

제20호

# 주간농사정보

2026. 5. 18.~5. 24.



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

# 목 차

제1장	농업정보	.....	1
제2장	벼	.....	4
제3장	밭작물	.....	7
제4장	채소	.....	10
제5장	과수	.....	13
제6장	화훼	.....	18
제7장	특용작물	.....	20
제8장	축산	.....	22
제9장	양봉	.....	29

## 요 약

분야	핵심기술 및 정보
농업정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (기상) 기온은 평년(17.6~18.6℃)보다 높겠고, 강수량은 평년(8.5~29.2mm)보다 대체로 많겠음 * 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음</li> <li>• (저수율) 80.3%(평년 78.0%의 102.9%) * 기준: 5. 11. 10시</li> </ul>
벼	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (모내기) 지역별 적기에 모내기하여 수량 확보 및 미질 향상 도모</li> <li>• (거름주기) 시비처방서에 따라 적정 비료 주기 실시</li> <li>• (잡초방제) 이앙 전·후에 제초제 처리 후 3~5cm 깊이로 5일 이상 담수</li> <li>• (물관리) 모내기 땀 2~3cm 정도로 담수, 모낸 직후 7~10일간 5~7cm 깊이로 수위를 조절하고, 새끼 칠 때는 2~3cm 깊이로 얇게 담수</li> </ul>
밭작물	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (고구마) 70~75cm로 두둑 만들기 및 비닐멀칭, 적기 정식 실시</li> <li>• (콩) 적기 파종, 논 콩 배수구 설치, 파종 후 제초제 처리</li> <li>• (참깨) 적용약제 이용 종자 소독, 비닐피복 및 지역별 적기파종</li> <li>• (수수) 적기 파종하며 모가 10~15cm 자랐을 때 옮겨 심기 실시</li> <li>• (들깨) 노동력 절감을 위해서는 직파재배를 해주며 재배시기 조절 및 대파작물 이용에는 육묘 후 이식재배 해줌</li> <li>• (옥수수) 멸강나방, 거세미나방 등 병해충 적기 방제</li> </ul>
채소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (고추) 지지대 고정 및 유인 작업, 진딧물·총채벌레 정밀 방제</li> <li>• (마늘·양파) 구 비대기 가뭄 방지를 위한 관수 및 마늘종 제거</li> <li>• (배추무) 기온 상승에 따른 벼룩잎벌레, 배추좀나방 등 주요 해충 초기 방제</li> <li>• (시설채소) 고온 장해 예방을 위한 시설 내 환기 관리 및 적정 온도 유지</li> </ul>
과수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (열매숙기) 사과: 만개 2주후부터 시작하여 6월 상순 이전 마무리, 배: 생리적 낙과 지나고 착과 안정되면 실시, 복숭아: 예비본 열매숙기 실시</li> <li>• (병해충) 사과: 붉은별무늬병, 점무늬낙엽병 방제, 복숭아: 낙화 후 세균구멍병, 탄저병 방제, 해충: 진딧물, 복숭아순나방 방제</li> <li>• (우박피해) 피해 정도에 따라 착과량 조절, 살균제 살포하여 2차 감염 방지</li> </ul>
화훼	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (장미) 고온기 생육관리 철저, 햇빛 강한 날 차광 실시, 적용약제 사용하여 병해충 관리</li> </ul>
특작	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (인삼) 생육시기별, 지역별, 생육상태에 따라 병해충 방제 철저</li> <li>• (약용) 도라지: 숙음작업을 겸하여 김매기, 오미자: 개화 후 과실비대와 해거리 방지를 위한 양분 공급</li> <li>• (느타리버섯) 버섯이 정상적으로 발이 되도록 품종별 특성에 맞는 온도로 조절하고, 자실체가 정상적으로 생육하도록 환기를 조절함</li> </ul>
축산	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (가축관리) 분만한 어미소에 건초 위주로 급여, 미네랄 및 소금 자유롭게 급여</li> <li>• (매개곤충질병) 용법에 맞는 백신 접종, 축사환경개선, 살충제 분무 등</li> <li>• (사료작물) 재배환경 고려 작목선택, 논재배시 배수관리 및 집단화 중요</li> </ul>
양봉	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (유밀기 벌무리 벌집 배열) 꿀이 들어오기 시작하면 빈 벌집과 덧통을 활용</li> <li>• (분봉열 예방) 분봉열 발생을 예방하여 채밀용 벌무리 관리</li> <li>• (여왕벌 양성) 여왕벌 양성에 적합한 시기로 여왕벌 및 교미상 조성</li> </ul>



# 제1장 농업정보

## ○ 최근 1개월(2026. 4. 9.~5. 6.)

- 기온은 14.9°C로 평년\*(13.7)보다 1.2°C 높았음 \* 평년: 30년('91~'20) 평균
- 강수량은 66.2mm로 평년(90.4)보다 24.4mm 적었음(73.2%)
- 일조시간은 195.7시간으로 평년(203.6)보다 7.9시간 적었음(96.1%)

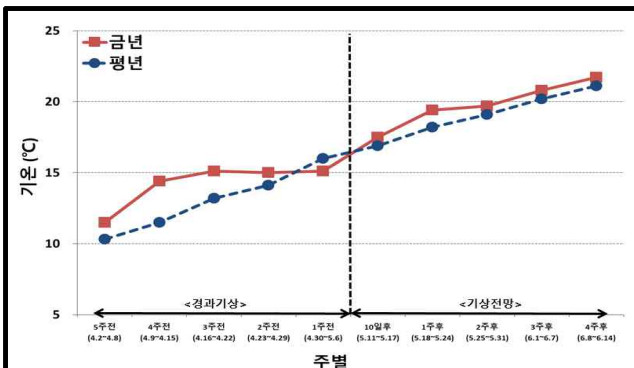
## ○ 1개월 전망(2026. 5. 18.~6. 14.)

\* 기상청: 2026. 5. 7. 11:00 기준

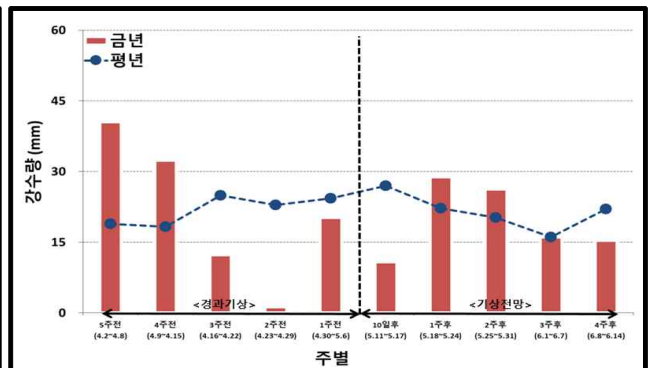
- 기온은 평년보다 대체로 높겠음
  - \* 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 상층 찬 공기의 영향을 받을 때가 있겠음(6월 1주)
- 강수량은 평년과 비슷하겠음
  - \* 저기압(5월 3주)과 북쪽을 지나는 저기압(5월 4주)의 영향을 받을 때가 있겠음

구분	평균기온	강수량
5월 3주 (5.18~5.24)	평년(17.6~18.6°C)보다 높겠음	평년(8.5~29.2mm)보다 대체로 많겠음
5월 4주 (5.25~5.31)	평년(18.3~19.5°C)보다 대체로 높겠음	평년(2.6~15.7mm)보다 대체로 많겠음
6월 1주 (6.1~6.7)	평년(19.6~20.8°C)보다 대체로 높겠음	평년(2.2~21.6mm)과 비슷하겠음
6월 2주 (6.8~6.14)	평년(20.5~21.5°C)보다 대체로 높겠음	평년(10.2~23.8mm)보다 대체로 적겠음

## ○ 최근 기상 경과와 전망



<기 온>



<강수량>

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

## 2

## 저수율 및 강수량 현황

□ 전국 저수율: 80.3% (평년 78.0%의 102.9%)

\* 5. 11. 10시 기준

(단위: %)

년도 \ 시도	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	80.3	63.6	75.3	74.5	84.6	86.9	80.0	81.2	78.0	78.4	34.1
전주대비 (04.30)	(↓2.1)	(↓2.8)	(↓4.1)	(↓2.9)	(↓2.6)	(↓4.0)	(↓2.3)	(↓0.9)	(↓1.9)	(↓1.4)	(↑0.1)
평년(B)	78.0	69.1	76.7	81.0	79.5	82.9	78.1	74.9	77.3	80.6	60.1
평년대비 (A/B)	102.9	92.0	98.2	92.0	106.4	104.8	102.4	108.4	100.9	97.3	56.7

□ '26년 누적 강수량: 186.2mm (평년 248.8mm의 14.8%)

(단위: mm)

년도 \ 월	1	2	3	4	5/11 까지	5/12 이후	6	7	8	9	10	11	12	합계
금년(A)	4.3	17.3	65.3	79.7	19.6									186.2
평년(B)	26.3	35.7	56.5	89.7	40.6	61.5	148.2	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										14.0

○ 시도별 누적 강수량('26.1.1.~'26.5.11.)

(단위: mm)

년도 \ 시도	평균	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	186.2	86.9	97.0	150.6	143.5	152.8	198.4	297.5	156.3	252.8	406.3
평년(B)	248.8	176.1	189.2	219.6	214.5	217.8	245.5	311.7	216.6	332.1	431.3
A/B(%)	74.8	49.3	51.3	68.6	66.9	70.2	80.8	95.4	72.2	76.1	94.2

○ 최근 2개월 누적강수량('26.3.12.~'26.5.11.)

(단위: mm)

년도 \ 시도	평균	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	135.9	53.9	65.1	98.0	105.1	106.2	140.0	219.1	122.4	193.9	284.5
평년(B)	168.5	124.3	131.9	139.7	145.3	144.5	159.0	214.5	146.9	234.1	271.3
A/B(%)	80.7	43.4	49.4	70.2	72.3	73.5	88.1	102.1	83.3	82.8	104.9

<출처> 한국농어촌공사

## 참 고

## 이상 기후 감시 · 전망 정보

□ 주간 이상저온 및 이상고온 전망(2026. 5. 18. ~ 2026. 5. 24.)



### ○ 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준

지 점	이상 저온	이상 고온	지점	이상 저온	이상 고온
	최저기온	최고기온		최저기온	최고기온
춘천	10.1°C 미만	28.5°C 초과	강릉	12.0°C 미만	27.2°C 초과
서울	12.6°C 미만	27.4°C 초과	인천	12.0°C 미만	25.5°C 초과
청주	11.7°C 미만	28.3°C 초과	대구	12.6°C 미만	28.9°C 초과
전주	11.7°C 미만	28.4°C 초과	광주	12.5°C 미만	27.9°C 초과
부산	13.9°C 미만	25.0°C 초과	제주	14.3°C 미만	24.3°C 초과

※ 해당 주의 이상저온 및 이상고온 전망은 주 평균 최저기온과 최고기온의 이상저온 · 이상고온에 대한 발생 가능성(확률) 전망을 나타내고, 발생 가능성 백분율이 30% 이상일 경우 이상저온 · 이상고온의 발생 가능성이 높음

※ 평년(1991~2020년) 동일 기간과 비교하여 이상저온은 최저 · 최고기온이 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저 · 최고기온이 90퍼센타일 초과 범위로 정의



#### 퍼센타일

평년동일 기간에 발생한 기온을 비교하여 작은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수

[출처: 기상청/ 기후예측/ 1개월 전망(5월 7일 발표)]

\* 자료제공: 농촌진흥청 이우일 지도사(063-238-1046)



# 제2장 벼

## 1 적기 모내기

- 지역별 알맞은 품종을 적기 모내기하면 수량 확보 및 미질 향상에 유리함
  - 2모작 늦모내기, 산간지대에서는 어린모 기계이앙을 지양함
  - 어린 모는 중묘(중간모)보다 출수가 3~5일 늦으므로 적기 내에서도 일찍 모내기를 끝마쳐야 함

### <지대별 모내기 적기>

지역	지 대	이앙적기(월, 일)			최적 이앙기(월, 일)		
		조생종	중생종	중만생종	조생종	중생종	중만생
중부	중북부내륙 평야지	6.4.~6.10.	5.18.~5.24.	5.15.~5.21.	6.7.	5.21.	5.18.
	중부평야지	6.9.~6.14.	5.27.~6.2.	5.15.~5.21.	6.12.	5.30.	5.18.
	중간지	5.21.~5.27.	5.8.~5.14.	-	5.24.	5.11.	-
	중산간지	5.19.~5.25.	5.8.~5.14.	-	5.22.	5.11.	-
	해안지	6.2.~6.8.	5.20.~5.26.	5.10.~5.17.	6.5	5.23.	5.13.
호남	평야지	6.13.~6.19.	6.3.~6.10.	5.27.~6.5.	6.16.	6.7.	6.1.
	중간지	6.5.~6.11.	5.28.~6.3.	5.25.~6.1.	6.8.	5.31.	5.28.
	해안지	6.15.~6.21.	6.9.~6.15.	6.1.~6.7.	6.18	6.12	6.4.
영남	평야지	6.13.~6.19.	6.11.~6.17.	6.5.~6.11.	6.16.	6.14.	6.8.
	중간지	5.28.~6.4.	5.21.~5.27.	5.19.~5.25.	6.1.	5.24.	5.22.
	중산간지	5.25.~6.1.	5.14.~5.20.	5.10.~5.17.	5.28.	5.17.	5.13.
	냉조풍지	5.11.~5.17.	5.9.~5.15.	5.7~5.13.	5.14.	5.12.	5.10.

\* 이앙적기 추정 : 완전미 수량을 위한 최적 출수기와 각 지역 지대별, 숙기별 대표 품종의 출수 생태특성으로 산출

\* 어린 모는 이삭패기가 중묘(중간모)보다 3~5일 늦어지므로 1주일 정도 빨리 심음

- 너무 일찍 모내기하면 무효분얼(이삭이 안 달리는 가지)이 많아져 통풍이 잘 안되어 병해 발생이 늘어나고 고온기 등숙에 따른 호흡 증가로 벼알의 양분 소모가 많아져 금간쌀(동할미)이 늘어남
  - 등숙 적정온도는 20~22℃ 임(출수 후 40일간 평균온도)
- 완전미 수량 및 품질을 고려한 지역 및 지대별 중요(중간모) 모내기 적기
  - 최근 기후 온난화에 따라 벼 모내는 시기가 지대별 모내기 적기보다 조금씩 늦춰지고 있어, 수확량과 품질을 높이기 위해서는 모내기 적기보다 이른 시기 모내기는 피해야 함

## 2 거름 주기

- 밑거름은 논갈이나 썩레질 전에 뿌려 흙층에 고루 섞이도록 함
- 질소 시비량이 증가할수록 쌀은 완전미 비율이 떨어지고 청미, 유백미, 심복백미가 증가하며 쌀의 투명도가 떨어져 품질이 저하됨
  - 질소비료 과다 시용은 쌀의 단백질 함량 증가, 도복에 의한 간접적인 미질 및 수량 저하 등이 발생하므로 농업기술센터에서 발부 받은 시비처방서에 따라 비료를 시용함

## 3 잡초 방제

- 논 잡초(피, 물달개비, 올챙이고랭이 등)는 벼 모내기 전·후 2차례로 나눠 방제를 실시함
  - 썩레질 후 모내기 5일 전에 적용약제를 1차로 처리하고 이앙 후 12~15일에 2차로 살포함

- 잡초는 밭아 또는 출현 후에 제초제 성분을 흡수하기 때문에 제초제를 뿌린 다음에는 물을 3~5cm 깊이로 최소한 5일 이상 유지하여야 함

## 4

## 물관리

- 모내기할 때 물이 깊으면 결주가 많이 발생하므로 2~3cm 정도로 얇게 물을 대어줌
- 모를 낸 직후부터 7~10일간은 모 키의 절반에서 3분의 2 정도(5~7cm)로 물을 대주어 수분 증산을 적게 시킴
- 새끼 칠 때는 물을 2~3cm 깊이로 얇게 대어 참새끼를 빨리 치도록 유도함

\* 자료제공 : 국립식량과학원 이승규 지도사(063-238-5212)

 맨 앞으로)



# 제3장 발 작 물

## 1 고구마

- (비닐멀칭 재배) 심는 시기는 5월 상순~6월 하순까지 주로 실시, 보온, 보습, 토양유실 방지, 잡초 발생 억제의 효과가 있음
  - 70~75cm 폭 두둑 짓기, 건전 묘 심기(수평심기), 제초제 살포, 비닐 위에 흙을 덮는 작업순서로 진행함
  - 수평심기를 실시할 때는 끝순 부분이 땅속에 묻히지 않도록 함
  - 삽식(插植) 후 3~7일 이내 묘를 꺼내주어 고온 피해를 예방
  - 적기 재배는 이랑 폭 75cm에 포기 사이 20cm로 하고 만기 재배는 이랑 폭 70~75cm에 포기 사이 25cm로 조절
- \* 적기 재배: 7,100~6,700본/10a, 만기 재배: 5,300~5,400본/10a
- (묘 자르기) 고구마 묘는 먼저 자란 것부터 3~4회에 걸쳐 자름
  - 묘 자르기 적기는 8~9마디 이상으로 자란 시기이며, 묘를 자를 때는 묘의 밑동 부분을 5~6cm(2~3마디) 남겨 두고 자름
- 심을 때 주의 사항
  - 토양수분 및 토성에 따라 뿌리내림이 다르므로 사질토는 싹을 3~5일 음지에 보관하여 묘를 경화시킨 후에 심음
  - 뿌리내림을 촉진·활착을 좋게 하기 위해서는 잎이 떨어지지 않도록 주의해서 심음
  - 묘의 선단 잎 4~6마디부터 덩이뿌리가 될 뿌리가 나타나므로 그 부분이 땅속에 묻히도록 하되 성장점은 땅속에 묻히지 않도록 함

## 2 콩

- (발콩 파종) 기계로 파종하는 경우 종자 크기에 따라 롤러 흙을 조절하여 적정량을 파종함
  - 땅이 비옥하여 웃자람이 우려되는 경우 파종 시기를 다소 늦추는 것이 좋음

- 지대별 파종 시기는 콩 단작의 경우 중·북부지역 5월 중순~하순, 타작물+콩 2모작의 경우 중·북부지역은 6월 상순~중순, 남부지역은 6월 중순~하순임
- (논콩 재배) 이랑 또는 두둑에 재배하는 경우 도랑 배수구 및 암거 배수 시설 설치로 습해를 받지 않도록 함
  - 경운 시 토양개량제를 동시에 살포하는 것이 좋음
  - 파종 깊이는 대립종 3~4cm, 소립종은 2~3cm가 적당하며, 토양 습도에 따라 깊이 조절함
  - 파종 후 3일 이내에 적용 제초제를 처리하여 김매는 노력을 줄임
- (재식거리) 적기파종 기준 70×15cm, 1주 2본(19,047본/10a)이며 남부지방에서 7월 20일 이후 만파할 경우에는 주당본수를 표준재배 보다 높임으로써 수량 증가를 도모(1주 4본, 2,800본/10a)

### 3 참깨

- (파종 전 관리) 재배하고자 하는 품종이 선택되면 파종 전에 입고병 예방을 위해 적용약제로 종자 소독함
- (파종 시기) 비닐피복 재배에 적당한 파종 시기는 전남과 경남 지방 4월 하순, 그 밖의 지방 5월 상순~6월 상순 사이에 파종함
  - 5월 상순부터 중순에는 일교차가 크므로 입고병 발생에 주의
- (파종) 비닐피복이 끝나면 소독한 종자를 한 구멍에 4~5알씩 파종
- (파종 후 관리) 파종 후 3~5일이 지나서 싹이 트면 튼튼한 모 1개를 남기고 완전히 숙아주거나 2~3주씩 남겨 두었다가 2차에 1주 1본만 남기고 숙음

### 4 수수

- (파종량) 소요량은 10a에 1~2kg 정도이며, 소금물로 정선 함
- (파종 시기) 중·북부지방의 파종 적기는 5월 하순~6월 하순, 파종한계기는 6월 하순임

- 포트 육묘를 이용하여 이식재배 하는 경우 5월 상순~중순에 육묘 상자에 파종하고, 이식은 모가 10~15cm 자랐을 때 옮겨 심음
- 직파는 점뿌림과 줄뿌림을 이랑너비 60cm에 포기사이 20cm로 함


## 5 들깨

- (직파재배) 노동력 절감을 위해 직파재배를 실시
  - 파종 시기는 중북부 지역이 6월 상순이며, 남부지역은 6월 하순임
  - 재식 거리는 인력파종 시 이랑 너비 60cm에 포기사이 25cm, 트랙터 줄뿌림의 경우 이랑 너비 65cm로 파종함
- (이식재배) 본밭 재배 시기 조절 및 대파작물 이용에 이식재배를 실시
  - 파종 시기는 중북부 지역이 5월 중순이며 30~40일 육묘 후 본포에 6월 중순경 정식함

## 6 옥수수

- (해충방제) 멸강나방, 거세미나방 적기 방제
  - 멸강나방 유충은 떼를 지어 다니면서 피해를 주며 1년에 2~3회 발생(1회 발생은 5월 상순~6월 상순)하므로 적용약제를 살포함
  - 거세미나방은 한해에 2~4회 발생하는데 초기에 어린모를 갉아 먹어 피해가 발생하므로 토양 살충제를 살포함

\* 자료제공: 국립식량과학원 김진필 지도사(063-238-5222)  
이다람 지도사(063-238-5223)

(  맨 앞으로)



## 제4장 채 소

### 1 노지고추

#### □ 아주심기(정식) 후 초기 생육 및 병해충 관리

- (고정 및 유인) 아주심기가 완료된 고추는 강풍에 의해 줄기가 부러지거나 뿌리가 들떠 활착이 늦어질 수 있음. 지지대 설치 후 유인줄을 8자 모양으로 묶어주되, 줄기가 꺾어질 것을 대비해 약간의 여유를 두어야 함
- (촉지(결순) 제거) 포기 하부의 방아다리(첫 번째 분지점) 아래에서 발생하는 결순들은 양분 소모를 방지하고 통풍을 원활하게 하기 위해 제거함. 단, 식물체의 세력이 약할 경우 조금 늦게 제거하는 것이 유리함
- (바이러스 매개충 방제) 최근 기온 상승으로 진딧물과 꽃노랑총채벌레의 발생이 급격히 증가함. 이들은 즙액을 빨아먹는 피해뿐만 아니라 바이러스(TSWV, 칼라병 등)를 매개하여 고추 농사 전체를 망칠 수 있으므로 신규 등록 약제를 교차 살포하여 방제 철저

### 2 마늘 · 양파

#### □ 알(구) 비대기 수분유지 및 수확 전 관리

- (적기 관수) 마늘과 양파는 구(알)가 급격히 커지는 비대기로 연중 수분 요구량이 가장 높은 시기임. 토양이 건조하면 수확량이 급감하므로 7~10일 간격으로 충분히 물을 대주어 비대를 도와야 함

- (마늘종 제거) 한지형 마늘의 경우 마늘종이 올라오는 즉시 뽑거나 잘라주어야 영양분이 구로 집중됨. 이때 마늘종을 너무 강하게 잡아당기면 뿌리가 손상될 수 있으므로 주의가 필요함
- (병해 관리) 기온이 25℃ 이하이고 다습할 때 발생하는 노균병과 수확기 있을 마르게 하는 잎마름병예방에 주력. 수확 7~14일 전에는 저장성을 높이기 위해 물주기를 중단해야 함

### 3 고구마

#### □ 아주심기(정식) 및 포기 활착 유도

- (적기 정식) 전국적으로 아주심기가 한창인 시기로, 지온이 15℃ 이상 확보된 시기에 심어야 초기 활착이 빠름. 묘를 심을 때는 수평심기나 개량 수평심기를 권장하며, 마디가 땅속에 4~5마디 이상 묻혀야 고구마가 많이 달림
- (묘 소독 및 식재 관리) 덩굴쪄김병 등을 예방하기 위해 묘 소독 후 식재하고, 심은 후 가뭄이 지속되면 스프링클러 등으로 관수하여 고사하는 묘가 없도록 관리함

### 4 봄배추·무

#### □ 추대방지 및 생육 후기 관리

- (추대관리) 봄 배추는 육묘기 저온을 경험한 후 고온과 장일(낮이 긴 환경) 조건에서 꽃대가 올라올 위험이 큼. 생육 중기 이후 추대가 보이기 시작하면 상품 가치가 떨어지므로 적정 수확기에 맞춰 조기 수확을 검토함
- (충해 방제) 5월 하순은 벼룩잎벌레, 배추좀나방, 배추흰나비 등의 활동이 매우 활발함. 특히 벼룩잎벌레는 잎에 미세한 구멍을 내어 생육을 저해하므로 정식 초기부터 철저히 방제함

## 5

### 시설채소

#### □ 환기 및 생리장해 예방

- (고온 장해 예방) 낮 동안 하우스 내부 온도가 30~35℃를 넘어가면 광합성 효율이 떨어지고 수정 불량 발생함. 측창과 천창을 최대한 개방하고, 고온이 지속될 경우 차광막이나 환기팬을 적극 활용하여 온도 하강 유도
- (적정 수분 관리) 시설 내 작물은 증산작용이 활발하므로 오전 중에 관수를 실시하여 습도를 유지하되, 야간에는 과습하여 곰팡이병(회색곰팡이병 등)이 발생하지 않도록 조절함
- (당도 관리) 수확기에 접어든 수박과 멜론은 출하 10~15일 전부터 관수량을 서서히 줄여 당도 축적을 유도함

## 6

### 봄감자

#### □ 수확 전 알(구) 비대 및 역병 관리

- (비대기 관리) 감자 알이 굵어지는 시기로 수분이 부족하면 수확량이 크게 감소함. 골물 대기 등을 통해 적정 수분을 유지하여 중심공동현상(속 빈 감자) 발생을 예방함.
- (역병 예찰) 주야간 기온 차가 크고 안개가 자주 끼는 기상 조건에서 감자 역병이 발생하기 쉬움. 포장을 수시로 관찰하여 병징이 발견되면 즉시 등록 약제를 살포하여 확산을 차단함.

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

 맨 앞으로



## 제5장 과 수

### 1 열매 숙기(적과)

- (사과) 만개 2주 후 과일의 정상적인 수정여부가 육안으로 판별되면 숙기를 시작하여 6월 상순 이전 마무리
  - 개화기 저온 상습지에서는 적화 시기를 늦추거나 측화를 1~2개 정도 남겨 착과가 확인된 후에 적과 해야 함
  - 1차 열매숙기는 중심과를 남기고 측과를 제거하고 과일과 과일 사이의 거리가 대체로 한 뼘(약20cm) 정도 되도록 실시
  - 2차 열매숙기는 나무 전체 엽수에 대한 착과수를 산출하여 실시
  - 3차 열매숙기는 상품과 및 수량성을 전제로 엽과비 기준 실시
  - 적과할 때 남길 과실의 기준은 열매자루가 길고 굽으며 과실 모양이 좋거나, 과실이 달린 그루터기에서 새가지가 발생하고 과총 엽이 많으며 과실표면에 상처가 없는 것 등이 좋음



<사과 화총>



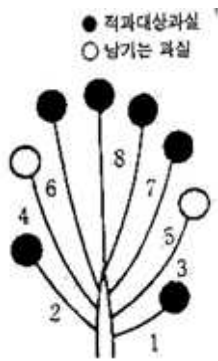
<사과 화총>



<사과 적과 후>

- (배) 생리적 낙과가 지나고 착과가 안정되면 가급적 빨리 실시
  - \* 배 열매숙기는 2~3회 나누어 하는 것이 바람직함
  - 1차 열매숙음은 꽃이 떨어진 다음 1주일 후에 하고, 2차 숙기는 1차 열매숙음 후 7~10일 사이나 봉지 씌우기와 함께 실시

- 과실 세포수가 결정되는 시기는 개화 후부터 1개월 전후이므로 일찍 적과하는 것이 남긴 과실의 세포분열을 촉진시킴
- 적과 방법으로는 아래쪽 1~2번 과실, 작은 과실, 유체과, 기형과, 착엽수가 적은 것, 과총의 방향이 밑으로 되거나 직립된 것 적과



○ (복숭아) 예비숙기는 만개 후 2~3주, 본 숙기는 만개 후 40일 전후, 마무리숙기는 만개 후 60일 이후 순으로 나누어 실시

- 예비 열매숙기는 화분이 있는 품종은 빠를수록 좋지만 화분이 없는 품종은 만개 3주 후에 실시하며 남겨야 할 과일수는 최종 남길 과일의 2~3배를 남기고 열매숙기를 실시
- 본 열매숙기는 만개 후 40일 전후에 봉지 씌우기 전 최종 숙기의 성격을 가지며 적정수세인 경우 장과지는 2~3과, 중과지는 1~1.5과, 단과지는 1과를 착과시켜 가지간의 균형을 유지

\* 나무 전체를 100%로 볼 때 상단부 60%, 하단부 40%를 착과시킴



<복숭아 꽃>



<복숭아 착과 모습>



<복숭아 적과 후>

## 2

## 병해충 방제

### □ 사과

- 꽃이 진 후 5월 상·중순경 병해 방제는 붉은별무늬병, 곰팡이병, 점무늬낙엽병 등 감염 위험이 있고, 탄저병 방제를 위한 전문약제 살포
  - 5월 하순 이후 장마가 되면 탄저병과 겹무늬썩음병 감염 증가
- 해충은 5월 상순경 복숭아순나방 제1세대가 신초나 어린과실에 피해를 주는 시기이므로 중점적으로 방제 필요
  - 5월 하순 이후는 사과나무 새가지 생장이 많아 조팝나무진딧물 방제가 필요하며 기온이 올라가면 응애류를 중점 방제

### □ 복숭아

- 세균구멍병은 잎, 가지, 과실에 발생하며 과실에 큰 피해를 줌
  - 4월경 기온이 상승하면 월동처의 병원세균이 증식하고 빗물, 바람에 의해 전파
  - 약제 방제는 낙화 후 생육기에는 적용약제를 2~3회 살포
- 탄저병은 4~6월 강수량이 300~400mm 정도로 많은 지역에 다발생함
  - 5월부터 발생하여 발병 최성기는 6~7월이고, 빗물에 의해 전파
  - 낙화 후부터 봉지 씌우기 전까지 2~3회 정도 적용약제 살포
- 해충은 5월 상순경 복숭아순나방 제1세대 시작하여 실제로 과실을 가해하는 6월 중순부터 예찰 후 발생 초기 방제 필요

### 3

## 우박피해 과원 관리요령

### □ 사과

- 우박 피해를 받으면 이후 수세안정을 고려 적당히 과실을 남겨둠
- 살균제를 살포하여 상처 부위에 2차 감염이 일어나지 않도록 관리
  - 과실이 열과 된 경우 살균제를 1회 추가 살포하여 2차 피해 예방

### □ 배

- 피해 정도에 따른 착과량 조절

피해정도	피해 발생 시기	
	낙화 직후 ~ 5월 중순	5월 하순 ~ 7월
I (극심)	50~60% 줄여 착과	전부 적과
II (심)	20~30% 줄여 착과	30~50% 줄여 착과
III (중)	10% 줄여 착과	10% 줄여 착과
IV (경)	정상착과	정상착과



- 수세회복과 화아형성을 위한 신초발생 유인
  - 새순이 부러진 가지는 수세회복과 화아형성을 위하여 피해부위 바로 아랫부분에서 절단하여 새순을 발생시킴
- 상처부위의 병 감염 방지 및 잎의 활력증진을 위한 관리
  - 상처 부위를 통한 2차 감염 피해 예방위한 살균제 살포

## □ 포도

- 우박피해 송이는 잿빛곰팡이병 등의 발생원이 되므로 신속히 제거
- 잎, 가지 등의 손상 정도에 따른 착과량 조절로 수세유지
  - 우박피해 후 수세회복을 위해 착과량을 조절하는데, 송이를 일정 수 확보하여 포도나무가 지나치게 성장하는 것을 방지
  - 수세가 약한 나무는 송이수를 줄여 새가지를 충실하게 기름
  - 7월 이후 우박피해가 발생하면 피해정도에 따라 송이제거, 엽면시비 등을 처리하여 수세 회복

## □ 복숭아

- 가지 및 줄기가 손상된 경우 수세회복과 이듬해 과실 착과를 위해서는 손상된 과실은 제거하고 수피가 손상된 가지와 신초는 갱신
  - \* 복숭아는 수피가 손상된 가지와 줄기는 계속 이용 곤란하므로 가급적 제거
- 우박 피해받은 신초 및 가지는 절단하여 새 가지 및 결과지 확보
  - 우박피해 신초는 절단 전정하여 새가지 발생 유도
  - 기존 신초를 2~3cm 남기고 절단 할 때 신초 발생이 촉진됨
    - \* 7.30일 이전에는 강하게 절단하여 새가지 발생유도, 7.30일 이후에는 기존 꽃눈을 남기고 절단

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

 맨 앞으로)



## 제6장 화 휘


### 1 장미 여름철 관리

- (환경관리) 여름철 고온기는 장미의 생육과 품질을 좌우하는 중요한 시기임. 이 시기에 환경관리가 제대로 이루어지지 않으면 생육 세력이 약해지고, 이후 가을에서 겨울로 이어지는 장미 생산량과 품질에도 큰 영향을 미칠 수 있어 철저한 관리가 필요함
  - 장미의 생육 적정 온도는 주간온도는 23~25℃이고, 야간온도가 15~18℃이며, 품종에 따라 다소 차이가 있음
  - 30℃ 이상의 고온이 지속되면 호흡량 증가하여 광합성 효율이 떨어지고, 꽃 크기와 화형이 작아지며 색택이 연해져 상품성이 저하됨
  - 시설 내의 온도가 35~40℃까지 높아지면 뿌리 활력이 저하되고 근권부 산소 부족으로 양수분흡수가 저하되어 생육장애와 미량원소 결핍이 발생하기 쉬움
- (온도관리) 고온기에는 시설 내부 온도를 낮추고 과습 환경을 방지하는 것이 핵심
  - 햇빛이 강한 시간대에는 차광망을 활용해 일사량 조절
  - 천창, 측창 환기를 적극 실시해 시설 내 열 축적을 방지하고 유동팬 설치로 공기 순환을 촉진해 고온층 형성 억제
  - 근권 냉난방 시설이 되어있는 곳에서는 찬물을 순환시켜 근권부 온도를 20~22℃로 맞추어 줌
  - 적극적인 온도하강을 위한 시스템으로는 패드팬, 포그, 에어쿨 등이

있으며, 패드팬 시설이 가장 효과가 좋은 것으로 알려져 있으나 시설비가 비싸다는 단점이 있음

- 야간 과습은 병 발생을 촉진하므로 상대습도 80~85% 이하 유지가 바람직함
- (병해충관리) 응애, 총채벌레, 잣빛곰팡이병 등 병해충 발생이 많아지므로 적용약제를 사용법을 준수하여 살포함으로써 예방함
  - 고온 건조 시에는 응애 발생이 심하게 되므로 이들이 만연하지 않도록 주기적인 예방이 필요함
  - 꽃을 가해하여 상품성을 저하시키는 총채벌레는 야행성인 해충이므로 오후 늦게 방제하는 것이 효과적임
  - 고온기에 습도가 높아지면 잣빛곰팡이병의 발생이 많아지므로 예방을 위해서는 반드시 낙엽을 제거해주고 주기적으로 등록약제를 살포함
  - 장마기가 되면 잎이 모두 낙엽이 되어버리는 노균병은 생육을 저하시키고 심한 경우는 고사되므로 사전 방제가 필요함

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

 맨 앞으로)



## 제7장 특용작물

### 1 인삼

- 인삼포 생리(염류)장해 경감을 위한 물주기 요령
  - 생리장해가 우려되는 포장이나 씨앗의 결실 불량에 우려되는 포장에서는 부초(짚이엉)를 덮어 토양수분을 보존하고 물주기를 해줌

- 황화현상 발생지: 칸(90cm × 180cm) 당 8~10L
- 기타 포장: 90cm × 180cm 당 4~8L

- 인삼은 생육시기나 생육상태, 지역별로 병의 종류와 발생 양상이 다르므로 병해충 방제에 철저를 기해줌
  - (점무늬병) 해가림 내부 습도가 높아지지 않도록 통풍이 잘 되도록 관리하고, 등록약제로 예방적 방제를 실시해줌
  - (젓빛곰팡이병) 인삼의 모든 부위를 가해하여 피해가 크고 고온 다습한 조건에서 발생이 증가하므로 포장과 차광망 관리를 철저히 하고 발병 포장에서는 등록약제를 살포하여 방제함
  - (가루깍지벌레) 6월, 8월 상순, 9월~10월 상순으로 1년에 3회 발생하는데 인삼포 주변에 과수원이 있는 포장에서는 발생에 주의하여야 하며, 발생초기 감염된 지상부를 제거하고 등록약제를 부분적으로 살포해줌
  - (명주달팽이) 3~5년생 포장에서 밤이나 비오는 날 낮에 줄기나 잎을 가해하므로 지상에서 활동하는 야간에 직접 포살하거나 피해가 심하면 메타알데하이드 성분의 유인제를 처리함

## 2

### 약용작물

- (도라지) 김매기와 솥음작업을 겸하여 실시하여 주는데 본잎 3~4매 일때 포기 사이 4~6cm 간격으로 솥아주고, 2년차 이상 포장은 지상 25~30cm 높이에서 순지르기 실시하여 후기 도복 방지를 예방해줌
- (오미자) 개화 수정 후 과립 비대를 위해 수세를 회복시켜 잎 면적을 확보하여 주어야 하며, 양분이 부족하면 다음해 수꽃이 많아져 다음해 해거리 발생 원인이 됨
  - 6월 상순에 1년생은 10a당 요소 2.3kg, 2년생은 요소 3.5kg, 3년생은 요소 5.9kg를 비오기 전이나 비온 직후 시비해줌

## 3

### 느타리 버섯

- 느타리버섯의 발생을 위해서는 균사가 배지에서 거의 자란 시기 부터 신문을 읽을 수 있을 정도인 100~500lux의 빛을 낮에만 비춰 주고, 여름철 느타리버섯 생육관리는 품종별 특성에 맞는 알맞은 온도(14~23℃)를 조절하여 정상적으로 버섯이 발생하도록 관리
- 재배사 내 이산화탄소 농도가 높으면 자실체가 기형이 되므로 환기를 계속하여 탄산가스 농도를 1,500ppm이하로 유지하고, 균사배양 시 배지습도는 60~65%, 버섯이 발이 시 공중습도는 90%이상 높이고, 자실체 성숙과 수확 시에는 80% 정도를 유지함
- 재배사 환기창에 방충망을 설치하여 버섯파리의 침입을 막고 버섯 재배사 외부에 살충제를 살포하여 해충의 유입을 방지해줌

\* 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
- (매개곤충질병) 용법에 맞는 백신 접종, 축사환경개선, 살충제 분무 등
- (사료작물) 재배환경 고려 작목선택, 논재배시 배수관리 및 집단화 중요
- ※ 가축질병 의심축 발생 시 가축방역기관 신고(1588-9060, 1588-4060)

### 1

### 봄철 가축관리 및 축사 환경관리

#### <황사 발생 시 가축관리 요령>

- ※ (발생전) ①발생예보 등 황사정보 파악, ②방목장의 가축은 축사로 대피 준비, ③건초, 볏짚 등은 덮어 둘 준비, ④방제기, 동력분무기 등 사전 점검
- ※ (발생중) ①가축 축사안으로 신속 대피, ②축사의 황사유입을 막기 위한 출입문과 창문 등 닫기, ③건초, 볏짚은 천막 등으로 덮어 황사 차단
- ※ (종료후) ①축사 주변, 내·외부 세척 소독, ②황사가 끝난 후 2주 정도 질병 발생 유무 관찰, ③이상 증상 발견 시 가축방역기관 신고

- 본격적인 더위가 시작되기 전 환풍기, 안개분무 시설 작동 등 축사 시설 사전 점검을 통하여 갑작스러운 여름 더위에 대비하도록 한다.
  - 축사 주변을 정리하고 장애물을 제거하여 바람이 잘 통하도록 한다
- (한우) 온도가 높아지는 시기에는 고온에 따른 스트레스를 받고 면역력이 떨어질 수 있기 때문에 가축 및 축사 환경관리에 신경써야 함
  - 분만사는 청결하게 해주고, 송아지 육성사를 정기적으로 비워 소독하며 분변과 오염된 깔짚은 자주 제거해 준다
  - 분만한 어미소에게 건초 위주로 급여, 송아지가 수분이 많은 사일리지나 헤일리지 섭취방지(폐사우려)
  - 물통은 자주 청소하고, 깨끗한 물을 항상 섭취할 수 있도록 충분히 공급

- (젓소) 규칙적인 착유관리, 착유실·착유도구의 청결관리 및 축사 바닥 청결 관리 유의
  - 물 섭취량이 산유량에 영향을 주므로, 물통을 깨끗하게 관리하고 부족하지 않도록 급수를 충분히 해줌
  - 축사 바닥에 습기가 많으면 유해균 증식, 가스발생, 유방염 발생, 번식률 하락 등 손실이 발생하므로 송풍팬을 활용하여 건조하고 부드럽게 관리
  - 사료가 변질되지 않도록 적정량을 구입하고 건조하게 보관
  - 미네랄 및 소금은 자유롭게 먹을 수 있도록 함
  - 여름철 갑작스런 호우에 대비하여 축사주변, 운동장, 초지나 사료포 등의 배수로 정비
- (돼지) 일교차가 5℃ 이상이 되면 질병 저항력이 떨어지므로 유의하고, 특히 면역력이 약한 자돈의 온도관리에 신경 써야 함
  - 돈방 온도는 돼지 어깨높이에서 측정하고, 돼지 행동을 살펴 실제 돼지의 체감 온도가 적정한지 확인
  - 돈사 환기는 바깥온도를 고려해 환기량을 조절하고, 돼지에 외부공기가 직접적으로 닿지 않게 함
  - 돈사내 분뇨를 자주 처리하며 돈사 내 가스발생량과 온도를 고려하여 환기팬 회전속도를 조정
- (닭) 병아리는 체온 조절 능력이 미숙하여 사육 환경에 따라 체중 균일도와 사료 효율이 크게 달라지므로, 적절한 온·습도 및 환기 관리가 중요
  - 1주령 이내 병아리는 저온에 취약하므로 입식 48시간 이전부터 계사 내부 온도를 33~34℃ 수준으로 유지
  - 어린 병아리는 온도뿐만 아니라 습도 관리도 중요하므로, 안개분무 등을 활용해 적정 습도(50~60%) 유지
  - 그리고 계사 내부의 신선한 공기 공급을 위한 습기, 유해가스, 먼지 등을 배출하고 적절한 환기를 하며, 차가운 공기(외부)가 병아리에 직접 닿지 않게 상층부 중심으로 유입되도록 관리

## 2

### 가축 질병 예방 차단방역

- 농장 출입 시 소독 철저, 축사 출입 시 장화 갈아신기 및 손 소독, 축사 내부 소독 등 철저한 방역 수칙 준수
  - 축산 관계 차량은 되도록 농장에 들어오지 못하도록 차단하고, 부득이한 경우 차량 전체, 특히 바퀴 및 하부 등을 추가 세척·소독
  - 소독효과 제고를 위해 발판소독조는 장화가 충분히 잠길 수 있도록 운영
  - 장화를 축사 내부용/외부용으로 구분하면, 교차오염을 방지할 수 있음
  - 화학적 특성이 서로 다른 계열의 소독제 혼합사용 금지
  - 소독제는 농장에서 발생하는 질병의 원인 병원체를 제어할 수 있는 제품을 사용해야 하며, 동물용으로 허가한 제품을 선택
  - 사용 설명서를 확인해 소독제 희석 농도, 적용 시간, 유효기간 등을 준수하며, 소독 대상 표면이 소독제와 접촉할 수 있도록 충분히 뿌림
- \* 동물용 의약외품(소독제)은 농림축산검역본부(<http://www.qia.go.kr>)에서 확인 가능
- 양돈 농가에서는 아프리카돼지열병 등을 막기 위해 ①외부 울타리, ②내부 울타리, ③입·출하대, ④방역실, ⑤전실, ⑥물품 반입 시설, ⑦방충·방조망, ⑧폐기물 보관 시설 등의 방역 시설 설치
- 소(염소), 돼지 농가는 구제역 백신을 반드시 접종하도록 함

- ▷ 접종 전: 방역복, 장화, 장갑 착용 후 축사마다 환복 원칙 준수  
백신을 사용하기 전 유통기한과 백신사용설명서 확인
- ▷ 접종 시: 백신접종요령 준수, 주사부위가 오염되지 않도록 주의
- ▷ 접종 후: 접종 후 인력·차량·사용물품에 대한 세척 및 소독철저

## 3

### 매개곤충 유래 가축질병 예방

- 초여름 날씨로 모기, 진드기와 같은 흡혈곤충 발생이 늘어 매개체성 가축질병 예방에 신경써야 함
- 모기매개 가축질병 예방을 위해서는 모기발생 시기 전 백신접종 필요

- 대표질병: (소) 럼피스킨, 아까바네, 유행열, (돼지·말) 일본뇌염
  - 해당 백신 설명서의 투여경로, 접종월령 등 방법에 맞게 접종해야 백신 항체가 생성되어 예방 효과가 나타남
  - 모기 증식을 최소화하도록 축사 위생상태 개선, 방충망 설치, 포집기 설치, 축사 주변 물웅덩이 제거, 배수시설 점검, 살충제 분무 등 필요
  - 살충제 분무 시 허가약품 사용, 가축 피부접촉과 흡입으로 인한 살충제 부작용 발생되지 않도록 주의
- 진드기가 옮기는 주요 가축 질병은 원충성 질병으로, 초지 방목 가축에서 주로 발생함(바베시아증, 타일레리아증, 아나플라스마증)
- 진드기의 흡혈로 진드기 내 원충이 가축 혈관에 침입하여 적혈구를 파괴하며, 고열, 혈색소요(핏빛오줌) 등의 증상이 나타남
  - 수의사 처방을 받아 방목 전에 원충성 질병 치료제 주사 및 방목중에도 월 1회 등 위로 바르는 외부 기생충 구제제 처치 필요



배수로 살충제 도포



백신접종(피하주사)

## 4

### 하계 사료작물 파종

- 하계 사료작물은 사료피, 사료용 옥수수, 수수류, 사료용 벼 등이 있으며, 작물의 생리적 특성, 재배지의 토양 및 기상여건을 고려하여 적합한 작목을 선택해야 함
- 사료용 벼 제외 대부분 밭작물이므로 습해에 약함. 논 재배 시 재배지의 배수등급 사전 확인 및 배수로 설치 등 철저한 배수관리 필요

- 장마철 폭우 및 장기간 호우에 대비하여 배수로 정비 및 퇴수구 설치
- 인근 논외 수분 침투 방지와 기계작업 편리를 위해 조사료 재배지를 집단화하고 규모화하는 것이 필요
- (사료피) 습해에 비교적 강하여 논에서 안정생산 가능하고 재배가 용이한 작물
  - 파종·수확 시 기존 동계 사료작물(IRG) 장비 활용 가능
  - (파종시기) 5월 중·하순, 이모작 시 5월 하순~6월 상순
  - (파종방법) 헥타르당 줄뿌림(이랑 폭 25~35cm) 15~20kg, 흩어뿌림 25~30kg
- (사료용 옥수수) 사료가치와 가축 기호성이 높은 작물
  - (품종선택) 암이삭 비율이 높고 습해에 비교적 강한 품종 선택이 유리
  - (파종시기) 4월 중·하순(지온 10℃ 이상), 이모작 시 5월 말~6월 상순 파종
  - (파종방법) 헥타르당 20~30kg, 이랑폭 70~75cm, 포기 사이 15~20cm
- (수수류) 가축 기호성은 다소 낮지만 재배 쉽고 재생력 뛰어나 생산성 높음
  - (파종시기) 5월 상·중순(지온 12℃ 이상)
  - (파종방법) 헥타르 당 줄뿌림 30~40kg(이랑 폭 40~50cm), 흩어뿌림 50~60kg
- (사료용 벼) 식용 벼 재배법과 유사하며 담수 논 재배 가능한 작물
  - 질소비료를 헥타르당 150~170kg 정도로 식용 벼 재배보다 많이 시비함
  - 제초제 사용 시 백화증상을 일으키는 제초제는 피해야 함

## 5

### 동계 사료작물 수확

- (이탈리안라이그라스, IRG) 곤포 담근먹이(사일리지) 제조 이용 시 출수기에 수확하는 것이 적정하며 수확이 지연될 경우 섬유질 증가로 사료가치와 가축 기호성이 저하될 수 있음
  - 조생종은 5월 초순, 중·만생종은 5월 중순~하순에 수확
- (청보리) 수확적기는 호숙기에서 황숙기 사이로, 늦게 수확하면 청보리의 잎과 줄기가 딱딱해져 가축 기호성이 떨어짐
- (호밀) 수확시기는 출수기 전후이며 늦어지면 잎과 줄기가 억세지기 시작하여 사료가치와 기호성이 크게 떨어짐

○ 조사료 저장 방법에는 담근먹이 외에 건초나 헤일리지와 같은 저수분 풀사료로 이용 가능함

- 담근먹이는 수분 60~70%(헤일리지 수분 40~50%정도)의 풀사료를 발효시켜 오래 저장하는 형태로 원형베일로 만들 경우 수확 후 8시간 안에 비닐감기를 완료해야 함
- 원형베일 비닐 적정 감기는 단기 보관 시 6겹, 장기 보관 시 8겹이 적정하며, 10겹이상의 과도한 랩 피복은 생산비 증가의 원인이 됨
- 비닐을 감은 이후에는 이동을 최소화하고 물이 고이지 않는 곳에 보관해야 하며, 비닐이 손상될 경우 즉시 테이프로 보수하여 부패를 방지해야 함
- 건초는 수분 함량 20% 이하로 낮추어 변질과 부패 없이 장기간 보관하는 형태
- 품질 좋은 건초를 생산하기 위해서는 기상 상황을 고려하여 아침 이슬이 걷히는 오전 풀베기(예취)를 시작
- 풀베기 작업을 할 때는 반드시 컨디셔너\*가 부착된 모우어 컨디셔너로 작업하고, 작업이 끝나면 바로 반전기\*\*(테더)를 이용하여 잘린 풀을 하루에 1회 이상 뒤집어 준 후 3~4일 정도 건조

\* (컨디셔너) 기계적으로 줄기를 부수거나 짓눌러 줄기내부의 수분을 빨리 증발시키는 장비

\*\* (반전기) 예취된 풀 더미를 건조하기 쉽게 펼쳐주는 장비

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

장면주 지도사(063-238-7206)

 맨 앞으로)

6

# 야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 확산 차단! 농장에서 예방 활동이 중요합니다!

농림축산식품부 | 환경부 | 기독위생방역지원본부

## 야생멧돼지 아프리카돼지열병(ASF) 확산 차단! 농장에서 예방 활동이 중요합니다!



### 양돈농장 종사자 행동요령



야생 멧돼지 ASF 검출지역과 서식지 입산 자제  
\*멸소 야생멧돼지 ASF 검출 위치 숙지하기(농식품부 지자체 정보제공)



멧돼지 폐사체 발견지점 인근 계곡,  
저수지 등 물 사용 자제



개·고양이 등 사육동물 방목 금지,  
야생동물 차단 시설 설치·관리



고구마감자·옥수수 등  
야생 멧돼지 선호 작물 농장 주변 재배 금지



농장 인근지역 멧돼지 ASF 검출 시  
농장 주변 생석회·기피제 설치



멧돼지 폐사체 발견시 접촉금지 및 즉시신고  
\*신고 후 검사결과 확인 전까지 농장 출입금지



거주지·농경지 주변 야생 멧돼지  
ASF 차단용 울다리 출입문 달기

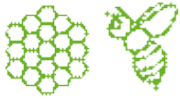


야생멧돼지 포획활동에 참여하는  
염사·염견과 대면 활동 자제

### 야생멧돼지 폐사체 신고(신고포상금 20만 원/연 3회까지)

**신고처**

- ① 정부민원콜센터 110 | ② 시·군·구 환경담당부서
- ③ 국립야생동물질병관리원 (032-560-7141~7155, 062-949-4330~4334)



# 제9장 양봉

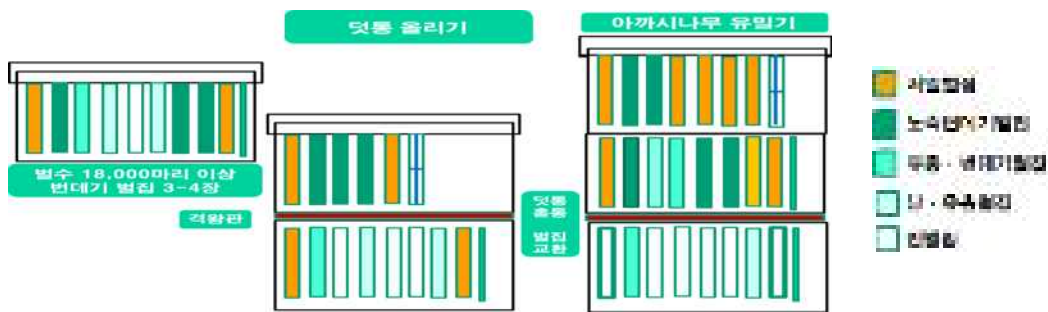
## 1 유밀기와 유밀기 벌무리 관리

- (유밀기) 5월부터 자운영, 아까시꽃 등이 피어 꿀이 생산되는 시기를 유밀기라 하며, 6월 하순~7월에 걸쳐 화이트클로버, 밤나무, 피나무 등의 꽃이 피어 각종 양봉 산물의 생산 적기임
  - 유밀기에는 분봉열이 일어나기 쉬워 관리에 주의를 기울여야 함
  - 한 번 분봉열을 일으킨 벌무리는 쉽게 가라앉지 않으며, 외부 활동이 급격하게 줄어듦
  - 아무리 강한 벌무리라 하더라도 분봉이 일어나면 급격히 세력이 약화되어 수밀력이 반 이하로 떨어짐
  - 유밀기에는 꿀의 생산과 동시에 먹이 저장 공간 조성, 신규 벌집 조성(벌집 기초틀을 이용한 자연 조성), 후계 여왕벌(신왕)의 양성, 벌무리 증식 및 밀랍 생산 등이 이루어져 양봉업에서 가장 바쁜 시기로 꿀 생산뿐만 아니라 합리적인 벌무리 관리에 주의
  - 벌이 수확한 꿀이 많아지면 덧통을 이용하여 먹이 저장 공간을 만들어 주는 등의 관리가 필요
- (봉군 증식법) 아까시꽃 개화기에 수밀 자격군이 되지 못한 벌무리를 밤꿀이 들어오기 전까지 빠르게 증식시키기 위해서는 수평격왕판과 덧통을 활용하는 방법이 있음
  - 홑통과 덧통 사이에 수평격왕판을 설치한 후, 홑통에 여왕벌을 배치하여 여왕벌이 덧통으로 올라가지 못하게 만듦
  - 홑통에서 여왕벌의 산란이 지속되고, 봉판이 만들어지게 되면 덧통으로 올리고, 홑통에는 빈 벌집을 넣어주어 여왕벌의 산란 공간을 지속적으로 확보시켜주는 방법임

- 이 방법을 사용하게 되면 여왕벌은 움직임이 제한되어 에너지 소모가 적은 반면, 덧통에 넣은 봉판에서 어린 벌들이 깨어나게 되면 벌무리 세력이 증가하게 되며, 벌들이 깨어나온 자리에 꿀을 채우게 되어 꿀생산이 동시에 이루어짐

○ (유밀기 벌무리 벌집 배열) 유밀기 벌무리 내 벌집 배열은 꿀이 들어오기 시작하면 홀통의 양쪽 가장자리 바깥 벌집은 빈 벌집으로 대체, 일벌들이 바로 꿀을 채우게 함

- 다음 날 벌무리 검사 시 꿀이 채워지면, 이 벌집들을 바로 덧통으로 올리고, 홀통에는 다시 빈 벌집을 넣어주어 일벌들로 하여금 꿀을 채우도록 함



<유밀기의 벌집 배열>

○ (분봉열 예방) 기온이 높아지고 채밀기가 다가오면서 벌무리 세력이 급격히 늘어나는 시기임

- 벌무리 세력에 비해 내부의 생활공간이 부족하면 분봉열이 발생하고, 이를 방지하게 되면 분봉이 발생할 수 있음
- 분봉열이 발생하기 시작하면 수벌 집과 여왕벌 방(왕대)을 다수 짓기 시작하는 모습을 확인할 수 있음
- 수벌 집과 여왕벌 방을 끊임없이 만들어 내기 때문에 자주 확인하여 이들을 제거해 줄 필요가 있음
- 분봉열이 발생하면 분봉 준비로 일벌들은 외부 활동을 줄이고 먹이 소모량이 급격하게 늘기 때문에 벌무리 관리에 어려움 발생

- 또한 채밀기 이전에 분봉이 일어나게 되면 벌무리 세력의 절반을 잃게 되므로 분봉열이 일어나기 전에 예방이 중요함
- 분봉열의 예방을 위해서는 세력에 맞게 벌집을 지원해 주거나 벌통 입구를 넓혀주거나 세력 고르기, 벌집 간격 벌리기 등의 방법을 활용하여 벌무리 내부의 공간확보를 시켜주는 방법이 있음.

\* 분봉열로 인해 여왕벌 방이 생기면, 16일 뒤 처녀왕이 태어나 분봉이 발생할 수 있음

- (채밀군 편성 및 채밀) 국내 양봉 산물의 꽃이라고 불리는 아까시꿀이 들어오는 시기이며, 이 시기에는 분봉열이 자주 발생하는 반면, 먹이가 풍부하여 도봉(도독벌)이 발생하지 않기 때문에 소문을 최대한 넓혀주어 꿀벌들이 활발하게 출입할 수 있도록 해줌
- 채밀기에는 유충이나 어린 벌들이 많으면 채밀보다 육아에 전념하므로 외역봉 위주로 채밀군을 편성해야 함
  - 꿀이 본격적으로 들어오기 전, 정리채밀(기존에 들어 있던 꿀에는 꿀벌응애나 질병 방제를 위한 약제가 잔류되어 있을 가능성이 높아 꿀의 품질을 떨어뜨림) 하고, 정리채밀을 해준 뒤부터 채밀이 끝날 때까지 약제 처리를 하지 않도록 주의함

\* 자료제공: 국립농업과학원 이수진 연구사(063-238-2846)

( 맨 앞으로)



발 행 농촌진흥청 기술보급과

작성자 농촌진흥청 재해대응과 이우일

국립농업과학원 심교문, 이수진

국립식량과학원 이승규, 김진필, 이다람

국립원예특작과학원 김 준, 나예림

김소희, 장상현

국립축산과학원 이소영, 장면주

편집인 농촌진흥청 기술보급과 윤성환, 배선아

전 화 063-238-0986, 0992



Rural Development  
Administration

전라북도 전주시 덕진구 농생명로 300