



บันทึกข้อความ

สำนักเลขานุการ
รับงานเสนอ ผบช.ร.ร.นรต.
เลขรับ..... 744 X
วันที่..... 24 มิ.ย. 2557
เวลา..... 10.10 น.

ส่วนราชการ กลุ่มงานคณาจารย์ คณะนิติวิทยาศาสตร์ โทร. ๔๑๒
 ที่ ๐๐๓๕.๕๑/๖๕ วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๗

R.1-1-12

เรื่อง ขอรายงานผลการดำเนินกิจกรรมการจัดกิจกรรมสวนผักเพื่อสุขภาพ (Hydroponics For Health) และขออนุญาตขยายเวลาดำเนินกิจกรรม

เรียน ผบช.ร.ร.นรต.

สง.ผบช.ร.ร.นรต.
เลขรับ..... 1๒๐๕
วันที่..... 25 มิ.ย. 2557
เวลา..... ๐๙.๐4 น.

ตามอนุมัติ ผบช.ร.ร.นรต. ลง ๙ ต.ค.๒๕๕๖ ท้ายหนังสือ กลุ่มงานคณาจารย์ คณะนิติวิทยาศาสตร์ ที่ ๐๐๓๕.๕๑/๓๖๘ ลง ๗ ต.ค.๒๕๕๖ อนุญาตให้ดำเนินกิจกรรมสวนผักเพื่อสุขภาพ (Hydroponics For Health) ภายใต้โครงการโรงเรียนนายร้อยตำรวจองค์กรสร้างเสริมสุขภาพ: นวัตกรรมร่วมเรียนรู้ สู่เครือข่ายการพัฒนา “SMART Academy SMART Innovation SMART Network” ณ บริเวณระเบียงชั้น ๒ ของคณะนิติวิทยาศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดพื้นที่แหล่งเรียนรู้ด้านการสร้างเสริมสุขภาพพร้อมปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะต่อการส่งเสริมสุขภาพ และจิตใจของข้าราชการตำรวจนักเรียนนายร้อยตำรวจ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ โดยมีระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมระหว่างวันที่ ๒๗ ก.ย. - ๓๑ ธ.ค.๒๕๕๖ นั้น

บัดนี้ สิ้นสุดระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวแล้ว จึงขอรายงานผลการดำเนินกิจกรรม ตามเอกสารหมายเลข ๑ โดยหลังสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมผู้รับผิดชอบกิจกรรม ได้ทดลองปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในระบบ DRFT (Dynamic Root Floating Technique) บริเวณพื้นที่เดิม แต่พบปัญหาอุปสรรคคือ อาการยืดยาวของลำต้นผัก เนื่องจากพื้นที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมนั้นมีแสงแดดส่องถึงไม่เพียงพอ ทำให้ลำต้นลักษณะยืดยาว ไม่สมบูรณ์

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการฯ มีประสิทธิภาพสมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ดิฉัน พ.ต.อ.หญิง พัชรา สีนลอยมา ศ.(สบ๕) กค.นว.ร.ร.นรต. จึงได้นำเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบกิจกรรม ได้แก่ ด.ต.หญิง ริน จันทร์นาค และ ส.ต.ท.หญิง ปรียานุช ใจเต็ม ผบ.หมู่ สงค.นว.ร.ร.นรต. เข้าศึกษาดูงาน ณ ฟาร์มผักไฮโดรโปนิกส์ ริช การ์เด้น (Rich Garden) เลขที่ ๙ หมู่ ๑ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม โดยมี นายประเสริฐ ยานกุลวงษ์ เจ้าของกิจการซึ่งเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จในการจำหน่ายผักไฮโดรโปนิกส์ในพื้นที่นครปฐมให้การต้อนรับ พร้อมทั้งบรรยายให้ความรู้ ตามรายละเอียดในเอกสารหมายเลข ๒ หลังจากการเรียนรู้ระบบการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์เพิ่มเติมจากผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์โดยตรงแล้ว เห็นว่า ควรขยายระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมเพื่อต่อยอดกิจกรรม เพื่อนำมาปรับใช้ในการดำเนินโครงการในระยะยาวต่อไป จึงขออนุญาตขยายระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมสวนผักเพื่อสุขภาพ (Hydroponics For Health) ณ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ระหว่างอาคาร ๕๑ - ๕๒ ร.ร.นรต. ระหว่างเดือน ม.ค.๒๕๕๗ - ก.พ.๒๕๕๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต หรือหากเห็นควรประการใด ขอให้โปรดสั่งการ
เพื่อจักได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

พ.ต.อ.หญิง



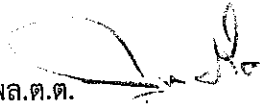
(พัชรา สิ้นลอยมา)

ศ.(สบ ๕) กลุ่มงานคณาจารย์ ฯ/ประธานคณะกรรมการ

เรียน ผบช.รร.นรต.

- เพื่อโปรดพิจารณา

พล.ต.ต.



(สุรพล ศรีวงศ์)

รอง ผบช.รร.นรต.

เม.ย. ๒๕๕๗

- อนุญาต

- ให้ส่งเอกสารประกอบเรื่องไปรษณีย์ไปรษณีย์ ๙. เป็นที่
จัดให้ได้รับ To ผบช.รร.นรต.

พล.ต.ท.

(ศักดา เตชะเกียรติไกร)

ผบช.รร.นรต.

เม.ย. ๒๕๕๗

สรุปผลการจัดกิจกรรมโครงการโรงเรียนนายร้อยตำรวจองค์การสร้างเสริมสุขภาพ
: นวัตกรรมร่วมเรียนรู้สู่เครือข่ายการพัฒนาโรงเรียนนายร้อยตำรวจ
“SMART Academy SMART Innovation SMART Network”
กิจกรรมสวนผักเพื่อสุขภาพ (Hydroponics For Health)

๑. วันและเวลาในการจัดกิจกรรม

ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๕๖ – วันอังคารที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๖

๒. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ข้าราชการตำรวจ นักเรียนนายร้อยตำรวจ และบุคคลทั่วไป

๓. สถานที่จัดกิจกรรม

บริเวณระเบียงชั้น ๒ คณะนิติวิทยาศาสตร์

๔. วัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม

๔.๑ เพื่อเปิดพื้นที่แหล่งเรียนรู้ด้านการสร้างเสริมสุขภาพ พร้อมทั้งปรับสภาพแวดล้อมให้มีความเหมาะสมต่อการส่งเสริมสุขภาพกายและจิตใจของข้าราชการตำรวจ นักเรียนนายร้อยตำรวจ

๔.๒ เพื่อส่งเสริมให้ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ พัฒนาน้องค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อยกระดับการทำงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

๕. ผลที่ได้รับในการจัดกิจกรรม

๕.๑ ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ได้บริโภคผักที่สะอาด ปราศจากสารพิษและยาฆ่าแมลง ส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี

๕.๒ ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์แก่ตัวเองและสังคม

๕.๓ ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แหล่งเรียนรู้ด้านการสร้างเสริมสุขภาพ

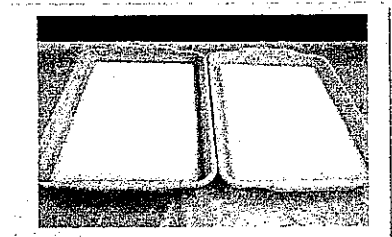
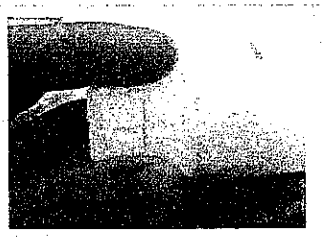
๕.๔ ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ต้องค้ความรู้และนวัตกรรมเกี่ยวกับการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินหรือไฮโดรโปนิคส์ (Hydroponics) และสามารถนำองค์ความรู้และนวัตกรรมดังกล่าว มาสร้างโครงการนำร่องเพื่อยกระดับการทำงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพ ของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ให้เป็นตัวอย่างและแหล่งเรียนรู้แก่ผู้ที่สนใจ

๖. ภาพการทำกิจกรรม

๖.๑ การทดลองปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ ระบบน้ำลึกแบบไม่เติมอากาศ ในบ่อโฟมโดยใช้ฟองน้ำเป็นวัสดุปลูก

วิธีเพาะเมล็ด

อุปกรณ์



ฟองน้ำสำหรับปลูก
- ใช้ฟองน้ำสำเร็จรูปตามร้านขายอุปกรณ์ปลูกผักไฮโดร หรือฟองน้ำที่ร้านขายวัสดุก่อสร้าง นำมาตัดตารางตัดให้มีขนาด ๑x๑ นิ้ว กรีดตรงกลางฟองน้ำให้เป็นรูปกากบาท

ภาชนะสำหรับใส่ฟองน้ำสำหรับเพาะ
เช่น ถาด, กล่องพลาสติก

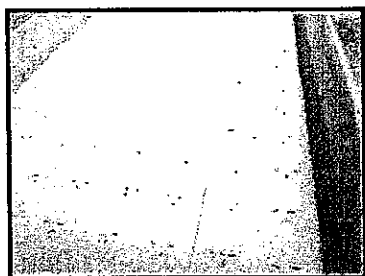


เมล็ดผักที่ใช้เพาะ

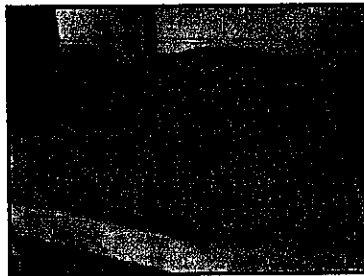


ผ้าหรือกระดาษหนังสือพิมพ์ชุบน้ำ ให้หมาดสำหรับคลุมภาชนะเพาะ

วิธีทำ



- นำฟองน้ำที่ตัดแล้วมาขยำให้ชุ่มน้ำ แล้ววางในถาดที่ใช้เพาะ
- นำเมล็ดผักใส่ลงในฟองน้ำตรงรอยกากบาท ฟองน้ำ ๑ ชั้น ใส่เมล็ดผัก ๒ เมล็ด



- เติมน้ำเปล่าในถาดที่วางฟองน้ำ ๐.๕ เซนติเมตร แล้วใช้ผ้าหรือหนังสือพิมพ์ชุบน้ำแล้วปิดบนฟองน้ำ นำไปไว้ที่ร่มๆ อย่าให้โดนแสงแดด



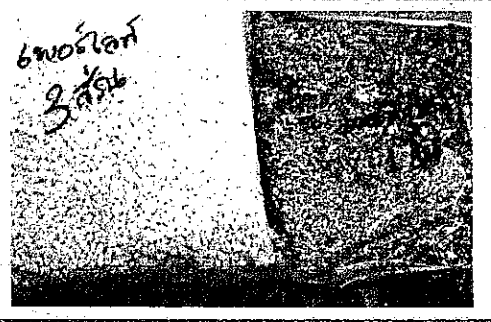
- ผักพวกสลัด เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ ๓๖ ชม. เมล็ดเริ่มงอก ส่วนผักกวางตุ้ง เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ ๒๔-๓๐ ชม. เมล็ดจะเริ่มงอก ให้นำออกไปไว้ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึงเช้า เย็น ช่วงละประมาณ ๓-๔ ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ลำต้นยืดหาแสง ดังรูปตัวอย่าง



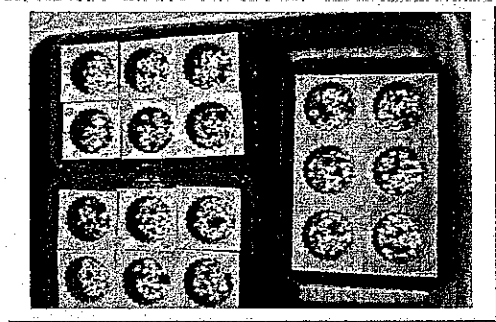
๖.๒ การทดลองปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ ระบบน้ำลึกแบบไม่เติมอากาศ ในบ่อโฟมโดยใช้เพอร์ไลต์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลต์ (Vermiculite) เป็นวัสดุปลูก

วิธีเพาะเมล็ด

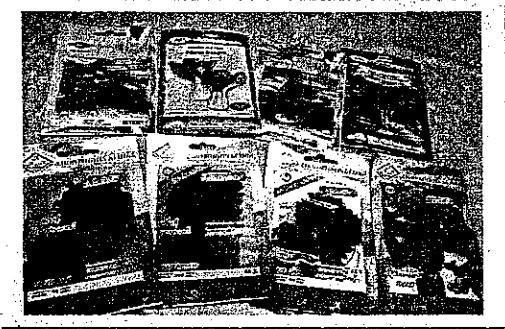
อุปกรณ์



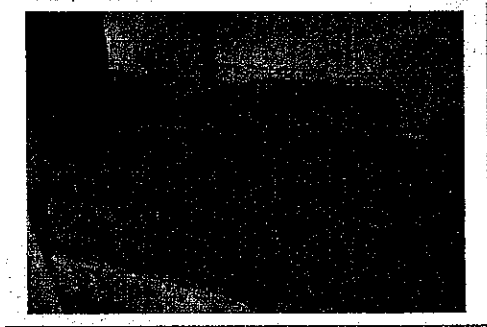
ผสมเพอร์ไลต์กับเวอร์มิคูไลต์ ในอัตราส่วน ๓ : ๑ ส่วน



- ถ้วยสำหรับเพาะเมล็ด
- ภาชนะสำหรับใส่ถ้วยสำหรับเพาะ เช่น ถาด, กล่องพลาสติก

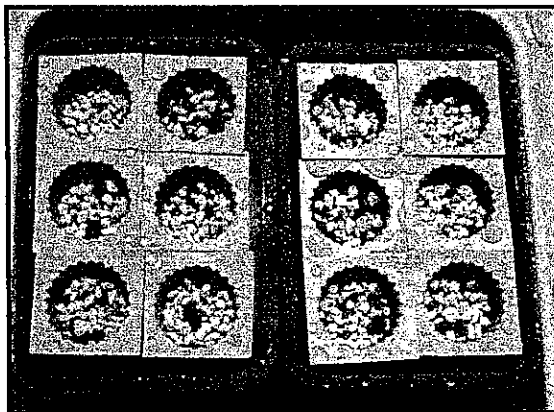


เมล็ดผักที่ใช้เพาะ

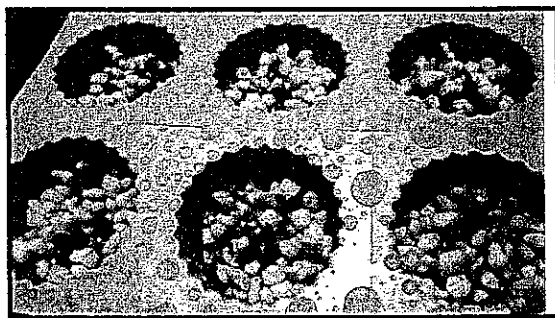


ผ้าหรือกระดาษหนังสือพิมพ์ชุบน้ำ ให้หมาดสำหรับคลุมภาชนะเพาะ

วิธีทำ



ใส่เพอร์ไลต์กับเวอร์มิคูไลต์ที่ผสมแล้วลงไปโดยประมาณ ๒/๓ ของถ้วย จากนั้นนำเมล็ดผักใส่ลงตรงกลางถ้วยลึกประมาณ ๒ มิลลิเมตร ๒ เมล็ด พร้อมน้ำให้ทั่ว แล้วเติมน้ำเปล่าเติมน้ำเปล่าในภาชนะที่ใส่ด้วยปลูกสูงประมาณ ๑ เซนติเมตร แล้วใช้ผ้าหรือหนังสือพิมพ์ชุบน้ำแล้วปิดภาชนะที่ใส่ด้วยปลูก นำไปไว้ในที่ร่มอย่าให้โดนแสงแดด

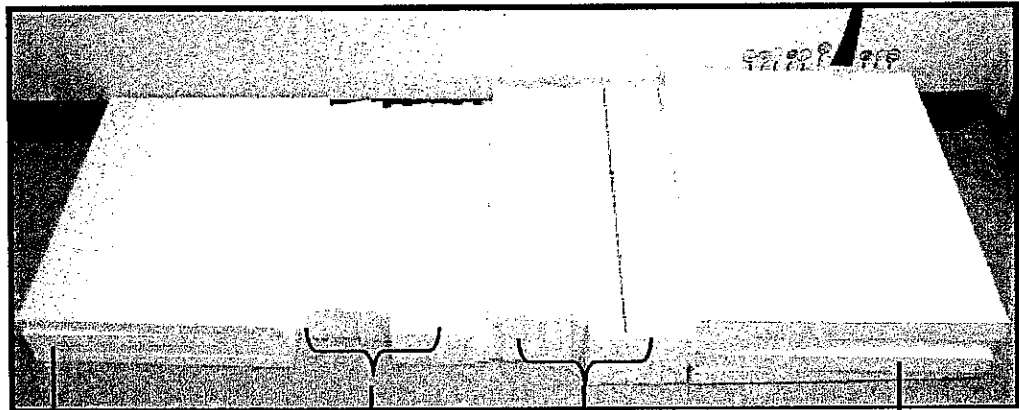


- ผักพวกสลัด เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ ๓๖ ชม. เมล็ดเริ่มงอก ส่วนผักวางตั้ง เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ ๒๔-๓๐ ชม. เมล็ดจะเริ่มงอก ให้นำออกไปไว้ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึงเช้า เย็น ช่วงละประมาณ ๓-๔ ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ลำต้นยืดหาแสง

๖.๔ วิธีทำบ่อโฟมสำหรับใช้ในการปลูกกล้าผักที่ได้จากการเพาะโดยการใช้ฟองน้ำตามข้อ ๖.๑ และการเพาะโดยใช้เพอร์ไลต์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลท์ (Vermiculite) เป็นวัสดุปลูก และการเลี้ยงต้นกล้าในบ่อ

อุปกรณ์และวิธีทำ

แผ่นโฟมหนา ๑ นิ้ว และ หนา ๑.๕ นิ้ว ตัดขนาด ดังนี้

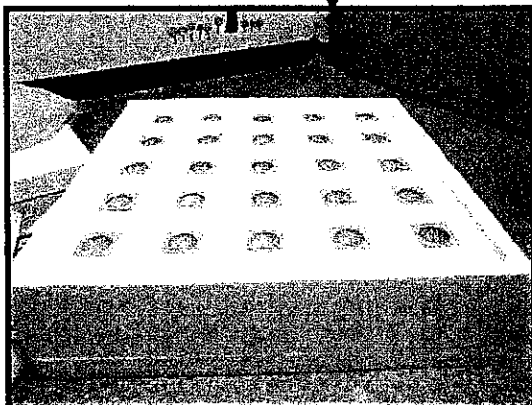


ตัดโฟมหนา ๑ นิ้ว เพื่อทำฝาบ่น ขนาดให้วัดขนาดให้เล็กกว่าขอบอันสูง (พอน้ำลคมันจะไปติดขอบล่าง ทำให้โฟมไม่ติดกับน้ำตลอดเวลา) เจาะช่องปลูกผักห่างกัน ๑๖ - ๒๕ หลุม แล้วแต่ชนิดผัก

ตัดโฟมหนา ๑ นิ้ว เพื่อทำขอบใน สูง ๘ เซนติเมตร เพื่อกันโฟมลงไป อยู่ระดับเดียวกับน้ำ เพราะรากผักต้องมีพื้นที่อากาศไว้ให้ผักด้วย

ตัดโฟมหนา ๑ นิ้วเพื่อทำขอบนอกสูง ๑๒เซนติเมตร ความยาวเท่ากับฐานให้พอดี

ตัดโฟม ๑.๕ นิ้ว เพื่อทำฐาน ขนาด ๖๐X๖๐ เซนติเมตร



หากเวลาเทกซีให้ทั่ว ตามแนวที่ต้องประกบกัน แล้วจับประกบ ยึดด้วยไม้เสียบ ลูกชิ้นทิ้งไว้ ๑ วันเพื่อให้กาวแห้ง จากนั้นใช้ถุงดำคลุมบ่อโฟมเพื่อกันน้ำรั่ว



ปุ๋ย A และ ปุ๋ย B

วิธีเลี้ยงต้นกล้าในบ่อ

- บ่อเลี้ยงนี้มีความจุประมาณ ๒๐ ลิตร ผสมน้ำเปล่ากับปุ๋ย A ตามอัตราส่วนที่ฉลากระบุไว้
ทิ้งไว้ ๔ - ๕ ชั่วโมง จึงเติมปุ๋ย B ผสมลงไปตามอัตราส่วนที่ฉลากระบุไว้

- นำต้นกล้าที่มีอายุประมาณ ๒๐ วัน มาเลี้ยงในบ่อที่มีน้ำผสมปุ๋ย ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึง
โดยให้เปลี่ยนน้ำผสมปุ๋ยทุกๆ ๑๕ วัน

อายุการเก็บเกี่ยวของผัก



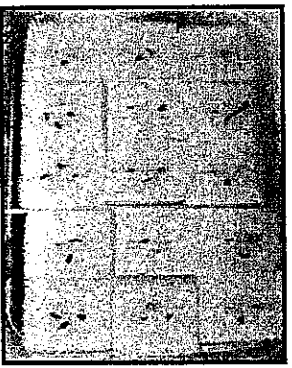
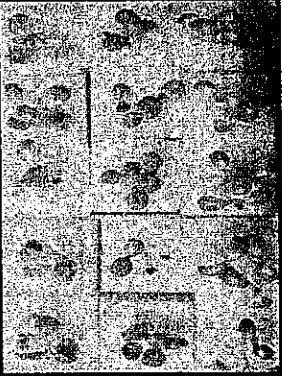
กลุ่มผัก	ผักในกลุ่ม	อายุเก็บเกี่ยว นับจากวัน เพาะเมล็ด(วัน)	อายุเก็บเกี่ยว นับจาก ย้ายลงแปลงปลูก(วัน)
ผักสลัด	กรีนโอ๊ค บัตเตอร์เฮด กรีนคอส	๓๕-๔๐	๒๘-๓๐
	เรดโอ๊ค เรดคอรัล	๓๕-๔๕	๓๐-๓๕
	มิชุน่า	๒๗-๓๐	๒๐-๒๕
ผักคะน้า	คะน้าฮ่องกง คะน้าเห็ดหอม	๓๒-๓๕	๒๕-๓๐
ผักกวางตุ้ง	กวางตุ้ง ฮ่องเต้	๓๐-๓๕	๒๒-๒๕

- ก่อนที่จะเก็บเกี่ยวผักไปรับประทาน ให้เลี้ยงผักด้วยน้ำเปล่าก่อนการเก็บเกี่ยว ประมาณ
๓ วันเพื่อลดปริมาณไนเตรทที่ตกค้างในพืช

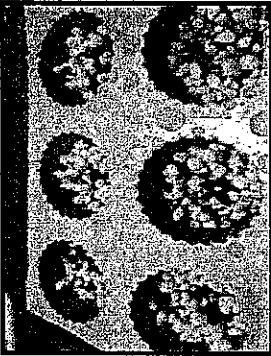
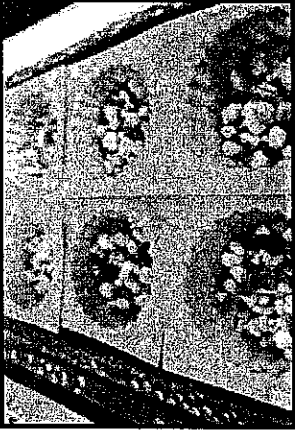

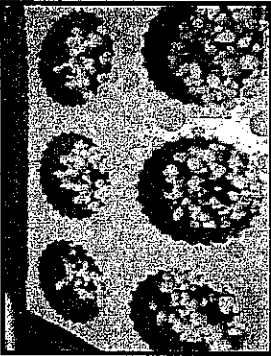
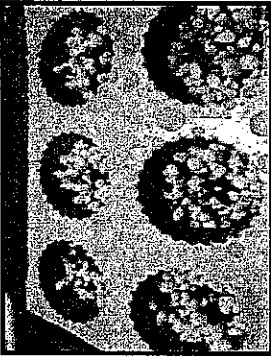
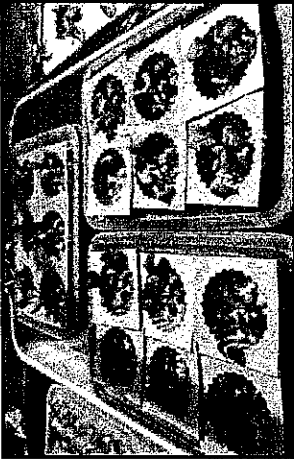
๖.๕ การติดตามผลการดำเนินการกิจกรรมสวนผักเพื่อสุขภาพ (Hydroponics For Health)

ดำเนินการปลูกผักโดยไม่ใช้ดินหรือไฮโดรโปนิกส์ (Hydroponics) โดยวิธีปลูกในสารละลายธาตุอาหาร (Liquid culture) แบบสารละลายไม่หมุนเวียน (Non-Circulating System) โดยไม่เติมอากาศ หลักคือ การนำรากพืชจุ่มลงในสารละลายโดยตรง รากพืชไม่มีการยึดเกาะกับวัสดุใดๆ ยังสามารถเคลื่อนไหวไปมาได้ ซึ่งใช้การยึดเหนี่ยวในส่วนของลำต้นไว้แทนเป็นภากรรองรับรากของต้นพืชเพื่อการทรงตัว โดยให้ส่วนหนึ่งของรากที่สัมผัสกับอากาศได้โดยตรงบริเวณโคนราก (ส่วนนี้ต้องมีช่องว่างของอากาศไว้สำหรับให้รากหายใจเอาออกซิเจนเข้าไปและอีกส่วนหนึ่งตรงปลายรากจุ่มแช่น้ำอยู่ในสารละลาย)

การติดตามผลการเพาะเมล็ดด้วยฟองน้ำ

ชนิดผัก	วันที่	เมล็ดงอก	นำออกมารับแสงแดดเมื่อตั้งไว้ในห้องแอร์ ไม่ได้นำออกแดด ผ่านไปประมาณ ๔ วัน ลำต้นยืดหาแสง สูง ประมาณ ๖-๙ ซม.	ลงบ่อโพนที่มีน้ำผสมสารละลาย A,B ตั้งไว้ในที่ มีแสงแดดส่องถึง
๑. Green Oak	วันที่ ๑ เพาะเมื่อ ๒๘/๙/๕๖			๖/๑๐/๕๖ นำกล้าผักอายุ ๗ วัน นับจากวันเพาะ ลงบ่อโพนที่มีน้ำผสมสารละลาย A,B ใช้ฟองน้ำคอนกรีต
๒. Red Oak				๓๑/๑๐/๕๖ ผักอายุ ๓๓ วัน นับจากวัน เพาะ ลำต้นยืดใบอ่อนไม่สมบูรณ์ เมื่อถูกแดดจัดใบผักจะเหี่ยวเฉามาก
๓. กวางตุ้ง				๒๒/๑๑/๕๖ ผักอายุ ๓๓ วัน นับจากวัน เพาะ ลำต้นยืดใบอ่อนไม่สมบูรณ์ เมื่อถูกแดดจัดใบผักจะเหี่ยวเฉามาก
	วันที่ ๒ เพาะเมื่อ ๑๗/๑๐/๕๖			๑๒/๑๑/๕๖ นำกล้าผักอายุ ๒๕ วัน นับจากวัน เพาะลงบ่อโพนที่มีน้ำผสมสารละลาย A,B ใช้ฟองน้ำคอนกรีต
				๒๒/๑๑/๕๖ ผักอายุ ๓๓ วัน นับจากวัน เพาะ ลำต้นยืดใบอ่อนไม่สมบูรณ์ เมื่อถูกแดดจัดใบผักจะเหี่ยวเฉามาก

การติดตามผลการเพาะเมล็ดด้วยเพอร์ไลต์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลต์ (Vermiculite.)

ชนิดผัก	รุ่นที่	เมล็ดงอก	นำออกมารับแสงแดดเมื่อ	ส่งปอโพมหรือภาชนะอื่น ที่มีน้ำผสมสารละลาย A,B ตั้งไว้ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึง
๑. Green Oak	รุ่นที่ ๑ เพาะเมื่อ ๑๙/๑๐/๕๖	ผ่านไป ๓๖ ชม.เมล็ดงอก	นำเมล็ดที่งอกแล้วออกมารับแสงแดด ๒๒/๑๐/๕๖	นำกล้าผักอายุ ๒๐ วัน มาเลี้ยงในแก้วซึ่งเป็นภาชนะที่มีน้ำปลาผสมสารละลายสาย A,B ในรูปคือ ผักอายุ ๓๔ วัน (๒๒/๑๐/๕๖) ในอวบน้ำสมบูรณ์ ลำต้นไม่ยืด ไม่เอียงแคด
๒. Red Oak				
๓. Butter Head			๓๑/๑๐/๕๖ ต้นกล้าอายุ ๑๒ วัน	๒๙/๑๐/๕๖ ผักอายุ ๔๑ โตเร็วในแก้วไม่เพียงพอสอดความต้องการจึงย้ายผัก
๔. Cos				ลงปอใหม่และเลี้ยงผักในน้ำปลาก่อนเก็บ อย่างน้อย ๓ วัน
			๘/๑๑/๕๖ ต้นกล้าอายุ ๒๐ วัน	๔/๑๒/๕๖ ผักอายุ ๔๖ วัน ลำต้นส่วนปลายยืดทอนแสง แต่ลักษณะใบอวบสมบูรณ์

ชนิดผัก	วันที่	เมล็ดงอก	นำออกมารับแสงแดดเมื่อ	ส่งไปพิมพ์รูปภาพขณะอื่น ๆ ที่มีภาพผสมสารละลาย A, B ตั้งไว้ในที่ ๆ มีแสงแดดส่องถึง
๑. Green Oak ๒. Red Oak ๓. Butter Head ๔. Cos	วันที่ ๒ เพาะเมื่อ ๑๐/๑๑/๕๖	ผ่านไป ๓๖ ชม. เมล็ดงอก	๑๓/๑๑/๕๖ นำเมล็ดที่งอกแล้วออกมารับแสงแดด ต้นกล้าอายุ ๑๒ วัน (๒๒/๑๑/๕๖) ๒๗/๑๑/๕๖ ต้นกล้าอายุ ๑๗ วัน ๓๐/๑๑/๕๖ นำกล้าผักอายุ ๒๐ วัน มาเลี้ยงในแก้ว ซึ่งเป็นภาชนะที่มีน้ำปลาผสมสารละลาย A, B	๑๕/๑๒/๕๖ ผักอายุ ๕๕ วัน ลำต้นส่วนปลายยืดหาแสงเล็กน้อย ลักษณะใบอวบสมบูรณ์ เลี้ยงผักในน้ำปลาก่อนเก็บ อย่าน้อย ๓ วัน



๑๕/๑๒/๕๖ ผักอายุ ๕๕ วัน ลำต้นส่วนปลายยืดหาแสงเล็กน้อย
ลักษณะใบอวบสมบูรณ์ เลี้ยงผักในน้ำปลาก่อนเก็บ อย่าน้อย ๓ วัน

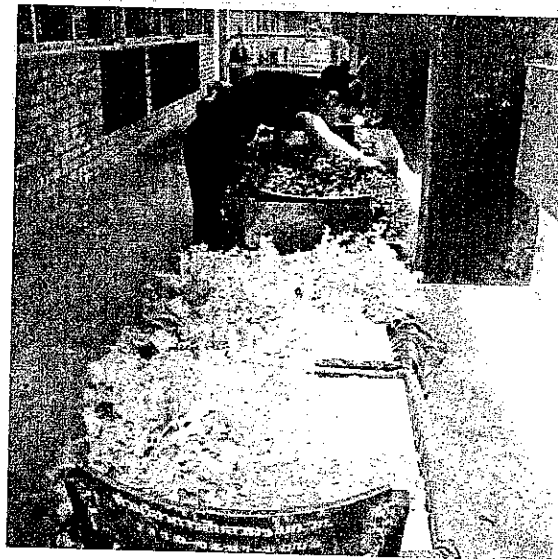
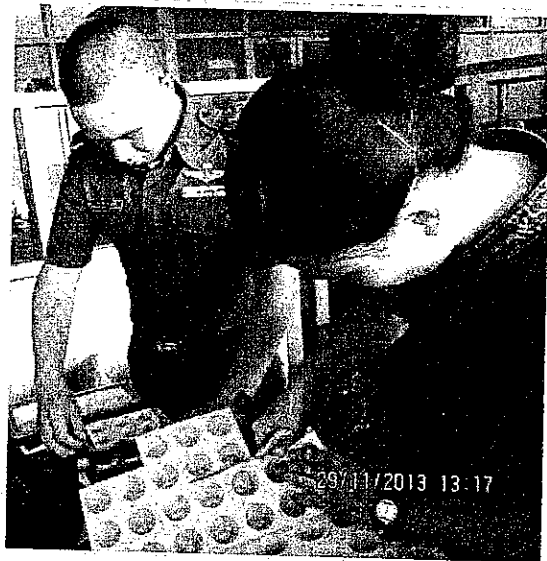


สรุปผลเปรียบเทียบการเพาะเมล็ดด้วยฟองน้ำ กับ
การเพาะเมล็ดด้วยเพอร์ไลต์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลต์ (Vermiculite.)

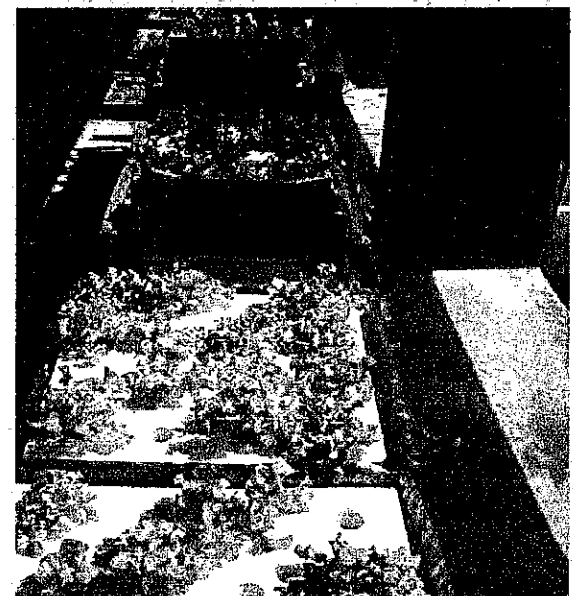
หัวข้อ	การเพาะเมล็ดด้วยฟองน้ำ	การเพาะเมล็ดด้วยเพอร์ไลต์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลต์ (Vermiculite.)
การงอกของเมล็ด	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการงอก ๙๐% ลักษณะของต้นกล้าสมบูรณ์ - ช่วงที่เพาะต้นกล้านั้นต้องคอยพรมน้ำบ่อยๆ เพื่อไม่ให้ผิวหน้าของฟองน้ำแห้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - อัตราการงอก ๙๐% ลักษณะของต้นกล้าสมบูรณ์ - เนื่องจากเพอร์ไลต์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลต์ (Vermiculite.) มีคุณสมบัติดูดซับน้ำได้ดี จึงไม่ต้องพรมน้ำต้นกล้าบ่อย
การเจริญเติบโตและลักษณะของลำต้น	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อนำต้นกล้าที่อายุครบ ๒๐ วันไปเลี้ยงในบ่อน้ำผสมปุ๋ย ช่วงเวลาที่อุณหภูมิสูงใบผักจะเหี่ยวเฉา เนื่องจากฟองน้ำไม่มีธาตุอาหารใดๆ ที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จึงทำให้พืชมีการเจริญเติบโตช้าเมื่อเทียบกับการเพาะในเพอร์ไลต์(Perlite) ผสมเวอร์มิคูไลต์ (Vermiculite.) - ลำต้นเล็ก ใบบาง ไม่หนา ไม่อวบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อนำต้นกล้าที่อายุครบ ๒๐ วันไปเลี้ยงในบ่อน้ำผสมปุ๋ย ช่วงเวลาที่อุณหภูมิสูงใบผักไม่เหี่ยว เนื่องจากเพอร์ไลต์ (Perlite) ผสมเวอร์มิคูไลต์(Vermiculite.) มีคุณสมบัติที่สามารถอุ้มน้ำได้ดี ทั้งยังมีธาตุอาหารโพแทสเซียม แมกนีเซียม และแคลเซียมที่พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทำให้เจริญเติบโตเร็วกว่าการเพาะในฟองน้ำอย่างเห็นได้ชัด - ลำต้นอวบ ใบหนาอวบ
ปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากพื้นที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมนั้นมีแสงส่องถึงน้อยกว่า ๖ ชั่วโมง จึงส่งผลให้ลำต้นและใบของผักมีลักษณะยืด 	

๒.๒ ภาพการดำเนินกิจกรรม

ข้าราชการตำรวจ นักเรียนนายร้อยตำรวจ เข้าร่วมกิจกรรมการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์แก่ตัวเองและสังคม



ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ได้บริจาคผักที่สะอาด ปราศจากสารพิษและ ยาฆ่าแมลง ส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี



สรุปผลประเมินกิจกรรมสวนผักเพื่อสุขภาพ (Hydroponics For Health)

ตั้งแต่วันศุกร์ที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๕๖ – วันอังคารที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๖

ลำดับ	ประเด็นคำถาม	คะแนนความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	หมายเหตุ
		๕ มากที่สุด	๔ มาก	๓ ปานกลาง	๒ น้อย	๑ น้อยมาก		
๑	รูปแบบของกิจกรรมเหมาะสมต่อการส่งเสริมให้ข้าราชการตำรวจ นักเรียนนายร้อยตำรวจมีสุขภาพที่ดี	๑๖	๔	๐	๐	๐	๔.๘	
๒	สามารถนำพื้นที่ว่างเปล่ามาจัดกิจกรรมเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพของข้าราชการตำรวจ นักเรียนนายร้อยตำรวจ	๘	๗	๕	๐	๐	๔.๑๕	
๓	ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	๔	๕	๕	๖	๐	๓.๓๕	
๔	มีการดำเนินกิจกรรมและพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อสร้างกิจกรรมนำร่องเป็นตัวอย่างแก่ผู้ที่สนใจ	๘	๔	๓	๐	๐	๔.๒๕	
๕	ข้าราชการตำรวจ นักเรียนนายร้อยตำรวจ ได้บริโภคบริโภคผักที่มีประโยชน์และปลอดภัย	๑๕	๕	๐	๐	๐	๔.๗๕	
๖	ข้าราชการตำรวจ นักเรียนนายร้อยตำรวจได้รับความรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้	๙	๑๐	๑	๐	๐	๔.๔	
ค่าเฉลี่ยรวม							๔.๒๘	

ข้อเสนอแนะ

๑. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรมากกว่านี้