

제48호

주간농사정보

2022.11.28. ~ 12.04.



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

|| 목 차 ||

제1장	농업정보	.....	1
제2장	벼	.....	5
제3장	밭 작 물	.....	7
제4장	채 소	.....	9
제5장	과 수	.....	12
제6장	화 훼	.....	14
제7장	특용작물	.....	16
제8장	축 산	.....	18
제9장	양 봉	.....	22

요 약

분야	핵심기술 및 정보
농업 정보	<ul style="list-style-type: none"> • (기상) 기온은 평년(3.2~4.8℃)과 비슷하거나 낮고, 강수량은 평년(2.7~12.5mm)과 비슷하겠음 * 찬 대륙고기압의 영향으로 추운 날이 있겠음 • (저수율) 저수율 : 66.6% (평년 69.3%의 96.1%) / 11. 21. 기준)
벼	<ul style="list-style-type: none"> • (법씨 준비) 지역 적응품종 중 품종 특성을 고려하여 재배 안정성이 우수한 고품질 품종 확보, 보급종 공급 일정 확인 후 신청 • (토양관리) 객토, 유기물 및 토양개량제, 깊이갈이, 배수개선 등 종합적 개량·관리
발작물	<ul style="list-style-type: none"> • (보리·밀) 습해와 동해 예방을 위한 배수로 설치 및 정비 • (감자 시설재배) 남부지방에서 가을재배로 채종한 품종은 실온 보관 하여 휴면기간 단축 • (고구마) 저장에 가장 알맞은 온도는 12~15℃이며, 습도는 85~90% • (봄감자 신청) 종서신청 및 사전준비, 기본신청기간: 12.1.~12.31.
채소	<ul style="list-style-type: none"> • (마늘·양파) 배수로 정비, 양파 심기 늦어진 포장은 부직포 또는 유공비닐 이중피복, 난지형마늘 월동 전에 뿌리 활착 잘 되어야 동해피해 줄임 • (시설채소) 작물별 적온관리 하되, 야간 최저온도를 과채류는 12℃ 이상, 엽채류는 8℃ 이상 유지되도록 관리 • (딸기) 당도 향상을 위한 변온관리, 양액 급여, 잎 따주기 최대한 자제
과수	<ul style="list-style-type: none"> • (과원 정비) 낙엽·잡초 등 병해충 월동 생육처 제거, 관수시설 물빠기 등 • (과원 관리) 수확 후 밑거름 시비, 보온자재 피복, 땅 얼기 전까지 관수 • (저장) 저장고 내 온도 0℃, 상대습도 90%, 최대적재량 70~80% 유지 • (환기) 이산화탄소, 에틸렌 가스장해 방지 위한 주기적 환기(1주일에 1~2회, 10분씩)
화훼	<ul style="list-style-type: none"> • (심비디움) 겨울철 성수기에 고품질 출하 위해 온도 관리, 주간 20~25℃, 야간은 주간보다 10℃ 낮게 유지, 난방에 의한 아황산가스 피해 주의
특작	<ul style="list-style-type: none"> • (인삼) 표준 해가림 설치로 폭설 피해 예방. 월동기 차광망 걷어 주기 • (약용작물) 세척·건조·저장 과정의 품질 변화에 유의하여 관리 철저 • (느타리버섯) 버섯개체수와 온도변화에 따라 환기량 조절
축산	<ul style="list-style-type: none"> • (겨울철) 온도관리 기자재 활용 적정 온습도 및 청결 유지, 어린가축 건강관리 유의 • (가축전염병·ASF) 농장·근로자 소독 생활화, 울타리 점검 등 차단 방역활동 철저 • (동계사료작물) 습해 방지를 위한 배수로 정비 및 땅이 얼기 전 트랙터 활용 눌러주기
양봉	<ul style="list-style-type: none"> • (외부보온) 저온피해는 예방해야 하나 과보온하지 않도록 주의 • (월동장소) 그늘지면서 습기가 없는 곳을 선정하고 직사광선을 피해야 함 • (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 (2022.10.20.~11.16.)

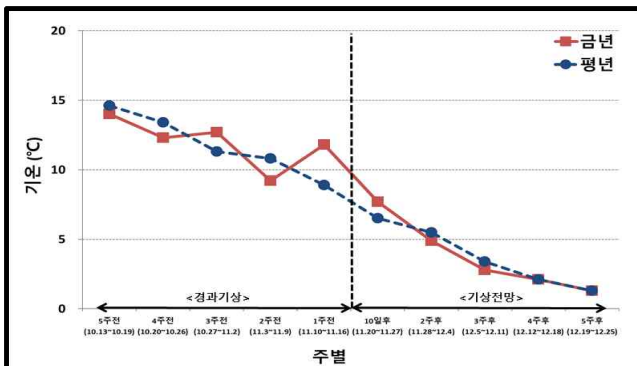
- 기온은 11.5℃로 평년(11.1)보다 0.4℃ 높았음
- 강수량은 29.5mm로 평년(48.2)보다 18.7mm 적었음(61.2%)
- 일조시간은 202.2시간으로 평년(168.3)보다 33.9시간 많았음(120.1%)

○ 1개월 전망 (2022.11.28.~12.25.) (기상청 : 2022.11.17 11:00 기준)

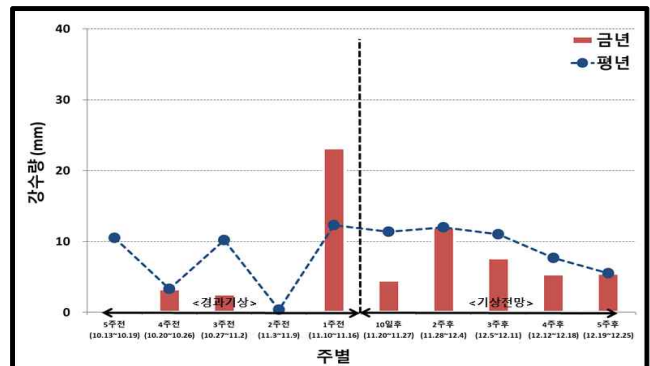
- 기온은 평년과 비슷하거나 낮겠음
 - * 찬 공기의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어져 추운 날이 많겠음
- 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠음

구 분	평 균 기 온	강 수 량
12월 1주 (11.28~12.4)	평년(3.2~4.8℃)과 비슷하거나 낮음	평년(2.7~12.5mm)과 비슷
12월 2주 (12.5~12.11)	평년(1.0~3.0℃)과 비슷하거나 낮음	평년(3.1~11.0mm)과 비슷하거나 적음
12월 3주 (12.12~12.18)	평년(-0.3~1.7℃)과 비슷	평년(2.3~3.8mm)과 비슷하거나 적음
12월 3주 (12.19~12.25)	평년(0.0~2.0℃)과 비슷	평년(1.4~4.2mm)과 비슷

○ 최근 기상 경과와 전망



<기 온>



<강수량>

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

2

저수율 및 강수량 현황

□ 전국 저수율 : 66.6% (평년 69.3%의 96.1%) * 11. 21. 기준 (단 위 : %)

년도 \ 시도	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	66.6	88.5	92.5	85.5	89.0	52.8	48.0	74.0	69.1	62.7	94.4
전주대비	(↑0.1)	(↓0.1)	(↑0.1)	(↑0.4)	(↑0.3)	(↑0.1)	(↑0.1)	(↑0.1)	(↑0.1)	(↓0.1)	(↓0.7)
평년(B)	69.3	79.5	79.9	75.2	74.5	68.4	62.1	70.3	69.0	65.6	79.7
평년대비 (A/B)	96.1	111.3	115.8	113.7	119.5	77.2	77.3	105.3	100.1	95.6	118.4

□ '22년 누적 강수량 : 1,088.6mm (평년 1,289.2mm의 84.4%) (단 위 : mm)

년도 \ 월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11/21 까지	11/22 이후	12	합계
금년(A)	2.6	3.5	89.4	59.4	5.8	184.7	178.4	311.5	150.8	77.6	24.9			1,088.6
평년(B)	26.2	35.7	56.5	89.7	102.1	148.2	296.5	282.6	155.1	63.0	33.6	14.5	28.0	1,331.7
A/B(%)	9.9	9.8	158.2	66.2	5.7	124.6	60.2	110.2	97.2	123.2	74.1			81.7

○ 시도별 누적 강수량 ('22.1.1.~'22.11.21.)

(단 위 : mm)

년도 \ 시도	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	1,088.6	1,708.5	1,480.0	1,179.9	1,195.1	894.6	805.5	786.8	936.1	1,255.2	1,532.0
평년(B)	1,289.2	1,282.5	1,333.6	1,222.2	1,225.6	1,272.7	1,340.8	1,113.6	1,474.7	1,595.8	1,202.8
A/B(%)	84.4	133.2	111.0	96.5	97.5	70.3	60.1	70.7	63.5	78.7	127.4

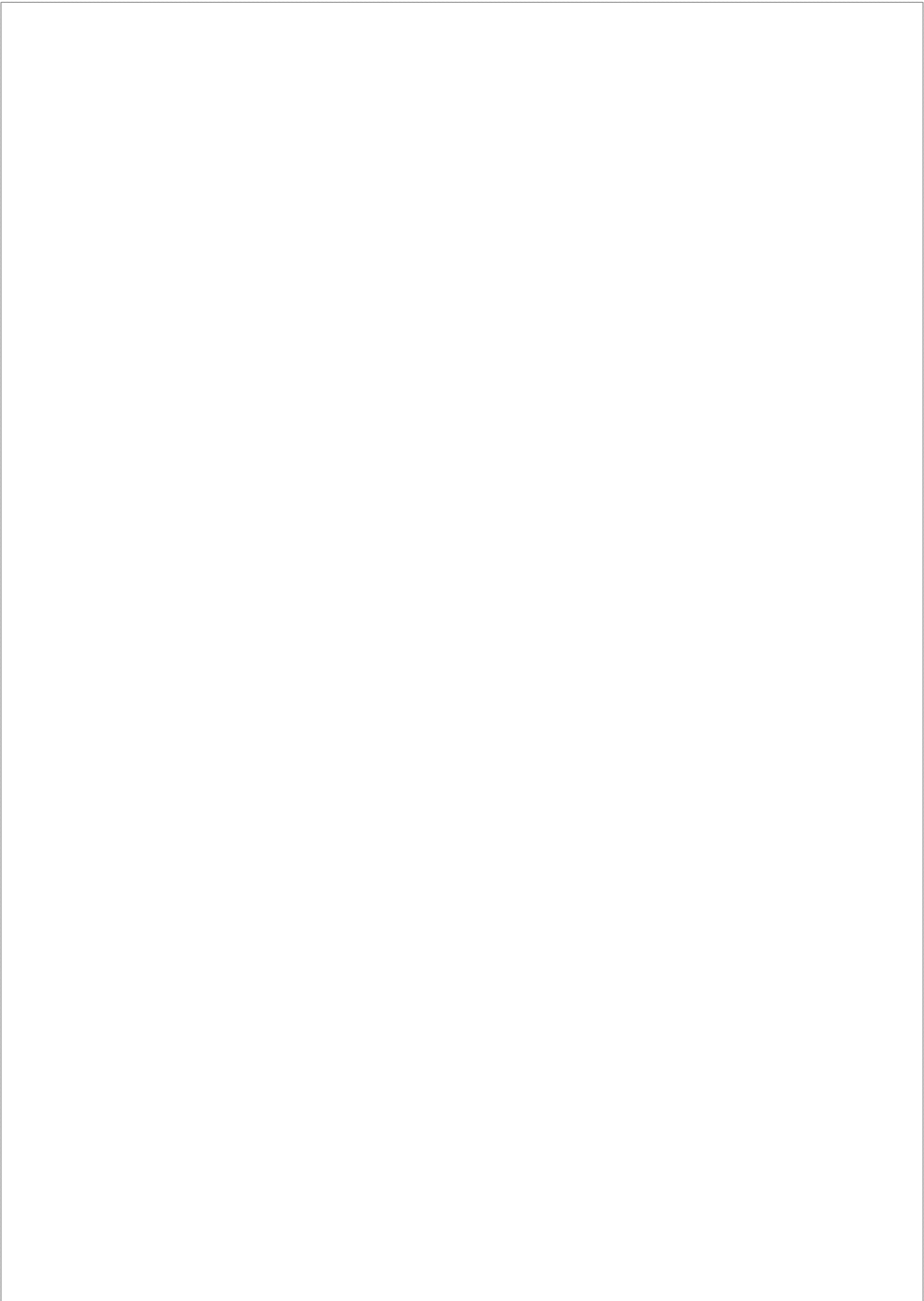
※ 최근 2개월 누적강수량 ('22.9.22.~'22.11.21.)

(단 위 : mm)

년도 \ 시도	평균	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	인천
금년(A)	102.9	159.6	199.6	111.0	123.9	88.9	43.2	83.3	44.0	49.8	190.4
평년(B)	130.2	107.0	138.7	118.8	122.2	124.5	136.7	125.3	149.8	201.2	108.6
A/B(%)	79.0	149.2	143.9	93.4	101.4	71.4	31.6	66.5	29.4	24.8	175.3

※ 출처 : 한국농어촌공사

* 자료제공 : 농촌진흥청 박명일 주무관(063-238-1047)





제2장 벼

1

볍씨 준비

- 2023년 사용할 볍씨는 지역 적응품종 중에서 수매 품종과 품종 특성을 고려하여 재배 안정성이 우수한 고품질 품종을 확보함
- 벼 보급종은 해당 지역에 공급되는 품종과 품종 특성을 미리 알아보고 기간 내에 시·군농업기술센터에 신청하도록 함
- 신품종으로 바뀌 재배하거나, 시범포에서 생산된 종자를 재배할 농가는 품종의 적응지역, 시비량, 병해충 등 재배 특성에 유의하여 품종을 선정함
- 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
- 벼 보급종 종자 신청

공 고 시 한	시 도 단 위 (읍 면 동) 신 청 기 간	전 국 단 위 신 청 기 간	공 급 시 기
'22.11.20.	'22.11.22.~12.20.	'23.1.3.~1.28.	'23.1.10.~3.31.

* 물량조정 및 추가 신청기간은 다소 변경될 수 있으며 신청기간, 품종 등 자세한 내용은 해당지역 국립종자원 지원에 문의

2

토양 관리

- 토양검정용 시료 채취 시기는 작물 수확 직후에 하며, 농업기술센터의 지도에 따라 적정시료를 채취하여 토양검정을 의뢰함
 - 농업기술센터 토양검정 결과를 토대로 시비처방서 발급과 지도를 받아 적정 토양 관리가 이루어질 수 있도록 함
- 땅심이 낮은 논은 객토, 유기물 및 토양개량제, 깊이갈이, 배수 개선 등 재배 특성에 알맞도록 토양을 종합적으로 개량하고 관리해야 함
- 물빠짐이 너무 좋은 사질토나 물빠짐이 나쁜 점질토에서는 객토에 의해 토양 조건을 개선시켜 벼의 생육 및 미질을 향상시킴
 - 모래논, 질흙논은 찰흙함량 15%로 증대되도록 객토(질흙논은 투수성 및 농기계 작업 능률증대)
 - ※ 객토한 논은 10a당 퇴구비 1,500kg 또는 볏짚 500kg과 퇴구비 500kg 주고 깊이갈이 해줌(가급적 2~3회 경운)
- 유기물을 시용할 때 부숙된 퇴비를 줄 경우 청미 및 심복백미의 발생이 적고, 현미 및 백미에서 완전미 비율 높음
 - 쌀의 완전미 비율은 퇴비 > 계분 > 유기질비료 > 관행 순으로 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 분해 촉진
 - 규산질비료 시용 대상지 : 병해충, 냉해, 도복 등 규산이 부족한 재해상습지, 규산시용이 4년 경과한 논 및 객토지 등

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

 **맨 앞으로**



제3장 발 작 물

1

발작물 관리

- (보리·밀) 맥류는 습해에 약한 작물이므로 배수로 정비를 철저히 해야 함
 - 논의 끝머리에 좌우로 배수로를 내고 배수로가 서로 연결되게 하여 배수구로 물이 잘 빠지도록 함
 - 습해를 받은 포장은 겨울을 나는 동안에 추위에 견디는 힘이 약해지게 되어 동사하거나 말라 죽게 되므로 반드시 배수를 철저히 하여 서릿발 피해 및 습해를 막아주어야 함
 - 늦게 파종한 지역은 퇴비나 볏짚 등 유기물을 피복해주며 복토를 충분히 하여 안전월동을 도모해줌
- (감자) 시설재배는 씨감자가 휴면상태에 있으면 감자 싹이 나오지 않으므로 휴면타파를 시켜야 함
 - 남부지방에서 가을재배로 채종한 2기작 품종을 이용하고자 할 때에는 수확 후부터 18~25℃의 실온에 보관하여 휴면기간을 단축시킴
 - 휴면상태의 검정은 씨감자를 심기 전에 18~25℃ 실온에서 1~2주간 두어 감자 싹이 나오는지 확인함
- (고구마) 저장 온도가 높아지면 호흡작용이 왕성해져서 양분소모가 많아지고 싹이 터서 상품가치가 낮아지므로 적정온도에서 저장함
 - 본 저장은 온도 12~15℃, 습도 85~90%에 보관함

2

종자 신청 및 사전준비

- 지역 특성을 고려하여 재배방법에 따라 우량종자를 준비토록 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, 쥐피해 등을 받지 않도록 관리함
- 봄감자 보급종 종자 신청

구분	시도 단위(읍면동) 신청기간	시도 단위(시도) 신청기간	전국 단위 신청기간	공급시기	판매대금 국고납입 최종기한
일반재배용 (춘기)	'22.11.중~12.31.	'23.1.1.~1.4.	'23.1.5.~1.14.	'23.2.15.~4.10.	'23.5.15.

* 물량조정 및 추가 신청기간은 다소 변경될 수 있으며 신청기간, 품종 등 자세한 내용은 강원도감자종자진흥원 문의(033-339-8827)

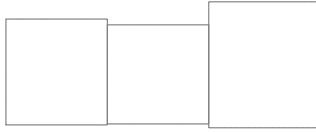
- 봄감자 공급가격(20kg)

품 종	지 역	수확기	가 격(원)	비 고
수미, 서흥, 조풍, 하령, 풍농	강원도	추기	29,680	* 공급가격은 지방비 보조에 따라 다를 수 있음
		춘기	미정	
	타시도	추기	31,680	
		춘기	미정	
두백	강원도	추기	35,600	
		춘기	미정	
	타시도	추기	37,600	
		춘기	미정	

* 봄감자 관련 사항은 강원도감자종자진흥원 문의(033-339-8827)

* 자료제공: 국립식량과학원 김정현 지도사(063-238-5373)

( 맨 앞으로)



제4장 채 소

1

마늘·양파

- (본답 관리) 배수로를 정비하여 토양 과습에 의한 습해예방, 피복한 비닐은 흙으로 덮어 바람에 날리지 않도록 고정, 월동준비 등
 - 서릿발 피해 예방을 위해 솟구쳐 올라온 마늘, 양파는 즉시 땅에 눌러 주고 뿌리부분이 완전히 묻히도록 흙덮기 실시
 - 난지형마늘은 월동 전에 싹이 트기 때문에 뿌리의 활착이 잘 되어야 겨울철에 동해피해를 줄일 수 있음
- (양파 심기 늦어진 포장) 정식이 늦어진 포장은 동해예방을 위해 부직포 또는 유공비닐 이중 피복
 - * 무처리 대비 상품수량 : 부직포 199%, 무공PE필름 179%, 유공PE필름 164%
 - 논 양파 재배 시 11월 중순이후 늦게 심은 경우 부직포 이중피복
 - 아주심기 후 10일 전후(11월 하순 또는 12월 상순), 고정핀 2~3m 간격 고정
- (양파 초기관리) 전년도 양파 노균병 발생포장 및 발생 우려지역은 정식 후 7일 간격으로 2회 예방적 방제
 - 잎이 마르거나 생육이 부진한 포장은 제4종 복합비료 또는 요소 0.2%(물20L에 40g)를 5~7일 간격으로 2~3회 살포함



양파 부직포 덮기



배수가 나쁜 포장



양파 서릿발 피해

2

시설채소

- (환경 관리) 일교차에 의한 시설 내 안개가 발생하지 않도록 측창과 천창 개폐에 신경을 써서 생육 저하 및 생리장해 현상을 방지해야 함
- 작물별로 적온관리를 하되, 야간 최저온도를 과채류는 12℃ 이상, 엽채류는 8℃ 이상 유지되도록 관리
- * 흐린 날이나 습한 날은 주는 관수량을 줄임, 관수용 물은 미리 받아 적정온도 유지

[채소류 최저 한계온도]

작 물 별		한계온도(℃)			
		모기를때	꽃눈생기기전	꽃필때	동해온도
과채류	딸 기	10	3 ~ 5	10	0
	토마토	10	5	10	-1 ~ -2
	오 이	12	7 ~ 10	12	0 ~ 2
	고 추	15	12	15	0 ~ 2
	수 박	12	8 ~ 9	12	0 ~ 2
	호 박	12	7 ~ 8	12	0 ~ 2
엽근채류	무	10	2	-	0
	배 추	10	5	-	-6
	상 추	10	3	-	-5
	시금치	5	0	-	-10
	쑥 갓	10	5	-	-5
	샐러리	10	6 ~ 7	-	0

[하우스 피복 형태에 따른 보온효과]

하우스 피복 형태	보온효과(기온과의 차이(℃))
하우스 + 커튼(1겹)	3 ~ 4
하우스 + 밖에 섬피 덮음(1겹)	5 ~ 6
하우스 + 밖에 섬피 덮음(1겹) + 커튼(1겹)	7 ~ 8
하우스 + 소형터널 + 섬피 덮음(1겹)	9 ~ 10
하우스 + 소형터널 + 섬피 덮음(2겹)	12 ~ 13

- (강풍 대비) 고정 끈을 튼튼히 매주고 강풍이 불 때는 환기창을 모두 닫아 완전히 밀폐시켜 비닐과 골재가 밀착되도록 함
- (폭설 대비) 하우스 동 사이는 1.5m 이상 확보하고 제설장비 준비
 - 하우스 적설 방지와 쌓인 눈을 신속하게 치울 수 있도록 함
- (병해충 방제) 조기 예찰 및 발생 초기에 방제를 철저히 함
 - 환기로 적정습도 유지, 병든 잎과 과실은 신속히 제거, 초기 적용약제 방제
 - 해충 발견 시 3~5일 간격 3회 정도 성분이 다른 약제 교호살포 또는 천적 사용

3

딸 기

- (생육관리) 낮에는 환기관리, 밤에는 철저한 보온관리로 적온유지
 - (관수) 오전 10~12시 이전에 마무리하여 시설 내 과습방지
 - (수분) 꿀벌의 활동 온도는 18~22℃ 이므로 시설 온도관리에 유의
 - (탄산시비) CO₂ 농도 1,500ppm 내에서는 농도가 증가할수록 효과 증가
 - * 일출 30분~1시간 후부터 환기할 때까지 2~3시간 정도 시용
- (당도 향상기술) 온도, 일사량, 잎 면적, 탄산가스, 꽃숙음, 전조, 관수방법, 품종, 수확시기 등에 따라 당의 축적량은 달라짐
 - (변온관리) 해가 진 후 3~4시간 동안 잎의 광합성 산물인 당을 과실로 보내야 하므로 13~15℃ 유지, 새벽 최저온도 5~6℃ 관리
 - (초세관리) 새 잎의 발생속도가 떨어지기 때문에 잎 따주기 최대한 자제
 - (수경재배) 수확기간 중 급액농도를 낮추면 세력이 약해지고, 과실의 당도가 떨어지게 되므로 수확기 EC농도를 1.2~1.3dS/m로 관리함

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

 맨 앞으로)

제5장 과 수

1 과원 환경 정비

- 낙엽, 잡초 및 썩은 가지 등은 생육 기간 중 발생한 병해충의 월동장소가 되므로 휴면기 경운 작업 시 뒤집어 주거나 태워 병해충의 밀도를 낮춤
- 관수시설은 동파의 우려가 있으므로 내부의 물을 완전히 빼주고 작업 도구는 한곳에 모아 둠
- 토양표면에 덮여있는 반사필름, 부직포 등을 걷어 수관하부 지열이 차단되지 않도록 함

2 겨울철 과원 관리

- 수확을 마무리한 과원에서는 잎이 떨어진 후 밑거름 바로 시비
 - 내년 2월 상·중순 뿌리 활동이 시작될 때 이용될 수 있도록 관리
- * 밑거름은 살포한 지 2~3개월 후 뿌리 흡수 시작
- 세력이 많이 약해진 과원에서는 잎이 떨어지기 전에 요소 3~5%를 엽면시비
- 월동준비를 위해 나무 원줄기에 백색 수성페인트를 칠하거나 짚·신문지·반사필름 등 보온자재로 피복(복숭아는 1m 이상)
- 토양이 건조하지 않도록 수확 후부터 땅이 얼기 전까지 충분히 관수
 - 토양이 지나치게 건조하면 언 피해 발생 증가
 - 사질토 4일 간격 20mm, 양토 7일 간격 30mm, 점질토 9일 간격 35mm 관수

3

수확 후 저장고 관리

- 저장고 온도는 과일 입고 1~2일 전에 저온저장고를 목표 온도까지 떨어뜨린 후에 입고해야 과일 품온을 빨리 떨어뜨릴 수 있음

* 저장 온도는 0~-0.5℃ 범위를 권장

- 저장고 내 원활한 통풍을 위하여 팔레트와 벽면 사이에는 최소 20~30cm, 천장 사이에는 최소 1m 이상의 공간을 두고 배치

* 최대 적재량은 저장고 부피의 70~80% 수준 유지

- 가습기를 설치하여 자동으로 습도를 조절하여 저장고 내 상대 습도 약 90% 정도 유지

* 상자 내 신문지, 유공비닐 사용 시 습도 유지에 효과적

- 저장고 내 환기창을 설치하여 주기적으로 환기(1주일에 1~2회, 10분씩)를 시켜주어야 하며 환기창이 없을 경우에는 바깥 기온이 낮은 시간 (야간 또는 새벽)에 저장고 문을 열어 환기함

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

( 맨 앞으로)




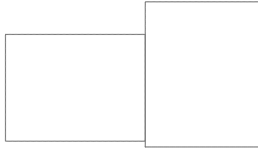
제6장 화 훼

1 심비디움 (동절기 관리)

- 심비디움은 국내에서 제1의 양란으로 70년대에 도입되어 상업화가 이루어졌으며, 전체 분화 생산액의 약 30%를 차지할 정도로 중요한 화훼 품목임
- 심비디움은 1화경에 15개 정도의 꽃들이 착생하여 매우 아름답고 화려하며, 꽃의 감상 기간이 2개월 정도로 길며, 서늘한 곳에서도 비교적 잘 생육하는 상록성 다년초로, 우리나라, 일본, 대만, 중국, 호주, 네델란드 등의 국가에서 분화 또는 절화로 유통 중
- 심비디움은 묘구입에서 출하까지 약 33개월~38개월으로 타 작목에 비해 생산기간이 길고, 투자 비용도 높아, 이를 감안하고 영농계획을 세우고 작물 재배해야 함
- 심비디움의 화아형성기는 보통 6~10월 형성이 되는데, 화아분화 온도는 13℃로 정도로 고랭지를 이용하는 것이 효과적
- 동절기 관리 : 화아분화가 된 심비디움을 겨울철 성수기에 고품질 출하를 위해서는 온도관리가 필요.
 - (온도관리) 주간 20~25℃, 야간은 주간보다 10℃ 정도 낮게 유지
 - 1년째의 겨울철 야간온도는 15~20℃, 2년째는 10~15℃, 개화 당년에는 5~15℃로 관리

- 온도에 따른 심비디움의 개화반응이 달라서, 만생종은 조생종보다 높은 야간온도를 유지해야 개화가 촉진됨
- 국립원예특작과학원에서는 겨울철 난방비 절감을 위한 개화주를 야간에 저온처리 5℃에 60일간 처리한 것과 15℃로 관리한 것과 생육특성에 큰 차이가 없음을 확인
- (광관리) 심비디움은 호광성 난으로, 기온이 아주 높지 않다면 8만Lux 정도의 강한 광선에서도 잘 자라나, 화아분화 이후에는 3만Lux 정도로 낮은 광선에서도 잘 자람
- 특히 녹색과 황색꽃 품종은 개화기에 차광 처리가 좋음
- (가스장해) 난방에 의한 아황산가스 피해 주의
- 아황산가스 피해를 받으면 발생 당일 잎 뒷면이 수침상으로 변하고 2~5일 정도 지나면 잎이 탈색·변색하여 낙엽이 짐
- 난방기 버너 부분 청소 및 관리를 철저히 하고 배기가스 연통의 이음새가 벌어지지 않도록 주의

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



제7장 특용작물

1

인삼 폭설대비

- 폭설 피해를 줄이기 위해 표준 규격 자재 사용. 비용이 들더라도 표준 해가림 설치 권장
 - 폭설 피해가 잦은 지역은 전후주연결식 이용으로 피해 최소화
- 폭설 피해 예방을 위한 월동기 차광망 걷어주기
 - 눈의 상면 보온 효과로 동해 예방
 - * 배수불량 인삼포에 차광망을 걷어 두면, 과습으로 뿌리 부패 및 뇌두 부분 잿빛 곰팡이병 발생 우려. 병발생 예방으로 상면에 비닐 덮어 누수 막기
 - 미리 걷지 못한 경우, 지속적인 제설작업 해주기
 - 집단 붕괴 우려의 경우, 중간중간 차광망 해체로 연쇄 붕괴 피해 최소화
- 폭설 피해를 받은 포장은 조속히 복구
 - 고랑 및 배수로 정비를 철저히 하여 부패나 병 전염 등 2차 피해 최소화

2

약용작물

- 약용작물 약효성분은 수확 후 처리에 따라 품질 차이가 크므로 주의
 - 약용작물 세척 시, 청결한 물 사용. 세척 시간이 짧으면 함유 성분 용출 및 변화가 적음


- 질 좋은 건조 약재는 건조기로 약초를 말릴 때, 초종별 건조온도(50℃ 내외)에 맞춰 생산
- 수확한 약용작물은 오염에 대한 품질관리 철저
 - 자연 건조(햇볕, 그늘)의 경우, 건조대 간격을 조절하여 변질 및 미생물, 곰팡이 오염 예방 등 관리 철저
 - 약재 저장은 저온, 제습 시설을 갖춘 저장시설 보관으로 변질과 오염 방지
 - 세척·건조 후 상온 보관 중인 생산물은, 반드시 4℃ 이하 저온저장고로 옮겨 곰팡이 오염 차단

3

느타리 버섯

- 유리수 정체로 인한 세균성 갈변병 발생 예방을 위한 환기에 주의
 - 재배사 내·외부 온도 차가 큼. 환기는 낮시간, 생장에 따라 소량으로 꾸준하게 실시
- 적정 환기관리는 버섯 품질 좌우. 환기량 조절은 버섯개체수나 온도 변화에 따름

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

( 맨 앞으로)



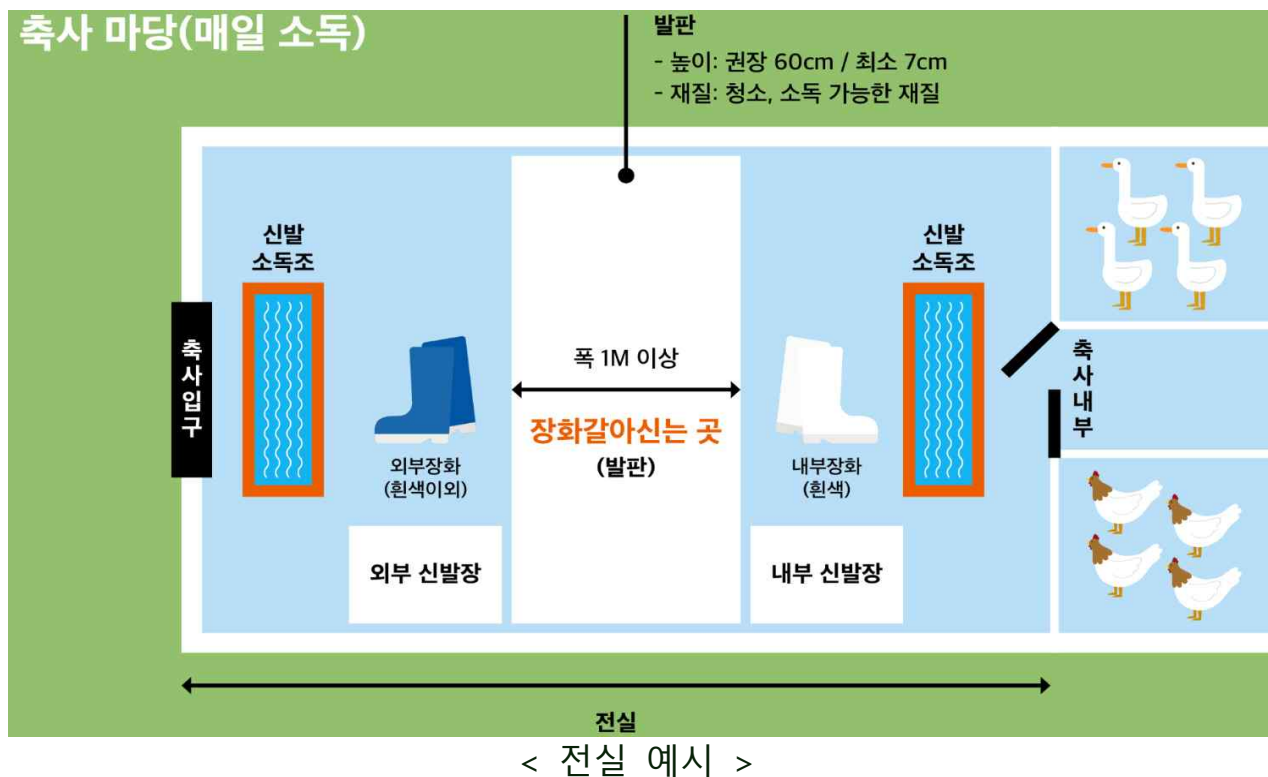
제8장 축 산

- (겨울철) 온도관리 기자재 활용 적정 온습도 및 청결 유지, 어린가축 건강관리 유의
 - (가축전염병·ASF) 농장·근로자 소독 생활화, 울타리 점검 등 차단 방역활동 철저
 - (동계사료작물) 습해 방지를 위한 배수로 정비 및 땅이 얼기 전 트랙터 활용 눌러주기
- * 의심축 발생 시 가축방역기관 신고(1588-9060, 1588-4060)

1 가축 전염병 방역관리

- 10월부터 5개월간(2022년 10월~2023년 2월) 가축 전염병 특별방역 대책기간 운영(농식품부, 농림축산검역본부, 가축위생방역지원본부)
- 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 보다 교차오염을 방지할 수 있음.

- (가금) 농가에서는 야생조류가 접근하지 못하도록 사료나 잔반 등을 야외에 방치하지 말고, 계사와 퇴비장에 방조망을 설치하여야 함.
 - 농장에서 사용하는 농기계, 알 놓는 판(난좌), 알 운반도구 등을 야외에 보관하지 말고, 사용 후 세척·소독하여 실내에 보관
- 가축전염병 의심 시 즉시 방역기관 신고(1588-9060/4060)



2 겨울철 가축관리 및 축사 환경관리

- 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, 번식을 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, 찬 바람이 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

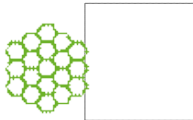
3 구제역 백신접종

- 구제역 백신접종 미실시 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 2월령1차, 1달 후 2차 접종(이후 6개월마다 추가접종)
- 구제역 백신은 반드시 직사광선을 피하고 냉장상태(2~8℃) 보관
- 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

- 논뒷그루로 재배하는 이탈리아라이그라스나 호밀은 너무 자란 상태로 겨울나기에 들어가면 동해 등 피해를 받을 수 있으므로, 풀의 키가 15cm 내외가 유지되도록 하여 너무 웃자란 상태로 겨울을 나지 않도록 하여야 함.
- 또한 과습한 포장에서는 겨울나기 기간 중에 습해를 받지 않도록 배수로를 깊게 만들어서 물이 잘 빠지도록 함.
- 겨울에 눈이나 비가 오면 논에 물이 잘 빠지지 않아 습기로 인한 피해가 발생하므로 미리 배수로를 정비하여 물이 고이는 곳이 없도록 함.
- 겨울 사료작물은 땅이 얼기 전에 땅 눌러주기를 하면 생산량이 많아짐.
- 땅을 눌러주면 토양수분을 보존하고 뿌리를 토양에 밀착해 겨울철에 마르거나 어는 피해를 줄일 수 있음.
- 사료작물을 눌러주지 않아 겨울철에 마르거나 언 피해를 입으면 봄철 풀사료 생산성이 크게 떨어짐.
- 특히 이탈리아라이그라스(IRG)는 뿌리가 땅 속 깊이 내려가지 않고 흙 표면에 넓게 퍼져서 자라기 때문에 반드시 눌러줘야 함.
- 트랙터에 롤러를 붙여 눌러주는 것이 가장 좋으며 진압할 때 트랙터를 너무 빠르게 운행하지 않도록 주의해야 함.

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

( 맨 앞으로)



제9장 양 봉

1 월동 관리

- (월동 시 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
- (월동장소) 가을철에는 햇빛이 비추는 곳과 그늘진 곳이 반씩 있으면서 습기가 없는 지역이 가장 이상적, 겨울철에는 그늘지면서 습기가 없는 장소가 월동장소로 적합함. 직사광선이 있는 장소는 온도가 올라가, 뭉쳐진 벌들이 풀어지면 피해를 받음

【월동 중요성】 월동은 양봉가의 경험을 바탕으로 하는 중요한 양봉 기술의 하나로서 양봉가 자신의 양봉 실력을 가늠할 수 있는 척도이다. 일반적으로 작물의 작기가 봄에 시작된다면 양봉의 경우에는 가을이 시작이라고 할 수 있다. 이는 월동 후 군세가 당해연도의 꿀 생산량을 결정하므로 월동 관리를 소홀하여 월동 일벌의 수효가 급감한다면 채밀군으로서의 자격을 상실하게 되어 경제적 피해가 막심하기 때문이다. 그러므로 지금까지의 경험을 최대한 활용하여 성공적으로 월동을 마칠 수 있도록 힘써야 한다.

【월동봉구 특성】 늦겨울에 따뜻한 날이 많을 경우, 벌이 활동을 하면서 먹이 소모량이 많아진다. 따라서 따뜻한 지역의 경우에는 월동장소로 그늘지면서 통풍이 잘되는 곳을 선정하는 것이 좋다. 월동하는 벌들은 모여서 봉구를 이루는데 온도가 올라가면 봉구가 풀리고 온도가 내려가면 봉구가 더 단단하게 된다. 밀개 벌집의 배치 시에는 이 점을 고려해야 한다. 월동 봉구는 군세와 계통에 따라 다르다. 군세가 강한 것은 영하 8℃에서 봉구를 형성하며, 군세가 약한 것은 영상 10~13℃에서도 봉구 형성이 이루어진다. 일반적으로 카니올란 계통은 영상 8℃에서, 이탈리아계통은 10℃에서 봉구를 형성하기도 한다. 또한 월동 기간의 봉구형성 및 움직임은 사람이 관리할 수 없는 부분이기 때문에 벌의 움직임에 따라 관리해야 한다.

2

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
- (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, 봉솔, 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)



Rural Development
Administration

전라북도 전주시 덕진구 농생명로 300