

제 36호

주간농사정보

2019. 09.01 ~ 2019. 09.07



제1장	농업정보	1
제2장	벼	7
제3장	밭 작 물	11
제4장	채 소	13
제5장	과 수	15
제6장	화 훼	17
제7장	특용작물	19
제8장	축 산	21

요 약

분 야	핵심기술 및 정보
농업 정보	<ul style="list-style-type: none"> • (기상) 기온은 평년(22.1~23.1℃)과 비슷하거나 높고, 강수량은 평년(15.9~41.5mm)과 비슷 * 대기불안정과 저기압의 영향으로 일시적으로 많은 비 • (저수율) 전국 평균 68.4%(평년 66.9%의 102.2% / 8. 26.기준) • (발가름) 162개 시군 '정상', 4개 '관심', 1개 '주의' 단계(8. 27. 현황) • (농약안전사용) PLS 인식 확산으로 농업인의 농약 안전사용 분위기 확산 7월 이후 부적합 농산물 발생이 증가하고 있어 주의 필요
벼	<ul style="list-style-type: none"> • (후기 논 관리) 쌀 품질 향상을 위해 완전 물떼기는 이삭 팬 후 30~40일경이 적기, 수발아 피해 줄이기 대책 • (수확 후 건조) 일반용은 45~50℃에서 종자용은 40℃ 이하에서 건조하며, 호흡량을 최대한 억제하도록 안정수분함량을 약 15%까지 건조 • (병충해방제) 고온다습 환경으로 잎집무늬마름병, 세균벼알마름병, 이삭도열병, 노린재류, 멸구류 등의 발생이 우려되므로 적기방제
발작물	<ul style="list-style-type: none"> • (콩) 콩은 알곡 자람의 중요시기 이므로 기상재해 예방에 주의하고 노린재, 탄저병 등 병충해 적용약제로 방제 • (수확) 참깨 2모작, 고랭지 여름재배 감자 적기수확
채소	<ul style="list-style-type: none"> • (가을배추·무) 배추 아주심기(중부 9월상, 남부 9월중), 무 본 잎 4~5매 때 수확 • (고추) 적기수확, 80% 이상 붉어진 고추 즉시 수확, 종류 후 잔재물 제거 • (마늘·양파) 씨마늘 준비, 양파 가을파종 품종별 재배(8월 중순~9월 중순 파종) • (딸기) 육묘후기 화아분화 지연 시 9월 중순 이후 심는 것을 권장
과수	<ul style="list-style-type: none"> • (사과 탄저병) 일부지역에서 탄저병 발생 증가, 병원균 예방 및 방제 철저 필요 • (미국흰불나방) 서해안 중심 발생이 많은 미국흰불나방 정보제공 • (품종소개) 뜨거운 여름에도 착색이 잘되는 포도 '흑보석'
화훼	<ul style="list-style-type: none"> • (국화) 출하 전 수확절화는 온도 1~2℃, 상대습도 80%로 저장 • (장미) 시설 내 난방이나 환기관리에 유의, 노균병 등 병해 예방 • (칼라) 정식 후 3~4일 후 관수, 2주간은 주간 13℃, 야간 8℃로 관리
특작	<ul style="list-style-type: none"> • (인삼) 가루깍지벌레는 4년생 이상의 고령근 포장에 발생하므로 포장을 관찰하여 발생초기에 지상부를 제거하고 등록약제를 뿌려 방제함 • (약용작물) 황기는 통풍을 원활히 하여 흰가루병 발생을 예방하고, 지황·천궁 등은 토양 수분이 부족하지 않도록 관리함 • (느타리버섯) 균사배양 중 솜의 온도가 23~28℃가 되도록 관리하고, 버섯파리 발생이 많은 시기이므로 유입차단 등 방제를 철저히 함
축산	<ul style="list-style-type: none"> • (질병예방) 위생적인 축사관리 및 정기적 소독, 차단방역 철저 • (가축관리) 환절기 축종별 적정 환경유지 및 사양관리 • (사료작물 파종 전 준비) 지역특성(토양 및 기후)에 맞는 종자 준비



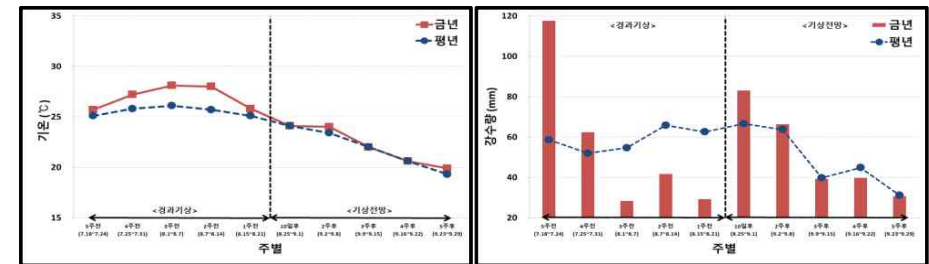
제1장 농업정보

1 기상 상황 및 전망

- 최근 1개월 (2019.7.25.~8.21.)
 - 기온은 27.3℃로, 평년(25.7)보다 1.6℃ 높았음
 - 강수량은 149.9mm로, 평년(234.8)보다 84.9mm 적었음(63.8%)
 - 일조시간은 189.1시간으로, 평년(169.8)보다 19.3시간 많았음(111.4%)
- 1개월 전망 (2019.9.2.~9.29.) (기상청, 2019.8.22., 11:00)
 - 기온은 평년과 비슷하거나 높겠으나, 기온의 변동성이 크겠음
 - 강수량은 평년과 비슷하겠으나, 9월 초반에는 북태평양고기압의 가장자리에서 많은 비가 내릴 때가 있겠고, 강수량의 지역차가 크겠음

구 분	평 균 기 온	강 수 량
9월 2주 (9.2~9.8)	평년(22.1~23.1℃)과 비슷하거나 높음	평년(15.9~41.5mm)과 비슷
9월 3주 (9.9~9.15)	평년(20.4~21.8℃)과 비슷	평년(9.6~42.2mm)과 비슷
9월 4주 (9.16~9.22)	평년(19.3~20.5℃)과 비슷	평년(8.2~38.0mm)과 비슷하거나 적음
9월 5주 (9.23~9.29)	평년(17.8~18.8℃)과 비슷하거나 높음	평년(2.9~23.6mm)과 비슷

○ 최근 기상 경과와 전망



<기 온>

<강수량>

* 자료제공 : 국립농업과학원 심교문 연구관(063-238-2518)

2 저수율 및 강수량 현황

□ 전국 저수율 : 68.4%(평년 66.9%의 102.2%) * 8. 26. 기준

- 주의단계 지역 : 없음

* 저수율이 평년의 60% 이하(주의), 50% 이하(심함), 40% 이하(매우 심함)

<전국 저수율 현황> (단 위 : mm)

년도\시도	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	68.4	56.4	80.0	56.1	52.0	69.3	69.0	78.7	73.0	86.2	65.2
전주대비	(↑ 0.5)	(↓ 3.6)	(↓ 3.0)	(↓ 2.6)	(↓ 5.2)	(↑ 4.5)	(↑ 0.3)	(↑ 2.3)	(↑ 0.1)	(↓ 0.8)	(↓ 3.0)
전년(B)	52.3	48.4	69.0	53.1	40.3	47.9	48.1	62.4	62.5	79.4	54.0
평년(C)	66.9	75.1	78.6	71.4	68.3	67.4	61.4	65.6	68.3	60.5	73.7
평년대비(A/C)	102.2	75.1	101.8	78.6	76.1	102.8	112.4	120.0	106.9	142.5	88.5

□ 금년 강수량 : 687.6mm(평년 975.3의 70.5%) (단 위 : mm)

년도\월	1	2	3	4	5	6	7	8/26 까지	8/27 이후	9	10	11	12	합계
금년	81	308	387	793	559	1410	2158	1181						6876
'18년	21.1	32.5	110.7	133.6	123.7	132.1	172.3	142.5	139.6	136.5	164.2	50.5	27.6	1,386.9
평년	28.3	35.5	56.4	78.4	101.7	158.6	289.7	226.6	48.3	162.8	50.2	46.7	24.5	1,307.7

□ 시도별 누적 강수량 (단 위 : mm)

년도\시도	평균	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	687.6	531.1	631.2	570.8	498.0	671.7	872.3	608.9	951.2	1,213.7	503.0
평년(B)	975.3	999.3	971.6	964.2	940.3	956.1	1,073.3	826.1	1,098.1	1,313.3	903.3
A/B(%)	70.5	53.1	65.0	59.2	53.0	70.3	81.3	73.7	86.6	92.4	55.7

□ 최근 2개월 누적강수량 ('19.6.27.~'19.8.26.) (단 위 : mm)

년도\시도	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	378.4	346.9	402.4	324.2	281.1	405.4	423.3	320.5	494.5	585.0	331.4
평년(B)	543.5	646.6	594.5	570.5	545.7	524.7	531.7	449.2	565.2	575.4	574.4
A/B(%)	69.6	53.6	67.7	56.8	51.5	77.3	79.6	71.3	87.5	101.7	57.7

※ 저수율 및 강수량 자료 : 한국농어촌공사

* 자료제공 : 농촌진흥청 박명일 주무관(063-238-1042)

참고 이상기후 감시·전망정보

이상기후 감시·전망정보

2019년 8월 22일 발표



● 전망기간 : 2019년 9월 2일 ~ 9월 8일

● 이상저온 및 이상고온 전망



※ 이상기후는 기온, 강수량 등의 기후요소가 평년(1981~2010년)에 비해 현저히 높거나 낮은 수치를 나타내는 극한 현상으로 이상저온은 최저·최고기온 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저·최고기온 90퍼센타일 초과, 이상강수는 강수량 90퍼센타일 초과 범위로 정의하였습니다.

※ 퍼센타일은 평년 동일 기간의 기온을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수로 이상기후를 정의하는데 사용하였습니다.



※ 이상기후 전망정보는 이상저온과 이상고온에 대한 발생가능성(확률)전망을 나타내고, 발생가능성 백분율이 30%이상과 미만일 경우 각각 발생가능성 있음과 없음으로 제공합니다.

● 이상고온 상세전망

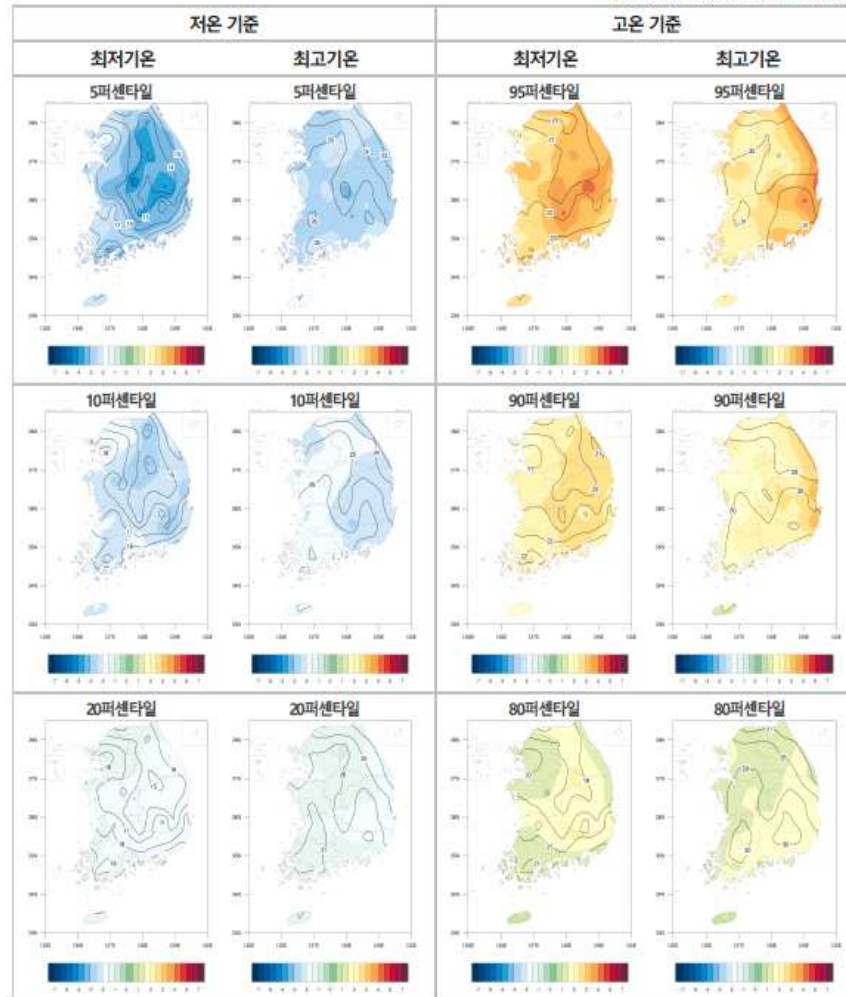
최고기온 강도 (기온 편차 기준)	2일	3일 이상	
80퍼센타일 초과 (9월: 1.8 ~ 2.6°C)	●	●	30% 미만
90퍼센타일 초과 (9월: 2.6 ~ 4.0°C)	●	●	30% 이상 50% 미만
95퍼센타일 초과 (9월: 3.2 ~ 5.4°C)	●	●	50% 이상

※ 기온 강도별 발생일수 전망은 발생가능성(확률) 백분율로 산출하였고, 백분율을 30%와 50%로 구분하여 전망정보를 제공합니다. 괄호 안의 기온 정보는 각 퍼센타일의 기준이 되는 기온 편차값을 나타냅니다.

참고자료

전망기간(2019. 9. 2. ~ 9. 8.) 이상저온 및 이상고온 기준 분포도

실선: 기준온도(°C) 채색: 기온편차(°C)



3 발 가뭄 현황 및 전망 보고

토양유효수분에 따른 전국 발 가뭄 현황 (8월 27일 기준, 167개 시군)

○ 관심 단계: 4개 시군/ 주의 단계: 1개/ 경계 단계: 없음/ 심각 단계: 없음

구분 (개)	해당 시군
관심 (4)	[충북] 증평 [전남] 여수 [경남] 의령 [제주] 제주
주의 (1)	[경북] 울릉
경계 (0)	없음
심각 (0)	없음

※ 정상(유효수분 60% 초과), 관심(45~60), 주의(30~45), 경계(15~30), 심각(15 이하)

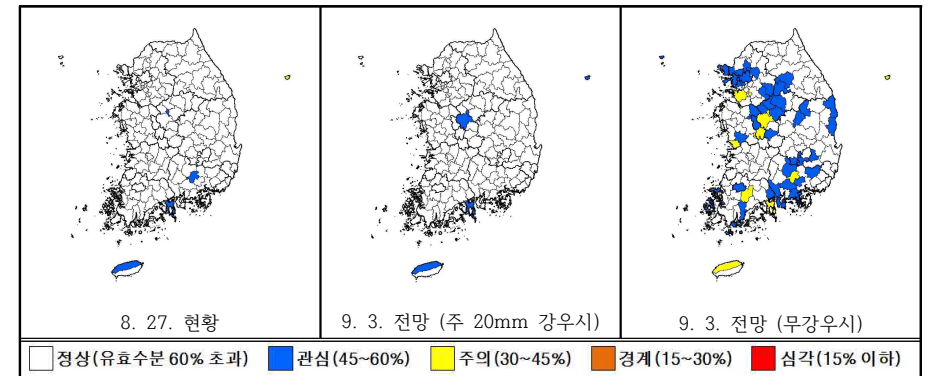
☞ 162개 시군(97%)이 '정상' 단계임

기상예보에 따른 발 가뭄 전망 (9월 3일 기준) * 주 20mm 강우시

○ 162개 시군 '정상', 5개 '관심'으로 전망

- 27일부터 29일까지 남해안과 제주도에 비가 오겠고, 9월 1일, 기압골의 영향으로 제주도에서 비가 시작되어 2일 남부지방으로 확대, 전남과 경상도, 제주도는 3일까지 비가 오겠음. 그 밖의 날은 고기압의 가장자리에 들어 구름많은 날이 많겠음. 강수량은 평년(3~19mm)보다 중부지방은 적겠으나, 남부지방과 제주도는 많겠음

발 가뭄 지도



* 자료제공 : 국립농업과학원 황선아 연구사(063-238-2435)

4 PLS 시행이후 부적합 농산물 동향

- ◆ PLS 인식 확산으로 농업인의 안전사용 분위기가 조성
- ◆ 7월 이후 부적합 농산물 발생이 증가하고 있어 주의 필요

○ PLS 시행 이후 부적합률은 지난해 같은 기간 대비 0.2%p*(1.5% → 1.3%) 감소된 수준이나, 7월 부적합 발생이 급증**

* (부적합률) ('18.1~7월) 생산단계 2.4%, 유통단계 1.2 → ('19동기간) 2.2, 1.0

** '19상반기 420건(월평균 70건) → '19.7월 166(참고. '18.7월 172건)

○ 특히 7월에 고수잎, 방풍나물 등 소면적 시설채소 작물을 생산하는 일부 지역에서 미등록 농약사용*이 주요 원인으로 분석

* (농약) 다이아지논(30건), 플루킨코나졸(15), 프로사이미돈(10), 플루벤디아마이드(8) 등 미등록 농약사용이 전체의 약 78% 차지

○ (부적합 원인) 재배작물에 등록되지 않은 미등록 농약사용이 전체의 78%이고, 이중 추가등록이 제한된 농약성분은 36.9% 차지

구분	등록농약 잔류초과	미등록농약					
		추가등록이 제한된 성분					추가등록 검토대상
		합계	프로사이미돈	다이아지논	플루킨코나졸	기타 *	
검출비율(%)	22.0	36.9	15.3	7.7	5.6	8.3	41.1

○ (부적합 농약성분) '18년도 부적합 원인이 되었던 카벤다짐, 다이아지논 등 주요 농약성분은 검출빈도가 대폭 감소하였으나,

- 농산물 PLS 시행 이후 프로사이미돈(살균제), 플루킨코나졸(살균제·생조제), 아이소프로티올레인(살균제·생조제) 등이 증가

* 자료제공 : 농촌진흥청 나상수 지도관(063-238-0981)(☎ 맨 앞으로)



제2장 벼

1 후기 논 관리

- 최근 잦은 강우와 일조 부족으로 잎집무늬마름병, 흰잎마름병 발생 피해가 우려되므로 수시로 포장을 예찰하고 방제를 실시함
- 출수 후에는 뿌리에 산소 공급이 잘 이루어지도록 2~3cm로 얇게 또는 물 걸러 대기를 하는 것이 좋음

<벼 생육단계별 주요관리 요령>

생육기간	물 대는 요령	물깊이(cm)	효 과
등숙기	물 걸러대기 (3일 관수 2일 배수)	2~3	여름 촉진, 뿌리기능 유지, 유해물질 제거
낙수기	완전물떼기 (출수 후 30~35일 전.후)	0	품질 양호, 농작업 편리

○ 완전 물떼는 시기는 기상, 토성 등에 따라 다르나 충분히 여름을 위해서는 출수 후 30~40일경이 적기임

- 물떼는 시기가 적기보다 빨라지면 벼알이 충실하게 여물지 못하고 청미, 미숙립 등 불완전미가 증가하여 수량과 품질이 저하됨
- 물을 너무 늦게 떼면 수확작업이 늦어져 깨진 쌀이 많이 발생함

<완전 물떼기 시기별 외관품질>

완전 물떼기	외 관 특 성(%)		
	완전미	청 미	미숙립
출수 후 20일	68.9	10.1	3.0
30일	73.9	6.5	1.4
40일	74.1	6.4	1.3

- 다비 재배와 강풍 등으로 쓰러진 벼는 수발아가 될 수 있으므로 묶어 세우거나 조기 수확, 침수된 논은 가능한 빨리 퇴수하고 배수로를 정비함

2 적기 수확 및 건조

- 수확 시기는 품종의 숙기 또는 출수기에 따라 다르나 조생종은 출수 후 45~50일, 중생종은 출수 후 50~55일, 중만생종 및 만식재배는 출수 후 55~60일이 수확적기임

<벼 출수기별 수확적기>

품 종	출수기	출수 후 일수	비 고
극조생종	7월 하순~8월 상순	45일	여름때 일평균기온에 따라 적산온도에 이르는 시기가 다르므로 적산온도를 참고
조생종	8월 상순	45~50일	
중생종	8월 중순	50~55일	
중만생종, 만식	8월 하순	55~60일	

* 출수 후 수확기 적산온도 : 1,100~1,200℃

- 조생종 등 일찍 수확을 시작한 벼는 높은 온도에서 말리면 품질이 나빠지므로 일반용은 45~50℃에서 종자용은 40℃ 이하의 낮은 온도에서 서서히 말리도록 함
- 논에서 수확한 물벼는 수분함량이 22~25% 정도이므로 온도변화에 따른 호흡작용 변동을 적게 하고 호흡량을 최대한 억제할 수 있는 안정 수분함량(약 15%)까지 건조시킴
- 물벼의 수분함량이 20% 이상일 경우 8시간 이내, 수분함량이 26% 이상인 경우는 변질이 빨라지므로 4~5시간 이내 건조작업을 실시함

<물벼의 수확 후 건조까지 시간>

물벼수분함량(%)	건조까지 한계시간	비 고
20% 이상	8시간 이내	수확 적기
26% 이상	4~5시간 이내	수분이 많은 물벼

3 병해충 방제

□ 잎집무늬마름병

- 최근 온·습도가 높아 병 발생에 유리한 환경이 지속되어 발생이 늘어나고 병반이 윗 잎집으로 번질 가능성 높음. 병든 줄기가 20% 이상이면 등록약제를 살포



<잎집무늬마름병 증상>

<잎집무늬마름병 균사>

□ 세균벼알마름병

- 출수기에 습도가 많고 온도가 높을 경우에(2일 연속강우, 최저기온 23℃ 이상) 많이 발생됨
 - 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)의 병해충예측 정보를 활용하여 출수기 전·후 기상상황에 따라 세균벼알마름병 전용약제를 선택하여 이삭도열병 약제와 혼용하여 동시방제함

□ 흰잎마름병

- 세균전염하며 잎이 회백색으로 고사되는데, 과거의 상습 발생지역에서는 집중호우로 논이 침관수 될 경우 병이 급속히 번질 우려가 있으므로 발생이 우려되는 곳은 지하수 등 깨끗한 물을 이용하여 예방 위주로 도열병과 동시방제함



<세균벼알마름병 증상>

<이삭도열병>

<흰잎마름병>

□ 먹노린재, 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방

- 먹노린재는 최근 전남, 전북, 충남 등 지역에서 많이 발생하고 있으며, 피해가 발생했던 지역에서는 철저한 예찰과 방제가 필요
 - 작은 충격이나 소리에도 줄기속이나 물속으로 숨어 방제가 어렵기 때문에 논물을 빼고 해질 무렵 적용약제를 살포함
- 벼멸구, 흰등멸구는 초기방제가 중요하므로 멸구가 날아온 서남해안 지역에서는 벼대 아래쪽을 잘 살펴보고 발생이 많으면 적용약제로 방제함
- 특히, 서남해안 지역에서 흰등멸구가 발생되고 있으므로 유아등 채집량이 많은 지역은 주의 깊게 예찰하고 서남해안 지역은 벼멸구 비래가 확인되었으므로 철저한 예찰로 발생 초기에 방제
- 흑명나방은 논을 살펴보고 포장에 피해잎이 1~2개 정도 보이거나 벼 잎이 세로로 말리는 유충 피해증상이 보이면 적용약제 살포함



<먹노린재 약충> <벼멸구 성충(좌) 및 약충(우)> <흰등멸구 혼서> <흑명나방 성충(좌) 및 유충(우)>

* 자료제공 : 국립식량과학원 엄미옥 지도사(063-238-5362)

(맨 앞으로)



제3장 발 작 물

1 콩

- 논에 심은 콩은 습해를 받기 쉬우므로 집중 강우와 강풍에 대비 배수로를 정비하고 낙화 현상 및 생육이 부진하면 조기 회복을 위해 요소 엽면시비를 함(0.5~1%)
- 집중 강우로 인해 침관수시 조속히 물빼기 실시와 뿌리가 심하게 노출된 포장은 잡초제거를 겸한 곁흙을 긁어 주기(복주기)를 해줌
- 톱다리개미허리노린재는 착엽기부터 발생량이 크게 증가하여 수확기 때까지 지속적으로 피해를 입히므로 철저한 예찰과 방제가 필요함
 - 노린재류의 활동시간대를 고려하여 적용약제를 오전 또는 해질 무렵에 방제하는 것이 효과적이며 약효지속기간은 약 10일 임
- 개화가 끝난 콩은 탄저병, 잎줄기마름병, 콩나방 등을 적용약제를 뿌려 잎자루, 꼬투리에 피해가 없도록 함
 - 콩나방은 8월 하순부터 9월 상순에 1주일 간격으로 2회 방제함



톱다리개미허리노린재 성충 톱다리개미허리노린재 약충 가로줄노린재 성충 풀색노린재 성충

- 참깨 2모작 재배는 9월 상순~9월 중순에 줄기 아래부분의 꼬투리 2~3개가 성숙하여 갈라지면 수확함
- 고랭지에서 여름에 재배되는 감자는 적기에 수확을 한 후 통풍이 잘 되는 그늘에서 말려 씨감자로 사용하도록 함
 - 고도가 높은 지역은 9월 상순~중순까지 수확하므로 수확을 위한 작업준비가 필요함
 - 잎줄기 제거 후 강우가 잦아 수확이 지연되면 품질이 저하되고 토양의 부패균이 침입하여 저장성이 떨어지므로 곧바로 수확함

* 자료제공 : 국립식량과학원 김승호 지도사(063-238-5378)



제4장 채 소

- (배추 육묘) 고온다습 시 웃자라기 쉬우니 알맞은 수분관리 및 환기
 - 배추 육묘상에 망사 터널을 설치하여 해충유입 차단, 바이러스병 예방
 - 아주심기 1주일 전에는 포장 환경에 견딜 수 있게 물주는 양을 줄이고 온도를 낮추면서 직사광선에 많이 노출시켜 묘를 순화함
- (배추 아주심기) 중부지방 9월 상순, 남부지방 9월 중순이 적기임
 - 아주심기 10~15일 전까지 밑거름을 주고 로터리 친 후 이랑조성
 - 본 잎 3~4매 때 육묘상 깊이만큼 심어야 생육이 양호함
 - 심는 시기가 고온기로 흐린 날 오후에 심는 것이 모의 활착에 좋음
 - 가뭄이 계속될 때는 묘 자체와 심을 구덩이에 물을 충분히 주고 심음
- (무 솟음) 싹이 올라온 무는 솟음 작업을 해주되 재배 면적이 많거나 노동력이 부족한 경우, 본 잎 4~5매 일 때 1포기를 남기고 솟아줄

- (적기수확) 열매 색이 진홍색이며 과실 표면에 주름이 생겼을 때가 매운맛인 캡사이신 성분이 가장 많은 수확적기로 80% 이상 붉어진 고추는 즉시 수확해 나머지 고추의 숙기를 촉진시킴
 - 수확기가 늦으면 탄저병균의 침투로 건조과정에서 탄저병 증상이 발생되어 수량이 감소하고 품질이 저하되므로 탄저병이 예상되는 열매는 착색되면 빠른 시간 내에 수확하여 건조함
- (포장관리) 수확 종료 후 병든 고추, 줄기 등 잔재물 소각 및 제거

3 마늘·양파

- (씨마늘 준비) 난지형 마늘은 9월 하순~10월 상순경이 파종 적기로 적기에 파종될 수 있도록 우량종자, 비닐 등 자재 등을 미리 준비
 - 보통재배인 경우 10a 당 난지형은 60~70점, 한지형은 70~80점이 필요
- (양파 육묘) 잘록병 방제, 본잎 2~3장 될 때 묘를 1cm 간격으로 남기고 솟음실시, 제초작업과 동시에 노출된 뿌리부분을 덮어줌
 - ※ 가을뿌림재배 파종(8월 중순~9월 중순), 아주심기(10월 상순~11월 상순)
- (양파 아주심기) 내륙지역은 빨리, 남부지역과 제주지역은 늦게 심음
 - 아주심기 시기가 너무 빠르면 추대되기 쉽고 늦으면 월동 중 동해나 건조 피해를 받기 쉬움


< 양파 가을파종 품종별 재배시기 >

구 분	파종기	아주심기	수확기
극조생종	8월 중순~8월 하순	10월 상순~10월 중순	4월 상순~4월 중순
조 생 종	8월 하순~9월 상순	10월 상순~10월 중순	5월 상순~5월 하순
중만생종	8월 하순~9월 중순	10월 중순~11월 상순	6월 상순~6월 하순

4 시설채소

- (광 환경) 일조가 부족하면 착과불량, 수량감소, 병해 등이 나타나므로 잎 따주기, 일사량에 따른 변온관리, 반사판 설치 등으로 개선
- (딸기 축성재배) 8월하~9월상 육묘후기 고온 지속으로 화아분화가 지연될 경우 관행보다 5~10일 늦게, 9월 중순 이후 심는 것을 권장
 - 딸기 모주 아주심기 전에 토양 선충 검사로 식물기생충 피해예방
 - ※ 건전묘 기준: 4~5매 전개엽, 관부직경 1cm 전후, 묘령 50~60일 묘

* 자료제공 : 국립원예특작과학원 이우일 지도사(063-238-6422)

( 맨 앞으로)



제5장 과 수

1 사과 탄저병 예방철저

- 장마기 연속강우 및 고온다습한 환경이 지속되면서 전북·경북 등 일부시군에서 탄저병 발생 증가
- 탄저병에 약한 '홍로', '홍옥' 등 중생종 품종은 병 발생에 특히 주의
 - * 탄저병이 자주 발생하는 과원은 '후지'와 중생종 품종을 혼식하지 않는 것이 좋음
- 중간기주가 되는 호두나무, 아카시아나무를 사과원 주변에서 제거
- 탄저병이 발생하면 병든 과실은 따내어 땅에 묻거나 소각하여 2차 전염을 차단해야 함
- 과실은 봉지씌우기를 하면 병원균 전염을 차단하는 효과가 있음

2 미국흰불나방 발생 정보

- 서해안 지역을 중심으로 뽕나무, 감나무 등 각종 과수류에 피해를 주고 있는 산림해충인 미국흰불나방 정보 제공
- (형태) 성충은 약 16mm크기, 몸과 날개가 백색(날개에 흑색점)
 - 알은 700여개를 덩어리로 낳아 흰털로 덮여있음
 - 유충 몸 빛깔은 변이가 심하지만 가늘고 긴 털로 덮여있음
 - 번데기는 갈색으로 나무 수피속이나 은밀한 곳에 숨어서 됨





제6장 화 훼

1 국화

- (추국 전조재배) 추국의 자연 꽃눈분화기는 8월 하순경으로 개화 억제제를 위해서는 이 시기부터 전조재배를 시작함
 - 전등위치는 식물체 위 1m 정도로 하고, 10㎡당(3~3.5m 간격) 1개씩 작물 선단에 80~100 Lux 밝기로 설치함
 - 전조시간은 한밤중인 22시부터 03시까지 4~5시간 실시하는 것이 안전함
- (수확 후 관리) 수확한 절화국화의 출하 전 저장온도는 1~2℃, 상대 습도는 80%가 좋음
 - 4~5℃에도 2주 정도의 저장은 가능하지만 출하 후 품질이 떨어짐
 - 상대습도가 90~95%로 높으면 곰팡이가 생기며, 70~75%로 낮은 경우 꽃잎이 건조되어 저장기간이 단축됨

2 장미 병해 관리

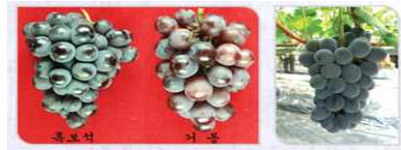
- 일교차가 커지면 공기 중 습도가 높아져 노균병, 흰가루병, 잣빛 곰팡이병 등 병해 발생이 많아짐
 - (노균병) 난방을 중지하거나 시작할 때 발생이 많으며, 야간 습도가 85% 이하가 되도록 난방이나 환기관리에 유의하고 발병 초기 전용약제 살포
 - (흰가루병) 질소질 비료 과용을 피하고, 습도가 높지 않도록 관리함
 - (잣빛곰팡이병) 시설 내부가 다습해지지 않게 관리하고 등록약제를 이용하여 방제해줌

- (발생생태) 연 2회 발생(5~6월, 8~9월). 번데기로 월동
- (방제요령) 어린 유충일 때 발견 즉시 방제하는 것이 효과 우수
 - (유충 소각) 집단 서식하는 가지를 제거하여 소각
 - (약제 집중살포) 유충이 발생한 가지에 적용약제를 집중살포·방제
 - (유인·포획) 성충 발생기에 흑색 유아등을 설치→유인·포획
 - * 밀도 높을 경우 10월경 인위적 월동장소(짚 밴드) 설치하여 유인·포획
- 방제약제
 - (유기농업자재) 피마자오일제, 제충국추출물제, 데리스추출물제 등 5종
 - (농작물 등록농약) 5작목 10품목
 - * 스피네토람입상수화제, 클로르피리포스수화제, 루페뉴론유제 등

3 지금 수확하는 우리품종 소개

□ 열대야에도 까맣게 제대로 익는 포도 ‘흑보석’

- 생육특성
 - 거봉 품종보다 착색이 양호
 - 수확기가 거봉 대비 1주일 이상 빠르며 수확량이 많고 재배안전성이 우수함
- 품종특성
 - 숙기는 9월 상순(시설재배 6월하순)
 - 과방중 600~700g, 과립중 11.5g 당도 18.3° Bx, 산도 0.55%
- 재배현황 : 경북 김천 등 전국 150ha 정도 재배



* 자료제공 : 농촌진흥청 나상수 지도관(063-238-0981)



- **(축성재배)** 2월 이전에 출하하는 작형으로 고온 및 훈연처리에 의한 휴면타파와 휴면타파 후에는 저온처리가 필요함
 - 휴면타파가 끝나면 구근 아래쪽 발근부에 돌기가 생기고 습기만 있으면 발근하게 되는데 저온처리 전 반드시 확인이 필요함
- **(저온처리)** 구근 저온처리는 일반적으로 10℃에서 30~45일을 기준으로 품종, 재배온도 조건, 출하시기에 따라 조정해서 처리함
 - (습랭법) 상자에 물을 축인 톱밥을 절반정도 깔고 그 위에 구근을 1단으로 놓은 후 다시 톱밥을 쌓아 상자에 채워 저온처리함
 - (건랭법) 바닥에 나무판이나 상자를 깔고 구근을 2/3정도 채운 상자를 6~7상자 정도 쌓아 저온처리함
 - (수분조절) 저장 후 짙은 5cm 미만으로 서로 엉키지 않을 정도로 자라 있으면 가장 좋으므로 수분 함유량을 잘 조절해줌
- **(정식)** 아주심기는 1~1.2m 이랑에 12×10~12cm, 15×10cm간격으로 2~3cm 묻히게 심어줌
 - 축성재배시 정식 후의 지온이 높음을 감안하여 다소 깊게 심어줌
 - 정식 직후 최소한 3~4일은 물을 주지 말고, 1차 뿌리인 흡수근이 땅에 내려간 것을 확인 한 후 조금씩 관수함
 - 본엽이 2~4매 되면 수축근이 나와 쓰러지는 경향이 있으므로 1~2단 네트를 설치해줌
 - 정식 후 2주간은 주간 13℃, 야간 8℃로 관리하고 야간에 12℃가 넘지 않도록 주의함

* 자료제공 : 국립원예특작과학원 임은성 지도사(063-238-6441)

(맨 앞으로)

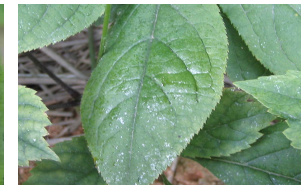


제7장 특용작물

- **(가루각지벌레 방제)** 주로 4년생 이상의 고년생 포장에서 1년에 3회 발생하여 피해를 줌
 - 잎의 뒷면 엽맥과 줄기와 잎자루가 만나는 곳, 줄기, 뿌리 등에 붙어 즙액을 빨아먹고, 그을음병을 유발하여 지상부를 말라 죽게 함
 - 발생 초기에 인삼의 지상부를 제거하고 주위에 등록 약제를 부분적으로 살포하여 방제하여줌
 - 수확예정 포장의 병해충 방제는 사용 농약의 적용 시기를 잘 살펴보고 농약잔류에 검출되지 않도록 안전사용기준을 준수함



열매 피해



앞표면 배설물



피해 포장 모습

- **(작약)** 종자번식은 젖은 모래에 1개월 정도 묻어둔 종자를 9월 상순 ~ 중순에 파종함
 - 파종한 종자는 저온을 경과한 다음 발아가 되며 발근적온은 20℃ 이고 25℃ 이상에서는 발근율이 떨어짐
 - 분주를 이용한 번식은 9월 하순~10월 사이에 세근이 발생하기 전에 심어야 당년에 활착됨



제8장 축 산

환절기 환경변화에 따른 스트레스를 최소화 할 수 있도록 축종별 적정 사양관리 및 환경 유지. 아프리카돼지열병 차단방역을 철저히 하며 의심 축 발생 시 방역기관(1588-9060/1588-4060)에 즉시 신고

1 아프리카돼지열병(ASF) 예방 차단방역 철저

- 돼지에서만 발생하는 바이러스성 질병, 치사율 최고 100%
- 제1종 가축전염병으로 관리, 백신이 없어 발생 시 살처분 정책
- 전염경로 : 외국여행자, 외국인근로자가 휴대·반입하는 오염된 돼지생 산물을 통해 발생
- 증상 : 높은 열, 사료섭취 저하, 피부출혈, 푸른반점, 유산 등
- 아시아 발생현황(8.23일까지) : 몽골,중국(홍콩포함),베트남,캄보디아,북한,라오스,미얀마
* 최근 3년간 세계 51개국 발생 : 유럽 15, 아프리카 29, 아시아 7

- 축사 내외부 소독실시, 농장 출입차량과 출입자에 대한 통제, 야생멧돼지 농가 침입차단 등 차단방역 철저
- 남은 음식물 급여 농가는 일반사료로 전환
- 중국, 몽골, 베트남, 캄보디아, 라오스, 미얀마 등 아프리카돼지열병 발생국에 대한 여행 자제, 부득이 방문 시에는 축산농가와 발생 지역 방문을 금지
- 양돈농가·양돈산업 종사 외국인근로자는 자국의 축산물 휴대와 우편 등으로 반입하는 것을 금지
- 양돈농가는 매일 임상관찰을 실시하고 아프리카돼지열병 의심축 발견 시 즉시 방역기관(1588-9060 / 1588-4060)에 신고

- (황기) 고온 건조, 또는 저온 다습이 교차될 때 흰가루병이 많이 발생하므로 주의함
 - 과번무 한 포장은 순지르기를 하여 통풍이 잘되도록 해줌
 - 발병 포장은 등록약제를 사용하여 방제함
- (지황, 천궁) 9월이 되면 근경(뿌리줄기)가 비대되는 시기이므로 토양 수분이 부족하지 않도록 관리해 줌
 - 비닐멀칭 재배포장은 스프링클러로 관수 시 수분 침투가 어려우므로 멀칭하단에서 2/3지점과 1/3지점을 세로 방향으로 20cm 정도씩 40~50cm간격으로 절단하여 수분이 잘 공급되도록 해주어야 함

3 느타리 버섯

- 배양 중 온도관리가 매우 중요하므로 솜의 온도가 23~28℃가 되도록 조절해줌
 - 솜의 온도가 30℃ 이상이 되지 않도록 관리하고 비닐 내·외부의 온도 차이가 커 유리수가 많이 생성되면 병원균이 전염이 많아지므로 주의함
 - 가습이나 환기는 필요가 없으나 실내온도가 높거나 가스 축적 우려가 있는 경우 환기로 조절해줌
- 버섯파리 발생이 많은 시기이므로 피해가 없도록 방제를 철저히 함
 - 방충망을 설치하여 버섯파리 유입을 막고, 유인등을 설치하여 성충을 포살함
 - 균상과 배지에 서식하는 알과 유충은 165㎡ 재배사 기준 포식성 천적(마일즈 응애) 2만마리를 멀칭 제거 후부터 10~20일 간격으로 3회 처리함

* 자료제공 : 국립원예특작과학원 임은성 지도사(063-238-6441)

(🌐 맨 앞으로)

2 가 축

- 무더위가 한풀 꺾이고 소의 식욕이 왕성해지는 시기이므로 적절한 사양관리로 송아지 육성, 번식관리 및 비육에 힘써야 함
- 낮에는 여전히 고온 스트레스로 인해 가축의 생산성이 저하 될 수 있으므로 스트레스 요인을 최소화 할 수 있도록 관리
- 사료조는 자주 청소하여 위생적으로 유지하고, 비타민과 광물질 등 첨가제를 축사 내에 비치하여 자유롭게 먹을 수 있도록 함
- 신생송아지는 충분한 초유공급과 환절기 일교차 등에 대비한 방풍·보온관리로 호흡기 및 설사병을 예방하도록 함
- 번식우는 아침, 저녁으로 발정관찰을 실시하여 적기에 수정시켜 번식률 향상에 힘써야 함
- 물통은 자주 청소하고, 깨끗한 물을 항상 섭취할 수 있도록 충분히 공급
- 돼지는 일교차가 5℃ 이상이 되면 질병 저항력이 떨어지므로 주의하고 특히 자돈의 온도관리에 신경써야 함.
- 온도와 함께 중요한 것이 돼지가 느끼는 체감온도로써 직접 찬바람이 피부에 닿게 되면 스트레스를 받게 되므로 돈사관리에 주의
- 닭과 사육농가는 열풍기를 미리 점검하여 적정온도 이하로 내려갈 경우에는 열풍기가 가동될 수 있도록 준비해두어야 함
- 호흡기질병 예방을 위해 평당 적정 사육수수를 유지하고, 계사 환기량을 조절하여 유해가스로 인한 피해를 사전에 예방

3 사료작물

- 동계사료작물을 재배하기 위해서는 필요한 종자(IRG, 청보리, 호밀 등)와 비료 등을 미리 준비하여 적기에 파종할 수 있도록 하고, 종자별 내한성의 차이가 있으므로 지역별 알맞은 품종을 선택

- 호밀은 전국 어디서나 재배가 가능하고, 이탈리아라이그래스(IRG) 내한성 품종은 중북부지역에서도 재배 가능하며 중남부지역에서는 안심하고 재배할 수 있음, 청보리는 중남부지역에서 안심하고 재배 가능

구 분	지 역	파종적기	적정파종량
논뒷그루 청보리	경기북부, 강원	9월하순~10월상순	휴립광산파: 200kg/ha 휴립세조파: 150kg/ha
	경기남부, 충북	10월상순	
	충남, 전북, 경북	10월상순~10월중순	
	전남, 경남	10월중순	
이탈리안라이그래스 (IRG)	중북부지역	9월중하순	줄뿌림: 30kg/ha 산파: 40kg/ha 입모중 파종: 50kg/ha
	중부지역	9월하순	
	남부지역	10월상순	

4 가축 질병예방

- 아침, 저녁으로 시원해지면서 일교차가 커지므로 호흡기질병과 설사병에 걸리지 않도록 주의해야 함
- 축사를 항상 깨끗이 하고, 정기적으로 소독을 실시하며 파리, 모기 등 외부해충을 퇴치하도록 함
- 외부인과 차량의 축사 출입제한, 사전 백신 접종
- 전염병 발생시 방역당국에 신고하고, 방역관의 지시에 따라 조치

* 자료제공 : 농촌진흥청 이병철 지도사(063-238-1054)
국립축산과학원 박현경 지도관(063-238-7201)
국립축산과학원 김창한 지도사(063-238-7203)

주간농사정보 제 36호

2019년 8월 28일 발행

발 행 인 : 농촌진흥청장 김경규

편 집 인 : 농촌지원국장 김상남

편집기획

- 총괄 : 기술보급과장 유승오
- 기획 : 안정구, 이옥희, 김지성, 박선용, 강신곤, 김창수,
차지은, 차은정
- 집필 : 나상수, 이병철, 박명일, 심교문, 엄미옥, 김승호,
임은성, 이우일, 박현경, 김창한, 박준영, 황선아

발 행 처 : 농촌진흥청 농촌지원국(063-238-0977)

홈페이지 : www.nongsaro.go.kr

주 소 : 전라북도 전주시 덕진구 농생명로 300(54875)

