



## 1. 품종선택 요령

기계모내기의 보급지대와 모작별로 알맞는 품종으로서 이삭떨 때를 감안하여 지대별로 한계기간내에 안전모내기가 가능한 품종을 선택해야 한다. 기계모내기는 손모내기와 같은 날자에 모내기를 하여도 보통 4~5일정도 이삭패기가 늦어지므로 일찍 심기가 가능한 품종을 선택해야 한다.

### 출수기다른 2~3개 품종선택

한편 한계기간 내에서 출수기가 다른 2~3개 품종을 선택하여 이앙기의 활용도증진은 물론 모내기때부터 수확까지의 작업안배와 풍수해등 각종 재해의 대책도 고려해야 한다.

이와같은 품종선택요령으로 자

기논의 성질에 알맞는 품종을 미리 확보해 두어야 한다.

## 2. 상자모판흙 준비

### 가. 상자흙의 소요량

상자흙은 지난 겨울전에 미리 준비를 했어야하나 아직 준비하지 못했을 때는 이른 봄에 필요한 양의 흙을 준비해 두어야만 들어 쓰기가 좋다.

흙은 질참흙이나 참흙이 좋으며 써거리(腐植) 함량이 흙3에 써거리 1의 비율이어야 하고 흙의 산도(pH)가 4.5~5.5 범위내인 산흙이나 논흙 또는 밭흙을 확보하면 된다.

### 나. 모판흙 만들기

확보된 흙은 산도조정 및 밀거

#### ◇기계모내기 안전재배 한계표고◇

구 분	중 복 부	남 부
일 반 계 품 종	300m이하	350m이하
다 수 계 품 종	150m이하	200m이하

#### ◇상자흙 소요량 기준◇

구 분	상자당(ℓ)		10a당	
	총 량	씨뿌린후 덮기용	흙 량(ℓ)	기준상자수
산파상자모기르기	5	1	150	30
조파 "	2.5	0.5	87.5	35

름과 잘록병·뜸모약섞는 일자를 감안하여 적당한 일자에 4~5mm 채로 쳐서 크로르피크린이나 호르마린으로 소독을 해야 한다.

**산도 안맞으면 교정하도록**

○흙의 산도가 어느 정도인지를 알기 위해서는 가까운 지도소에 연락하여 산도검정을 받아야하며 만일 산도가 맞지 않을때는 교정을 해야한다.

산도가 5.5 이상일 때는 유황가루나 농유산을 처리하여 교정하고 4.5 이하일 때는 씨뿌림 14일전까지 참흙 100kg에 소석회 56g을 처리해야 한다.

조파상자(條播箱子) 농기를 할 못자리 터가 pH 6이하일 때는

3.3㎡당 유황가루를 100~200g 뿌리고 논갈이를 한다.

**잘록병, 뜸모발생 예방토록**

○모판흙을 소독하였어도 잘록병과 뜸모발생을 예방하고 튼튼한 모를 기르기 위해서는 모잘록병약이나 뜸모약을 상자흙에 씨뿌림 3~5일전까지는 처리해야 한다.

이때 산파상자흙에 밀거름섞기와 같이 해도 된다.

○밀거름은 산파상자모기르기를 할때는 상자담기흙에 씨뿌리기전 1~7일에 비료를 섞고 조파상자 모기르기 할때는 상자농기할 양판에 고루 섞는다.

◇모판흙산도 6을 5로하는 요령◇

(모판흙 100kg분)

구 분	소 요 약 량		사 용 방 법
	질 참 흙	모래참흙	
유황가루	70~80g	55	씨뿌림 1개월전 모판흙과 고루섞음
농 유 산	60~70ml	40~50	씨뿌림 4~5일전 100~200배액으로섞음

◇잘록병·뜸모예방약 섞는 양◇

구 분		뜸모약분제1호 (다찌밀)	잘록병약입제1호 (리도밀)	잘록병약분제1호 (다찌가렌)	무처리
상자당	산파	8g	1.5	5—8	—
사용량	조파	4	0.75	2.5—4	—

\* 모판흙에 잘록병약 섞기를 하지 못했을 때 산파는 상자에 흙을담은뒤 씨뿌리기전에, 조파는 상자 흙담기전에 잘록병약액제 1호 (다찌가렌) 500-700배를 0.5ℓ 뿌림.

◇섞는 비료 기준량◇

비 료 명	산파(30상자)	조파(g/3.3㎡)
유 안	71-143g	235
과석, 용인또는용과린	600-750	330
염 화 가 리	150-200	83
3 - 12 - 12 - 10	1 kg	—
17 - 21 - 17	—	291+인산비료 25

<인공상토 사용 요령>

만일 상자흙을 준비하지 못했을 때에는 인공상토를 구입해서 사용해야 하지만 사용요령을 잘 알고 써야 한다.

인공상토를 산파상자에 사용코자 할 때는 부농상토 1호를 기준할 때 상자당 상토량 3~3.5ℓ (3~3.5kg)이 소요된다.

물뿌린 뒤 흙담기 하도록

상자에 흙담기를 할때는 상자 바닥에 신문지를 깔거나 바닥에 물을 뿌린 뒤 해야 한다. 상자흙담기후 물주기는 1차에 1ℓ를 관

수한 후 흡수상태를 보면서 다시 1ℓ를 뿌려주면 되는데 이때 물주기량이 적으면 들뜨기발생이 심한 점에 유의해야 한다.

인공상토는 소독과 밀거름 및 추비를 할 필요는 없으나 육묘기간 및 물관리등 일반적인 관리요령은 일반상토와 같다.

3. 상자준비

지역별 논 유형별로 알맞은 포기수를 미리 정해 놓고 확보해야 할 포기수에 따라 상자수를 결정해야 한다.

한편 상자는 사용후 호르마린

◇3.3㎡(평)당 포기수별 10a의 상자소요량◇

심는포기수	포 기 당 모 수 별					
	4 본		5 본		6 본	
	산파	조파	산파	조파	산파	조파
79포기	23	27	29	34	34	39
85	24	28	31	36	36	41
90	26	30	32	37	39	45
95	28	32	33	38	42	48

1000배 액으로 소독하고 새로 구입한 상자는 물로 깨끗이 씻어준다.

#### 4. 씨뿌림

##### 가. 알맞은 씨뿌림때

지역별로 1~2모작 모내기때를 미리 정하고 씨뿌림때를 조절하되 이앙기 활용일수를 최대한 연장시키기 위하여 조·중·만생종을 고루 선택하여 씨뿌림 때를 정하여야 한다. 남부지방에서 일반계 조생품종으로 5월 10일 이후 씨뿌릴 때는 30일모를 기준으로 하는 것이 옷자란모 방지등 모내기에 알맞는 모를 기를 수 있다.

##### 나. 종자다루기

상자모에서는 종자내의 양분(胚乳)의 역할이 크므로 반드시 소금물가리기를 하여야 하며 키

다리병 예방을 감안한 종자소독도 잘 해야한다.

또한 담근 씨앗은 싹틔우기를 해야하는데 싹의 크기는 기계로 상자에 씨뿌리기를 할때는 1mm, 손으로 뿌릴때는 2~3mm정도 하는 것이 적당하다.

만일 싹틔우기를 않거나 균일하지 못하면 모자람율(成苗率)이 떨어지거나 모생육이 고르지 못하므로 반드시 알맞은 싹틔우기를 하되 특히 조과상자모기르기에서는 상자흙이 적기 때문에 싹틔우기를 고르게 잘 해야한다.

##### 다. 알맞은 볍씨 뿌림량

볍씨를 배계 뿌리면 들뜬모, 키다리병, 모잘록병, 땀모의 발생이 많아지고 모가 옷자라서 연약해지므로 병해충 발생이 잘되며 모내기때 포기당 모수가 많아져 이삭이 작아지기도 하므로 볍씨의 크기에 따른 적정량을 반드시 지켜야 한다.

◇지역별 품종별 씨뿌림때◇

지역	품종	조생종	중생종	중만생종
북부	다수계	4.10-15	—	—
	일반계	4.10-20	—	—
중부	다수계	4.10-25	4.10-20	4.10-15
	일반계	4.10-30	4.10-25	4.10-20
남부	다수계	4.5-5.5	4.5-20	4.5-20
	일반계	4.5-5.20	4.5-5.15	4.5-5.5

◇별씨크기별 씨뿌림양◇

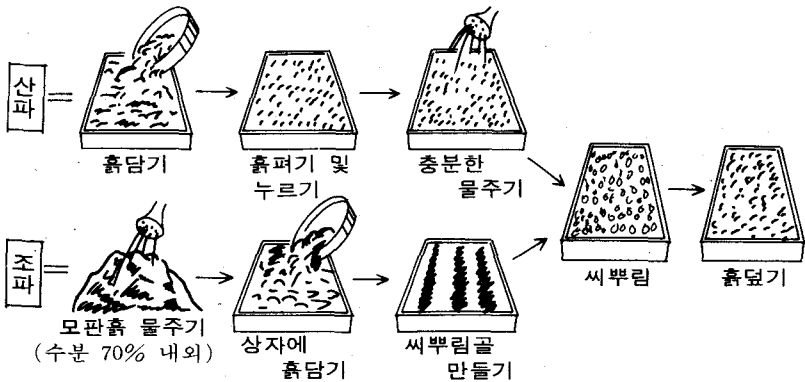
별 씨 크기	상자당씨뿌림양(g)	
	산 파	조 파
소 립 종	110-120	70-80
중 립 종	120-130	80-90
대 립 종	140-150	90-100

라. 씨뿌림작업

씨뿌림순서에 의해 작업을 하되 균일한 발아와 생육을 위해 씨뿌림을 고르게 하고 씨뿌림후 흠덮기 두께는 3~5mm로 별씨가 보이지 않을 정도로 하되 조과상

자는 반드시 씨뿌림골에만 실시해야 한다.

흠덮기 후에 상자의 윗면이 2~3mm정도 남아야 웃거름 줄 때 유실이 적고 관수하기에 편리하다.



5. 싹키우기와 푸른싹 만들기

가. 싹키우기의 필요성

씨뿌림한 종자가 균일한 생육

을 하도록 하고 잎의 길이가 짧은 품종은 제1엽 초장을 길게 하여 모낸 후 관수피해를 경감할 수 있게 하기 위해서이다.

나. 싹키우기의 조건과 정도

4월 20일 이전에 씨를 뿌릴 때는 반드시 싹키우기를 해야 하며 암흑상태에서 32℃ 정도의 높은 온도에서 다수계 품종은 10~15mm, 일반계 품종은 5~10mm 정도로 한다.

한편, 남부지방에서 4월 20일 이후 씨뿌림하고 직접 상자농기 할 때는 상자 위에 비닐밀칭 또는 신문지덮기를 하고 비닐터널을 설치하는데 이때 터널내의 온도가 35℃ 이상일 때는 상자 위에 덮은 비닐을 제거해야 되며 싹키우기가 끝나면 덮은 비닐을 즉시 제거해야 한다.

#### 다. 푸른싹 만들기

싹키우기가 끝나면 실내에서 (약광상태) 낮과 밤의 온도를 잘 지켜서 2일간 푸른싹 만들기를 한다.

이때 싹이 너무 길거나 햇빛이 강하거나 급저온이 되면 하얀모가 발생하는 것에 주의해야 한다.

## 6. 모기르기

### 가. 온도와 햇빛

싹키우기 때부터 모기르는 동안의 기간별로 알맞은 온도와 햇빛을 지켜야 튼튼한 모를 기를 수 있다.

### 나. 상자농기

모판바닥의 땅고르기를 잘하여 상자농기 때 양판과 상자가 밀착 되도록 해야 하며 상자를 장시간 강한 햇빛에 두면 하얀모가 발생되므로 30분내에 완료할 수 있는 작업량을 고려하여야 한다.

한편 상자농기 후 비닐터널 설치시 양측의 비닐과 상자와의 거리는 10cm를 유지해야 한다.

### 다. 물관리

보온절충못자리와 같은 요령으로 하되 도랑의 물은 상면하 2~3cm 정도가 되도록 하고 밤온도의 강하에 대비한다.

◇알맞은 온도와 햇빛◇

구 분	싹 키 우 기 안 (2日間)	푸른싹만들기 안 (2日間)	모 균 히 기 初 期 (8日間)	모 균 히 기 後 期 (22-28日間)
温 度	낮 밤 32~30℃	낮 밤 25~20℃	낮 밤 20~15℃	낮 밤 20~15, 15~10℃
햇 빛	暗 黒	弱 光	自然狀態	自然狀態