

บทที่ 4

ผลการทดลอง

ผลการวัดค่า pH ของวัสดุเพาะ

1. ค่า pH เริ่มต้นของวัสดุเพาะ

จากการศึกษาวัดค่า pH ของวัสดุเพาะทั้ง 3 ชนิด คือ ฟางข้าว กากอ้อย และกากข้าวโพด ก่อนผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็ม พบว่าค่า pH ของวัสดุทั้ง 3 ชนิด มีค่าอยู่ระหว่าง 6.10 – 6.21 โดยวัสดุเพาะที่เป็นกากอ้อยให้ค่า pH ต่ำสุดคือ 6.10 และ วัสดุเพาะที่เป็นกากข้าวโพดให้ค่า pH สูงสุดคือ 6.21 ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตาราง 4.1 แสดงค่า pH เริ่มต้นของวัสดุเพาะทั้ง 3 ชนิด ก่อนแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็ม

สถานะ	pH		
	ฟางข้าว	กากอ้อย	กากข้าวโพด
ก่อนการแช่	6.12	6.10	6.21

2. ค่า pH ของวัสดุเพาะที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็ม

หลังจากผ่านการแช่วัสดุเพาะทั้ง 3 ชนิด ในน้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 4 ระดับที่แตกต่างกันคือ 0, 5, 10 และ 20 ml ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 24 ชั่วโมง ตามลำดับแล้ว พบว่าค่า pH ของวัสดุเพาะทั้ง 3 ชนิด มีค่าแปรผันอยู่ระหว่าง 3.29 – 5.97 โดยวัสดุเพาะที่เป็นกากอ้อยที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มปริมาณ 20 ml ให้ค่า pH ต่ำที่สุดคือ 3.29 และวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าวที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มปริมาณ 0 ml ให้ค่า pH สูงที่สุดคือ 5.97 จะเห็นได้ว่าเมื่อวัสดุเพาะทั้ง 3 ชนิด ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มนาน 24 ชั่วโมง ค่า pH ที่วัดได้จะมีค่าลดลง เนื่องจากในระหว่างที่แช่วัสดุนั้นเกิดกระบวนการย่อยสลายโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์อีเอ็มที่มีต่อวัสดุเพาะ ซึ่งเหมือนกับการเกิดกระบวนการหมัก ทำให้ภาวะความเป็นกรดเพิ่มขึ้นดังนั้น ค่า pH จึงลดลง ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตาราง 4.2 แสดงค่า pH ของวัสดุเพาะทั้ง 3 ชนิดที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 4 ระดับที่แตกต่างกัน

วัสดุเพาะ	ปริมาณจุลินทรีย์อีเอ็ม			
	0 ml	5 ml	10 ml	20 ml
ฟางข้าว	5.97	4.11	4.05	3.95
กากอ้อย	5.49	3.98	3.54	3.29
กากข้าวโพด	5.84	4.49	3.66	3.96

ผลการเจริญของเห็ดนางรม

จากการทดลองขั้นต้นพบว่า เส้นใยเห็ดนางรมสามารถเจริญได้ในวัสดุเพาะทั้ง 3 ชนิดคือ ฟางข้าว กากอ้อย และกากข้าวโพด ที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้นทั้ง 4 ระดับที่แตกต่างกันคือ 0, 5, 10 และ 20 ml ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 24 ชั่วโมง โดยผลการเจริญของเห็ดนางรมที่ศึกษาได้ในแต่ละสภาวะมีดังนี้

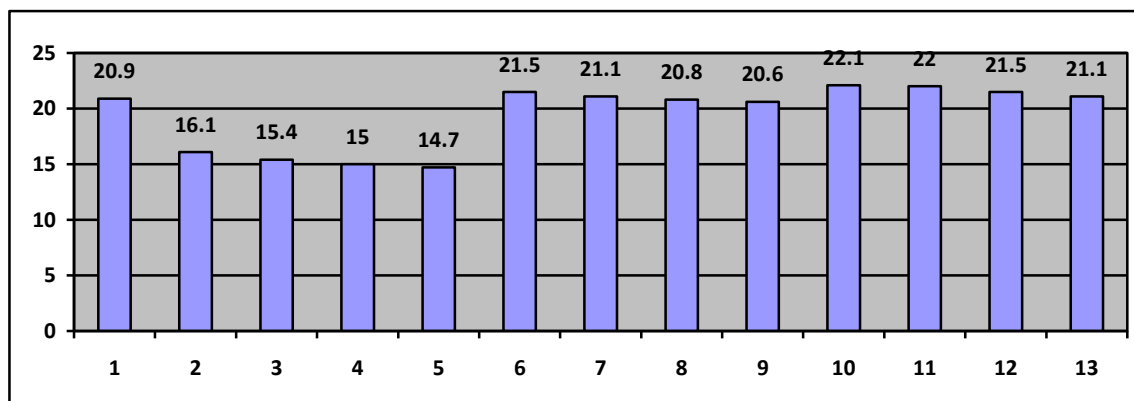
1. ระยะเวลาในการเจริญของเส้นใย

ในการวิเคราะห์ระยะเวลาการเจริญเติบโตของเส้นใย โดยนับจำนวนวันตั้งแต่เริ่มถ่ายเชื้อเห็ดนางรม จนกระทั่งเส้นใยมีการเจริญเต็มถุง จากการศึกษพบว่า ระยะเวลาการเจริญของเส้นใยอยู่ในช่วงระหว่าง 14.7 – 22.1 วัน โดยวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าวที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มปริมาณ 20 ml มีการเจริญของเส้นใยเร็วที่สุด คือ 14.7 วัน และวัสดุเพาะที่เป็นกากข้าวโพดที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มปริมาณ 5 ml มีการเจริญของเส้นใยช้าที่สุด คือ 22.1 วัน ดังแสดงในตารางที่ 4.3 และภาพประกอบที่ 15 และ 16 จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ระยะเวลาการเจริญของเส้นใยในวัสดุเพาะที่เป็นจี้เลี้ยงที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อ (Control) มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าวที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้นทั้ง 4 ระดับที่แตกต่างกัน แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเทียบกับวัสดุเพาะที่เป็นกากข้าวโพดและกากอ้อยที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้นทั้ง 4 ระดับที่แตกต่างกัน (ภาคผนวก ก ตารางที่ 1-6)

ตาราง 4.3 ระยะเวลาในการเจริญของเส้นใยจากวิธีการเพาะเห็ดทั้ง 13 วิธี

ชนิดของวัสดุเพาะ	ระยะเวลาในการเจริญของเส้นใย (วัน)
จี้เลื่อยที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อ (Control)	20.9
ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	16.1
ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	15.4
ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	15.0
ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	14.7
กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	21.5
กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	21.1
กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	20.8
กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	20.6
กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	22.1
กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	22.0
กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	21.5
กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	21.1

ระยะเวลาในการเจริญของเส้นใย (วัน)



ชนิดของวัสดุเพาะ

หมายเหตุ

- | | |
|--|--|
| 1 = ขี้เลื่อย (Control) | 2 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 3 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 4 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 5 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 6 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 7 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 8 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 9 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 10 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 11 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 12 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 13 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | |

ภาพประกอบ 15 แผนภูมิแสดงระยะเวลาในการเจริญของเส้นใยจากวิธีการเพาะเห็ดทั้ง 13 วิธี



ภาพประกอบ 16 ลักษณะการเจริญของเส้นใยที่เจริญเต็มถึง

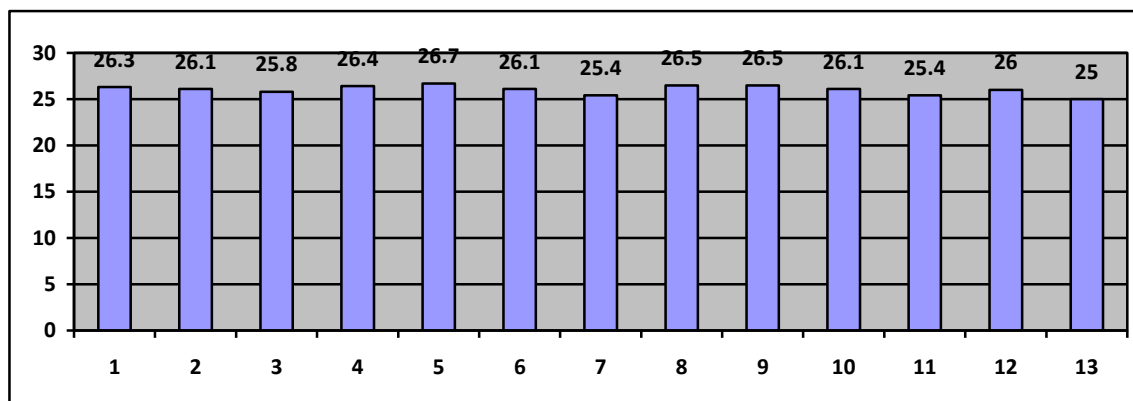
2. ระยะเวลาในการเจริญไปเป็นดอกหมุด

ในการวิเคราะห์ระยะเวลาการเจริญไปเป็นดอกหมุด โดยนับจำนวนวันตั้งแต่เริ่มถ่ายเชื้อเห็ดนางรม แล้วมีการเจริญของเส้นใย จนกระทั่งเจริญไปเป็นดอกหมุด จากการศึกษาพบว่า ระยะเวลาการเจริญไปเป็นดอกหมุดของวัสดุเพาะทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่าง 25.0 – 26.7 วัน โดยวัสดุเพาะที่เป็นกากข้าวโพดที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 20 ml มีการเจริญไปเป็นดอกหมุดเร็วที่สุด คือ 25.0 วัน และวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าวที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 20 ml มีการเจริญไปเป็นดอกหมุดช้าที่สุด คือ 26.7 วัน ดังแสดงในตารางที่ 4.4 และภาพประกอบที่ 17 และ 18 จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ระยะเวลาการเจริญไปเป็นดอกหมุดในวัสดุเพาะที่เป็นจี้เลี้ยง (Control) ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุเพาะในทุกสภาวะการทดลอง (ภาคผนวก ก ตารางที่ 7 – 12)

ตาราง 4.4 ระยะเวลาในการออกดอกหมุดจากวิธีการเพาะเห็ดทั้ง 13 วิธี

ชนิดของวัสดุเพาะ	ระยะเวลาในการออกดอกหมุด (วัน)
จี้เลี้ยง (Control)	26.3
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	26.1
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	25.8
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	26.4
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	26.7
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	26.1
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	25.4
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	26.5
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	26.5
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	26.1
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	25.4
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	26.0
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	25.0

ระยะเวลาในการออกดอกหมด (วัน)



ชนิดของวัสดุเพาะ

หมายเหตุ

- | | |
|--|--|
| 1 = ขี้เถ้า (Control) | 2 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 3 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 4 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 5 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 6 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 7 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 8 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 9 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 10 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 11 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 12 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 13 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | |

ภาพประกอบ 17 แผนภูมิแสดงระยะเวลาในการออกดอกหมดจากวิธีการเพาะเห็ดทั้ง 13 วิธี



ภาพประกอบ 18 ลักษณะการออกดอกหมดของเห็ดนางรม

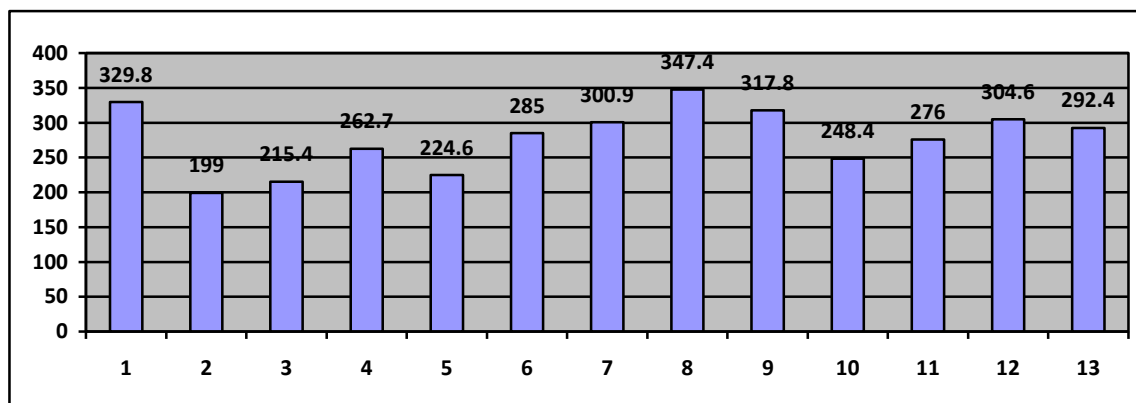
3. น้ำหนักสดของดอกเห็ด

ในการวิเคราะห์หาปริมาณผลผลิตของดอกเห็ด โดยทำการชั่งน้ำหนักสดของดอกเห็ดที่เก็บได้ต่อรุ่น จากการศึกษพบว่า น้ำหนักของดอกเห็ดที่เก็บได้จากวัสดุเพาะทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่าง 199.0 – 347.4 กรัม โดยวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าวที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 0 ml ให้ผลผลิตของดอกเห็ดน้อยที่สุด คือ 199.0 กรัม และให้ผลผลิตจำนวน 4.2 รุ่น ส่วนวัสดุเพาะที่เป็นกากอ้อยที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 10 ml ให้ผลผลิตมากที่สุด คือ 347.4 กรัม และให้ผลผลิตจำนวน 6.2 รุ่น ดังแสดงในตารางที่ 4.5 และภาพประกอบที่ 19 และ 20 จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ผลผลิตของดอกเห็ดที่ได้ในวัสดุเพาะที่เป็นจี้เลี้ยง (Control) มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าวที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 0 ml เท่านั้น แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับวัสดุเพาะในสภาวะการทดลองอื่นๆ ที่เหลือ (ภาคผนวก ก ตารางที่ 13 - 18)

ตาราง 4.5 น้ำหนักสดรวม และจำนวนรุ่นที่มีการออกดอกจากวิธีการเพาะเห็ดทั้ง 13 วิธี

ชนิดของวัสดุเพาะ	น้ำหนักสดรวม (กรัม)	จำนวนรุ่น
จี้เลี้ยง (Control)	329.8	6.0
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	199.0	4.2
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	215.4	4.8
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	262.7	4.8
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	224.6	4.8
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	285.0	6.2
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	300.9	6.2
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	347.4	6.2
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	317.8	6.2
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	248.4	5.6
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	276.0	5.6
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	304.6	5.8
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	292.4	5.8

น้ำหนักสดรวม (กรัม)



ชนิดของวัสดุเพาะ

หมายเหตุ

- | | |
|--|--|
| 1 = ขี้เถ้า (Control) | 2 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 3 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 4 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 5 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 6 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 7 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 8 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 9 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 10 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 11 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 12 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 13 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | |

ภาพประกอบ 19 แผนภูมิแสดงน้ำหนักสดรวมจากวิธีการเพาะเห็ดทั้ง 13 วิธี



(a) ก้อนเห็ดที่ออกดอกในวัสดุเพาะทั้ง 3 ชนิดในสภาวะต่างๆ



(b) ดอกเห็ดที่ได้จากวัสดุเพาะที่เป็นจี้เกลือบ (Control)

(c) ดอกเห็ดที่ได้จากวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าว



(d) ดอกเห็ดที่ได้จากวัสดุเพาะที่เป็นกากอ้อย

(e) ดอกเห็ดที่ได้จากวัสดุเพาะที่เป็นกากข้าวโพด

ภาพประกอบ 20 ตัวอย่างผลผลิตของเห็ดนางรมที่ได้จากการเพาะเห็ดทั้ง 13 วิธี

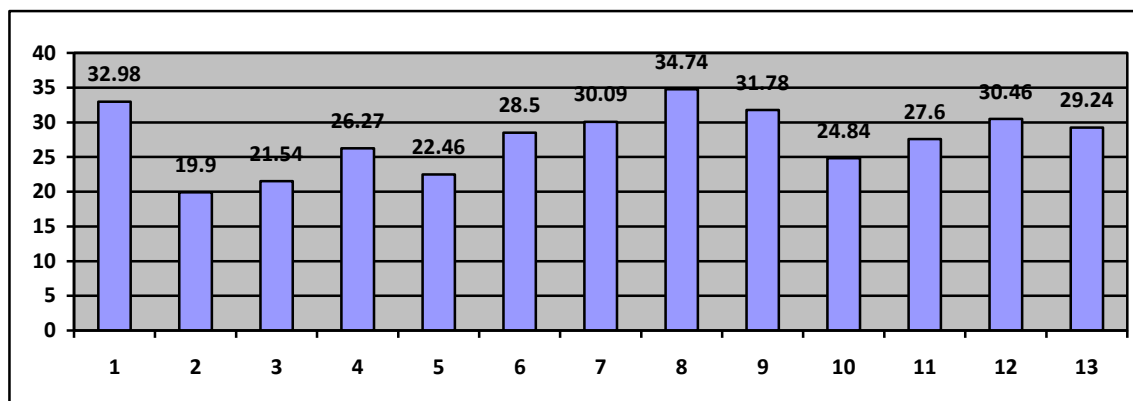
4. ค่า %BE

เมื่อนำปริมาณผลผลิตของดอกเห็ดที่ได้จากการเพาะในทุกสภาวะการทดลองมาคำนวณค่า %BE (Biological efficiency) โดยเทียบกับน้ำหนักแห้งของวัสดุเพาะ จากการศึกษาพบว่า ค่า %BE ที่คำนวณได้จากวัสดุเพาะทั้งหมดมีค่าอยู่ระหว่าง 19.90 – 34.74% โดยวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าวที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 0 ml ให้ค่า %BE น้อยที่สุด คือ 19.90% ส่วนวัสดุเพาะที่เป็นกากอ้อยที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 10 ml ให้ค่า %BE มากที่สุด คือ 34.74% ดังแสดงในตารางที่ 4.6 และภาพประกอบที่ 21 และ 22 จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ค่า %BE ที่ได้ในวัสดุเพาะที่เป็นขี้เลื่อย (Control) มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าวที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 0 ml เท่านั้น แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับวัสดุเพาะในสภาวะการทดลองอื่นๆ ที่เหลือ (ภาคผนวก ก ตารางที่ 19 – 24)

ตาราง 4.6 ค่า %BE (Biological efficiency) ที่คำนวณได้จากวิธีการเพาะเห็ดทั้ง 13 วิธี

ชนิดของวัสดุเพาะ	ค่า Biological efficiency (%)
ขี้เลื่อย (Control)	32.98
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	19.90
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	21.54
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	26.27
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	22.46
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	28.50
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	30.09
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	34.74
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	31.78
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	24.84
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	27.60
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	30.46
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	29.24

ค่า %BE



ชนิดของวัสดุเพาะ

หมายเหตุ

- | | |
|--|--|
| 1 = ขี้เถ้า (Control) | 2 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 3 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 4 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 5 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 6 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 7 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 8 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 9 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 10 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 11 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 12 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 13 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | |

ภาพประกอบ 21 แผนภูมิแสดงค่า %BE (Biological efficiency) ที่คำนวณได้จากวิธีการเพาะเห็ดทั้ง

13 วิธี

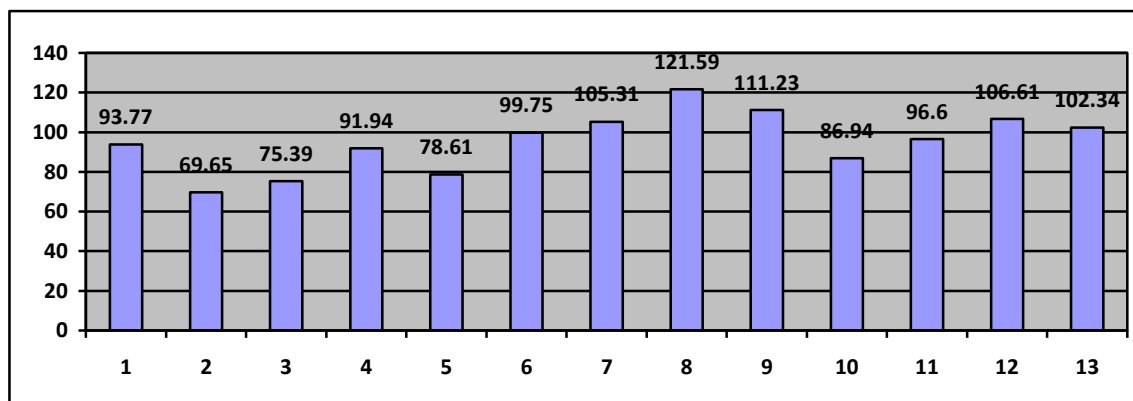
ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

ในการทดลองนี้จะคำนวณความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเฉพาะวัตถุดิบที่นำมาใช้เตรียมเป็นวัสดุเพาะเห็ดเท่านั้น โดยนำผลผลิตรวมทั้งหมดที่ได้จากก้อนเชื้อเห็ดในแต่ละสภาวะการทดลอง มาคำนวณเปรียบเทียบกับความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจจากผลของกำไร (ภาคผนวก ข) ซึ่งมีรายละเอียดราคาของวัสดุเพาะที่ใช้ และรายรับคือจำนวนเงินที่ได้จากการขายผลผลิตของดอกเห็ด (35 บาท/กก.) โดยในการทดลองนี้ใช้วัสดุเพาะปริมาณ 10 กิโลกรัม (ก้อนเชื้อเห็ด 10 ถุง) ต่อสภาวะการทดลอง พบว่าวัสดุเพาะที่เป็นกากอ้อยที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็มที่ความเข้มข้น 10 ml มีผลกำไรสูงสุดคือ 121.59 บาท ต่อก้อนเชื้อเห็ดจำนวน 10 ถุง ส่วนวัสดุเพาะที่เป็นฟางข้าวที่ผ่านการแช่น้ำผสมจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml ให้ผลกำไรน้อยที่สุดคือ 69.65 บาท ต่อก้อนเชื้อเห็ดจำนวน 10 ถุง ดังแสดงในตารางที่ 4.7 และภาพประกอบที่ 22

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในสภาวะต่างๆ ที่ให้ผลผลิต

ชนิดของวัสดุเพาะ	รายจ่ายค่าวัสดุเพาะ 10 กก. (บาท)	รายรับ (บาท)	กำไร (บาท)
จี้เลี้ยง (Control)	21.66	115.43	93.77
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	0	69.65	69.65
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	0	75.39	75.39
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	0	91.94	91.94
ฟางข้าวแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	0	78.61	78.61
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	0	99.75	99.75
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	0	105.31	105.31
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	0	121.59	121.59
กากอ้อยแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	0	111.23	111.23
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml	0	86.94	86.94
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml	0	96.60	96.60
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml	0	106.61	106.61
กากข้าวโพดแช่น้ำในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml	0	102.34	102.34

ผลกำไรจากการขายดอกเห็ด (บาท)



ชนิดของวัสดุเพาะ

หมายเหตุ

- | | |
|--|--|
| 1 = ขี้เลื่อย (Control) | 2 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 3 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 4 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 5 = ฟางข้าวแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 6 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 7 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 8 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 9 = กากอ้อยแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | 10 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 0 ml |
| 11 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 5 ml | 12 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 10 ml |
| 13 = กากข้าวโพดแช่ในจุลินทรีย์อีเอ็ม 20 ml | |

ภาพประกอบ 22 แผนภูมิแสดงผลกำไรที่ได้จากการขายดอกเห็ดจากวิธีการเพาะเห็ดทั้ง 13 วิธี