

เห็ดเข็มเงินหรือเห็ดเข็มทอง

ดำเกิง ป้องพาล และปรีชา รัตนัง

สาขาพืชผัก ภาควิชาพืชสวน

คณะผลิตกรรมการเกษตร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้



เห็ดเข็มเงินหรือเห็ดเข็มทอง อยู่ในตระกูลเดียวกัน แต่เดิมนั้นเกิดขึ้นเองบนตอไม้ผุ ในป่า ต่อมาได้นำมาเพาะเลี้ยงและพัฒนาการเพาะเลี้ยงมาเรื่อย ๆ ถือเป็นเห็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่ง เห็ดเข็มเงินหรือเห็ดเข็มทองมีลักษณะทางสัณฐานวิทยาแตกต่างกันเล็กน้อย แต่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมือนกันทุกประการ ซึ่งประกอบด้วย โปรตีน ไขมัน เยื่อใย และส่วนที่เป็นเถ้าร้อยละ 31.2, 5.8, 3.3 และ 7.6 ตามลำดับ ลักษณะของดอกเห็ด ทั้งหมดดอก ก้านดอกเหมือนเข็มหมุด ยาวเรียวมีความกรอบสูง เป็นเห็ดที่เจริญได้ดีในสภาพอากาศเย็น เช่นเดียวกับเห็ดแชมปิญอง และเห็ดหอม

การจำแนกเห็ดเข็มทอง

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Flammulina velutipes</i> Karst.
ชื่อสามัญ	เห็ดเข็มเงิน เห็ดเข็มทอง (Golden needle mushroom, Velvet stem collybia, Velvet agaric, Winter mushroom, Enoki)
Subdivision	Basidiomycotina
Class	Hymenomycetes
Subclass	Holobasidiomycetidae
Order	Agaricales (Agarics)
Family	Trichlomataceae
Genus	<i>Flammulina</i>
Specie	<i>velutipes</i>



อัจฉราและสุภาวดี(2535) รายงานว่า กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร โดยอาจารย์ดารา พวงสุวรรณ อดีตผู้เชี่ยวชาญพิเศษกรมวิชาการเกษตร ซึ่งได้เดินทางไปดูงานการเพาะเลี้ยงเห็ดเข็มเงินที่ประเทศญี่ปุ่น เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2534 พร้อมกับนำเชื้อพันธุ์เห็ดเข็มเงินเข้ามา ได้ดำเนินการเพาะเลี้ยง ณ กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร ผลการทดลองมีแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้ที่จะเพาะเลี้ยงเห็ดชนิดนี้ได้ในประเทศไทย หากได้มีการพัฒนาวิธีการเพาะและห้องเพาะเลี้ยง ให้มีสภาพเหมาะสมคุ้มค่ากับการลงทุน

ข้อแตกต่างของเห็ดเข็มเงินและเห็ดเข็มทอง

เห็ดเข็มเงิน มีก้านดอกและหมวกดอกสีขาว เป็นเห็ดที่นิยมรับประทานกันมานานหลายศตวรรษ โดยประเทศญี่ปุ่นได้พัฒนาการเพาะเลี้ยงจากขอนไม้มาเพาะลงในถุงอาหารซีลื้อย จนกลายเป็นเห็ดเศรษฐกิจที่รู้จักกันดีในปัจจุบัน



เห็ดเข็มทอง เป็นเห็ดตระกูลเดียวกับเห็ดเข็มเงิน มีก้านดอกและหมวกดอกสีเหลืองทอง ส่วนบริเวณ โคนก้านมีสีน้ำตาลดำ นิยมเพาะเลี้ยงในประเทศจีน เพื่อสกัดเป็นเครื่องดื่มบำรุงสุขภาพ

ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเห็ดให้ได้ผลผลิต

1. **การแยกเชื้อ** เชื้อเห็ดเข็มเงิน สายพันธุ์ที่นำมาศึกษาครั้งนี้นำเข้ามาจากประเทศญี่ปุ่น ในรูปก้อนเชื้อบรรจุในขวดพลาสติก ทำการแยกเชื้อบริสุทธิ์และศึกษาลักษณะทางชีววิทยาเบื้องต้นไว้ แม่เชื้อเห็ดเข็มเงินในอาหารวุ้น พี ดี เอ เจริญเต็มจากแก้วขนาด 9 เซนติเมตร ภายในเวลา 10 วัน ขยายต่อลงในเมล็ดข้าวฟ่าง ซึ่งเส้นใยเมล็ดเห็ดเข็มเงินเจริญเต็มเมล็ดข้าวฟ่าง 100 กรัม ในเวลา 12 วัน

2. **การเตรียมอาหาร** วัสดุที่ใช้ผสมเป็นอาหารเพาะเลี้ยงเห็ดเข็มเงิน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------|-------------|
| - ชี้อ้อยไม่ยางพารา | 75 กิโลกรัม |
| - รำละเอียด | 20 กิโลกรัม |
| - ข้าวโพดบด | 5 กิโลกรัม |
| - น้ำ | 60 กิโลกรัม |

วัสดุทั้งหมดนี้นำมาคลุกให้เข้ากันอย่างดี จะมีความชื้น 60-65 % นำอาหารที่เตรียมแล้วนี้ไปบรรจุในถุงพลาสติกทนร้อน ขนาด 7 x 12 นิ้ว ออกรูในพลาสติกได้ัดให้แน่นจะได้ปริมาณอาหารถุงละ 600 กรัม (วิธีบรรจุ เช่นเดียวกับการเตรียมถุงอาหารเห็ดโดยทั่วไป) ใส่คอขวด ปิดจุกสำลี

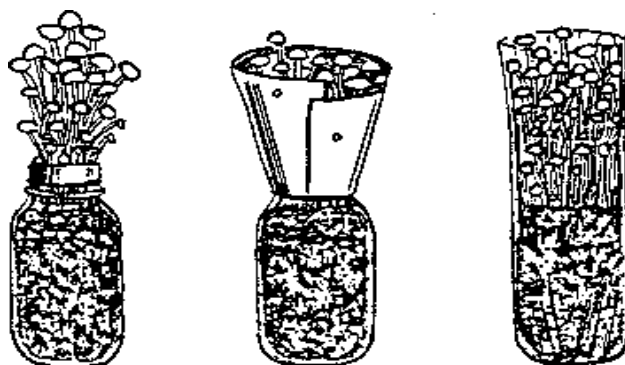
3. **การนึ่งอาหาร** ถุงอาหารชี้อ้อยผสมที่เตรียมไว้แล้วนี้ นำไปผ่านการฆ่าเชื้อ โดยนึ่งในหม้อหนึ่ง ไม่อัดความดัน อุณหภูมิประมาณ 100 ° ซ เป็นเวลา 3 ชั่วโมง หรือนึ่งด้วยหม้อหนึ่งอัดความดัน อุณหภูมิประมาณ 121 ° ซ เป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง

4. **การใส่เชื้อเห็ดเข็มเงิน** ถุงอาหารชี้อ้อยผสม ซึ่งผ่านการนึ่งแล้วทิ้งไว้ให้เย็นลง นำมาใส่เชื้อเห็ดเข็มเงินที่เจริญในเมล็ดข้าวฟ่าง ถุงละ 15-20 เมล็ด

5. **การบ่ม** นำถุงชี้อ้อยซึ่งใส่เชื้อเห็ดเข็มเงินแล้ว ไปบ่มในห้องอุณหภูมิประมาณ 20-21 ° ซ

การปฏิบัติในระยะให้ผลผลิต

- เมื่อเส้นใยเห็ดเข็มเงินเจริญเต็มถุง ขยายถุงเพาะเลี้ยงไปยังห้องเปิดดอก อุณหภูมิ 13-15 ° ซ ความชื้นสัมพัทธ์ 80-85 % เปิดจุกสำลีออก
- เมื่อเกิดดอกเล็ก ๆ ให้แสงและถอดคอขวดออก ปล่ยให้ดอกสูงประมาณ 2-3 เซนติเมตร จึงใช้มีวนกระดาษสวมครอบถุงเห็ด ก้านดอกจะชูหาแสงสว่าง ทำให้ก้านยาวและหมวกดอกโตอย่าง สมบูรณ์ ช่วงนี้ปรับอุณหภูมิให้สูงขึ้นเป็น 16-18 ° ซ



การเก็บดอกเห็ด

ก้านดอกเห็ดยาวประมาณ 9-14 เซนติเมตร หมวกดอกจะมีขนาด 1-2 เซนติเมตร เก็บดอก โดยดึงกลุ่มดอกเห็ดทั้งหมด ดอกเข็มเงินเก็บรักษาไว้ในตู้เย็นได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน โดยยังคงความสดของดอก และสีไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

การเพาะเลี้ยงเห็ดเข็มเงิน เข็มทอง สามารถสรุปเป็นระยะการเจริญเติบโตในระยะเวลา(จำนวนวัน) ออกเป็นตาราง รวมทั้งผลผลิตที่จะได้รับต่อก้อนเชื้อเห็ดหนัก 600 กรัม ดังรายละเอียดในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตระยะต่าง ๆ ของเห็ดเข็มเงิน

ระยะ	เวลา (วัน)
* แม่เชื้อในอาหารวัน (จากแก้วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 ซม.)	10
* เชื้อเต็มในเมล็ดข้าวฟ่าง (100 กรัม)	12
* เชื้อเต็มในถุงซีลล้อย (600 กรัม)	45
* พักถุง	15
* ระยะเวลาในการผลิตทั้งหมด	180
* ผลผลิต (กรัม)	50-120

หมายเหตุ ระยะสร้างตุ่มดอกจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตใช้เวลา 25-28 วัน และอาจได้ผลผลิตสูงถึง 150-200 กรัม/ขวด (ถุง) (สำเนา 2539)

อนาคตตลาดเห็ดเข็มเงินในประเทศไทย

เห็ดเข็มเงิน เป็นเห็ดเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่น ได้หวั่น เกาหลี ฯลฯ นำเข้ามาขายในประเทศไทย ในราคากิโลกรัมละหลายร้อยบาท เพราะต้องขนส่งทางเครื่องบิน ซึ่งราคาซื้อขายในประเทศญี่ปุ่นไม่ต่ำกว่า กิโลกรัมละ 200 - 300 บาท

ฉะนั้น หากจะมีการเพาะเลี้ยงในประเทศไทย ควรจะเพาะเลี้ยงได้ในบริเวณพื้นที่สูงทางภาคเหนือ ช่วงอากาศหนาวเย็น หรือเพาะเลี้ยงได้ทั่วไปในสภาพห้องควบคุมอุณหภูมิที่เห็ดชนิดนี้ต้องการเพื่อการสร้างดอกเห็ด และหากมีการพัฒนาห้องเพาะเลี้ยงให้คุ้มค่าการลงทุน หรือปรับปรุงสายพันธุ์เห็ดเข็มเงินให้สามารถเพาะได้ในอุณหภูมิสูงขึ้นแล้ว ในอนาคตเราคงจะมีโอกาสได้รับประทานเห็ดชนิดนี้กันมากขึ้น ในราคาถูกลง

เอกสารอ้างอิง

ประเสริฐ สองเมือง 2540. เห็ดเข็มเงินที่คนญี่ปุ่นชอบรับประทาน. น.ส.พ. กสิกร.70(2) : 178-174
สำเนา ภัทรเกษวิทย์. การเพาะเห็ดเข็มทองแบบอุตสาหกรรม, น. 155 - 118. ในเห็ดไทย 2539.

ชมรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

อัจฉรา พยัพพานนท์ และ สุภาวดี อัดชู. 2535. เห็ดเข็มเงิน, น.ส.พ. กสิกร. 69 (6) : 715 - 718