแหลม ขอบใบเป็นหยักลึกคล้ายฟันเลื่อย ใบมีสีเขียวสด มีขนปกคลุมทั่วใบ

รากมะเขือเทศ เป็นระบบรากแก้ว รากมีลักษณะกลมเล็กๆ มีสีน้ำตาล มีรากแตกย่อย ออกเป็นรากแขนง และแตกออกเป็นรากอ่อนในแต่ละปลายแขนง มีรากฝอยออกรอบๆ หากปลูกจากเมล็ดจะมีรากแก้ว มีกลิ่นเฉพาะตัว

ดอกมะเขือเทศ ดอกเป็นช่อ ออกบริเวณซอกใบ ก้านช่อดอกจะยาว แตกกิ่งช่อดอกตรงปลาย ดอกมะเขือเทศเป็นดอกสมบูรณ์เพศ มีทั้งเกสรตัวเมีย และเกสรตัวผู้ในดอกเดียวกัน โดยออกดอกเป็นช่อ ช่อละประมาณ 3-5 ดอก ทางออกบริเวณข้อของกิ่ง ดอกมีขนาดเล็ก มีสีเหลือง มีกลีบดอกและมีกลิ่นเหม็นเขียว เมื่อดอกบาน กลีบเลี้ยงและกลีบดอกจะโค้งลง ภายในประกอบด้วยเกสรตัวผู้ 5 อัน ล้อมรอบเกสรตัวเมียที่อยู่ด้านใน

ผลมะเขือเทศ มีผลเป็นผลเดี่ยว มีขนาดรูปร่างและสีต่างกัน มีรูปร่างแตกต่างกันตามสายพันธุ์ รูปร่างมีทั้งกลม กลมแบน หรือกลมรี ผิวนอกถือเป็นมัน ทรงรี มีทั้งขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ผลอ่อนจะมีสีเขียวอมขาว ผลดิบมีสีเขียว หรือเขียวอมเทา เมื่อสุกจะมีสีเหลือง สีส้ม หรือสีแดง ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ เนื้อภายในฉ่ำด้วยน้ำ มีรสเปรี้ยว หวานกรอบตามสายพันธุ์ ใช้รับประทานเมื่อสุก

เมล็ดมะเขือเทศ เมล็ดมีเป็นจำนวนมาก อยู่ภายในผลจะมีหลายเมล็ด เมล็ดมะเขือเทศมีลักษณะแบน รูปไข่ สีเหลือง และมีขนาดเล็ก มีขนสั้นปกคลุมรอบนอก

ประโยชน์และสรรพคุณมะเขือเทศ

มีวิตามินซี ช่วยรักษาโรคอักเสบปิดกั้นเปิด เลือดออกตามไรฟัน มีวิตามินเอช่วยบำรุงสายตา มีโปแตสเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม วิตามินเค วิตามินพีป้องกันการแข็งตัวของหลอดเลือด วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 สารบีตา-แคโรทีน ธาตุแคลเซียม ธาตุฟอสฟอรัส ธาตุเหล็ก มีสารสีแดงแคโรทีนอยด์ ชื่อไลโคพีน มีเบต้าแคโรทีน และกรดอะมิโนกลูตามิก ช่วยเพิ่มรสชาติให้อาหาร ช่วยเสริมคุ้มกันของร่างกายให้แข็งแรง ป้องกันการเกิดโรคมะเร็งได้ ช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ โรคมะเร็งต่อมลูกหมากในเพศชาย โรคมะเร็งรังไข่ในเพศหญิง ช่วยป้องกันการแข็งตัวของหลอดเลือด ขับปัสสาวะ ช่วยรักษาโรคความดันโลหิตสูง ช่วยป้องกันโรคสมองเสื่อม หรืออัลไซเมอร์ ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ เส้นเลือดตีบ การเกิดโรคหัวใจวาย ป้องกันโรคหัวใจขาดเลือด ช่วยในระบบย่อยในกระเพาะอาหาร ช่วยในการขับถ่ายอุจจาระได้สะดวก ช่วยบำรุงผิวพรรณให้ชุ่มชื้นสดใส ไม่แห้งกร้าน ลดและชะลอการเกิดริ้วรอยแห่งวัย ช่วยในการรักษาสิว เพิ่มความสดชื่นให้แก่ร่างกาย หมักผมจะช่วยป้องกันการเปลี่ยนไปของสีผมได้ ใช้ขัดเครื่องประดับเงินให้เงางาม

ข้อควรระวัง ไม่ควรรับประทานมะเขือเทศดิบ เพราะอาจจะเป็นผลเสียต่อร่างกาย มากกว่าจะได้รับประโยชน์

ฟ้าทะลายโจร

สมุนไพรที่อยู่คู่คนไทยมานาน ด้วยสรรพคุณทางยาที่สามารถรักษาโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ปัจจุบันฟ้าทะลายโจร กลายเป็นหนึ่งในสมุนไพรยอดนิยม ที่ใช้บรรเทาอาการโรคต่างๆ มากมาย โดยมีการนำมาแปรรูปเป็นยาแคปซูล ใ้รับประทานง่ายขึ้น

ฟ้าทะลายโจร จัดเป็นสมุนไพรท้องถิ่นของประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไม่ว่าจะเป็นอินเดีย ศรีลังกา จีน และไทย นอกจากนี้ยังมีการใช้สมุนไพรชนิดนี้กันอย่างแพร่หลายในหลายประเทศทั่วทั้งทวีปเอเชีย ซึ่งส่วนใหญ่นิยมนำใบและลำต้นที่อยู่ใต้ดินมาทำเป็นยารักษาโรค เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ นอกจากนี้ประเทศไทยได้บรรจุสมุนไพรฟ้าทะลายโจรให้อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ หรือบัญชียาจากสมุนไพรของกระทรวงสาธารณสุข โดยจัดอยู่ในหมวดหมู่ของยารักษาโรคในกลุ่มอาการของระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหาร

ประโยชน์ของฟ้าทะลายโจร

ฟ้าทะลายโจร ถือเป็นสมุนไพรที่มีประโยชน์มหาศาล ช่วยบรรเทาอาการป่วยต่างๆ ได้มากมาย ดังนี้

1. ช่วยรักษาโรคหวัด

ตามตำรับยาแพทย์แผนไทยนั้น ได้ใช้ฟ้าทะลายโจรรักษาโรคไข้หวัดมาเป็นเวลานาน เพราะฟ้าทะลายโจร มีสารสำคัญทางพฤกษศาสตร์อยู่หลายชนิด เช่น สารไดเทอร์ปีนแลคโตน สารฟลาโวนอยด์ และสารประกอบอื่นๆ ซึ่งมีฤทธิ์ช่วยบรรเทาอาการไข้หวัด นอกจากนี้ยังเชื่อกันว่าฟ้าทะลายโจรสามารถกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายให้ทำงานได้ดีขึ้นด้วย

2. มีส่วนช่วยรักษาโรคไข้หวัดใหญ่

อย่างที่กล่าวไปว่าฟ้าทะลายโจร มีสรรพคุณช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ดังนั้นจึงเป็นไปได้ค่อนข้างสูงว่าจะมีประสิทธิภาพในการรักษาโรคไข้หวัดใหญ่ได้ด้วยเช่นกัน

3. รักษาโรคลำไส้อักเสบ

เนื่องจากฟ้าทะลายโจร มีคุณสมบัติช่วยยับยั้งการหลั่งสารที่ก่อให้เกิดอาการอักเสบภายในร่างกาย ช่วยต้านอนุมูลอิสระ และการแข็งตัวของเลือด นอกจากนี้ยังพบว่าสารสกัดจากฟ้าทะลายโจรมีส่วนช่วยป้องกันการเกิดโรคลำไส้อักเสบจากการทดลองในสัตว์อีกด้วย ดังนั้นจึงมักนำฟ้าทะลายโจรมาใช้ประโยชน์ในการบรรเทาและรักษาโรคลำไส้อักเสบ อีกทั้งยังมีฤทธิ์ช่วยเร่งให้ตับสร้างน้ำดี มาช่วยย่อยอาหารได้อีกด้วย

4. ลดอาการเจ็บคอจากต่อมทอนซิลอักเสบ

เนื่องจากอาการต่อมทอนซิลอักเสบ เกิดจากการติดเชื้อในช่องคอ ซึ่งฟ้าทะลายโจร มีสรรพคุณช่วยระงับอาการอักเสบและช่วยต้านเชื้อ ดังนั้นฟ้าทะลายโจรจึงช่วยรักษาอาการดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

5. รักษาโรคข้อรูมาตอยด์

โรคข้อรูมาตอยด์เป็นโรคเรื้อรังชนิดหนึ่งที่มีการอักเสบตามข้อและส่วนอื่นๆ ของร่างกาย ซึ่งฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ ที่สำคัญยังมีสารคือ แอนโดรกราโฟไลด์ (Andrographis paniculata) ซึ่งนิยมนำมาใช้ในการรักษาทางเลือกในโรคแพ้ภูมิตนเองด้วย

ข้อควรระวังในการใช้ฟ้าทะลายโจร

1. ไม่ควรใช้ฟ้าทะลายโจรติดต่อกันเกิน 7 วัน เนื่องจากฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ที่ค่อนข้างแรง อาจทำให้เกิดการปวดท้อง ท้องเสีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง วิงเวียนศีรษะได้ แต่หากที่ตีหากับประทานติดต่อกันเกิน 3 วันแล้วไม่ดีขึ้น ก็ควรหยุดรับประทานแล้วรีบไปพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุที่แท้จริงของโรคต่อไป ในกรณีที่จำเป็นจะต้องรับประทานต่อเนื่องเกิน 7 วันจริง ๆ ควรรับประทานคู่กับน้ำขิงเพื่อลดการเกิดผลข้างเคียงดังกล่าว (น้ำขิงมีฤทธิ์ร้อน จึงช่วยให้ร่างกายอบอุ่นได้)

2.ไม่ควรนำฟ้าทะลายโจรมาใช้กับผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตต่ำ เนื่องจากฟ้าทะลายโจรก็มีสรรพคุณในการลดความดันโลหิต หากฝืนใช้ หรือใช้โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจรู้สึกหน้ามืดคล้ายจะเป็นลม หรือรู้สึกมึนงงสับสน ถ้าเกิดอาการเหล่านี้ขึ้น ควรหยุดใช้ทันทีแล้วอาการจะค่อย ๆ ดีขึ้นเองภายใน 3-4 ชั่วโมง เนื่องจากฟ้าทะลายโจรไม่มีการตกค้างในร่างกาย

3.ฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ "เย็น" จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคไข้ที่มีฤทธิ์ "ร้อน" ถ้าหากว่าผู้ป่วยเป็นหวัดที่เกิดจากฤทธิ์ "เย็น" (เช่น มีอาการหนาวข้างในร่างกาย เป็นไข้แบบไม่มีเหงื่อ) แล้วใช้ฟ้าทะลายโจร อาจทำให้มีอาการรุนแรงมากขึ้นกว่าเดิม

4.ฟ้าทะลายโจรมีผลข้างเคียงรุนแรง ควรสังเกตอาการอยู่เสมอว่ามีความผิดปกติหรือไม่ เพราะในรายที่มีการแพ้ฟ้าทะลายโจรมาก อาจมีอาการเริ่มต้นตั้งแต่ ผื่นขึ้น หน้าบวม ตัวบวม หายใจไม่ออก ถึงขั้นเสียชีวิตได้ทันที

5.สตรีที่อยู่ในช่วงตั้งครรภ์ และอยู่ในช่วงให้นมบุตร ไม่ควรรับประทานฟ้าทะลายโจร เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อเด็ก และทำให้เกิดความผิดปกติได้

ขี้เหล็ก

ชื่อสามัญ Siamese senna, Siamese cassia, Cassod tree, Thai copperpod

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Senna siamea* (Lam.) H.S.Irwin & Barneby (ชื่อพ้องวิทยาศาสตร์ *Cassia siamea* Lam.) จัดอยู่ในวงศ์ถั่ว (FABACEAE หรือ LEGUMINOSAE) และอยู่ในวงศ์ย่อยราชพฤกษ์ (CAESALPINIOIDEAE หรือ CAESALPINIACEAE)

สมุนไพรขี้เหล็ก มีชื่อท้องถิ่นอื่น ๆ ว่า ขี้เหล็กแก่น (ราชบุรี), ขี้เหล็กบ้าน (ลำปาง, สุราษฎร์ธานี), ผักจี้ลี่ แม่ขี้แหละพะโต (แม่ฮ่องสอน), ยะหา (ปัตตานี), ขี้เหล็กใหญ่ (ภาคกลาง), ขี้เหล็กหลวง (ภาคเหนือ), ขี้เหล็กจิหรี (ภาคใต้) เป็นต้น

ลักษณะของต้นขี้เหล็ก

เป็นไม้ยืนต้นสูงประมาณ 8-15 เมตร ลำต้นมักคดงอ เปลือกมีสีเทาถึงน้ำตาลดำแตกเป็นร่องตื้น ๆ ตามยาว แตกกิ่งก้านเป็นพุ่มแคบ ส่วนลักษณะของผลขี้เหล็ก มีลักษณะเป็นฝักแบนกว้าง 1.4 เซนติเมตร ยาว 15-23 เซนติเมตร มีความหนา มีสีน้ำตาล มีเมล็ดหลายเมล็ด

ใบขี้เหล็ก เป็นใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับกัน ใบเป็นสีเขียวเข้ม มีใบย่อยรูปรี 5-12 คู่ กว้างประมาณ 1.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 4 เซนติเมตร ที่ปลายสุดเป็นใบเดี่ยว ปลายใบเว้าตื้น โคนใบมน ขอบและแผ่นใบเรียบ โดยใบขี้เหล็ก 100 กรัมจะมีเบต้าแคโรทีน 1.4 มิลลิกรัม, ธาตุแคลเซียม 156 มิลลิกรัม, ธาตุฟอสฟอรัส 190 มิลลิกรัม, ธาตุเหล็ก 5.8 มิลลิกรัม, เส้นใยอาหาร 5.6 กรัม, โปรตีน 7.7 กรัม, คาร์โบไฮเดรต 10.9 กรัม, พลังงาน 87 กิโลแคลอรี

ดอกขี้เหล็ก จะออกดอกเป็นช่อแยกแขนงที่ปลายกิ่ง มีดอกสีเหลือง กลีบเลี้ยงกลมมี 3-4 กลีบ ปลายมน กลีบดอกมี 5 กลีบ ปลายมน โคนเรียว หลุดร่วงง่าย ก้านดอกจะยาว 1-1.5 เซนติเมตร และมีเกสรตัวผู้หลายเกสร และในบรรดาผักผลไม้ไทยทั้งหลาย ดอกขี้เหล็กก็จัดเป็นผักที่มีวิตามินซีสูงมากที่สุดเป็นอันดับ 1 โดยมีวิตามินซีมากถึง 484 มิลลิกรัมต่อดอกขี้เหล็ก 100 กรัม และยังมีเบต้าแคโรทีน 0.2 กรัม, ธาตุแคลเซียม 13 มิลลิกรัม, ธาตุฟอสฟอรัส 4 มิลลิกรัม, ธาตุเหล็ก 1.6 มิลลิกรัม, เส้นใยอาหาร 9.8 กรัม, โปรตีน 4.9 กรัม, คาร์โบไฮเดรต 18.7 กรัม และให้พลังงาน 98 กิโลแคลอรี

ขี้เหล็ก เป็นพืชผักสมุนไพรที่หาได้ง่ายตามตลาด นอกจากจะนำมาใช้ทำเป็นอาหารไว้รับประทานแล้ว ในตำราการแพทย์แผนไทยยังได้มีการใช้ประโยชน์ของต้นขี้เหล็กในหลาย ๆ ด้าน เช่น ใช้แก้อาการท้องผูก บำรุงโลหิต บำรุงน้ำดี ช่วยทำให้เจริญอาหาร ช่วยกำจัดรังแค ทำความสะอาดผมทำให้ผมชุ่มชื้นเงางาม เป็นต้น และนอกจากนี้ขี้เหล็กยังมีสาร "บาราคอล" (Baracol) ที่มีฤทธิ์ในการกล่อมประสาท และมีฤทธิ์เป็นยานอนหลับอ่อน ๆ ทำให้นอนหลับสบาย แต่ก็เชื่อว่ามันจะได้ผลอย่างที่หลายคนเข้าใจ เพราะในกระบวนการปรุงอาหารให้ปลอดภัยก็ต้องต้มน้ำทิ้งเสียก่อน เพื่อลดความขมและความเผื่อน ทำให้ความเป็นพิษและฤทธิ์ดังกล่าวลดน้อยลงไปด้วย โดยส่วนที่นำมาใช้และมีสรรพคุณทางยา ได้แก่ ดอก ใบ ใบแก่ ฝัก เปลือกฝัก เปลือกต้น ลำต้น กิ่ง แก่น ทั้งต้น และราก

โทษของขี้เหล็ก การรับประทานขี้เหล็กในลักษณะที่นำใบขี้เหล็กไปตากแห้งแล้วบรรจุเป็นเม็ด อาจทำให้เกิดการเสื่อมและการตายของเซลล์ตับ หรืออาจทำให้เกิดภาวะตับอักเสบ ทำให้เกิดโรคตับได้ ซึ่งการรับประทานขี้เหล็กอย่างปลอดภัย ต้องเลือกใบเพสลาดหรือตั้งยอดอ่อนถึงใบขนาดกลาง และนำไปต้มให้เดือด เหน้ทิ้งสัก 2-3 น้ำ แล้วค่อยนำมาปรุงอาหารหรือนำไปทำเป็นยา ซึ่งวิธีการแบบพื้นบ้านนี้จะช่วยฆ่าฤทธิ์และทำลายสารที่เป็นอันตรายต่อตับได้ และยังช่วยลดความขมลงอีกด้วย

ประโยชน์ของขี้เหล็ก

1. ใบขี้เหล็กมีแคลเซียมและฟอสฟอรัสสูง ช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง (ใบ)
2. ดอกขี้เหล็กมีวิตามินที่ช่วยบำรุงและรักษาสายตา (ดอก)
3. ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค ป้องกันหวัด ช่วยทำให้แผลหายเร็วขึ้น (ดอก)
4. ช่วยบำรุงธาตุ (ราก)
5. แก้อาการแสบแสบ ทำให้ตัวเย็น (แก่น)
6. ช่วยเจริญธาตุไฟ (ราก)
7. ช่วยแก้โรคกระษัย (ราก, ลำต้นและกิ่ง, เปลือกต้น, ทั้งต้น)
8. ช่วยรักษาอาการตัวเหลือง (ทั้งต้น)
9. ช่วยรักษาโรคเบาหวาน (ใบ, แก่น)

มะนาว

ชื่อสามัญ Lime

ชื่อวิทยาศาสตร์ Citrus aurantiifolia (Christm.) Swingle จัดอยู่ในวงศ์ส้ม (RUTACEAE)

การปลูกมะนาว เดิมแล้วมะนาวเป็นพืชพื้นเมืองในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผู้ที่อยู่ในภูมิภาคนี้จึงรู้จักการใช้ประโยชน์จากมะนาวกันเป็นอย่างดี ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือประเทศไทยนี่เอง

สรรพคุณของมะนาว

1. ช่วยบรรเทาอาการปวดศีรษะ
2. ช่วยแก้ไอ เจียน เป็นลมวิงเวียนศีรษะ เมามากได้
3. ช่วยรักษาโรคความดันโลหิตสูงและต่ำ
4. รู้หรือไม่ว่ามะนาวก็เป็นยาอายุวัฒนะและช่วยในการเจริญอาหารได้ด้วย
5. แก้อาการวิงเวียนหลังคลอดบุตร

ประโยชน์ของมะนาว

1. มะนาวช่วยบำรุงผิวพรรณให้เปล่งปลั่งสดใส
2. ช่วยบำรุงตาของคุณให้สดใสอยู่เสมอ
3. มะนาวประกอบด้วยวิตามินและแร่ธาตุหลายชนิดที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น วิตามินเอ วิตามินซี ธาตุแคลเซียม ธาตุฟอสฟอรัส กรดซิตริก กรดมาลิก
4. ในผลมะนาว 1 ลูกจะมีน้ำมันหอมระเหยอยู่มากถึง 7% ซึ่งนำมาใช้ประโยชน์ในการผสมเป็นน้ำยาทำความสะอาดต่าง ๆ เช่น น้ำยาล้างจาน เป็นต้น
5. มะนาวมีน้ำมันหอมระเหยที่ให้กลิ่นหอมสดชื่น (Aromatherapy)

มะพร้าว

เป็นผลไม้ที่อุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุหลายชนิด หลายคนนิยมดื่มน้ำมะพร้าวเย็นๆ และกินเนื้อไปพร้อมกัน เพราะไม่เพียงช่วยเพิ่มความสดชื่นเท่านั้น มะพร้าวจัดเป็นพืชเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง เพราะสามารถนำไปแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ได้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำตาลมะพร้าว แป้งมะพร้าว เป็นต้น โดยมะพร้าวที่ปลูกในประเทศไทยมีอยู่หลากหลายสายพันธุ์ แต่ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ มะพร้าวน้ำหอม เพราะมีรสชาติหอมหวาน อร่อย นำมารับประทานได้ทั้งน้ำและเนื้อ

คุณค่าทางโภชนาการของมะพร้าว

ข้อมูลจากกรมอนามัยระบุว่า เนื้อมะพร้าวอ่อน 1 ลูก ที่มีน้ำหนักส่วนที่กินได้ 123 กรัม จะให้พลังงาน 63 แคลอรี มีน้ำ 111 กรัม น้ำตาล 3 กรัม ใยอาหาร 2 กรัม วิตามินซี 6 มิลลิกรัม โซเดียม 15 กรัม โพแทสเซียม 469 มิลลิกรัม แคลเซียม 7 มิลลิกรัม และแร่ธาตุวิตามินอื่นๆ

ส่วนน้ำมะพร้าวอ่อน 1 ลูก ที่มีน้ำหนัก 259 กรัม จะให้พลังงาน 60 แคลอรี มีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำ ประมาณ 243 กรัม น้ำตาล 19 กรัม วิตามินซี 3 มิลลิกรัม โซเดียม 27 มิลลิกรัม โพแทสเซียม 855 มิลลิกรัม แคลเซียม 30 มิลลิกรัม และแร่ธาตุวิตามินอื่นๆ

ประโยชน์ของมะพร้าว

ผลไม้ชนิดนี้อุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุหลายชนิดที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เหมาะสำหรับนำมาใช้บำรุงสุขภาพ และบำรุงผิวพรรณเพื่อความสวยความงาม ประโยชน์ของมะพร้าวมีดังนี้

1. ดื่มน้ำมะพร้าว ช่วยแก้กระหาย เพิ่มความสดชื่น

ในช่วงที่อากาศร้อน น้ำมะพร้าวเป็นตัวเลือกที่ดีสำหรับดื่มเพื่อดับกระหายและคลายร้อน เนื่องจากเป็นผลไม้ที่มีฤทธิ์เย็น ทั้งยังมีปริมาณน้ำตาลกลูโคสและฟรุกโทสสูง ทำให้ร่างกายนำไปใช้เป็นพลังงานได้ง่าย หลังจากดื่มน้ำมะพร้าวเข้าไปจึงรู้สึกสดชื่นขึ้นอย่างรวดเร็ว

2. ทดแทนการสูญเสียเหงื่อ

เมื่อร่างกายสูญเสียเหงื่อหลังจากการออกกำลังกาย คุณสามารถดื่มน้ำมะพร้าวแทนเครื่องดื่มเกลือแร่ได้ เนื่องจากอุดมไปด้วยแคลเซียม โพแทสเซียม แมกนีเซียม และวิตามินแร่ธาตุหลากหลายชนิด แถมยังเป็นเกลือแร่ที่มาจากธรรมชาติ ช่วยคลายความอ่อนล้าอ่อนเพลียจากการออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องดื่มเกลือแร่ในท้องตลาดทั่วไป พบว่าในน้ำมะพร้าวมีองค์ประกอบ 2 อย่างที่น้อยกว่าในเครื่องดื่มเกลือแร่ ได้แก่ โซเดียมที่ช่วยในการเติมอิเล็กโทรไลต์จากการสูญเสียทางเหงื่อ และคาร์โบไฮเดรตที่ช่วยเพิ่มพลังงานให้ร่างกาย ดังนั้น หากมองหาเครื่องดื่มสำหรับการวิ่งระยะยาว การปั่นจักรยานระยะยาว หรือการออกกำลังกายที่ต้องใช้เวลานาน ท่ามกลางอากาศร้อน เครื่องดื่มเกลือแร่ยังคงเป็นตัวเลือกในการเพิ่มพลังงานและลดอาการขาดน้ำได้ดีกว่า แต่หากออกกำลังกายแต่พอดี และต้องการลดปริมาณแคลอรีที่ร่างกายได้รับ พร้อมทั้งรักษาสมดุลอย่าง เป็นธรรมชาติ น้ำมะพร้าวก็นับเป็นตัวเลือกที่ดีเลยทีเดียว ทั้งนี้ ในกรณีที่ออกกำลังกายที่ไม่นานกว่า 60 นาที การดื่มน้ำเปล่าเพียงอย่างเดียวถือเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุด และอย่าลืมดื่มน้ำให้เพียงพอตลอดวัน เพื่อให้ร่างกายมีน้ำหล่อเลี้ยง ลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะขาดน้ำ และช่วยให้ออกกำลังกายได้อย่างเต็มที่

3. บำรุงผิวพรรณให้เปล่งปลั่ง

น้ำมะพร้าวนั้นดีต่อสุขภาพผิว เพราะเต็มไปด้วยสารอาหารจากธรรมชาติหลายชนิด เช่น แคลเซียม แมกนีเซียม และวิตามินซี ที่มีส่วนช่วยให้ผิวพรรณเปล่งปลั่งสดใส กระชับ และป้องกันอันตรายจากแสงแดด นอกจากนี้ยังมีสารที่ช่วยชะลอความเสื่อมสภาพของเซลล์ผิว ทำให้ผิวพรรณดูอ่อนเยาว์ ปราศจากริ้วรอย และด้วยฮอร์โมนเอสโตรเจนที่มีอยู่มากในน้ำมะพร้าว จึงมีประโยชน์ในการบำรุงสุขภาพของผู้หญิง ดีต่อระบบภายในอย่างมาก

มะม่วง

ชื่อสามัญ Mango

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mangifera indica* L. (ชื่อพ้องวิทยาศาสตร์ *Mangifera austroyunnanensis* Hu)

จัดอยู่ในวงศ์ (ANACARDIACEAE)

มะม่วงจัดเป็นไม้ยืนต้นที่มีต้นกำเนิดในประเทศอินเดีย และถือว่าเป็นผลไม้ประจำชาติของประเทศอินเดีย ในบ้านเรานั้นมะม่วงจัดเป็นผลไม้เศรษฐกิจซึ่งส่งออกเป็นอันดับ 3 ของโลก สำหรับพันธุ์มะม่วงนั้นมีหลากหลายสายพันธุ์มาก โดยสายพันธุ์ที่แพร่หลายมากที่สุดเห็นจะเป็นพันธุ์เขียวเสวย แรด น้ำดอกไม้ อกร่อง ฟ้าลั่น โชคอนันต์ เป็นต้น ซึ่งแต่ละสายพันธุ์นั้นก็จะมีรสชาติและลักษณะแตกต่างกันออกไป

ประโยชน์ของมะม่วงที่เราเห็นเป็นประจำก็คงจะไม่พ้นการนำมารับประทานเป็นผลไม้สดทั้งดิบและสุก หรือมีการไปทำเป็นอาหารว่างต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น มะม่วงกวน มะม่วงแก้ว มะม่วงแช่อิ่ม มะม่วงน้ำปลาหวาน ข้าวเหนียวมะม่วง พายมะม่วง และนำไปใช้ประกอบอาหาร เช่น ใส่น้ำพริก ยำ ส้มตำ ส่วนยอดอ่อนหรือผลอ่อนก็สามารถนำมาประกอบอาหารแทนผักได้ด้วย เป็นต้น

สำหรับข้าวเหนียวมะม่วงนั้นจะมีแคลอรีสูงเพราะประกอบไปด้วยน้ำตาล ไขมันจากกะทิเป็นหลัก ผู้ที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวมีสุขภาพดี การรับประทานข้าวเหนียวมะม่วงจึงไม่น่าจะมีปัญหาต่อสุขภาพ แต่สำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัวอย่างเบาหวาน การรับประทานข้าวเหนียวมะม่วงอาจจะไปทำให้น้ำตาลและไขมันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลที่ตามมาคือน้ำหนักตัวเพิ่ม ความดันสูง แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าห้ามรับประทานเสียทีเดียว แต่การรับประทานก็ควรรับประทานอย่างระวัง และพิจารณารับประทานให้พอดีกับสุขภาพก็จะเกิดประโยชน์สูงสุด

สรรพคุณของมะม่วง

1. รับประทานมะม่วงก็ช่วยทำให้สดชื่นมีชีวิตชีวาได้เหมือนกัน
2. มะม่วงมีวิตามินซีสูง จึงช่วยต้านอนุมูลอิสระได้เป็นอย่างดี
3. มะม่วงมีวิตามินเอ วิตามินซี ซึ่งมีส่วนช่วยบำรุงผิวพรรณให้เปล่งปลั่งสดใส
4. ช่วยบำรุงและรักษาสายตา เพราะอุดมไปด้วยวิตามินเอและเบตาแคโรทีน
5. เป็นผลไม้ที่มีส่วนช่วยบำรุงร่างกาย

ประโยชน์ของมะม่วง

1. เนื้อไม้ของต้นมะม่วง สามารถนำมาใช้ทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ได้
2. ใช้ประกอบอาหารหรือใช้รับประทานเป็นของว่างได้หลากหลาย เช่น ทำน้ำพริก ยำ มะม่วง ต้มยำ เมี่ยงส้ม หรือการทำเป็นมะม่วงน้ำปลาหวาน คั้นเป็นน้ำผลไม้ก็ได้เช่นกัน

กล้วย

กล้วย 1 ผล ให้พลังงานได้ราว ๆ 100 แคลอรี และยังมีน้ำตาลจากธรรมชาติอยู่ถึง 3 ชนิด ทั้ง ซูโครส ฟรุกโตส และกลูโคส ซึ่งจะช่วยเพิ่มพลังงานให้แก่ร่างกาย แถมยังอุดมไปด้วยวิตามิน และแร่ธาตุนานาชนิด เช่น ธาตุเหล็ก ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม และโพแทสเซียม รวมไปถึงคาร์โบไฮเดรต โปรตีน วิตามินเอ วิตามินบี 6 วิตามินบี 12 และวิตามินซี ที่ช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน นอกจากนี้ ยังมีเส้นใย และกากอาหาร กล้วยจึงไม่ใช่เพียงผลไม้ที่ช่วยเพิ่มพลังงานเท่านั้น แต่ยังมีคุณสมบัติช่วย ป้องกันโรคต่าง ๆ ที่จะเกิดกับร่างกายได้อีกหลายโรคเลยทีเดียว

กล้วย และประโยชน์ของกล้วยแต่ละชนิด

กล้วยหอม

สามารถช่วยเลิกบุหรี่ได้ เพราะมีวิตามินบี 6, บี 12 โพแทสเซียม และแมกนีเซียมอยู่มาก ช่วย ให้ร่างกายฟื้นตัวเร็วจากการขาดสารนิโคตินได้ดี ทำให้ช่วยลดอาการอยากบุหรี่ได้ดี นอกจากนี้สำหรับ ผู้หญิง ก่อนมีประจำเดือน ที่มีอาการปวดท้อง ปวดหัว กล้วยหอมก็สามารถช่วยลดอาการเหล่านี้ได้ ด้วย ปลายผลมีจุดเห็นชัด เปลือกบาง เมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองทอง แต่ที่ปลายจุดจะมีสีเขียว

กล้วยน้ำว้า

ช่วยแก้โรคโลหิตจาง โดยเฉพาะกล้วยน้ำว้าห้าม และสุก เพราะมีธาตุเหล็กในปริมาณสูง ช่วย สร้างเม็ดเลือดแดง ป้องกันโรคโลหิตจาง และยังมีแคลเซียม ฟอสฟอรัส และวิตามินซี แครอทิน ไนอา ซิน และใยอาหาร ที่ช่วยแก้โรคเลือดออกตามไรฟันได้อีกด้วย ผลจะมีเหลี่ยมเล็กน้อย หรืออวบกลมไม่ มีเหลี่ยม มีสีเขียวอมเทา ผลสุกเปลือกผลจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง

กล้วยไข่

ช่วยลดริ้วรอย เพราะในกล้วยไข่มีสารต้านอนุมูลอิสระ คือ เบต้าแคโรทีน ช่วยชะลอความ ชรา และริ้วรอยต่าง ๆ รวมถึงความเสื่อมของเซลล์ ที่สำคัญยังมีฤทธิ์ป้องกันการเกิดเซลล์มะเร็ง และ ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์เนื้อร้ายได้ ผลมีลักษณะทรงรีเล็ก เรียงอยู่ในหวี มีผิวสีนํ้าตาล เปลือกบาง

กล้วยหักมุก

ช่วยแก้โรคกระเพาะ ใครที่ปัญหาเรื่องโรคกระเพาะอาหารบ่อย ๆ กล้วยหักมุกจะช่วยรักษา อาการนี้ได้ ด้วยคุณสมบัติที่โดดเด่นของสารที่เรียกว่า ไฮโดรอินโดไซด์ 1, 2, 3, 4, 5 ซึ่งช่วยบรรเทา อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ เนื่องจากแผลในกระเพาะอาหารได้ดีมาก ๆ และยังมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย สาเหตุของการท้องเสียได้ด้วย คล้ายผลกล้วยน้ำว้า แต่ปลายผลจะลีบมากกว่า มองเห็นเหลี่ยมได้ ชัดเจนกว่า เปลือกผลหนา

นอกจากนี้แล้ว “กล้วย” ยังมีสารอาหาร และคุณค่าทางโภชนาการอีกมากมาย ประโยชน์ ต่าง ๆ ทางโภชนาการของกล้วย

แก้อาการท้องผูก

สำหรับใครที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบขับถ่าย และลำไส้ การกินกล้วยเป็นประจำจะช่วยให้ เนื่องจากกล้วยมีทั้งโพแทสเซียมที่ช่วยผลิตแบคทีเรียชนิดดีต่อลำไส้ และกำจัดแบคทีเรียตัวร้ายต่อ ลำไส้ออกไป อีกทั้งในกล้วยยังมีฟรุกโตโอลิโกแซ็กคาไรด์ ไฟเบอร์ชนิดละลายน้ำ ที่จะช่วยให้ระบบ ขับถ่ายคล่องตัวขึ้นมาก

ช่วยรักษาไมเกรน

อาการปวดหัวไมเกรนเป็นความทรมานสำหรับผู้ป่วยโรคนี้นี้มาก และหากคุณมีอาการปวดหัว ไมเกรนบ่อย ๆ แนะนำให้กินกล้วย จะช่วยลดอาการปวดหัวได้ เนื่องจากกล้วยอุดมไปด้วยแมกนีเซียม ที่จะช่วยบรรเทา และป้องกันอาการปวดหัวไมเกรนได้

ช่วยให้นอนหลับสบายขึ้น

กล้วย อุดมไปด้วยกรดอะมิโน และทริปโตเฟน สารประกอบสำคัญของการสร้างเซโรโทนินใน สมอง ซึ่งเปรียบเสมือนยาระงับประสาทแบบธรรมชาติ ดังนั้นคนที่นอนหลับยาก การกินกล้วยหลัง อาหารมื้อเย็น หรือก่อนนอน จะช่วยทำให้นอนหลับได้สบายขึ้น

ลดความอ้วนได้ดีขึ้น

กล้วยมีวิตามิน B1 และ B2 คอยช่วยเร่งการเผาผลาญน้ำตาล และไขมัน อีกทั้งยังมี คาร์โบไฮเดรตชนิดดีต่อร่างกาย มีไฟเบอร์ชนิดละลายน้ำได้ เมื่อกล้วยตกเข้าไปในระบบย่อยอาหารจึง ดูดซับน้ำ พองตัว และช่วยทำให้ท้องรู้สึกอิ่มได้นานขึ้น หากกินกล้วยในตอนเช้าจะช่วยลดความอยาก ของหวานได้อีกด้วย เพราะความหวานของกล้วยจะเข้าไปเติมเต็มอาการอยากของหวานชนิดต่าง ๆ ที่ สำคัญความหวานของกล้วยยังปราศจากแคลอรีอีกด้วย

ช่วยลดความเครียด

เมื่อเรารู้สึกเครียด ความดันเลือดจะพุ่งขึ้นสูงกว่าปกติ ซึ่งโพแทสเซียมที่มีอยู่ในกล้วยจะช่วย บรรเทาให้ความดันเลือดกลับเข้าสู่ภาวะสงบได้ ในทางโภชนาการจึงถือว่า กล้วยเป็นยาระงับประสาท แบบธรรมชาติได้อีกทางหนึ่ง

บำรุงหัวใจ

โพแทสเซียม เป็นสารสื่อประสาทที่ช่วยกระตุ้นการทำงานของหัวใจ บำรุงหัวใจให้แข็งแรง ไม่ เสี่ยงต่อโรคหัวใจ และกล้วยมีโพแทสเซียมอยู่สูงมาก แอมมีโซเดียมน้อย ดังนั้นกล้วยจึงเป็นผลไม้ที่ ช่วยบำรุงหัวใจ และบำรุงระบบหัวใจ และหลอดเลือด ได้ค่อนข้างสูง

บำรุงสายตา

วิตามิน A บวกกับ เบต้าแคโรทีน และอัลฟา-แคโรทีน ที่มีอยู่ในกล้วย จะช่วยบำรุงสายตา และการมองเห็นได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะป้องกันอาการตาพร่ามัว อาการมองเห็นไม่ชัดเจน เพราะ กล้วยมีสรรพคุณช่วยในการบำรุงการทำงานของระบบประสาทตา

บำรุงกระดูก

ถึงแม้กล้วยจะเป็นผลไม้ที่ไม่มีแคลเซียมเลย แต่พรุกโตโอลิโกแซ็กคาไรด์ คาร์โบไฮเดรตที่มีคุณสมบัติเหมือนไฟเบอร์ละลายน้ำได้ ที่มีอยู่ในกล้วย จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบขับถ่าย และส่งเสริมให้ลำไส้ดูดซึมแคลเซียมจากอาหารที่กินได้มากขึ้น ทำให้ร่างกายได้รับแคลเซียมไปบำรุงกระดูกเพิ่มขึ้นนั่นเอง

ลดอาการโรคโลหิตจาง

เพราะในกล้วยมีธาตุเหล็กสูง จึงช่วยกระตุ้นร่างกายให้ผลิตเม็ดเลือดแดงคุณภาพดี ซึ่งช่วยป้องกันภาวะโลหิตจางได้ และยังช่วยในกรณีที่ไม่มีแรง ให้กลับมามีกำลังได้อีกด้วย

กินกล้วยยังงให้ปลอดภัยกับร่างกาย

กล้วย เป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมต่อการบริโภค และนำมาปรุงเป็นอาหารชนิดต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย การรับประทานในปริมาณที่ปกติในรูปแบบของอาหารในชีวิตประจำวันนั้น น่าจะปลอดภัยสำหรับคนส่วนใหญ่ แต่หากต้องการรับประทาน หรือนำมาใช้เพื่อรักษาโรคในลักษณะใด ๆ ก็ควรระมัดระวัง โดยการใช้อย่างเหมาะสม และถูกวิธี ควรสอบถามแพทย์เพื่อความแน่ใจก่อนว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อโรคที่เป็นอยู่

จะเห็นได้ว่ากล้วยนั้นมีประโยชน์อยู่อย่างมากมาย ซึ่งกล้วยก็เป็นผลไม้ที่หาทานได้ไม่ยาก ราคาของกล้วยก็ไม่แพงมากนัก เมื่อเทียบกับผลไม้ชนิดอื่น ๆ แถมยังเต็มไปด้วยสรรพคุณต่าง ๆ ที่ล้วนแต่ส่งผลดีให้กับร่างกายของเราทั้งนั้น ประโยชน์ของกล้วยมีอยู่มากมายขนาดนี้ รู้แบบนี้แล้ว ก็อย่าลืมหันมาทานกล้วยกันให้มากขึ้นด้วยนะค่ะ หากทานกล้วยเป็นประจำทุกวัน เพียงเท่านี้ก็ทำให้เราสุขภาพร่างกายแข็งแรง ห่างไกลหมอได้พอสมควรแล้วค่ะ

ประดู่ป่า

ชื่อสามัญ Burmese Padauk, Burmese ebony, Burma Padauk, Narva

ชื่อวิทยาศาสตร์ Pterocarpus macrocarpus Kurz (ชื่อพ้องวิทยาศาสตร์ Pterocarpus parvifolius Pierre) จัดอยู่ในวงศ์ถั่ว (FABACEAE หรือ LEGUMINOSAE) และอยู่ในวงศ์ย่อยถั่ว FABOIDEAE (PAPILIONOIDEAE หรือ PAPILIONACEAE)

สมุนไพรรูปประดู่ป่า มีชื่อท้องถิ่นอื่น ๆ ว่า ประดู่เสน (ราชบุรี, สระบุรี), ตู๋ ตู๋ป่า (ภาคเหนือ), ประดู่ประดู่ป่า (ภาคกลาง), จิตอก (ฉาน-แม่ฮ่องสอน), ตะเลอ เตอะเลอ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน), ฉะนอง (เขมร) เป็นต้น

ข้อควรรู้ : ปัจจุบันต้นประดู่ป่า เป็นไม้มงคลพระราชทานประจำจังหวัดชลบุรี

ลักษณะของต้นประดู่ป่า

ต้นประดู่ป่า จัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ เรือนยอดเป็นพุ่มกลมหรือเป็นรูปร่มไม้แผ่กว้าง ลำต้นตั้งตรงมีความสูงได้ประมาณ 15-30 เมตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.3-

2.1 เมตร ไม่ค่อยแตกกิ่งก้านสาขา เปลือกลำต้นหนาเป็นสีน้ำตาลดำแตกเป็นระแหงทั่วไป ส่วนเปลือกในชั้นในมีน้ำเลี้ยงสีแดงดูแตกเป็นช่องไม่เหมือนกับต้นประดู่บ้าน กิ่งและก้านอ่อนมีขนนุ่มขึ้นทั่วไป ส่วนกิ่งแก่ผิวจะเกลี้ยง มีรากตอนโคนต้นเป็นสันนูนขึ้นมาเหนือพื้นดิน เข้าใจว่ามีถิ่นกำเนิดในประเทศมาเลเซีย แต่ได้นำเข้ามาปลูกในประเทศแถบทะเลอันดามัน เบงกอลตะวันตก เพื่อประโยชน์ในการเป็นไม้ร่มตามข้างถนนและในสวน ประดู่ชนิดนี้ยังจัดเป็นไม้พื้นบ้านดั้งเดิมของไทยอีกด้วย คนไทยจะรู้จักกันดีมาแต่โบราณ โดยมักจะขึ้นอยู่ในป่าเขตเบญจพรรณและป่าเต็งรังทั่วไปทางภาคเหนือ ภาคอีสาน ภาคกลาง และภาคตะวันตกของประเทศไทย (ยกเว้นภาคใต้) และยังพบได้ทั่วไปในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ลาว พม่า กัมพูชา ฯลฯ ส่วนใหญ่จะขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด เจริญเติบโตได้ดีในถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติเขตร้อน สามารถขึ้นได้ดีตามไหล่เขา ที่ราบ ยอดเขาเดี่ยว ๆ ใกล้บริเวณแหล่งน้ำที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 300-600 เมตร ชอบดินร่วนปนทราย ดินตะกอน หรือดินที่เกิดจากภูเขาไฟ มีความลึก และระบายน้ำได้ดี

ใบประดู่ป่า ใบมีขนาดใหญ่กว่าใบประดู่บ้านเล็กน้อย ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ แต่ละข้อใบจะมีใบย่อยประมาณ 5-11 ใบย่อย ลักษณะของใบย่อยเป็นรูปค่อนข้างมน หรือรูปไข่ถึงรูปขอบขนาน ปลายใบแหลมเป็นติ่ง โคนใบมนหรือค่อนข้างแหลม ส่วนขอบใบเรียบ ใบมีขนาดกว้างประมาณ 2.5-5 เซนติเมตร และยาวประมาณ 5-15 เซนติเมตร แผ่นใบเหนียวคล้ายหนัง ใบอ่อนมีขนเล็กน้อย ส่วนใบแก่จะเกลี้ยง ผิวใบจะมีขนสั้น ๆ ปกคลุมท้องใบมากกว่าหลังใบ ก้านใบอ่อนมีขนอ่อนปกคลุมเล็กน้อย ใบจะร่วงในช่วงฤดูร้อน และจะเริ่มผลิใบใหม่ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม

ดอกประดู่ป่า ออกดอกเป็นช่อสีเหลืองตามซอกใบและที่ปลายกิ่ง ช่อดอกมีลักษณะห้อยลงยาวประมาณ 10-20 เซนติเมตร และมีขนาดใหญ่กว่าประดู่บ้าน แต่จะไม่มีค้อยมีดอก ออกดอกไม่ดกหรือออกประปราย ดอกเป็นสีเหลือง รูปร่างของดอกเป็นรูปดอกถั่ว กลีบเลี้ยงดอกเป็นสีน้ำตาลอมเขียวหรือเป็นสีเขียว มี 5 กลีบ ติดกันเป็นถ้วย ปลายแยกเป็น 2 แฉก แบ่งเป็นอันบน 2 กลีบติดกัน และอันล่าง 3 กลีบติดกัน กลีบยาวประมาณ 6-8 มิลลิเมตร ส่วนกลีบดอกมี 5 กลีบ เป็นสีเหลืองแกมแสด ขนาดเล็ก ลักษณะของกลีบเป็นรูปผีเสื้อ กลีบยาวประมาณ 8-15 เซนติเมตร มีเกสรเพศผู้ 10 อัน ก้านชูอับเรณูติดกัน เป็น 2-3 กลุ่ม ก้านยาวประมาณ 7-13 มิลลิเมตร ส่วนเกสรเพศเมียมี 1 อัน รังไข่ superior ovary สีเขียว มีขนาดเล็ก ๆ ขึ้นปกคลุม ก้านเกสรเพศเมียมีลักษณะโค้งเล็กน้อย ยอดเกสรเป็นตุ่ม ดอกประดู่จะมีกลิ่นหอมแรง ส่งกลิ่นไปได้ไกล ดอกจะบานและร่วงพร้อมกันทั้งต้น และโดยปกติแล้วจะออกดอกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน

ผลประดู่ป่า ออกผลเป็นฝักกลมแบน ผลมีขนาดใหญ่กว่าผลประดู่บ้านและมีขนปกคลุมอยู่ ผลมีปีกคล้ายจานบิน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5-7 เซนติเมตร ผลอ่อนเป็นสีเขียวอ่อน เมื่อแก่แล้วจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแกมเทา ตรงกลางมีเปลือกคลุม แข็งและหนา มีเมล็ดประมาณ 1-2

เมล็ด เมล็ดเป็นสีน้ำตาลแดง มีขนาดยาวประมาณ 0.4-0.5 นิ้ว ผลจะแก่ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน

สรรพคุณของประดู่ป่า

1. สารสกัดจากใบสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตามตำรับยาระบุให้ใช้ใบประดู่ป่า
- 1 กำมือ นำมาต้มกับน้ำ 3 แก้ว ใช้แบ่งดื่มก่อนอาหารเช้าและเย็น (ใบ)
2. เปลือกต้นนำมาต้มกับน้ำดื่มเป็นยาบำรุงร่างกาย (เปลือกต้น)
3. แก่นมีรสขมฝาดร้อน มีสรรพคุณเป็นยาบำรุงกำลัง (แก่น)
4. แก่นมีสรรพคุณเป็นยาบำรุงโลหิต ช่วยแก้โลหิตจาง (แก่น)
5. ตำรายาไทยจะใช้แก่นเป็นยาแก้กษัย (อาการป่วยที่เกิดจากหลายสาเหตุ ทำให้ร่างกายเสื่อมโทรมซูบผอม โลหิตจาง ปวดเมื่อย) (แก่น)

ยางนา

ชื่อสามัญ Yang

ชื่อวิทยาศาสตร์ Dipterocarpus alatus Roxb. ex G.Don

จัดอยู่ในวงศ์ยางนา (DIPTEROCARPACEAE)

สมุนไพรยางนา มีชื่อท้องถิ่นอื่น ๆ ว่า ยางกุ้ง (เลย), ยางควาย (หนองคาย), ชันนา ยางตั้ง (ชุมพร), ยางขาว ยางแม่น้ำ ยางหยวก (ภาคเหนือ), ยางใต้ ยางเนิน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ยาง (ภาคกลาง, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), กาศิล (เขมร-ปราจีนบุรี), ขะยาง (ชาวบน-นครราชสีมา), จะเตี้ยล (เขมร), เยียง (เขมร-สุรินทร์), จ้อง (กะเหรี่ยง), ทองหลัก (ละว้า), ราลอย (ส่วย-สุรินทร์), ลอยด์ (โซ-นครพนม), ด่งจ้อ (ม้ง), เห่ง (ลื้อ) เป็นต้น

หมายเหตุ : ต้นยางนาเป็นพันธุ์ไม้พระราชทานเพื่อปลูกเป็นมงคลของจังหวัดอุบลราชธานี

ลักษณะของยางนา

ต้นยางนา จัดเป็นพรรณไม้ยืนต้นไม่ผลัดใบหรือผลัดใบระยะสั้นขนาดใหญ่ มีความสูงของต้นได้ถึง 50 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มกลมทึบ โคนต้นมักเป็นพูพอน ลำต้นมีลักษณะเปลวตรง เปลือกต้นเกลี้ยงเป็นสีออกเทาอ่อน หลุดลอกออกเป็นชั้นกลม ๆ เนื้อไม้เป็นสีน้ำตาลแดง เส้นตรง เนื้อหยาบ ส่วนตามกิ่งอ่อนและยอดอ่อนมีขนและมีรอยแผลใบเห็นได้ชัด ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด (เด็ดปีกออกก่อนนำไปเพาะ เมล็ดจะงอกภายในเวลา 12 วัน และภายในเวลา 7 เดือน ต้นกล้าจะมีความสูงได้ประมาณ 30-35 เซนติเมตร และพร้อมที่จะย้ายไปปลูกได้) เป็นพรรณไม้กลางแจ้งที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินแทบทุกชนิด ชอบดินที่มีอินทรีย์วัตถุค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ ความชื้นปานกลาง และแสงแดดแบบเต็มวัน (หลังต้นอายุ 1 ปี) มักขึ้นในป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบชื้น ตามที่

ต่ำชุ่มชื้นใกล้แม่น้ำลำธารทั่วไป และตามหุบเขาทั่วทุกภาคของประเทศ ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล ประมาณ 50-400 เมตร ส่วนในต่างประเทศพบได้ที่บังกลาเทศ พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนามใต้ และมาเลเซีย

ใบยางนา ใบเป็นใบเดี่ยว ออกเรียงเวียนสลับ ลักษณะของใบเป็นรูปไข่แกมรูปขอบขนาน ปลายใบสอบทู่ โคนใบกว้าง ส่วนขอบใบเป็นคลื่นเล็กน้อย ใบมีขนาดกว้างประมาณ 6-14 เซนติเมตร และยาวประมาณ 12.5-25 เซนติเมตร เนื้อใบหนาและเหนียว ย่นเป็นลอน แผ่นใบมีขนขึ้นปกคลุม ด้านท้องใบมีขนสั้น ๆ รูปดาว ใบอ่อนมีขนสีเทา ส่วนใบแก่เกลี้ยงหรือเกือบเกลี้ยง ก้านใบยาว ประมาณ 3-4 เซนติเมตร มีขนขึ้นประปราย และมีหูใบขนาดใหญ่

ใบยางนา

ดอกยางนา ออกดอกรวมกันเป็นช่อสั้น ๆ แบบช่อกระจุก ตามง่ามใบตอนปลายกิ่ง ดอกมีขนาดประมาณ 4 เซนติเมตร เป็นสีชมพูอ่อน มีช่อละ 4-5 ดอก ดอกขนาดใหญ่เรียงตัวหลวม ๆ เป็นช่อห้อยลงถึง 12 เซนติเมตร ที่ก้านช่อมีขน กลีบดอกมี 5 กลีบ ลักษณะของกลีบดอกเป็นรูปขอบขนาน ปลายกลีบมนและบิดเวียน โคนกลีบดอกชิดกัน ชั้นกลีบเลี้ยงที่โคนเชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วย มีครีบทายาว 5 ครีบ ปลายแยกออกเป็น 5 แฉก แบ่งเป็นแฉกสั้น 3 แฉก และแฉกยาว 2 แฉก มีขนสั้น ๆ สีน้ำตาลขึ้นปกคลุม ดอกมีเกสรเพศผู้มากกว่า 25 อัน ก้านชูอับเรณูสั้น ปลายอับเรณูมีรยางค์ ลักษณะเป็นรูปเส้นด้าย รังไข่มีขน ก้านเกสรเพศเมียอ้วนและมีร่อง ออกดอกในช่วงประมาณเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน

ดอกยางนา

ผลยางนา ผลเป็นผลแห้ง ลักษณะของผลเป็นรูปกระสวย มีหลอดกลีบเลี้ยงหุ้มขนมิด ยาวประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร มีปีกขนาดใหญ่ที่พัฒนามาจากกลีบเลี้ยง 2 อัน มีสีแดงอมชมพู ขนาดกว้างประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร และยาวประมาณ 11-15 เซนติเมตร ผลเมื่อสุกจะเป็นสีน้ำตาล เส้นปีกตามยาวมี 3 เส้น ปีกสั้น 3 ปีก ยาวประมาณ 1 เซนติเมตร ส่วนกลางผลมีครีบทายาว 5 ครีบ ผลมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2.2-2.8 เซนติเมตร ภายในผลมีเมล็ด 1 เมล็ด เมล็ดมีขนสั้นนุ่ม ที่ปลายมีติ่งแหลม ติดผลในช่วงประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม[1]

น้ำมันยางนา น้ำมันยางเป็นของเหลวข้น มีกลิ่นเฉพาะ เป็นน้ำยางที่ได้จากการเจาะโพรงเข้าไปในต้นยางนาแล้วเอาไฟลน น้ำยางจะไหลลงมาซึ่งในอ่างที่เจาะไว้ ซึ่งน้ำมันยางที่ได้จะเรียกว่า "Gurjun Balsam" หรือ "Gurjun oil" เมื่อนำไปกลั่นด้วยไอน้ำจะได้น้ำมันระเหยง่ายร้อยละ 70 มีองค์ประกอบเป็น alpha-gurjunene และ β -gurjunene

น้ำมันยางนา

สรรพคุณของยางนา

1. ตำรายาไทยจะนำต้มจากเปลือกเป็นยาบำรุงร่างกาย ฟอกเลือด บำรุงโลหิต แก้ตับอักเสบ และใช้ทาถอนพิษร้อน ๆ เป็นยาแก้ปวดตามข้อ (เปลือกต้น)
2. น้ำมันยางใช้ผสมกับเมล็ดกุยช่าย (*Allium tuberosum* Rottler ex Spreng.) นำมาคั่วให้เกรียม บดให้ละเอียด ใช้เป็นยาอุดฟันแก้ฟันผุ (น้ำมันยาง)
3. เมล็ดและใบมีรสฝาดร้อน นำมาต้มใส่เกลือ ใช้อมแก้ปวดฟัน ฟันโยกคลอน (เมล็ด, ใบ)
4. ใช้ น้ำมันยาง 1 ส่วน ผสมกับแอลกอฮอล์กิน 2 ส่วน แล้วนำมารับประทานเป็นยาขับปัสสาวะ แก้โรคทางเดินปัสสาวะ แก้มุตกิตระดูขาวของสตรี หรือใช้จิบเป็นยาขับเสมหะก็ได้ (น้ำมันยาง)
5. ใบและยางมีรสฝาดขมร้อน ใช้รับประทานกินเป็นยาขับเลือด ตัดลูก (ทำให้เป็นหมัน)
6. น้ำมันยางดิบมีรสร้อนเมาขื่น มีสรรพคุณเป็นยาถ่ายหัวริดสีดวงทวารหนักให้ฝ่อ (น้ำมันยางดิบ)
7. น้ำมันยางจากต้นมีรสร้อนเมาขื่น มีสรรพคุณเป็นยาสมานแผล ห้ามหนอง ใช้เป็นยาทาแผลเน่าเปื่อย แผลมีหนอง แผลโรคร้อน แก้โรคหนองในและเป็นยากล่อมเสมหะ (น้ำมันยาง)

ต้นสัก

ชื่อสามัญ : Teak

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Tectona grandis* L.f.

ชื่อวงศ์ : LAMIACEAE

ลักษณะวิสัย : ไม้ยืนต้น

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น ไม้ต้นขนาดใหญ่ สูงได้ถึง 30 เมตร ผลัดใบ เรือนยอดรูปกลมหรือไข่ ลำต้นเปลาตรง โคนต้นมักเป็นพูพอนต่ำ เปลือกสีน้ำตาลอ่อนเรียบหรือล่อนออกเป็นแถบขึ้นตามยาว กิ่งอ่อนเป็นรูปสี่เหลี่ยม กิ่งอ่อนและยอดอ่อนมีขนสีเหลืองรูปดาว

ใบ เป็นใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ใบรูปไข่กลับกว้างหรือรูปไข่ กว้าง 12-35 ซม. ยาว 15-75 ซม. ปลายใบแหลม โคนใบรูปลิ้น ผิวใบด้านบนบนสากด้านล่างมีขนอ่อนนุ่ม เส้นแขนงใบข้างละ 9-14 เส้น ก้านใบยาว 1-5 ซม.

ดอกสีขาว ออกเป็นช่อแบบช่อแยกแขนงตามปลายกิ่ง ดอกบานเต็มที่กว้างประมาณ 3 มม. กลีบเลี้ยง 6 กลีบ กลีบดอกกรวยปลายแยกเป็น 6 กลีบ แผ่นบานโค้งไปด้านหลังมีขน เกสรเพศผู้มี 5-6 อัน เกสรเพศเมียยาวเท่าเกสรเพศผู้มี 1 อัน รังไข่มีขนหนาแน่น

ผลแห้งค่อนข้างกลม สีเขียวอ่อนแกมเหลือง ขนาด 1.5-2 ซม. ประกอบด้วยชั้นของกลีบเลี้ยงที่พองกลมบางคล้ายกระดาษห่อหุ้มเมล็ด เมล็ด แข็งขนาด 1 ซม. มีขนคล้ายไหมภายในมี 4 ช่อง มี 1 เมล็ด ในแต่ละช่อง

ระยะติดดอก - ผล :

เริ่มติดดอก : มิถุนายน สิ้นสุดระยะติดดอก : กรกฎาคม
เริ่มติดผล : สิงหาคม สิ้นสุดระยะติดผล : ตุลาคม

สภาพทางนิเวศวิทยา :

การปลูกและการขยายพันธุ์ : ดินแบบตะกอนทับถมที่มีผิวหน้าดินลึกและระบายน้ำดี เพาะเมล็ด

รายละเอียดการใช้ประโยชน์ : - เมล็ด ใช้รักษาโรคตา, - เปลือกไม้ บรรเทาอาการบวม ปวดศีรษะ, - ใบอ่อนหั่นฝอย ตากหรือคั่วให้แห้ง ชงน้ำดื่มช่วยลดน้ำหนัก - แก่นช่วยขับปัสสาวะ แก้บวมน้ำ แก้ไข้, - ไม้สักเป็นไม้ที่มีคุณค่ามาก เนื้อไม้มีสีเหลืองทอง ใช้ก่อสร้างบ้านเรือน ทำเครื่องแกะสลัก ทำเครื่องมือทางการเกษตร - เปลือกกรากและใบอ่อนให้สีย้อมสีน้ำตาลเหลือง - หลายส่วนของพืชใช้รักษา ระบบปัสสาวะ ถ่ายพยาธิ โรคเบาหวาน เจ็บคอ ประจำเดือนมาไม่ปกติ - แก่นและใบขับลมในลำไส้ รักษาเบาหวาน

2.4.2 สภาพภูมิศาสตร์

ภูมิอากาศจังหวัดชัยภูมิ

ที่ตั้งและอาณาเขต จังหวัดชัยภูมิตั้งอยู่บนที่ราบสูงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล ปานกลาง 182 เมตร มีเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 14,049.50 ตารางกิโลเมตร และอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 332 กิโลเมตร ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดขอนแก่น ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดนครราชสีมา ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดนครราชสีมา ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดลพบุรี

ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดชัยภูมิเป็นป่าเขา โดยเฉพาะทางตอนเหนือและทางตะวันตกของจังหวัดซึ่งเป็นที่ราบสูงและมีป่ามาก ส่วนทางตอนกลาง ตอนใต้และทางตะวันออกของจังหวัดเป็นที่ราบเหมาะแก่การ เพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์

ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดชัยภูมิ ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของมรสุมที่พัดประจำฤดูกาล 2 ชนิด คือ มรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดพามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนเข้าปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่ประมาณ กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย ทำให้จังหวัดชัยภูมิมีอากาศ หนาวเย็นและแห้งทั่วไป และมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดพามวลอากาศขึ้นจากทะเลและมหาสมุทรเข้าปกคลุม ประเทศไทยในช่วงฤดูฝน (ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) ทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป

ฤดูกาล

ฤดูกาลของจังหวัดชัยภูมิ พิจารณาตามลักษณะของลมฟ้าอากาศของประเทศไทยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู ดังนี้

- **ฤดูหนาว** เริ่มต้นประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่มรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยและบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนซึ่งมีคุณสมบัติหนาวเย็น จะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย ทำให้อากาศโดยทั่วไปจะหนาวเย็นและแห้ง โดยมีอากาศหนาวจัดในบางวัน สำหรับเดือนที่มีอากาศหนาวมากที่สุดจะอยู่ในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม

- **ฤดูร้อน** เริ่มต้นประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงว่างของฤดูมรสุม ลมที่ พัดปกคลุมส่วนใหญ่เป็นลมฝ่ายใต้ และหย่อมความกดอากาศต่อเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทยตอนบน ทำให้ มีอากาศร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป โดยเฉพาะเดือนเมษายนจะเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวที่สุดของปี

- **ฤดูฝน** เริ่มต้นประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มรสุม ตะวันตกเฉียงใต้พัดเอา ความชื้นจากทะเลและมหาสมุทรมาปกคลุมประเทศไทย ประกอบกับในช่วงดังกล่าวร่องความกดอากาศต่ำที่พาด อยู่บริเวณภาคใต้ของประเทศไทยจะเลื่อนขึ้นมาพาดผ่านบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้อากาศเริ่มชุ่มชื้นและมีฝนตกชุกตั้งแต่ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป โดยเฉพาะเดือนสิงหาคมเป็นเดือนที่มี

ฝนตกชุกหนาแน่นมากที่สุดในรอบปี แต่อย่างไรก็ตามนอกจากปัจจัยดังกล่าวที่ให้มีฝนตกชุกแล้วยังขึ้นอยู่กับอิทธิพล ของพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าใกล้หรือเข้าสู่ประเทศไทยด้วย

อุณหภูมิ

เนื่องจากจังหวัดชัยภูมิพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเขา อากาศค่อนข้างร้อนอบอ้าวในช่วงฤดูร้อน และจะมีอากาศ ค่อนข้างหนาวเย็นในช่วงฤดูหนาว อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปี 27.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่อสุดเฉลี่ย 22.5 องศา เซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32.6 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวมากที่สุดใน รอบปี ซึ่งเคยวัดอุณหภูมิสูงที่สุดได้ 42.6 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 14 เมษายน 2526 และวันที่ 11 และ 18 เมษายน 2559 ส่วนในช่วงฤดูหนาวจะมี

อากาศหนาวที่สุดในเดือนมกราคม วัดอุณหภูมิต่ำที่สุดได้ 6.3 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2503

ฝน

เนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวเทือกเขาเพชรบูรณ์และเทือกเขาตงพญาเย็นอยู่ทางทิศตะวันตก เทือกเขาสันกำแพงและเทือกเขาพนมดงรักอยู่ทางทิศใต้เป็นแนวขวางกันไม่ให้มรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าปกคลุม ได้สะดวก ทำให้บริเวณจังหวัดชัยภูมิมีฝนน้อย เนื่องจากฝนจะไปตกทางด้านตะวันตกและด้านใต้ของภูเขาเป็น ส่วนมาก โดยพื้นที่ทางด้านตะวันตกแนวติดต่อกับจังหวัดลพบุรีและจังหวัดเพชรบูรณ์เป็นบริเวณที่มีฝนตกชุกมาก โดยเฉพาะบริเวณอำเภอภักดีชุมพลมีปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีมากกว่า 1,500 มิลลิเมตร ส่วนบริเวณอื่น ๆ มีฝนน้อย โดยเฉพาะบริเวณอำเภอเกษตรสมบูรณ์มีปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีต่อกว่า 800 มิลลิเมตร สำหรับปริมาณฝนเฉลี่ย ตลอดทั้งปีของจังหวัดชัยภูมิ 1,118.0 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยทั้งปี 101 วัน เดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุดในรอบปี ปริมาณฝนมากที่สุดใน 24 ชั่วโมง เคยวัดได้ 162.5 มิลลิเมตร เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2551

พายุหมุนเขตร้อน

พายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวผ่านหรือเข้าสู่จังหวัดชัยภูมิมีแหล่งกำเนิดจากทะเลจีนใต้และมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตก โดยเคลื่อนตัวผ่านประเทศเวียดนาม กัมพูชาและลาวก่อนจะเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ทำให้พายุหมุนเขตร้อนอ่อนกำลังเป็นพายุดีเปรสชัน โดยที่พายุดีเปรสชันที่ เคลื่อนเข้าสู่จังหวัดชัยภูมิส่วนใหญ่จะไม่ส่งผลกระทบมากนัก ซึ่งส่วนใหญ่แล้วทำให้เกิดฝนตกหนักถึงหนักมากจน ก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันได้ในบางพื้นที่ สำหรับช่วงเวลาที่พายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนตัวผ่านจังหวัดนี้ เริ่มตั้งแต่เดือน มิถุนายนเป็นต้นไปจนถึงเดือนตุลาคม โดยเฉพาะเดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคมจะเป็นช่วงที่พายุหมุนเขตร้อนมี โอกาสเคลื่อนเข้าสู่จังหวัดชัยภูมิได้มากที่สุด จากสถิติในคาบ 68 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2494 – 2561 พบว่า พายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวผ่านจังหวัดชัยภูมิมี ทั้งหมด 10 ลูก และมีกำลังแรงเป็นพายุดีเปรสชันทั้งหมด โดยเคลื่อนเข้ามาในเดือน มิถุนายน 1 ลูก (2512) เดือน กรกฎาคม 1 ลูก (2505) เดือนกันยายน 4 ลูก (2512, 2521, 2522, 2556) เดือนตุลาคม 4 ลูก (2506, 2509, 2510, 2524)

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

3.1 การออกแบบพื้นที่ขนาด 5 ไร่

โดยคำนวณจากปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของพื้นที่ 1,118 มิลลิเมตรต่อปี

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่} &= 5 \times 1,600 \times \frac{1,118}{1,000} \\ &= 8,944 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

แบ่งพื้นที่โคก 1.5 ไร่

$$\begin{aligned} \text{กักเก็บน้ำ} &= \text{ขนาดโคก} \times [\text{ไร่}] \times \text{ความสามารถในการซึบน้ำ} \times \text{ปริมาณน้ำฝน} \\ &= 1.5 \times 1,600 \times \frac{50}{100} \times \frac{1,118}{1,000} \\ &= 1,341.6 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

พื้นที่หนอง 1.5 ไร่

$$\begin{aligned} \text{กักเก็บน้ำ} &= \text{ขนาดหนอง} \times [\text{ไร่}] \times \text{ความลึกหนอง} \times \text{ปริมาตรดินตะพัก} \\ &= 1.5 \times 1,600 \times 7 \times \frac{70}{100} \\ &= 11,760 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

น้ำระเหย

$$\begin{aligned} &= 1.0 - 1.5 \quad \text{เซนติเมตร} \\ &= \frac{1.0}{100} \times 365 - 65 \\ &= 3 \quad \text{เมตร/ปี} \end{aligned}$$

ปริมาณน้ำเหลือ

$$\begin{aligned} &= 1.5 \times 1,600 \times [7-3] \times \frac{70}{100} \\ &= 6,720 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

พื้นที่นา 2 ไร่

$$\begin{aligned} \text{กักเก็บน้ำ} &= \text{ขนาดนา} \times [\text{ไร่}] \times \text{ความสูงของคันนา} \\ &= 2 \times 1,600 \times 0.5 \\ &= 1,600 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

รวมพื้นที่ในการเก็บน้ำ

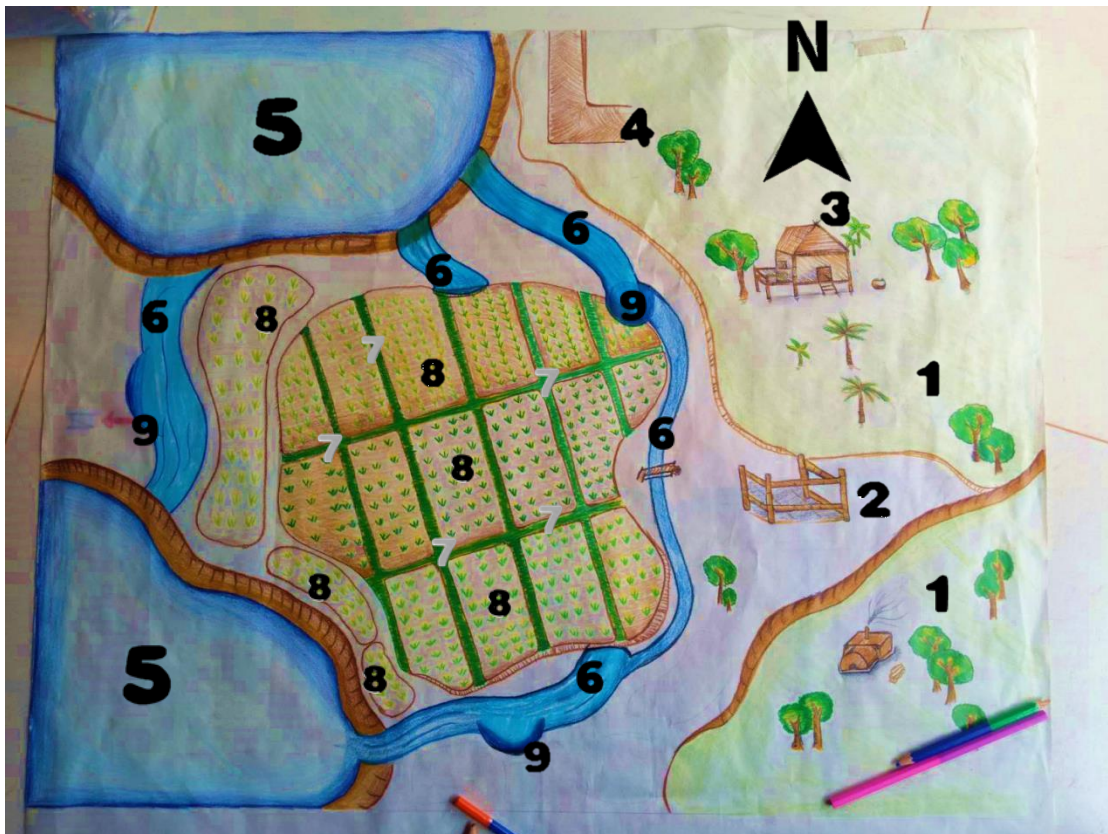
โคก	1,341.6	ลูกบาศก์เมตร
หนอง	6,720	ลูกบาศก์เมตร
นา	1,600	ลูกบาศก์เมตร
รวม	9,661.6	ลูกบาศก์เมตร
คิดเป็นร้อยละ	100 %	

นา 2 ไร่

ปริมาณข้าวที่ผลิตได้	= ขนาดนา x ผลผลิตข้าวต่อไร่	
	= 2 x 800	
	= 1,600	กิโลกรัม
คน 1 คน ทานข้าว	= 0.3	กิโลกรัม/วัน
ข้าวเปลือก	1,600	กิโลกรัม
ข้าวสาร	800	กิโลกรัม
คน 1 คน ทานข้าว	= 0.3 x 365	กิโลกรัม/ปี
สามารถรองรับได้	= $\frac{800}{109.5}$	= 7 คน

3.2 แบบโคกหนอง โมเดล

กำหนดทิศทาง เหนือ ใต้ ออก และตก เพื่อสำรวจว่าควรสร้างป่า บ้าน คอกเลี้ยงสัตว์ หนอง และนาไว้ตรงไหนตามทิศทางที่เรากำหนดและคำนึงถึงแสงแดด ทิศทางลม



ภาพที่ 18 ภาพ Project การออกแบบโคกหนอง นาโมเดล

หมายเลข 1 ป่า 3 อย่างประโยชน์ 4 อย่าง

หมายเลข 2 พื้นที่เลี้ยงสัตว์ เช่น หมู ไก่ ควายน วัว

หมายเลข 3 พื้นที่อยู่อาศัย

หมายเลข 4 ถนนเข้าพื้นที่

หมายเลข 5 หนอง

หมายเลข 6 คลองไส้ไก่

หมายเลข 7 คับนาทองคำ

หมายเลข 8 นา

หมายเลข 9 หลุมขมครก

- ปลูก "ป่า 3อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง"

มีดังนี้ ระดับที่ 1 พืชหัว เช่น ขิง ข่า หอมแดง มันสำปะหลัง

ระดับที่ 2 พืชเรียดิน เช่น บวบ น้ำเต้า ถั่ว แตง มะระ

ระดับที่ 3 พืชเตี้ย เช่น พริก มะเขือ กระเพรา ฟักทะลายโจร

ระดับที่ 4 พืชกลาง ชีเหล็ก มะนาว มะพร้าว มะม่วง กัลย

ระดับที่ 5 พืชสูง เช่น ประดู่ป่า ต้นยางนา ต้นสัก

- ปลูกที่อยู่อาศัยให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศ

- ปลูกไม้ที่มีความลึกรากขนาดต่างๆ

- ทำการปลูกพืช ผัก สวนครัว เลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา ทำให้พออยู่ พอกิน พอใช้ พอ
ร่มเย็น เป็นเศรษฐกิจพอเพียงขั้นพื้นฐาน ก่อนเข้าสู่ขั้นก้าวหน้า คือ ทำบุญ ทำทาน เก็บรักษา ค้าขาย
และเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย มีการออกแบบให้มีรูปแบบที่สวยงามและสะดวกในการใช้สอยในพื้นที่

- ขุดหนอง เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้งหรือจำเป็น และเป็นที่รับน้ำยามน้ำท่วม

(หลุมขมครก)

- ขุด "คลองไส้ไก่" หรือคลองระบายน้ำรอบพื้นที่ตามภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยขุดให้คด
เคี้ยวไปตามพื้นที่เพื่อให้น้ำกระจายเต็มพื้นที่เพิ่มความชุ่มชื้น ลดพลังงานในการรดน้ำต้นไม้

- พื้นที่นาที่มีการปลูกข้าวอินทรีย์พื้นบ้าน โดยเริ่มจากการฟื้นฟูดิน ด้วยการทำเกษตร
อินทรีย์ยั่งยืน คั้นชีวิตเล็กๆ หรือจุลินทรีย์กลับคืนแผ่นดินใช้การควบคุมปริมาณน้ำในนาเพื่อคุมหญ้า
ทำให้ปลอดสารเคมีได้ ปลอดภัยทั้งคนปลูก คนกิน

- ยกคันนาให้มีความสูงและกว้าง เพื่อใช้เป็นที่รับน้ำยามน้ำท่วม ปลูกพืชอาหาร เช่น
กล้วย ข่า ตะไคร้ พริก มะเขือ เป็นต้น ตามคันนา

บทที่ 4 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการออกแบบ โคนง นาโมเดลในพื้นที่ของตนเอง ในครั้งนี้เป็นโครงการที่ ออกแบบจากภาพรวมความเป็นจริงที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการออกแบบโมเดล โคนง นา และเพื่อการแก้ปัญหาด้านการจัดการน้ำ ดิน และป่าในพื้นที่ของตนเอง และสภาพปัญหาและ อุปสรรคภายในการออกแบบ จากการรวบรวมข้อมูลสามารถสรุปและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

4.1 ผลการศึกษา

“โคนง นา โมเดล” เป็นโมเดลต้นแบบที่สถาบันเศรษฐกิจพอเพียงและมูลนิธิสิทธ ธรรมชาติดำเนินมำพระราชดำรัสของในหลวงรัชกาลที่ 9 ในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตร ทฤษฎีใหม่มาใช้บริหารจัดการน้ำและพื้นที่ทำการเกษตร โดยมุ่งหวังที่จะสร้างจุดเปลี่ยนให้กับชุมชน ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน 30 : 30 : 30 : 10 กล่าวคือ 30% แรกสำหรับแหล่งน้ำ ทั้งการขุดบ่อทำ โคนงและการขุดคลองไส้ไก่ที่ช่วยระบายน้ำรอบพื้นที่ อีก 30 % สำหรับปลูกข้าว และอีก 30% สำหรับไว้ทำโคนงหรือป่า โดยปลูกผักไว้เป็นอาหาร ปลูกไม้ใช้สอย ปลูกยาสมุนไพร ส่วน 10% ที่เหลือ สำหรับเป็นที่อยู่อาศัยและเลี้ยงสัตว์ ซึ่งหากลงมือทำลักษณะเช่นนี้ในหลาย ๆ จุดของประเทศ โคนง นา โมเดล ก็จะช่วยได้มากกว่าการบริหารจัดการน้ำและพื้นที่ทำการเกษตร เพราะจะช่วย แก้ปัญหาโลกร้อนและลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้

ด้านบริหารจัดการน้ำด้วย โคนง นา พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอด ดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ในหลวงรัชกาลที่ 9 พระองค์ท่านทรงเคยรับสั่งไว้ว่า ‘น้ำคือชีวิต’ ดังนั้น สิ่งหนึ่งที่เป็นความพิเศษของโคนง นา โมเดล ก็คือการวางแผนเก็บน้ำไว้ใช้ตลอดทั้งปี เพราะหากมีน้ำใช้แล้วก็อยู่ได้และประกอบอาชีพได้ ช่วยลดการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานของประชากร อีกทั้งยังช่วยลดความแออัด ลดการแย่งพื้นที่ทำกินในเมืองใหญ่ ลดปัญหาสังคม ปัญหายาเสพติด ปัญหาความสกปรก และปัญหาชนบทล่มสลาย โครงการในพระราชดำริของพระองค์ท่านส่วนใหญ่จึง เป็นโครงการเรื่องน้ำ ดังนั้น โคนง นา โมเดล ก็เช่นกัน ได้มีการนำหลักคิดในเรื่องนี้มาปรับใช้ ซึ่ง ไม่เพียงจะทำให้มีน้ำใช้ตลอดทั้งปีและไม่ต้องประสบปัญหาภัยแล้งแล้ว ยังช่วยลดปริมาณน้ำหลากที่ จะเข้าท่วมพื้นที่ต่าง ๆ และลดการเกิดตะกอนดินทับถม เพราะมีพื้นที่กักเก็บน้ำเพียงพอและมีต้นไม้ คอยดูดซับน้ำลงสู่ใต้ดิน

ตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ของในหลวงรัชกาลที่ 9 ประกอบไปด้วยการวางแผนที่มีความ ละเอียดยเป็นอย่างมาก ดังนั้น โคนง นา โมเดล จึงใช้ลักษณะของการคำนวณการระเหยของน้ำ การคำนวณการใช้น้ำ การคำนวณการบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำที่ได้มาในแต่ละรอบจะต้องนำไปวาง

แผนการผลิต ทั้งในเรื่องของการปรับปรุงดินและการผลิตอาหารให้เพียงพอต่อการบริโภค โดยจะต้องสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังต้องมีการปรับหัวคันนาให้สูงขึ้นถึง 2 เมตร เพื่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำ วางแผนปลูกข้าว ปลูกพืชอายุสั้นอายุยาว เลี้ยงปลา เลี้ยงไก่ นำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ในพื้นที่ โดยเฉพาะพลังงานชีวมวล ซึ่งเมื่อที่ดินดังกล่าวมีแหล่งอาหารที่สมบูรณ์และมีแหล่งน้ำมากเพียงพอแล้ว เมื่อฝนตกลงมาจะมีน้ำไหลเข้าไปยังหนอง สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ก็จะได้วางไข่ในพื้นที่ที่ปลอดภัยตามธรรมชาติ ซึ่งก็จะก่อให้เกิดผลผลิตตามมา เป็นตัวสร้างรายได้ อีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้สิ่งสำคัญของหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ก็คือ ต้องสร้างกิจกรรมที่ดีและเหมาะสม เพื่อให้คนรุ่นใหม่ได้เห็นว่ามีอาชีพเกษตรกรซึ่งเป็นผู้ที่สร้างอาหารให้ทุกคนได้บริโภค เป็นอาชีพที่สำคัญของโลกที่มีศักดิ์ศรี ควรมีการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหลากหลายที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาพื้นที่นั้น ๆ นอกจากนี้การทำตามหลักดังกล่าวจะต้องตอบโจทย์ในเรื่องของความสวยงาม โดยทำให้เหมือนเป็นศิลปะของแผ่นดิน ให้ผู้ที่อยู่อาศัยรู้สึกเสมือนได้พักผ่อนในสถานที่ที่งดงาม ซึ่งนอกจากจะทำให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีเช่นนี้แล้ว สิ่งที่ได้รับตามมาก็คือการพัฒนาคน เพราะทุกคนจะมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สังคมจะเกิดความมั่นคงทั้งในด้านอาหารและการเงิน

โดยที่ทั้งหมดขนาด 5 ไร่ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของพื้นที่ 1,118 มิลลิเมตรต่อปี มีปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ 8,944 ลูกบาศก์เมตร รวมพื้นที่ในการเก็บน้ำโคก 1,341.6 ลูกบาศก์เมตร หนอง 6,720 ลูกบาศก์เมตร นา 1,600 ลูกบาศก์เมตร รวม 9,661.6 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็น 100 %

4.2 ข้อเสนอแนะ

บุคคลที่สนใจในการทำโคก หนอง นาโมเดล

1. ต้องศึกษาข้อมูลหลักการออกแบบโคก หนอง นาโมเดล
2. มีความพร้อมและความทุ่มเทให้กับการทำ ไม่ท้อแท้ ไม่หวังผลเร็วเกินไป
3. ต้องเรียนรู้วิถีชีวิตในแบบ “คนจน” ไม่ฟุ่มเฟือย

บรรณานุกรม

- กองบรรณาธิการ HONESTDOCS. (2562). ประโยชน์ของมะพร้าว และเมนูมะพร้าวเพื่อสุขภาพ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.honestdocs.co/benefits-of-coconut. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- กองบรรณาธิการ HONESTDOCS. (2562). ประโยชน์ของขิงไอบีเดียการกินการใช้เพื่อสุขภาพและข้อควรระวัง. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.honestdocs.co/benefits-of-ginger. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).
- กองบรรณาธิการ HONESTDOCS. (2562). ประโยชน์ของฟ้าทะลายโจร ไอบีเดียการกินการใช้เพื่อสุขภาพและข้อควรระวัง !. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.honestdocs.co/the-benefits-of-the-kariyat. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).
- คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (2554). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.thaicrudedrug.com/main.php?action=aboutus. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).
- ชัยพิทักษ์. (2560). ประตุ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.chaipitak01.wordpress.com/2017/02/20/. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).
- เชียงใหม่นิวส์. (2562). กล้วย ประโยชน์เยอะ! สรรพคุณมากกว่าที่คิด. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.chiangmainews.co.th/page/archives/900908. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- ประโยชน์ดอกทศสม. (2556). บวบ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.prayod.com/The-Thai.com. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).
- ประโยชน์ดอกทศสม. (2556). น้ำเต้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.the-than.com/samonpai/P/32.html. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).
- มูลนิธิสิทธิกรรมธรรมชาติ. (2559). "โคก หนอง นา โมเดล" เกษตรแนวใหม่ตามศาสตร์ของพระราชชา. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.terrabbk.com/news/152286. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 7 กุมภาพันธ์ 2563).
- สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2561). มันสำปะหลังทูอินวัน พันธุ์เคยู-สกลนคร. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www3.rdi.ku.ac.th/?p=45948. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).

- สุภาภรณ์ ปิติพร หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร. (2560) ข้า...
 ยาดีคู่ครัวไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.health.kapook.com/view65106.html. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).
- สวนหม่อนไม้ สวนกสิกรรมธรรมชาติวิถีส. (2555). การปลูกป่า 5 ระดับ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.monmai.com. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).
- อุทยานราชพฤกษ์หลวง. (2560). สัก. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.royalparkrajapruek.org/Plants/view?id=1371. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- Dr.Orawan. (2562). พริกมีประโยชน์จริงหรือ? มาดู 36 สรรพคุณและ ประโยชน์ของพริก!. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.drorawan.com/th/chilli-and-its-benefits/. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).
- Med Thai. (2560). ขี้เหล็ก สรรพคุณและประโยชน์ของขี้เหล็ก 61 ข้อ !. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.medthai.com. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- Med Thai. (2557). ประดู่ป่า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.medthai.com. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- Med Thai. (2560) แตง. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.medthai.com. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- Med Thai. (2560). มะนาว. สรรพคุณและประโยชน์ของมะนาว 75 ข้อ !. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.medthai.com. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- Med Thai. (2560) มะม่วง สรรพคุณและประโยชน์ของมะม่วง 34 ข้อ !. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.medthai.com. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- Med Thai. (2560) มะระ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.medthai.com. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- Med Thai. (2560). ยางนา. สรรพคุณและประโยชน์ของต้นยางนา 27 ข้อ !. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.medthai.com. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 9 กุมภาพันธ์ 2563).
- THAI-THAIFOOD.COM. (2559). มะเขือเทศ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.thai-thaifood.com/th/. (วันที่สืบค้นข้อมูล : 8 กุมภาพันธ์ 2563).

บทที่ 5

ภาคผนวก

5.1 สถานประกอบการ

บริษัท เขาใหญ่พาโนราม่า ฟาร์ม จำกัด

5.2 สถานที่ตั้ง

เลขที่ 297 หมู่ 6 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130



ภาพที่ 19 แผนที่แสดงที่ตั้งของสถานประกอบการ

5.3 ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ภายในฟาร์ม



ภาพที่ 20 สปอร์เห็ดหลินจือ

1.สปอร์เห็ดหลินจือ

สปอร์เห็ดหลินจือเป็นส่วนที่มีคุณค่ามากที่สุด เพราะอุดมไปด้วยสารไตรเทอร์พีนอยด์ โพลีแซคคาไรด์ ที่มีประโยชน์บำรุงสุขภาพ บรรเทาโรคเรื้อรัง เช่น ภูมิแพ้ เบาหวาน ความดัน และหัวใจ ช่วยลดปริมาณน้ำตาล โคเรสเตอรอลและที่สำคัญสามารถต่อต้านโรคมะเร็งได้



ภาพที่ 21 หลี้อจ็อบแห่ง

2. เห็ดหลินจือ

เห็ดหลินจือเป็นเห็ดที่มีคุณค่าเพราะอุดมไปด้วยสารอาหาร ที่มีประโยชน์บำรุงสุขภาพ บรรเทาโรคเรื้อรัง เช่น ภูมิแพ้ เบาหวาน ความดัน และหัวใจ ช่วยลดปริมาณน้ำตาลและโคเรสเตอรอล



ภาพที่ 22 น้ำเห็ด 7 อย่าง ตราอิมมูเฟรช

3. น้ำเห็ด 7 อย่าง ตราอิมมูเฟรช

คุณประโยชน์นานัปการจากเห็ด 7 ชนิด มาพร้อมกับรสชาติแสนอร่อย คัดสรรอย่างดี ส่งตรงจากฟาร์มทุกวัน การบริโภคเห็ดเป็นประจำช่วยปรับสมดุลและเสริมสร้างส่วนสีกหรือในร่างกาย "



ภาพที่ 23 ยาสปอร์เห็ดหลินจือ ตรานครินทร์

4. ยาสปอร์เห็ดหลินจือ ตรานครินทร์

ยาสปอร์เห็ดหลินจือ จะช่วยฟื้นฟูร่างกายผู้ป่วยดีขึ้น จากโรคร้ายที่คร่าชีวิตคนไทยส่วนใหญ่ โดยเฉพาะ... มะเร็ง และโรคร้ายเรื้อรังอื่นๆ อาทิ เบาหวาน ความดัน หัวใจ ไขมันในเส้นเลือดให้ บรรเทาอาการและค่อยๆ หายจากโรคได้ พร้อมรัยั้งที่จะดูแลสุขภาพไปพร้อมกับเราสปอร์เห็ดหลินจือ

5.4 เขาใหญ่พานoram่าฟาร์มรีสอร์ท

เขาใหญ่ พานoram่า รีสอร์ท ตั้งอยู่ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ และเป็นสถานที่พักผ่อนที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการเที่ยวชมเขาใหญ่และแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียง ตัวเมืองอันน่าตื่นตาตื่นใจอยู่ห่างออกไปเพียง 11 km. ด้วยทำเลที่สะดวกสบายของโรงแรม คุณสามารถเดินทางไปยังสถานที่ ที่ต้องไปชมให้ได้ของเมืองได้อย่างง่ายดาย บริการที่ดีเลิศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหนือกว่าของ เขาใหญ่ พานoram่า รีสอร์ท ทำให้การเข้าพักที่นี่เป็นประสบการณ์ที่ไม่อาจลืม โรงแรมแห่งนี้มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายไว้ให้บริการเพื่อสร้างความสำราญใจให้แก่ผู้เข้าพัก แม้แต่ผู้เข้าพักที่พิถีพิถันที่สุด เขาใหญ่ พานoram่า ฟาร์ม มุ่งเน้นการพัฒนาและเพาะเห็ดเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีเห็ดมากมายลึบกว่าชนิด ที่ได้รับการบ่มเพาะจากผู้เชี่ยวชาญ ภายใต้บรรยากาศไอโซนจากเขาใหญ่ธรรมชาติที่สวยงาม ด้วยคุณประโยชน์ของเห็ดแต่ละชนิดที่มีมากมาย ล้วนส่งเสริม และเสริมสร้างสุขภาพให้ผู้บริโภค



ภาพที่ 24 เขาใหญ่พานoram่ารีสอร์ท

5.5 ภาพการปฏิบัติงานตลอดการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



ภาพที่ 25 การทำก้อนอาหารเห็ด



ภาพที่ 26 การหยอดเชื้อเห็ด



ภาพที่ 27 การทำความสะอาดโรงเพาะ



ภาพที่ 28 การนำก้อนเห็ดเข้าห้อง



ภาพที่ 29 การเปิดดอกเห็ด



ภาพที่ 30 การกำจัดแมลง



ภาพที่ 31 การเก็บเห็ด



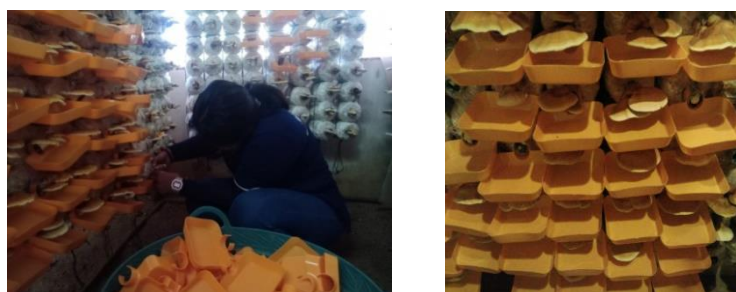
ภาพที่ 32 การตัดแต่งดอกเห็ด



ภาพที่ 33 การใส่ถาดรองสปอร์



ภาพที่ 34 การปิดสปอร์



ภาพที่ 35 การจัดเรียงสปอร์



ภาพที่ 36 ตีก้อนเห็ดทำปุ๋ยหมัก



ภาพที่ 37 ปลุกต้นไม้



ภาพที่ 38 การใส่ปุ๋ยแห้งขาม น้ำขาม



ภาพที่ 39 การห่มดิน



ภาพที่ 40 การเพาะถั่วงอก



ภาพที่ 41 การลงกล้าสลัดในแปลงกลีกรวม



ภาพที่ 42 เก็บผักในแปลงกลีกรวม



ภาพที่ 43 กิจกรรมกลีกรวมธรรมชาติ ฐานคนเอาถ่าน



ภาพที่ 44 กิจกรรมการเอามือ ณ ศูนย์พัฒนาชุมชนจังหวัดนครราชสีมา



ภาพที่ 45 กิจกรรมการเอามื้อ ณ กสิกรรมมาบเอื้อง จังหวัดชลบุรี



ภาพที่ 46 การต้มน้ำเห็ด



ภาพที่ 47 การแพ็คเห็ดหลินจือ



ภาพที่ 48 การซิงค์ขวด



ภาพที่ 49 การฉีกหีตทำหีตสามรส



ภาพที่ 50 ปิดกวาดยักไย



ภาพที่ 51 การเกลี่ยขี้เถ้าบริเวณทางเดิน



ภาพที่ 52 สอนทำก้อนอาหารหีต



ภาพที่ 53 กิจกรรมเอามื้อ “โฮฮิว้ เข้าใหญ่ครั้งที่ 3” เรียงก้อนเห็ด



ภาพที่ 54 กิจกรรมเอามื้อ “โฮฮิว้ เข้าใหญ่ครั้งที่ 3” การออกแบบโคก หนอง นาโมเดล



ภาพที่ 55 กิจกรรมเอามื้อ “โฮฮิว้ เข้าใหญ่ครั้งที่ 3” การทำปุ๋ยหมัก



ภาพที่ 56 กิจกรรมเอามื้อ “โฮฮิว้ เข้าใหญ่ครั้งที่ 3” การทำก้อนอาหารเห็ด



ภาพที่ 57 ประกาศนักศึกษาฝึกงานที่ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มที่ และดีเยี่ยม