

— เพิ่มผลผลิต 33% ด้วยผ้าตาข่าย Meiryo —

และเครื่องควบคุม



“ การเพาะเห็ดหรือการปลูกเห็ดเพื่อให้ได้ดอกเห็ด การเพิ่มผลผลิตดอกเห็ดเป็นสิ่งที่ทุกฟาร์มต้องการ มีหลายวิธีที่เลือกใช้ ได้ผลบ้าง ไม่ได้ผลบ้าง มีการเลือกใช้ฮอร์โมนหลากหลายชนิด ตามคำโฆษณาของเจ้าของบริษัท มีผลตกค้างที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคหรือไม่ ไม่รู้ เพราะไม่มีการตรวจสอบจากภาครัฐ ”

”

ขณะนี้มีการดัดแปลงนำสารเร่งต่าง ๆ ที่ใช้กับการปลูกพืชมาใช้ในการเพาะเห็ด เพื่อให้ดอกเห็ดใหญ่ขึ้น ยาวขึ้น การเพิ่มผลผลิตด้วยวิธีเพิ่มอาหารเสริมในการเพาะเห็ดในถุงพลาสติก เป็นวิธีหนึ่งที่นิยม ทั้งนี้มีขีดจำกัดในเรื่องของประสิทธิภาพหมอนึ่งฆ่าเชื้อและกระบวนการผลิตในแต่ละฟาร์ม ยังเพิ่มอาหารเสริมมาก เช่น รำละเอียด ชังข้าวโพด แป้ง น้ำตาล กระถินปน ปากน้ำตาล ส่าเหล้า เป็นการเพิ่มปริมาณคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ให้เห็ด เพื่อให้ได้เส้นใยเห็ดมากขึ้น เมื่อเส้นใยเห็ดมีมากขึ้น จำนวนดอกเห็ดก็จะมีมากขึ้นหรือเพิ่มขึ้นตามจำนวนเส้นใย

ในขณะที่การเพิ่มอาหารเสริมมากขึ้น เส้นใยเห็ดชอบ สิ่งที่ชอบเหมือนเส้นใยเห็ด ได้แก่ จุลินทรีย์ต่าง ๆ เช่น ราเขียว ราดำ ราส้ม แบคทีเรีย ก็ชอบเหมือนกัน ประสิทธิภาพของฟาร์มไม่ดีพอ จะเกิดการสูญเสียค่อนข้างมาก

ลุงสิได้ทำการผลิต โดยค่อย ๆ เพิ่มอาหารเสริมในการทำก้อนเชื้อเห็ด จากการให้รำละเอียดผสมลงในซีลี้อย 100 กิโลกรัมแรกเริ่มใช้รำละเอียด 3 กก. ต่อมาใช้ 5 กก., 8 กก., 10 กก., 15 กก., 18 กก., 20 กก. และ 25 กก. โดยซีลี้อยที่ใช้ มี 2 ชนิด คือ ไม้เบญจพรรณในท้องถิ่น และซีลี้อยไม้ยางพาราจากภาคใต้

รำละเอียดที่ใช้จากโรงสีใหญ่ มีความละเอียดมาก ถ้ารำที่ได้จากโรงสีเล็กจะมีรำหยาบและเมล็ดข้าวผสม จะให้ผลผลิตไม่ดีเท่าจากโรงสีใหญ่

ผลปรากฏว่า ใช้รำผสมลงในซีลี้อยยังมีปริมาณมาก ในขณะที่บ่มก้อน เชื้อเห็ดหรือเส้นใยเห็ด จะเดินเร็วหรือเพิ่มปริมาณได้รวดเร็วมากขึ้น การให้ผลผลิตดอกเห็ดมีมากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเห็ดด้วย

เห็ดตระกูลนางฟ้านางรม ปริมาณรำละเอียดที่ใช้ 8-10 กก. เป็นปริมาณที่เหมาะสม ใช้รำละเอียดมากกว่านี้ ปริมาณผลผลิตที่ได้เพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อย ไม่คุ้มกับค่ารำละเอียดและการเสี่ยงกับการสูญเสีย

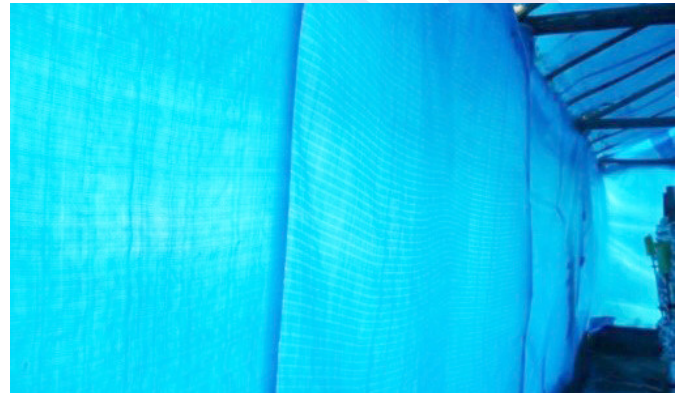
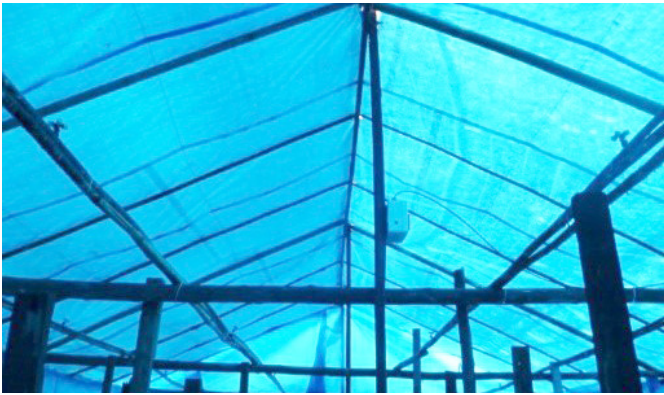
เห็ดยานางิ ใช้รำละเอียด 8-10 กก. และใช้รากข้าวบาร์เลย์หรือกระถินปน 2-4 กก. ให้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ เห็ดยานางิเป็นเห็ดที่ตอบสนองกับการใช้อาหารเสริมมากเท่าที่เคยทำมา

เห็ดหอม ถ้ามีห้องบ่มก้อนดี สามารถใช้รำละเอียดได้ 10-15 กก. เพราะเป็นเห็ดที่ต้องใช้เวลาในการบ่มก้อนนาน 4-5 เดือน แต่ถ้าบ่มก้อนในโรงเรือนตามธรรมชาติ ควรใช้รำละเอียดลดลงเหลือ 4-6 กก. เพราะไม่สามารถป้องกันศัตรูเห็ดมารบกวนได้ ทำให้เกิดการสูญเสีย

นอกจากการใช้อาหารเสริมที่เหมาะสมในการผลิตก้อนเชื้อเห็ดแล้ว การสร้างปัจจัย



△ โรงเรือนเปิดดอกเก่า



△ โรงเรือนใหม่ เพดานโรงเรือนเปิดดอกใหม่ ด้านในบุด้วยพลาสติกฟาง △ ผังด้านในบุด้วยพลาสติกฟางสีฟ้า ด้านนอกผ้าตาข่าย Meiryo สีฟ้า

ที่เหมาะสมให้กับเห็ดที่ต้องการในการออกดอก เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ต้องทำและให้ผลคุ้มค่า

ปัจจัยที่ให้เกิดต้องการใช้ใบ การออกดอก ได้แก่ แสง อุณหภูมิ ความชื้น และการถ่ายเทอากาศ

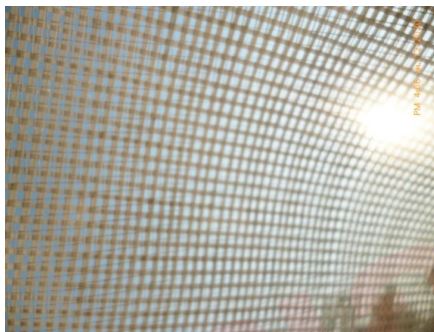
แสง เป็นปัจจัยหนึ่งที่เจ้าของฟาร์ม เห็ดมักจะมองข้ามถึงความจำเป็น โรงเรือน เปิดดอกทั่วไป ส่วนใหญ่ที่บแสง จะมีแสง ลอดได้ตรงจั่วและชายคา ตรงกลางโรงเรือน ได้รับแสงน้อย สังเกตได้จากดอกเห็ดจะ เบนไปหาบริเวณที่มีแสงมาก

“ สิ่งหนึ่งที่ลุงนำมาแก้ปัญหาใน เรื่องแสง ใช้มานานกว่า 1 ปี คือ ผ้าตาข่าย Meiryo ลุงนำมาใช้แทนสแลน แล้วรองด้วย พลาสติกฟางสีฟ้าอีกชั้นหนึ่ง หุ้มทั้ง โรงเรือนเพื่อป้องกันศัตรู เห็ดแก่ แผลง หอย หนู และสัตว์เป็นอันตรายกับผู้เข้าไปใน โรงเรือนเปิดดอก ”

ข้อดีของผ้าตาข่าย Meiryo คือ ปริมาณ ความเข้มของแสงมีความสม่ำเสมอ เพียงพอ ทั่วถึงทั้งโรงเรือน ไม่มีจุดมืด ทำให้ดอก เห็ดที่ได้ตั้งตรง สวยงาม สมบูรณ์ ออกดอก ทุกก้อน นอกจากผ้าตาข่าย Meiryo ทำให้ แสงในโรงเรือนเพาะเห็ดเพียงพอและ สม่ำเสมอแล้ว สิ่งที่ได้อีกสิ่งหนึ่งคือ อุณหภูมิ ในโรงเรือนลดลงประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส ลุงวัดอุณหภูมิก่อนหุ้มตาข่าย Meiryo ได้ 34 องศาเซลเซียส หลังจากหุ้มแล้ว อุณหภูมิ ลดลงเหลือ 30 องศาเซลเซียส เมื่อเสริม สแลนให้ลมถ่ายเทสูงกว่าหลังคา 1 เมตร และใช้เครื่อง evap แบบเป่า เข้าช่วยอุณหภูมิ ด้านในโรงเรือนอยู่ที่ประมาณ 27



△ ภายนอกโรงเรือนเปิดดอกโรงใหม่



△ ผ้าตาข่าย Meiryo ใช้งานกว่า 1 ปี

องศาเซลเซียส ในเวลากลางวัน เหมาะสมกับ ความต้องการของเห็ด

ลุงไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลิตภัณฑ์ ผ้าตาข่าย Meiryo ซึ่งใช้มากกว่า 1 ปี และได้ผลดี จึงบอกต่อผู้สนใจให้ติดต่อตนเอง อีกสิ่งหนึ่งที่ลุงใช้เปรียบเทียบกับ โรงเรือนเดิม แต่ไม่ได้นำมาใช้คือ เครื่องควบคุม ความชื้น โดยกำหนดปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ สูงสุดและต่ำสุด และกำหนดเวลาในการ ให้ความชื้น

หลังจากที่ได้ทดลองหลายครั้ง ได้ข้อที่ นำมาใช้คือ จะมีการให้น้ำโดยใช้สปริงเกอร์ แบบพ่นฝอย 4 หัว เมื่อความชื้นสัมพัทธ์ 77% และสปริงเกอร์จะหยุดให้น้ำ เมื่อความชื้นสัมพัทธ์ 85%



△ ผลผลิตดอกเห็ดในโรงเปิดดอกใหม่



△ เครื่องวัดแสง หน่วยเป็น Lux

เวลาปิดระบบการให้น้ำอยู่ที่ 22.00 น. และระบบจะเปิดเมื่อเวลา 10.00 น. เวลา เก็บดอกเห็ด 8.00-9.00 น. ดอกเห็ดที่เก็บได้ มีความชื้นพอดี ไม่แห้ง และดอกเป็ยก กำลังพอดี เพราะเก็บหลังจากหยุดให้น้ำ 10-12 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบผลผลิตโรงเก่า กับโรงใหม่ที่มีการใช้ตาข่าย Meiryo และ ใช้เครื่องควบคุมความชื้น ปรากฏว่า ผลผลิต รวมจากก้อนเชื้อเห็ดซึ่งได้จำนวน 8,000 ก้อน ต่อโรงเรือน โรงเรือนเดิมให้ผลผลิตเฉลี่ย 274 กรัมต่อก้อน โรงเรือนใหม่ให้ผลผลิต เฉลี่ย 365 กรัมต่อก้อน ผลผลิตเพิ่มขึ้น ประมาณ 33%



Heat shield material
Meiryo
ผ้า NON-WOVEN พรางแสงและสะท้อนรังสีอินฟราเรด
Meiryo ให้ความสว่างและความเย็น

เป็นวัสดุชั้นสูงประเภทของ "สารป้องกันรังสีอินฟราเรด" รุ่นใหม่ ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงในการสะท้อนรังสีอินฟราเรดซึ่งเป็นความร้อน รังสีอินฟราเรดจะสะท้อนออกไป ทำให้พืชได้รับแสงที่จำเป็นต่อการงอกงามและการสังเคราะห์แสง (Visible Light) ของพืช ซึ่ง Meiryo สามารถควบคุมแสงสว่างภายในโรงเรือนได้เป็นอย่างดี ทำให้แสงสว่างกระจายออกไปอย่างสม่ำเสมอ และช่วยลดระดับอุณหภูมิลงได้ด้วย

คุณสมบัติเด่น

- ช่วยกันความร้อน
- ช่วยลดอุณหภูมิภายในโรงเรือน
- ช่วยกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ช่วยกันลมและฝุ่นละออง
- ช่วยกันน้ำและแมลง
- ช่วยกันเชื้อราและโรคพืช
- ช่วยกันเชื้อแบคทีเรียและไวรัส
- ช่วยกันเชื้อราและโรคพืช
- ช่วยกันเชื้อราและโรคพืช

ประโยชน์ที่ได้จาก MEIRYO

- ช่วยกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ช่วยกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ช่วยกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ช่วยกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ช่วยกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ช่วยกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ช่วยกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ช่วยกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช

ตัวอย่างการนำ MEIRYO ไปใช้งาน

- ใช้กันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ใช้กันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ใช้กันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ใช้กันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ใช้กันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ใช้กันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ใช้กันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช
- ใช้กันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช

Meiryo Specification

ชนิดผ้า (m)	สี (Color)	ความหนา (mm)	ความยาว (m)	ความกว้าง (m)
Meiryo 20	White	20	2100m	100m
Meiryo 30	White	30	2100m	100m
Meiryo 40	White	40	2100m	100m

Meiryo
สะท้อนรังสีอินฟราเรด ให้ความสว่างและความเย็นภายในโรงเรือน

การสะท้อนรังสีอินฟราเรด

ป้องกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช 20% ทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนลดลง 5 องศา

การสะท้อนรังสีอินฟราเรด

ป้องกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช 20% ทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนลดลง 5 องศา

การสะท้อนรังสีอินฟราเรด

ป้องกันแสงยูวีที่เป็นอันตรายต่อพืช 20% ทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนลดลง 5 องศา



△ คุณสมบัติผ้าตาข่าย Meiryo



△ เครื่องวัดอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์



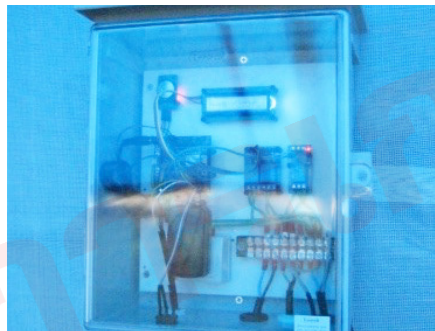
△ สปริงเกลอร์พ่นฝอย 4 หัว



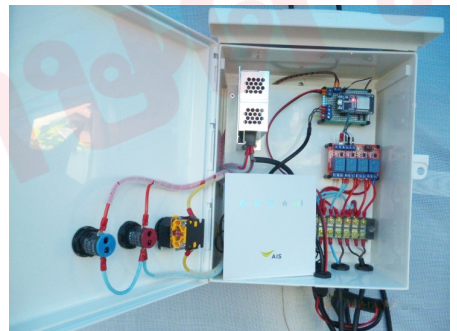
△ หัววัดความชื้น



△ วาล์วเปิด-ปิดน้ำ



△ เครื่องควบคุมความชื้น อุณหภูมิ รุ่นเก่า มีตัวเก็บข้อมูลต่อเนื่องได้ 10 ปี



△ ด้านใน เครื่องควบคุม เก็บข้อมูล ความชื้น อุณหภูมิ มีตัวส่งสัญญาณไปยังโทรศัพท์มือถือ



△ ด้านนอกเครื่องควบคุมความชื้น

สรุปแล้ว หลังจากที่ใช้ผ้าตาข่าย Meiryo และเครื่องควบคุมความชื้น ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นประมาณ 33% โดยไม่ต้องใช้สารชนิดใดชนิดเข้าไปในก้อนเชื้อเห็ด เป็นการซื้อครั้งเดียว ใช้เปิดดอกมา 3 รุ่น เข้ารุ่นที่ 4 แล้วยังใช้ได้ดียุเหมือนเดิม ลองคิดว่าคุ้ม เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำงาน ไม่ยาก เป็นการเรียนรู้จากการทำจริงมากกว่า 1 ปี จึงนำมาคุยในครั้งนี้

เชื่อมต่อโทรศัพท์ ด้านซ้ายบน ค่าความชื้นสัมพัทธ์ ด้านขวาบน ค่าอุณหภูมิสามารถควบคุม เปิด-ปิด สปริงเกลอร์ได้ทั้งโดยตรงและตั้งอัตโนมัติ

