



## ระบบข้อมูลพืชผัก

สาขาพืชผัก ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร

<http://www.mju.ac.th/fac-agr/hort/vegetable/main.htm>

### เทคนิคการเพาะเมล็ดพันธุ์ผัก

#### นิพนธ์ ไชยมงคล

การขยายพันธุ์ผัก เป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตผัก ต้นกล้าที่ดี สมบูรณ์ จะให้ผลผลิตและคุณภาพสูง นอกจากนี้การผลิตต้นกล้าที่มีคุณภาพสูงสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

เมล็ดและต้นกล้าที่อ่อนแอ โรคจะเข้าทำลายได้ง่าย การปลูกพืชที่ต้นกล้าไม่สม่ำเสมอ ทำให้เกิดปัญหาในการจัดการ เช่น การคาดคะเนผลผลิต การดูแลรักษา และเมื่อต้นกล้าเจริญไม่สม่ำเสมอ ในกรณีกะหล่ำปลี กะหล่ำดอก จะทำให้ต้องเก็บเกี่ยวหลายครั้ง ทำให้ต้นทุนค่าแรงงานเก็บเกี่ยวสูง ในบางพืชเช่น แตงโม หรือแคนตาลูป ถ้าหากใช้ต้นกล้าที่เจริญไม่สม่ำเสมอปลูกในแปลงเดียวกัน จะทำให้ยุ่งยากในการจัดการ โดยต้นที่มีผลเล็กจะต้องการน้ำเพื่อการเจริญ แต่ต้นที่มีผลขนาดใหญ่ ถ้าหากให้น้ำผลจะแตกเป็นต้น

พืชผักสามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธีคือ

1. **การเพาะเมล็ด** ส่วนใหญ่จะเป็นเมล็ดขนาดเล็ก รากสามารถเจริญได้ง่าย เช่น มะเขือเทศ พริก ผักตระกูลกะหล่ำ เป็นต้น ในบางกรณีที่ใช้เทคนิคการผลิตแบบประณีต เพื่อให้ต้นกล้าเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ เช่น พืชตระกูลแตง ข้าวโพดหวาน จะนิยมเพาะในกระถาง และย้ายปลูกเมื่อมีใบจริง 3-4 ใบ
2. **หยอด/หว่านเมล็ดในแปลงปลูกโดยตรง** พืชผักที่มีอายุเก็บเกี่ยวสั้น หรือมีเมล็ดขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก รากเจริญได้ยาก มีอัตราการรอดตายหลังย้ายปลูกต่ำ เช่น พืชตระกูลถั่ว ข้าวโพดหวาน พืชตระกูลแตง ปวยเล้ง แรดิช ผักบั้งจีน เป็นต้น
3. **การแยกหน่อ/ไหล/ปักชำยอด** บางพืชที่มีการแตกกอมากจะใช้วิธีแยกหน่อ เช่น หน่อไม้ฝรั่ง กุยช่าย ตรีโคร อาร์ติโช้ก บางพืชอาจใช้ไหล เช่น สตรอเบอรี่ บางพืชอาจใช้วิธีปักชำยอด เช่น มันเทศ

4. ใช้หัวหรือรากสะสมอาหารใต้ดิน บางพืช เช่น หอมแดง กระเทียม ใช้วิธีแยกหัวหรือกลีบ ส่วนมันฝรั่งจะขยายพันธุ์โดยใช้หัว
5. การเลี้ยงเนื้อเยื่อ บางพืชที่ต้องการต้นกล้าพืชปลอดจากเชื้อไวรัส เช่น มันฝรั่ง สตอเบอรี่ กระเทียม หรือต้องการขยายพันธุ์จำนวนมากและในระยะเวลาที่รวดเร็ว เช่น หน่อไม้ฝรั่ง สามารถผลิตต้นกล้าได้ 300,000 ต้นต่อตาต่อปี

#### การเพาะเมล็ด

พืชผักส่วนใหญ่ขยายพันธุ์โดยการการเพาะเมล็ด ซึ่งมีความสำคัญต่อการผลิตผัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสม่ำเสมอในการงอก อัตราการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของต้นกล้า ปราศจากโรคและแมลง จะมีความสัมพันธ์กับการเจริญ ผลผลิต คุณภาพ การเก็บเกี่ยว ดูแลรักษา ตลอดจนถึงต้นทุนการผลิต เนื่องจากในปัจจุบันนิยมใช้ลูกผสมชั่วแรก ซึ่งมีราคาแพง เช่น แตงหอมญี่ปุ่น เมล็ดละ 20 บาท เมล็ดพริกหวาน มีราคาเมล็ดละ 5-9 บาท เป็นต้น

การเพาะกล้าก่อนฤดูปลูกและย้ายกล้าเมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม สามารถเก็บเกี่ยวส่งตลาดได้เร็ว ราคาสูง

#### ประโยชน์ของการจัดการเพาะเมล็ดที่ดี

1. ลดต้นทุนการผลิต ในด้านค่าเมล็ดพันธุ์
2. ต้นกล้าเจริญสมบูรณ์ สม่ำเสมอ เก็บเกี่ยวในเวลาใกล้เคียงกัน ลดค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว
3. ต้นกล้าที่สมบูรณ์และสม่ำเสมอ ให้ผลผลิตสูงกว่าปกติร้อยละ 20-50
4. ลดค่าแรงงานในการถอนแยก
5. ให้ผลผลิตและคุณภาพสูง

#### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการงอกของเมล็ด

1. สภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสง เป็นต้น
2. วัสดุเพาะ
3. การจัดการ
4. การใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น เครื่องหยอดเมล็ด เพื่อประหยัดเวลา ค่าแรงงานและให้ต้นกล้าที่สม่ำเสมอ

#### ขั้นตอนในการเพาะเมล็ด

1. ก่อนเพาะเมล็ด ควรจะศึกษาชนิดของพืช ลักษณะของเมล็ดพันธุ์ เช่น เมล็ดพันธุ์ที่มีเปลือกหนา หรือบางพืชอาจจะมีระยะพักตัว หรือเมล็ดบางพืชต้องการอุณหภูมิที่ระยะหนึ่งก่อน

นำไปเพาะ (pre chilling) ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการเมล็ดก่อนเพาะ เพื่อให้เมล็ดงอกเร็วและสม่ำเสมอ

- ศึกษาจำนวนเมล็ด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ถูกผสมชั่วแรก จะมีราคาสูง การเพาะเมล็ดในปริมาณที่มากเกินไปเกินความต้องการจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูง

ตารางที่ 1 จำนวนเมล็ดพันธุ์

พืช	จำนวนเมล็ด (เมล็ด/10 กรัม)	พืช	จำนวนเมล็ด (เมล็ด/10 กรัม)
หน่อไม้ฝรั่ง	450-600	ถั่วปากอ้า	5-10
ถั่วแขก	18-46	ถั่วฝักยาว	6-12
ถั่วลันเตา	35-37	บีท	420-590
บล็อกโคลี่	3,200	ผักกาดหัวหนุแดง	1,400-1,600
กะหล่ำดาว	2,800-3,300	กะหล่ำปลี	2,820-3,500
กะหล่ำดอก	2,800-3,500	กะหล่ำปม	3,000-3,500
ผักกาดขาวปลี	3,000-3,500	พริกขี้หนู	1,800-2,000
มะเขือ	2,000-2,300	มะเขือเทศ	2,500-3,500
แครอท	7,500-10,000	ขึ้นช่าย	2,000
ข้าวโพดหวาน	50-60	แตงโม	150
แตงกวา	310-320	ฟักทอง	40
กระเทียมต้น	3,500-4,400	หอมหัวใหญ่	3,200-3,500
สลัด	6,000-12,000	ปวยเล้ง	1,500-1,760
เทอร์นิป	3,200-4,200		

- ทดสอบความงอกของเมล็ดก่อนเพาะ เพื่อเป็นแนวทางในการประมาณการใช้เมล็ด การเพาะเมล็ดที่มีอัตราความงอกต่ำโดยไม่มีการทดสอบความงอกหรือเมล็ดที่มีความงอกสูงและเพาะในปริมาณที่มากเกินไปเกินความต้องการ จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ทั้งในด้านค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าแรงในการเตรียมวัสดุเพาะ ค่าเสียเวลาและโอกาส

4. **คัดเมล็ดที่มีขนาดใหญ่และสม่ำเสมอ** เมล็ดที่มีขนาดใหญ่จะมีอาหารสำรองในเมล็ดมาก งอกได้เร็ว ให้ต้นกล้าที่แข็งแรงและสม่ำเสมอ

### 5. การจัดการเมล็ดก่อนเพาะ

- 5.1 เมล็ดพืชที่มีเปลือกหนา เช่น เมล็ดหน่อไม้ฝรั่ง อาจจะทำให้แตก หรือกริดเป็นรอย แช่น้ำอุ่น เพื่อให้น้ำและอากาศสามารถซึมผ่านเข้าไปได้
- 5.2 แช่เมล็ดให้ดูคน้ำเข้าไปสม่ำเสมอ เพื่อเร่งกระบวนการงอก
- 5.3 เมล็ดพืชบางชนิดจะมีระยะพักตัว หรือมีสารจำกัดความงอกติดมากับเปลือกหุ้มเมล็ด เช่น เมล็ดพันธุ์บีทรูท หรือ มะเขือเทศ ควรทำลายระยะพักตัวก่อนเพาะหรือแช่น้ำ
- 5.4 เมล็ดพืชผักเมืองหนาวจะต้องการอุณหภูมิต่ำ 5° ซ เป็นเวลา 3-7 วันก่อนนำไปเพาะ
- 5.5 บางพืชอาจจะต้องการอุณหภูมิสูง เช่น พืชตระกูลแตง
- 5.6 บางพืชเช่นสลัด จะต้องการแสงช่วยกระตุ้นให้เมล็ดงอก
- 5.7 บางพืชอาจจะมีโรคติดมากับเมล็ด ควรจัดการก่อนเพาะ เช่น แช่น้ำอุ่นหรือกำจัดโดยการใช้สารเคมีเป็นต้น

### ตารางที่ 2 การจัดการเมล็ดก่อนเพาะ

พืช	โรค	การจัดการ
ถั่ว	Damping off	คลุกเมล็ดด้วย Captan 2 1/2 oz/100 lbs Chloranil 3 oz/100 lbs Thiram 2 oz/100 lbs
บีท	Damping off	คลุกเมล็ดด้วย Captan 6 oz/100 lbs Diclone 4 oz/100 lbs Thiram 8 oz/100 lbs
บล็อกโคลี่	Alternaria	แช่น้ำอุ่น 50 °ซ 20-25 นาที
กะหล่ำดอก	Black leg	คลุกเมล็ดด้วย
กะหล่ำปลี	Black rot	Captan 1 1/2 oz/100 lbs
กะหล่ำปม	Damping off	Chloranil 8 oz/100 lbs
คะน้า ผักกาดขาวปลี		Thiram 4 oz/100 lbs
แครอท	Bacterial blight	แช่น้ำอุ่น 52. °ซ 10 นาที

	Damping off	คลุกเมล็ดด้วย Captan 4 oz/100 lbs Chloranil 12 oz/100 lbs
ขึ้นช้ำ	Early,Late and Bacterial blight Damping off	แช่น้ำอุ่น 43.3 °ซ 30 นาที
ข้าวโพดหวาน	Damping off	คลุกเมล็ดด้วย Captan 1 1/2 oz/ 100lb Diclon 1 1/2 oz/100 lbs Thiram 5 1/3 oz/100 lbs Chloranil 3 oz/100 lbs
	Downy mildew	Apron 35 SD 7gm./1kg
แตงกวา แตงโม แคนตาลูป	Damping off	คลุกเมล็ดด้วย Captan 1 1/2 oz/100 lbs Chloranil 6 oz/100 lbs Thiram 3 oz/100 lbs
มะเขือ	Phomopsis blight	แช่น้ำอุ่น 50.0 °ซ 20 นาที
	Damping off	Captan 3 oz/100 lbs Chloranil 6oz/100 lbs Zinc oxide 3 oz/100 lbs
สลัด	Damping off	คลุกเมล็ดด้วย Thiram/Chloranil 20 oz/100 lbs Zinc oxide 3 oz/100 lbs
หอมหัวใหญ่ หอมต้น	Alternaria blight, Mildew Damping off	แช่น้ำอุ่น 53.3 °ซ 25 นาที Thiram 4 oz./100 lbs
พริก	Antracnose	Bichloride of Merury 1:3000
	Damping off	แช่น้ำอุ่น 50.0 °ซ 25 นาที Thiram 4 oz./100 lbs Captan 3 oz./100 lbs.

มะเขือเทศ	Alternaria blight,	แช่น้ำอุ่น 50.0 °ซ 25 นาที
	Bacterial spot	Copper Chloride 2 oz./ น้ำ 1 แกลลอน เวลา 1 ชั่วโมง
	Damping off	Thiram/Diclon 4 oz./ 100 lbs. หรือ 1 ซ่อนซา/ 1 ปอนด์

6. ศึกษาอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการงอกของเมล็ด เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ผักที่มีถิ่นกำเนิดแตกต่างกัน อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการงอกจะแตกต่างกัน การเพาะเมล็ดในอุณหภูมิที่เหมาะสม จะให้เมล็ดงอกเร็ว อัตราการงอกสม่ำเสมอ ต้นกล้าสมบูรณ์

ตารางที่ 3 อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการงอกของเมล็ด

กลุ่มที่ 1 พืชที่ต้องการอุณหภูมิต่ำ		
พืช	อุณหภูมิที่เหมาะสม (°ซ)	หมายเหตุ
1. ปวยเล้ง(Spinach)	4.4-15.6	ในสภาพช่วงแสงยาวและอุณหภูมิ สูง จะแทงช่อดอกเร็ว
2. หัวบีต(Beet)	10.0-30.0	อุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศา จะแทงช่อดอก
3. กะหล่ำปลี (Cabbage)	10.0-30.0	อุณหภูมิต่ำกว่า 7 องศา จะแทงช่อดอก
4. ผักกาดหัวหนู(Radish)	10.0-30.0	
5. บล๊อค โคลี่(Broccoli)	10.0-30.0	

นอกจากนี้จะมีพืชอื่น ๆ เช่น กะหล่ำดาว(Brussel sprout) กะหล่ำปม(Kohlabi) ผักน้ำ(Water cress) ภูบาร็บ (Rhubarb) โคลลาร์ด(Collard)พาสนิป(Parsnip) เทอร์นิป (Ternip)ถั่วปากอ้า(Broad bean) เป็นต้น

กลุ่มที่ 2		
พืช	อุณหภูมิที่เหมาะสม (°ซ)	หมายเหตุ
ถั่วดินเตา(SugarPea)	10.0-30.0	
มันฝรั่ง(Irish Potato)	7.2-26.7	อุณหภูมิต่ำ ช่วงแสงสั้นจะลงหัวเร็ว

ขึ้นช่ายฝรั่ง(Celery)	10.0-24.0	อุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศา จะแทงช่อดอก
แครอท(Carrot)	10.0-30.0	อุณหภูมิต่ำกว่า10 องศาจะแทง ช่อดอก
สวิตชาร์ด(Sweet chard)	10.0-30.0	
สลัด(Lettuce)	4.4-16.7	อุณหภูมิสูง ช่วงแสงยาวจะแทงช่อดอก
กะหล่ำดอก(Cauliflower)	10.0-30.0	

นอกจากนี้จะมีพืชอื่น ๆ เช่น เอ็นไดฟ์ (Endive) อาร์ติโชค(Artichoke)คาร์ดูน(Cardoon) ซีเลอเรียก (Celeriac) ชิโครี่(Chicory) ผักกาดขาวปลี(Chinese cabbage) เฟลเนล(Fennel) พาร์สลีย์ (Parsley) ผักกาดกวางตุ้ง(Mustard)

กลุ่มที่ 3		
พืช	อุณหภูมิที่เหมาะสม (°ซ)	หมายเหตุ
หอมหัวใหญ่(Onion)	10.0-30.0	อุณหภูมิ 10.0-15.6องศา จะแทงช่อดอก
หน่อไม้ฝรั่ง(Asparagus)	15.6- 30.0	

กลุ่มที่ 4		
พืช	อุณหภูมิที่เหมาะสม (°ซ)	หมายเหตุ
ข้าวโพดหวาน(Sweet corn)	15.6-35.0	
ถั่วแขก(Snap bean)	15.6- 30.0	อุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศาต้นกล้าจะเป็นอันตราย
มะเขือเทศ(Tomato)	15.6-30.0	ไม่ติดผลในความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ
พริก (Pepper)	15.6-35.0	ต้นกล้าและผลเป็นอันตรายในอุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศา
แตงกวา(Cucumber)	15.6-35.0	ต้นกล้าและผลเป็นอันตรายในอุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศา
แตงเทศ(Muskmelon)	21.0-32.0	ต้นกล้าและผลเป็นอันตรายในอุณหภูมิต่ำกว่า 10 องศา

นอกจากนี้จะมีพืชอื่น ๆ เช่น ฟักทอง(Pumpkin) ฟักเขียว (Wax gourd) มะเขือเครือ (Chayote)

กลุ่มที่ 5		
พืช	อุณหภูมิที่เหมาะสม (° C)	หมายเหตุ
แตงโม(Watermelon)	21.0-35.0	
มันเทศ(Sweet potato)	21.0-32.0	
มะเขือ(Egg plant)	21.0-35.0	
กระเจี๊ยบเขียว(Okra)	21.0-35.0	

การงอกของเมล็ดปวยเล้งจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ โดยอุณหภูมิสูงกว่า 22 ° C จะจำกัดการงอกของเมล็ด จากการทดลองเพาะเมล็ดในอุณหภูมิ 30 และ 35 ° C พบว่ามีอัตราการงอก 10-40 % และ 0 % ตามลำดับ การเพาะเมล็ดปวยเล้งควรใช้อุณหภูมิสูงและต่ำสลับกัน เช่น อุณหภูมิกลางวัน 30 ° C และอุณหภูมิกกลางคืน 15 ° C

### วัสดุเพาะ

คุณสมบัติวัสดุเพาะที่ดี

1. ปราศจาก แมลง โรค และเมล็ดวัชพืช
2. มีช่องว่างสำหรับการถ่ายเทหรือการหมุนเวียนของอากาศ
3. มีความสามารถอุ้มน้ำได้ปานกลาง เนื่องจากในกรณีที่อุ้มน้ำได้ดี อาจจะทำให้ความชื้นสูงเป็นสาเหตุให้เมล็ดเน่า
4. ดินหุ้มรากไม่แตกในขณะที่ย้ายปลูก
5. มีความอุดมสมบูรณ์สูง เมื่อเมล็ดเริ่มงอกสามารถใช้อาหารได้ทันที เพื่อให้ต้นกล้าเจริญเติบโตเร็ว สมบูรณ์
6. pH ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพืช เนื่องจาก pH สูงหรือต่ำเกินไป จะจำกัดการนำธาตุอาหารไปใช้ประโยชน์ของพืช

ตารางที่ 4 คุณสมบัติของวัสดุเพาะ/ปลูก

Medium	Capillary Rise(cm)	Water absorption (%, v/v)	Percolation
Soil	18	21	very slow
Peat-mix	30	27	slow
Vermiculite	29	21	fast
Rockwool	10	17	fast
expanded clay pellets	2	11	very fast

การใช้วัสดุเพาะสำเร็จรูป (media) ซึ่งประกอบด้วย vermiculite, perlite, peat, sphagnum peat moss และทรายละเอียด เป็นต้น ก่อนข้างมีราคาแพง แต่ให้การเจริญเติบโตที่สม่ำเสมอ สะดวก รวดเร็ว

ตารางที่ 5 อุณหภูมิที่ใช้ในการกำจัดแมลง โรคและวัชพืชในดินเพาะ

ศัตรูพืช	อุณหภูมิที่ใช้(°ซ)/30 นาที
ไส้เดือนฝอย	48.9
โรคโคนเน่า	54.4
เชื้อราและแบคทีเรีย	65.6
แมลงและเชื้อไวรัสทั่วไป	71.1
วัชพืชทั่วไป	79.4
วัชพืชที่มีเมล็ดแข็ง มีรากเหง้า/ไหล และเชื้อไวรัสบางชนิด	100.0

ที่มา: Backer,F.K. "The UC system for production healthy container grown plants" California Agriculture Experiment Station Manual23,1972.

ตารางที่ 3 การจัดการดินเพาะเมล็ด

แหล่งที่มา	วิธีการ/ชนิด	อุณหภูมิ/เวลา
ความร้อน	น้ำ(stream)	82.2 °ซ/30 นาที
	ไอน้ำร้อน(Aerated stream)	71.1 °ซ/30 นาที
	ไฟฟ้า(Electric)	82.2 °ซ/30 นาที

สารเคมี	Formalin(37-40%)	ผสมน้ำ 1:50 ราดดิน 2 ลิตรต่อ 1 ตารางฟุต ใช้พลาสติกคลุม 14 ถึง36 ชั่วโมง เปิดพลาสติกทิ้งไว้ ประมาณ 14 วันหรือจนกระทั่ง หมดกลิ่นสารเคมี
	Chloropicrin	ราดดิน 3-5 ซีซีต่อ 1 ตารางฟุต ใช้พลาสติกคลุม 1-3 วัน เปิด พลาสติกทิ้งไว้ประมาณ14 วัน หรือจนกระทั่งหมดกลิ่นสารเคมี
	Vapam	ราดดิน 1 ลิตรต่อ100 ตารางฟุต ก่อนปลูก 7-14 วัน

ที่มา: Backer,F.K. "The UC system for production healthy container grown plants" California Agriculture Experiment Station Manual 23,1972.

### การจัดการน้ำ

ความชื้นมีอิทธิพลต่อขบวนการงอกของเมล็ด เมล็ดจะดูดน้ำเข้าไปเพื่อช่วยในการทำงานของน้ำย่อย (enzymes) ซึ่งทำหน้าที่ย่อยอาหารสำรองสำหรับการเจริญของต้นอ่อน นอกจากนี้ทำให้เปลือกหุ้มเมล็ด ขยายตัว เพื่อให้ น้ำและอากาศซึมผ่านได้ ตลอดจนให้รากและต้นอ่อนเจริญผ่านได้ง่าย

### วิธีการเพาะเมล็ด

การเพาะเมล็ด อาจจะหยอดหรือหว่านเมล็ดในแปลงเพาะหรือเพาะในภาชนะ เช่น กระถาง ภาชนะพลาสติก หรือกระบะเพาะ ขนาดขึ้นอยู่กับชนิดพืช

การเพาะกล้าในแปลงเพาะ สะดวก ลงทุนครั้งแรกต่ำ แต่จำเป็นต้องใช้แรงงานถอนจัดระยะ กำจัดวัชพืช นอกจากนี้เมื่อถอนต้นกล้าจะทำให้รากขาด ไม่มีดินติดราก โรคเข้าทำลายได้ง่าย ต้นกล้าตั้งตัวช้า อัตราการรอดตายหลังย้ายปลูกต่ำ เนื่องจากรากที่ติดมาไม่สามารถดูดน้ำและอาหารได้ จนกว่ารากใหม่จะเจริญ นอกจากนี้อัตราการเจริญของรากใหม่จะขึ้นอยู่กับอาหารสะสมในต้น ในกรณีต้นกล้า พืชผักใบ มีอัตราการคายน้ำสูง ใบนอกจะเหี่ยวแห้งตาย เป็นสาเหตุให้เก็บเกี่ยวช้า ผลผลิตต่ำ การเพาะในแปลงเพาะเหมาะสมสำหรับบางพืช เช่น หน่อไม้ฝรั่งเนื่องจากมีอายุต้นกล้า 3-5 เดือน

การหยอดเมล็ด ควรให้ลึกพอประมาณ เนื่องจากการหยอดเมล็ดลึกเกินไปอาจจะเป็นสาเหตุให้เมล็ดเน่าตายก่อนงอกพ้นผิวดิน การเพาะต้นจะทำให้เปลือกหุ้มเมล็ดติดกับใบเลี้ยงทำให้เกิดแผล ลดอัตราการสังเคราะห์แสง

การเพาะในภาชนะ เช่น ถาดเพาะ ลงทุนสูงในด้านภาชนะ ลดค่าแรงงานในการถอนจัดระยะ และกำจัดวัชพืช ต้นกล้าเจริญสม่ำเสมอ เมื่อย้ายปลูกต้นกล้าตั้งตัวได้เร็ว อัตรารอดตายหลังการย้ายปลูกสูง แต่ควรระวังไม่ให้รากเจริญออกมาอยู่รอบ ๆ ดินปลูก เนื่องจากเมื่อดินแห้งจะหดตัวทำให้มีช่องว่างระหว่างภาชนะปลูกและดินปลูก รากต้องการออกซิเจนจะเจริญออกมา เมื่อถูกแสงแดดหรือสภาพอากาศแห้งแล้งอาจทำให้รากเป็นอันตรายได้ ควรย้ายลงภาชนะใหม่ที่มีขนาดใหญ่กว่าหรือย้ายลงกระถาง/ถุงพลาสติกหรือย้ายลงแปลงปลูก

การเพาะเมล็ดบางพืช เช่น พืชตระกูลแตง อาจเพาะในกระบะทรายก่อน เมื่อเริ่มงอกย้ายไปปลูกในถาดเพาะหรือกระถาง

### การดูแลรักษา

- หลังจากหยอดควรคลุมเมล็ดด้วยวัสดุ เช่น ปุ๋ยหมัก ดินร่วนที่ผ่านการกำจัดโรคในดิน เพื่อรักษาความชื้นในระยะแรก
- ฉีดพ่นเซพวิน 85 เพื่อป้องกันแมลงทำอันตรายเมล็ด
- ก่อนเมล็ดงอกให้น้ำวันละสองครั้ง
- หลังเมล็ดงอกให้น้ำ 1-2 วันต่อครั้ง อย่าน้ำขังแฉะ เพื่อป้องกันโรคโคนเน่า
- ฉีดพ่นปุ๋ยน้ำที่มีธาตุอาหารหลักและธาตุรอง เพื่อให้ต้นกล้าสมบูรณ์
- หลังเมล็ดงอกฉีดพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลง โรค ตามความจำเป็น

### การย้ายกล้า

- ควรศึกษาอายุกล้าที่เหมาะสมสำหรับพืชแต่ละชนิด
- ก่อนย้ายปลูกหนึ่งอาทิตย์ควรลดอัตราการให้น้ำ เพื่อชะลอการเจริญเติบโต ให้พืชสร้างอาหารสะสม ซึ่งจำเป็นสำหรับการเจริญของราก

