

제27호

주간농사정보

2026. 7. 6.~7. 12.



농촌진흥청에서는 금주에 꼭 실천해야 할 주요 농업기술 정보를
농업인들에게 매주 신속하게 제공하고 있습니다

|| 목 차 ||

제1장	농업정보		1
제2장	벼		4
제3장	밭 작 물		7
제4장	채 소		9
제5장	과 수		12
제6장	화 훼		16
제7장	특용작물		19
제8장	축 산		22
제9장	양 봉		26

요 약

분야	핵심기술 및 정보
농업 정보	• (기상) 기온은 평년(22.9~24.3℃)보다 높겠고, 강수량은 평년(48.2~87.0mm)보다 대체로 많겠음 * 아열대 고기압의 가장자리에 위치, 서쪽에서 다가오는 저기압의 영향 • (저수율) 52.0% (평년 59.0%의 88.0%) * 기준: 6. 29. 10:00 기준
벼	• (본답 관리) 벼 이삭이 생기는 시기부터 팽 때까지 논물 걸러대기 실시, 이삭 패기 전 전용 복비 사용 • (병해충방제) 벼멸구, 잎도열병 우려로 조생종벼 출수 전 전용약제 초기 방제 • (집중호우 대비) 논·밭두렁, 제방, 배수로 등 사전점검 및 정비
밭작물	• (장마철 관리) 습해를 받지 않도록 배수로를 깊게 설치 등 사전 정비 • (콩) 북주기 작업을 김매기와 겸하여 파종 후 30~40일경 개화 10일 전에 마치도록 함 • (감자) 봄감자 수확, 여름재배 감자 역병 발생 예방을 위한 방제 실시 • (참깨) 잘록병, 역병, 시들음병, 잎마름병 등 예방 위주로 적용약제 살포
채소	• (노지 고추) 고온성 병해, 바이러스 매개충 사전방제, 장마대비 관리 철저 • (고랭지 배추·무) 석회 결핍, 뿌리혹병, 무름병 등 사전 예방 약제살포 • (시설채소) 호우피해 후 피복재 세척 또는 교체하여 광 투과성 유지
과수	• (장마, 태풍) 배수로 정비, 경사지 과원 토양유실 방지, 방풍수방풍망 설치 등 점검 • (과수 병해 관리) 사과 겹무늬썩음병(25~35℃, 8시간), 갈색무늬병(16~28℃) 발병, 복숭아 잣빛무늬병(7월 고온, 강우), 포도 노균병(22~24℃, 습도 95%) • (햇볕데임) 일 최고 기온 31℃ 이상 맑은 날 발생 시작, 양광면이 음광면에 비해 10℃ 이상 높음
화훼	• (심비디움) 8월까지의 차광망을 설치하고 여름에는 아침·저녁으로 2회 관수, 고온에 의한 꽃떨림 현상 및 광에 의한 일소현상 발생주의
특작	• (인삼) 장마철 침수 대비 배수로 정비 및 두둑 보수, 침수 피해 발생시 신속히 물을 빼내고 깨끗한 물로 양금을 씻어냄 • (약용) 장마기 침수 시 2~3회 요소 등 엽면시비 및 살균제 살포 • (버섯) 재배사의 물받이 청소 및 물받이 높이를 천정보다 낮게 설치
축산	• (가축 관리) 축사환경 적정 온습도 관리 및 청결 유지, 깨끗한 물 공급 • (집중호우) 장마 대비 축대 보수 및 배수로 정비, 전기 안전 점검실시 등
양봉	• (사육관리) 꿀벌이 벌통 내 온도를 낮출 수 있도록 벌통 입구에 급수기 설치 • (구왕 교체 및 인공분봉) 교미상 조성과 인공분봉 증식과 꿀벌응애류 및 부저병 집중 방제



제1장 농업정보

1 기상 정보

○ 최근 1개월(2026. 5. 28.~6. 24.)

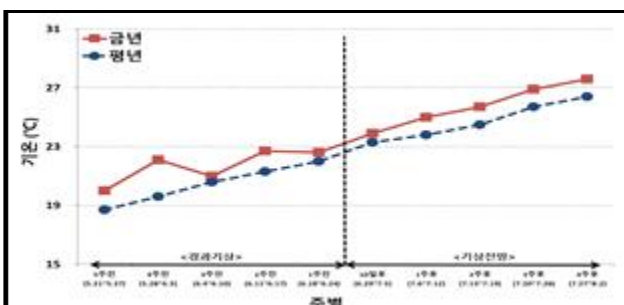
- 기온은 22.1℃로 평년*(20.9)보다 1.2℃ 높았음 * 평년: 30년('91~'20) 평균
- 강수량은 107.2mm로 평년(102.8)보다 4.4mm 많았음(104.3%)
- 일조시간은 206.0시간으로 평년(191.3)보다 14.7시간 많았음(107.7%)

○ 1개월 전망(2026. 7. 6.~8. 2.) * 기상청: 2026. 6. 25. 11:00 기준

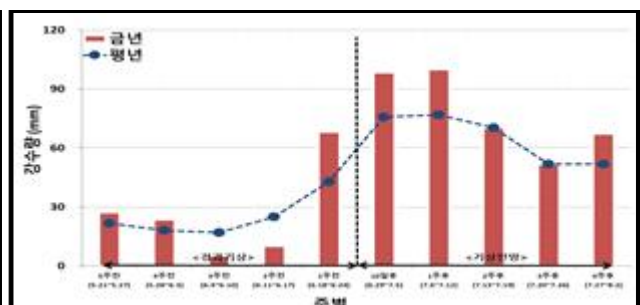
- 기온은 평년보다 높겠음
 - * 아열대 고기압의 가장자리에 위치하여 덥고 습하겠음
- 강수량은 평년보다 대체로 많겠음
 - * 저기압의 영향을 받겠음

구분	평균기온	강수량
7월 1주 (7.6~7.12)	평년(22.9~24.3℃)보다 높겠음	평년(48.2~87.0mm)보다 대체로 많겠음
7월 2주 (7.13~7.19)	평년(23.7~25.1℃)보다 높겠음	평년(50.1~76.1mm)과 비슷하겠음
7월 3주 (7.20~7.26)	평년(24.8~26.4℃)보다 높겠음	평년(29.6~63.2mm)과 비슷하겠음
7월 4주 (7.27~8.2)	평년(25.7~26.9℃)보다 높겠음	평년(22.6~60.9mm)보다 대체로 많겠음

○ 최근 기상 경과와 전망



<기온>



<강수량>

* 자료제공: 국립농업과학원 심교문 연구관(063-238-2518)

2

저수율 및 강수량 현황

□ 전국 저수율: 52.0%(평년 59.0%의 88.1%)

* 기준일: 6. 29. 10:00

(단위: %)

년도 \ 시도	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	52.0	50.7	49.7	61.3	51.0	50.7	44.8	54.1	56.4	54.5	41.0
전주대비 (6. 19.)	(↓ 1.8)	(↑ 0.6)	(↓ 0.9)	(↓ 1.5)	(↓ 2.1)	(↓ 1.5)	(↓ 1.6)	(↓ 2.4)	(↓ 1.4)	(↓ 2.8)	(-)
평년(B)	59.0	55.8	54.6	60.7	57.4	55.8	56.8	58.9	62.5	62.9	58.5
평년대비 (A/B)	88.1	90.9	91.0	101.0	88.9	90.9	78.9	91.9	90.2	86.6	70.1

□ 2026년 누적 강수량: 386.3mm(평년 449.1mm의 86.0%)

(단위: mm)

년도 \ 월	1	2	3	4	5	6/29 까지	6/30 이후	7	8	9	10	11	12	합계
금년(A)	4.3	17.3	65.3	79.7	125.4	94.3								386.3
평년(B)	26.3	35.7	56.5	89.7	102.1	138.8	9.4	296.5	282.6	155.1	63.0	48.0	28.0	1,331.7
A/B(%)	16.3	48.5	115.6	88.9	122.8	67.9								29.0

○ 시도별 누적 강수량(2026. 1. 1.~6. 29.)

(단위: mm)

년도 \ 시도	평균	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	386.3	242.9	262.2	371.4	308.8	343.7	343.9	582.4	324.9	488.0	798.1
평년(B)	449.1	336.9	360.1	397.8	397.5	407.4	435.4	548.2	391.3	589.1	713.3
A/B(%)	86.0	72.1	72.8	93.4	77.7	84.4	79.0	106.2	83.0	82.8	111.9

○ 최근 2개월 누적 강수량(2026. 4. 30.~6. 29.)

(단위: mm)

년도 \ 시도	평균	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	219.9	173.7	182.0	248.1	181.0	206.7	163.5	304.4	184.4	260.1	419.1
평년(B)	245.0	204.4	213.1	216.5	223.3	231.1	232.2	288.4	212.5	316.1	348.5
A/B(%)	89.8	85.0	85.4	114.6	81.1	89.4	70.4	105.5	86.8	82.3	120.3

<출처> 한국농어촌공사

참 고

이상 기후 감시 · 전망 정보

□ 최저·최고 기온과 이상기온 전망(2026. 7. 6.~7. 12.)

- 최저기온은 평년(19.3~20.5℃)보다 높겠으며, 이상저온(17.7℃ 미만) 발생 확률은 평년보다 낮은 5%, 이상고온(21.9℃ 초과) 발생 확률은 평년보다 높은 20%
- 최고기온은 평년(26.9~28.1℃)보다 높겠으며, 이상저온(25.5℃ 미만) 발생 확률은 평년보다 낮은 5%, 이상고온(29.7℃ 초과) 발생 확률은 평년보다 높은 15%



○ 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준

지 점	이상 저온 기준	이상 고온 기준	지점	이상 저온 기준	이상 고온 기준
	최저기온	최고기온		최저기온	최고기온
서울	19.2 °C 미만	30.3 °C 초과	인천	18.7 °C 미만	29.1 °C 초과
춘천	18.5 °C 미만	31.1 °C 초과	강릉	18.0 °C 미만	30.8 °C 초과
대전	18.8 °C 미만	30.2 °C 초과	청주	19.2 °C 미만	30.5 °C 초과
광주	19.4 °C 미만	30.0 °C 초과	전주	19.0 °C 미만	30.7 °C 초과
대구	19.0 °C 미만	32.1 °C 초과	울산	18.5 °C 미만	30.6 °C 초과
부산	18.8 °C 미만	27.6 °C 초과	제주	19.8 °C 미만	30.6 °C 초과

- ※ 막대그래프는 주 평균 최저기온과 최고기온의 낮음·비슷·높음의 확률 전망을 의미하며, 합은 100
- ※ 평년(1991~2020년) 동일 기간과 비교하여 이상저온은 최저 · 최고기온이 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저 · 최고기온이 90퍼센타일 초과 범위로 정의
- ※ 이상저온, 이상고온의 평상시 발생 확률은 10%이며, 각각 낮음과 높음 확률에 포함되어 있으며, 발생 확률이 30% 이상인 경우 해당 현상의 발생 가능성이 있음을 의미하며, 평상시 보다 약 3배 이상 발생 가능성이 높음을 의미



퍼센타일

평년 동일 기간에 발생한 기온을 비교하여 작은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위 수

<출처> 기상청/ 기후예측/ 1개월 전망(6월 18일 발표)

* 자료제공: 농촌진흥청 이우일 지도사(063-238-1046)



제2장 벼

1

본답 관리

○ (이삭이 벨 때부터 켈 때까지) 벼가 각종 환경에 아주 예민하며 물을 가장 많이 필요로 하는 시기, 항상 답수 상태를 유지하여 논물이 마르지 않도록 물 걸러대기 실시

- 논물 걸러대기는 뿌리활력 증대와 유해 물질 제거를 촉진함

<벼 생육 단계별 물관리 요령>

생육기간	물 대는 요령	물깊이(cm)	효 과
수잉기 (이삭이 생기는 시기)	물 걸러대기(이삭패기 30일 전~ 이삭썰 때, 3일 관수/2일 배수)	2~4	뿌리활력 증대, 유해물질 제거 촉진
출수기 (이삭이 나오는 시기)	보통으로 댈 것	3~4	꽃가루받이 촉진
등숙기 (이삭이 익는 시기)	물 걸러대기 (3일 관수/2일 배수)	2~3	여름 촉진, 뿌리기능 유지, 유해물질 제거
낙수기 (물 때는 시기)	완전 물떼기(이삭패기 후 30~35일 전후)	0	품질 양호, 농작업 편리

※ 품종, 지대별 이앙 적기 차이, 가뭄에 의한 이앙 지연 등에 따라 생육단계에 차이가 있음

○ (이삭거름) 이삭이 패기 전 전용 복합비료로 사용

- 일반재배: 이삭 패기 25일 전 10~11kg/10a(N-K복합비료/18-0-18)
- 최고품질 쌀: 이삭 패기 15일 전 7~8kg/10a(N-K복합비료/18-0-18)

2

병해충 방제

- (병해충 방제) 잎도열병, 잎집무늬마름병 및 벼멸구 등에서 실시
- (벼멸구·흰등멸구) 중국 남부지방에서 기류를 타고 날아와 벼대에 알을 낳는 시기이므로 벼대 아래쪽을 잘 살펴보아 발생이 많으면 등록 약제로 방제함
- (잎도열병) 발생이 우려되는 조생종 벼의 경우 출수 전에 적용약제로 초기 방제하고, 잦은 강우 시에는 추가로 방제함
 - 7월 중순 이후에도 잎도열병 발생이 지속되는 경우 7월 하순부터 이삭이 팠 것으로 예상되는 조생종은 이삭도열병으로 변질 우려가 있으므로 이삭 패기 전까지 적용약제로 방제해 줌
- (잎집무늬마름병) 고온 다습한 환경과 조기 이앙, 밀식재배, 비료를 많이 줄 때 발생이 많고 병균에 의해 잎집에서 반점 또는 얼룩무늬 증상이 나타나며 최고 50%까지 수량 감소가 발생함
 - 벼가 자라면서 점차 병반이 윗잎으로 확산하므로 벼대 아래 부위를 잘 살펴본 후 도열병과 동시 방제함
- (애멸구) 최근 벼 줄무늬잎마름병 매개충의 발생으로 인한 피해사례가 있으므로 발생이 우려되는 곳은 사전 예찰과 적기 방제 필요
 - 애멸구는 월동이 가능한 바이러스 매개충으로 남부지방(맥류후작)에 주로 발생하고 벼 줄무늬잎마름병 방제약이 없어 애멸구 방제약으로 사전방제가 중요함



잎도열병 발병포장



이삭도열병 증상



잎집무늬마름병 증상

3

벼농사 집중호우 대비 관리대책

○ 사전대책

- 논·밭두렁, 제방 등이 붕괴하지 않도록 사전점검 및 정비
- 배수로 잡초 제거 및 배수 시설 정비로 원활한 배수 유도
- 집중호우 예보가 있는 경우 미리 논두렁에 물꼬를 만들고 붕괴 예방을 위해 비닐 등으로 피복
- 침수 상습지 질소질 20~30% 감량, 칼리질 20~30% 증시

○ 사후대책

- 침·관수 논은 서둘러 앞끝이 물 위에 나올 수 있도록 물빼기
- 물이 빠질 때는 벼의 줄기나 잎에 묻은 흙 양금과 오물 제거
- 물이 빠진 후에는 새로운 물로 걸러 대기를 하여 뿌리의 활력 증진
- 침·관수 논은 도열병, 흰잎마름병, 벼멸구 등 병해충 예방

* 자료제공: 국립식량과학원 이승규 지도사(063-238-5212)

( 맨 앞으로)



제3장 발 작 물

1

여름철 기상재해 관리요령

□ 폭염기 발작물 관리

- (방법) 스프링클러 가동(발생 시), 쪼 · 풀 등으로 작물 뿌리 주위를 덮어주어 토양수분 증발과 지온 상승 억제
 - 물 빠짐이 좋은 경사지 토양은 비닐 피복 처리로 수분 증발 방지
- (충해 관리) 고온성 해충(담배거세미나방 등) 발생의 증가를 예방하기 위하여 노숙 유충을 계속 예찰하고, 이른 아침이나 해진 후 작용 기작이 다른 적용약제를 교호 살포함

□ 집중호우 시기의 발작물 관리

- (침수된 밭 관리) 침수가 있는 경우 가급적 조기에 침수된 물을 빼주고, 흙 양금은 깨끗한 물로 씻어주어 동화작용을 촉진 시킴
- (침수 후 병해충 관리) 침수 후에는 병충해 방제약제를 살포함
 - 참깨 돌립병, 시들음병, 땅콩 갈색무늬병 등 병해충을 방제함
- (침수 후 관리) 물을 뺀 후 뿌리가 노출된 곳은 복주기 작업 실시

2

콩

- (복주기와 김매기) 복주기 작업을 김매기와 겸하여 파종 후 30~40일경에 실시하되, 늦어도 꽃이 피기 10일 전까지는 마치도록 함
 - 복주기는 가운데 줄기의 제1본엽 마디까지 해주는 것이 좋음

- 북주기를 하면 토양통기를 좋게 하여 뿌리 발생을 많게 하고 쓰러짐 방지와 13%의 수량 증대 효과가 있음
- (순지르기) 밀식, 거름기가 많은 포장, 생육이 왕성해 웃자라 쓰러질 우려가 있는 때는 본엽 5~7매(개화기 전) 때 순지르기하고, 키가 작거나 늦게 심었을 경우는 순지르기를 생략함

3 감자

- (봄감자 수확시기) 장마기 이전, 토양이 건조한 맑은 날에 수확하며, 봄감자 수확 후 노지에 오랫동안 햇빛을 받으면 감자 온도가 높아져 저장 중 썩을 수 있으므로 잎줄기로 덮어 온도상승을 방지함
- (여름재배 감자) 고랭지에서 주로 재배가 이루어지는데 고랭지 기상 특성상 밤과 낮의 온도 차이가 큼
 - 7월 장마기에는 강우량이 많아 감자 역병이 발병하기 쉬운 온도(10~24℃)와 상대습도 80%의 환경조건이 되므로 역병 발생 예방 및 방제에 철저히 함

4 참깨

- (후작물 참깨) 수박, 참외, 딸기, 옥수수 등 시설하우스 후작물로 참깨를 재배하면 경지 이용률 향상 및 염류장해 예방에 효과적임
 - 파종 시기는 7월 상순, 재식거리 30~40cm×15cm 간격으로 심음
- (병해 관리) 발아 초기에 발생하는 잘록병(입고병), 역병, 시들음병, 잎마름병 발생을 막기 위해 예방 위주로 적용약제를 뿌려줌

* 자료제공: 국립식량과학원 이다람 지도사(063-238-5223)

( 맨 앞으로)



제4장 채 소

1

노지 고추

□ 장마대비 사후대책

- (물빠기) 침수된 토양은 배수로 정비로 신속한 물빠기 작업 실시
 - 침수 시 역병 등이 발생하기 쉬우므로 조기 배수함
 - 다습 시에는 꽃과 열매가 쉽게 떨어짐
- (뿌리 피해예방) 도복 고추는 신속히 일으켜 세우고, 늦게 일으켜 세울 경우 뿌리가 끊어지는 피해 발생함
- (흙덮기) 겉흙이 씻겨 내려간 포장은 흙덮기하여 뿌리 노출 방지
- (엽면시비) 요소 0.2%액이나 제4종 복합비료를 5~7일 간격 2~3회 살포
- (대파) 피해가 심한 포장은 작목 특성 및 출하 상황에 따라 타작물로 대파
- (적기 수확 및 건조) 수확한 고추는 화력건조기를 활용·부패 방지 도모
 - 건조기 온도를 55℃로 하여 48시간 건조 후 2~3일간 하우스 내 건조

□ 고온기 대책

- (토양 적습 유지) 이동식 스프링클러 등 활용
- (바이러스 매개충) 고온성 병해 및 진딧물, 총채벌레 등 사전방제
- (웃거름) 제때 알맞은 양을 주되 너무 많이 주지 않도록 함
- (점적관수 시설이 설치된 포장) 물비료 주기로 토양수분 유지, 거름 주는 노력 절감, 고추 적기 수확으로 후기 생육 촉진 등 효과

2

고랭지 배추·무

- (장마대비 사후대책) 침식이 심하지 않으면 흙으로 채우고, 계곡 침식은 더 진전되지 않도록 부직포를 설치
 - 토양유실과 함께 비료 성분이 용탈되므로 물이 빠진 후 추비 사용
 - 생육 불량 시 요소 0.3%액 또는 4종 복합비료 엽면시비
- ※ 노균병, 무름병, 뿌리마름병 등 방제 철저
- (석회 결핍) 생육기 중 결핍 증상이 나타날 가능성이 있으면 결구 초기에 염화칼슘 0.3%액을 5일 간격으로 3회 정도 잎에 살포
- (뿌리혹병) 예방을 위해 적정 약제를 정식 직전 토양 전면 혼화 처리하거나 아주심기 전 해당 약제에 묘를 침지하여 심음
- (무름병) 매년 발생하는 포장은 2~3년 동안 돌려짓기하거나 적정 시비 하고, 약제 방제는 5~6잎 이후, 7~10일 간격으로 지제부까지 살포

3

시설채소

□ 장마대비 사후대책

- (손상된 피복재) 철거 후 새 비닐로 교체하여 다음 재배작물 준비
- (차광망 설치) 호우피해 이후 햇빛이 강할 때 설치하여 일사 피해 예방
- (침·관수) 피해가 심하거나 병든 식물체는 조기에 제거하여 전염원 차단

- 피복재의 흙 양금 및 오물은 깨끗한 물로 세척하여 광 투과성 유지
- 수경재배 시설이 침수 시 깨끗한 물로 씻은 후 반드시 소독함
 - ※ 베드 소독 시 반드시 약액을 완전히 씻어낸 후 다음 재배작물 정식
- 경미한 피해를 본 포장은 분무기나 호스를 이용해 깨끗한 물로 씻은 후 적용약제를 신속히 살포하여 병해충 방제함
- (사후관리) 배수로 재정비, 쓰러진 포기 일으켜 세우기, 복주기
- (피해받아 회복이 불가능한 포장) 철거 후 조기에 다음 작물 재배

*** 자료제공: 국립원예특작과학원 나예림 지도사(063-238-6421)**

 **맨 앞으로**



제5장 과 수

1 장마 및 태풍 대비

□ 사전대책

○ 수분 관리

- 외부에서 물이 들어오지 않도록 주변 배수로 정비
- 배수 불량원은 열 중앙에 간이 배수로를 설치
- 배수로의 경사가 크고 긴 경우는 중간에 집수구를 설치 유속 감소
- 배수로의 풀을 베어주고 막힌 곳 등 정비

○ 토양관리

- 경사지 과원은 짚, 산야초, 비닐 등으로 덮어 토양유실 방지
- 토양개량에 힘써 뿌리 분포를 넓고 깊게 해주어야 함

○ 나무 관리

- 바람이 심한 과원은 주 풍향 방향에 방풍수나 방풍망 설치
- 방조망이나 구조물이 있는 과원은 나무에 피해가 미치지 않도록 점검

□ 사후 대책

○ 토양이 유실된 과수원

- 뿌리가 마르지 않도록 조기에 흙으로 채워 줌
- 복구가 어려운 과원은 재개원을 고려함

○ 토사가 쌓인 과원

- 토사를 빨리 제거하고, 유기물이 많이 쌓인 과원은 시비량을 줄임

○ 침수된 과원

- 배수로를 정비하여 물이 빨리 빠지도록 함
- 앞에 묻은 흙 양금을 씻어주고, 병든 과실은 제거하며 토양이 마르는 것을 기다려 얇게 경운함

○ 도복, 가지 절단 낙과 및 잎 파손 등 피해 본 나무

- 도복 피해 본 과원은 땅이 마르기 전에 나무를 세워 고정해 주고, 뿌리 주변에 흙을 채운 후 벤 폴로 덮어줌
- 부러진 가지는 절단면이 최소화되도록 자른 후 보호제를 발라줌
- 상처 부위로 2차 병원균 침입 방지를 위하여 살균제를 살포
- 장기 강우, 태풍에 의하여 잎이 많이 손상된 나무는 수세 회복을 위하여 요소(0.3%), 제4종 복합비료 등을 엽면시비
- 낙과된 과실은 모아 묻거나 치워줌
- 부란병에 걸린 가지는 발견 즉시 제거하여 태움

2 장마 후 병 방제

□ 사과 겹무늬썩음병

- (특징) 장마기 비산된 포자는 과실 감염의 주원인이며, 겹무늬썩음병 포자는 25~35℃ 범위에서 8시간 동안 과실 표면이 젖어있으면 100% 발아함

※ 발아된 포자의 과실 감염과 직접 관련된 부착기 형성률을 보면 30℃에서 8시간 습윤상태가 지속될 때 55%의 포자가 부착기를 형성하게 됨

- (방제 방법) 생육 전반기까지는 보호성 약제 위주로 방제하고, 장마철부터는 철저히 치료용 약제 위주로 방제

□ 사과 갈색무늬병

- (특징) 갈색무늬병의 발생률 16℃ 이하와 32℃ 이상에서는 잎에 수분 조건이 만족해도 병이 발생하지 않으나, 16~28℃ 범위에서는 수분 존재 시간이 길어질수록 발생량이 증가
 - 특히 24℃에서는 잎이 4시간 젖어있으면 병 발생이 가능하고 8시간 젖어있으면 50% 정도의 이병율을 보임
 - 장마기 강우로 포자 비산량이 증가하고 일조량이 부족하여 날씨가 상대적으로 서늘하면 발생하기 쉬움
- (방제 방법) 여름철 갈색무늬병이 다발생 될 수 있는 조건에서는 7월 상순부터 치료용 살균제 위주의 방제가 필요

□ 복숭아 잿빛무늬병

- (특징) 7월 고온 및 잦은 강우로 습도가 높아지면 다발생 우려
 - 병원균은 토양이나 병든 과실 또는 나뭇가지의 이병 부위에서 월동하여 자낭포자나 분생포자가 꽃이나 과실에 침입하여 피해를 줌

□ 포도 노균병

- (특징) 분생포자의 형성은 온도 22~24℃, 습도 95% 이상의 조건에서 가장 왕성하고, 분생포자가 어린잎, 줄기 등에서 발아하여 유주자를 만들어 잎 표면이 젖어있을 때 헤엄쳐서 기공으로 침입하여 감염을 일으킴
 - 장마기에는 지속적인 강우로 인하여 상대적으로 서늘한 날씨가 계속 유지되면 군사 생장이 정지되지 않고 계속될 수 있음
- (방제 방법) 재배적으로는 전정 및 가지치기로 통광 및 통풍을 좋게 하여 비 온 뒤 잎이 빨리 마르도록 관리
 - 생육이 연약한 경우에 발병이 많으므로 질소 과다, 토양수분의 과다를 피하고 토양을 짚 등으로 멀칭하여 병원균이 강우 시 튀어 오르지 못하도록 관리
 - 약제 방제는 이병성 품종의 경우는 개화 전부터 예방 살포가 필요하고 장마철에 가장 감염이 심하므로 이 기간에 중점적으로 약제 살포

3

햇볕 데임(일소) 피해 예방

☐ 햇볕 데임(일소) 발생원인

- (일소 피해) 높은 과실 온도와 강한 광선의 상호작용에 의함
 - 해에 따라 발생 정도의 차이가 있으며, 햇빛에 직접 노출되는 과실에 발생
 - 피해가 심한 경우는 피해부에 탄저병 등이 2차 전염하여 피해 발생

☞ 일 최고 기온이 31℃를 넘는 맑은 날에 발생이 시작
☞ 이때 과실 표면의 온도 차는 13시 이후에는 양광면이 음광면보다 약 10℃ 이상 높게 나타남

☐ 햇볕 데임(일소) 예방 대책

- (예방 대책) 과실이 강한 직사광에 적게 노출될 수 있도록 정지 전정에 주의하고 이후 유인으로 가지를 알맞게 배치함
- (적과) 상향과 이면서 주변 잎이 적은 과일 위주로 적과하고, 과다 착과가 되지 않도록 함
- (적과방법) 햇빛이 골고루 들어갈 수 있게 생육기 동안 불필요한 도장지를 제거하되 지나치지 않도록 함
 - * 웃자람 가지 방치 시 수관 내부 햇빛 투과 방해로 꽃눈형성 불량, 과실 비대 불량, 착색 불량 등으로 상품성이 하락함
- (관수 관리) 관수를 적절히 하여 토양이 과습, 건조되지 않도록 함
 - 외부온도가 31±1℃일 때 물을 뿌려주어 잎과 과실의 온도상승 억제
 - * 미세 살수장치 이용 시 5분간 뿌리고, 1분간 멈추도록 설정



〈배 엽소증상〉



〈사과 일소증상〉



〈단감 일소증상〉

* 자료제공: 국립원예특작과학원 장상현 지도사(063-238-6432)

( 맨 앞으로)



제6장 화 훼

1 폭염 대비 온실 관리

- (폭염 대비 온실 관리) 장마 후 본격적으로 시작되는 폭염에 대비하여 화훼 재배 농가는 차광막과 환기시설을 정비, 작물 재배 중의 생리장해나 병해 예방에 주력
- (호흡에 의한 양분 소모) 대부분 30℃ 이상의 고온에서는 생육이 저해
- (여름철 고온) 작물 성장이 억제되고, 꽃의 수가 적거나 크기가 작아지며, 꽃잎 수도 줄어서 절화 및 분화의 품질이 하락

2 심비디움 관리

- 하절기 고온 관리
 - 여름철 고온은 심비디움이 생리적 장해나 고사의 큰 원인이 되어, 심비디움 생산에 치명적 손상을 입힐 수 있음
 - 차광·냉방 또는 생식생장을 지연시키는 방법을 추천
 - 실제로 심비디움은 고온에 장시간 노출되면 고사할 수 있으므로 환경 조절이 매우 중요
 - 심비디움은 고온에서 수분 증발이 많아질 수 있으므로, 잎의 건조 및 탈수를 방지하기 위해 적절한 수분 관리가 필수적
 - 꽃눈이나 꽃대의 고온에 의한 피해를 방지하기 위해 여름철 주간 30℃ 이하, 야간 20℃ 이하에서 재배하는 것이 바람직함
 - 여름철 관리가 잘 이루어질 경우, 상품성 있는 꽃 개화

○ 차광망 설치

- 6월~8월까지 재배 시 강한 햇빛은 잎이 백색 또는 검은색으로 변할 수 있으므로 차광망을 설치여 햇빛에 노출되어 발생할 수 있는 일소현상(엽소현상) 방지 필요
- 국내 여름철 고온으로 심비디움이 생리적 장애나 고사의 큰 원인이 되므로, 차광·냉방 또는 여러 방법으로 생식생장을 지연시켜 꽃을 20일 이상 고온에 노출되지 않도록 하는 것이 필요

○ 관수 및 양액 관리

- 여름에는 일일 아침저녁으로 두 번의 관수하는 것을 추천하며, 여름 이외엔 1~2일에 한 번씩 충분히 물을 주는 것이 좋고, 관수 시 관수량은 화분 밑으로 흐를 정도가 되도록 충분히 주어 심비디움의 수분 요구량을 충족시키는 것이 건강한 성장에 도움됨
- 개화를 앞두고 원만한 화아분화 유도를 위해 6~8월까지의 양액의 질소 농도를 1/2~1/3 정도로 낮추어 주는 것이 바람직함

○ 생리장애 대비

- 온도에 의한 꽃떨림 현상(Blasting, 화비현상)
 - 주로 여름철 고온기에 꽃눈이나 꽃대가 자라지 못하고 누렇게 변하면서 죽는 꽃떨림 현상(Blasting, 화비현상)이 조생종 품종 등에서 많이 발생
 - 고온기인 여름철에 많이 발생하며, 평지 재배에서 세심한 관리가 필요
 - 이를 방지하기 위해서 품종에 따라 차이는 있지만 주간 30℃ 이하, 야간 20℃ 이하에서 재배되도록 함
- 광에 의한 일소현상(엽소현상)
 - 햇빛이 강한 조건에서는 잎이 두껍고 작아지면서 옅은 녹색이 되고 더욱 햇빛이 강해지면 잎이 처음에는 백색으로 되지만 심할 경우 검은색으로 변함

- 심비디움의 경우 주로 여름철에 광을 많이 주기 위해 차광 없이 재배되는 경우 종종 잎에서 나타남

○ 병해충 방제

- 병해충 방제는 여름철에 특히 중요
 - 고온과 습한 환경은 병원균과 해충의 번식에 유리한 조건을 제공하므로 적극적인 예방 및 관리가 필요
- 심비디움의 건강한 성장과 품질 좋은 꽃 생산을 돕기 위해서는 병충해에 대한 예찰과 사후관리가 매우 중요

*** 자료제공: 국립원예특작과학원 김소희 연구사(063-238-6422)**

( 맨 앞으로)



제7장 특용작물

1

인삼 장마철 대비 관리

□ 사전대책

- (통기성 개량) 유기물 함량을 2% 정도로 하여 포장의 적습 범위 유지
 - 고랑제초기를 이용하여 배수로를 정비하고 두둑을 높게 유지
- (피복물 관리) 해가림 시설의 늘어진 피복물을 팽팽하게 유지
- (피복 관리) 작토층 상면에 벚짚 등으로 피복

□ 사후 대책

- (침수 후 관리) 양수기 등을 이용하여 물을 빼주고 깨끗한 물로 앞에 묻은 앙금을 씻어냄
 - 냇가나 강가 인접 포장은 침수 발생 시 새로운 배수로를 만들어 물을 빼냄
- (수확) 6시간 이상 침수된 인삼은 미근이 자라지 않으면 곧바로 수확

□ 병해 방제

- (병해 방제) 역병, 점무늬병, 탄저병 등 각종 병해충이 많이 발생하는 시기로 적기에 방제토록 하되 반드시 적용약제를 선택하고, 농약안전사용기준을 지켜 살포하여 줌

□ 사전대책

- (배수로 정비) 외부에서 포장으로 물이 들어오지 않도록 하고, 포장 가운데 물이 고이지 않도록 배수로 정비
- (토양유실 방지) 경사지이고 이랑 길이가 긴 경우 토양유실을 막기 위해 부초나 부직포 등으로 멀칭함
- (침수 대비) 침수가 우려되는 경우 독을 정비하고 양수기 설치 준비
 - 배수로 풀을 베고 막힌 곳 등을 정비
 - 토양 표면은 왕겨나 유기물, 비닐 등으로 덮어 상면 침식 방지
 - 지표면에 흐르는 물이 많이 모이지 않도록 배수로 분산 설치
 - 비료 성분 용탈이 발생하지 않도록 웃거름 사용 시기 조절

□ 사후 대책

- (침식 피해) 침식이 있는 경우 흙으로 채우고, 계속 침식일 경우 더 진전되지 않도록 부직포 설치함
- (침수 피해) 퇴적물을 빨리 제거하고, 배수로 재정비
 - 고인 물은 신속히 빼내도록 함
 - 앞에 묻은 흙 양금은 깨끗한 물로 씻어주고, 요소, 제4종 복비 등을 5일 간격으로 2~3회 엽면시용하고 살균제를 살포함

□ 병해충 방제

- (뿌리썩음병, 시들음병, 모잘록병) 토양전염성 병해는 장마기 침수 상태가 지속되고 뿌리의 활력이 저하되었을 때 발병하기 쉬우므로 배수 관리 철저

3

버섯 장마철 대비 관리

○ 사전대책

- 버섯 재배사, 배지 재료 저장고 주변 배수로 설치
- 재배사의 물받이 청소 및 물받이 높이를 천정보다 낮게 설치
- 재배사 내 균상, 지지대, 환기창, 전기 등을 시설물 보수 및 정비함
- 외부를 튼튼한 끈으로 1.5m 간격 고정하여 재배사 파손 방지

○ 사후 대책

- 침수된 재배사는 물빼기 작업 실시하고, 재배사 주위 배수로 정비
- 침수된 느타리버섯 균상은 폐기 후 신규 재배 추진
- 침수된 영지버섯 원목은 깨끗한 물로 씻고, 그늘에 보관하여 재입상
- 파손된 균상, 지지대, 환기창 등 교체 및 보수하고 재배사 내 수시 환기 관리 철저

* 자료제공: 국립원예특작과학원 김 준 지도사(063-238-6452)

( 맨 앞으로)



제8장 축 산

- (가축관리) 분만한 어미소에 건초 위주로 급여, 미네랄 및 소금 자유롭게 급여 등
- (집중호우) 축대 보수, 축사주변, 운동장 등 침수예방을 위한 배수로 정비 등
- ※ 가축질병 의심축 발생 시 가축방역기관 신고(☎1588-9060, 1588-4060)

1 초여름 가축 및 축사환경 관리

- (초여름 가축) 초여름 온도가 높아지면 체내 대사 불균형으로 면역력이 떨어지고, 생산성이 저하되며, 심한 경우 폐사로 이어짐
 - 축사에 바람이 잘 통하도록 송풍팬을 가동하여 체감온도를 낮춤
 - 지붕에 단열재를 보강하고, 차광막을 설치하여 온도상승을 줄임
 - 지붕에 스프링클러 등을 축사 내에 안개분무장치 설치하여 활용
 - 단위면적 당 사육두수를 평시보다 10~20% 줄여 온도상승을 줄임
 - 사료는 조금씩 자주 급여하고, 사료조를 위생적으로 관리함
- (해충 발생 방지) 농장 안팎 정기적으로 소독, 축사 주변 잡초와 물웅덩이를 제거하여 해충 발생 방지
- (고온에 따른 가축 증상) 일반적으로 27~30℃ 이상의 고온이 계속 되면 가축 체온 상승, 음수량 증가, 사료 섭취량 감소로 가축의 증체량 감소 및 번식 장애가 나타나기 시작하고 심하면 가축이 폐사함

<가축의 적정온도 및 고온 한계온도>

구분	한육우	젖소	돼지	닭
적온	10~20℃	5~20℃	15~25℃	16~24℃
고온 한계온도	30℃	27℃	27℃	30℃

- (여름철 급수 관리) 깨끗하고 시원한 물을 충분히 먹을 수 있도록 급수량과 급수조 청결을 항상 유의해 관리

- (여름 사료 관리) 사료가 변질되지 않도록 적정량 구매하고, 건조하게 보관, 사료조의 위생적 관리가 필요
 - 사료빈 내부 온도가 높아지는 것을 방지하기 위해 사료빈 외벽에 열차단 단열재를 설치하거나 흰색 페인트 등을 칠하면 도움이 됨
- (환기팬 청소) 환기팬에 먼지, 거미줄이 과다하게 조성되는 경우 10% 이상의 성능 저하가 될 수 있으므로 주기적인 청소와 벨트 점검 필요
- (축사로 누리집 활용) 국립축산과학원 축사로 누리집에서는 한 시간 단위의 축종별 가축 더위 지수와 혹서기 사양관리 기술 등을 제공

가축사육기상정보시스템 컴퓨터 화면



축사로(국립축산과학원 누리집)



가축사육기상정보시스템



여름철 사양관리정보 제공



미래 가축더위지수 전망

* 가축사육기상정보시스템 : 국립축산과학원 축사로 누리집 (chuksaro.nias.go.kr)

2 집중호우 대비 축사 관리

□ 사전 대비

- (농장 정비) 집중호우에 대비하여 축대가 무너지지 않도록 보수하고, 축사 주변, 운동장, 초지·사료포 등이 침수되지 않도록 배수로 정비

- (안전 점검) 바람이나 비로 인한 누전 등 전기사고 예방을 위하여
축사 내 전기 안전 점검실시, 사료는 비 맞지 않는 곳에 보관

□사후관리

- (사료 관리) 사료는 곰팡이로 인한 변질과 부패가 없는지 자주 살피고,
기온이 낮은 새벽이나 저녁에 조금씩 자주 먹여 관리
- (비타민과 광물질 급여) 깨끗한 물과 함께 축종별 적절한 비타민과
광물질을 별도로 보충하여 가축 건강 상태의 면밀한 보살핌
- (습도 관리) 바람이 잘 통하도록 주변 장애물을 옮기고 송풍팬을
틀어 40~70% 범위 내 적정 습도가 유지될 수 있도록 관리
- (축사 바닥 관리) 젖은 깔짚은 제거하고 충분한 양의 마른 깔짚을
깔아 축사 바닥이 질어지지 않도록 관리
- (질병 전파 차단) 사육밀도를 낮추어 가축의 고온 스트레스를 줄이고,
소독시설 가동 점검 및 시설 파손 여부를 점검하여 질병 전파 차단
* 기존 사육밀도 대비 평균 10~20% 낮춰 관리(돼지 90%, 닭 80% 수준)
- (침수 후 관리) 침수된 장소의 물을 빼내고, 유기물 등을 깨끗하게 청소한
후 환경에 맞는 적절한 소독제를 살포하여 축사와 가축 위생에 주의

5

여름철 축사 전기화재 및 정전 예방

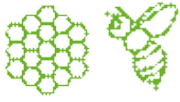
- (여름철 축사 관리) 여름철 가축의 고온 스트레스는 냉방기와
환기시설 사용급증으로 과도한 전력 사용으로 누전이나 합선으로
인한 화재 위험 증가
 - 플러그 및 콘센트 정기 점검, 낡거나 손상된 전기기구 즉시 교체
 - 전기기구 접촉 상태 주기적 확인 및 주위의 먼지·거미줄 제거
 - 공인된 안전 인증을 받은 전기기구 사용
 - 콘센트나 소켓 하나에 여러 개의 전기기구 연결하지 말아야 함
- (자동화 시설 관리) 자동급이기 및 환기시스템 등 전기 자동화 시설이
설치된 축사는 정전 발생 시 큰 피해로 이어질 수 있음
 - 정전 발생을 알려주는 경보기를 설치하는 것이 좋음

- 무창돈사 및 계사는 정전으로 환기팬 작동이 멈추면 질식사 위험이 커지므로, 정격전류 초과로 발생하는 전원공급 차단에 대비하여 주기적 점검
- 비상시 대비 소요 전력량의 120% 용량의 자가발전기를 확보하고, 주 1회 이상 연료 점검과 발전기 상태를 확인
- 비가 잦은 시기에는 배전반과 전기 구동장치 주변에 물이 새거나 습기가 차지 않도록 점검
- 낙뢰 위험이 큰 고지대나 산간에 위치한 축사는 반드시 피뢰침 설치

*** 자료제공: 국립축산과학원 이소영 지도관(063-238-7205)**

장면주 지도사(063-238-7206)

( 맨 앞으로)

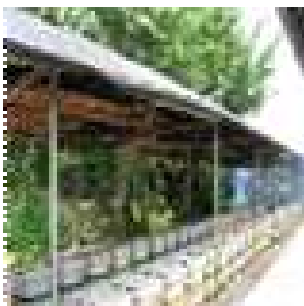


제9장 양 봉

1 여름철 벌무리 관리의 중요성

○ 사육관리

- 7월부터는 꽃이 급격하게 줄어들고 고온으로 인한 스트레스를 받는 시기로 꿀벌은 벌통 내 온도를 낮추기 위해 많은 물이 필요함
- 벌통 입구에 급수기를 설치하면 효과적임.
- 고온으로 인한 유충발육 피해를 방지하기 위해 양봉사에 비가림 시설을 설치하여 벌통을 배치하는 것이 좋으나, 비가림 시설이 없을 시 차광막, 스티로폼 등을 이용하여 직사광선이 벌통에 직접 쏘이지 않도록 조치함
- 밤꿀을 채밀한 직후로 꽃이 부족한 무밀기가 시작되는 시기로 인위적으로 설탕물을 조성(물:설탕 1:1)하여 공급함
- 벌통 내 화분이 부족할 경우 대용 화분을 공급하여 꿀벌 발육이 중단되지 않고 정상적으로 이루어질 수 있도록 함(화분은 유충 사육에 필수 요소)
- 특히 설탕물 공급할 때는 해 질 무렵에 주어 밤사이 모두 소진될 수 있도록 하여 다음 날 설탕물 냄새로 인한 도봉(도둑벌)이 발생하지 않도록 함
- 벌무리의 일벌들이 감소할 때는 벌집을 빼내어 벌과 벌집의 비율을 60~70%(벌집 면에 일벌들이 붙어 있는 비율) 정도로 조절해 줌



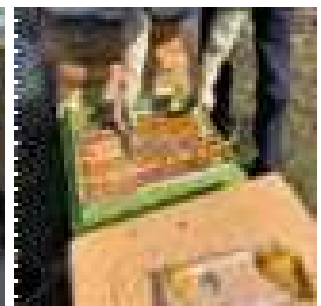
비가림시설



스티로폼 차광



급수기



대용 화분

○ 구왕교체 및 인공분봉

- 대부분 양봉 농가에서는 여왕벌의 높은 산란력을 유지하기 위하여 1년 주기로 여왕을 교체함
- 구왕을 교체하는 시기로 직접 구왕을 없애고, 2일 후에 벌통 검사를 통해 왕대(여왕벌 번데기집)의 유무를 확인한 후 신왕으로 교체하거나 출방 1일 전의 왕대를 유입함
- 신왕은 우화한 지 9일 이상된 여왕을 이용하며, 철망유입법(철망으로 여왕 보호)으로 유입하면 안전하게 교체할 수 있음
- 신왕의 교미를 위해 6월 초순부터 수벌을 양성하여 관리하고, 처녀왕 양성은 6월 25일 이후 순차적으로 이충한 왕대를 출방 1일 전에 교미상(신여왕 교미를 위한 벌무리)에 유입함

<여왕벌과 수벌의 발육 기간과 교미적령일>

형태별	A. 발육 기간(일)	B. 교미적령일(일)	계(A+B)
수벌	24	12(10-20)	36
여왕벌	16	6(4-9)	22

- 교미상 조성은 전문 교미상을 이용하는 경우는 기존의 벌통에서 어린 벌을 수집하여 교미상에 나누어 담은 후 출방 1일 전의 왕대를 넣어줌
- 먹이로 설탕물이 아닌 연당(가루설탕:꿀 9:1)을 공급함
- 일반 벌통을 이용하는 경우 번데기 벌집 1장과 먹이 벌집 1장을 넣고 출방 1일 전의 왕대를 벌집 사이에 넣어주거나 혹은 벌집면에 공간을 확보하고 붙여 줌
- 이때 벌집에는 알이나 3일 이내의 어린 유충이 없도록 함



산란 신왕

왕대

전문교미상

철망유입법

○ 로열젤리 생산 지속

- 7월 1주는 밤꿀이 끝나면서 무밀기와 온도상승으로 인하여 로열젤리 생산량이 줄어드는 시기로 필요할 때 설탕물을 공급하여 가상의 유밀기 상태를 유지함
- 이 시기는 어린 유충 확보가 매우 중요하므로 설탕물과 대용 화분을 충분히 공급하여 가상의 유밀기를 조성하여 여왕벌이 왕성하게 산란하도록 유도함

○ 꿀벌응애류 및 부저병 관리

- 꿀벌응애류는 벌무리 관리에서 방제가 어려운 해충으로 6월부터 증식기이므로 제때 방제를 하지 못하면 벌무리를 폐사시킬 수 있는 심각한 해충임
- 방제 방법은 꿀벌응애가 수벌 번데기를 선호하여 수벌집을 이용하는 등의 물리적 방제법, 유기산이나 약제를 이용하는 화학적 방제법 등이 있음
- 약제 처리 시에는 안전 사용법을 충분히 숙지한 후 이용하여 약해 등의 피해를 보지 않도록 함
- 장마기에는 부저병(애벌레가 갈변하며 물러터짐) 발생이 높아지므로 초기 방제를 소홀히 하면 전체 양봉장으로 급속하게 퍼짐
- 병이 퍼지면 전체 벌무리가 사라지게 되므로 초기에 감염된 벌집은 벌통에서 빼내어 소각하거나 땅에 파묻음



로열젤리 생산틀



로열젤리 생산



꿀벌응애



수벌이용방제

* 자료제공: 국립농업과학원 이수진 연구사(063-238-2846)

( 맨 앞으로)



발 행 농촌진흥청 기술보급과

작성자 농촌진흥청 재해대응과 이우일

국립농업과학원 심교문, 이수진

국립식량과학원 이승규, 이다람

국립원예특작과학원 김 준, 나예림

김소희, 장상현

국립축산과학원 이소영, 장면주



Rural Development
Administration

편집인 농촌진흥청 기술보급과 윤성환, 배선아

전라북도 전주시 덕진구 농생명로 300

전 화 063-238-0986, 0992