

## 글 쓰는 순서

- 벼농사 / 2
- 친환경 / 3~4
- 밭작물 / 5
- 채 소 / 6~7
- 과 수 / 8
- 화 훼 / 9
- 특용작물 / 10~14
- 농업경영 / 15
- 이달의 소식 / 16

이달의 농업기술

이끼미



여수시농업기술센터  
(기술보급과)

2012여수세계박람회 개최도시 여수





# 뜨거운 햇살은 고품질 쌀 생산의 핵심입니다.



## ■ 본답 1회 방제 실시로 병해충없는 벼농사 이루어 갑시다.

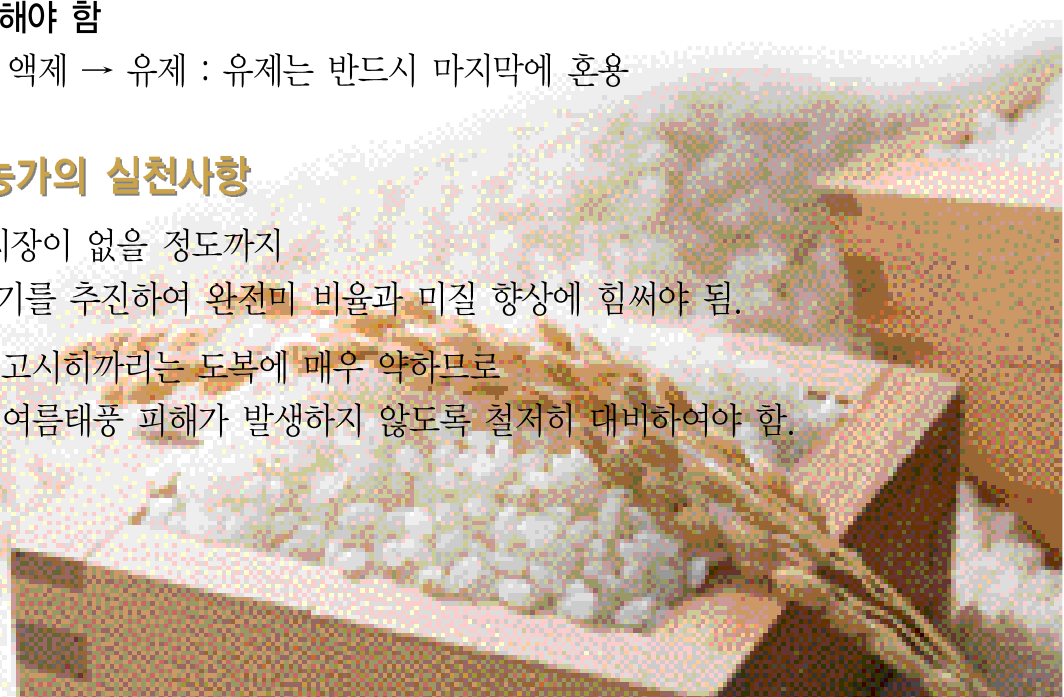
- 필요성 : 종자소독 및 상자처리를 철저히 준수한 농가는 7월 하순~8월 초순에 본답 1회 방제만으로도 충분히 병해충을 예방할 수 있음.
- 본답 1회 방제
  - 방 제 시 기 : 7월 하순~8월 초순(출수기 전)
  - 대상 병충해 : 이삭도열병 + 벼멸구 + 잎집무늬마름병(문고병) → 필수 방제  
(혹명나방, 이화명나방, 흰잎마름병 등) → 발생시 방제
- 친환경 단지 방제
  - 저농약 : 농약안전사용기준의 1/2 이하로 방제
  - 무농약 : 유기합성농약은 일체 사용이 금지되며 친환경농자재로 방제
  - \* 친환경농자재로 흰잎마름병 약제는 없으므로 사전 예방을 철저히 해야 함.

## ■ 효과적인 본답 1회 방제 추진

- 농약 안전사용 요령을 준수해야 함
  - 적용약제의 올바른 사용
  - 적기방제 실천 : 병해충 방제는 정확한 예찰로 적기방제를 해야만 효과가 높아짐.
  - 적량살포 : 병해충별로 정해진 희석배수를 준수해야 방제효과가 좋으며, 고농도 소량 살포는 약효가 떨어지고 약해의 원인이 되기도 함.
- 농약 혼용 순서를 준수해야 함  
액상수화제(수화제) → 액제 → 유제 : 유제는 반드시 마지막에 혼용

## ■ 조생종 조기재배농가의 실천사항

- 완전물떼기 : 수확에 지장이 없을 정도까지  
물걸러대기를 추진하여 완전미 비율과 미질 향상에 힘써야 됨.
- 조생종 재배 주품종인 고시히까리는 도복에 매우 약하므로  
여름태풍 피해가 발생하지 않도록 철저히 대비하여야 함.



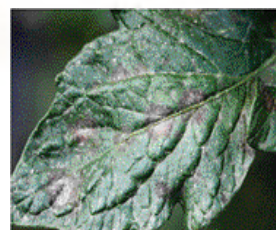


# '바닷물 농법'

## 바닷물 병충해 방제효과

### 1. 바닷물을 이용한 흰가루병 방제효과 시험

- 처리내용 : 해수를 20~30% 희석하여 10a당 90ℓ 씩 2회 살포
- 처리효과 : 토마토, 호박 흰가루병 발생 감소



| 바닷물 처리 |



| 무처리 |



| 바닷물 처리 |



| 무처리 |

### 2. 바닷물 및 천일염 용액 처리에 따른 병해충 방제효과

분류군	종 명	전염 경로	기 주 내 주요 서식처	방 제 효 과	제약사항 및 방제시기
세 균	꽃마름병	토양	도관부	△	토양처리
진 균	고 추 흰가루병	공기	잎 표면과 조직 (활물기생)	○	초기발생시 반복처리
	흰가루병	공기	잎과 과실의 표피 (활물기생)	△	반복처리
	잿 빛 곰팡이병	공기	잎과 줄기 조직, 과실 표면	△	초기 발생시
	잎마름병	공기	잎 조직	×	발생전 반복처리
파리목	파굴파리	산란	잎 조직	○	산란시기부터 반복처리
나비목	파밤나방	산란	파 잎 속	○	산란시기부터 반복처리
매미목	목 화 진 덧 물	산란	잎과 줄기 표면	△	고농도 처리 초기밀도 억제
	복 송 아 흑진덧물	산란	잎과 줄기 표면	×	고농도 처리
	담 배 가 루 이	산란	잎 뒷면 (약충은 고착 생활)	×	잎 뒷면 고농도 처리 초기밀도 억제

× : 방제효과가 없는 경우

△ : 방제효과 70% 이하

○ : 방제효과 70% 이상

### 3. 병해충 예방 및 방제 효과 이유

- 바닷가에 서식하는 내염식물에 공생하는 미생물이 식물생육을 촉진시켜 병해충 저항성을 증대
- 염소(Cl), 황(S) 등 살균성분을 갖고 있는 원소를 함유
- 고추 흰가루병 포자발생 88%를 억제
- 파밤나방의 어린 유충, 파굴파리 유충은 잎속으로 진입하기 전에 맞으면 산란 및 살충효과가 있다. ➡ 5월부터 1주일 간격으로 경엽처리하면 파굴파리, 파밤나방의 피해를 70% 이상 감소 시킬 수 있음.

### 4. 바닷물 희석배율과 농도별 혼합량

구 분	바닷물 희석농도									
배 율	원 액	1.1배	1.25	1.43	1.67	2	2.5	3.3	5	10
농도(%)	100%	90	80	70	60	50	40	30	20	10
희석량 (20ℓ기준)	20ℓ	18	16	14	12	10	8	6	4	2

구 분	바닷물 희석농도									
배 율	15배	20	30	40	50	60	70	80	90	100
농도(%)	6.67%	5	3.3	2.5	2	1.67	1.43	1.25	1.1	1
희석량 (20ℓ기준)	1,334ml	1,000	660	500	400	334	286	250	220	200





# 잡곡의 식품성분 및 기능성

## ● 식품성분(100g당)

품명	에너지 (Kcal)	단백질 (g)	지방 (g)	회분 (g)	탄수화물 (g)	섬유소 (g)	무기질(미네랄) (mg)					비타민 (mg)	
							칼슘	인	철	나트륨	칼륨	B1	B2
메밀	374	11.5	2.3	1.7	74.7	1.1	18	308	2.6	14	477	0.46	0.26
조(메조)	377	9.7	4.2	1.4	76.0	2.1	11	184	2.3	3	368	0.21	0.09
수수	333	10.5	3.1	1.2	76.5	2.6	10	191	2.1	4	524	0.32	0.11
기장	363	11.2	1.9	1.0	74.6	0.8	15	226	2.8	6	233	0.42	0.09
율무	374	15.4	3.2	1.5	70.5	69.9	10	290	3.7	4	324	0.49	0.13
옥수수	140	4.9	1.2	0.9	29.4	0.6	21	131	2.2	1	370	0.25	0.11
콩(대두)	400	36.2	17.8	5.6	30.7	5.0	245	620	6.5	2	1340	0.53	0.28
검정콩	382	35.2	18.2	4.5	31.1	4.7	220	576	7.7	2	168	0.36	0.25
쥐눈이콩	358	38.9	6.9	5.2	41.2	5.8	161	631	7.4	3	1611	0.18	0.59
녹두	335	32.3	1.5	3.3	62.0	4.6	100	335	5.5	2	1323	0.4	0.14
팥	334	21.6	0.3	3.6	64.4	4.3	68	366	7.3	20	2644	0.46	0.29
찰보리	353	8.1	1.1	1.4	80.0	0.7	31	120	2.9	18	273	0.33	0.09
현미	350	7.6	2.1	1.6	77.1	2.7	6	279	0.7	79	326	0.23	0.08
쌀	372	6.4	0.5	0.4	81.9	0.3	4	140	0.4	66	163	0.11	0.04

## ● 식품성분(100g당)

### ● 한국인에 맞는 표준 잡곡혼합 비율

: 쌀(70%), 잡곡(30%)

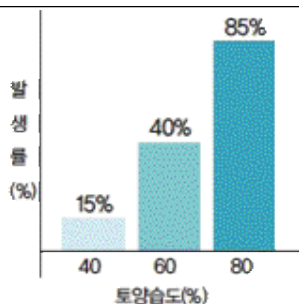
- 잡곡 30%는 팥(보리)·수수·현미·쥐눈이콩 각 1, 기장(찰쌀) 2, 옥수수(녹두, 조) 6으로 상대비율을 맞춤

※ 처음에는 『쌀(70%), 잡곡(30%)』의 비율로 하다가 점차 잡곡의 비율을 늘려도 되며, 특히 몸의 증상에 따라 해당 잡곡을 조금더(표준 비율 2배정도) 넣어 드시면 좋습니다.





| 역 병 |



| 토양습도에 따른 역병 발생률 |



| 탄저병 |

## 고추 주요 병해 방/제/기/술

### ● 역 병

#### ○ 재배적 방법

- 물 빠짐 좋은 토양에서 재배, 배수로 정비, 이랑을 높여 물이 잘 빠지도록 관리
- 토양내 유기물 함량을 높여 토양의 물리화학적 특성과 미생물상 개선
- 상습발생지에서는 비기주 작물인 콩, 팥 등의 콩과 작물과 보리, 옥수수 등의 화본과 작물로 돌려짓기 실시
- 토양표면에 짚이나 부직포를 깔아 표면의 흙이 식물체에 튀지 않도록 관리
- 병든 식물체는 조기에 제거하여 전염원을 줄여 줌.

#### ○ 저항성품종 및 대목이용

- 고추 역병에 저항성인 PR계통 재배
- 저항성 품종을 재배하면서 재배적 방제방법 동시 실천
- 고추 역병 저항성 대목을 이용한 접목묘 재배 실시

### ● 탄저병

#### ○ 재배적 방법

- 병든 과실은 발견 즉시 제거하고 농약을 살포하는 것이 효과적임.
- 병든 과실을 그냥 두거나 이랑사이에 버리면 방제효과는 50% 이상 감소하므로 포장청결이 매우 중요
- 재식거리를 넓히고 두둑을 높게 하여 물 빠짐을 좋게 하면 탄저병에 대한 저항성이 높아짐

#### ○ 농약을 이용한 방제

- 장마가 끝난 다음 고온다습조건이 되면 탄저병이 급속히 확산될 우려가 있으므로 예방 위주로 약제 살포로 초기방제 철저



- 식물체에 약액이 충분히 묻어야 효과가 있기 때문에 약액이 묻도록 밑에서 위로 살포
- 약액이 잘 묻도록 전착제를 첨가하여 골고루 흠뻑 살포

## ● 세균성점무늬병

### ○ 방제방법

- 토양이 침수되거나 과습 되지 않도록 관리
- 병든 포기나 과실은 일찍 제거하여 전염원을 조기에 차단
- 병든 포기에서 세균이 흘러나와 빗물이나 관수 혹은 비닐 하우스 천장에서 떨어진 물방울에 튀겨져 확산되지 않도록 주의

## 시설과 채류 폭/염/대/책

## ● 토마토

- 병에 걸린 식물체는 조기에 제거하여 전염원 차단
- 웃자란 식물체는 잎의 2/3를 남기고 끝부분 절단
- 질소비료를 알맞게 주어 줄기가 굵어지지 않도록 관리
- 환기관리로 시설 내 온·습도를 낮추어 병해 예방

## ● 풋고추

- 시설 내 알맞은 습도 유지와 진동수분 실시로 착과 증진
- 풋마름병, 진딧물, 총채벌레, 담배나방 등 병해충 초기방제

## ● 오 이

- 고온기에 알맞은 품종 선택과 한낮 차광으로 안전착과 유도
- 수확기가 된 열매는 빨리 수확하여 다음 열매 자람 촉진



| 토마토 짚 멀칭 |



| 풋고추 시설재배 |



| 암꽃 미발생 |

## 폭염대비 과수원 관리요령



### ▶ 고온이 과수에 미치는 영향

- 고온 지속시 과실호흡 과다로 과실 비대 저하 및 당도감소, 착색지연, 과실·잎 등 햇빛데임 현상 및 열과 등 발생

- 짚·풀 등을 피복하여 토양 수분 증발 및 지온상승 억제
- 탄저병, 역병, 진딧물, 담배나방, 총채벌레 등 방제 실시
- 과실이 직사광을 받지 않게 가지 배치, 정지 전정 등
- 탄산칼슘 40~50배액 등을 3~4회 살포하여 과피 보호 (남쪽, 서쪽방향 과실 중점살포)
- 과수의 경우 고온시 착색이 불량하므로 미세살수장치 가동



| 햇빛데임 초기 증상 |



| 햇빛데임 피해부 확대 |



| 햇빛데임 후기 증상 |

## 태풍대비 과수원 관리요령

- 바람에 의하여 찢어질 우려가 있는 가지는 유인하여 묶어주고 늘어진 가지는 유인하여 묶어주고 늘어진 가지는 받침대를 받쳐 줌.
- 밀식재배에서는 철선지주를 점검하여 선의 당김 상태를 점검하고, 가지를 지주시설에 고정
- 수확기에 가까운 과실은 태풍이 올 경우 대비 미리 수확
- 태풍 통과 후 찢어진 가지는 잘라낸 후 적용약제 발라주기
- 염분피해 우려시 태풍경과 1시간 이내에 지하수로 염분세척
- 잎, 줄기 등에 묻은 오물을 씻어 주고 병해충 방제와 엽면시비
- 집중호우 후 병해충 적기방제
  - 병해 : 사과·배 역병, 사과 겹무늬썩음병, 사과 갈색무늬병, 복숭아 잿빛무늬병, 사과·포도 탄저병, 포도 노균병·꼭지마름병
  - 해충 : 점박이 응애, 진딧물, 나무좀류 등