

제39호

주간농사정보

2023.09.25. ~ 10.01.



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		10
제6장	화 훼		12
제7장	특용작물		14
제8장	축 산		16
제9장	양 봉		19

요 약

분야	핵심기술 및 정보
농업정보	• (기상) 기온은 평년(17.6~18.8℃)과 비슷하거나 높고, 강수량은 평년(5.0~18.5mm)과 비슷하겠음 * 이동성고기압의 영향을 주로 받겠음 • (저수율) 저수율 : 80.3% (평년 67.2%의 119.5%) / 9. 18. 기준)
벼	• (적기 수확) 벼의 수확 적기는 외관상 충분히 익고 수분함량이 25% 이하일 때이며 출수 후 조생종 45~50일, 중생종 50~55일, 중만생종 55~60일 • (건조 및 저장) 일반용은 45℃, 종자용은 40℃ 이하에서 건조하며, 저온저장은 수분함량 15%, 저장온도 10~15℃, 상대습도 70~80% 정도 유지 • (땅심 높이기) 벧짚 3~4등분 절단 400~600kg/10a 시용, 깊이갈이 실시
발작물	• (콩) 콩 꼬투리에 푸른빛이 없고 노란색이나 갈색으로 변할 때 수확하고 콤바인 수확은 수분함량 18~20% 정도에 실시 • (가을감자) 예비저장은 온도를 12~15℃, 습도 80~85%에서 1주일 정도 실시 본저장은 3~4℃, 습도 80~85%에 보관 • (보리·밀) 보리·밀은 월동 전에 본 잎 5~6매 확보, 파종 전 종자소독
채소	• (가을배추·무) 결구가 시작된 지역에서는 가물 경우 물주기 실시 • (마늘·양파) 난지형 마늘 적기 파종, 양파 묘상 관리 • (시설채소) 작목별·지역별 정식포장 준비, 시설 내 환기관리 등
과수	• (배) 수관 외부의 큰 과실부터 3~5일 간격으로 2~3회 나누어 수확 • (단감) 쇠약해진 나무 수세 회복 및 양분 저장을 위해 가을거름 시비
화훼	• (프리지아) 아주심기 후에 잎이 완전히 전개될 때까지는 환기팬을 돌리고 햇빛을 차단하여 땅 온도를 최대한 낮추어 관리
특작	• (인삼) 메워심기는 2년생의 가을인 10월 중순부터 땅이 얼기 전인 11월 중순 사이에 실시 • (당귀) 정식한 그해 가을 10월 중순부터 수확하며, 건조된 약재는 온도가 낮고 건조한 곳에 저장 • (느타리버섯) 품종별 특성에 맞는 환경을 유지시켜주며, 겨울 재배 농가는 종균, 배지 사전 확보 등 미리 준비해둬
축산	• (겨울 사료작물) 지역별 최저기온 등을 고려하여 적정 품종 및 파종시기 선택 • (환절기축사관리) 일교차 대비 방풍·보온 철저, 면역력 저하된 가축 건강관리 • (AI·구제역·ASF) 농장 출입 전 소독 생활화, 울타리 점검 등 차단 방역활동 철저
양봉	• (가을철 기본 관리) 산란한 알들에 당액과 화분떡 집중 공급으로 월동 일별 수를 최대 확보하는 것 매우 중요 • (병해충 관리) 양봉장의 말벌 피해가 최고조로 달하는 시기로 적극 방제



제1장 농업정보

1 기상 상황 및 전망

○ 최근 1개월 (2023.08.17.~09.13.)

- 기온은 25.1℃로 평년(23.4)보다 1.7℃ 높았음
- 강수량은 185.2mm로 평년(217.2)보다 32.0mm 적었음(85.3%)
- 일조시간은 170.3시간으로 평년(152.8)보다 17.5시간 많았음(111.5%)

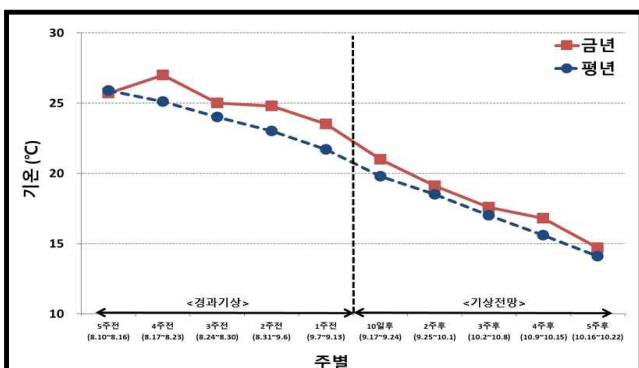
○ 1개월 전망 (2023.09.25.~10.22.)

* 기상청 : 2023.09.14. 11:00 기준

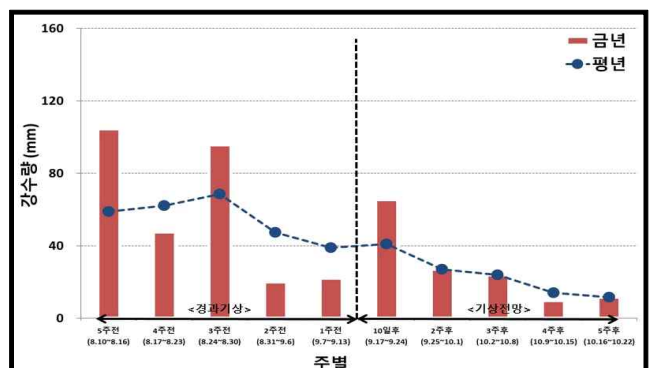
- 기온은 평년과 비슷하거나 높겠음
- 강수량은 평년과 비슷하겠음(단, 10월 3주는 평년과 비슷하거나 적겠음)
- * 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠고, 낮과 밤의 기온차가 크겠음(10월 3~4주)

구 분	평 균 기 온	강 수 량
10월 1주 (9.25.~10.1.)	평년(17.6~18.8℃)과 비슷하거나 높음	평년(5.0~18.5mm)과 비슷
10월 2주 (10.2.~10.8.)	평년(15.9~17.1℃)과 비슷하거나 높음	평년(1.1~12.4mm)과 비슷
10월 3주 (10.9.~10.15.)	평년(14.6~15.8℃)보다 높음	평년(1.6~10.1mm)과 비슷하거나 적음
10월 4주 (10.16.~10.22.)	평년(13.0~14.4℃)과 비슷하거나 높음	평년(1.4~2.4mm)과 비슷

○ 최근 기상 경과와 전망



<기 온>



<강수량>

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

2

저수율 및 강수량 현황

□ 전국 저수율 : 80.3%(평년 67.2%의 119.5%) * 9. 18. 기준

(단 위 : %)

년도 \ 시도	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	80.3	77.3	84.0	81.5	77.1	81.8	76.5	80.2	87.9	48.2	82.4
전주대비	(↑4.8)	(↑2.8)	(↑4.0)	(↑5.3)	(↑7.5)	(↑2.0)	(↑6.3)	(↑4.0)	(↑6.3)	(↑4.3)	(↑3.3)
평년(B)	67.2	72.2	78.3	70.7	67.4	67.5	60.6	68.8	68.9	68.5	77.3
평년대비 (A/B)	119.5	107.1	107.3	115.3	114.4	121.2	126.2	116.6	127.6	70.4	106.6

□ '23년 누적 강수량 : 1,472.2mm(평년 1,145.4mm의 128.5%)

(단 위 : mm)

년도 \ 월	1	2	3	4	5	6	7	8	9/18 까지	9/19 이후	10	11	12	합계
금년(A)	40.5	15.2	28.7	66.3	193.4	210.0	506.1	299.6	112.4					1,472.2
평년(B)	26.3	35.7	56.5	89.7	102.1	148.2	296.5	282.6	107.8	47.3	63.0	48.0	28.0	1,331.7
A/B(%)	154.0	42.6	50.8	73.9	189.4	141.7	170.7	106.0	104.3					110.6

○ 시도별 누적 강수량('23.1.1.~'23.9.18.)

(단 위 : mm)

년도 \ 시도	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	1,472.2	1,195.9	1,144.0	1,433.9	1,436.4	1,688.3	1,640.4	1,283.2	1,871.9	1,623.6	1,103.1
평년(B)	1,145.4	1,151.0	1,173.4	1,090.7	1,090.1	1,138.8	1,193.8	977.9	1,315.6	1,383.0	1,075.1
A/B(%)	128.5	103.9	97.5	131.5	131.8	148.3	137.4	131.2	142.3	117.4	102.6

※ 최근 2개월 누적강수량('23.7.19.~'23.9.18.)

(단 위 : mm)

년도 \ 시도	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	487.8	1,143.2	1,075.7	1,393.1	1,396.2	1,638.4	1,547.7	1,234.2	1,774.4	1,458.3	1,047.8
평년(B)	485.6	1,085.0	1,083.4	1,009.9	1,005.0	1,037.0	1,070.0	894.1	1,192.1	1,188.0	1,015.6
A/B(%)	100.5	105.4	99.3	137.9	138.9	158.0	144.6	138.0	148.8	122.8	103.2

※ 출처 : 한국농어촌공사

* 자료제공 : 농촌진흥청 박명일 주무관(063-238-1052)

참 고 이상기후 감시 · 전망정보

□ 주간 이상저온 및 이상고온 전망(2023년 9월 25일 ~ 10월 1일)



○ 주요 지점별 이상저온 및 이상고온 기준

지 점	이상저온 기준	이상고온 기준	지점	이상저온 기준	이상고온 기준
	최저기온	최고기온		최저기온	최고기온
춘 천	9.7℃ 미만	25.5℃ 초과	강 령	13.2℃ 미만	28.4℃ 초과
서 울	12.1℃ 미만	26.2℃ 초과	인 천	13.1℃ 미만	26.0℃ 초과
청 주	10.7℃ 미만	25.9℃ 초과	대 구	12.9℃ 미만	26.9℃ 초과
전 주	11.4℃ 미만	27.4℃ 초과	광 주	13.2℃ 미만	27.1℃ 초과
부 산	16.3℃ 미만	26.0℃ 초과	제 주	17.2℃ 미만	26.2℃ 초과

※ 이상기후는 기온, 강수량 등의 기후요소가 평년(1991~2020년)에 비해 현저히 높거나 낮은 수치를 나타내는 극한현상으로 이상저온은 최저·최고기온 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저·최고기온 90퍼센타일 초과범위로 정의하였습니다

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



※ 주간 이상기후 전망정보는 주평균 최저기온과 최고기온의 이상저온·이상고온에 대한 발생 가능성(확률) 전망을 나타내고, 발생가능성 백분율이 30% 이상과 미만일 경우 각각 발생가능성 "높음"과 "낮음"으로 제공합니다. [출처: 기상청]



제2장 벼

1 적기 수확

- 벼의 수확 적기는 외관상으로 충분히 익고, 산물 수매벼는 수분함량이 25% 이하일 때 수확하며, 자가 건조 시에는 90% 이상 익었을 때 수확함
- 수확 시기는 품종의 숙기 또는 출수기에 따라 다르나 조생종은 출수 후 45~50일, 중생종은 출수 후 50~55일, 중만생종 및 만식재배는 출수 후 55~60일이 수확 적기임
 - 벼를 너무 일찍 수확하면 청미, 미숙립이 증가하고 늦게 수확하면 동할립, 피해립 등이 증가하여 완전미율이 떨어짐
- 콤바인 작업 속도가 과도하게 빠르면 회전수가 올라가 탈곡통에 투입되는 벼의 양이 많아져 벼알이 깨지는 등 미질이 떨어짐
 - 탈곡통 회전수는 1분에 500회전, 채종용은 300~350회전이 적당함

2 건조 및 저장

- 미곡의 건조과정 중 쌀의 품질 저하 원인
 - 급격한 건조에 의한 동할미 발생, 과도한 가열에 의한 열손상립 발생
 - 과도한 건조에 의한 식미 악화 및 도정 곤란 초래
 - 건조 지체로 인한 벼의 변질 초래
- 물벼는 수분함량이 22~25% 정도이므로 온도변화에 따른 호흡량을 억제할 수 있는 안정 수분함량(약 15%)까지 건조시킴

〈물벼의 수확 후 건조까지 시간〉

물벼 수분함량(%)	건조까지 한계시간	비고
20% 이상	8시간 이내	수확 적기
26% 이상	4~5시간 이내	수분이 많은 물벼

- 벼는 높은 온도에서 말리면 품질이 나빠지므로 일반용은 45~50℃에서 종자용은 40℃ 이하의 낮은 온도에서 서서히 말리도록 함
 - 벼 건조 시 동할립 발생을 억제하기 위하여 초기 수분함량이 높을수록 송풍 온도를 낮게 해줌
 - 건조온도를 55℃ 이상 높이면 완전미 함량이 낮아지고 동할미가 증가하여 쌀 품질이 낮아짐
- 저장 기간 중 품질을 유지하기 위하여 벼의 수분함량 15%, 저장 온도 10~15℃, 상대습도 70~80% 정도 유지 시켜줌
 - 저온저장고에 톤백으로 적재할 때는 가능한 냉각공기에 접촉될 수 있도록 일정 간격을 두며 벽체에 발생하는 결로가 톤백에 닿지 않도록 저장함

3

땅심 높이기

- 논토양의 땅심을 높이기 위해 콤바인 수확 시 벧짚을 3~4등분하여 10a당 400~600kg 정도 시용 후 가을갈이 실시함
 - 벧짚 시용으로 유기물 함량이 높아지고 질소, 인산, 칼리 등 무기성분 흡수량이 증대됨
- 벧짚을 거두어들인 농가는 퇴구비를 넣고 18cm 이상 깊이갈이함

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

( 맨 앞으로)



제3장 발 작 물

1

발작물 수확

- 수확기에 접어든 발작물은 적기에 수확하여 뒷그루 작물의 파종이 늦어지지 않도록 하고 수확한 작물은 건조 조제를 잘하여야 함
- (콩) 잎이 누렇게 되면 수확하는데 콩 꼬투리에 푸른빛이 없고 노란색이나 갈색으로 변하였을 때 수확하도록 함
 - 수확 시기는 개화 후 60일경이고 논 이용 콩 재배는 5~10일 늦음
 - 수확 시기를 놓치면 탈립에 의한 손실과 미라병, 자반병 발생으로 품질이 떨어짐
 - 콤바인 수확적기는 소요시간과 손실률을 줄이기 위해 성숙 후 10일경이며 수분함량 18~20% 정도에 실시함
 - 콤바인 수확 시 적기보다 빠르면 건조에 많은 시간이 필요하며 미숙종자가 많아지고 늦으면 자연 상태에서 꼬투리가 터져 손실이 증가함
 - 탈곡한 콩은 정선기 등으로 이물질 제거 후 수분함량이 14% 이하로 건조 후 서늘한 장소에 저장하며 장기저장 시 5℃ 이하 상대습도 60% 내외로 유지시킴

- (가을감자) 잎, 줄기가 고사된 다음 수확하게 되므로 0℃ 이하로 내려가면 동해의 우려가 있어 일기예보를 확인하여 수확시기 결정함
 - 수확한 감자는 온도를 12~15℃, 습도 80~85%에 1주일 정도 예비저장으로 상처를 치유해줌
 - 본 저장은 온도 3~4℃, 습도 80~85%에 보관함
- (땅콩) 꼬투리의 그물무늬가 60~80%정도 뚜렷할 때 수확을 실시하며 종자용은 발아율 향상을 위해 알땅콩보다 피땅콩으로 저장함
- (수수, 조) 수수의 수확적기는 9월 하순~10월 하순이며 조는 10월 상순~중순으로 줄기 이삭이 노랗게 변할 때 수확함
- (고구마) 고구마의 수량은 9월 하순까지 거의 결정되고 그 이후의 수량증가는 미미하므로 10월 상·중순까지 수확을 해야 함
 - 저장을 하거나 전분용으로 이용하기 위해서는 10월 이후 전분가가 높은 시기에 수확하는 것이 좋음
 - 고구마는 10℃ 이하의 낮은 온도에 접하면 저장성이나 싹트는 힘이 낮아지므로 서리가 내리기 전까지 수확작업 완료함
 - 아물이(큐어링)처리는 수확 후 1주일 이내에 온도 30~33℃, 습도 90~95%에서 4일 정도 실시하고 직사광선이 들지 않고 통기가 잘되는 창고에서 10~15일간 예비저장을 시킴

2

보리·밀 파종

- 보리·밀 등 맥류는 월동 전에 본 잎 5~6매가 확보되어야 안전월동이 가능하므로 지역별로 적기에 파종하도록 함
- 맥류의 파종기는 북부지역은 9월 하순~10월 상순, 중부지역 10월 상·중순, 남부지역은 10월 중·하순, 제주도는 11월 상순임

〈 지역별 맥류 파종적기 〉

지 역 구 분		1월 최저기온 평균(℃)	평 야 지 (표고100m이하)	중 간 지 (표고100 ~ 200m)
북부	수원-대전-영주-강릉선 이북	-8.0 ~ -9.0	10. 1. ~ 10.10.	9.25. ~ 10. 5.
		-7.0 ~ -8.0	10. 5. ~ 10.15.	10. 1. ~ 10.10.
중부	익산-순창-합천-청도- 삼척선 이북	-6.1 ~ -7.0	10.10. ~ 10.20.	10. 5. ~ 10.15.
		-5.1 ~ -6.0	10.12. ~ 10.25.	10. 7. ~ 10.17.
남부	익산-순창-합천-청도- 삼척선 이남	-3.1 ~ -5.0	10.15. ~ 10.30.	10.10. ~ 10.20.
		-3.0 이상	10.20. ~ 11. 5.	10.15. ~ 10.25.

* 맥종별 재배한계지 1월 최저기온 평균: (겉보리·밀) -10℃, (쌀보리) -8℃, (맥주보리) -4℃

- 보리·밀의 적정 파종량은 지역에 따라 다르며 만파할 때는 증량 파종함
 - 보리는 맥종별, 지역별, 논·밭별 재배양식에 따라 10a당 13~20kg이고 세조파 재배는 10~14kg를 파종
 - 밀은 10a당 휴립광산파는 16~20kg이고 세조파 재배는 10~13kg를 파종
- 파종 전에 반드시 종자소독을 하여 종자로 전염되는 이삭마름병, 붉은곰팡이병, 감부기병, 줄무늬병 등 병해를 예방함
- 보리·밀 파종 후 3~4일 이내에 토양처리 제초 적용약제를 살포하여 잡초를 방제하도록 함

* 자료제공: 국립식량과학원 김정현 지도사(063-238-5373)

( 맨 앞으로)



제4장 채 소

1 가을배추·무

- 배추 결구가 시작된 지역에서는 하루에 10a당 200L의 물을 흡수하므로 포장에 건조하지 않도록 가물 경우, 물 주기 실시
- 가을무 언 피해를 받는 온도는 0℃ 정도이므로 중북부 지방은 갑작스러운 추위가 닥쳐올 경우를 대비해서 부직포나 비닐을 미리 준비해 두었다가 기상 예보에 따라 덮어주어 얼지 않도록 관리
- 무름병, 노균병, 균핵병 등과 바이러스병을 옮기는 진딧물, 담배나방, 배추좀나방, 파밤나방 등을 철저히 방제

2 마늘·양파

- 난지형 마늘은 9월 하순~10월 상순경이 파종 적기이므로 제때 파종할 수 있도록 우량종자, 비닐 등 자재 등을 미리 준비
- 씨마늘은 뿌리응애와 흑색썩음균핵병 등의 예방을 위해 반드시 적용약제로 소독을 한 후에 심도록 함
- 중만생종 양파는 아주 심는 시기가 11월 상순까지이므로 좋은 모를 키울 수 있도록 병해충 방제, 물주기 등 묘상 관리를 철저히 함

3 시설채소

- 작목별·지역별로 적기 정식을 위하여 육묘, 비닐 교체, 부대시설 개보수 등 정식포장 준비
- 온실에서 재배 중인 오이, 호박 등은 일조가 부족하면 착과 불량, 기형과 발생, 수량 감소, 병해 등이 나타나므로 광 환경 개선을 위해 반사판 설치, 잎 따주기, 일사량에 따른 변온 관리 등을 실시

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

( 맨 앞으로)

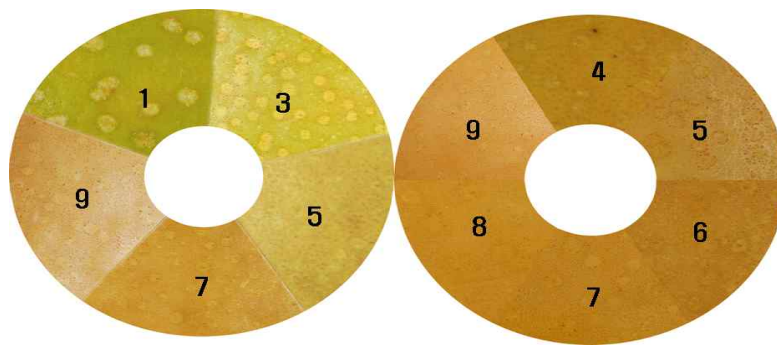


제5장 과 수

1

배 수확 및 비료 주기

- 배 과일은 직접 판매용, 시장 출하용 및 저장용에 따라 수확기를 달리해야 함
- 한 나무에서도 수관 외부에 달린 과일이 당도가 높고 착색이 양호하여 숙기가 빠른 반면, 수관 내부에 달린 과일은 숙기나 느림
- 배를 수확할 때는 이와 같은 점을 고려하여 수관 외부의 큰 과일부터 시작하여 3~5일 간격으로 2~3회 나누어 수확하면 과일 품질이 향상됨
- 칼라차트를 이용할 경우, 장기저온 저장용은 색도 5, 단기저온 저장 및 CA 저장용은 색도 6, 즉시 판매용은 색도 7 이상에서 수확



<신고 품종의 과피색 기준>

- 분산 수확에 의한 과일 품질 향상 효과

구 분	평균 과중(g)	당 도(°Bx)	대과생산율(%)
3회 분산 수확	639	11.7	40.7
1회 일시 수확	611	11.4	36.7

- 가을 거름은 9월 중하순부터 시작되는 가을 뿌리의 신장에 맞추어 사용하며 이 시기에 흡수된 양분은 다음 해 봄에 나무의 초기 발육에 영향을 미침

* 조·중생종은 9월 하순, 만생종은 10월 중순에 시비

2 단감 과원 관리

- 단감 가을거름은 꽃눈의 분화와 과일 비대에 많은 영양분이 소모되어 쇠약해진 나무 자람새를 회복하고 충분한 양분을 저장시켜 다음 해 개화기까지의 영양공급을 원활히 하기 위해서 사용
- 거름 주는 시기가 너무 이르면 과일성숙이 늦어지고 품질이 저하되며, 너무 늦으면 흡수가 어려워지고 동해피해가 우려됨

- ‘부유’ 가을거름 주는 시기 및 양 (단위 : kg/10a)

시 기	질소비료 주는 양	칼륨비료 주는 양
10월 상중순	0~6 (요소 0~13)	3 ~ 4.2 (황산칼륨 6~9 또는 염화칼륨 5~7)

- 수확 전 15~20일부터는 토양수분을 줄이는 노력이 필요함
- 건조해진 토양에 갑자기 관수를 많이 할 경우, 꼭지들림과 발생이 많아질 수 있으므로 토양수분의 급격한 변화가 없도록 유의함

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





제6장 화 화

1

프리지아

○ 생육 특성

- 프리지아는 은은한 향기로 졸업 등의 행사에 꽃다발로 많이 이용되어, 겨울철에 축성재배로 많이 함
- 프리지아는 남아프리카 원산의 비내한성 추식구근으로써, 가을에 정식한 구근을 따뜻하게 온도 관리하면 무리없이 생육과 꽃눈분화가 가능함

○ 아주심기

- 구근을 심기 3~4일 전에 포장에 미리 점적호스와 망을 설치하고 충분히 관수하여 토양이 전체적으로 충분히 젖게 만든 다음 말림
- 완전히 말라 있는 토양에 관수하는 것은 한꺼번에 관수하는 것보다 몇 번에 걸쳐 나누어 관수하는 것이 토양을 굳게 하지 않고 땅을 부드럽게 할 수 있음
- 표토가 마른 후에 구근을 심게 되는데 만일 습냉 저온처리를 했던 구근이라면 아주심기 후의 지온이 높음을 고려해서 다소 깊게 심고, 뿌리가 마르지 않게 주의해서 심어야 함
- 건냉이나 무냉장 구근은 구근이 2~3cm 묻히게 심되 품종, 구근의 크기, 작형에 따라 달리함

- 아주심기 간격은 1.0~1.2m 이랑에 12×10~12cm 혹은 15×10cm 간격으로 심고 초세가 강하고 분지성이 좋으며 잎이 넓은 잎 품종들은 좀 더 간격을 넓게 심음
- 아주심기 후에는 최소한 3~4일간 관수하지 말고 뿌리가 내리기를 기다리고, 1차 뿌리인 흡수근이 땅에 내려간 것을 확인하고 나서 조금씩 관수를 시작함
- 일단 잎이 완전히 전개될 때까지는 환기팬을 돌리고 햇빛을 차단하여 땅 온도를 최대한 낮추어 관리함

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

 **맨 앞으로**



제7장 특용작물

1 인삼

□ 메워심기(보식)

- 메워심기(보식)은 2년생의 가을인 10월 중순부터 땅이 얼기 전인 11월 중순 사이에 실시함
 - 토양 수분의 안정성이나 뿌리의 활착이 봄철보다 가을이 유리하며, 가을에는 줄기가 말라 죽은 것이 남아 있음으로 결주 부분을 쉽게 찾을 수 있음
- 메워 심을 모종삼은 본밭과 동일한 2년생으로 해야 하며 메워 심을 때는 인삼 뿌리가 상하지 않도록 주의함
 - 이식 당시 뇌두의 방향과 같은 방향으로 45° 경사지게 흙을 파낸 후 메워 심기용 모종삼의 잔뿌리는 제거하고 뿌리가 구부러지지 않도록 심어줌
 - 2년생은 결주가 된 경우 메워 심기를 하면 다른 인삼과 비슷하게 자랄 수 있으나 토양 병원균의 오염으로 결주가 생긴 포장은 보식 하더라도 큰 효과를 거두기 힘들

2 약용 작물

□ 당귀 수확

- (수확시기) 정식한 그해 가을 10월 중순~11월 상순 잎이 누렇게 변하면 수확
- (수확방법) 다목적 근수확기, 굴삭기를 이용하여 굴취하고 흙을 털어낸 뒤, 잎줄기를 1.5cm 남기고 잘라냄

- (세척) 오염되지 않은 물로 흙이나 오염 물질을 씻어냄
- (건조) 햇볕에 6~9일 정도 자연 건조시킨 후 뿌리의 형태를 보기 좋게 교정하고 40~50℃에서 2~3일 건조시켜 줌
 - 육질이 갈변되면 품위가 떨어지고 상품가치가 낮아지므로 수확 후 건조 및 관리에 주의함
- (가공 및 저장) 온도가 높고 습기가 많은 곳에 보관하면 변색되고 저장 해충이 발생하므로 온도가 낮고 건조한 장소에 저장함
 - 저장방법은 포대, 비닐, 크라프트지 등이 있는데, 포대와 크라프트지에 보관한 당귀에서 무게변화 및 병해충 발생이 적음
 - 당귀 1차 가공은 이물질을 제거하고 고온의 수증기로 5~6분 연화시킨 다음 1.0~1.5mm두께로 절단하여 그늘에서 건조시켜 포장함

3

느타리 버섯

- 밤과 낮의 기온 차가 매우 크므로 느타리버섯은 품종별 특성에 맞는 환경조건을 유지시켜 줌
 - 보온·가습시설을 보완하여 주·야간 온도 차이를 줄여 줌
 - 환기와 적정 광량 조절(자연광 30%정도 유입 될 수 있도록 중앙, 측면환기창 조절)을 하여 품질 좋은 버섯이 생산되도록 함
- 겨울철에 느타리버섯을 재배하려는 농가는 종균, 배지 등을 사전에 확보하도록 하여 재배를 위한 작업일정에 차질이 없도록 함

* 자료제공 : 국립원예특작과학원 한신희 연구사(063-238-6451)

 맨 앞으로)



제8장 축 산

- (겨울 사료작물) 지역별 최저기온 등을 고려하여 적정 품종 및 파종시기 선택
 - (환절기축사관리) 일교차 대비 방풍·보온 철저, 면역력 저하된 가축 건강관리
 - (AI·구제역·ASF) 농장·근로자 소독 생활화, 울타리 점검 등 차단 방역활동 철저
- * 의심축 발생 시 가축방역기관 신고(1588-9060, 1588-4060)

1 겨울 사료작물 재배

- 사료작물의 가을 파종(씨뿌리기) 시에는 파종시기가 생산량 및 수확시기 등에 큰 영향을 주기 때문에 품종 특성에 따라 파종 적정시기를 확인하여야 함
- 겨울철 사료작물의 약80%를 차지하는 이탈리아 라이그라스(IRG)는 파종시기가 너무 빠르면 겨울나기(월동) 전에 웃자라 언 피해(동해)를 받기 쉽고, 파종시기가 너무 늦어도 언 피해나 봄 서릿발에 고사 피해를 받기 쉬움
 - 중북부지역(-9°C^*)은 9월 20일에서 25일 경, 중부지역(-7°C^*)은 9월 25일에서 30일 경, 남부지역(-5°C^*)은 10월 상순 경이나, 사료포의 1월 최저 평균기온 등을 고려하여야 함 * 1월 최저 평균기온
 - 경기북부지역 등 추운지역에서 안정적으로 재배하기 위해서는 코윈어리 등 추위에 강한 국산 품종을 선택하는 것을 권함
- 국내 육성 이탈리아 라이그라스(IRG) 품종 특성과 수량성, 안정 재배기술 및 풀 사료 저장 이용기술 등이 담긴 책자는 농촌진흥청 농업과학도서관 누리집(lib.rda.go.kr)에서 파일(PDF)로 제공하고 있음

2

환절기 가축관리 및 축사 환경관리

- 환절기에는 큰 일교차 등에 대비하여 축종 및 축사시설에 따라 방풍·보온관리 사전 준비 철저
- 여름철 폭염·집중호우 등 고온다습한 기후로 면역력이 저하된 가축 건강관리를 위하여 축사 내부 환경관리(청결)에 신경 써야 함
- 환절기에는 폭염으로 줄었던 가축의 식욕이 왕성해지므로 양질의 사료를 넉넉하게 주고 깨끗한 물을 충분히 제공
 - 한우 농가는 송아지에게 초유를 충분히 주고, 우방 보온관리를 통해 호흡기 질병과 설사병을 예방
 - 젖소는 유방염 발생이 증가할 수 있으므로, 규칙적이고 위생적인 착유관리 및 건조한 축사 바닥 관리 유의
 - 돼지는 일교차가 5℃ 이상이 되면 질병 저항력이 떨어지므로 신경 써야하고, 특히 자돈의 온도관리에 신경 써야 함
 - 닭 사육농가는 열풍기를 미리 점검하여 적정온도 이하로 내려갈 경우에는 열풍기가 가동될 수 있도록 준비
 - 망아지는 계절번식으로 봄에 태어나 가을에 젖을 떼는 시기가 되는데 이때 스트레스로 영양부족이 발생하지 않도록 고에너지 사료와 질 좋은 풀 사료를 충분히 급여하여 줌



돈사 보온관리



우사 바닥관리



깨끗한 물통 관리

3

축사 화재예방을 위한 전기설비 안전관리

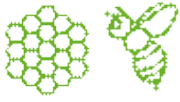
- 농장 규모에 맞는 전력 사용(전력 사용량 변경 등)
- 환풍기, 보온등, 온풍기 등 전기기구와 전선의 관리 철저
- 분전반 내부 및 노출전선, 전기기계·기구의 먼지제거 등 청결 유지
 - 전선, 전기기구 주변의 먼지나 거미줄 등 주기적으로 청소
- 축사 내외부의 전선 피복상태 등 점검
 - 모든 전선의 접속부는 견고히 접속, 문어발식 배선 금지
 - 방수, 내열전선 등 내구성 있는 전선으로 교체
- 정기적인 안전점검으로 안전한 전기사용 생활화
 - 누전차단기는 월 1회 이상 작동시험
 - 노후 전기시설 교체 및 전선 주변 인화성 물질 제거
- 사용하지 않는 전기기구는 플러그를 뽑아두고 습하지 않도록 관리
- 전기설비 점검과 개보수는 전문업체에 의뢰
- 축사 내 소화기 비치 및 소방차 진입로 확보, 재해대비 보험 가입



축사 전기화재 피해 사례

* 자료제공 : 국립축산과학원 박현경 지도관(063-238-7201)
국립축산과학원 김창한 지도사(063-238-7211)
국립축산과학원 윤주영 지도사(063-238-7203)

( 맨 앞으로)



제9장 양 봉

1 가을철 기본관리

- (월동벌 양성) 9월 말(중북부)~10월 초(남부)까지 산란된 알들이 월동일벌로 성장하므로 당액과 대용화분을 집중적으로 공급하여 월동일벌 수를 최대한 확보하는 것이 매우 중요
 - (당액공급) 월동 일벌발육과 월동저밀을 위한 밀원이 외부 밀원만으로는 부족하여 봉군의 군세에 따라 매주 2~3회, 1회에 1ℓ 이상 당액을 공급
 - (대용화분) 외부화분이 부족한 지역에서는 대용화분 공급 필요
 - (보온) 산간 지역의 온도 변화가 심한 지역에서는 외부 보온과 벌통 내부에도 보온판을 삽입하여 저온 피해 예방
- (벌집축소) 봉군 검사 시에 벌들이 30% 미만으로 붙어 있는 벌집은 저밀 혹은 화분 등 먹이만 있는 벌집을 사양기 바깥쪽으로 이동하여 사양기 안쪽 벌집에 붙어 있는 벌의 비율을 100% 이상으로 유지
- (합봉) 월동벌로서 자격이 되지 않는 약군은 지속적으로 합봉 처리
 - (약군·강군합봉) 약한 봉군의 벌을 강한 봉군의 벌집에 합봉할 시에는 사양기 뒤쪽 공간에 약군의 벌집을 넣고 사양기에 당액을 공급하며 사양기 양 옆쪽 벌집사이에 당액을 흘려 벌들의 친화력을 높임
 - (동군합봉) 비슷한 세력 간의 합봉 시에는 쌍왕군(1군2왕군) 방법이용, 단상과 계상사이에 격왕판을 놓고 그 위에 모기망 혹은 프로폴리스 채집망으로 격리한 후에 합봉 처리 하고, 벌문은 단상 반대쪽 뒤쪽에 위치하며 3일 후에 모기망(혹은 프로폴리스망)을 빼내어 합봉 처리
- (빈 벌집보관) 벌집 축소 및 합봉 등으로 남은 빈 벌집은 저온창고에 보관이 가장 이상적이나 저온창고가 없을 경우에는 봉군 상단에 보관하거나 외부의 그늘지고 서늘한 곳에 알코올 처리하여 보관

2

병해충 관리

- (말벌) 9월말부터 10월초까지 양봉장 피해가 최고조에 달하는 시기로 유인트랩을 이용하거나 포충망을 이용하여 적극 방제
 - (장수말벌) 처음 피해는 양봉장 주변부의 약군에서 발생하여 30분 이내에 봉군이 망가지며 방치 시에는 다른 봉군으로 옮겨 많은 봉군이 폐사, 피해가 적어도 월동벌 양성에 막대한 피해 발생
- ⇒ (방제) 끈끈이 트랩을 벌통 위 또는 주변부에 설치하거나 벌통 출입구에 장애물을 설치하여 방제

【장수말벌 방제용 끈끈이 트랩 설치】



- ① 말벌 전용 혹은 쥐 끈끈이 트랩을 이용
- ② 끈끈이 위에 살아 움직이는 말벌 1~2마리를 붙여 놓음
- ③ 연속하여 장수말벌들이 붙음

- (등검은말벌) 이른 아침부터 저녁 늦게까지 계속해서 날아와 일벌을 채가므로 방치할 경우 장기적으로 월동벌 양성에 극심한 피해 발생, 장수말벌과는 달리 유인트랩과 끈끈이 트랩의 효과가 낮음
- ⇒ (방제) 유인트랩과 포충망을 동시 이용하여 피해 최소화

【등검은말벌 생김새】



- 크기 : 22-25mm(일벌)
- 가슴등판 전체가 검정색
- 복부등판 첫째 마디 가장자리에 선명한 노란색
- 다리-노란색

- (나방) 봉군세력이 매우 약하거나 방치된 벌통 내 벌집이 있을 경우 꿀벌부채명나방에 의한 피해 발생, 꿀벌부채명나방 유충이 벌집을 돌아다니면서 유충 및 벌집에 직접적인 피해를 입힘
저온실 보관 및 계상용 밀폐비닐에 알코올 처리 보관 등의 방법 이용
- (거미) 양봉장 주변을 수시로 점검하여 거미줄을 제거, 아침 저녁으로는 거미를 쉽게 찾을 수 있으나, 낮에는 은닉하는 경우가 많아 거미줄을 제거하면서 거미도 찾아서 없애야 효과가 있음

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

 **맨 앞으로**



Rural Development
Administration

전라북도 전주시 덕진구 농생명로 300