

제4호

주간농사정보

2025. 1. 27. ~ 2. 9.



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		6
제4장	채 소		9
제5장	과 수		11
제6장	화 훼		15
제7장	특용작물		17
제8장	축 산		19
제9장	양 봉		25

요 약

분야	핵심기술 및 정보
농업 정보	• (기상) 기온은 평년(-1.8~-0.2℃)보다 높고, 강수량은 평년(1.0~5.6mm)과 비슷하거나 많겠음 * 이동성 고기압과 일시적 찬 공기 및 저기압 영향 • (저수율) 77.3%(평년 72.9%의 106.0%) * 1. 20. 기준
벼	• (볍씨 준비) 자가채종 및 자율교환 종자 사용할 때는 종자활력검사를 받은 후 사용 - 한국농업기술진흥원 벼(특수미) 신청을 원하는 농업인은 시군농업기술센터 통해 신청(기간: 1.22.~2.19.) * 보급종 아님 - 국립식량과학원 직무육성품종 종자 분양: 지방농촌진흥기관 대상 (신청기간: 1.22.~31.) • (토양 관리) 객토, 유기물 및 토양개량제 사용, 깊이갈이, 배수개선 등 종합적 관리
밭작물	• (감자 시설재배) 파종 후 투명 비닐로 피복, 역병 예방 위주 전용 약제 살포, 보온 및 환기 및 토양 수분 관리 • (고구마 육묘) 씨고구마 준비 및 묘상 설치 • (맥류 봄 파종) 2월 중순까지 춘파형 또는 양절형 품종으로 파종 완료
채소	• (시설채소) 폭설대비 제설장비 및 보강지주 설치, 가온하우스 난방 등 실시 • (고추) 육묘상 알맞은 온·습도 관리, 모잘록병 예방 • (마늘·양파) 서릿발 피해 방지, 배수로 정비 및 피복 비닐 고정 등 시시
과수	• (언피해 예방) 신규 개원은 과종별로 동해 우려 없는 안전재배 지대 재식 - 추위에 약한 품종은 경사지 위쪽, 강한 품종은 낮은쪽에 재식 - 대목 및 주간부를 지면에서 1m 방한조치(부직포, 벚짖 등) • (병해방제) 월동처인 전년도 낙엽과 가지, 거친껍질 제거하여 병원균 밀도↓ • (꽃눈분화율) 60%↓(많이 남김), 60~65%(평년기준), 65%↑(적게 남김) • (언피해 후 관리) 수피 파열된 부위 밴딩처리(묶어줌), 병해충 방제, 착과량 확보 등
화훼	• (국화) 재절화 재배에서 1월에 1차 절화한 것은 장일처리 시작하여 3월 상순에 소등(3월 중순 이후 자연일장이 길어지므로 개화 때까지 차광해줌)
특작	• (오미자) 과원 조성 후 3~5년 경과 시 수량이 저하되므로 갱신 필요 • (버섯) 겨울철 수확 완료 후 재배사를 밀폐한 후 증기열 등으로 소독
축산	• (A·구제역·ASF) 농장 소독, 농장근로자 방역 수칙 준수 등 차단 방역활동 철저 • (겨울철 가축관리) 적정 온습도 및 청결 유지, 어린 가축 건강관리 유의 • (화재예방) 겨울철 전기 사용량 증가 대비 전기시설 안전점검 및 농장 내 소화기 비치
양봉	• (벌통 내검시기) 제주(1월 중순), 따뜻한 남해안 지역(1월 하순), 남부 지역(2월 상순), 중부지역(2월 중순) • (벌집 축소) 벌집 한 장당 3,000마리 일벌이 붙어 있을 정도로 벌집 조정 • (화분급여) 이른 봄철 벌무리의 육아 활동을 위한 대용화분 공급 • (보온 유지) 여왕벌 산란 시작하면 봉군 내 온도 33~35℃ 유지



제1장 농업정보

1 기상 상황 및 전망

○ 최근 1개월(2024.12.19.~2025.1.15.)

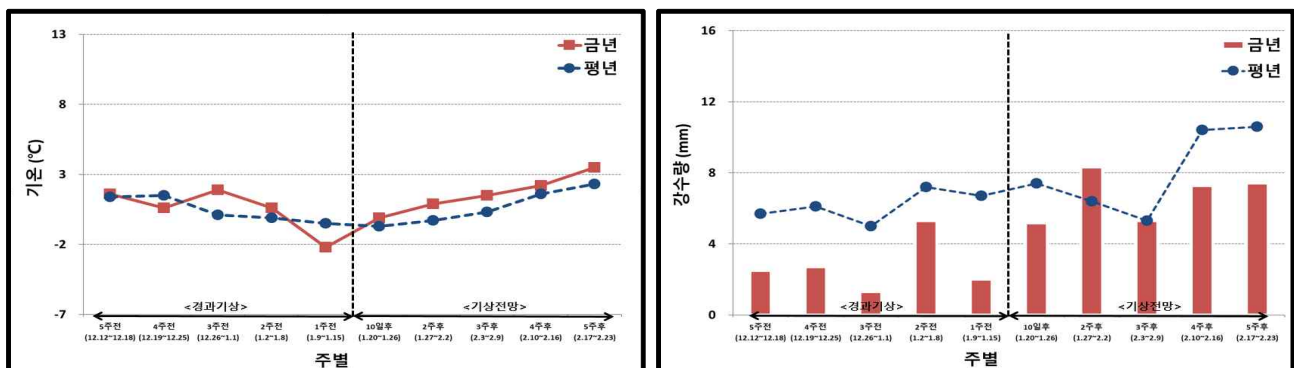
- 기온은 0.2℃로 평년(0.2)과 같았음
- 강수량은 11.2mm로 평년(25.0)보다 13.8mm 적었음(44.8%)
- 일조시간은 167.7시간으로 평년(151.6)보다 16.1시간 많았음(110.6%)

○ 1개월 전망(2025.1.27.~2.23.) * 기상청: 2024. 1. 16. 11:00 기준

- 기온은 평년보다 높겠음
* 주로 이동성 고기압의 영향을 받겠으나, 일시적으로 찬 공기의 영향(2월1주, 2월 3주)을 받겠음
- 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠음

구 분	평 균 기 온	강 수 량
2월 1주 (1.27.~2.2.)	평년(-1.8~0.2℃)보다 높음	평년(1.0~5.6mm)과 비슷하거나 많음
2월 2주 (2.3.~2.9.)	평년(-1.3~0.7℃)보다 높음	평년(0.9~5.5mm)과 비슷
2월 3주 (2.10.~2.16.)	평년(0.3~2.1℃)과 비슷하거나 높음	평년(2.0~11.4mm)과 비슷하거나 적음
2월 4주 (2.17.~2.23.)	평년(0.9~2.7℃)보다 높음	평년(1.6~5.4mm)과 비슷하거나 적음

○ 최근 기상 경과와 전망



<기 온>

<강수량>

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

2

저수율 및 강수량 현황

□ 전국 저수율 : 77.3%(평년 72.9%의 106.0%) * 1. 20. 기준

(단 위 : %)

년도 \ 시도	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	77.3	90.3	89.1	85.5	89.1	71.3	72.0	73.2	79.6	52.1	84.4
전주대비	(↑0.2)	(↑0.3)	(-)	(↑0.3)	(↑0.8)	(↑0.1)	(↑0.1)	(↓0.1)	(↓0.2)	(↓0.7)	(-)
평년(B)	72.9	84.1	83.5	79.4	82.6	70.3	65.1	72.9	71.8	54.4	81.8
평년대비(A/B)	106.0	107.4	106.7	107.7	107.9	101.4	110.6	100.4	110.9	95.8	103.2

□ '25년 누적 강수량 : 6.0mm (평년 17.2mm의 34.9%)

(단 위 : mm)

년도 \ 월	1/20 까지	1/21 이후	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
금년(A)	6.0													6.0
평년(B)	17.2	9.1	35.7	56.5	89.7	102.1	148.2	296.5	282.6	155.1	63.0	48.0	28.0	1,331.7
A/B(%)	34.9													0.5

○ 시도별 누적 강수량 ('25.1.1.~1.20.)

(단 위 : mm)

년도 \ 시도	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	6.0	10.7	5.3	5.0	7.1	17.9	5.8	1.3	1.1	8.9	15.3
평년(B)	17.2	12.8	20.0	14.8	16.7	20.0	17.1	16.6	17.5	34.7	12.0
A/B(%)	34.9	83.6	26.5	33.8	42.5	89.5	33.9	7.8	6.3	25.6	127.5

○ 최근 2개월 누적강수량 ('24.11.21.~'25.1.20.)

(단 위 : mm)

년도 \ 시도	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	45.3	78.8	35.3	43.2	54.5	79.9	43.3	24.7	31.0	55.9	65.9
평년(B)	60.6	49.6	64.2	55.0	64.0	75.0	67.2	51.6	59.8	116.6	46.8
A/B(%)	74.8	158.9	55.0	78.5	85.2	106.5	64.4	47.9	51.8	47.9	140.8

【출처 : 한국농어촌공사】

* 자료제공 : 농촌진흥청 정은수 지도사(063-238-1052)

참 고

이상기후 감시 · 전망정보

□ 주간 이상저온 및 이상고온 전망(2025. 1. 27. ~ 2. 2.)

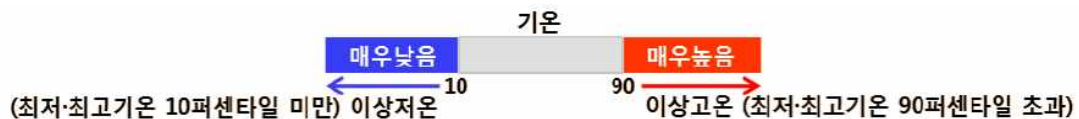


○ 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준

지 점	이상저온 기준	이상고온 기준	지점	이상저온 기준	이상고온 기준
	최저기온	최고기온		최저기온	최고기온
춘천	-14.1℃ 미만	5.9℃ 초과	강릉	-6.4℃ 미만	8.0℃ 초과
서울	-9.2℃ 미만	6.2℃ 초과	인천	-7.8℃ 미만	5.7℃ 초과
청주	-9.6℃ 미만	7.9℃ 초과	대구	-6.1℃ 미만	9.4℃ 초과
전주	-7.8℃ 미만	9.3℃ 초과	광주	-6.4℃ 미만	9.8℃ 초과
부산	-3.6℃ 미만	10.9℃ 초과	제주	0.9℃ 미만	12.2℃ 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 높습니다.

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



※ 퍼센타일: 평년 동일 기간에 발생한 기온을 비교하여 작은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수 [출처: 기상청]



제2장 벼

1

법씨 준비

- 자가 채종 종자 또는 자율 교환 종자를 사용하는 농가에서는 시·군농업기술센터에서 종자 활력 검사를 받은 후 사용함
 - 등숙기 잦은 강우에 따른 수발아 피해 발생 종자는 발아 검사 필요
 - 수발아 포장 종자의 발아율은 70~72%로 정상 종자의 97~98% 보다 낮음
- 신품종으로 바뀌 재배하거나, 시범포에서 생산된 종자를 재배할 농가는 품종의 적응지역, 시비량, 병해충 등 재배 특성에 유의하여 품종을 선정함
- 한국농업기술진흥원에서 분양하는 보급종 외에 특수미 품종이나 신품종 재배를 원하는 농가는 시군농업기술센터 통해 신청
 - 신청기간 : 1. 22.~2. 19.(4주간)
 - 신청방법 : 농업인은 시군농업기술센터에 신청
 - 보급 품종 : 밥쌀용(진옥, 백진주), 사료용(목양, 영우)
 - * 판매단가, 보급량 등 자세한 내용은 한국농업기술진흥원 및 시군농업기술센터에 문의
- 국립식량과학원 직무육성품종 종자 신청 접수
 - 이번 신청은 지방농촌진흥기관(도농업기술원 및 시군농업기술센터)이 분양 대상(무상)이며, 분양 후 잔량이 발생하면 잔여분에 한해 2월에 일반농가에 유상 분양

구분	분양처	신청기간	확정통보	비고
1차	지방농촌진흥기관 (무상)	1. 22. ~ 31.	2.7.	-
2차	일반농가 (유상)	2. 15. ~ 22.	2. 27.	* 1차 분양 잔량이 발생할 경우 분양

- * 상기일정은 상황에 따라 변동 될 수 있으며, 1차 전량 소진 시 2차 분양은 실시하지 않음
- * 분양 내역, 신청 기간은 변경될 수 있으며, 자세한 내용은 국립식량과학원 누리집 참고(국민소통-신품종 종자 신청 안내)

2

토양 관리

- 물빠짐이 너무 좋은 사질토나 물빠짐이 나쁜 점질토에서는 객토에 의해 토양 조건을 개선하여 벼의 생육 및 미질 향상
 - 모래논, 질흙논은 찰흙 함량이 15%가 되도록 객토(질흙논은 투수성 및 농기계 작업 능률 증대)
- 유기물을 시용할 때 부숙된 퇴비를 줄 경우 청미 및 심복백미의 발생이 적고, 현미 및 백미에서 완전미 비율 높음
 - * 논토양의 적정 유기물 함량 : 2.5~3%
- 규산질비료 시용은 벼의 잎과 줄기를 튼튼하게 하며, 병해충이나 냉해를 줄일 수 있으므로 논갈이 전에 미리 주어서 유기물 분해를 촉진시킴
- 보통논, 미숙논은 퇴구비를 시용하고 18cm 이상 깊이갈이를 해주며, 벧짚 또는 퇴구비를 시용하지 않은 논은 깊이갈이를 지양함
 - * 유기물을 주지 않은 논과 퇴비를 준 모래논, 보통논은 봄갈이 실시

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

( 맨 앞으로)



제3장 발 작 물

1

발작물 관리

- (감자) 겨울 시설재배는 주간에 환기와 야간에는 보온에 유의해야 하며 토양수분 관리가 중요함
 - 파종 후 1주일 정도 지나 감자싹이 나오면 비닐의 절개된 부분으로 잡초가 올라오는 것을 막고 온도 유지, 수분 보존을 위하여 절개된 부분을 흙으로 덮어주는 것이 좋음
 - 역병균은 균사 상태로 씨감자에서 월동하여 전염되므로 철저히 예찰을 하고 저온이고 습도가 높을 때는 예방 위주로 전용 약제를 살포함
 - 토양수분이 부족하면 생육과 덩이줄기 비대에 큰 영향을 미치므로 수시로 점검하여 토양수분이 충분히 유지되도록 관리함
- (고구마) 고구마 재배를 위해 10a에 필요한 묘는 4,500~7,100본 정도이고 매획 1,500~2,200본의 싹을 생산할 수 있는 씨고구마를 준비함
 - 씨고구마는 병들지 않고 건전하며 품종 고유의 특성을 가지고 저장 중 냉해를 입지 않은 고구마를 선택하여야 함
 - 씨고구마 1kg에 묘 생산량은 20~30개이므로 10a에 필요한 양은 75~100kg 정도임
 - 씨고구마에 전염되는 검은무늬병, 건부병, 검은점박이병, 덩굴쪼김병 등의 발생이 염려되므로 침투성 살균제로 소독하거나 온탕소독을 실시함

<고구마 조기재배유형>

구 분	육묘상 설치	삽식기	수확기
남부 - 비닐하우스	1월 하~2월 상순	3월 하순	6월 하~7상·중순
남부 - 비닐피복	2월 상순~중순	4월 상~중순	7월 하~8중순
남부 - 비닐터널	2월 상순~중순	4월 상순	7월 상~8상순

- 씨고구마를 묻은 후 1차 채묘까지의 기간은 전열온상과 양열온상에서는 40일, 최아 비닐냉상 50일, 비닐 냉상 50~60일, 비닐하우스 내에 설치한 전열온상에서는 30일 정도 기간이 소요됨
- 묘상의 크기는 10a에 약 10㎡, 폭은 120~130cm로 하는 것이 묘상 관리 및 채묘 작업이 쉬우며 묘상 사이는 30cm가 적당함
- 묘상은 싹을 기르는데 햇볕이 잘 쬐는 장소가 좋으며 묘상 구덩이에 물이 고이지 않도록 지하수위가 낮고 배수가 잘 되는 곳을 선택함

2 종서 공급 및 재배 사전준비

- 지역 특성을 고려하여 재배 방법에 따라 우량종자를 준비하도록 하며 약제 및 전용비료 등 각종 자재는 미리 준비함
 - 내년도 종자용으로 사용할 경우 이형립, 손상립, 헝잡물이 섞이지 않도록 정선을 실시함
 - 종자의 수명과 활력을 오래 유지하려면 알맞은 저장온도와 습도에 보관하고 병충해, 쥐 피해 등을 받지 않도록 관리함
 - * 감자 저장조건 : 온도 3~4℃, 습도 85~90%
 - * 고구마 저장조건 : 온도 12~15℃, 습도 85~90%
- 봄감자 재배용 씨감자가 흑색심부병이 발생하지 않도록 바람이 잘 통하는 플라스틱 상자에 보관하고 저장고 내 환기를 철저히 함

3

맥류 봄 파종 및 품종선택

- 이상기상 등의 이유로 적기(가을)파종을 못 하였을 경우 봄 파종을 하며 2월 중순까지 파종하는 것이 좋으며 가능한 일찍 파종하는 것이 생육기간을 길게 하여 수량을 높이는데 유리함
- 봄 파종에 적합한 맥류 품종은 파성(播性)과 관련이 있는데 I~II (춘파형)또는 III형(양절형)이 적합함
 - * 밀 : 백강, 조경, 우수, 고소, 한면, 황금알, 금강, 새금강
 - * 보리 : 연호, 흰쌀보리, 대호쌀보리
 - * 한국농업기술진흥원 종자광장 춘파용 맥류 개별신청 가능 품종 참고하여 신청

* 자료제공: 국립식량과학원 김정현 지도사(063-238-5373)

( 맨 앞으로)



제4장 채 소

1 겨울철 시설채소

○ (폭설 대비) 제설 장비 준비, 보강 지주 설치, 가온하우스에서는 난방기 가동, 배수로 정비 등 관리

- 하우스 동 사이는 1.5m 이상 확보하고 제설 장비 준비
- 겨울철 휴작일 때는 비닐을 미리 걷어 피해를 예방
- 노후되거나 붕괴 우려 등 재해에 취약한 하우스는 보강 지주를 설치함
- 비닐하우스 끈을 팽팽하게 당겨두어 눈이 미끄러져 내려오도록 함
- 외부 보온덮개나 차광망 설치 시에는 눈이 잘 미끄러져 내려올 수 있도록 비닐을 덮는 등 필요한 조치를 하고 주변 배수로 정비 실시
- 가온하우스에서는 커튼과 이중비닐을 열고 난방기를 최대한 가동하여 지붕면에 쌓인 눈이 녹아내릴 수 있도록 조치

○ (화재 예방) 일상점검을 통한 화재 사전 예방

- 온실 화재는 전기와 화기 취급 부주의로 발생하므로 사전에 철저히 점검하고 안전수칙을 준수하는 것이 중요함

* 난방기, 보일러, 전선, 유류배관 등 시설물에 대한 사전 점검 및 정비 철저

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">가. 난방기 주위에 인화성 물질이 없도록 조치나. 안전을 고려한 용량에 맞는 전기시설 및 장치 사용여부다. 노후화된 전기시설의 점검 및 교체라. 절연테이핑, 접지, 너트 조임 상태 등에 대한 주기적인 관리마. 콘센트 접점, 분전반 내부 등 미세먼지 제거바. 난방기 주변에 소화기 배치, 사용요령 숙지사. 온실 내에서 금연, 촛불, 가스레인지 등 보조 난방 사용 시 각별히 주의 |
|--|

2

고추 품종 선택 및 육묘 관리

- 재배지의 환경 및 관리 조건, 소비자의 기호성 등을 고려하여 단일 품종보다는 두 개 정도의 품종을 선택
- 고추 육묘상은 모가 웃자라지 않도록 알맞은 온·습도로 관리하고 모 간격을 충분히 유지하면서 햇빛을 잘 받도록 하여 튼튼한 모 생산
- 모 잘록병 예방을 위해 상토가 과습하거나 모가 웃자라 연약하지 않게 관리
- 고추는 육묘기 때부터 꽃눈분화가 이루어지고 충실한 묘 일수록 착과 절위가 낮아 조기수량이 많으므로 육묘에 세심한 관리가 필요함

3

마늘, 양파 월동관리

- 뿌리가 충분히 자라지 못한 포장에서 땅이 얼었다가 녹을 때 서릿발 피해가 발생할 수 있으므로 솟구쳐 올라온 포기는 즉시 땅에 잘 눌러주거나 흙 덮기 실시
- 토양이 건조하면 찬 공기가 뿌리까지 쉽게 들어갈 수 있어 양분 흡수 저해 및 동해가 우려되니 피복 필름이 날리지 않도록 고정함
- 눈이 많이 왔을 경우 토양이 과습하면 습해가 발생하므로 배수로를 정비함

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

( 맨 앞으로)



제5장 과 수

1

과종별 언 피해 한계온도 및 지속시간

- 저온이 얼마나 오래 지속되느냐에 따라 동해의 정도 차이가 있음
- 저온으로 내려가는 속도가 빠를수록 동결 후 해빙 속도가 빠를수록 피해가 심함
- 복숭아는 동해 한계온도 이하의 극저온이 2시간 이상 지속되면 매우 심각한 피해를 받음
- 사과와 동해는 겨울 또는 이른 봄에 저온보다 따뜻한 후 급격한 저온에 의해 더 크게 나타남

<과종별 언 피해 발생 지속시간>

과 종		동해 한계온도	지속시간
사 과		-30 ~ -35℃	10시간 이상
배		-25 ~ -30℃	5시간 이상
포도	캠벨얼리	-20 ~ -25℃	6시간 이상
	거 봉	-13 ~ -20℃	
복 승 아		-15 ~ -20℃	2시간 이상

* 과원의 토양환경, 경사, 방향, 생육정도 등에 따라 결과는 달라질 수 있음

2

월동기 병 방제 기본요령

- 과수는 영년생 작물로 월동기 방제의 개념이 필요
- 전년도에 발생된 나무줄기, 거친 껍질, 낙엽 등에서 월동하고 있는 병원균을 제거하여 밀도를 낮추어 주면 생육기에 방제를 수월하게 할 수 있음
 - 월동처가 되는 전년도 낙엽과 가지를 제거하고 거친 껍질을 벗겨 주며 석회유황합제 등을 살포하면 광범위한 보호 효과를 기대할 수 있음

3

사과 꽃눈 분화율에 따른 전정 방법

- 2025년 사과 주산지 평균 꽃눈분화율: 홍로 64%, 후지 54%
- 홍로는 평년(68%)보다 4%, 후지는 평년(62%)보다 8% 낮음
- 농가에서는 과원의 꽃눈 분화율 확인 후 동계전정 작업량 결정 필요
 - 꽃눈분화율 60% 미만 시 가지치기 ↓, 65% 이상 시 가지치기 ↑

【2025년 사과 주산지 꽃눈분화율】 * 6지역 18지점 평균값

◆ '홍로' 64%(평년대비 -4%)

구분	꽃눈분화율(%)
2025년 주산지 평균	64
2024년	75
평년(2015~2023)	68

◆ '후지' 54%(평년대비 -8%)

구분	꽃눈분화율(%)
2025년 주산지 평균	54
2024년	54
평년(2015~2023)	62

※ 사과원 꽃눈분화율 구간별 동계전정 기준

꽃눈분화율	동계전정 작업량 결정
60% 미만	가지치기 ↓ (열매가지 확보)
60~65%	평년과 유사하게 실시
65% 이상	가지치기 ↑ (불필요한 꽃눈제거)

< 사과 꽃눈 분화율 조사방법 >

- 품종별 수세가 균일한(중간정도) 나무 선정
- 성인 눈높이 정도(1~2m)에 위치한 열매가지(결과모지)를 동서남북 방향에서 50~100개 정도 눈을 채취
- 채취한 눈을 날카로운 칼로 세로로 2등분하여 확대경 이용 꽃눈분화 여부 판단

<사과 꽃눈과 앞눈>



사과나무 눈



꽃눈 조사



꽃눈(좌)과 앞눈(우) 여부 판단

4

언 피해 예방 대책

- (안전지대) 신규 개원은 과종별로 언피해 우려가 없는 안전재배 지대에 재식
- (품종선택) 내한성 강한 품종 식재(품종에 따라 내한성 정도가 다름)
- (경사지) 추위에 약한 품종은 경사지 위쪽, 강한 품종은 낮은 쪽에 재식
- (배수) 배수 불량한 논 전환 과원은 암거 및 명거 배수시설 설치
- (주간부 피복) 대목 및 주간부를 지면에서 1m 방한 조치
 - 두꺼운 부직포, 벃짚, 신문지(15겹 이상) 등 보온성 높은 피복재 권장
 - 외장용 백색페인트(백도제), 비닐소재, 신문(1~3겹)은 보온효과 약함
- (냉기 유입) 냉기 유입 차단 및 방향 조절(방풍림, 방풍망 설치)
 - 언 피해는 겨울철 찬바람에 의하여 조장되므로 상습적으로 언 피해를 받는 지역에서는 방풍림 또는 방풍망 설치
- (재배관리) 과다결실로 인한 해거리 예방, 병해충 방제로 조기낙엽 방지, 적절한 시비 및 전정, 심경 통한 뿌리 활착 유도



벃짚 보온피복



신문지 피복



수성페인트 도포

5

복숭아 언 피해 사후관리 대책

- (지제부) 수피 상태와 피해 정도에 따라 회복정도 파악
 - 수피 대부분 갈변된 경우, 피해가 심한 나무는 묘목을 다시 식재
 - 수피 일부 갈변 또는 파열된 경우, 피해가 적은 나무는 파열부위를 밴딩 처리
- (주간부) 수피에 언 피해 받은 경우 병해충 방제 철저
 - 수피 일부가 피해받은 경우, 열매 달리는 양을 줄임
 - 언 피해로 인한 수세 약화로 인한 봄철 나무좀 등 해충방제 철저
- (가지) 가지와 꽃눈 피해 정도에 따라 착과량 확보
 - 가지 정상, 꽃눈 대부분 피해 경우, 수세 안정을 위해 착과량을 가능한 많이 확보
 - 가지, 꽃눈 부분적 피해 경우, 착과량 확보를 위해 적화, 적과 시기 늦추어 실시

6

사과 언 피해 사후관리 대책

- (지제부) 수피 상태와 피해정도에 따라 재정식 또는 톱신펜스트 도포
 - 언 피해가 심하게 나타나는 나무는 굴취하고 재정식
 - 피해가 가벼운 나무는 고사된 수피 제거, 피해부에 톱신펜스트 도포
- (주간부) 나무 수세 확인 및 엽면시비 통한 수세 회복, 병해충 예방
 - 피해받아 수세가 떨어진 나무는 꽃을 제거하여 결실 최소화
 - 요소 0.3% 또는 4종 복비를 엽면시비하여 수세 회복
 - 나무좀 트랩을 설치하여 나무좀으로 인한 2차 병해충 피해 예방

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

( 맨 앞으로)



제6장 화 화

1

국화(동절기 시설재배)

- (환경관리) 한파, 강풍 및 폭설 대비 시설물 관리를 철저히 하고, 알맞은 온도와 습도 관리를 통해 병해충 발생에 유의함
- (재절화 재배) 11~2월에 걸쳐 절화한 모주를 이용하여 3~6월 재절화
 - 1회 절화 때는 일반 재배와 동일하고 2회 절화를 고려해 무적심 재배를 하는 것이 좋음
 - 1회 채화 시에는 수확 기간 중간부터 건조하지 않도록 관수를 하고 절화가 끝나면 모주를 정리함
 - 광 전조는 11~12월에 1차 절화한 것을 가온 개시와 동시에 하고 1월에 1차 절화한 것은 수확이 전체의 반 정도 진행된 시점에서 장일처리를 시작
 - 1월에 1차 절화한 것은 3월 상순에 소등하며 중순 이후는 자연 일장이 길어지므로 개화 때까지 차광(단일)을 함
 - 전등 조명은 3~4시간, 소등 시기는 줄기의 길이가 35~40cm가 되는 때로 보통 전조 개시 35일 전후까지 임
- (삼목번식) 보편적으로 11~12월에 개화한 모주를 12~1월에 심음
 - 삼수는 적심 2회째가 가장 충실하고 균일한 삼수가 얻어짐

- 삼목은 정아삼을 원칙으로 하고 삼수는 전개엽을 3매 정도 붙인 길이 5~6cm정도가 적당하며 삼목상 온도는 20℃ 내외로 관리
- (탄산가스 시용) 일출 30분 후부터 환기를 개시할 때까지 2~3시간, 1,000~1,200ppm 농도로 맑거나 흐린 날 구별치 않고 일정한 농도를 유지하여 시용함
- ※ 2,000ppm 이상 농도는 품종에 따라 생리장해 발생 주의

*** 자료제공 : 국립원예특작과학원 권은경 지도사(063-238-6423)**

( 맨 앞으로)



제7장 특용작물

1

약용작물

○ (오미자) 노후과원 갱신

- 오미자는 과원 조성 후 3~5년이 지나면 과번무, 줄기의 노쇠로 수량이 급격히 저하되므로 갱신을 해주어야 함
- 갱신 시기는 오미자 생육이 정지되는 11월 이후부터 2월 중순임
- 갱신은 수령이 오래되어 세력이 약한 나무가 발생하였을 때, 줄기 표피가 부분적으로 고사되었을 때, 꽃떨이 현상이 증가할 때, 과실이 적어질 때이며 뿌리에서 새로 발생하는 줄기 하나를 후보지로 키워 결실지로 성장시키고 오래된 줄기는 제거해 줌
- 갱신을 하면 당년에 출아하는 신초의 생장 속도가 식재 시의 생장 속도를 훨씬 능가하여 유인 시기를 놓치면 안정된 수형으로 관리하기가 어려우므로 주의함
- 최근 보급되고 있는 V자형 지주재배는 2년에 한 번씩 갱신하는데, 갱신 당년에는 결실과지 유인을 실시하고 이듬해 열매를 생산함

○ (당귀) 온상육묘 이식 재배

- 온상에서 1~2월 파종하여 60~90일 육묘 후 4월 상순~중순에 비닐을 피복하거나 노지에 이식함
- 수확은 정식한 그해 가을에 1년생 약제를 수확함

2

버섯

- 겨울철 느타리버섯 재배가 끝나가는 시기이므로 마지막 주기의 버섯 수확을 완료하게 되면 재배사를 밀폐한 후 증기열 등으로 소독하여 병해충의 전염원을 차단해 줌
- 증기소독은 폐상 전 재배사를 완전히 밀폐하고 생 수증기를 분출하여 실온을 70℃로 올려 7시간 정도 유지하고, 12~14시간 후 배지를 제거해 줌
- 봄철 느타리버섯을 재배하고자 하는 농가는 중·저온성 우량 품종을 선택하고 종균은 미리 신청하여 확보하며, 벧짚이나 폐송 등의 배지는 오염되지 않고 품질이 좋은 신선한 것으로 사용함
- 봄 재배용 배지는 증기열로 60~65℃에서 8시간 내외 살균하고, 2~3일간은 50~55℃에서 후 발효 작업을 실시하여야 하며, 후 발효 작업이 끝나면 빠른 시간내에 배지 온도를 22~23℃까지 내려 종균 접종 작업을 실시함

* 자료제공 : 국립원예특작과학원 김다인 지도사(063-238-6450)

( 맨 앞으로)



제8장 축 산

- (AI·구제역·ASF) 농장소독, 농장근로자 방역 수칙 준수 등 차단 방역 철저
 - * 의심축 발생 시 가축방역기관 신고(1588-9060, 1588-4060)
- (가축관리) 적정 온습도 및 청결 유지, 어린가축 건강관리 유의
- (화재예방) 겨울철 전기사용 증가로 전기 안전점검 및 농장 내 소화기 비치

1 한파 대비 가축 질병 방역

- 10월부터 5개월간(2024년 10월~2025년 2월) 겨울철 가축전염병 특별 방역 대책기간 운영(농식품부, 농림축산검역본부, 가축위생방역지원본부)
- 축사 출입 시, 장화 갈아 신기, 손 소독 철저, 그리고 매일 축사 내부 소독으로 내부 관리로 방역 수칙 준수요청
 - 농장 내 사람과 차량의 출입을 최대한 통제
 - * 농장 진입 허용 축산차량(가축·사료, 분뇨, 깔짚, 방역)외, 모든 차량 진입금지
 - 농장주 및 종사자의 외부 출입을 최대한 자제
 - 출입허용 차량 또한 출입 자제. 피치 못하게 출입할 경우 3단계 소독
 - * 거점소독시설 방문 소독, 농장 출입구부터 2단계 소독(고정식+고압) 실시
 - * 농장 출입 차량 내부운전석 발판 소독 실시, 외부인 하차 자제, 방역복·덧신 착용·소독 후 진입
 - * 열선 설치, 실내 보관, 사용 후 소독수 제거
- 눈비가 그친 후
 - 진입로 생석회 도포 및 농장 내외부 및 차량·장비·기자재 일제 소독
- 사육 가금 예찰
 - 사육 가금 이상 유무를 면밀히 관찰
 - * 폐사율 증가, 산란율 저하, 활동성 저하 등 → 이상시 즉시 신고

- 가금 농가 야생조류 차단

* 사료나 잔반을 야외에 두면 야생조류 발생. 그리고 계사, 퇴비장 방조망 설치로 사전방지

- 농장 농기계, 알 놓는 판(난좌), 알 운반 도구는 사용 후 세척·소독 후 실내 보관

○ 양돈 농가의 방역·소독시설 설치

- ①외부 울타리, ②내부 울타리, ③입·출하대, ④방역실, ⑤전실, ⑥물품 반입 시설, ⑦방충·방조망, ⑧폐기물 보관 시설 등 방역 시설의 설치

- 전실: 신발 소독조, 신발장, 세척 장비, 손 세척 및 소독 설비 설치

* 전실을 통해서만 사육동 내부로 출입하도록 함

○ ASF·구제역·고병원성 AI 예방 차단방역 준수사항

- ①남은 음식물 돼지 급여금지, ②해외 여행시 축산물 구입 자제, ③구제역 백신접종 반드시 실시, ④철새 도래 방문 자제, ⑤농장 출입 제한실 및 차량·사람 소독 철저, 출입 기록 작성, ⑥의심 증상 발견 시 가축방역기관에 즉시 신고 *가축전염병 의심시 방역기관 신고(1588-9060/4060)

2 한파 대비 가축 사양관리

○ 피해 사전 예방 및 피해 발생 시 가축 사양관리

- 물은 사전에 저온증 피해를 예방해 주므로 충분한 물 공급

- 폭설로 축사가 붕괴되면 안전한 장소로 가축을 옮기고 미지근한 물 공급. 그리고 지주 보강 등 응급 복구도 실시

- 기온이 떨어지면 가축의 에너지 소모량이 많아지므로 평소 사료급여의 10~20% 정도 늘려 주어야 함

○ 축사 내외 동절기 사전 관리

- 단열·보온시설 점검으로 축사 내 적정 온도 유지

- 폭설 등 기상재해를 대비하여 일주일 분 사료를 사전 확보
- 농장 내·외부 청결 유지 및 야생조류나 동물 침입 방지
- 가축 적정사육 밀도 유지 준수에 노력

3 조류 인플루엔자의 특성 및 용어

○ 조류인플루엔자(Avian Influenza, AI)의 바이러스 특성

- 인플루엔자 바이러스의 혈청형은 크게 3종(A, B, C형)으로 분류
- 조류인플루엔자 바이러스(AIV)는 A형 인플루엔자 바이러스로 분류
- negative sense RNA 바이러스로 서로 다른 8개 RNA 분절로 구성

○ 조류인플루엔자(Avian Influenza, AI) 증상 및 분류

- 급작스러운 폐사율 증가와 호흡기증상, 신경증상, 산란율 저하
- 고병원성 AI에 감염된 닭은 안검 충이나 출혈, 기관 내 발적 소견, 점액 또는 카탈성 삼출물의 저류, 폐의 충·출혈, 선상의 백색 괴사 관찰
- 산란 중, 종오리도 난포 파열, 위축, 충·출혈 소견 관찰. 난포파열에 따른 난황의 복강 내 저류로 복막염 동반
- 육용오리는 간장의 종대와 유약, 폐의 충·출혈, 비장의 종대와 흰색 괴사반점, 췌장의 다발성 괴사가 나타남

○ 조류인플루엔자(Avian Influenza, AI)관련 용어

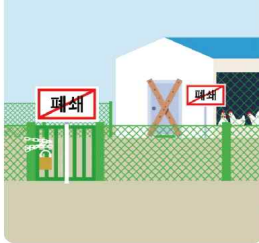
- (발생농장) 조류인플루엔자 환축 또는 의사환축 발생 가축 사육시설 농장
- (권역) 검역본부장이 가축 사육밀도, 사료 공급, 종축 이동, 도축장 이용 형태 등 역할 사항 고려. 전국을 몇 개 광역 단위로 지역화한 것
- (예찰지역) 보호지역으로부터 AI차단을 위해 방역조치를 해야 하는 지역. 발생농장 중심 반경 3km를 초과하여 10km 이내 지역을 말함

<가금농장 시설 종사자가 준수해야 할 사항>

○ 조류인플루엔자 차단을 위한 가금농장의 기본 방역수칙 준수

- (사람·차량 농장 출입통제) 농장에 출입 시 철저히 소독 후 출입
- (축사 사용기계) 농장 외부 보관, 부득이 농장 진입시 세척·소독
- (농장 종사자) 철새도래지와 소하천, 야산 등 출입금지

고병원성 조류인플루엔자(HPAI) 예방 「농장 4단계 소독」 요령

1단계	농장 출입시 소독 철저	2단계	농장 내부 관리 철저
농장진입로 폭 2m이상 생석회 충분히 도포  출입구 고정식+고압분무기 2단계 소독 	농장 내부(축사 밖) 매일 청소·소독  부출입구·뒷문 폐쇄 		
- 1주일 간격 반복 도포 - 비·눈 내린 후 즉시 재도포	- 고정식 소독시설로 소독한 후 고압분무기로 차량의 바퀴와 하부 등 추가 소독	※ 소독약은 용법용량 권장 희석배수 준수	※ 소독약은 용법용량 권장 희석배수 준수
3단계 축사 출입시 장화 갈아신기·손 소독 축사 출입시 전용장화 갈아신기 손소독(위생장갑 착용시 포함) 실시  전 실 	4단계 축사 내부 매일 소독 축사 출입구, 내부 통로, 환기구 등 집중 소독 정기적인 설치류 제거 및 안개분무 소독 		
※ 신발소독조 소독약은 2~3일 간격 교체 - 전실에 전용장화·손소독제 비치·전실 매일 소독 - 신발(장화)에 붙은 유기물 제거 후 신발소독조 사용 - 장화 갈아신기용 구조물 또는 발판 설치	※ 신발소독조 소독약은 2~3일 간격 교체 - 사람·가축에 직접적인 소독제 분사 금지 - 가축과 직접 접촉하는 물품소독 철저 및 외부 반출 금지		

농장에서의 철저한 방역수칙 준수만이
가축질병 피해를 막아낼 수 있습니다.



농림축산식품부



농림축산검역본부



가축위생방역지원본부

4

전기화재 예방 및 안전점검

- 화재는 과도한 전력 사용(난방기·환기시설 가동)의 누전·합선이 원인
 - 안전 인증을 받은 공인된 전기기구를 사용할 것
 - 주기적으로 전기기구 접촉 상태 확인. 주위 먼지나 거미줄 제거
 - 콘센트나 소켓 하나에 한 번에 전기 기구를 여러 개 연결하지 말 것
 - 사용하지 않는 전기기구 플러그 뽑기. 습하지 않게 관리
 - 플러그 및 콘센트 정기 점검. 낡거나 손상된 전기기구 즉시 교체
- 전기 자동화 시설(자동급이기/환기시스템) 설치 시, 정전 발생 주의
 - 제때 정전 발생을 알려주는 경보기 설치
- 정전 시 무창돈사 및 계사 환기팬 작동이 멈추면 질식사 위험
 - 정격전류 초과 발생 시 전원공급 차단에 대비. 주기적 점검 필요
 - 비상시 소요 전력량의 120% 용량 자가 발전기 확보. 주 1회 이상 연료 점검과 발전기 상태 확인
- 건조한 겨울철은 불씨 하나로 큰 피해를 초래. 불씨 관리 유의(전기기구 주변에 벼짚 및 건초 정리)
 - 동파 방지를 위한 외부 급수시설은 피복과 전기 시설 재점검



고향 방문 시 축산농장 방문을 자제해 주시기 바랍니다.



축산농장 방문 자제(오염원 유입 위험!)



불가피한 경우 대인소독 및 방역복 착용, 사육시설 진입 금지!

오염 우려지역 출입을 삼가 주시기 바랍니다.



낙시·산책 등 철새도래지 출입 금지

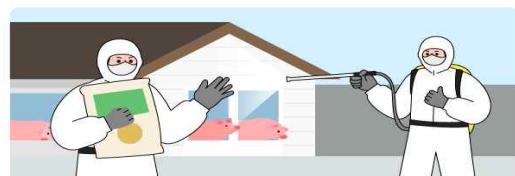


야생멧돼지 ASF 발생지역 입산 금지

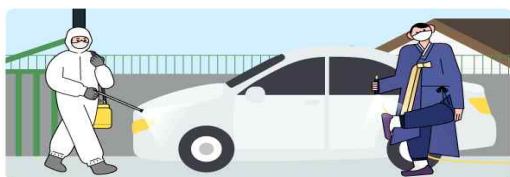
축산농장 방역수칙을 꼭 준수해 주시기 바랍니다.



외부 사람·차량 출입을 엄격히 통제



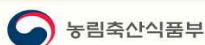
“농장 4단계 소독” 매일 실천



성묘 직후 사육시설 출입 금지, 차량·의복·신발 소독

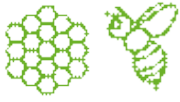


축산 관계자 간 모임 자제



* 자료제공 : 국립축산과학원 백영목 지도관(063-238-7205)
국립축산과학원 김창한 지도사(063-238-7211)
국립축산과학원 장면주 지도사(063-238-7206)

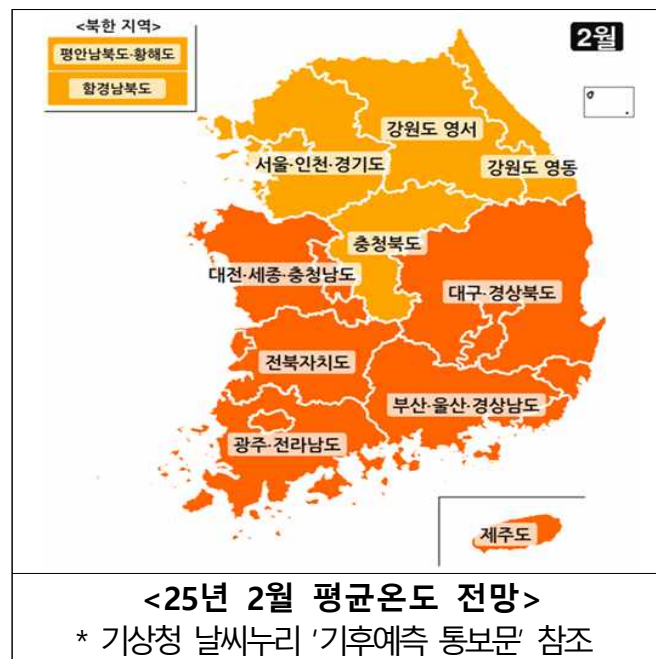
( 맨 앞으로)



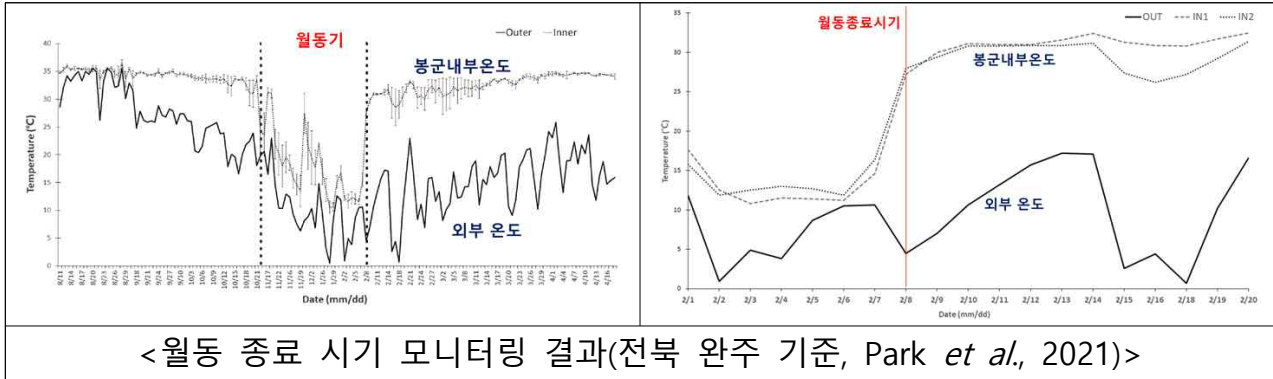
제9장 양 봉

1 이른 봄철 봉군관리

- (기상청 전망) 2월과 3월은 예년보다 평균 온도가 높을 것으로 전망되므로, 봄벌 깨우는 시기 및 이른 봄철 벌무리 관리는 외부 환경에 맞추어 조절할 필요가 있음
- (2월 평균) 평년(0.6~1.8℃)보다 높을 것으로 전망



- (벌통 검사 시기) 첫 벌통 검사 시작 시기는 중부지역은 2월 중순 이후 3월 상순, 남부지역은 2월 상순과 중순, 일부 따뜻한 남해안 지역은 1월 하순에 시작하며, 제주지역은 1월 중순부터 관리가 시작되어 월동 기간이 매우 짧은 특징을 지니고 있음. 일부 양봉장에서는 전기 가온을 이용하여 같은 지역의 다른 양봉장보다 1개월 정도 빠르게 관리하는 방법도 활용함



- ① (평상시) 월동기 육아 활동 중지로 벌무리 내부 온도 하강(육아 활동에 필요한 온도: 33~36℃)
 - ② (월동시) 산란권 온도가 최대 10℃까지 하강하면서 육아가 불가능
 - ③ (월동 종료 시점) 벌무리 내 육아 활동 재개 시점으로 외부 온도와 관계없이 벌무리 온도 30℃↑
- <결론> 자연 월동에 의한 월동 종료 후, 본격적인 육아 활동이 시작되는 시기는 입춘 (2월 3일경) 이후**

- 따뜻하고 청명한 날을 선택하여 11시에서 14시 사이에 벌 수 감소 여부, 여왕벌의 유무, 산란 육아의 상태, 먹이 저장량과 화분량, 벌통 내의 습도, 죽은 벌의 원인 규명 등을 위한 검사가 필요함. 벌통 검사 시 차가운 외부기온에 영향을 받지 않도록 신속하게 마쳐야 함

○ (벌집 축소) 월동한 일벌들은 약 30%의 개체 수 손실이 있어 산란 유도를 위해서 벌집당 개체 수가 많아야 함. 일반적으로 벌집 한 장에 3,000마리(136%)의 일벌이 붙어 있을 정도로 개체 수와 벌집과의 관계를 조정

* 평상시 벌집 한 장에 100% 착봉 기준 약 2,200마리 산정



봄철 벌무리 벌통 내부 검사



봄벌 사육용 착봉 상태(평상시 130% 이상 유지)

- 월동 시 5~6장(약 13,000마리) 별로 정상적으로 월동을 완료한 경우, 이른 봄철 벌집 축소는 먹이용 벌집 두 장, 산란용 벌집 한 장 등 총 3장으로 하며, 산란용 벌집을 중심으로 양쪽 가장자리에 먹이용 벌집을 위치하게 하여 보온 효과 극대화

○ (먹이 급여) 월동 직후 꿀벌의 에너지원으로 사용되기 위하여 먹이 공급이 필수적임. 월동기를 보낸 일벌들에게 설탕물을 급이 하면 소화력이 떨어져, 설사하는 경우가 발생하기 때문에 되도록 가을 철에 저장해두었던 먹이장(저밀장)을 공급해주어야 함

- 먹이장이 부족할 경우, 설탕물을 비닐봉지에 담아 벌무리 내부에 넣어주는 일명 ‘봉지 사양법’으로 설탕물 공급이 과도하게 되는 것을 방지

○ (화분 급여) 화분은 유충 발육의 단백질원으로 꽃에서 직접 채취하여 이용하는 것이 바람직하나, 이 시기에는 주변에 꽃이 부족하고 저온으로 인해 채밀 활동이 어려우므로 대용화분을 벌무리 내부에 직접 공급. 연중 화분 보급이 가장 중요한 시기는 여왕벌이 월동 직후 산란과 동시에 벌무리 증식을 위한 육아 활동이 시작 되는 시기

- 벌무리가 본격적으로 화분을 가져오는 봄철까지 대용화분 소모량은 2kg 정도로 3~4회에 걸쳐 7~10일 간격으로 공급. 양봉가에 따라 1kg을 두 번 또는 한 번에 주는 경우도 있음



- (물의 보급) 벌통 내 애벌레 발육이 시작되면 많은 물이 필요함. 월동 후 벌통에 있는 꿀은 수분함량이 20% 미만으로 유충 섭식 농도인 약 50%로 희석하기 위한 다량의 물이 이용됨. 자동급수기 또는 소문(벌통 입구) 급수기를 활용하여 벌무리 내부에 직접적으로 물을 보급해주는 것이 중요. 벌통 입구에 개별급수기를 설치할 경우, 물의 소모량을 확인하면 벌통 내부를 직접 확인하지 않아도 육아 활동이 활발하게 일어나고 있는지 예측할 수 있음. 이 시기에는 외부 기온이 아직 낮아 일벌이 외부에서 물을 가져오는 과정에서 벌무리 손실이 발생할 수 있음

2

봉군 온도 관리

- (보온 유지) 여왕벌이 산란하기 시작하면 벌무리 내부 육아권 온도는 33~35℃를 유지하므로 이 시기에는 특히 보온에 힘써야 함
 - 벌집 축소와 강한 세력 유지를 통하여 온도 관리에 유리하게 만들어야 하며, 보온재를 이용하여 벌통 내·외부 온도를 철저히 관리해야 함. 그러나 항상 환기에 주의하면서 보온을 해주는 것이 중요함
- (전기가온장치) 이른 봄철 높은 일교차를 극복하기 위한 방법으로, 가온장치를 활용하여 온도를 높여주는 방법이 있음. 가온장치를 20~26℃로 설정(농가 및 지역마다 설정 온도가 다름)하여 봉군 가장자리에 배치하게 되면 산란을 위한 봉군 온도 유지에 에너지 소모가 적게 되기 때문에 보다 빠른 봄벌 증식에 도움을 줄 수 있음
 - ⇒ 주의사항: 전기 사용시 합선에 의한 화재의 위험성이 있기 때문에, 화재 예방을 위한 지속적인 관리 필요

* 자료제공 : 국립농업과학원 박보선 연구사(063-238-2872)

( 맨 앞으로)



Rural Development
Administration

전라북도 전주시 덕진구 농생명로 300