

# สารบัญ

หน้า

## บทที่ 1

1.	ความสำคัญของวิชาการขยายพันธุ์พืช	1
1.1	ประวัติและความเป็นมาของวิชาการขยายพันธุ์พืช	1
1.2	หลักวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านวิชาการขยายพันธุ์พืช	1
1.3	พืชที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์	2
1.4	ประเภทของการขยายพันธุ์พืช	2
1.5	การเปรียบเทียบความแปรปรวนทางด้านพันธุกรรม ของการขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ	3

## บทที่ 2

2.	โรงเรือนและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขยายพันธุ์พืช	5
2.1	ชนิดของโรงเรือน	5
2.2	อุปกรณ์ต่าง ๆ	5
2.3	วัตถุหรือส่วนผสมของดินที่ใช้ในการเพาะและปลูกพืช	6
2.4	ชนิดของเครื่องปลูกที่ใช้	6

## บทที่ 3

3.	ความสำคัญของเมล็ดและการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม	11
3.1	การเจริญของผลและเมล็ด	11
3.2	ความสำคัญของการขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด	14
3.3	พืชที่ผสมข้ามและพืชที่ผสมตัวเองเกี่ยวข้องกับการ ขยายพันธุ์พืชอย่างไร	15
3.4	การผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมของพืชที่ผสมตัวเอง	16
3.5	การผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมของพืชที่ผสมข้าม	17

## บทที่ 4

4.	วิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในการขยายพันธุ์	19
4.1	ขั้นตอนในการเก็บเมล็ดพันธุ์	19

4.2	วิธีการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของพืชแต่ละชนิด	20
4.3	การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืช	22
4.4	ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลกับการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์	23
4.5	ประเภทของการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์	25
4.6	การรวบรวมเมล็ดพันธุ์พืช	26

## บทที่ 5

5.	หลักสำคัญในการขยายพันธุ์พืชโดยเมล็ด	27
5.1	ความสามารถในการงอกของเมล็ด	26
5.2	การพักตัวของเมล็ด	29
5.3	ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อขบวนการงอกของเมล็ด	32

## บทที่ 6

6.	เทคนิคต่าง ๆ ของการขยายพันธุ์พืชโดยใช้เมล็ด	35
6.1	การทดสอบเมล็ดพันธุ์	35
6.2	การทดสอบความงอก	36
6.3	การเพาะเมล็ดเพื่อให้ได้กล้าพืช	36
6.4	การย้ายกล้า	30
6.5	ข้อดีของการปลูกโดยเพาะเมล็ดในแปลงกล้าหรือกระบะเพาะก่อน	39
6.6	การปลูกพืชโดยใช้เมล็ดหว่านลงโดยตรงในแปลงปลูก	39
6.7	การเตรียมแปลงปลูก	40
6.8	การปลูก	40
6.9	การผลิตพืชในโรงเรือน	41
6.10	ข้อดีข้อเสียของการขยายพันธุ์พืชโดยใช้เมล็ด	41
6.11	การควบคุมโรคในระยะการเพาะกล้า	42

## บทที่ 7

7.	หลักการขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ	45
----	------------------------------------	----

7.1	จุดประสงค์ของการใช้การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ	45
7.2	ความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในพืชที่มีการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ	50
7.3	การรักษาให้ Clone ของพืชบริสุทธิ์	58
7.4	ระบบการส่งพืชออกสู่มือผู้ปลูก	60

## บทที่ 8

8.	ลักษณะทางเนื้อเยื่อและลักษณะทางสรีระซึ่งเป็นพื้นฐานของการขยายพันธุ์โดยวิธีตัดชำ	61
8.1	การกำเนิดเนื้อเยื่อของราก	61
8.2	การตัดชำใบ	64
8.3	การตัดชำราก	67
8.4	พื้นฐานทางสรีรวิทยาในการกำเนิดรากของการตัดชำ	67
8.5	ลักษณะทางเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับการกำเนิดราก	71
8.6	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดต้นใหม่ในกิ่งปักชำ	72
8.6.1	การเลือกส่วนที่จะใช้ในการตัดชำ	74
8.6.2	การเลือกประเภทของเนื้อไม้ในต้นมาทำกิ่งปักชำ	76
8.6.3	วิธีการใช้สารเร่งรากของกิ่งตัดชำ	77
8.6.4	สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในขณะที่กิ่งชำออกราก	78

## บทที่ 9

9.	เทคนิคของการขยายพันธุ์โดยวิธีตัดชำ	81
9.1	การตัดชำกิ่ง	62
9.2	การตัดชำใบ	85
9.3	การตัดชำราก	85
9.4	วัสดุที่ใช้ในการปักชำ	87
9.5	การทำแผลโคนกิ่งปักชำ	87
9.6	ฮอร์โมน	67
9.7	การพ่นน้ำฝอย	89

## บทที่ 10

10.	การตอกลง	93
10.1	ประเภทของการตอกลง	95
10.1.1	การตอกลงแบบขวันกลง	95
10.1.2	การตอกลงโดยวิธีขุดร่อ	97
10.1.3	การตอกลงโดยวิธีสูมโคน	97
10.1.4	การตอกลงโดยวิธีไช้ยอด	97
10.1.5	การตอกลงโดยวิธีง่าย ๆ	98
10.1.6	การตอกลงแบบขงลื้อย	99
10.2	ข้อดีข้อเสยของการขยายพันธุ้โดยวิธีตอกลง	99

## บทที่ 11

11.	การตอกลงและการตอตก	103
11.1	จุดประสงค้ของการขยายพันธุ้แบบตอกลงและตอตก	103
11.2	ประเภทของต้นตอที่ใช้ในการขยายพันธุ้แบบตอตก	104
11.3	การเชื่อมรอยตอ	105
11.4	ปัจจัยที่มีอิทธิพลตอการสมานแผล	108
11.5	ทิศทางในการทำการตอกลง	110
11.6	ขอบเขตของการตอกลง	112
11.7	ความล้มเหลวของการเกิดรอยเชื่อมในการตอกลง	114
11.8	อิทธิพลของต้นตอที่มีผลตอการเปลี่ยนแปลงของ กลงพันธุ้	115
11.9	อิทธิพลของกลงพันธุ้ที่มีผลตอต้นตอ	116
11.10	อิทธิพลของต้นตอกลางที่มีผลตอกลงพันธุ้และต้นตอ	116
11.11	การแบ่งแยกประเภทของการตอกลงตามวัตถุประสงค์	116

## บทที่ 12

12.	การขยายพันธุ้พืชโดยใช้ระบบปราศจากเชื้อ	143
12.1	ปัจจัยที่จำเป็นในการขยายพันธุ้แบบปราศจากเชื้อ	143

	หน้า
12.2 วิธีการสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อประเภทต่าง ๆ ของพืช	145
12.3 เทคนิคในการทำการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	146
12.4 การพัฒนาให้เกิดรากและลำต้นจาก แคลลัส	148