

농작물 재해예방 기술 정보

2015. 7. 1~7.31(제6호)



농작물 재해예방 기술 정보

RURAL
DEVELOPMENT
ADMINISTRATION

2015. 7.



재 해 대 응 과

목 차

I . 기상전망 및 재난 분석	1
1. 기상전망	1
2. 기상 및 재난 분석	3
II . 예상되는 재해예방 기술대책	9
1. 집중호우 대비 농작물 관리요령	9
2. 태풍 대비 농작물 · 시설물 관리요령	13
3. 폭염 대비 농작물 관리요령	15
III . 참고자료	18
1. 농작물 병해충 발생정보	18
2. 폭염대비 여름철 가축관리는 이렇게 합시다.	29

1 기상전망

가 7월 기상전망

호리고 비가 오는 날이 많겠으며, 강수량의 지역차가 크겠음

□ 날씨 전망

- (1주) 저기압의 영향을 자주 받겠으며, 많은 비가 올 때가 있겠음.
동해안 지방은 동풍기류의 영향을 받겠음. 기온은 평년과 비슷하겠으며, 강수량은 평년보다 많겠음
- (2주) 저기압의 영향을 받아 남부지방을 중심으로 많은 비가 올 때가 있겠으며, 동해안지방은 동풍기류의 영향을 받겠음.
기온과 강수량은 평년과 비슷하겠음
- (3주) 저기압의 영향을 자주 받겠으며, 강수량의 지역 차가 크겠음.
고기압의 영향을 받아 일시적으로 무더운 날씨를 보일 때가 있겠음. 기온은 평년과 비슷하거나 높겠으며, 강수량은 평년과 비슷하겠음
- (4주) 고기압의 가장자리에 들 때가 많겠으며, 저기압의 영향으로 지역에 따라 많은 비가 올 때가 있겠음. 기온은 평년과 비슷하거나 낮겠으며, 강수량은 평년과 비슷하겠음

□ 기온 및 강수량

기간 \ 요소	평균기온				강수량			
	평년 (℃)	확률(%)			평년 (mm)	확률(%)		
		낮음	비슷	높음		적음	비슷	많음
1주 (06.30~07.06)	23.1	30	30	40	60.6	10	40	50
2주 (07.07~07.13)	23.7	25	45	30	78.2	25	45	30
3주 (07.14~07.20)	24.5	20	45	35	73.9	30	45	25
4주 (07.21~07.27)	25.4	35	45	20	58.4	25	45	30

나 3개월 기상전망

7월과 8월에는 기온과 강수량이 평년과 비슷하겠으며, 9월에는 건조한 날이 많겠음

□ 날씨 전망

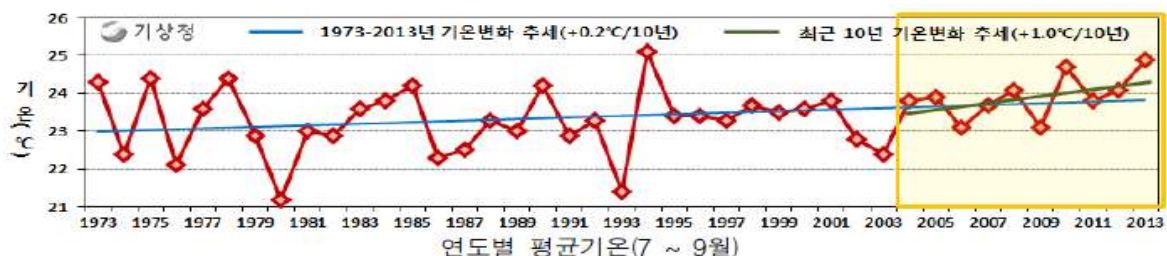
- (7월) 저기압의 영향으로 흐린 날씨를 자주 보이겠으며, 많은 비가 올 때가 있겠음. 기온은 평년과 비슷하겠으며, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음
- (8월) 북태평양 고기압의 영향으로 무더운 날씨를 보이겠으며, 대기 불안정에 의해 지역에 따라 많은 비가 올 때가 있겠음. 기온과 강수량은 평년과 비슷하겠음
- (9월) 북태평양 고기압이 약화되면서 이동성 고기압의 영향을 자주 받겠음. 기온은 평년과 비슷하거나 낮겠으며, 강수량은 평년보다 적겠음

□ 기온 및 강수량

기간	요초 년 (°C)	평균기온			년 (mm)	강수량		
		최저(%)	최고(%)	비율(%)		최저(%)	최고(%)	비율(%)
7월	24.5	20	50	30	289.7	25	40	35
8월	25.1	30	45	25	274.9	30	50	20
9월	20.5	35	45	20	162.8	50	40	10

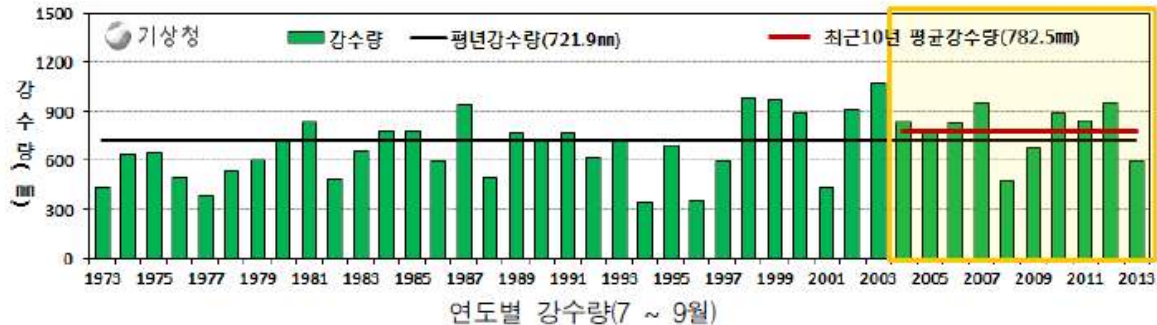
○ 기온

- 최근 10년('04~'13년) 평균기온은 23.9°C로 평년(23.4°C)보다 0.5°C 높았음



○ 강수량

- 최근 10년 평균 강수량은 782.5mm로 평년(721.9mm) 대비 108%를 기록하였음



2 기상 및 재난 분석

여름이 시작되는 7월은 기온이 상승하고 호우·태풍이 자주 발생하는 시기로 이에 대한 예방대책이 필요

가 기상상황 분석

- 최근 10년('05~'14년)간 월별 기상특보 발표 현황을 보면, 7월에는 특보 횟수가 2,251건으로 연중 가장 많은 것으로 나타남.
- 호우1,544회, 폭염283회, 풍랑186회, 강풍161회 순으로 차지하였으며, 그 외 태풍 등의 기상특보가 발표됨

【최근 10년('05 ~ '14년)간 기상특보 발표 현황 (단위 : 회)】

구분	계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
계	15,805	1,537	1,168	1,317	1,158	753	661	2,251	2,212	1,018	575	1,039	2,116
강풍	2,811	225	218	372	384	199	81	161	165	127	178	303	398
풍랑	4,082	452	381	436	416	213	145	186	255	264	272	459	603
호우	4,336	7	18	59	117	212	405	1,544	1,393	440	78	55	8
대설	1,915	505	343	202	14	-	-	-	-	-	1	78	772
건조	942	165	132	156	183	76	-	-	-	-	11	85	134
해일	27	-	-	-	-	-	4	1	19	3	-	-	-
황사	232	-	15	69	44	52	-	-	-	-	-	26	26
한파	484	183	61	23	-	-	-	-	-	-	9	33	175
태풍	413	-	-	-	-	-	14	76	126	171	26	-	-
폭염	563	-	-	-	-	1	12	283	254	13	-	-	-

☐ 2014년 기상특보 발령상황

(단위 : 건)

특보명		강 풍		풍 랑		호 우		대 설		건 조		해 일		황 사		한 파		대 풍		폭 영		계
분 기	지 역	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	주의보	경보	
1/4	서울·경기도	4						11		11						5						31
	부산·경남도	7		35	4			22	3	21	6					4	1					103
	광주·전라도	19	1	19				8		9	1					3						60
	대전·충청도	1		14				6		6						4						31
	강릉·강원도	16		22	1			46	16	12	2					6	2					123
	제주도	3		31	1	4		8	3	1												51
	소 계	50	1	121	6	4		101	22	60	9					22	3					399
2/4	서울·경기도	2				7				3												12
	부산·경남도	2		19	1	11	1			19	1									2		56
	광주·전라도	17	4	14		6	2			4	1											48
	대전·충청도	2		10		4	1			5												22
	강릉·강원도	22		10		4	2	2		10	1											51
	제주도	3	2	24	3	15	8			3												58
	소 계	48	6	77	4	47	14	2		44	3									2		247
3/4	서울·경기도	8	1			29	8													9	1	56
	부산·경남도	10		26	2	53	19					1						4	1	19	3	138
	광주·전라도	18	1	13		59	35											5	5	6	1	143
	대전·충청도	5		7	1	23	4											1		7		48
	강릉·강원도	9		10	1	19	4											1		11	1	56
	제주도	5		23	3	23	11											10	10	2		87
	소 계	55	2	79	7	206	81					1						21	16	54	6	528
4/4	서울·경기도	17	2					23		2						10	2					56
	부산·경남도	14	1	26	6	1		12		17	1					9	1		2			90
	광주·전라도	32	4	28	2	3		46	8	2						4						129
	대전·충청도	8		28	3			35	2							10	2					88
	강릉·강원도	21	3	19	4	1	1	20	3	13	3					16	3					107
	제주도	7	1	26	11	6	1	10	4	1									1			68
	소 계	99	11	127	26	11	2	146	17	35	4					49	8		3			538
전 국		252	20	404	43	268	97	249	39	139	16	1	0	0	0	71	11	21	19	56	6	1,712
비 율 (%)		14.7	1.2	23.6	2.5	15.7	5.7	14.5	2.3	8.1	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	4.1	0.6	1.2	1.1	3.3	0.4	100

나 자연재해 발생현황

- 최근 10년('03~'13)간 7월에는 35건의 강풍피해(29,457억원)가 발생한 것을 제외하고 피해가 없었으며, 이는 월별 기준으로 연중 가장 피해가 큰 것임

※ 최근 10년간 총 156건 발생, 426명의 인명피해와 11조 5,561억원의 재산피해 발생

【 최근 10년('04~'13년)간 및 월별 호우피해 발생회수 및 인명피해 현황 - 재해연보 】

구 분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
건 수	80	-	-	1	2	1	11	31	23	7	2	2	-
인명피해 (사망자, 명)	205	-	-	-	-	-	6	172	24	2	1	-	-
재산피해 (억)	38,240	-	-	25	30	-	2,348	29,374	5,034	728	699	2	-

폭 염

- (폭염특보) 5.31일 첫 폭염특보(대구·경북·경남), 8.9일까지 총 449회
- ※ 과거 첫/마지막(횟수) : ('13)6.16/8.26(724), ('12)6.25/8.27(561), ('11)6.20/9.17(445)
- (폭염일수) 전국 평균 폭염일수는 7.4일로 '13년 대비 11.1일 적음

【 최근 5년간 월별 평균 폭염일수(일) 】

구 분	5월	6월	7월	8월	9월	합계
2010년	0.0	0.8	3.6	8.1	1.4	13.9
2011년	0.0	0.9	2.8	2.9	0.9	7.5
2012년	0.0	0.3	6.1	8.6	0.0	15.0
2013년	0.2	0.4	4.9	13.0	0.1	18.5
2014년	1.3	0.2	4.9	1.0	0.0	7.4

※ 폭염일수 : 일최고기온이 33℃ 이상인 일수

- 주요도시별 폭염일수는 대구 22일로 전국 최다

【 최근 5년간 주요도시 평균 폭염일수(일) 】

구 분	서울	강릉	대전	대구	광주	부산	전국평균
2010년	2	19	10	41	20	3	13.9
2011년	3	8	1	29	13	1	7.5
2012년	14	10	17	30	25	7	15.0
2013년	2	26	16	54	22	13	18.5
2014년	10	9	5	22	8	0	7.4

※ 폭염일수 : 일최고기온이 33℃ 이상인 일수

【가축폐사 현황】

- 폭염으로 인한 가축피해는 315농가에서 994천여 마리 가축 폐사 - 닭·오리 등 가금류 993천여수, 돼지 186마리

(단위 : 마리, 수)

구분	소계	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
소 계	994,131	133,565	25,793	63,226	136,440	259,323	90,185	266,676	18,923
가금 (닭·오리)	993,945	133,565	25,793	63,205	136,379	259,249	90,164	266,667	18,923
돼지	186	-	-	21	61	74	21	9	0

※ '13년 705농가 1,985천여 마리 가축폐사(닭·오리 등 가금류 1,907천, 돼지 2,133마리 등)

【농작물 영향】

(채소) 생육적온 이상 고온시 불임현상, 병해충 발생 증가, 칼슘결핍, 과채류 조기착색으로 상품성 저하, 착과부진, 양분 흡수 부족하여 생육부진 등의 피해 발생

(과수) 고온 지속시 과실호흡 과다로 과실 비대 저하 및 당도감소, 착색지연, 과실·잎 등 햇빛데임 현상 및 열과 등 발생



— < 주요 폭염 피해 사례 > —

- ▷ '13. 8.11 전북 남원시 밭에서 작업 중 사망 1명(여 78세)
- ▷ '13. 6. 5 경북 고령 읍주 후 승용차에서 잠자다 사망 1명(남 42세)
- ▷ '12. 7.27 전남 화순군 밭에서 작업 중 사망 1명(여 78세)
- ▷ '12. 7.24 경북 칠곡 비닐하우스 작업 중 사망 2명(남 78세, 여 76세)
- ▷ '11. 7.21 전남 순천시 밭에서 작업 중 사망 1명(남 82세)
- ▷ '11. 7. 2 전남 보성 밭에서 작업 중 사망 1명(남 81세)

태 풍

- 최근 10년('04~'14년)간 7월에는 총 22회의 태풍 영향을 받음.

【 우리나라에 영향을 준 월별 태풍수('04~'14년) - 기상청 】

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
태풍 발생수		-			2	22	103	124	80	9			340

- 한해에 3개정도 태풍이 우리나라에 영향을 주고 있으며, 8월, 7월, 9월순으로 자주 내습하고 있다, 아주 드물게 6월과 10월에도 내습하고 있음

- 7월에 영향을 미친 태풍 3회는 '03년 소델로, '04년 민들레, '11년 메아리였음.

낙뢰

【현황】

- 최근 5년('09~'13년)간 총 662,010회이며, 7우리에는 낙뢰피해는 38건으로 사망 1명, 부상 4명, 재산피해 2억원으로 나타남

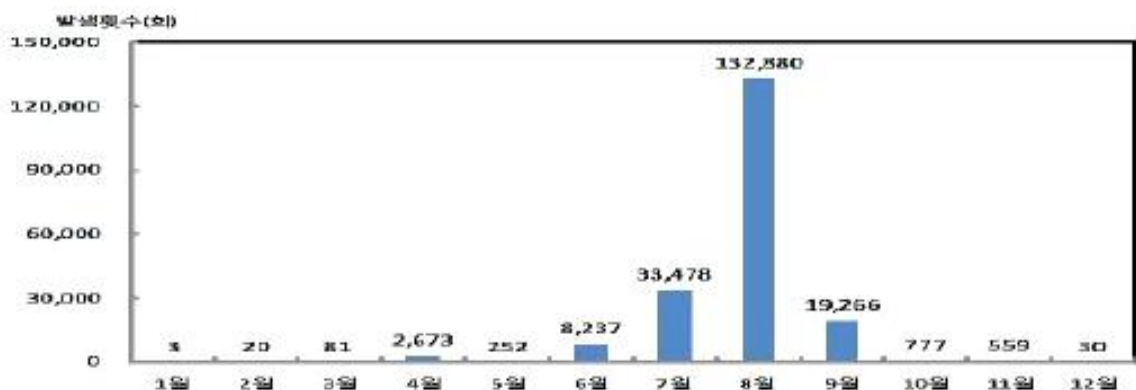
【최근 5년('09~'13년)간 낙뢰로 인한 인명피해 현황】

구분		평균	소계	2009	2010	2011	2012	2013
발생	횟수(회)	132,402	662,010	63,870	164,193	130,495	105,196	198,256
피해	계	7.4	37	-	29	2	2	4
	사망(명)	0.8	4	-	2	-	1	1
	부상(명)	6.6	33	-	27	2	1	3

【분석】

- 최근 10년('04~13) 평균 148,596회이나 '13년에 발생한 낙뢰는 약 198,256회로 평균보다 46,660회가 많이 발생함
- 월별 낙뢰 발생 횟수 중 전체 발생횟수의 174,595회로 88%가 여름철(6, 7, 8월)에 발생하였고, 7월에는 33,478회로 나타남

【'13년 월별 낙뢰발생 횟수 (기상청)】



호 우

【현 황】

- 최근 10년('04~'13)간 총 80건 발생, 사망·실종 205명, 재산피해 38,240억원으로 나타남

【분 석】

- 7월에 가장 많은 호우피해 31건, 사망·실종 172명(83.9%), 재산피해 29,374억원(76.8%) 발생

【 최근 10년('04~'13)간 및 월별 호우피해 발생회수 및 인명피해 현황 - 재해연보 】

구 분	합계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
건 수	80	-	-	1	2	1	11	31	23	7	2	2	-
인명피해 (사망자, 명)	205	-	-	-	-	-	6	172	24	2	1	-	-
재산피해 (억)	38,240	-	-	25	30	-	2,348	29,374	5,034	728	699	2	-

Ⅱ

예상되는 재해예방 기술대책

1 집중호우 대비 농작물 관리요령

벼

- 논·밭두렁, 제방 사전점검·정비, 배수로 잡초제거 및 배수구 정비
- 식물체가 완전히 물에 잠기게 되면 피해가 크기 때문에 최소한 잎 끝을 공기중에 노출시켜 산소공급이 잘 되도록 배수 실시
- 물에 잠긴 상태에서 물이 빠질 때는 장대를 이용하고, 물이 빠진 후에는 고압분무기, 광역방제기 등을 이용하여 식물체에 묻어 있는 흙양분과 오물을 씻어주어 식물체의 광합성을 높여줌

- 침수 피해시 논물을 일찍 빼내어 뿌리의 활력을 높여주고 깨끗한 물로 걸러대기 실시
- 물을 뺀 후 곧바로 살균제를 처리하여 도열병, 흰잎마름병을 방제

발작물

- 배수구정비, 참깨 줄 지주를 설치로 쓰러짐 방지
- 잦은 비로 수확지연시 품질저하, 병해충 발생이 증가하므로 맑은 날을 선택하여 적기 수확실시
- 배수불량지역 배수로 관리, 겉흙이 씻겨 내려간 포기 복주기 실시
- 집중호우로 농작물이 물에 잠겼을 때는 서둘러 물을 빼줌
- 토양 과습시 뿌리의 기능이 약해 양수분 흡수 능력이 떨어지므로 요소 0.2%액이나 제4종복비를 뿌려주어 생육을 회복 촉진
- 폭우·강풍·병해충·생리장해 등의 원인으로 포장에 떨어진 열매, 잎, 줄기, 병든 포기 등 땅속에 묻거나 불에 태워 전염원 제거
- 잎에 묻은 오물은 분무기나 호스를 이용 깨끗한 물로 씻어줌
- 맥류 등 수확보관 중인 생산물은 수분 재흡수로 변질되지 않도록 비닐 등으로 밀봉 보관

노지채소

- 배수로를 깊게 설치하여 습해예방
- 고추는 줄 지주, 개별지주를 보강하여 쓰러짐 방지
- 피복한 비닐이 날리거나 벗겨지지 않도록 고정
- 잦은 강우로 비료 유실시 질소+칼리혼용 살포 및 엽면시비
- 붉은 고추, 수박 등 수확기가 된 과채류는 비 오기 전에 수확
- 쓰러진 농작물 세우기, 겉흙이 씻겨 내려간 포기 복주기
- 생육 불량한 포장은 요소비료 엽면시비
- 고추, 수박 등은 무름병, 돌림병, 탄저병 등 병해충 방제
- 병·상처 입은 열매는 빨리 제거하여 다음 열매 자람 촉진

시설채소

- 시설하우스 주변에 배수로를 정비하고, 잦은 강우시 높은 습도로 병해충 발생이 증가하므로 비가 그친 틈을 타서 환기를 실시
- 피복재에 흙양금·오물은 깨끗한 물로 세척하여 광투과성 유지
- 수경재배 시설이 침수된 경우는 깨끗한 물로 씻은 후 반드시 소독 후 다음 작물 재배
 - * 수경재배 시설을 소독할 때는 반드시 약액을 완전히 씻어낸 후 다음 재배작물을 정식하여 약해 방지
- 침·관수피해가 심하거나 병든 식물체는 조기에 제거하여 전염원 차단
- 경미한 피해를 받은 포장은 분무기나 호스를 이용 깨끗한 물로 씻은 후 적용약제를 신속히 살포하여 병해충 방제
- 지나친 수분으로 뿌리의 기능이 떨어져 생육이 부진한 작물은 요소 0.2%액 또는 제4종복비 엽면살포
- 호우피해 이후 햇빛이 강할 때는 차광망을 설치하여 일사피해 예방
- 피해를 받아 회복이 불가능한 포장은 철거 후 조기에 다음 작물재배
 - 토마토, 오이, 멜론 등 가을 재배를 위한 조기육묘

과 수

- 과수원의 도로나 경사지의 흙이 유실되지 않도록 비닐 부직포 등을 덮어 주고, 저지대 등 침수 우려지역은 제방 등을 점검
- 토양 유실 우려가 있는 과수원은 풀, 볏짚 등을 피복하여 토양유실 방지
 - * 경사지 또는 새로 개원한 과원은 토양유실이 되기 쉬우므로 짚, 비닐 등으로 지면을 덮어 주되 짚은 10cm정도 두껍게 덮어줌(짚 피복시 소요량은 1,000~1500kg/10a)

<경사도별 토양유실량>

경사도	토양유실량(kg/10a)	물 유출율(%)
5.	65.9	12.7
10	124.0	14.0
15	205.4	15.0
20	441.0	17.0

- 수확기가 된 과실은 서둘러 수확하여 출하한다.
- 침수된 과원은 배수로로 정비하여 물이 빨리 빠지도록 함
- 잎에 묻은 흙양분이나 오물은 스프링클러·SS기 등을 이용 씻어줌
- 병든 과실·잎은 일찍 따주고, 비가 갠 후 병해충 방제약제 즉시 살포
- 토양이 유실된 과수원은 뿌리가 마르지 않도록 조기에 흙을 채워 줌
- 토양이 마른 다음 얇게 경운하여 통기성 증대로 뿌리의 기능 활성화 촉진
- 유기물이 많이 쌓인 과원은 시비량을 줄이고, 쌓인 토사는 빨리 제거
- 피해가 심하여 복구가 어려운 과원은 재개원을 고려함
- 땅이 마르기 전에 도복된 나무를 세워 고정해 주고, 뿌리 주변에 흙을 채운 후 예취한 풀로 덮어줌
- 장시간 강우나 강한 비바람으로 잎이 많이 손상된 나무는 수세 회복을 위하여 요소 0.3%액이나 제4종복비 등을 엽면 살포
- 주요 병해충 적기방제
 - 병해 : 사과·배 역병, 사과 겹무늬썩음병, 사과 갈색무늬병, 복숭아 잿빛무늬병, 사과·포도 탄저병, 포도 노균병·꼭지마름병
 - 해충 : 점박이응애, 진딧물, 나무좀류 등

인삼

- 잦은 강우시 병 발생이 증가하므로 장마 중이라도 맑은 날 약제 살포
- 배수가 불량한 논이나 물 빠짐이 좋지 않은 고랑은 배수로 정비
- 장마기 때 친환경제재인 보르도액 살포시 인삼 잎 약해가 발생되므로 사용 자제

축산

- 붕괴 위험이 있는 축대 보수 및 축사 주변 배수로 정비
- 축사 내 전선 안전점검을 실시하여 바람이나 비로 인한 누전을 사전 차단하여 축사 화재 예방
- 초지나 사료작물 포장 배수로로 정비하여 습해 방지

- 바닥의 짚을 자주 갈아 축사를 청결히 하고 축사소독 실시
- 사료는 비가 맞지 않도록 잘 보관하여 변질을 방지하고, 변질된 사료 급여 금지
- 축사주위 배수로 정비, 축사 침수 우려시 가축 안전지대로 대피
- 축사 침수시 가축을 안전한 장소로 신속하게 대피
- 피해 발생시 시설 응급복구 및 철저한 예방접종 실시
- 젖은 풀이나 변질된 사료를 주지 않도록 하여 고창증 예방
- 땅이 질고 습한 초지에는 방목을 시키지 않도록 하여 목초피해 및 토양 유실 방지

2 태풍 대비 농작물·시설물 관리요령

벼

- 출수기 이후 태풍 통과시 가능한 물을 깊이 대어 도복피해 경감
- 중만생종은 유수형성기 이전에 중간물떼기로 무효분얼 억제 및 새뿌리 유도
- 침수된 논은 조기배수, 바닷물 침수시 조기 환수, 병해충 방제 등

밭작물

- 개화기 전까지 생육이 과번무 포장 순지르기 실시
- 지주시설 설치 및 보강으로 도복피해 예방
- 태풍통과 전·후 병해충 방제 및 이병주 제거, 생육부진 포장 엽면시비
- 도복된 농작물 세우기(1~2일 이내), 김매기를 겸한 곁흙 긁어주기로 뿌리 활력 촉진

과 수

- 바람에 의하여 찢어질 우려가 있는 가지는 유인하여 묶어주고 늘어진 가지는 유인하여 묶어주고 늘어진 가지는 받침대를 받쳐 줌
- 밀식재배에서는 철선지주를 점검하여 선의 당김 상태를 점검하고, 가지를 지주시설에 고정
- 수확기에 가까운 과실은 태풍이 올 경우 대비 미리 수확
- 태풍 통과후 찢어진 가지는 잘라낸 후 적용약제 발라주기
- 쓰러진 나무는 토양이 젖어있는 상태에서 뿌리가 손상되지 않도록 세우고 보조지주를 설치, 나무를 세운 후 잎이 시들 경우에는 주지 등 가지와 과실수를 줄여줌
- 염분피해 우려시 태풍경과 1시간 이내에 지하수로 염분세척
- 잎, 줄기 등에 묻은 오물을 씻어 주고 병해충 방제와 엽면시비

채 소

- 고추는 줄 지주, 개별지주를 보강하여 쓰러짐을 방지
- 피복한 비닐이 날리거나 벗겨지지 않도록 고정
- 병·상처 입은 열매는 빨리 제거하여 다음 열매 자람을 촉진
- 수박 등 덩굴이 꼬인 포기는 펴주고, 덩굴간격을 알맞게 관리

축 산

- 비바람으로 쓰러진 사료작물은 비가 그친 후 곧바로 베어서 담근먹이로 하고, 후작으로 연맥(귀리), 유채 등 사료작물을 파종
- 땅이 질고 습한 경사 초지에서는 일정기간 방목을 중지하고 목초피해 및 토양 유실 방지
- 축사의 습도 증가는 에너지 소모를 현저히 증가시켜 가축의 생산성을

저하시킴으로 충분한 통풍 환기 및 수시 분뇨 제거로 유해가스 발생 방지

- 오물 확산 방지를 위한 퇴비사 및 분뇨처리장 점검
- 전염병 등 질병 발생시 방역기관 신고 및 방역 등 신속한 조치
- 전염병에 의한 폐사축은 방역관의 지시에 따라 소각 또는 매몰
- 축사주변 배수 및 소독 철저로 질병 전파방지

농업시설물

- 태풍으로 인하여 피해예상시 농기계, 기자재 등은 안전한 곳으로 이동
- 태풍 통과시 비닐하우스를 밀폐하고 고정끈을 고정하여 골재와 비닐을 밀착시켜 피해 예방
- 하우스 주변 배수로 정비 및 파손 비닐 재피복, 시설물 보강
- 복구가 가능한 하우스는 신속히 복구하고, 복구가 불가능한 하우스는 가능한 일찍 철거
- 시설재배 작물은 별도 육묘상을 설치하여 안전육묘
- 양액재배 시설 침관수 시 베드 청소 및 소독 실시 후 양액공급 또는 작물재배

3 폭염 대비 농작물 관리요령

벼

- 논물 흘러대기로 수온상승을 억제시키고, 병해충 예찰 및 방제 철저

밭작물

- 스프링클러 가동 및 짚·풀 등으로 피복하여 토양수분 증발 및 지온 상승 억제

- 웃거름 과다 시용금지 및 적기 수확으로 후기 생육촉진
- 사전 배토작업 실시, 건조 우려시 표토를 긁어주어 수분증발 억제

채소, 과수

- 노지채소 이동식 스프링클러 등으로 토양 적습 유지
- 짚·풀·퇴비 등을 이랑에 피복하여 토양 수분 증발 및 지온상승 억제
- 탄저병, 역병, 진딧물, 담배나방, 총채벌레 등 방제실시
- 고추 적기수확으로 후기 생육촉진 및 고품질 마른고추 생산 등
- 억제오이 전용품종 선택 및 육묘상 바닥에 지하수 순환으로 지온을 낮추어 관리
- 낮 시간 고온 지속 시 비닐하우스 차광 실시
- 지열 냉·난방 시스템 설치 시설은 야냉처리로 저온관리
- 과실이 직사광을 받지 않게 가지 배치, 정지 전정 등
- 탄산칼슘 40~50배액 등을 3~4회 살포하여 과피보호(남쪽, 서쪽방향 과실 중점살포)
- 과수의 경우 고온시 착색이 불량하므로 미세살수장치 가동
- 배추의 경우 생육기 고온 건조시 석회결핍증이 발생하여 속이 물러지는 일명 ‘꿀통’ 증상이 나타날 수 있으므로 정식전 포장에 소석회 밑거름 시용 및 생육중기 이후 고온건조할 경우 염화칼슘 0.3%액 엽면 살포 실시

축 산

- 고온 지속시 방목 금지 및 운동장에 차광막 설치
- 축사 내·외부 및 주변에 물웅덩이를 없애고, 모기 퇴치등을 설치
- 환기창이나 통풍창을 크게 설치하고, 강제 환기 실시로 축사내 온도

상승을 억제

- 기온이 높은 한낮에는 축사지붕에 물을 뿌려주어 복사열 발생을 방지하고, 가축에게는 시원한 물을 뿌려주어 체감온도 낮추어 주기
- 시원한 물을 언제든지 충분히 먹을 수 있도록 함
- 양질조사료 급여와 농후사료 급여비율을 높임
- 비타민, 대사촉진제 및 소금 등 미량 광물질 급여
- 평상시에 비하여 사육밀도를 10~20% 정도 줄임
- 교배 및 가축이동은 시원할 때 실시
- 열사병, 기립불능증 등 발생 시 시원한 그늘로 옮김
- 전기시설 안전점검 등 축사 화재예방

1 농작물 병해충 발생정보(제8호/2015.7.1~15)

농촌진흥청은 고추바이러스병, 고추·참깨·감자 역병, 수박 덩굴마름병, 과수의 미국선녀벌레, 각지벌레류, 응애류 등 돌발해충에 대한 주의보를 발표하오니 장마철 농작물 관리를 잘하여 병해충으로 인한 피해를 줄여주시기 바랍니다.

주요 병해충 정보

주 의 보	<p>▣ 과수 각지벌레류, 노린재류 등 해충</p> <p>◆ 고온과 강우량이 적어 다소 많은 피해 예상</p> <p>▣ 고추 바이러스병·탄저병, 고추·참깨 역병, 참외·수박 덩굴마름병</p> <p>◆ 매개충 증가로 CMV등 고추 바이러스병이 급격히 늘어날 것으로 예상되므로 매개충인 진딧물, 총채벌레 등 사전 방제 철저</p> <p>◆ 장마 시 곰팡이병 발생이 늘어날 것으로 예상되므로 배수로 정비를 잘하고 비오기 전·후 예방적인 방제 추진</p> <p>▣ 과수 미국선녀벌레·갈색날개매미충 등 돌발해충</p> <p>◆ 과수 돌발해충의 어린 벌레 발생으로 피해 우려, 적용약제 방제</p>
예 보	<p>▣ 벼 흰잎마름병·잎도열병·잎집무늬마름병 등</p> <p>◆ 질소시비 과다 등 벼가 약해진 조건에서 잦은 비가 올 경우 잎도열병 등 병해 발생이 우려되므로 사전 또는 발생초기에 적용약제로 방제</p> <p>▣ 사과 겹무늬썩음병·탄저병·갈색무늬병, 복숭아 세균구멍병</p> <p>◆ 병든 식물체는 즉시 제거하고 발생초기 적용약제로 방제</p>

식량작물

1. 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방 : 예보

- 벼멸구·흰등멸구는 중국 남부지방에서 기류를 타고 날아와 벼대에 알을 낳는 시기인데 중국의 발생이 예년보다 빨라 국내로 비래할 경우 피해 예상
 - ☞ 비래해충은 초기방제가 중요하므로 벼대 아래쪽을 잘 살펴보아 발생이 많으면 적용약제로 방제
- 흑명나방은 논을 살펴보아 포장에 피해 잎이 1~2개정도 보일 때가 방제 적기임.
 - ☞ 막대기로 벼 포기를 쳐서 나방이 나는 모습을 보거나 유충 피해인 벼 잎이 세로로 말리는 증상이 보이면 발생 초기에 방제

				
<벼멸구 성충(좌) 및 약충(우)>	<흰등멸구 훈서>	<흑명나방 성충(좌) 및 유충(우)>		

2. 멸강나방 : 예보

- 멸강나방은 중국에서 날아와 피해를 주는 돌발해충으로 6월 중순에는 인천과 전남 순천지역에서, 6월 하순에는 인천지역에서 유아등에 포획되었고, 천안 사료작물 포장에서 유충이 발견됨.
 - ☞ 멸강나방 비래가 예년보다 2주 정도 늦지만, 목초지, 옥수수 포장 등 기주식물이 있는 곳을 주의 깊게 예찰하여 유충 발견 즉시 적용약제로 방제

3. 흰잎마름병, 잎도열병, 잎집무늬마름병 : 예보

- 흰잎마름병은 물을 통하여 전염되는 세균병으로 상습 발생지역은 농수로에 오염된 물에 의해 주로 전염되므로 주변의 줄풀, 겨풀 등 기주식물 제거 필요



<흰잎마름병>

- ☞ 침관수 등으로 흰잎마름병 발생이 우려되는 지역에서는 반드시 깨끗한 물을 이용하여 도열병과 함께 예방위주로 동시방제

- 잎도열병은 전년부터 도열병에 약한 품종이 심겨진 거름기가 많은 논에서 발생이 늘어나고 있는데 최근 가뭄으로 인해 토양이 건조할 경우 벼가 병에 쉽게 걸릴 수 있는 상태로 되어 주의가 필요함. 최근 건조한 날씨 후에 장마로 연속 강우가 지속되면 호평벼, 일품벼 등 도열병에 약한 품종과 잎색이 짙고 잎이 늘어난 논 등에서 발생이 늘어날 것으로 예상됨, 작년 나주 등 일부 지역에 발생해 문제가 되었던 '새일미벼'는 주의 당부

- ☞ 발생초기에 적용약제로 방제하고 침관수시는 보완방제

* 도열병에 약한 품종 : 화성벼 · 청아벼 등(중생종), 추청벼 · 일품벼 · 일미벼 · 신동진벼 · 호평벼 · 청담벼 · 진백벼 등(중만생종)

- 잎집무늬마름병은 웃자라고 분얼이 많아 공기 유통이 원활하지 못한 논에서부터 시작되어 발생이 늘어날 것으로 전망됨.

- ☞ 7월상·중순 과번무된 조생종 포장은 도열병과 동시방제 추진

4. 감자역병 : 예보

- 감자역병은 서늘한 온도(10~24℃)와 다습한 조건에 발생하는데 강원도 고랭지 감자 재배지에 7월 상순에 역병이 발생할 것으로 예측되므로 주의 필요



<감자역병>

- ☞ 6월30일 이후에는 치료용 살균제를 살포하여 방제

노지채소

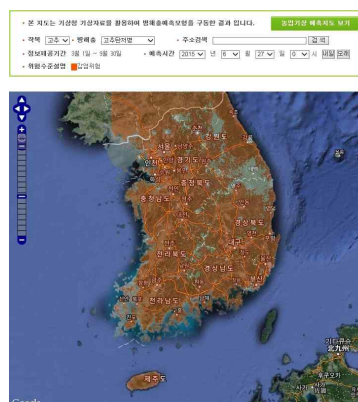
1. 고추·참깨 역병, 고추 탄저병, 멜론·수박·오이 덩굴마름병 : 주의보

- 역병은 토양의 병원균이 물을 통하여 전염되는 병으로 일단 발병하면 급속하게 번지고 방제효과가 낮은 병이기 때문에 비가 자주 내리거나 배수불량 두둑이 높지 않은 포장에서 급격히 번질 우려가 있음.
 - ☞ 국가농작물병해충관리시스템 예측결과 6월 상순부터 전국적으로 감염위험이 높았기 때문에 잦은 강우 시 급격한 확산 우려가 있음.
 - ☞ 땅 닿는 부분까지 약액이 충분히 묻도록 적용약제로 예방위주 방제
- 탄저병은 장마가 길고 비가 잦은 해에 발생이 많은 병으로 최근 6월 13일에 전국적으로 감염위험경보가 나타나 탄저병 포자가 비산되었고, 6월 하순에 감염위험경보가 전국적으로 나타났기 때문에 이후 방제를 소홀히 할 경우 피해 우려
 - ☞ 병든 과실을 그냥 두거나 이랑사이에 버리면 방제효과는 50% 이상 감소하므로 병든 과실은 발견 즉시 묻거나 소각하는 것이 효과적이며, 비오기 전후로 침투이행성 전용약제 살포



<고추역병

예측지도6. 29>



<고추탄저병예측지도

6. 27>

- 덩굴마름병은 비가 많이 올 경우 발생이 많은 병으로 생육후기

에 초세가 약해질 무렵부터 잎이나 줄기가 말라 죽는 현상이 나타남.

- ☞ 약제 방제만으로는 효과적인 방제가 어려우므로 과습을 방지하고 생육을 강건하게 유지시킴.

2. 고추 바이러스병 : 예보

- 작년보다는 발생이 적지만 기온이 올라가면서 진딧물이나 총채벌레 등에 의해 바이러스병이 매개되어 늘어날 가능성이 높음.



<CMV 증상>

- ☞ 오이모자이크바이러스(CMV)를 전염시키는 진딧물과 토마토반점위조바이러스(TSWV)의 매개충인 총채벌레에 대한 기작이 서로 다른 전용 농약을 교대로 살포하여 이들 해충을 철저히 방제
- ☞ 바이러스병이 이미 발병하여 진전된 포장에서는 고추 식물체의 주간부위에서 자란 세력이 강한 측지 관리로 고추 수량 확보

3. 무·배추 뿌리혹병 : 예보

- 뿌리혹병은 뿌리에 크고 작은 혹이 생기면서 지상부가 말라죽게 되는 병으로 사전에 방제를 철저하게 하지 않은 밭에서 발생
- ☞ 병원균은 물이나 흙을 통하여 이동하므로 물 빠짐이 좋도록 배수로 정비 잘 해주고 병 발생 후에는 방제가 어려우므로 병든 포기는 발견즉시 제거

과 수

1. 복숭아순나방, 잎말이나방류, 응애류, 진딧물류 : 주의보

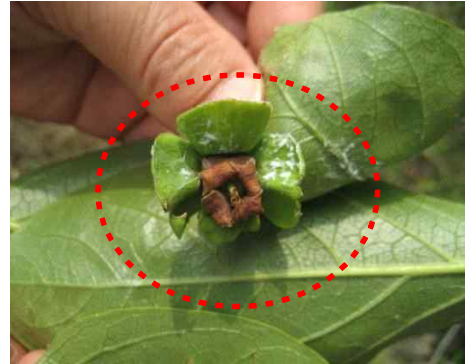
- 복숭아순나방은 보통 과실의 꽃받침 부분부터 먹기 시작하고 바깥쪽에 배설물을 배출함.
 - ☞ 전년에 과실 피해가 많았거나, 성페로몬 트랩에 유인이 많이 된 과원은 적용농약으로 복숭아심식나방과 동시에 방제하고, 피해를 받은 신초나 어린과실을 발견하면 그 즉시 제거하여 땅에 묻음.
- 감에서 차애모무늬잎말이나방 등 잎말이나방류는 월동한 유충이 새로 나오는 잎으로 이동해서 잎을 세로로 말고 들어가 갇아먹어 피해를 주며 과실의 표면을 활듯이 가해하여 상품성을 떨어뜨림.
 - ☞ 성페로몬트랩을 설치하여 1회 성충 발생최성기 10일 후 감관총채벌레와 동시방제하되 감에 잎말이나방류에 등록약제가 없으므로 확산방지를 위해서는 감꼭지나방 방제용 약제로 방제
- 배·사과에서 사과응애와 점박이응애는 온도가 계속 유지될 경우 초기부터 피해가 우려되므로 잎을 잘 관찰하여 방제여부 결정
 - ☞ 수관내부의 잎을 잘 관찰하여 응애 발견 시 적기 방제

2. 과수의 미국선녀벌레·갈색날개매미충·선녀벌레 : 주의보

- 미국선녀벌레는 경기도, 충북지역을 중심으로 발생하여 문제가 되고 있는데, 먹이식물의 즙액을 빨아먹고 왁스물질과 감로를 배출하여 상품성 저해 등의 피해를 발생시키고 바이러스를 매개함.
 - ☞ 주변 산림에서 날아와 농경지에 피해를 주고 있기 때문에 약충 시기에 주변 산림과 동시방제 필요

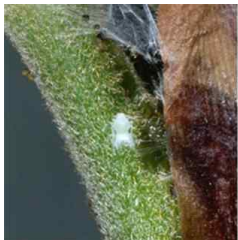


<미국선녀벌레(약충, 성충)>



<단감열매 미국선녀벌레 발생>

- 갈색날개매미충 발생지역이 전국적으로 확대되고 있는데, 발생 밀도는 지역에 따라 편차가 크지만 방제를 소홀히 할 경우 큰 피해가 예상됨.
- ☞ 정밀예찰을 하여 어린 약충은 적용약제로 방제하고, 친환경 제재로는 고삼추출물, 데리스 추출물, 님추출물, 고삼+계피추출물, 님+마늘추출물('12 전남)이 효과적임.



【1령】



【2령】



【3령】



【4령】



【5령】

3. 과수 깍지벌레류, 노린재류 : 예보

- 가루깍지벌레가 고온으로 2세대 부화최성기가 약 1주일 앞당겨지고, 적은 강수량으로 인해 일부 지역에서 많이 발생하여 피해가 예상됨
- ☞ 깍지벌레류의 방제를 위해서는 약제가 충분히 흡착될 수 있도록 10a당 250~300리터 수준으로 살포하되 평소 깍지벌레가 많이 관찰된 나무는 특별히 충분하게 살포하고, 봉지를 씌운 후에도 2차 살포를 하여 봉지내부로 이동하는 것을 방지
- ☞ 발생이 많은 곳은 조피제거 등 근본적인 대책 필요

○ 갈색날개노린재, 썩덩나무노린재 등 사과 흡즙 주요 노린재류는 성충으로 월동하다가 4~5월부터 발생을 시작해 7~8월에 사과 과실에 집중적 피해를 줌

☞ 노린재류의 효과적인 방제를 위해서는 7월 상·중순과 7월 하순 ~8월 상순, 8월 중하순에 심식나방류와 동시에 방제 가능한 클로르피리포스 수화제, 비펜트린 수화제 등의 살충제를 2~3회 골고루 살포



<썩덩나무노린재 꽃사과 가해>



<노린재류 유과기 피해 증상>



<노린재류 후기 피해 증상>

4. 사과 점무늬낙엽병·갈색무늬병·탄저병·검무늬썩음병,복숭아 세균구멍병 : 예보

○ 사과 점무늬낙엽병, 갈색무늬병은 일부지역에서 발생했으나 확산되지 않고 있는 상태이지만 포장 상태에 따라 비 오기 전·후에 적용농약으로 동시방제

☞ 갈색무늬병과 유사증상과의 구분을 명확히 하여 적용약제 살포 여부를 결정



<갈색무늬병>



<갈색무늬병 유사증상>

- **겉무늬썩음병**은 병원균이 잠복하고 있다가 생육 후기에 병징을 나타내는데, 장마기간 전·후가 최대 감염 시기임.
 - ☞ 포장 상태에 따라 비 오기 전 후에 적용농약으로 동시방제
- **탄저병**은 ‘후지’ 품종과 탄저병에 감수성인 조·중생종 품종(쓰가루, 홍로, 추광 등)을 혼식한 경우가 단일 품종만 심은 곳보다 피해가 많음
 - ☞ 사과원 인근에 기주식물인 호두나무, 아카시아 나무를 제거하고 발생초기 전문약제를 살포하여 포자의 비산 및 발아를 최대한 억제
- **복숭아 세균구멍병**은 잎·가지·열매에 수침상의 반점이 생긴 후 확대되어 피해를 주며 바람을 동반한 비에 의해 발생이 많아지는 병으로 장마기에 발생이 증가할 것으로 예상됨.
 - ☞ 병든 가지는 제거해주며 발생이 많은 곳은 방풍망·방풍림을 설치하고 봉지씌우기 전에 적용약제로 방제

5. 포도 새눈무늬병·갈색무늬병·노균병, 단감 둥근무늬낙엽병 등 : 예보

- **포도 새눈무늬병**은 잎의 잎맥이 흑갈색으로 변하고, 진전되면 흑색 반점으로 확대되어 구멍이 뚫리며 열매와 가지에는 초기에 흑갈색의 반점이 나타남.
 - ☞ 비가 많이 올 때 발생이 많으므로, 병든 부위는 즉시 제거하고 봉지 씌우기 전에 적용농약으로 방제
- **포도 갈색무늬병·노균병**은 비가 자주 내리고 습도가 높을 때 발생이 많음.
 - ☞ 잎과 과실을 자세히 살펴보고 발생초기에 적용약제로 잎 뒷면 까지 방제하되 가급적 비오기 전후 중점방제
- **단감 둥근무늬낙엽병**은 병원균이 5~7월 자낭포자 형태로 공기 중에 흩날리면서 감나무 잎에 침입하여 잠복하며, 8월말 이후 발병하여 잎에 둥근무늬의 반점이 생기고, 심하면 일찍 낙엽이 지고 과실은 품질이 떨어지면서 심할 경우 낙과함.
 - ☞ 발병하면 방제가 어려우므로 포자가 공기 중에 비산되는 5월 하순부터 7월 상순 사이에 예방위주로 탄저병과 흰가루병이 동시에 방제되는 적정약제를 선택하여 방제

검역병해충

1. 배나무 화상병 : 주의보

- 배나무에 금지병해인 화상병이 경기도 안성과 충남 천안지역에 발생하여 문제가 되고 있음.
- 화상병(영명 : Fire blight, 학명 : *Erwinia amylovora*)은 사과·배·비파·모과 등 장미과(科) 39속(屬) 180여종(種) 식물의 잎·꽃·가지·줄기·과일 등이 마치 불에 타서 화상을 입은 것과 같이 되어 조직이 검게 마르는 피해를 주는 병임.
- 주로 식물의 신초(새순)에 발생하지만, 잎, 가지, 줄기, 꽃 및 열매에 발생하여 마치 불에 타서 화상을 입은 것과 같이 조직이 죽게 되어 화상병(火傷病)이라고 불리는데, 특히 잎에서는 잎자루와 만나는 곳에서 검은색의 병반이 처음으로 나타나기 시작하여 엽맥을 따라 흘러내리듯이 발달하여 결국 잎이 검게 변해 말라 죽게 됨. 가지만 신초에서는 병반이 꼭대기에서부터 시작하여 아래쪽으로 확산되며, 병세가 진전됨에 따라 신초나 가지가 갑자기 시들어 구부러지며 흑색으로 변하여 말라 죽는데, 마치 동해(凍害)를 입은 것 같이 보이기도 함.
- ☞ 화상병은 한번 나무에 발생하면 방제가 불가능하고 급속히 확산되기 때문에 증상이 보이면 가까운 농업기술센터를 통해서 정밀 진단을 받아 즉시 폐기 조치



<잎의 초기 증상>

<잎의 엽맥을 따라 확산>

<세균액 유출>

2. 참다래 궤양병 (고위험 병원형 Psa 3) : 주의보

- 참다래 궤양병 중 고위험 병원형인 Psa 3가 남해안과 제주지역에 작년부터 발생하여 금년에도 품종에 관계없이 발생하고 있어 이에 대한 철저한 대비 필요
- 병원형 Psa 3는 기존 국내에 발생하고 있는 Psa 2보다 전염성과 그 위험도가 매우 높음.
- 3~4월 수액이 이동할 때 동해를 입거나 상처를 입은 부위에서부터 투명한 수액이 흐르다가 증세가 심해지면 나무 전체를 말라 죽게 하고, 잎에는 노란색 테두리를 가진 갈색반점이 생기고 꽃봉오리는 갈색으로 변함.
- 병든 조직에서 월동한 병원균이 상처, 기공 및 수공을 통하여 잎으로 침입하며 전정 등 농작업 도구를 통해 전염
- ☞ 궤양병 증상이 보이면 가까운 농업기술센터를 통해서 정밀 진단을 받아 고병원성 병원형 여부를 확인하여 방제 조치
- ☞ 작년에 병이 발생했던 포장은 참다래궤양병 방제용 등록약제를 3월 하순부터 10일 간격으로 살포하여 예방하고 Psa3에 감염된 이병주는 굴취 하여 소각



<꽃봉오리 병징>



<잎의 병징>



<줄기의 병징>

2 폭염대비 여름철 가축관리는 이렇게 합니다.(리플릿)



고온에 의한 가축 피해

◆ 축종별 고온피해 시작온도

구분	황·흑우	흰소	돼지	닭
발육온 온도	10~20℃	5~20	15~25	18~24
고온피해 시작온도	30℃	27	27	30

- 일정한 온도보다 높으면 ⇒ **사료 섭취량 감소**로 발육이 떨어짐
- 고온피해 시작온도보다 높으면 ⇒ 발육·번식장애, 질병발생, **폐사** 등이 나타남

◆ 30~35℃의 고온이 12일간 지속되면

- **비육우** : 하루 체중 증가율 73% 감소
- **흑유우** : 산유량 32% 감소
- **비육돈** : 하루 체중 증가율 60% 감소
- **산란계** : 산란수 16% 감소

고온 피해는 시원한 환경으로 극복!

- 환경온도 상승 억제 : **열파기 시설** 그늘막 설치, 환기, 물 뿌리기, 적정 사육 마릿수 유지
- 사료 섭취량 증대 : 시원할 때 사료주기, 소금·광물질·비타민 먹이기
- 가축 위생 관리 : 농장 안과 밖 정기적 소독 실시



대형형 냉풍 장치



온사지점 스프링클러 설치



차광막 설치



고온 대비 가속관리는 이렇게 !



☀

- 한기압이나 폭우철은 낮고 크게 하여 시원한 바람이 들어오도록 함.
- 천장이나 벽에는 **일박대** 재료를 부착하여 태양열을 차단함.
- 깨끗하고 시원한 물을 충분히 먹도록 함.
- 지렁이 물을 뿌려주고 **운동장**에 **그늘 막을 설치**하여 주변온도를 낮추어 줌.
- 놀이시키기 할 경우에는 뜨거운 한낮을 피하고 아침 저녁 시원할 때 되도록 함.
- 기온이 높은 한낮에는(오전 11시~오후 2시쯤) **소에 한 물을 뿌려줌**.
- 소화가 잘 되는 질 좋은 조사료를 먹이고 농후사료의 급여 비율을 높여줌.
- 비타민과 광물질을 사면여 섞어 먹이고 조금은 자유롭게 먹을 수 있도록 함.



☀

- 돈사에는 **송풍기** 또는 **대형 선풍기**를 설치해 줌.
- 번식 돈사에는 아이패드지 마려에 물감물이 떨어질 수 있는 사실을 하여줌.
- 지렁이 물을 뿌려주도록 하여 돈사 내 온도가 올라가지 않도록 함.
- 돈사 천장에는 **물안개 살포장치**를 설치하여 필요할 때 가동시킴.
- 사료는 **1주일로 정도씩 구입**하여 변질된 사료를 먹이지 않도록 함.
- 사육 두수를 일일게 하여 적정밀도를 유지하도록 함.
- 햇 려 아이패드지는 임신율이 낮아지므로, **물뿌리개 시설, 그늘 막을 설치**함.
- 열사병이 발생하였을 때에는 도지를 시원하고 조용한 곳으로 옮긴 후 **해열제를 주사**하고 제지 솜에 물을 뿌려줌.



☀

- 간이 계사는 스티로폼 등을 이용한 **일박대** 처리로 온도 상승을 막아줌.
- 무더운 한낮에는 계사 지붕 위에 물을 뿌려 복사열의 유입을 방지함.
- 계사 안의 환기는 자연환기보다는 환질기 등으로 **강제환기**를 하여줌.
- 좁은 곳에 너무 많이 사육되지 않도록 **적정 밀도**를 유지하여 줌.
- 고온에서는 물 먹는 양이 많아지므로, **시원한 물을 충분히 먹임**.
- 배합사료를 오래 보관하면 변질되기 쉬우므로, **하온 원물 자주 구입**하도록 함.



고온기 가축 위생 관리 · 여름철 화재예방요령

◆ 가축질병 예방 대책

- 축사를 항상 청결히 하고, 정기적으로 소독 실시
- 축사 지붕 주위에 그늘 막 설치, 축사 내 환풍기 설치 가동
- 시원한 물과 소금을 충분히 먹이고, 비타민 · 광물질 등 첨가제 급여
- 파리, 모기 퇴치를 위한 방충망 설치, 신탄제 살포
- 외부인과 차량의 축사 출입 제한, 사육 백신 접종
- 전염병 발생 시 방역 당국에 신고하고, 방역관의 지시에 따라 조치



◆ 축사 화재 예방 요령

- 농장경영 규모에 적절한 전선 사용량 확인
 - 계약전력 초과 예상시 즉시 전력 사용량을 변경
- 축사 내외부의 전선 피복상태 및 안전거리를 자주 확인
- 검정된 전기기구 사용
 - 축사 환기를 위한 환풍기, 여름가축의 보온을 위한 보온등 등
- 축사 내외부의 운거할식 전선 배선 및 콘센트 사용금지
- 전선 · 전기기구 주변의 먼지나 거미줄 등 주기적 청소
- 배전반차단기 내부의 먼지는 '하이젠조는' 전용세정제로 제거
- 용량에 맞는 규격 전선 사용, 노후된 전선 교체
- 축사내 소화기 · 비상경보기 등 설치로 유사시 대비
- 정기적인 안전점검으로 안전한 전기 사용의 생활화



◆ 가축 전염병이 발생하면?



- 가축위생시험소, 시 · 군청 농업기술센터 등에 신고하여 방역관의 지시에 따라 처리하는 것이 가장 안전한 방법입니다. ☎ 신고전화 : 1888-4080



- 발행 · 인쇄 | 농촌진흥청 기술보급과
전라북도 전주시 완산구 농성대로 300 ☎ 020-298-1051
- 자료제공 : 국립축산과학원 기술지원과

본 자료는 기상청 홈페이지에서 제공하는 기상정보와 국민안전처에서 알려주는 재해정보를 바탕으로 농촌진흥청에서 보유하고 있는 각종 기술정보 자료를 참조하여 작성하였습니다.

농작물 재해예방 기술정보(제6호)

발 행 인 농촌지원국장 이범승

편 집 인 재해대응과장 박동구

집 필 인 농촌지원국 재해대응과

김부성, 김이기, 유군선, 방영자

발 행 처 농촌진흥청

주소 560-500 전북 전주시 완산구 농생명로 300

전화 (063) 238 - 1041~1044

homepage : <http://www.rda.go.kr>
