



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

18.1 - 4-04

เรื่อง ขอรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมการจัดกิจกรรมสวนผักเพื่อสุขภาพ (Hydroponics For Health) และขออนุญาตขยายเวลาดำเนินกิจกรรม

เรียน ผบช.ร.ร.นรต.

| |
|----------------------|
| สง.ผบช.ร.ร.นรต. |
| เลขรับ 1๒๐๒ |
| วันที่ 25 มิ.ย. 2557 |
| เวลา ๐๙.๐๔ น. |

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

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

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการฯ มีประสิทธิภาพสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ดิฉัน พ.ต.อ.หญิง พัชรา สีนลอยมา ศ.(สบ๕) กค.นว.ร.ร.นรต. จึงได้นำเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบกิจกรรม ได้แก่ ต.ต.หญิง ริน จันทร์นาค และ ส.ต.ท.หญิง ปรียานุช ใจเดิม 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 คือ นายประเสริฐ ยานกุลวงค์ 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



(พิชรา สิ้นลอยมา)

ศ.(สบ ๕) กลุ่มงานคณาจารย์ ฯ/ประธานคณะกรรมการ

เรียน ผบช.ร.ร.นรต.

- เพื่อโปรดพิจารณา

พ.ต.ต.



(สุรพล ศรีวงศ์)

รอง ผบช.ร.ร.นรต.

เม.ย.๒๕๕๗

- อนุญาต

- ให้นำเอกสารเรื่องโปรดพิจารณาเรื่องดังกล่าว ไปแจ้ง
เจ้าพนักงานสอบสวน สภ.นรต.

พ.ต.ท.

(ศักดา เตชะเกรียงไกร)

ผบช.ร.ร.นรต.

เม.ย.๒๕๕๗

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

๑. วันและเวลาในการจัดกิจกรรม

ตั้งแต่วันศุกร์ที่ 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 พัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อยกระดับการทำงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ

๕. ผลที่ได้รับในการจัดกิจกรรม

๕.๑ ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ได้บริโภคผักที่สะอาด ปราศจากสารพิษและยาฆ่าแมลง ส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี

๕.๒ ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์แก่ตัวเองและสังคม

๕.๓ ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ได้แหล่งเรียนรู้ด้านการสร้างเสริมสุขภาพ

๕.๔ ข้าราชการตำรวจ และนักเรียนนายร้อยตำรวจ ได้องค์ความรู้และนวัตกรรมเกี่ยวกับการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินหรือไฮโดรโปนิคส์ (Hydroponics) และสามารถนำองค์ความรู้และนวัตกรรมดังกล่าว มาสร้างโครงการนำร่องเพื่อยกระดับการทำงานด้านการสร้างเสริมสุขภาพ ของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ ให้เป็นตัวอย่างและแหล่งเรียนรู้แก่ผู้ที่สนใจ

๖. ภาพการทำกิจกรรม

๖.๑ การทดลองปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ ระบบน้ำลึกแบบไม่เติมอากาศ ในบ่อโพนโดยใช้ฟองน้ำเป็นวัสดุปลูก

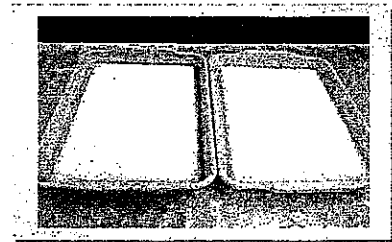
วิธีเพาะเมล็ด

อุปกรณ์



ฟองน้ำสำหรับปลูก

- ใช้ฟองน้ำสำเร็จรูปตามร้านขายอุปกรณ์ปลูกผักไฮโดร หรือฟองน้ำที่ร้านขายวัสดุก่อสร้าง นำมาตัดตารางตัดให้มีขนาด ๑x๑ นิ้ว กรีดตรงกลางฟองน้ำให้เป็นรูปากกบาท



ภาชนะสำหรับใส่ฟองน้ำสำหรับเพาะ เช่น ถาด, กล่องพลาสติก

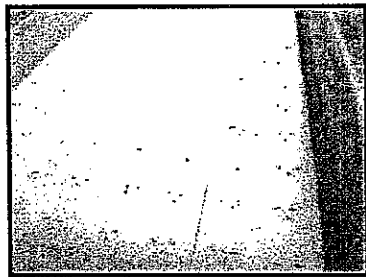


เมล็ดผักที่ใช้เพาะ



ผ้าหรือกระดาษหนังสือพิมพ์ชุบน้ำให้หมาดสำหรับคลุมภาชนะเพาะ

วิธีทำ



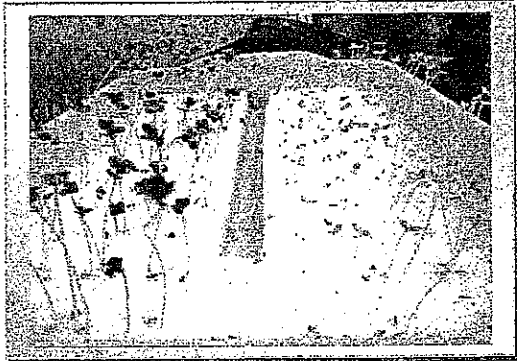
- นำฟองน้ำที่ตัดแล้วมาขยำให้ชุ่มน้ำ แล้ววางในถาดที่ใช้เพาะ
- นำเมล็ดผักใส่ลงในฟองน้ำตรงรอยกากบาท ฟองน้ำ ๑ ชั้น ใส่เมล็ดผัก ๒ เมล็ด



- เติมน้ำเปล่าในถาดที่วางฟองน้ำ ๐.๕ เซนติเมตร แล้วใช้ผ้าหรือหนังสือพิมพ์ชุบน้ำแล้วปิดบนฟองน้ำ นำไปไว้ที่ร่มๆ อย่าให้โดนแสงแดด



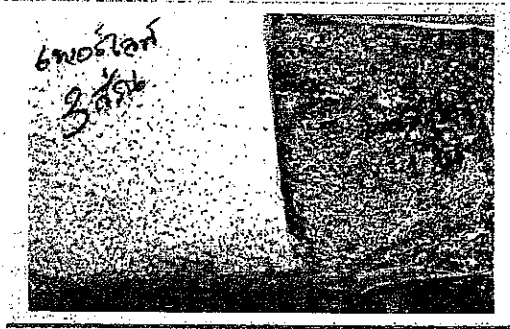
- ผักพวกสลัด เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ ๓๖ ชม. เมล็ดเริ่มงอก ส่วนผักวางคั่ง เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ ๒๔-๓๐ ชม. เมล็ดจะเริ่มงอก ให้นำออกไปไว้ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึงเช้า เย็น ช่วงละประมาณ ๓-๔ ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ลำต้นยืดหาแสง ดังรูปตัวอย่าง



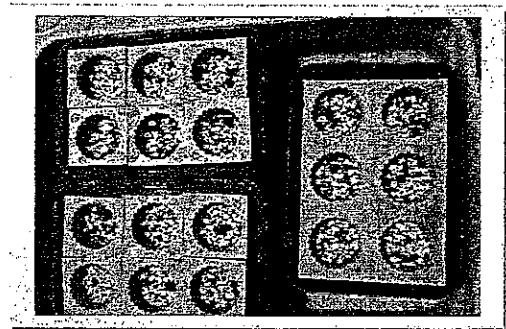
๖.๒ การทดลองปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ ระบบน้ำลึกแบบไม่เติมอากาศ ในบ่อโฟมโดยใช้เพอร์ไลต์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลท์ (Vermiculite) เป็นวัสดุปลูก

วิธีเพาะเมล็ด

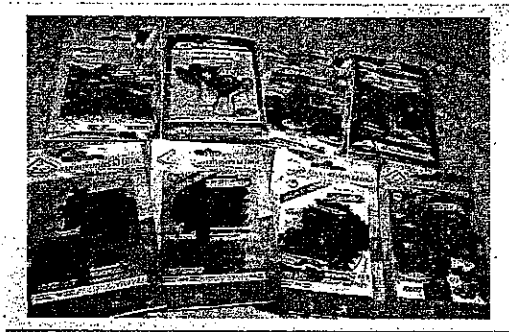
อุปกรณ์



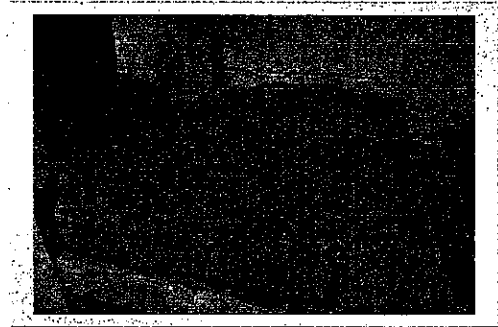
ผสมเพอร์ไลต์กับเวอร์มิคูไลท์ ในอัตราส่วน ๓ : ๑ ส่วน



- ถ้วยสำหรับเพาะเมล็ด
- ภาชนะสำหรับใส่ถ้วยสำหรับเพาะ เช่น ถาด, กล่องพลาสติก

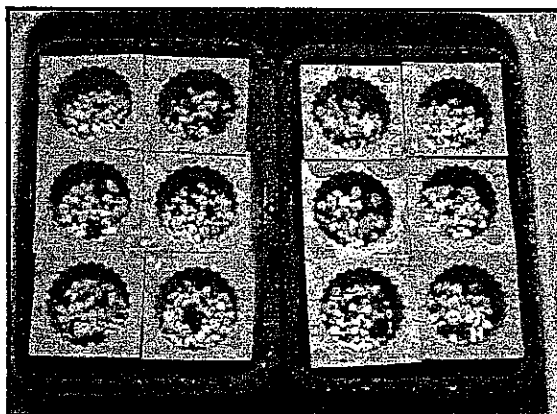


เมล็ดผักที่ใช้เพาะ

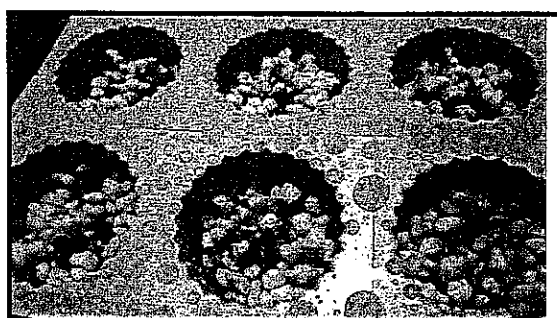


ผ้าหรือกระดาษหนังสือพิมพ์ชุบน้ำ ให้หมาดสำหรับคลุมภาชนะเพาะ

วิธีทำ



ใส่เพอร์ไลต์กับเวอร์มิคูไลท์ที่ผสมแล้วลงไปโดยประมาณ ๒/๓ ของถ้วย จากนั้นนำเมล็ดผักใส่ลงตรงกลางถ้วยลึกประมาณ ๒ มิลลิเมตร ๒ เมล็ด พร้อมน้ำให้ทั่ว แล้วเติมน้ำเปล่าเติมน้ำเปล่าในภาชนะที่ใส่ถ้วยปลูกสูงประมาณ ๑ เซนติเมตร แล้วใช้ผ้าหรือหนังสือพิมพ์ชุบน้ำแล้วปิดภาชนะที่ใส่ถ้วยปลูก นำไปไว้ที่ร่มอย่าให้โดนแสงแดด

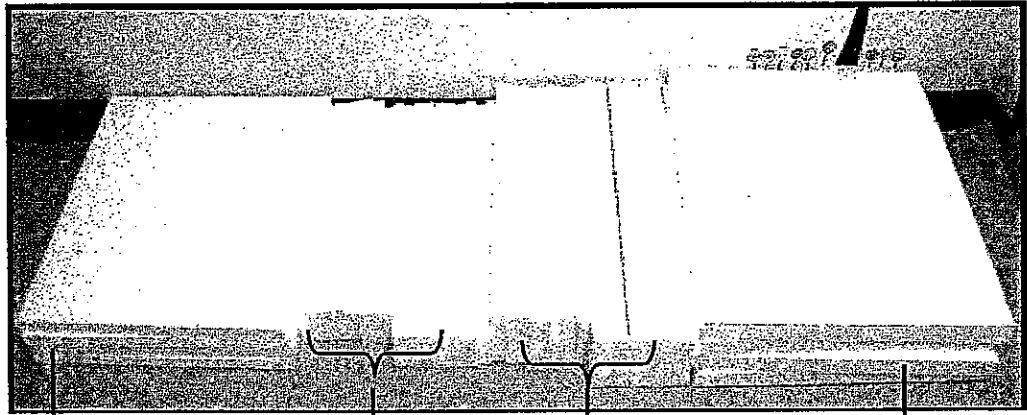


- ผักพวกสลัด เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ ๓๖ ชม. เมล็ดเริ่มงอก ส่วนผักกวางตุ้ง เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ ๒๔-๓๐ ชม. เมล็ดจะเริ่มงอก ให้นำออกไปไว้ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึงเช้า เย็น ช่วงละประมาณ ๓-๔ ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ลำต้นยืดหาแสง

๒.๔ วิธีทำบ่อโพนสำหรับใช้ในการปลูกกล้าผักที่ได้จากการเพาะโดยการใช้น้ำตามข้อ ๒.๑ และการเพาะโดยใช้เพอร์ไลต์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลท์ (Vermiculite) เป็นวัสดุปลูก และการเลี้ยงต้นกล้าในบ่อ

อุปกรณ์และวิธีทำ

แผ่นโพนหนา ๑ นิ้ว และ หนา ๑.๕ นิ้ว ตัดขนาด ดังนี้

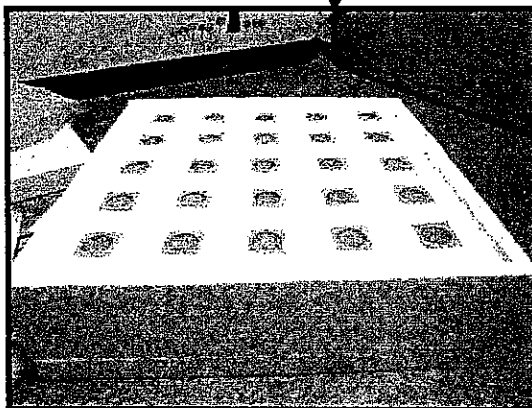


ตัดโพนหนา ๑ นิ้ว เพื่อทำฝาบน ขนาดให้วัดขนาดให้เล็กกว่าขอบอันสูง (ท่อน้ำลดมันจะไปติดขอบล่าง ทำให้โพนไม่ติดกับน้ำตลอดเวลา) เจาะช่องปลูกผักห่างกัน ๑๖ - ๒๕ หลุม แล้วแต่ชนิดผัก

ตัดโพนหนา ๑ นิ้ว เพื่อทำขอบใน สูง ๘ เซนติเมตร เพื่อกันโพนลงไปอยู่ระดับเดียวกับน้ำ เพราะรากผักต้องมีพื้นที่อากาศไว้ให้ผักด้วย

ตัดโพนหนา ๑ นิ้ว เพื่อทำขอบนอกสูง ๑๒ เซนติเมตร ความยาวเท่ากับฐานให้พอดี

ตัดโพน ๑.๕ นิ้ว เพื่อทำฐาน ขนาด ๖๐x๖๐ เซนติเมตร



หากเวลาเทกซีให้ทั่ว ตามแนวที่ต้องประกบกัน แล้วจับประกบ ยึดด้วยไม้เสียบ ลูกชิ้นทิ้งไว้ ๑ วันเพื่อให้กาวยแห้ง จากนั้นใช้ถุงดำคลุมบ่อโพนเพื่อกันน้ำรั่ว



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


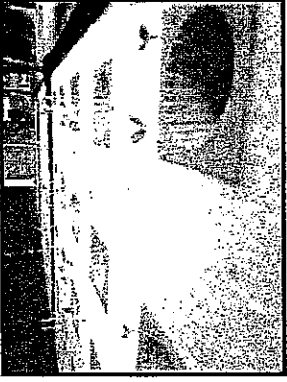
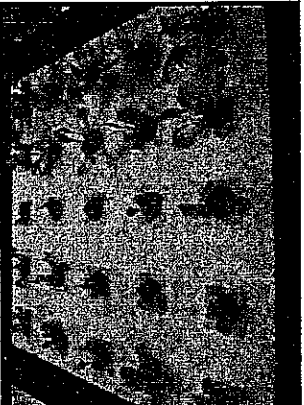

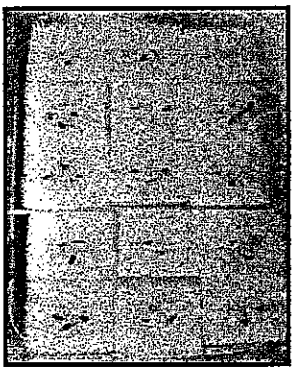
| กลุ่มผัก | ผักในกลุ่ม | อายุเก็บเกี่ยว นับจากวัน เพาะเมล็ด(วัน) | อายุเก็บเกี่ยว นับจาก ย้ายลงแปลงปลูก(วัน) |
|-------------|------------------------------|--|--|
| ผักสลัด | กรีนโอ๊ค บัตเตอร์เฮด กรีนคอส | ๓๕-๔๐ | ๒๘-๓๐ |
| | เรดโอ๊ค เรดคอรัล | ๓๕-๔๕ | ๓๐-๓๕ |
| | มิชุน่า | ๒๗-๓๐ | ๒๐-๒๕ |
| ผักคะน้า | 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 การนำรากพืชมาลงในสารละลายโดยตรง รากที่ไม่มีการยึดเกาะกับวัสดุใดๆ ยังสามารถเคลื่อนไหลไปมาได้ จึงใช้การยึดเหนี่ยวในส่วนของลำต้นไว้แทนเป็นการรองรับรากของต้นพืชเพื่อการทรงตัว โดยให้ส่วนหนึ่งของรากที่สัมผัสกับอากาศได้โดยตรงบริเวณโคนราก (ส่วนนี้ต้องให้มีช่องว่างของอากาศไว้สำหรับให้รากหายใจเอาออกซิเจนเข้าไปและอีกส่วนหนึ่งตรงปลายรากจุ่มแช่น้ำอยู่ในสารละลาย)

การติดตามผลการเพาะเมล็ดด้วยฟองน้ำ

| ชนิดผัก | วันที่ | เมล็ดงอก | นำออกถึงแสงแดดเมื่อ | ลงบ่อโพนที่มีน้ำผสมสารละลาย A,B ตั้งไว้ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึง | |
|--------------|-----------------------------------|---|--|---|---|
| ๑. Green Oak | วันที่ ๑ เพาะเมื่อ ๒๘/๙/๕๖ |  | ตั้งไว้ในที่ร่มในท้องแอร์ ไม่ได้นำออกแดด ผ่านไปประมาณ ๔ วัน ลำต้นยึดทงแสง สูง ประมาณ ๖-๙ ซม. |  | |
| ๒. Red Oak | | | | | ๖/๑๐/๕๖ นำกล้าผักอายุ ๗ วัน นับจากวันเพาะ ลงบ่อโพนที่มีน้ำปล้ผสมสารละลาย A,B ใช้มุ้งเอนคลุม |
| ๓. กวางตุ้ง | | | | | |
| | | ผ่านไป ๓๖ ชม. เมล็ดงอก | เมื่อเมล็ดงอกแล้วนำไปตั้งไว้ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึง ผ่านไปประมาณ ๔ วัน ใบเลี้ยงออกครบ ๒ ใบ ใบจริงเริ่มผลิ | ๒๒/๑๑/๕๖ นำกล้าผักอายุ ๒๕ วัน นับจากวันเพาะ ลงบ่อโพนที่มีน้ำปล้ผสมสารละลาย A,B ใช้มุ้งเอนคลุม  | |
| | | ผ่านไป ๓๖ ชม. เมล็ดงอก | | ๒๒/๑๑/๕๖ ผักอายุ ๓๓ วัน นับจากวันเพาะ ลำต้นยึดใบอ่อนไม่สมบูรณ์ เมื่อถูกแดดจัดใบฝักจะเหี่ยวเฉามาก  | |
| | วันที่ ๒ เพาะเมื่อ ๑๗/๑๐/๕๖ |  | | | |

การติดตามผลการเพาะเมล็ดด้วยเพอร์ไลท์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลท์ (Vermiculite.)

| ชนิดผัก | รุ่นที่ | เมล็ดงอก | นำออกรับแสงแดดเมื่อ | ส่งปอ์โหมหรือภาชนะอื่นที่มีน้ำผสมสารละลาย A,B ตั้งไว้ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึง | |
|----------------|------------------------------------|-----------------------|---|--|--|
| ๑. Green Oak | รุ่นที่ ๑ เพาะเมื่อ ๑๘/๑๐/๕๖ | ผ่านไป ๓๖ ชม.เมล็ดงอก | นำเมล็ดที่งอกแล้วออกรับแสงแดด ๒๒/๑๐/๕๖ | นำกล้าผักอายุ ๒๐ วัน มาเลี้ยงในแก้วซึ่งเป็นภาชนะที่มีน้ำปลาผสมสารละลาย A,B ในรูปคือ ผักอายุ ๓๔ วัน (๒๒/๑๐/๕๖) ใบอวบสมบูรณ์ ลำต้นไม่ยัด ไม่เอนแคด | |
| ๒. Red Oak | | เมล็ดงอก | ๓๑/๑๐/๕๖ ต้นกล้าอายุ ๑๒ วัน | ๒๘/๑๐/๕๖ ผักอายุ ๔๑ โตเร็วทำน้ำแก้วไม่เพียงพอต่อความต้องการจึงต้องย้ายผัก ลงปอ์โหมและเลี้ยงผักในน้ำปลาก่อนเก็บ อย่างน้อย ๓ วัน | |
| ๓. Butter Head | | เมล็ดงอก | ๘/๑๑/๕๖ ต้นกล้าอายุ ๒๐ วัน | | |
| ๔. Cos | | เมล็ดงอก | | | |

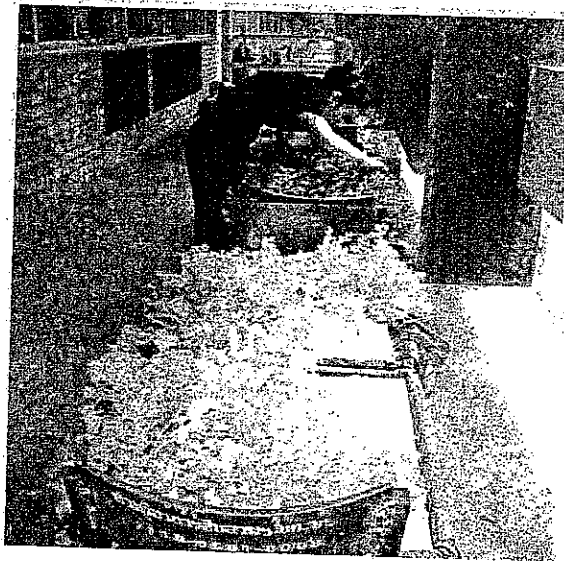
| ชนิดผัก | วันที่ | เมล็ดงอก | ตั้งบ่อไฟนหรือภาชนะอื่น ที่มีน้ำผสมสารละลาย A,B ตั้งไว้ในที่ๆ มีแสงแดดส่องถึง |
|--|------------------------------------|---|--|
| ๑. Green Oak ๒. Red Oak ๓. Butter Head ๔. Cos | รุ่นที่ ๒ เพาะเมื่อ ๑๐/๑๑/๕๖ | เมล็ดงอก ผ่านไป ๓๖ ชม. เมล็ดงอก | ๑๕/๑๒/๕๖ ผักอายุ ๓๕ วัน ส่วนปลายยอดความสูงเล็กน้อย จึงต้องย้ายผักลงบ่อใหม่ ในอวบน้ำผสมปุ๋ย ถ้าต้นไม้ยืดยาว ไม่แตกยอด |
| | | นำออกมารับแสงแดดเมื่อ ต้นกล้าอายุ ๑๒ วัน (๒๒/๑๑/๕๖) |  |
| | | ๒๗/๑๑/๕๖ ต้นกล้าอายุ ๑๗ วัน |  |
| | | ๓๐/๑๑/๕๖ นำกล้าผักอายุ ๒๐ วัน มาเลี้ยงในแก้ว ซึ่งเป็นภาชนะที่มีน้ำปลาสผสมสารละลาย A,B |  |
| | | |  |

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

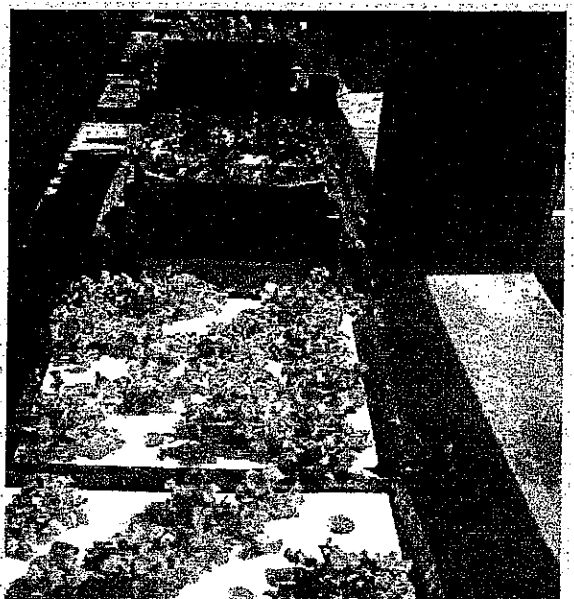
| หัวข้อ | การเพาะเมล็ดด้วยฟองน้ำ | การเพาะเมล็ดด้วยเพอร์ไลต์ (Perlite) ผสม เวอร์มิคูไลต์ (Vermiculite.) |
|---------------------------------|--|--|
| การงอกของเมล็ด | <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการงอก ๘๐% ลักษณะของต้นกล้าสมบูรณ์ - ช่วงที่เพาะต้นกล้านั้นต้องคอยพรมน้ำบ่อยๆ เพื่อให้ผิวหน้าของฟองน้ำแห้ง | <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการงอก ๘๐% 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 ปราศจากสารพิษและยาฆ่าแมลง ส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี



สรุปผลประเมินกิจกรรมสวนผักเพื่อสุขภาพ (Hydroponics For Health)

ตั้งแต่วันที่ 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 เพื่อสร้างกิจกรรมนำร่องเป็นตัวอย่างแก่ผู้สนใจ | ๘ | ๙ | 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

เกิดวัฒนธรรมแห่งการแบ่งปันกันภายในองค์กร





รับประทานอาหาร ที่ สโมสรดาวเงิน สวัสดิการอาหารเช้าและอาหารกลางวันของโรงเรียนนายร้อยตำรวจ



