



ความรู้และประสบการณ์

จากโครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเมืองร้อยมหาราช



เศรษฐกิจพอเพียง เป็นเสมือนรากฐานของชีวิต
รากฐานความมั่นคงของแผ่นดิน
เปรียบเสมือนเสาเข็ม ที่ถูกตอกกรองรับ
บ้านเรือนตัวอาคารไว้นั่นเอง สิ่งก่อสร้าง
จะมั่นคงได้ก็อยู่ที่เสาเข็ม แต่คนส่วนมากมอง
ไม่เห็นเสาเข็ม และลืมเสาเข็มเสียด้วยซ้ำไป

พระบรมราโชวาทของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
(วารสารชัยพัฒนา ประจำเดือนสิงหาคม ๒๕๔๒)



“การที่ชาติของเราเลี้ยงตนเองได้ขึ้น
เป็นความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่

เพราะไม่ว่าจะเกิดภาวะการณ์เช่นไร เราจะอยู่รอดได้เสมอ
เนื่องจากคนไทยเป็นผู้ผลิต ไม่ใช่จะเป็นเพียงผู้บริโภคเท่านั้น...”



พระราชดำรัส
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง
๑๑ สิงหาคม ๒๕๓๔



เราจะสืบสาน รักษา และต่อยอด
และครองแผ่นดินโดยธรรม
เพื่อประโยชน์สุข
แห่งอาณาราษฎรตลอดไป

พระปฐมบรมราชโองการ
พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๑๐
เมื่อวันที่ ๔ พฤษภาคม พุทธศักราช ๒๕๖๒



หน่วยทหารทำโครงการที่ประสบความสำเร็จ คือ

“โครงการทหารพันธุ์ดี”

ไม่ใช่พันธุ์ทหารอย่างเดียว พันธุ์ข้าว พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ผลิต
และนำไปมอบให้กับราษฎรที่ประสบภัยต่างๆ ก็ทำได้ดี

พระราชดำรัส สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓

คำนำ

คู่มือ “ความรู้และประสบการณ์จากโครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช” จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแหล่งศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่อง “หญ้าหวานสตีเวีย” ซึ่งเป็นสมุนไพรหลักที่โครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ให้กับผู้ที่สนใจโดยมีทั้งข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ รวมถึงประสบการณ์จากการดำเนินโครงการ และข้อมูลที่ทางหน่วยเองได้ทำการปฏิบัติมาแล้ว โดยมุ่งหวังให้ผู้สนใจ ได้รับข้อมูลในเรื่องดังกล่าว ดังนี้

1. ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาประวัติ ความเป็นมาโดยทั่วไปของหญ้าหวาน
2. สามารถใช้เป็นแนวทางในการขยายพันธุ์ “หญ้าหวาน” แบบง่ายๆ สามารถทำได้เอง
3. รู้วิธีการนำ “หญ้าหวาน” ไปใช้ประโยชน์อย่างปลอดภัย และเกิดประโยชน์
4. ได้ทราบถึงปัญหาในระหว่างการผลิต และแนวทางในการแก้ไขปัญหาของหน่วยเจ้าของ

โครงการเองตามประสบการณ์จริงที่พบเจอ

การศึกษาตามคู่มือนี้จะทำให้ผู้ที่มีความสนใจ สามารถนำไปศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ รวมทั้งได้ทราบถึงมุมมองที่แตกต่างของผู้ที่ผ่านประสบการณ์ในการปฏิบัติจริงต่อไป

พันเอก

1016 .

(กิตติพันธ์ เสงสนันกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช

๑ มีนาคม ๒๕๖๖

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 สถานที่ตั้งของโครงการฯ	3
- ข้อมูล (ตำบล, อำเภอ, จังหวัด)	3
- ภาพจาก Google Earth(พิจารณาความเหมาะสมในการ รพภ.หน่วย)- / แผนที่โดยสังเขป	3
บทที่ 2 ข้อมูลในโครงการ	4
ด้านการเกษตร	4
- การปลูกหญ้าหวานสตีเวียร์	4
1. ประวัติความเป็นมาหญ้าหวานสตีเวียร์ (Stevia rebaudiana Bertoni)	4
2. ประโยชน์และสรรพคุณหญ้าหวาน	5
3. รูปแบบและขนาดวิธีใช้	6
4. ลักษณะทั่วไปหญ้าหวาน	7
5. การขยายพันธุ์หญ้าหวาน	8
6. สำหรับการเก็บเกี่ยว	9
7. ข้อเสนอแนะและข้อควรระวัง	10

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

3.1 บทสรุปของโครงการ 11

-การดำเนินการที่ผ่านมา 11

- ผู้เข้าศึกษาดูงาน (ทำตาราง/จำนวนคณะ/จำนวนยอด) 12

บรรณานุกรม 13

รายชื่อผู้เขียน 14

บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช (เกาะสมุนไพร) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการทหารพันธุ์ดี ค่ายเม็งรายมหาราช มณฑลทหารบกที่ 37 โครงการทหารพันธุ์ดีเดิมเป็น “โครงการเดินตามรอยเท้าพ่อ (เกษตรอินทรีย์)” โดยยึดหลัก ตามแนวทางพระราชดำริปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวทางปฏิบัติตน โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี เพื่อพร้อมรับต่อความเสี่ยงบนพื้นฐานของความรอบรู้ ความรอบคอบ ระมัดระวัง และคุณธรรม การใช้ความรู้อย่างถูกหลักวิชาการด้วยความรอบคอบและระมัดระวัง ควบคู่ไปกับการกระทำที่ไม่เบียดเบียนกัน การแบ่งปันช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน ความร่วมมือปรองดองกันในหน่วยจะสร้างสายใยเชื่อมโยงคนในสวนต่างๆ ของหน่วยเข้าด้วยกัน สร้างสรรค์พลังในทางบวกนำไปสู่ความสามัคคี การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน และการพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ภายใต้อกระสโลกาวิวัฒน์ ซึ่งปรัชญานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งระดับบุคคล องค์กร และชุมชน

สอดคล้องกับพระราชประสงค์ของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ต้องการให้กำลังพลมีอาชีพ มีรายได้ และมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รวมถึงการนำองค์ความรู้ในด้านเกษตรกรรม ผลผลิตเมล็ดพันธุ์พืชไปขยายผลสู่ชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้ราษฎรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และให้การดำเนินโครงการของ นขต.ทบ. เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จึงได้ปรับชื่อโครงการเดินตามรอยเท้าพ่อ (เกษตรอินทรีย์) เป็น “โครงการทหารพันธุ์ดี” พร้อมทั้งดำเนินการตามขั้นตอนขอจัดตั้งโครงการทหารพันธุ์ดีตามที่มีข้อตกลงกับมูลนิธิชัยพัฒนา และสำนักงาน กปร. เมื่อปี พ.ศ. 2562

มณฑลทหารบกที่ ๓๗ ได้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาพื้นที่ค่ายเม็งรายมหาราชให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตามแนวทางการทำเกษตรทฤษฎีใหม่แบบผสมผสาน โดยเริ่มจากแผนงานโครงการเกษตรปลอดภัย ตั้งแต่เดือน มกราคม ปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา จากนั้นจึงขยายแนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่แผนงานด้านอื่น ๆ ตามแนวทางการดำเนินโครงการทหารพันธุ์ดีของกองทัพบกประจำการไปแล้ว”



โครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ได้ดำเนินการโครงการโดยใช้ชื่อ โครงการเกาะสมุนไพร
โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช โดยทำการขยายพันธุ์หญ้าหวานสติเวียร์ ในพื้นที่รับผิดชอบ



1.2 สถานที่ตั้งของโครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช

ข้อมูล (ตำบล, อำเภอ, จังหวัด)

- เลขที่ 256 หมู่ 15 ตำบล รอบเวียง อำเภอ เมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ภาพจาก Google Earthแผนที่โดยสังเขป

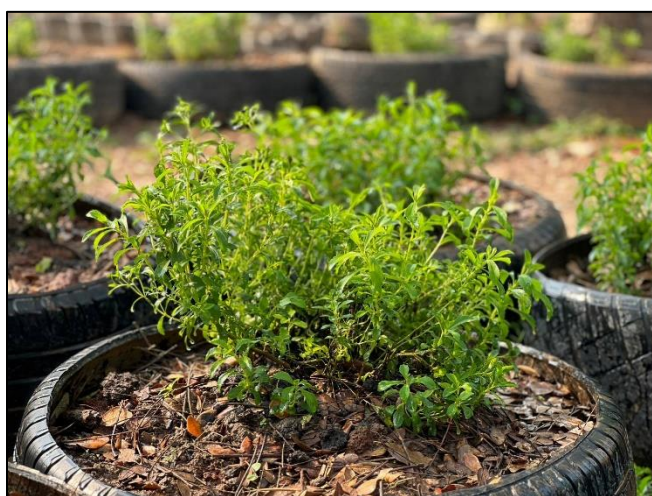


บทที่ 2 ข้อมูลของโครงการ

ด้านการเกษตร

- โครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช ได้ดำเนินการเพาะและขยายพันธุ์ หญ้าหวานสติเวียร์ (Stevia rebaudiana Bertoni)

1. ประวัติความเป็นมาหญ้าหวานสติเวียร์ (Stevia rebaudiana Bertoni)



หญ้าหวาน เป็นพืชที่มนุษย์รู้จักมาเป็นเวลานานกว่า 1,500 ปี ชนพื้นเมืองแถบอเมริกาใต้เป็นผู้ค้นพบและนำมาใช้เป็นครั้งแรก มนุษย์ได้นำสารสกัดของหญ้าหวานมาเป็นส่วนประกอบในชาที่ขงดื่มรวมถึงยาสมุนไพรโบราณ โดยเฉพาะในประเทศปารากวัย และบราซิล ซึ่งชื่อเดิมของหญ้าหวานที่ชาวพื้นเมืองปารากวัยเรียก คือ kar-he-e หรือภาษาสเปน เรียกว่า yerba ducle แปลว่า สมุนไพรหวาน เป็นสมุนไพรที่ชาวพื้นเมืองของปารากวัย และบราซิล ใช้ผสมในอาหาร หรือเครื่องดื่มเพื่อเพิ่มความหวาน และใช้ชงเป็นชาดื่มที่เรียกว่า “มะเตะ” มานานมากกว่า 400 ปีแล้วส่วนในแถบเอเชียพบว่าประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศแรกๆที่มีการใช้สารสกัดจากหญ้าหวานอย่างแพร่หลาย โดยนำไปเป็นส่วนประกอบของอาหารและเครื่องดื่มต่างๆ เช่น ผักดอง ซิอิ้ว เต้าเจี้ยว เนื้อปลาบด เป็นต้น

สำหรับในประเทศไทย หญ้าหวานเริ่มเข้าสู่ประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2518 โดยเป็นการนำมาทดลองปลูก ในภาคเหนือ โดยเฉพาะที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และเชียงราย ในปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้อนุญาตให้มีการใช้สารสตีวิโอไซด์เพื่อการบริโภค หญ้าหวานจึงจัดอยู่ในพืชสมุนไพรอีกชนิดหนึ่ง

2. ประโยชน์และสรรพคุณหญ้าหวาน

1. ลดระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน
2. ยารักษาเบาหวาน
3. ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
4. ช่วยลดอาการฟันผุหรือเหงือกบวมอักเสบ
5. ช่วยป้องกันโรคฟันผุ
6. ความดันโลหิต
7. โรคไขมันในเลือดสูง
8. โรคอ้วน และโรคหัวใจ
9. ช่วยบำรุงร่างกาย
10. ช่วยบำรุงตับ
11. ช่วยสมานแผลภายนอกและภายใน



3. รูปแบบและขนาดวิธีใช้

จากผลงานวิจัยของทีมวิจัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้สรุปว่า สารสกัดจากหญ้าหวานมีความปลอดภัยในทุก ๆ กรณี โดยค่าสูงสุดที่กินได้อย่างปลอดภัยคือ 7,938 มิลลิกรัม/กิโลกรัม(น้ำหนักตัว)/วัน ซึ่งสูงมากถ้าเทียบกับการผสมในเครื่องดื่มหรือกาแฟถึง 73 ถ้วยต่อวัน ซึ่งเป็นไปไม่ได้แน่นอน เพราะคนส่วนใหญ่กินกันประมาณ 2-3 ก็ถือว่ามากเพียงพอต่อวันแล้ว ซึ่งการใช้หญ้าหวานอย่างปลอดภัย คือ ประมาณ 1-2 ใบต่อเครื่องดื่ม 1 ถ้วย ถือเป็นปริมาณที่เหมาะสมและไม่หวานมากจนเกินไป แต่คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญของอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ องค์การอนามัยโลกที่เกี่ยวกับสารเจือปนในอาหาร ได้กำหนดค่าความปลอดภัย เบื้องต้นไว้ไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวันอย่างไรก็ตามอาจต้องระมัดระวังการใช้ในใช้ในขนาดสูงติดต่อกันโดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะโรคไตและตับ

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 360 พ.ศ.2556 เรื่องสตีวียอลไกลโคไซด์) สตีวียอลไกลโคไซด์ หมายความว่า สารสกัดบริสุทธิ์จากใบหญ้าหวาน ซึ่งประกอบด้วย สตีวียอไซด์ รีบาวดิโอไซด์ เอ รีบาวดิโอไซด์ บี รีบาวดิโอไซด์ ซี รีบาวดิโอไซด์ ดี รีบาวดิโอไซด์ โคไซด์ เอ รูบูโซไซด์ และ สตีวียอลโบโอไซด์ สารสกัดจากหญ้าหวานที่อนุญาตให้ใช้เป็นส่วนประกอบอาหารต้องมีปริมาณสารในกลุ่มสตีวียอลไกลโคไซด์ รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของน้ำหนักแห้ง ซึ่งอ้างอิงจากมาตรฐาน องค์การอาหารและเกษตร และองค์การอนามัยโลก แห่งสหประชาชาติ



4. ลักษณะทั่วไปหญ้าหวาน

- **ลำต้น** หญ้าหวาน เป็นพืชล้มลุกอายุหลายปี ลำต้นแตกกิ่งสาขาดั้งแต่ระดับโคนต้น ทำให้แลดูเป็นทรงพุ่มเตี้ย สูงประมาณ 30-90 เซนติเมตร ลำต้นตั้งตรง มีลักษณะทรงกลม เปลือกลำต้นบาง สีเขียวอ่อน หุ้มติดกับแกนลำต้น แกนเนื้อไม้เป็นไม้เนื้ออ่อน เปราะหักง่าย
- **ใบ** หญ้าหวานเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ แตกใบออกเดี่ยวๆ เรียงตรงข้ามกันเป็นคู่ตามลำต้น และกิ่ง และเหนือซอกใบจะแตกยอดสั้นๆ ทั้งสองข้าง แต่ละใบมีรูปหอกกลับ กว้างประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3-4 เซนติเมตร แผ่นใบเรียบ สีเขียวสด ขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อย และงุ้มเข้ากลางแผ่นใบ เมื่อเคี้ยวหรือต้มน้ำดื่มจะมีรสหวานจัด
- **ดอก** หญ้าหวานออกดอกเป็นช่อที่ปลายยอด มีก้านดอกสั้น กลีบดอกมีจำนวน 5 กลีบ รูปหอกหรือรูปไข่ แผ่นกลีบดอกมีสีขาว ด้านในมีเกสรตัวผู้สีเหลืองอมน้ำตาล และเกสรตัวเมีย 1 อัน ที่มีก้านเกสรสีขาวยาวยื่นออกมาจากกลางดอก คล้ายหนวดปลาชุก ทั้งนี้ หญ้าหวาน จะออกดอกตลอดปี ในฤดูฝนจะออกดอกสีม่วง ส่วนฤดูอื่นๆ ออกดอกสีขาว
- **ผล** ผล เป็นผลแห้งขนาดเล็ก ไม่ปริแตก ภายในมีเมล็ดเดี่ยวจำนวนมาก เมล็ดสีดำ มีขนปุยปกคลุม



5. การขยายพันธุ์หญ้าหวาน

หญ้าหวาน เป็นพืชที่ชอบอากาศที่ค่อนข้างเย็น ในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิประมาณ 20-26 องศาเซลเซียส เป็นพืชที่ชอบดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายที่ระบายน้ำได้ดี และพืชชนิดนี้จะเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดีเมื่อเพาะปลูกในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 600-700 เมตร ด้วยเหตุนี้จึงมีการนำเข้ามาทดลองปลูกในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ.2518 ที่แถบภาคเหนือ ในจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน พะเยา ซึ่งปรากฏว่าให้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ จึงมีการส่งเสริมให้มีการปลูกจนถึงปัจจุบัน

หญ้าหวานขยายพันธุ์ได้ 2 วิธี คือ

1. การเพาะกล้าจากเมล็ด มีข้อดี คือ ทำได้รวดเร็ว ลำต้นแตกกิ่งมาก ให้ผลผลิตสูง และนานหลายฤดู รวมถึงทนต่อโรค และแมลงได้ดี แต่มีข้อเสีย คือ มีค่าเมล็ดพันธุ์สูง และเสี่ยงต่อการกลายพันธุ์สูง อาจมีผลทำให้ปริมาณสารให้ความหวานลดลงหรือให้ผลผลิตใบต่ำลง



2. การปักชำกิ่ง มีข้อดี คือ ประหยัดค่าเมล็ดพันธุ์ ไม่เสี่ยงต่อการกลายพันธุ์ แต่มีข้อเสีย คือ ใช้เวลานาน มีต้นทุนการปักชำ ลำต้นแตกกิ่งน้อย มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น ผลผลิตให้ต่ำกว่าลำจากเมล็ด รวมถึง ลำต้นอ่อนแอ ไม่ทนต่อโรค และแมลง



6. สำหรับการเก็บเกี่ยว

การเก็บใบหญ้าหวานจะเริ่มเก็บครั้งแรกได้ 25-30 วัน หลังปลูก หากต้นสมบูรณ์พอ จะเก็บได้ต่อเนื่องเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดทั้งปี จะเก็บได้ประมาณ 10-12 ครั้ง แต่แต่ละครั้งเก็บใบสดได้ประมาณ 40-60 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งให้ผลผลิตใบสูงสุดในฤดูฝน และให้ผลผลิตต่ำในช่วงฤดูแล้ง และฤดูแล้ง ทั้งนี้ หญ้าหวาน 1 รุ่นจะมีอายุเก็บเกี่ยวได้นานถึง 3 ปี

สำหรับหญ้าหวานสดที่เก็บเกี่ยวได้ จะต้องล้างทำความสะอาด และตากแดดให้แห้งก่อนส่งโรงงาน แบ่งออกเป็น 2 เกรด คือ เกรด A และเกรด B หากสภาพใบไม่สมบูรณ์ ใบมีสีเหลืองหรือชืด จะถูกคัดเป็นเกรด B แต่เกรดของใบไม่มีผลทำให้ความหวานแตกต่างกัน

หญ้าหวานแห้ง เกรด B จะพบประมาณ 1 ใน 3 ของปริมาณหญ้าหวานแห้งทั้งหมด หญ้าหวานแห้งเกรด A อาจขายเป็นใบชา ในราคา 200-500 บาท/กิโลกรัม ส่วนเกรด B จะถูกขายในราคาประมาณ 150 บาท/กิโลกรัม และใช้บดเป็นผงหญ้าหวานแห้ง ที่ขายในกิโลกรัมละ 500 บาท [5] ส่วนราคารับซื้อหญ้าหวานแห้งหน้าโรงงาน อาจมีราคาในช่วงเดียวกันหรือสูงกว่า (ข้อมูล ราคาปี 2555)

การเก็บเกี่ยวผลผลิต



7. ข้อแนะนำและข้อควรระวัง

แม้ปัจจุบันยังไม่พบข้อห้ามใช้หญ้าหวานที่เด่นชัด แต่ข้อควรระวังคือ

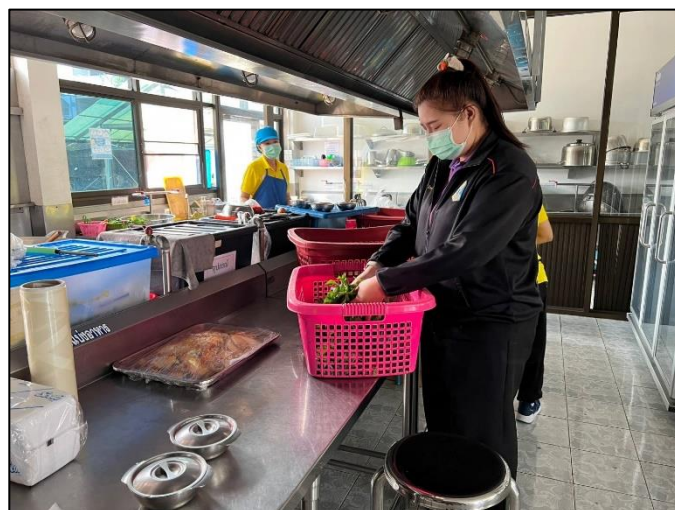
1. ไม่ควรบริโภคหญ้าหวานใน ปริมาณที่เกินกว่าที่กำหนดในผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรับรองความปลอดภัยการบริโภคจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข (อย)
2. เลี่ยงบริโภคหญ้าหวานในกรณีที่แพ้พืชตระกูลเดียวกับหญ้าหวาน เช่น ดอกเบญจมาศ ดาวเรือง เป็นต้น เนื่องจากผู้ที่แพ้พืชเหล่านี้อาจเสี่ยงมีอาการแพ้หญ้าหวานได้เช่นกัน
3. ผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานหญ้าหวานควรหมั่นตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งปรึกษาแพทย์ทันทีหากมีอาการผิดปกติใด ๆ เนื่องจากหญ้าหวานหรือผลิตภัณฑ์ที่มีสารสกัดจากหญ้าหวานอาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเกินไปได้
4. สตรีตั้งครรภ์ สตรีให้นมบุตร และเด็ก ควรปรึกษาแพทย์ก่อนการบริโภคหญ้าหวานเสมอ
5. ผู้บริโภคหญ้าหวานบางรายอาจเกิดอาการท้องอืด คลื่นไส้ วิงเวียนศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ หรือชาตามร่างกายได้
6. ไม่บริโภคผลิตภัณฑ์หญ้าหวานที่หมดอายุ

บทที่ 3 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

3.1 บทสรุปของโครงการ “เพาะปลูกหญ้าหวาน”

การดำเนินการที่ผ่านมา

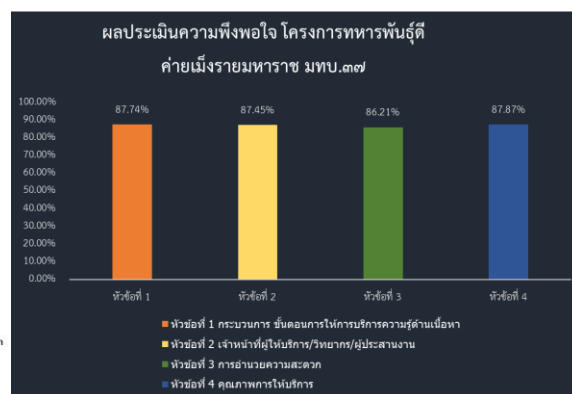
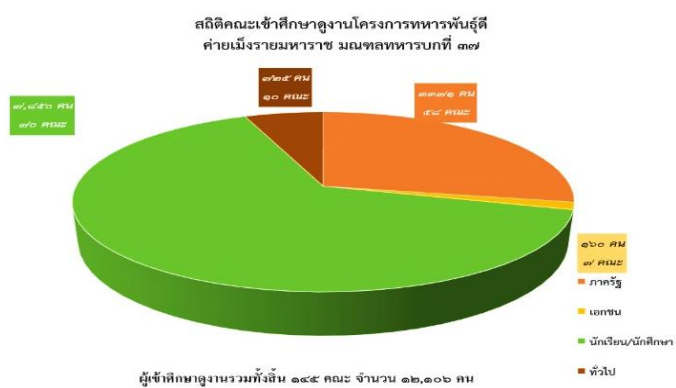
- โครงการทหารพันธุ์ดี รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช ได้ดำเนินการเพาะและขยายพันธุ์หญ้าหวานสติเวียร์ และ เก็บเกี่ยวผลผลิต โดยมอบให้นักโภชนาการของ รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช นำไปใช้ในการประกอบอาหารให้กับ ผู้ป่วย เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และช่วยควบคุมระดับน้ำตาล



- โครงการทหารพันธุ์ดี รพ.ค่ายเม็งรายมหาราช สามารถนำต้นกล้าที่เพาะพันธุ์ได้ นำไปแจกจ่ายให้กับกำลังพลและ ประชาชนที่มีความสนใจในการเพาะปลูกหญ้าหวานสติเวียร์ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป



- ผู้เข้าศึกษาดูงาน มีรายละเอียดดังนี้



บรรณานุกรม

รศ.ดร.ภก.พิสมัย กุลกาญจนาธร. หญ้าหวาน.....หวานทางเลือก....เพื่อสุขภาพ.ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

มตรี สุทธิจิตต์ และคณะ, 2540, การรวบรวม การทบทวน การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยและการสังเคราะห์แนวความคิดที่-เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยของหญ้าหวาน-และผลิตภัณฑ์จากหญ้าหวาน.

เขาวิน สุวรรณโชติ, 2556, การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน-โรงงานสกัดผงหญ้าหวาน อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่.

มัทนียา วังประภา, 2548, การผลิตสารสตีวิโอไซด์-โดยการเพาะเลี้ยงหญ้าหวาน-ในเครื่องปฏิกรณ์ชีวภาพ.

หญ้าหวาน.วิกิพีเดีย.สารานุกรมเสรี.(ออนไลน์)เข้าถึงได้จากhttp://www.th.wikipedia.org/wiki/ก้านรงค์_ศรีรอด. 2542. สารให้ความหวาน(sweeteners) : คุณสมบัติและการใช้ประโยชน์.

หญ้าหวาน(Stevia) สรรพคุณและการปลูกหญ้าหวาน.พืชเกษตรดอทคอม เว็บไซต์เพื่อเกษตรกรไทย (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <http://www.puechkaset.com>

รายชื่อผู้เขียน

1. ร้อยตรี ทรงชัย น้อยเรือน
2. รองผู้บังคับหมวดพลเสนารักษ์ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช
3. นายทหารประจำโครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช (เกาะสมุนไพร)
4. เป็นนายทหารรับผิดชอบโครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช (เกาะสมุนไพร) ตั้งแต่ เดือน มกราคม 2565 จนถึงปัจจุบัน
5. หมายเลขโทรศัพท์ 084-2457230



รายชื่อผู้เขียน

1. จำสืบเอก ประจักษ์ คำจันทร์
2. ผู้บังคับหมู่ หมวดพลเสนารักษ์ โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช
3. นายสิบผู้รับผิดชอบโครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช (เกาะสมุนไพร)
4. ผ่านการอบรมศูนย์จักรพันธ์เพ็ญศิริ เชียงราย
5. เป็นนายสิบประจำโครงการทหารพันธุ์ดี โรงพยาบาลค่ายเม็งรายมหาราช (เกาะสมุนไพร) ตั้งแต่ กุมภาพันธ์ 2560 จนถึงปัจจุบัน
6. หมายเลขโทรศัพท์ 091-7250908



