

제11호

주간농사정보

2026. 3. 16. ~ 3. 22.



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

목 차

제1장	농업정보	.....	1
제2장	벼	.....	4
제3장	밭작물	.....	6
제4장	채소	.....	11
제5장	과수	.....	14
제6장	화훼	.....	19
제7장	특용작물	.....	22
제8장	축산	.....	24
제9장	양봉	.....	30

요 약

분야	핵심기술 및 정보
농업 정보	<ul style="list-style-type: none"> • (기상) 기온은 평년(6.2~8.0°C)보다 대체로 높겠고, 강수량은 평년(7.2~19.3mm)보다 적겠음 * 주로 이동성 고기압의 영향(일시적으로 찬 공기의 영향) • (저수율) 81.1%(평년 77.3%의 104.9%) * 3. 9. 기준
벼	<ul style="list-style-type: none"> • (육묘 준비) 볍씨 준비와 육묘에 필요한 농자재 등 준비 • (농기계 관리) 봄철 사용 전 연료관, 연결부, 엔진오일 등을 점검하고 정비 실시
발작물	<ul style="list-style-type: none"> • (봄감자) 아주심기 20~30일 전 산광싹틔우기 실시, 적기 아주심기 및 제초제 처리 • (고구마) 씨고구마 준비 및 소독, 육묘온상 만들기 • (콩·팥 종자) 콩·팥 품종특성 확인 후 희망품종 및 물량 신청
채소	<ul style="list-style-type: none"> • (마늘·양파) 배수로정비, 웃거름 적기시용, 구비대기 관수, 노균병 방제 등 • (노지고추) 아주심기 일주일 전부터 순화, 밑거름 시비 등 본밭 만들기 • (시설관리) 봄철 황사·강풍 대비 및 화재예방 안전수칙 준수
과수	<ul style="list-style-type: none"> • (묘목) 품종이 정확, 잔뿌리가 많고 눈이 충실한 묘목, 병해충이 없는 묘목 선택 - 묘목심기: 겨울에 춥고 건조한 지역 가급적 봄 식재(3월 중·하순 전에 식재) • (시설점검) 서리 등 저온피해 대비 방상팬, 관수시설 사전가동 및 점검 • (동계약제) 기계유유제, 석회유황합제, 석회보르도액 살포로 월동병해충 밀도↓ • (플럼코트) 살구 수분수 30% 심고 방화곤충 활용하여 자연수분 유도 인공수분 시기는 플럼코트 개화기간(약10일) 중 낮 최고기온 17°C 이상 되는 포근하고 바람없는 날, 오전 10시~오후4시 사이에 하는 것이 효과적
화훼	<ul style="list-style-type: none"> • (거베라) 액아 발생 빠르고 적어도 3~4개의 액아 발생하는 품종 선택, 정식은 생육이 좋아지는 3월에서 5월까지 하는 것이 좋음
특작	<ul style="list-style-type: none"> • (인삼) 묘삼 이식과 인삼종자 파종은 땅이 해동하는 시기 일찍 해줌 • (약용) 구기자 삽수 꺾꽂이, 해동 후 홍화 파종 실시
축산	<ul style="list-style-type: none"> • (가축질병 방역·소독) 차량 농장 진입 최소화, 차량 전체와 하부 세척 및 소독 • (닭 자가점검) 사료·음수·분뇨(8항목), 울타리·환경 관리(12항목) • (봄철 가축·축사관리) 한우가 편안히 먹고 쉴 수 있는 쾌적하고 깨끗한 사료 급여
양봉	<ul style="list-style-type: none"> • (강군 양성) 약군은 과감하게 합봉하고 강군은 세력 증식을 위한 먹이 공급 • (먹이공급) 산란 및 육아활동에 필수적인 물, 화분, 꿀을 지속적으로 공급 • (온도관리) 산란 및 육아 활동 유도를 위한 벌무리 내부 온도 관리 • (채밀군 조성) 벌무리는 12매(26,000마리 일벌) 이상의 벌로 덧통 조성 • (벌집 조성) 월동기 저밀 벌집과 이른 봄철 산란 벌집으로는 묵은 벌집 이용, 봄철 증식기와 유밀기 군세 성장기에는 새 벌집 이용



제1장 농업정보

○ 최근 1개월(2026. 2. 5.~2026. 3. 4.)

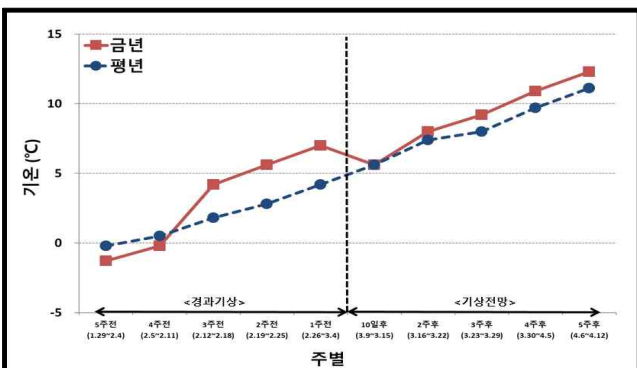
- 기온은 4.1°C로 평년(2.3)보다 1.8°C 높았음
- 강수량은 43.6mm로 평년(41.9)보다 1.7mm 많았음(104.1%)
- 일조시간은 173.4시간으로 평년(173.1)보다 0.3시간 많았음(100.2%)

○ 1개월 전망(2026. 3. 16.~4. 12.) * 기상청: 2026. 3. 5. 11:00 기준

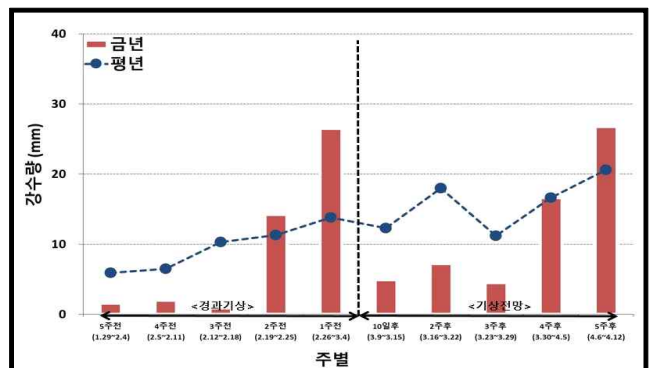
- 기온은 평년보다 높겠음 * 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 찬 공기의 영향(3월 3주)을 받겠음
- 강수량은 평년보다 대체로 적겠음
- * 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음(3월 5주, 4월 1주)

구분	평균 기온	강수량
3월 3주 (3.16~3.22)	평년(6.2~8.0°C)보다 대체로 높겠음	평년(7.2~19.3mm)보다 적겠음
3월 4주 (3.23~3.29)	평년(6.8~8.4°C)보다 높겠음	평년(3.7~10.9mm)보다 적겠음
3월 5주 (3.30~4.5)	평년(8.5~10.3°C)보다 높겠음	평년(2.7~14.7mm)과 비슷하겠음
4월 1주 (4.6~4.12)	평년(10.0~11.8°C)보다 높겠음	평년(6.5~29.8mm)보다 대체로 많겠음

○ 최근 기상 경과와 전망



<기 온>



<강수량>

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

2

저수율 및 강수량 현황

□ 전국 저수율 : 81.1%(평년 77.3%의 104.9%) * 3. 9. 기준

(단 위 : %)

년도 \ 시도	전국	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	81.1	93.0	94.7	89.7	87.2	94.0	80.2	75.0	78.3	73.4	26.7
전주대비 (2.9.)	(↑0.3)	(↓0.1)	(↑0.2)	(↑0.6)	(↓0.1)	(↑0.4)	(↑0.5)	(↑0.3)	(↑0.2)	(↑0.2)	(↓0.4)
평년(B)	77.3	83.5	87.3	85.6	82.6	86.8	76.9	69.8	75.9	75.6	56.0
평년대비 (A/B)	104.9	111.4	108.5	104.8	105.6	108.3	104.3	107.4	103.2	97.1	47.7

□ '26년 누적 강수량 : 50.2mm(평년 77.7mm의 64.6%)

(단 위 : mm)

년도 \ 월	1	2	3/9 까지	3/10 이후	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
금년(A)	4.3	17.3	28.6											50.2
평년(B)	26.3	35.7	15.7	40.8	89.7	102.1	148.2	296.5	282.6	155.1	63.0	48.0	28.0	1,331.7
A/B(%)	16.3	48.5	182.2											3.8

○ 시도별 누적 강수량 ('26.1.1.~'26.3.9.)

(단 위 : mm)

년도 \ 시도	평균	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	50.2	33.1	31.8	52.6	38.2	46.5	58.3	78.4	33.9	58.9	121.8
평년(B)	77.7	50.9	56.0	77.2	67.2	71.7	84.1	93.5	67.4	94.4	155.7
A/B(%)	64.6	65.0	56.8	68.1	56.8	64.9	69.3	83.9	50.3	62.4	78.2

○ 최근 2개월 누적강수량 ('26.1.10.~'26.3.9.)

(단 위 : mm)

년도 \ 시도	평균	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
금년(A)	50.0	33.1	31.8	52.6	38.2	46.5	57.8	77.1	33.9	58.9	118.0
평년(B)	69.8	44.6	48.9	68.5	59.7	62.8	74.3	86.3	60.4	87.0	141.1
A/B(%)	71.6	74.2	65.0	76.8	64.0	74.0	77.8	89.3	56.1	67.7	83.6

【출처 : 한국농어촌공사】

* 자료제공 : 농촌진흥청 이우일 지도사(063-238-1046)

참 고

이상기후 감시·전망 정보

□ 주간 이상저온 및 이상고온 전망(2026. 3. 9. ~ 2026. 3. 15.)



○ 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준

지 점	이상저온 기준	이상고온 기준	지점	이상저온 기준	이상고온 기준
	최저기온	최고기온		최저기온	최고기온
춘천	-4.3°C 미만	14.2°C 초과	강릉	-1.1°C 미만	15.3°C 초과
서울	-2.0°C 미만	13.9°C 초과	인천	-1.3°C 미만	12.3°C 초과
청주	-1.9°C 미만	15.6°C 초과	대구	0.4°C 미만	17.8°C 초과
전주	-1.9°C 미만	16.0°C 초과	광주	-1.0°C 미만	17.1°C 초과
부산	1.7°C 미만	15.8°C 초과	제주	3.7°C 미만	15.8°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 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 2. 26일 발표]



제2장 벼

1 모기르기 준비


- 재배 지역별 생태, 숙기, 용도를 고려하여 건전한 볍씨를 준비함
 - 고품질 밥쌀용, 특수미, 가공용 등 용도에 맞는 품종 및 순도가 높고 고유특성이 잘 보존된 종자를 선택함
 - 신품종 재배는 적응지역, 병해충 저항성 등 재배 안전성을 고려함
- 종자는 손 또는 일관 자동 파종기로 파종되므로 균일한 파종을 위해 소금물가리기 작업 전에 탈망(까락제거)* 작업을 실시함
 - * 탈망(까락제거)작업: 볍씨의 먼지나 수염 제거와 쪽쟁이를 골라내는 작업
- 종자량은 중모 기계이앙 기준 마른종자로 10a당 4~5kg 소요
- 모기르기에 필요한 모판흙, 상자, 소독 약제 등의 자재를 준비함
- 시판 상토를 구매하는 경우 시험연구기관의 시험 결과가 첨부된 안전성과 우수성이 인정되는 상토를 사용함

2 농기계, 농자재 및 포장 관리

- 겨우내 장기 보관했던 농기계는 봄철 사용 전 깨끗이 청소하고 점검과 정비 과정을 거쳐야 함
- 연료탱크, 연료관, 연결부 등에 균열이 생기면 교환하고 연료탱크 내에 침전물은 제거 후 연료를 채움

- 엔진오일이 부족하면 보충하고 색이 검고 점도가 낮으면 교환함
- 냉각수의 양과 누수를 확인하고 보조 물탱크의 상한선과 하한선 사이에 있도록 냉각수를 채움
- 전식 공기청정기(에어클리너)는 필터 오염 상태에 따라 청소하거나 교환하고 습식의 경우 경유나 석유를 이용해 깨끗이 세척 후 사용
- 배터리는 윗면의 점검창에서 충전 상태를 확인하고 단자가 부식되었거나 흰색 가루가 묻어 있으면 깨끗하게 청소하고 윤활유를 바름
- 유효기간이 지난 농약과 각종 농자재를 정리하고, 필요량을 미리 주문해 두어 벼농사를 차질 없이 시작할 수 있도록 함
 - 매년 파종기에 육묘 실패 사례가 발생하고 있으므로 기계이앙을 하는 경우 반드시 시판용 상토나 육묘 상자의 장단점과 특성을 고려해서 선택
 - 모기르기에 필요한 볍씨, 상자, 상토, 소독 약제 등의 자재 준비
- 이앙할 포장을 점검하고 토양시료를 채취하여 지역 농업기술센터에 토양검정을 의뢰하여 시비처방서를 발급받아 적정 시비량을 결정

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

( 맨 앞으로)



제3장 발 작 물

1 감자 봄재배

- 감자 아주심기 예정일부터 약 20~30일전에 산광싹틔우기를 실시하여 감자를 심은 후 싹이 빨리 올라오도록 하고 중부지방의 산광싹틔우기는 3월 상순~중순에 실시함
 - 산광싹틔우기는 15~20℃의 온도와 관계습도 80~85%를 유지하고 30~50% 차광망을 설치한 온실이나 하우스내에서 실시함
- 아주심을 때 알맞은 감자싹의 길이는 3~5cm 정도이며 뿌리가 잘 발달해야 심은 후 뿌리내림이 양호하고 초기생육도 왕성하게 됨
 - 싹을 틔워 아주심는 시기는 남부지방은 3월 상순~중순이며 중부지방은 3월 하순~4월 상순임
 - 싹틔움상에서 너무 오랫동안 키워 잎이 전개된 씨감자는 뿌리가 많이 끊기고 수분증산이 많아 뿌리내림이 늦어지므로 잎이 전개되기 직전에 아주 심는 것이 바람직함
- 감자밭은 아주심기 하루 전이나 심는 날 땅을 고른 후에 이랑을 만들며 늦서리의 피해가 적은 지역에서는 일찍 심을수록 좋음
 - 싹틔움상에서 씨감자를 채취할 때는 채취 하루 전 또는 2~3시간 전에 물을 충분히 주어 뿌리가 끊어지지 않게 함
 - 아주심기 전에 이랑 사이는 1줄로 심는 경우 60~80cm로 하고 2줄로 심을 때는 이랑폭을 100cm 정도 만들어 포기사이를 20~30cm로 심음
 - 비닐피복 재배할 때는 감자 싹이 완전히 묻히도록 10~20cm 두께로 흙을 덮고 전용 제초제를 살포 후 비닐로 덮어줌

구 분	산광(散光) 싹틔우기 시작	정식(아주심기)	기간	싹길이
남부지방	2월 중순~하순	3월 상순~중순	20~30일간	3~5cm
중부지방	3월 상순~중순	3월 중순~4월 상순	20~30일간	

2

고구마 육묘

- 고구마 재배를 위해 10a에 필요한 묘는 4,500~7,100본 정도이고
매회 1,500~2,200본의 싹을 생산할 수 있는 씨고구마를 준비함
 - 씨고구마 1kg에 묘 생산량은 20~30개이므로 10a에 필요한 양은 75~100kg 정도임
 - 큰 씨고구마는 작은 씨고구마에 비하여 싹이 튼튼하고 좋으나 같은 중량에서 생산되는 싹의 수가 적음
 - 작은 씨고구마는 같은 중량에서 생산되는 싹의 수가 많으며 육묘 환경만 좋으면 우수한 싹을 생산할 수 있음
- 씨고구마의 선택은 병들지 않은 건전한 고구마, 품종 고유의 특성을 가진 고구마, 저장 중 냉해를 입지 않은 고구마, 재배작형에 알맞은 품종 선택이 중요함
 - 검은무늬병, 건부병 등의 피해를 입은 고구마는 사용하지 않음
 - 냉해를 입은 고구마는 양끝이 갈색으로 썩은 것이 많고 잘라보면 광택이 없으며 유액이 적게 나옴
 - 8월에 햇고구마로 출하되고 괴근 비대가 빠른 주요품종으로 풍원미, 신자미 등이 있음
- 씨고구마로 전염되는 검은무늬병, 검은점박이병 등의 병 발생이 우려되므로 전용약제 분의소독 또는 47~48℃에 40분간 온탕소독 실시
- 묘상의 폭은 120~130cm가 묘상관리 및 채묘작업에 용이하고 묘상과 묘상사이는 30cm가 적당함
- 씨고구마를 묻고 1차 채묘까지의 기간은 비닐하우스 안에서 전열 온상은 30일, 양열온상은 40일 정도임

3

발작물 종자공급 및 영농 사전준비

- 지역 특성을 고려하여 재배방법에 따라 우량종자를 준비하도록 하며 약제 및 전용비료 등 각종 자재는 미리 준비함
 - 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 실시함
- 한국농업기술진흥원 발작물 종자 2차 개별신청
 - 보급종은 품종특성을 미리 알아보고 적합한 품종을 한국농업기술진흥원 종자광장(<https://www.seedplaz.or.kr>)에서 신청
(신청문의) 063-919-1614~6, 1652 / (품종특성) 063-919-1622, 1660, 1654
 - 신청기한: 재고 소진시까지(품목별 신청기간이 다름, 홈페이지 참고)
 - 공급품종 및 보급수량 등 정보

신청일자	작물 (품종수)	품종명	보급수량 (kg)	공급가격 (원/kg)	포장단위 (kg)
① 3. 25 (수) 오전 9시~	콩-백태 (3)	다드림	22,000	6,000원 (12,000원/2kg)	2
		대왕2호	10,000		
		선풍 (경기,강원, 서울,충북)	30,000		
	콩-나물콩 (1)	신바람	1,500		
	녹두(1)	산포	2,300	16,800	1
	들깨-종실용(1)	들샘	2,000	17,800 (8,900원/0.5kg)	0.5
	앞들깨(1)	새봄	700	34,300	1
	1차 개별신청 잔량 전체				

신청일자	작물 (품종수)	품종명	보급수량 (kg)	공급가격 (원/kg)	포장단위 (kg)
② 3. 27 (금) 오전 9시~	콩-유색(2)	청자5호	25,000	9,500 (19,000원/2kg)	2
		새바람	2,500		
	팥(2)	홍미인	1,000	16,500 (33,000원/2kg)	
		홍다	4,500		
	콩-백태 (1)	선풍 (전국)	잔량	6,000원 (12,000원/2kg)		2
합계		12품종	101,500		

* 재고상황에 따라 23년·24년산으로 배송될 수 있음(종자검사 통과함)


* 개별신청 대상 품종 및 보급가능 수량은 달라질 수 있음

- 품종별 특성표

작물	육성 년도	품종명	생육특성				주요특성 및 적응지역
			성숙기 (월.일)	100립중 (g)	수량 (kg/10a)	적응지역	
콩 (백태)	2023	다드림	10.22	30.9	337	전국 (제주 제외)	·대립종, 만생종, 밝은 색택, 대립, ·연두부 가공특성(맛, 식감, 색택) 우수, 일반두부 고수율
	2013	선풍	10.19	25.9	340	충남북, 전남북, 경남·북 2모작 지대	·불마름병과 콩모자이크바이러스병에 저항성임 ·도복에 강하나 밀식재배 시 도복 우려 ·장류와 두부 가공적성은 대원과 대등
콩 (유색)	2017	청자5호	10.24	37.0	343	전국 (제주 제외)	·연녹자엽 검정콩, 대립, 불마름병에 강함, 꼬투리 터짐에 강함, 기계수확에 용이 ※ 재래종 대비 자엽색이 연함, ·선명한 녹자엽 품종이 필요한 경우 품종선택에 유의 ※ ‘청자3호’ 대비 수량 30% 증
	2020	새바람	10.27	43.0	280	강원(단작), 영·호남(이모작)	·극대립종, 진한 녹자엽, 종실모양 편구형, 불마름병·SMV·검은뿌리썩음병에 강함 ※ 밀식 재배 시 도복 우려 ※ 수확 지연시 탈립 되므로 적기수확 필요
콩 (나물콩)	2020	신바람	10.9	10.2	318	전국 (제주 제외)	·자반병, 갈반병, 미이라병 등 종자 이병성이 낮음 ·콩나물 재배특성 우수(수율 588%, 풍산과 대등)
팥	2020	홍미인	10.4	20.5	209	전국 (제주 제외)	·밝은적색, 대립, 쓰러짐에 강함 ※ 서리가 빠른 지역은 6월 하순까지 피종해야 함
	2017	홍다	10.3	14.1	217	전국 (제주 제외)	·종피는 담적색이며, 중간신육형 ·팥차용으로 황산화 활성 우수

작물	육성 년도	품종명	생육특성				주요특성 및 적응지역
			성숙기 (월.일)	100립중 (g)	수량 (kg/10a)	적응지역	
녹두	2012	산포	8.18	48천립	162	전국 (제주도 및 산간 고랭지 제외)	· 녹색, 원통형종실, 직립형 , 쓰러짐에 강함, ※ 6월 상순 이전 조기파종을 피할 것 ※ 7월 만파시 일시수확형
들깨 (종실용)	2013	들샘	10.8	천립중 34	142	전국	· 종피는 진갈색 / 종실 및 조미료용, 착유용 · 가로등이나 차량 불빛이 비치는 곳에서는 재배 피함
앞들깨	2020	새봄	-	-	-	시설재배시 전국재배 가능	· 시설재배 시 전국재배가 가능하나, 노지재배 시 개화기(9월 하순) 이후 품질이 떨어질 수 있음.

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

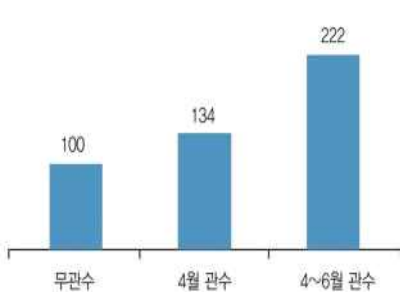
( 맨 앞으로)



제4장 채 소

1 마늘·양파

- (포장 관리) 과습한 곳은 배수로를 정비하고 습해피해 발생이 심할 경우 비닐 멀칭을 일부 걷어주어 피해를 경감시킴
 - 구비대기에 수분이 부족할 경우 수확량에 큰 영향을 미치므로 고랑 관수 및 스프링클러를 이용하여 물주기 실시
 - ※ 4월부터 10~15일 간격으로 오후 해질 무렵 물주기, 자연 강우량을 고려함
 - 품종특성 및 온도의 영향으로 추대가 발생한 포장은 발생 포기를 일찍 뽑아내어 주위 포기의 비대를 돕도록 함
- (웃거름 주기) 웃거름을 많이 주거나 시기가 늦게 되면 영양 생장이 계속되어 구 비대가 지연되거나 양파 청립주가 발생될 수 있으므로 생육상태 및 기상여건을 감안하여 웃거름 주기를 실시하도록 함
 - 건조한 지역이나 밭 재배 포장에서는 비료를 준 후 스프링클러 등으로 관수하여 거름 준 효과를 높임
 - ※ 본격적인 기온 상승에 따라 병해충 빈발, 철저한 예찰과 적기방제
- (병해충) 노균병, 검은무늬병, 잎마름병, 흑색썩음균핵병, 파충채벌레 등
- (적기방제) 초기 발생 개체를 제거, 등록약제 10일 간격 수차례 방제



< 마늘밭 관수시기별 수량지수 >



< 노균병 >



< 흑색썩음균핵병 >

2

노지고추

□ 육묘 후기관리

- 정식하기 일주일전부터는 정식 포장의 조건에 적응할 수 있도록 육묘상의 온도를 서서히 낮추고 광선을 많이 받도록 관리함
- 노지재배에서는 밤에도 환기시키고 관수량을 줄여서 순화를 강하게 해야 정식 후 몸살이 적고 활착이 빨라 생육이 왕성함

□ 아주심기 전 비배관리

- (시비량) 품종, 토양 비옥도, 재식 주수, 전작물과의 관계에 따라 달라지는데, 가급적 토양검정을 통하여 결정하는 것이 바람직함
- (밑거름 주는 시기) 퇴비와 석회는 밭 경운 2~3주 전에, 화학비료는 이랑 만들기 5~7일 전에 뿌림
- (10a 당 표준시비량) 완숙퇴비 3,000kg, 석회 100~200kg, 화학비료는 질소 19.0kg, 인산 11.2kg, 칼륨 14.9kg, 붕소 2kg을 골고루 뿌려줌
 - 인산은 전량 밑거름으로 시용하고 질소와 칼륨 60%는 밑거름, 나머지 40%는 3회로 나누어 웃거름으로 시용함

□ 이랑 만들기

- (이랑조성) 높이 20cm 이상, 1열 재배 폭은 90~100cm, 2열 재배 폭은 150~160cm로 함
- (이랑 비닐멀칭) 정식하기 3~4일 전에 비닐로 멀칭 하여 지온을 상승시키면 뿌리 활착이 촉진, 비닐 두께는 0.02~0.03mm가 적당함
 - 투명비닐이 흑색비닐보다 정식 초기의 지온을 2~3℃ 높여줌
 - 흑색비닐은 고온일 때 투명비닐보다 지온상승을 방지할 수 있으며, 잡초 발생을 억제하는 효과가 있음

< 고추피복자재별 수량 및 잡초발생량 >

구분	투명PE필름	흑색PE필름	백색PE필름	짚 멀칭	무 멀칭
수량지수(%)	114	120	112	75	100
잡초발생(%)	254	105	29	3	100

3

시설하우스 강풍 대비 및 화재예방

□ 봄철 강풍 대비 관리

- (예방) 피복재가 들뜨지 않도록 하우스 고정 끈을 튼튼히 매줌
- (강풍 발생 시) 하우스를 완전히 닫고 환기팬을 가동시켜 피복재가 하우스 골재에 밀착되게 하여 피해를 예방 함


□ 황사 대비 관리

구 분	주 요 내 용
발생전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상청의 황사예보와 대책 방송을 지속적으로 확인 ○ 황사에 대비하여 비닐하우스 세척용 물을 준비(특히 철분, 염분 등에 의한 2차 피해가 없는 물을 확보) ○ 세척을 위한 급수시설을 확보하고 고장 유무 등을 점검
발생중	<ul style="list-style-type: none"> ○ 비닐하우스의 출입문과 환기창을 닫아 외부 공기와의 접촉을 최소화 ○ 시설원예작물 재배지에서는 황사로 인해 일조가 부족한 경우 전구를 이용하여 인공 광을 보충
종료후	<ul style="list-style-type: none"> ○ 황사에 의한 햇빛가림이 심한 경우 시설하우스(비닐, 유리)를 분무호스나 스프링클러 등을 이용하여 쌓인 황사를 씻어냄

□ 해빙기 온실화재 예방 안전수칙

- 해빙기 온실 화재예방을 위한 안전수칙 준수
 - 온실 면적에 맞는 난방기 사용, 분전반 내부 세정액으로 청소, 소화기 배치 등
- 전기 화재 예방
 - 온실 내부의 높은 습도와 잦은 강우가 누전을 일으켜 화재를 야기함으로 주의를 기울여야함
 - 전기 설비 관리에 유의하고, 초과전류 발생 시 차단하는 정격 용량의 퓨즈 또는 배선용 차단기를 사용하여, 적정 규격의 전선을 사용해야 함

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

( 맨 앞으로)



제5장 과 수

1

좋은 묘목 선택요령

◆ 과수는 영년생 작물로 초기비용이 많이 들어가기 때문에 좋은 묘목의 선택은 과원 경영의 성공과 직결되는 매우 중요한 단계임

□ 사과

- 품종이 정확하여야 함
- 대목은 자근으로 잔뿌리가 많고 심을 토양에 알맞아야 함
- 병해충(바이러스)이 없어야 함
- 마디가 굵고 짧으며 충실한 잎눈이 붙어 있어야 함
- 재식 후 토양이 안정된 상태에서 대목을 15~20cm 정도 노출 시킬 수 있어야 함
- 접목부위 위쪽 10cm 위치의 줄기 직경이 11mm 이상이면 적합
- 접목부위에서 40cm 윗부분 부터 길이 30~60cm 측지가 10개 이상 발생된 묘목이면 좋음
- 측지는 분지 각도가 넓고 세력이 너무 강하지 않으며 공간적으로 골고루 위치하면 좋음

□ 배

- 영년생 작물로서 품종이 정확하지 않으면 큰 피해를 받게 되므로 정확한 품종을 선택
- 뿌리의 절단면이 적고 발달이 좋고 생기가 있으며 나무껍질은 윤기가 있어야 함
- 가능한 한 뿌리가 많이 상하지 않게 잘 굴취한 묘목을 선택하여 포장이나 수송 시 잎눈이 상하지 않도록 주의

- 마디가 굵고 짧으며 충실한 잎눈이 잘 붙어 있는 묘목, 웃자란 묘목은 재식 후 가지 발생이 적고 겨울철 동해나 건조에 약하여 고사하는 일이 많음
- 병해충이 없어야 함
 - 묘목에 발생하기 쉬운 병해충은 날개무늬병, 뿌리혹병, 검은별무늬병, 각지벌레류 등이 있음

□ 포도

- 품종과 대목이 확실한 것
- 가지가 굵고 마디사이가 짧으며 충실하고 웃자라지 않은 것
- 뿌리가 많고 곧게 뻗은 것, 굵은 뿌리와 잔뿌리가 적당히 섞였으며 2단 또는 3단 뿌리가 아니고 최하부에서 뿌리가 발생한 것
- 건조되지 않고 병해충의 피해가 없는 것
- 접목묘는 접목부가 잘 접착하여 이상이 없는 것

□ 복숭아

- 동해 피해에 강한 품종, 즉 기상환경에 맞는 품종을 선택
- 뿌리혹병 등 병해충에 감염되지 않고 잔뿌리가 많이 살아있는 묘목
- 꽃가루가 없는 품종은 반드시 수분수 품종 식재

□ 단감

- 접목부 직경이 1.2cm 이상으로 굵으며 마디와 마디사이가 짧고 눈이 충실한 것
- 곧은 뿌리와 함께 곁뿌리와 잔뿌리가 많아야 하며 뿌리의 절단면은 변색되지 않은 싱싱한 상태의 것
- 일찍 캐내어 가식 기간이 길었거나 가식 횟수가 많은 묘목이나 특별한 포장 없이 먼 거리를 운반하는 묘목은 뿌리가 괴사하거나 활력이 낮아지기 쉬움
- 탄저병, 검은별무늬병, 뿌리혹병 등에 걸리지 않은 것

2

묘목 심기

- 묘목은 낙엽이 진 후 땅이 얼기 전에 심는 가을심기와 이듬해 봄에 땅이 풀린 다음 심는 봄 심기가 있음
- 겨울이 춥고 건조한 지역에서는 가급적 봄에 심는 것이 언 피해 등을 줄일 수 있음
- 봄 심기는 뿌리가 활동하기 이전인 이른 봄에 토양이 해빙되면 즉시 심어야 하는데, 늦어도 3월 중·하순까지는 심어야 함
 - 심는 시기가 늦어질수록 발아가 더디고 지상부 및 지하부 생육도 불량해짐
 - 봄에 심을 경우는 뿌리가 흙과 잘 밀착되도록 하고 뿌리가 보이지 않을 정도로 흙을 덮고 물을 10~20L 준 다음 물이 흡수된 후 복토해야 생육이 좋아짐
- 심는 거리는 과종, 토양의 비옥도, 품종의 수세, 나무모양 및 전정 방법에 따라 결정하는 것이 바람직함
 - 토양이 비옥하고 수세가 강한 품종일수록 심는 거리를 넓히고 척박한 토양이나 수세가 약한 품종일 경우는 좁혀서 심음

3

저온피해 예방시설 사전점검

- 저온피해 상습발생 지역 및 늦서리 발생이 우려되는 과원에서는 예방시설 사전점검 필요
- 관수시설 점검 및 가동 시 물이 부족하지 않도록 사전가동 필요
- 과수나무 위에 6m 이상 높이로 방상팬을 설치하여 가동함
 - 발아 직전 2℃ 전후, 개화기 이후에는 3℃ 정도로 설정하여 일출 이후까지 팬을 가동

4

복숭아 월동병해충 방제


- (동계약제) 기계유유제, 석회유황합제, 석회보르도액 살포
 - 동계약제 방제는 2월 중순부터 개화기 사이에 진행됨
 - 동계약제는 연속해서 다른 약제를 살포하면 약해가 발생하거나 약효가 떨어질 수 있으므로 일정한 간격을 두고 살포
 - 2월 중·하순경 기계유유제 살포를 시작으로 30일 뒤에 석회유황합제 살포, 20~30일 후(개화직전~개화초기)에 석회보르도액 살포함
- (기계유유제) 깍지벌레, 응애류, 진딧물 등 해충을 방제하는 효과
 - 해충 표면에 얇은 피막을 형성하고, 해충의 호흡을 막아 질식사키는 원리로 살충 작용을 함
 - 나무 수세가 약하거나 유목인 경우 살포 여부를 신중히 결정함
- (석회유황합제) 잎오갈병, 잣빛무늬병, 흰가루병 등 병해충 방제하는 효과
 - 주로 살균제로 사용하고 있으나 살충효과도 볼 수 있음
 - 선단부 중심 철저히 살포하며, 약액 건조 후 닿지 않는 곳 추가 살포
 - 금속을 부식시키는 성질이 있어 금속제 도구 사용은 피하고 철저히 세척함
- (석회보르도액) 유산동·생석회의 혼합물로 세균구멍병 등 방제 효과 있음
 - 약효 지속력이 크고, 비교적 광범위한 병원균에 유효한 살균제임
 - 석회보르도액은 개화 직전에 살포하는 약제로
 - 복숭아는 생육(고온기) 살포는 약해를 유발하므로 잎이 있는 시기에는 유사한 약제인 아연보르도액을 사용함
 - 석회보르도액은 완전히 건조한 뒤 막을 형성하여야 약효가 나타나므로 비가 오기 직전이나 직후에는 살포를 피해야 함

5

플럼코트

- 플럼코트 열매 맺음을 위해서는 과수원에 살구 수분수(꽃가루받이 나무)를 30% 정도 섞어 심어 꽃가루 운반 곤충(방화곤충)으로 하여 자연 수분 하도록 유도하는 것이 가장 바람직
 - 하지만, 수분수가 충분치 않거나 날씨가 고르지 못해 곤충 활동이 좋지 않다면 반드시 살구 꽃가루로 인공수분을 해줘야 함
 - 꽃가루는 과수원 10a당 면봉으로 인공수분 하면 약 10g, 화분 교배기를 이용하면 약 40g이 필요
 - * 꽃가루 10g을 얻기 위해서는 약 500~600g(약 2,500송이)의 꽃이 필요
- 살구 꽃가루를 채취하기에 알맞은 시기는 꽃이 피기 1~2일 전 꽃봉오리 상태일 때부터 개화 직후 꽃밥이 터지기 전까지임
 - 꽃봉오리를 채취기로 분쇄한 후 약 2mm의 체로 불순물을 제거한 다음 꽃밥(약통)을 수집해 25℃ 상온에 12~24시간 정도 두면 꽃가루가 분리
- 꽃가루와 증량제의 혼합비율은 품종마다 다름
 - ‘하모니’와 ‘심포니’처럼 열매 맺음량이 많은 품종은 꽃가루 1대 증량제 9로 증량제 비율을 높이고 1~2회 인공수분, ‘티파니’처럼 열매 맺음량이 적은 품종은 꽃가루 1대 증량제 3 비율로 섞어 2~3회 인공수분 해주는 것이 좋음
- 인공수분 시기는 날씨를 고려해 플럼코트의 개화 기간(약 10일)에 낮 최고기온이 17℃ 이상 되는 포근하고 바람 없는 날, 오전 10시~오후 4시 사이에 하는 것이 효과적

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

( 맨 앞으로)



제6장 화훼

1 거베라 재배 준비

- 거베라는 다양한 색상과 크고 화려한 꽃의 모양으로 행사·축제·결혼 등에서 화환 및 부케를 장식할 때, 널리 이용되는 화훼 품목임
- 거베라는 토양온도가 올라가는 3월 상순까지는 깊이 갈이, 토양소독 및 개량, 비료 주기 등의 아주심기 준비를 끝내고, 이후에 정식을 하는데 5월 하순 전까지 끝내는 것이 좋으며, 빠른 정식을 위해서는 토양온도 확보(지온 18℃)가 중요함
- 거베라는 한여름에 왕성한 생육을 유도하고, 가을부터 개화가 시작하면서 이듬해 2~4년간 지속적으로 채화가 가능한 작물임
- 재배 작형

구분	1월			2월			3월			4월			5월			6월			7월			8월			9월			10월			11월			12월		
	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하
1년차	아주심기 준비 (깊이갈이, 토양개량, 토양소독, 비료주기)						묘 구입 및 아주심기 (물주기관리, 농약 살포, 정기적 웃거름개시)						수확																							

- 품종의 선택
 - 충분한 사전 지식 습득과 전문가와의 협의 또는 주생산지의 동향 파악과 타 농가와의 긴밀한 토의를 통하여 시장을 예측하여 매우 신중하게 품종을 선택해야 함
 - 한 가지 품종만을 대량으로 구입하지 말고 소비자의 기호에 맞게 시장성이 있는 다양한 화색(적색, 황색, 백색, 오렌지색, 분홍색 등)과 화형(홀꽃, 반겹꽃, 겹꽃)을 선택하여 구색을 갖추는 것이 중요

○ 우수 품종 조건

- 액아의 발생이 빠르고 적어도 3~4개의 액아가 발생하는 품종
- 1번화 개화까지의 분화 엽수가 적은 품종
- 화아 발육 부진 비율이 낮은 품종
- 저온(12℃)에서도 잘 발육하여 수량성이 떨어지지 않는 품종
- 내병성이 강한 품종

○ 거베라 정식 준비

- 정식 시기는 생육이 좋아지는 3월에서부터 늦어도 6월까지 하는 것이 좋은데, 정식시기부터 역산해 포장준비, 토양소독, 난방시설 설치를 준비
- 정식 포장은 50~60cm까지 깊이갈이를 해줌
- 퇴비나 유기질을 10a당 7~10톤 정도 투입함
- 거베라의 10a당 연간 시비량(N: 20~30kg, P: 30~40kg, K: 25~30kg, Ca: 20~30kg, Mg: 10~15kg)의 1/3 정도를 밑거름으로 사용하고 잘 경운해 줌

○ 거베라의 정식 이랑


- 토질에 따라 차이가 있지만, 이랑이 높을수록 겨울철 토양온도 상승 및 뿌리의 신장에 도움이 되므로 가능한 한 이랑 높이(40cm)를 높게 하는 것이 바람직
- 2줄심기 재식거리는 일반적으로 폭 70~80cm, 포기사이 30cm, 줄기 사이 40cm, 통로 60~70cm로 관리

○ 거베라의 정식 방법

- 정식 시기는 토양온도가 18℃ 이상(3월 상순 이후) 될 때가 적기

- 정식에 이용할 묘는 3~5매 정도의 조직배양묘가 유리
- 정식 시 어린 묘를 깊이 심어 생장점이 땅속으로 들어가면 생육이 부진하고 활착이 불량하고 역병이 감염될 우려가 있으며, 지면보다 위로 나오게 얇게 심으면 수확 시 포기 전체가 뽑히기 때문에 지면과 일치하도록 하는 것이 중요
- 2줄 정식 시 지그재그 형태로 심어 광투과나 통기를 좋게 하여 수량 증대를 유도하고 병해충 발생에 유의
- 포장에 정식 후 활착 기간 중이나 그 이전에 발생한 꽃눈(1번화, 2번화)은 사전에 제거하여 묘가 빠르고 충실히 자라도록 유도
- 정식 후에는 충분한 관수로 토양이 건조하지 않도록 하여 활착이 촉진되도록 관리
- 활착 후에는 태양광선을 충분히 받게 하고 관수량을 너무 습하지 않도록 조절해가며 생육 관리
- 개화가 시작되면 관수 튜브로부터 물이나 꽃이 잎에 묻지 않도록 관수 압력 조절이 필요

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

( 맨 앞으로)



제7장 특용작물

1 인삼

□ 묘삼 식재 및 파종 준비

- 봄철 묘삼 이식과 인삼종자 파종은 얼었던 땅이 해동하기 시작하는 시기에 일찍 하는 것이 결주로 인한 수량 감소를 막을 수 있음
- 모종삼은 채굴 후 바로 심어야 모잘록병과 잿빛곰팡이병 발생을 줄일 수 있으므로 이식할 날짜를 정하고 채굴 함
 - 외지에서 묘삼을 구입하여 식재하거나, 겨울동안 저장고에 보관했던 묘삼을 보식재하는 경우에는 병해충 방제 기준에 의해 소독 후 이식
- 옮겨심기 전에 두둑 위 흙덩이를 잘게 부쇄하는데 작판 정지기를 이용하면 로터리 작업, 두둑 표면 및 양·측면 고르기 등 3가지 작업을 동시에 할 수 있음
- 전년 가을에 파종을 못한 농가에서는 보관해 둔 종자 중 개갑이 잘 된 것을 선별하여 봄철 일찍 종자를 파종해 줌

□ 봄철 인삼포 관리


- 봄철 얼었던 땅과 쌓였던 눈이 녹으면서 물이 고이는 고랑이나 배수가 불량한 인삼밭에서는 과습으로 인해 인삼 뿌리가 부패하거나 2차적으로 병해 발생 우려가 있으므로 두둑 및 고랑 배수 관리를 철저히 해야 함
- 인삼밭에 서리밭이 심할 경우에는 동해 및 건조 피해를 입기 쉬우므로 복토를 실시하고 가볍게 진압하는 것이 좋음
- 뿌리가 얇게 묻혀 인삼 머리가 보이는 곳은 고랑 흙으로 덮어줌

2

약용작물 파종

- (구기자) 땅이 녹으면 재배포장에 준비된 삼수를 꺾꽂이(삽식)하는데 삼수는 10a당 1,500본 정도가 소요됨
 - 삼수는 굵기가 1cm 이상 되는 원줄기를 15~20cm로 잘라 50개 정도를 다발로 묶어 150cm 두둑에 50cm 간격으로 눈이 2~3cm 나오도록 비스듬하게 꽂아 줌
 - 삼수를 꽂은 비닐 구멍은 복토하여 비닐 피복이 바람에 날려 삼수가 손상되는 것을 방지하고 충분히 관수하여 토양이 마르지 않도록 함
- (홍화) 땅이 녹으면 가능한 빨리 파종하는 것이 좋는데 중부지방에서는 3월 중순경, 남부지방에서는 3월 상순경 파종함
 - 질소질 비료를 과다하게 시비하면 기름(지방) 함량이 줄고, 단백질 함량이 증가하므로 주의함
 - 재식본수가 적으면 분지의 발생이 많아 개화기간이 길어지고, 밀식 재배하는 경우에는 식물체가 웃자라며 쓰러지기 쉬우므로 1m 두둑에 30cm 간격을 두고 포기 사이는 10cm로 2열로 점파 해줌

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

( 맨 앞으로)



제8장 축 산

- (가축질병방역·소독) 차량 농장 진입 최소화,, 차량 전체와 하부 세척 및 소독
- (닭 자가 방역 점검) 사료·음수·분뇨(8항목), 울타리·환경 관리(12항목)
- (봄철 가축·축사관리) 한우가 편안히 먹고 쉴 수 있는 쾌적하고 깨끗한 사료 급여

1 봄철 가축 질병 방역 및 소독

- 가축전염병(ASF, HPAI, 구제역) 예방을 위한 차단 방역
 - 가축 질병 방역을 위한 ① 축산 관계 차량 농장 진입 최소화 ② 차량 전체와 하부 세척·소독 ③ 축사 출입 시 전실 통과 동선 유지 ④ 신발 소독조와 손 소독 시설
- (닭) 농가는 야생조류가 접근하지 못하도록 사료 및 잔반 야외 방치 금지, 계사와 퇴비장에 방조망 설치
- (양돈) 2~4월에 가장 많이 발생하는 돼지유행성설사병은 구토와 묽은 설사 증상이 나타나는 제3종 가축전염병 가운데 하나
 - 모든 연령 돼지 발생, 그리고 1주령 이하 새끼 돼지는 지속되는 설사로 인하여 심한 경우 폐사. 이 시기 평균 폐사율 50%
 - 바이러스는 돼지 분변으로 많은 양을 배출하고, 낮은 온도에서도 수일 동안 생존하여 농장 내 돼지에게 빠르게 퍼져 쉽게 감염
 - 돼지 출하로 축사가 비워지면 세척 단계에서 세척제와 소독제를 함께 사용하면 바이러스 사멸 효과가 16배 이상 증가

* 동물용 의약외품(소독제)은 농림축산검역본부(<http://www.qia.go.kr>)에서 확인 가능



(예시) 세척·소독제 함께 사용하면 뿌린 위치를 눈으로 확인할 수 있다.

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

2 닭(양계) 농장 자가 방역 점검

- 국내외 악성 가축질병 발생으로 농가 차단방역의 중요성 증대
 - HPAI, ASF, 구제역 등 가축전염병의 지속적 발생 및 상시 확산 위험으로, 닭 농가의 자체 차단방역 수준 평가를 위한 각 항목별 자가 점검표 활용한 평가 실시
- 닭 농장 사육단지 방역평가 항목 세분화

<<8개 분야 구분 및 축종별 세부 점검 항목 수립>>

- ① 생축(종란), 시료반입관리, ② 사료, 음수, 분뇨관리, ③ 출입관리, ④ 울타리, 환경관리, ⑤ 건강관리, ⑥ 시설, CCTV, 기록, 대장관리 및 방역의식, ⑦ 소독관리, ⑧ 관리자 전실관리 등 총 117개 항목

- 그리고 이 가운데, ② 사료, 음수, 분뇨관리의 8항목과 ④울타리, 환경 관리의 12항목 등 20항목을 제시

○ 사료, 음수, 분뇨 관리(8항목)

1	사료 보관고 주변 야생동물 접근 차단 조치가 되어 있는가?	예	아니요
		12.5	0
2	사료 주변 해충에 대한 접근 차단 조치가 되어 있는가? (사료빈형태)	예	아니요
		12.5	0
3	사료보관고 주변 청소상태가 양호한가?	예	아니요
		12.5	0

4	사료 핸들링 또는 급여에 사용되는 기구가 그 외목적 (분뇨처리 등)에 활용되는가?	안함	가끔	안함
		12.5	6	0
5	급수 수조 또는 식수원에 대한 수질검사를 매년 실시하는가?	항상	가끔	안함
		12.5	6	0
6	열처리된 사료를 구매하는가?	항상	가끔	안함
		12.5	6	0
7	외부 사료운반 차량이 가축사육단지 내로 진입하는가?	안함	가끔	항상
		12.5	6	0
8	분뇨 처리시 종사자가 부출입구(쪽문)를 출입하지 않거나 부출입구(쪽문)를 출입하는 경우에는 소독시설을 갖춰두고 소독을 실시	예		아니요
		12.5		0

○ 울타리, 환경관리(12항목)

1	해충방제를 위한 조치를 충분히 하고 있는가?	예		아니요
		8		0
2	구서작업을 충분히(전문업체에 맡기거나 주 1회 이상 구서제를 충분히 살포)하고 있는가?	예		아니요
		8		0
3	가금축사 내 야생조류가 침입하는가?(창분 조밀망 등 차단조치가 되어 있는가?)	아니요		예
		8		0
4	야생동물(쥐, 새 등)에 대한 차단조치(울타리, 차단망 등)를 충분히 하고 있는가?(각 축사의 환풍시설, 계분·집란벨트 연결부위, 배수구)	예		아니요
		8		0
5	가축사육구역(또는 단지)내 개, 고양이가 있는가?	아니요		예
		8		0
6	반경 500m 안에 다른 축산농가가 인접지역에 위치하는가?	아니요		예
		8		0
7	보유축과 같은 축종의 축산농가가 인접지역에 위치하는가?	없음	3일로이내	1킬로이내
		8	5	0
8	도계장 또는 도압장이 인접지역에 위치하는가?	없음	3일로이내	1킬로이내
		8	5	0
9	인접지역에 습지 또는 저수지가 있는가?	없음	3일로이내	1킬로이내
		8	5	0
10	동물의 발자국 또는 분변과 같은 야생동물이 농장에 드나든 흔적이 있는 경우 즉시 분변을 치우고 세척·소독을 실시하여 야생동물 출입방지시설(울타리, 차단망 등)을 점검·보수	예		아니요
		9		0
11	농장 입구 및 외부 통행로와 접하는 외부 울타리·담장 등에 농장 출입시 관계자의 허가를 받도록 하는 내용의 외부인 출입통제 안내판을 설치	예		아니요
		9		0
12	사람, 차량, 동물 등의 출입을 통제할 수 있는 외부 울타리·담장을 설치(출입문을 통해서만 방역 조치한 후 출입할 수 있는 구조물)	예		아니요
		9		0

<참고> 국립축산과학원, 영농정보(정영훈)

3

봄철 가축 · 축사 관리

- (한우) 온도변화로 인한 스트레스 예방을 위한 활동
 - 한우가 편안하게 먹고 쉴 수 있는 쾌적한 환경과 깨끗한 사료급여
 - 곰팡이 감염에 의한 버짐을 예방하기 위한 충분한 영양공급과 환기 · 청소 실시. 그리고 면역력 강화를 위한 미네랄 급여
- (젓소) 급격한 일교차에 의한 면역력 저하로 유방염 발생 증가
 - 발생 예방을 위한 ① 규칙적인 착유, ② 우사와 착유실, 착유 도구 청결, ③ 축사 바닥 건조 및 깔짚 교체 등 환경 정비
 - 물 섭취량이 산유량에 영향을 주기 때문에, 충분한 급수와 청결한 물통 관리에 주의
- (돼지) 일교차가 크면 스트레스로 인한 면역력 저하
 - 실질적으로 돈방 온도는 돼지 어깨높이 측정, 체감 온도가 적정한지 돼지 행동을 면밀히 관찰할 것
 - 스트레스 방지를 위한 돈방 온도 차 최대 10℃ 이하 설정. 내부 습도 60% 내외로 유지하면서 소독제 분무로 먼지 발생 최소화
 - 그리고, 새끼 돼지는 추위에 약하여 저녁에서 새벽까지 보온 가동
- (닭) 닭 생산성 유지를 위한 온도 · 습도 · 공기질 등 철저한 닭장 관리
 - (닭장 내부 습도관리) 닭장 내부 암모니아 농도는 10ppm 이하로. 암모니아 농도가 25ppm을 넘으면 호흡기 자극으로 생산성 저하 위험 커짐
 - 그리고 이산화탄소 농도는 3,000ppm 이하 유지. 공기질 관리를 위한 환기 시, 온도와 습도를 함께 고려하여 환기량 조절
 - (농가 유형별 관리) 수동 환기 농가는 환기할 때 과도하게 건조되는 것에 주의. 자동환기, 환경제어 농가는 계절 변화에 맞춰 설정값 점검

- 육계(고기용 닭) 맞춤형 관리는 체중에 따라 필요한 최소 환기량 차이. 체중 1kg 기준, 개체당 약 0.5CFM(분당 공기유입량 기준) 이상 최소 환기 필요
- 산란계 맞춤형 관리는 사료섭취량과 음수량이 불안정해질 수 있음. 그리고 물 섭취 감소는 산란율 저하로 이어져, 급수기 위생 상태와 급수량 점검

<참고> 국립축산과학원, 2026 보도자료, 2023 주간농사정보

4 구제역 백신접종

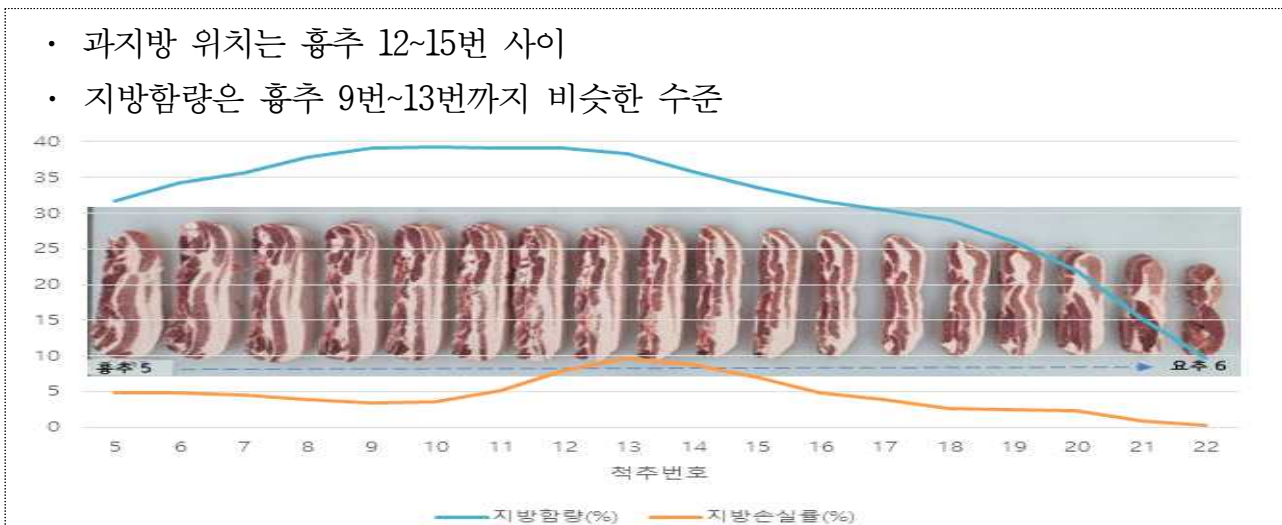
- 구제역 백신접종 미실시 농가는 관련법에 따라 1,000만원 이하의 과태료가 부과. 소(염소), 돼지 농가는 반드시 접종
 - (소·염소) 2차례 일제 접종(지자체 방역 여건 감안, 시기 조정)
 - (돼지) 출생 2월령 1차, 한달후 2차 접종(이후 6개월마다 추가 접종)
- 구제역 백신은 직사광선을 피하고 냉장 상태(2~8℃) 보관
- 구제역 백신은 오일 성분이 포함되어 낮은 온도에서 접종에 한계. 상온(15~25℃)에 놓아두었다 2~3시간 이내 접종
- 접종 전·후 철저한 방역으로 사전 차단
 - (접종 전) 방역복, 장화, 장갑 착용 후 축사마다 환복 원칙 준수
 - (접종 시) 백신 접종 요령 준수, 주사 부위가 오염되지 않게 주의
 - (접종 후) 접종 후 인력·차량·사용물품에 대한 세척 및 소독철저
- 접종 후 ‘구제역 예방접종 실시대장’을 작성하여 반드시 3년간 보관. 종돈은 ‘이력관리시스템’에 예방접종 내역 등록

<참고> 국립축산과학원, 2023 주간농사정보

5

**(영농기술·정보) 돼지고기 삼겹살 부위 성별, 등급별
과지방 발생 특성(국립축산과학원)**

- (현황) 소비자의 과지방 삼겹살에 대한 불만 및 이슈가 지속적으로 발생
- (문제점) 삼겹살 부위의 위치에 따라 지방함량(과지방)이 다름. 그리고
 - ① 주로 통 부위로 거래되어 과지방 부위를 섞어 판매(판매자)
 - ② 소비자는 취향 따라 지방함량 구입이 불가능한 상황
- (필요성) 따라서 돼지고기 성별과 등급에 따른 삼겹살 부위 위치별 과지방 발생 정보 제공으로 소비자와 판매자 모두가 만족한 소비 환경 조성
- (개발된 영농기술정보) 삼겹살 부위 지방함량(%) 및 지방손실율(과지방량,%) 경향



- 성별 척추뼈 위치별 지방손실율(과지방량, %)


- 모든 등급에서 거세가 암컷보다 지방 손실율이 높음

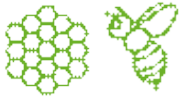
○ 파급효과

- (판매자) 삼겹살 위치별 과지방 발생 특성 정보 제공으로 소비자 신뢰 및 관련 부위에 대한 민원 감소
- (소비자) 지방에 대한 기호성, 요리 등 이용 용도에 맞는 부위 구매 가능

<참고> 국립축산과학원, 영농기술정보(성필남·강선문)

* 자료제공 : 국립축산과학원 장면주 지도사(063-238-7206)

( 맨 앞으로)



제9장 양 봉

1 봄철 및 유밀기 관리

○ (강군 양성) 본격적으로 월동이 끝난 벌무리가 세력을 급격하게 증식시키는 시기임. 2매 이하의 약한 벌무리는 과감하게 합봉*을 시도하고, 강한 벌무리는 세력이 자연적으로 증식되도록 충분한 먹이와 물을 공급해주어야 함

* 합봉: 꿀벌의 세력이 약한 벌무리들을 하나로 합하여 강하게 만드는 것

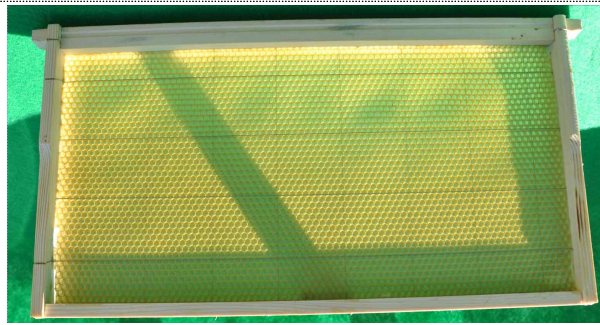
○ (먹이 공급) 3월은 꽃의 개화가 시작되어 화분이 밖에서 공급되는 시기이지만, 효과적인 산란 유도 및 육아 활동을 위하여 지속적으로 화분떡을 공급해줘야 함. 화분과 함께 공동급수기 또는 간이급수기를 이용하여 물을 지속적으로 공급해주어야 정상적인 육아 활동이 이루어짐. 봄철에는 설탕물을 주기보다는 지난해 저장해두었던 먹이장을 벌무리 가장자리에 보충해주는 것이 봄벌의 소화력에 도움이 되는 동시에 보온효과를 줄 수 있음. 산란 유도를 위하여 자극사양을 한다면 설탕물을 물게 타서 사양해주는 것이 좋음

○ (봄철 온도관리) 봄철 강한 벌무리 양성을 위해서는 온도관리를 철저히 관리하는 것이 필요함. 꿀벌의 유충과 번데기의 육아 온도는 32~36℃로 내부 보온재나 전기가온장치를 활용하여 꽃샘 추위에 내부 온도가 급격하게 떨어지는 현상을 방지. 벌무리 내부의 효과적인 온도관리를 위해서는 착봉*상태가 양호해야 하므로 빈 벌집 넣기는 최대한 늦게 하되, 축소는 과감하게 시켜 벌무리 밀도를 최대한 높여주어야 함

* 착봉: 벌무리가 벌집에 붙어 있는 밀도(또는 정도)를 말함

- (채밀군 조성) 우리나라 양봉농가의 주 수입원인 아까시꿀을 채밀하기 위해서는 봄부터 채밀용 벌무리의 조성이 이루어져야 함. 아까시나무는 개화기가 짧으면서 많은 꽃꿀을 분비하기 때문에 벌무리는 12매 (26,000마리 일벌) 이상의 벌로 덧통(계상)을 조성함. 일벌의 구성은 꿀벌이 외부 활동을 활발하게 하는 18일 이후의 일벌을 중심으로 만드는 작업이 필요함. 알에서 성충이 탄생까지 21일이 소요되며, 벌통 내부 활동 기간 18일을 포함하여 채밀에 적합한 벌이 양성되기 위해서는 총 40여 일이 걸림. 즉, 5월 중순의 아까시꿀 채밀용 일벌 양성을 위해서는 아까시나무 개화 40일 전, 3월 하순과 4월 초순에 여왕벌이 집중적으로 산란하게 하는 것이 매우 중요함.
- (벌집 조성) 벌집은 양봉에서 중요한 기구 중의 하나로서 농가는 벌집을 종류별로 관리하는 것이 필수적임. 가을철 월동기 저밀 벌집과 이른 봄철 산란 벌집으로는 묵은 벌집을 이용하고 봄철 증식기와 유밀기 벌무리 성장기에는 새 벌집을 이용하는 등 필요에 따라 벌집을 바로 이용할 수 있도록 함. 봄철 증식기 이후 유밀기에 있어서도 일벌들은 밀랍의 분비력이 왕성한 때이므로 한 벌통에서 2일 정도면 1장의 벌집을 완성할 수 있게 됨. 이 시기에 바로 벌무리의 중간에 벌집 기초틀을 넣어주면 일벌들은 신속히 벌집을 만들며 여왕벌이 바로 산란할 수 있도록 함
 - 월동벌을 축소하여 관리한 후 약 40일 이후에는 벌무리가 급격히 증가하여 벌집 사이 먹이관, 격리관 바깥쪽 등 벌집 주변부 빈공간에 새로운 벌집을 짓게 됨. 이때에는 벌집의 앞과 뒤를 뒤집어 주거나

벌집 간에 위치를 교환하여 벌집 양성 효율을 높임. 어린 일벌들이 계속하여 증가하게 되면 빈 벌집 기초 틀을 넣어주어 새로운 벌집을 만들어 주도록 함. 빈 벌집을 만들 때 약간의 설탕물을 공급해주면 만드는 시간을 단축할 수 있음



벌집 기초틀



새로 만들어진 벌집

2 병해충 관리

○ (꿀벌응애) 봄철 응애 방제는 필수적이며, 봄철에 방제가 잘 이루어지지 않으면 응애 밀도가 급격하게 높아질 수 있음. 봄벌 사육시 채밀군 형성을 위하여 꿀벌 벌무리 증식 또한 중요한 요소이기 때문에, 응애 방제시 유충이나 일벌에 약해를 입히지 않도록 희석배수를 지키고 올바른 사용법을 준수하여 방제를 실시해야 함. 봄철 응애 방제는 흘림 처리(소비장 위에서부터 아래로 흘러가도록 처리하는 방식), 훈연(약제를 기화시켜 처리하는 방식), 스트립제(소비 사이에 약제가 도포된 스트립제를 끼워서 처리하는 방식) 등이 있음

- * 흘림 처리: 벌집 위에 약제를 도포하여 벌통 바닥까지 자연스럽게 흘러가게끔 처리
- 유기산 등의 물질을 처리할 경우에는 안전장비 착용을 철저히 해야 함.
- 훈증 처리를 할 경우에는 바람을 등지고 사용해야 함. 유기산을 처리한 경우 사용했던 장비 및 보호구를 물로 세척해 유기산이 장비나 보호구에 잔류하지 않도록 하는 것이 바람직함



꿀벌 지키는 방제, 양봉인 안전이 먼저입니다.

꿀벌응애 유기산 방제 전, **꿀·맛·보·장** 만 기억하세요!

꿀

꿀벌응애 방제시
유기산을 쓸 때는

꿀벌 보호의 첫걸음은, 양봉인의 안전입니다.



맛

마스크(방독면)
끼고

유기산을 흡입할 경우, 호흡기 건강에 악영향을 미칠 수 있기 때문에 마스크(방독면)를 꼭 착용하세요!



보

보안경 쓰고

유기산 증기는 눈 점막을 자극할 위험이 있어, 눈 전면을 보호할 수 있는 보안경을 착용하세요!



장

장갑 및 보호복
착용하기

유기산 피부 접촉 시 자극·화상 위험이 있으므로 고무장갑과 전신을 보호할 수 있는 보호복을 착용!



<바람을 등지고 사용, 밀폐 공간 작업 금지, 작업 후 충분한 환기>



발 행 농촌진흥청 기술보급과

작성자 농촌진흥청 재해대응과 이우일

국립농업과학원 심교문, 박보선

국립식량과학원 이승규, 김진필, 이다람

국립원예특작과학원 김 준, 나예림

김소희, 장상현

국립축산과학원 장면주

편집인 농촌진흥청 기술보급과 윤성환, 김정우

전 화 063-238-0986, 0987



Rural Development
Administration

전라북도 전주시 덕진구 농생명로 300