

제3호

주간농사정보

2023.01.16. ~ 01.22.



목 차

제1장	농업정보	.....	1
제2장	벼	.....	5
제3장	밭 작 물	.....	7
제4장	채 소	.....	9
제5장	과 수	.....	11
제6장	화 훼	.....	15
제7장	특용작물	.....	17
제8장	축 산	.....	19
제9장	양 봉	.....	23

요 약

분야	핵심기술 및 정보
농업 정보	<ul style="list-style-type: none"> (기상) 기온은 평년(-1.7~0.1℃)보다 낮고, 강수량은 평년(3.7~8.8mm)과 비슷하거나 적겠음 * 기온이 큰 폭으로 떨어져 추운 날이 있겠음 (저수율) 저수율 : 68.8% (평년 71.8%의 95.8%) / 1. 9. 기준)
벼	<ul style="list-style-type: none"> (법씨 준비) 국립식량과학원 직무육성품종 종자 지방농촌진흥기관(도 농업기술원 및 시군농업기술센터) 대상 신청 접수(신청기간 : 1. 16~27.) (벼 저온저장) 벼 저장은 15% 이하 함수율과 15℃ 이하 온도 및 70% 이하 습도 유지
밭작물	<ul style="list-style-type: none"> (보라·밀) 토양수분 유지, 논 재배 포장 배수구 잘 정비하여 습해 예방 (감자 시설재배) 파종할 때 알맞은 감자썩 길이 3~5cm, 남부지방 파종적기는 1월 중순까지이며 파종 후 투명비닐로 피복 (보급종 사전준비) 종자 수명·활력을 오래 유지하려면 알맞은 저장온도와 습도에 보관
채소	<ul style="list-style-type: none"> (시설채소) 폭설대비, 한파대비, 화재예방 등 관리 (고추) 두 개 정도 품종 선택, 신품종 특성 및 관리요령 파악 후 도입 (마늘·양파) 서릿발 피해방지, 배수로 정비 습해 예방
과수	<ul style="list-style-type: none"> (한계온도) 저온 지속시간에 따라 동해 피해 정도가 다름, 복숭아(2시간 이상) (동계전정) 과수원 출입 시 작업도구 및 사용한 전정가위는 반드시 소독 (안전지대) 신규 개원은 과종별로 동해 우려 없는 안전재배 지대 재식 (주간부 피복) 대목 및 주간부를 지면에서 1m 방한조치(부직포, 벚짖 등) (복숭아) 수피 파열된 부위 밴딩처리(묶어줄), 착과량 확보, 병해충 방제 등 (사과) 고사된 수피 제거 후 톱신펜스트 도포, 엽면시비, 병해충 예방 등
화훼	<ul style="list-style-type: none"> (카네이션) 무병주에서 충실한 정아 채취해 삼목, 관수 시 미지근한 물 사용
특작	<ul style="list-style-type: none"> (인삼) '휴토람' 예정지 정보 확인. 녹은 땅 위에 해가림 설치 (느타리버섯) 폐상 전 실내온도 70℃, 7시간 유지 후 배지 제거
축산	<ul style="list-style-type: none"> (겨울철) 기상악화 대비 비상 사료 비축, 적정 온습도 및 청결 유지와 환기유의 (전기화재 예방) 전력량에 맞는 전기사용 및 전기안전점검, 농장 곳곳 소화기 비치 (가축전염병·ASF) 농장·근로자 소독 생활화, 울타리 점검 등 차단 방역활동 철저
양봉	<ul style="list-style-type: none"> (월동보온) 산간 지역의 온도 변화가 심한 지역에서는 보온자재 이용하여 외부 보온 실시, 내부 양쪽 끝에는 보온판 삽입, 과(過)보온하지 않도록 주의 (쥐 방제) 트랩 설치 및 벌통 보수 등 사전예방 조치 (자재 정리 보관) 벌집 축소 및 합봉 등으로 남은 벌집은 저온창고에 보관, 사육 기간 사용한 자재는 세척 후 태양광으로 소독하여 창고에 보관



제1장 농업정보

1 기상 상황 및 전망

○ 최근 1개월 (2022.12.08.~2023.01.04.)

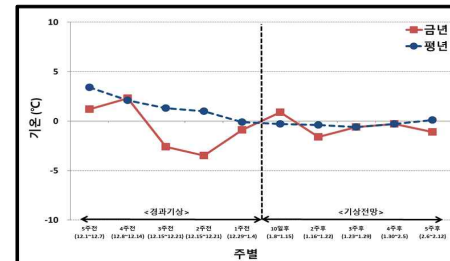
- 기온은 -1.2℃로 평년(1.1)보다 2.3℃ 낮았음
- 강수량은 17.6mm로 평년(23.3)보다 5.7mm 적었음(75.5%)
- 일조시간은 164.2시간으로 평년(150.4)보다 13.8시간 많았음(109.2%)

○ 1개월 전망 (2023.01.16.~02.12.) (기상청 : 2023.01.05 11:00 기준)

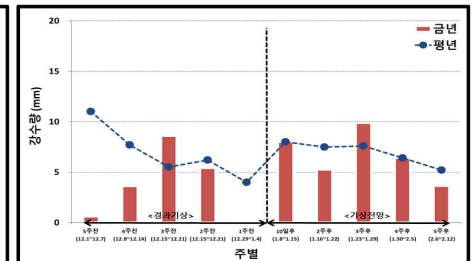
- 기온은 평년과 비슷하거나 낮겠음
- * 찬 대륙고기압의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어져 추운 날이 있겠음
- 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠음

구 분	평 균 기 온	강 수 량
1월 4주 (1.16~1.22)	평년(-1.7~0.1℃)보다 낮음	평년(3.7~8.8mm)과 비슷하거나 적음
1월 5주 (1.23~1.29)	평년(-2.4~-0.2℃)과 비슷	평년(1.2~4.8mm)과 비슷하거나 많음
2월 1주 (1.30~2.5)	평년(-1.7~-0.3℃)과 비슷	평년(0.7~2.6mm)과 비슷
2월 2주 (2.6~2.12)	평년(-0.6~-1.2℃)보다 낮음	평년(1.2~8.2mm)과 비슷하거나 적음

○ 최근 기상 경과와 전망



<기 온>



<강수량>

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

2 저수율 및 강수량 현황

□ 전국 저수율 : 68.8% (평년 71.8%의 95.8%) * 1. 9. 기준 (단 위 : %)

년도\ 시도	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	68.8	91.8	91.4	87.6	93.9	54.5	49.4	76.6	71.8	60.2	94.9
전주대비	(↑0.1)	(↑1.2)	(-)	(↓0.1)	(↑0.2)	(↓0.3)	(↑0.2)	(-)	(↑0.2)	(↓1.7)	(↑0.1)
평년(B)	71.8	82.7	82.1	78.2	80.4	71.5	64.2	71.3	70.1	61.4	80.8
평년대비(A/B)	95.8	111.0	111.3	112.0	116.8	76.2	76.9	107.4	102.4	98.0	117.5

□ '23년 누적 강수량 : 2.3mm (평년 7.9mm의 29.1%) (단 위 : mm)

년도\ 월	1/9 까지	1/10 이후	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
금년(A)	2.3													2.3
평년(B)	7.9	18.4	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(%)	29.1													0.2

○ 시도별 누적 강수량 ('23.1.1.~'23.1.9.) (단 위 : mm)

년도\ 시도	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	2.3	5.0	3.0	2.9	4.3	2.4	1.9	0.7	0.8	0.9	6.9
평년(B)	7.9	7.1	8.7	7.5	8.9	9.8	7.2	7.0	7.3	14.6	6.3
A/B(%)	29.1	70.4	34.5	38.7	48.3	24.5	26.4	10.0	11.0	6.2	109.5

※ 최근 2개월 누적강수량 ('22.11.10.~'23.1.9.) (단 위 : mm)

년도\ 시도	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	79.1	87.5	65.4	75.9	71.2	118.1	61.8	85.7	71.2	137.7	110.9
평년(B)	69.8	62.9	74.0	64.4	75.8	83.0	78.6	56.5	68.7	129.4	61.0
A/B(%)	113.3	139.1	88.4	117.9	93.9	142.3	78.6	151.7	103.6	106.4	181.8

※ 출처 : 한국농어촌공사

* 자료제공 : 농촌진흥청 박명일 주무관(063-238-1047)

참 고 이상기후 감시·전망정보



기상청

적극적인 행정, 극적인 변화
적극행정

주간 이상기후 감시·전망정보

기상청

2023년 1월 5일 11시 발표

※ 다음 주간 정보는 2023년 1월 12일 11시 발표

전망기간 : 2023년 1월 16일 ~ 2월 12일

□ 이상저온 및 이상고온 전망

[주 최저기온] 1~4주 이상저온과 이상고온 발생 가능성이 낮겠습니다.

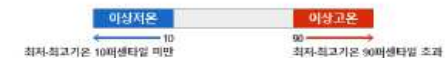
[주 최고기온] 1~4주 이상저온과 이상고온 발생 가능성이 낮겠습니다.

※ 이상기후 전망정보는 이상저온과 이상고온에 대한 발생가능성(확률) 전망을 나타내고, 발생가능성 백분율이 30%, 이상과 미만일 경우 각각 발생가능성 "높음"과 "낮음"으로 제공합니다.

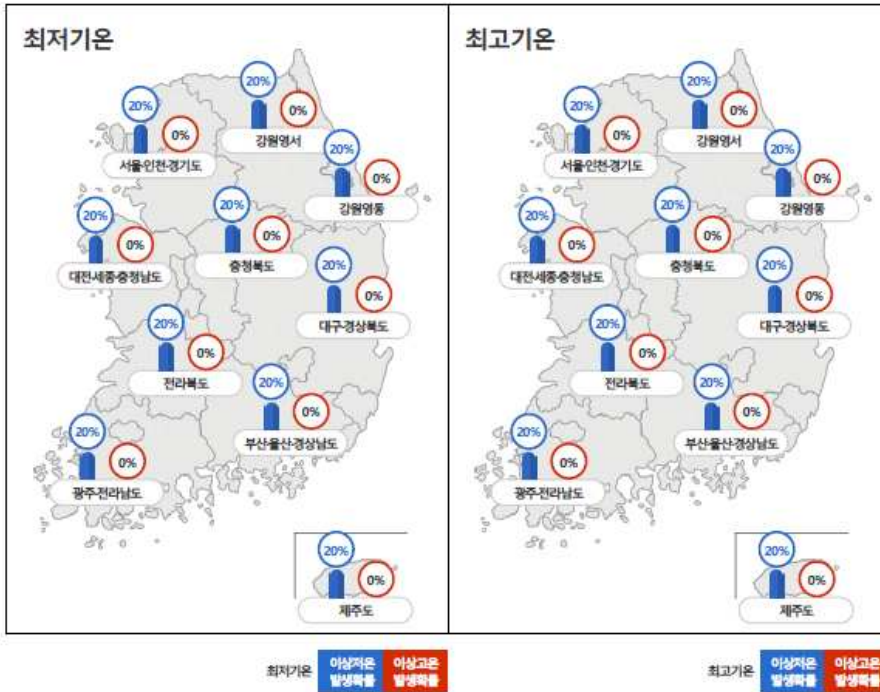


※ 이상기후는 기온, 강수량 등의 기후요소가 평년(1991 ~ 2020년)에 비해 현저히 높거나 낮은 수치를 나타내는 극한 현상으로 이상저온은 최저·최고기온 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저·최고기온 90퍼센타일 초과 범위로 정의하였습니다. (전국 평균 시 제주도 제외)

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

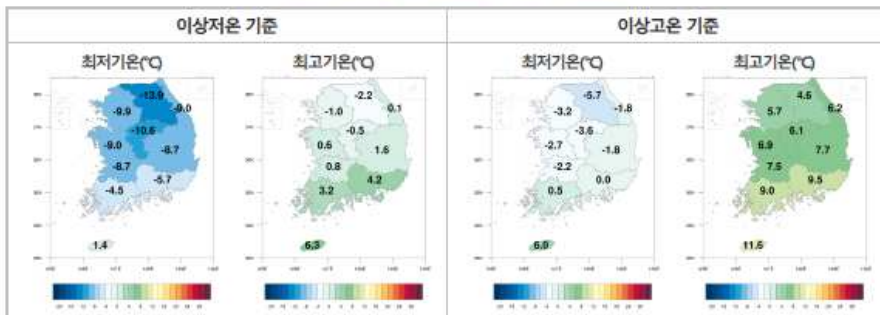


지역별 이상저온 및 이상고온 전망(%) (2023년 1월 16일 ~ 2023년 1월 22일)



※ 이상저온과 이상고온의 발생가능성 백분율이 30% 이상인 경우, 각각 파란색과 빨간색으로 해당 지역에 채색하여 나타냅니다.

이상저온 및 이상고온 기준 분포도



제2장 벼

1 법시 준비


- 자가 채종 종자 또는 자율 교환 종자를 사용하는 농가에서는 시·군 농업기술센터에서 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
- 보급종 외에 특수미 품종이나 신품종 재배를 원하는 농가는 한국농업기술진흥원을 통해 신청함
- 국립식량과학원 직무육성품종 종자 신청 접수
 - 이번 신청은 지방농촌진흥기관(도농업기술원 및 시군농업기술센터)이 분양 대상(무상)이며, 분양 후 잔량이 발생할 경우에 한해 2월에 일반 농가에 유상 분양

구분	분양처	신청기간	확정통보	비고
1차	지방농촌진흥기관(무상)	1. 16. ~ 27.	2. 3.	-
2차	일반농가(유상)	2. 8. ~ 17.	2. 28.	*1차 분양 잔량이 발생할 경우 분양

- * 상기일정은 상황에 따라 변동 될 수 있으며, 1차 전량 소진시 2차 분양은 예시하지 않음
- * 분양내역, 신청기간은 다소 변경될 수 있으며, 자세한 내용은 “식량작물 종자분양 계획 및 예시량 통보” 공문 참고

- 벼의 품질손상을 줄이기 위해 15% 이하 함수율과 15℃ 이하 온도 및 70% 이하 습도 저장
- 저장 중에 발생하는 곰팡이나 해충은 악취, 변색, 발열, 독소 등을 생성시켜 벼 품질손상의 원인이 됨
 - 곰팡이는 벼 함수율이 14.5% 이상이고 저장온도가 22℃ 이상의 경우 포자가 발생하고 균사가 형성됨
 - 해충은 함수율 12% 이하에서도 번식할 수 있지만 저장온도가 15℃ 이하에는 번식을 중지하고 10℃ 이하가 되면 생육이 중지됨
- 저장고에 건조 저장용 송풍기의 동력전달 벨트 장력과 보조열원 장치의 작동 유무 및 부대시설에 대한 점검을 실시함
- 사일로(저장고) 내부 공기온도에 비해 바깥 공기온도가 지나치게 낮아질 경우 사일로 내부에서 결로가 발생하므로 사일로 위쪽에 설치한 환풍기를 작동시켜 온도 차이가 없도록 조절함

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

( 맨 앞으로)



제3장 발 작 물

- 월동기간 중 알맞은 토양수분이 유지되어야 뿌리생육이 양호하며
는 재배 포장은 배수구를 잘 정비하여 습해를 예방함

- 겨울 시설재배는 재배지역에 따라 온화한 곳에서는 일찍 심을수록 유리하며 남부지방은 1월 중순까지가 파종 적기임
 - 파종할 때 알맞은 감자 싹의 길이는 3~5cm이며 뿌리의 발달이 충분해야 파종 후 뿌리내림이 좋고 초기 생육이 왕성함
 - 파종 방법으로 폭이 좁은 이랑에 1줄 재배는 토양용적이 적어 건조되기 쉬우므로 넓은 폭에 2열 재배가 감자 생육과 수량에 유리함
 - 파종 후 1주일 정도 지나 감자 싹이 지표면에 올라오면 싹 부분의 비닐에 구멍을 뚫고 절개한 부분으로 잡초가 올라오는 것을 막고 온도 유지, 수분 보존을 위해 절개 부분을 흙으로 덮어줌
 - 토양습도가 높고 저온일 때 검은무늬썩음병도 많이 나오는데 과습토양을 피하고 씨감자를 심기 전 산광 싹틔우기로 해서 심으면 병 발생을 줄일 수 있음

- 감자는 14℃~23℃의 비교적 저온에서 생육이 가능하나 12월에 정식하므로 한겨울 온도 관리가 중요하므로 파종 후 생육 초기까지는 수막시설활용 또는 2~3겹의 비닐로 보온을 유지하되 생육 후기 야간온도가 올라가지 않도록 주의함
- 폭설 대비하여 하우스 보강대를 설치하고 하우스 내 간이 터널 설치 (낮에는 온도 상승을 방지하기 위해 터널을 걷어내야 함)

3 보급종 사전준비

- 지역 특성을 고려하여 재배방법에 따라 우량종자를 준비토록 하며 약제 및 전용비료 등 각종 자재는 미리 준비함
- 올해 종자용으로 사용할 경우 이형립, 손상립, 험잡물이 섞이지 않도록 정선을 실시함
- 종자의 수명과 활력을 오래 유지하려면 알맞은 저장온도와 습도에 보관하고 병충해, 쥐피해 등을 받지 않도록 관리함

* 자료제공: 국립식량과학원 김정현 지도사(063-238-5373)
(맨 앞으로)



제4장 채 소

1 겨울철 시설채소

- **(폭설 대비)** 제설장비 준비, 보강지주 설치, 가온하우스 조치방법, 배수로 정비 등 관리
 - 하우스 동 사이는 1.5m 이상 확보하고 제설장비 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 함, 주변 배수로 정비
 - 가온하우스에서는 커튼과 이중비닐을 열고 난방기를 최대한 가동시켜 지붕면에 쌓인 눈이 녹아내릴 수 있도록 조치
- **(한파 대비)** 온풍기 등 가온시설과 보온시설을 수시 점검하고 정전, 온풍기 고장대비 부직포 등 응급대책 자재 준비
- **(화재 예방)** 일상점검을 통한 화재 사전예방
 - 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

가. 난방기 주위에 인화성 물질이 없도록 조치
 나. 안전을 고려한 용량에 맞는 전기시설 및 장치 사용여부
 다. 노후화된 전기시설의 점검 및 교체
 라. 절연테이핑, 접지, 너트 조임 상태 등에 대한 주기적인 관리
 마. 콘센트 접점, 분전반 내부 등 미세먼지 제거
 바. 난방기 주변에 소화기 배치, 사용요령 숙지
 사. 온실 내에서 금연, 촛불, 가스레인지 등 보조 난방 사용 시 각별히 주의


2 고추 품종 선택

- 고추는 연작, 기상 등 환경에 따라 작황이 불안정하여 병과 재해에 강한 품종을 선택
- 재배지의 환경 및 관리 조건, 소비자의 기호성 등을 고려하여 단일 품종보다는 두 개 정도의 품종을 선택
- 재배할 품종에 대한 정식시기, 시비관리, 병 저항성 등에 대하여 잘 파악하여 선택
- 신품종을 선택할 때는 특성, 재배관리 요령 등을 어느 정도 파악한 후 대체하는 것이 안전

3 마늘, 양파 월동관리

- 뿌리가 충분히 자라지 못한 포장에서 땅이 얼었다가 녹을 때 서릿발 피해가 발생 할 수 있으므로 솟구쳐 올라온 포기는 즉시 땅에 잘 눌러주거나 흙덮기 실시
- 토양이 건조하면 찬 공기가 뿌리까지 쉽게 들어갈 수 있어 양분 흡수저해 및 동해가 우려되니 피복필름이 날리지 않도록 고정함
- 포장이 건조할 경우 따뜻한 날 일찍 분수호스나 스프링클러 등을 이용하여 이랑 위로 관수 실시하고 눈이 많이 왔을 경우 토양이 과습하면 습해가 발생하므로 배수로를 정비함

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

( 맨 앞으로)



제5장 과 수

1 과종별 동해 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 동해 발생 지속시간〉

과 종		동해 한계온도	지속시간
사과	배	-30 ~ -35℃	10시간 이상
	배	-25 ~ -30℃	5시간 이상
포도	캠벨얼리	-20 ~ -25℃	6시간 이상
	거봉	-13 ~ -20℃	
복숭아		-15 ~ -20℃	2시간 이상

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

2 동계전정시 준수사항

- 과수화상병 등 주요병해의 사전예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 과수원 출입용 신발과 작업복은 외부 활동용과 구별 사용
- 병해충 등으로 오염된 흙이 작업자의 신발 등의 매개로 인하여 기존 오염되지 않은 과원으로 전이되지 않도록 주변 과수원 방문 자제
- 사용한 전정가위는 반드시 철저히 소독 후 다른 나무를 전정하는 데 사용
- 과원마다 전정가위를 따로 구비하여 해당 과원에서만 사용하도록 하며 농작업을 하는 사람(작업단)의 과수원 출입 시 작업도구를 반드시 소독

3 사과 꽃눈 분화율 조사방법

< 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 잎눈>



사과나무 눈



꽃눈분화
조사

꽃눈(좌)과 잎눈(우) 여부 판단

4 동해피해 예방 대책

- (안전지대) 신규 개원은 과종별로 동해 우려 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, 벚짖, 신문지(15겹 이상) 등 보온성 높은 피복재 권장
 - 외장용 백색페인트(백도제), 비닐소재, 신문(1~3겹)은 보온효과 약함
- (냉기 유입) 냉기 유입차단 및 방향조절(방풍림, 방풍망 설치)
 - 동해는 겨울철 찬바람에 의하여 조장되므로 상습적으로 동해를 받는 지역에서는 방풍림 또는 방풍망 설치
- (재배관리) 과다결실로 인한 해거리 예방, 병해충 방제로 조기낙엽 방지, 적절한 시비 및 전정, 심경 통한 뿌리 활착 유도



벚짖 보온피복



수성페인트 도포



신문지 피복


5 복숭아 동해피해 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 동해피해 받은 경우 병해충 방제 철저
 - 수피 일부가 피해 받은 경우, 열매 달리는 양을 줄임
 - 동해피해로 인한 수세약화로 인한 봄철 나무좀 등 해충방제 철저
- (가지) 가지와 꽃눈 피해 정도에 따라 착과량 확보
 - 가지 정상, 꽃눈 대부분 피해 경우, 수세 안정 위해 착과량 가능한 많이 확보
 - 가지, 꽃눈 부분적 피해 경우, 착과량 확보 위해 적화, 적과 시기 늦추어 실시

6 사과 동해피해 사후관리 대책

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

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

( 맨 앞으로)



제6장 화 훼

1 카네이션 (동절기 준비)

- 카네이션은 석죽과 식물로 원종이 시칠리섬, 남유럽, 북아프리카, 서아시아 등 지중해 지역에서 자생
- 카네이션의 속명인 다이안사스(Dianthus)는 그리스 식물학자 테오 파라스토스가 ‘신(Dios)’의 ‘꽃(Anthos)’이라 이름을 붙임
- 카네이션의 번식은 종자, 분주 등도 할 수 있으나, 상업적으로는 삽수를 이용한 번식이 주류임
- 카네이션의 출하를 겨울철과 이듬해 봄철에 수확하기 위해서는 전년도에 삽수를 준비하고 재식해야함
- (삽목번식) 새싹을 채취·삽목 후 발근시켜 절화재배에 이용하며 모본과 동일한 개체를 얻을 수 있고 일시에 많은 수량 수확 가능
- (삽수채취) 삽수는 1~3월에 채취하는 것이 좋으며 모주는 정기적으로 병 방제를 위해 삽수 채취 1일 전에 해당약제를 살포하여 병원균의 밀도를 낮추어 줌
 - 삽수는 무병주로부터 전개엽이 4쌍 정도되고 길이가 5~7cm정도, 중량 5g이상인 충실한 정아를 채취함
 - 건조되지 않게 채취한 삽수는 그늘진 서늘한 곳에서 줄기 밑부분을 절단하고 삽목상에 묻힐 1.5cm내외의 잎은 따냄
 - 삽수 기부에 발근촉진제(옥시베론, 루톤 등)를 처리하여 줌



제7장 특용작물

1

인삼

□ 예정지 선정 관리


- 오랜 기간 자라는 인삼은 예정지 선정과 관리 중요
- 재배 적지 선정
 - 농촌진흥청 토양환경정보 시스템 ‘흙토람(<http://soil.rda.go.kr>)’ 접속
 - 재배 예정지의 토양 물리성과 화학성 파악, 결정
- 예정지 선정 후
 - 반드시 농업기술센터에 토양화학성 파악 분석 의뢰
 - 분석 후 시비 처방을 받아 예정지 관리 시작

<인삼 예정지 토양의 화학성 적정범위>

항 목		부족	적합	허용범위	과다
토양산도(PH, 1:5)		5.0 이하	5.0~6.0	6.0~6.5	6.5 이상
염류농도(ds/m)		-	0.50 이하	0.50~1.00	1.00 이상
질산태질소(mg/kg)		-	50 이하	50~100	100 이상
유기물(g/kg)		10 이하	10~20	20~30	30 이상
유효인산 (mg/kg)	논	50	50~150	150~300	300 이상
	밭	100	100~250	250~400	400 이상
칼륨 (cmol ⁺ /kg)	논	0.20	0.20~0.60	0.60~1.00	1.00 이상
	밭	0.30	0.30~0.70	0.70~1.00	1.00 이상
칼슘(cmol ⁺ /kg)		3.0 이하	3.0~5.0	5.0~6.5	6.5 이상
마그네슘(cmol ⁺ /kg)		1.0 이하	1.0~2.0	2.0~4.0	4.0 이상

- (삼목방법) 상토는 배수성, 통기성, 보수력이 있는 것으로 강모래, 마사토, 펠라이트, 피트모스 버미큘라이트를 단용 또는 혼용 사용
 - 펠라이트(4):피트모스(6), 펠라이트(9):훈탄(1) 혼용시 발근이 양호
 - 삼목간격은 2×4cm, 깊이 1.5cm로 삼목하고 삼목 후에는 건조하지 않도록 관수를 실시함
 - 삼목상 지온은 20℃가 적온이며 기온은 지온보다 5~6℃ 정도 낮게 유지
 - 삼목상의 이병주는 바로 뽑아 제거하고 살균제를 살포
 - 겨울철 관수시에는 저장탱크에 저장한 후 미지근한 물을 사용함

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

( 맨 앞으로)

□ 해가림 설치

- 가을 파종 후
 - 땅이 얼기 전 전·후주(前·後株) 박기
 - 농한기에 연목(서까래)과 도리목 설치
 - 설치 후, 봄철 발아기에 피복물 씌우기로 노동력 분산
- 미처 가을에 마치지 못한 경우, 땅이 녹은 후 설치
- 지형에 따라 합리적 해가림 구조 선정 후 설치
 - 평지이고 남향, 서향 경사지에 후주 연결식으로 설치
 - 북향 및 북동향의 완만한 경사지에 전·후주 연결식으로 설치

2 느타리버섯

- (폐상소독) 느타리버섯 재배가 끝나가는 시기. 마지막 주기 버섯 수확을 완료하면 재배사 밀폐 후 증기열 소독으로 병해충 전염원 차단
 - 증기소독은 폐상 전 재배사 완전 밀폐
 - 생 수증기를 분출하고 실온 70℃로 올려 7시간 정도 유지
 - 이후 12~14시간 후 배지 제거
- (봄재배) 재배 농가는 중·저온성 우량 품종 선택. 종균 미리 신청
 - 배지(벧짚, 폐숨)는 신선하며 품질 좋은 오염되지 않은 것 사용
 - 배지는 증기열 60~65℃, 8시간 내외 살균. 2~3일간 50~55℃ 후발효
 - 후발효 작업이 끝나면 배지 온도를 22~23℃로 내려 종균접종 실시

* 자료제공 : 국립원예특작과학원 장면주 지도사(063-238-6452)

(맨 앞으로)



제8장 축 산

- (겨울철) 기상악화 대비 사료 비축, 적정 온습도 및 청결 유지와 환기유의
 - (전기화재 예방) 전력량에 맞는 전기사용 및 정기안전점검 농장 곳곳 소화기 비치
 - (가축전염병·ASF) 농장·근로자 소독 생활화, 울타리 점검 등 차단 방역활동 철저
- * 의심축 발생 시 가축방역기관 신고(1588-9060, 1588-4060)

1 가축 전염병 방역관리

- 가축 전염병 특별방역 대책기간 운영('22년 10월~'23년 2월, 농식품부)
- 비나 눈이 온 뒤에는 침수된 장소의 물을 빼내는 등 깨끗하게 청소한 후, 환경에 맞는 적절한 소독제를 살포하여 축사 및 가축 위생관리
- 농장 출입 시 소독 철저, 내부관리 철저, 축사 출입 시 장화 갈아신기 및 손 소독, 축사 내부 매일 소독 등 철저한 방역수칙 준수요청
 - 축산 관계차량은 되도록 농장에 들어오지 못하도록 차단하고, 부득이한 경우 차량 전체, 특히 바퀴 및 하부 등을 추가 세척·소독
- (양돈) 농가에서는 아프리카돼지열병, 구제역 등을 막기 위해
 - ①외부 울타리, ②내부 울타리, ③입·출하대, ④방역실, ⑤전실, ⑥물품 반입 시설, ⑦방충·방조망, ⑧폐기물 보관 시설 등의 방역 시설 설치
 - 전실에는 신발소독조, 신발장, 세척장비, 손 세척 또는 소독 설비를 설치하고, 반드시 전실을 통해서만 사육동 내부로 출입
 - 장화를 축사 내부용/외부용으로 구분하고, 용도별 다른 색으로 구분하면 교차오염을 방지할 수 있음.

○ (가금) 농가에서는 야생조류가 접근하지 못하도록 사료나 잔반 등을 야외에 방치하지 말고, 계사와 퇴비장에 방조망을 설치하여야 함.

○ 가축전염병 의심 시 즉시 방역기관 신고(1588-9060/4060)

☞ 아프리카돼지열병(ASF) 감염 주요 증상

① 폐사율 증가, ② 41~42℃ 고열, ③ 피부의 충혈, ④ 입과 코 주변의 기포, ⑤ 식욕결핍, ⑥ 호흡항진 등

☞ 조류인플루엔자(AI) 감염 주요 증상

① 폐사율 증가, ② 산란을 저하, ③ 사료·음수 섭취 감소, ④ 안면부 종창, ⑤ 벼슬 및 다리 청색증, ⑥ 흰색 또는 녹색 설사 등

2 겨울철 가축관리 및 축사 환경관리

○ 폭설 및 강풍이 예보되었을 경우, 축사 곳곳의 안전을 점검하고 시설물이 무너지지 않도록 단단히 고정하는 등 철저한 대비 필요

○ 기상상황 악화로 인해 사료 수급이 어려운 상황을 대비하여 농장 상황에 따라 1~2주 분의 사료를 상시 비축해두어야 함

○ 겨울철 극심한 축사 내·외부 온도차 등에 대비하여 축종 및 축사 시설에 따라 축사 내부 환경관리(청결) 및 방풍·보온 관리 철저

○ (한우) 농가는 송아지에게 초유를 충분히 주고, 우방 보온 관리를 통해 호흡기 질병과 설사병을 예방

○ (젖소) 유방염 발생이 증가할 수 있으므로, 규칙적이고 위생적인 착유 관리 및 축사 바닥 청결관리 유의

- 축사바닥에 습기가 많으면 유해균 증식, 가스발생, 유방염발생, 번식률 하락 등 손실이 발생하므로 건조하고 부드럽게 관리

○ (돼지) 일교차가 5℃ 이상이 되면 질병 저항력이 떨어지므로 유의하고, 특히 면역력이 약한 자돈의 온도관리에 신경 써야 함

- 갑작스러운 찬 공기 유입으로 호흡기 질병 등이 발생하지 않도록 주의하고, 찬바람이 직접 피부에 닿지 않도록 돈사 환기 시 유의

○ (닭) 사육농가는 열풍기를 미리 점검하여 적정온도 이하로 내려갈 경우에는 열풍기가 가동될 수 있도록 준비

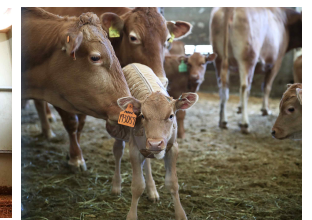
- 계사 유해가스 발생과 냉기류 유입을 차단하기 위해 환기량 조절 필요



돈사 환기관리



축사 보온등 설치



방한복 입은 송아지

3 구제역 백신접종

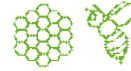
○ 구제역 백신접종 미 실시 농가는 관련법에 따라 1,000만원 이하의 과태료가 부과되므로 소(염소), 돼지 농가는 반드시 접종

- (소·염소) 2차례 일제 접종(지자체 방역여건 감안하여 시기 조정)

- (돼지) 출생 2월령 1차, 1달 후 2차 접종(이후 6개월마다 추가접종)

○ 구제역 백신은 반드시 직사광선을 피하고 냉장상태(2~8℃) 보관

○ 구제역 백신은 오일 성분을 포함하고 있어 낮은 온도에서는 접종에 어려움이 있을 수 있으므로, 보다 쉽게 하기 위하여 상온(15~25℃)에 놓아두었다가 2~3시간 이내에 접종하여야 함



제9장 양 봉

- 접종 전·후 철저한 방역관리로 구제역 사전 차단
 - (접종 전) 방역복, 장화, 장갑 착용 후 축사마다 환복 원칙 준수
 - (접종 시) 백신접종요령 준수, 주사부위가 오염되지 않도록 주의
 - (접종 후) 접종 후 인력·차량·사용물품에 대한 세척 및 소독철저
- 접종 후 ‘구제역 예방접종 실시대장’을 작성하여 반드시 3년간 보관하고, 종돈은 ‘이력관리시스템’에 예방접종내역 등록


4 축사 전기화재 예방

- 겨울철에는 가축의 온도 관리를 위하여 전기 사용량이 높아지므로, 전열기 및 전기시설을 사전에 철저히 점검하여 축사 화재예방 및 안전 환경관리에 신경써야 함
- 농장 규모에 맞는 전력 사용(유사시 대비 비상발전기 확보)
- 정기적인 안전 점검으로 안전한 전기 사용(누전차단기 정기점검)
- 전열기구 관리를 철저히 하고, 전열기 주변의 인화성 물질 제거
- 야생동물의 접근을 막고, 배관공사 등으로 손상 받을 우려 차단
- 축사 내 곳곳에 소화기 비치 및 소방차 진입로 확보
- 축사 화재 등 재해대비 보험 가입



축사 전기화재 피해 사례

* 자료제공 : 국립축산과학원 박현경 지도관(063-238-7201)
국립축산과학원 윤주영 지도사(063-238-7203)

( 맨 앞으로)

1

월동 관리

- (월동 외부 보온) 산간 지역의 온도 변화가 심한 지역에서는 보온자재를 이용하여 외부 보온 실시하고 내부에도 양쪽 끝에 보온판을 삽입하여야 함. 추운 지역에서는 형겅개포 위에 보온개포를 놓아 일정온도를 유지한다. 저온 피해는 예방해야 하나 과보온으로 여왕벌이 다시 산란하지 않도록 주의
- 겨울철 바람이 심한 지역에서는 벌통에 직접 영향이 없도록 바람막이 외부 포장 필요
- (월동장소) 가을철에는 햇빛이 비추는 곳과 그늘진 곳이 반씩 있으면서 습기가 없는 지역이 월동장소로 가장 이상적, 겨울철에는 직사광선으로 인해 벌통의 온도가 올라가면 뭉쳐진 벌들이 활동을 하게 되어 피해가 발생함. 겨울철 월동장소는 그늘지고 습기가 없는 장소가 적합함


2

쥐 방제

- 월동 중 최대의 피해는 쥐로 인해 발생되므로 쥐가 많이 서식하는 장소에서는 쥐 방제용 트랩을 설치하고, 벌문 출입구가 넓게 확장되어 있거나 벌통 모서리 등이 파손이 있는지 살펴 보수하여 사전 예방 조치

3 자재 정리 보관

- **(빈 벌집 보관)** 벌집 축소 및 합봉 등으로 남은 벌집은 저온창고에 보관하는 것이 가장 이상적이나 저온창고가 없을 경우, 빈 벌통을 이용해 밀폐비닐에 담아 알코올 등으로 처리하여 그늘지고 서늘한 곳에 보관
 - 벌집정리는 다음 해 양봉관리와 양봉산물의 생산에 필수적인 요소로 시간을 정하여 1년간 사용된 벌집을 목적에 따라 분류하여 정리
- * 벌집은 산란벌집과 저밀벌집으로 나누며 산란용 벌집은 이른 봄과 가을용, 번식용 등으로 구분하며, 저밀용은 유밀기와 월동용 등으로 구분하여 관리
- **(빈 벌통 정리)** 합봉 등으로 남은 벌집은 내검칼을 이용하여 깨끗이 한 다음 화염분출기(토치)를 이용하여 불로 소독하며, 흙집난 곳은 보수하고, 맑은 날을 이용하여 색칠을 하여 비를 피하고 습기가 없는 장소에 보관
- **(기타 자재 보관)** 내검칼, 붓솔, 훈연기, 자동사양기 등 사육 기간 사용된 자재들을 깨끗하게 세척하고 태양광으로 말리어 소독하여 창고에 보관하여 다음 해에 사육을 사전에 준비

* 자료제공 : 국립농업과학원 조유영 연구사(063-238-2870)
( 맨 앞으로)

