

여름철 집중호우·태풍대비 농작물 및 농업시설물 관리요령

재해대책 실천으로 농작물 및 농업시설물 피해를 최소화 합시다.

● 농작물



● 벼

- ▶ 침관수시 배수가 잘 되도록 관배수로 정비 및 잡초를 제거한다.
- ▶ 관수시 최소한 잎끝을 공기 중에 노출시켜 산소공급이 원활하게 되도록 조기 배수를 실시한다.



● 고추

- ▶ 지주를 더 꽂고 유인 줄을 팽팽하게 메어 쓰러지지 않도록 한다.
- ▶ 토양이 침·관수되면 병원균 침입이 유리하므로 역병, 탄저병, 담배나방 등 병해충 방제를 철저히 한다.



● 참깨

- ▶ 배수로 정비를 철저히 하여 습해를 받지 않도록 한다.
- ▶ 습해를 받아 생육이 부진한 포장은 요소 0.2%액을 엽면시비 한다.



● 과수

- ▶ 뿌리가 얇은 나무는 지주로 줄기, 주지를 받쳐 쓰러짐을 방지한다.
- ▶ 피해 정도에 따라 과실 수를 적당히 조절하여 수세회복에 힘쓴다.

● 농업시설물

- ▶ 하우스가 견딜 수 있는 안전 풍속수준 그 이상의 풍하중이 예견될 때에는 피복재를 미리 찢어 두도록 한다.
- ▶ 바람이 부는 도중에 피복재를 찢을 경우는 바람이 부는 반대편부터 찢은 다음 바람을 맞는 면의 순으로 찢도록 한다.



I 여름철 기상전망

- 기온은 6월과 8월에는 평년(6월 21.2℃, 8월 25.1℃)보다 높은 경향을 보이겠으나 7월은 평년(24.5℃)과 비슷하겠음.
 - 강수량은 6월과 7월에는 평년(6월 158.6mm, 7월 289.7mm)보다 다소 적은 경향을 보이겠으나 8월에는 평년(274.9mm)보다 많겠음.
- ※ 태풍은 7~10개가 발생하여 1개 정도가 우리나라에 영향을 주겠음.(평년기간 1981~2010년)

II 농작물 관리대책

● 벼

● 사전대책

- 논두렁, 제방 등을 사전 점검하여 무너질 위험이 있는 곳은 즉시 보수한다.
- 침·관수시 신속하게 배수가 되도록 관·배수로를 정비하고 잡초를 제거한다.
- 논두렁에 예비 물꼬를 여러 곳에 설치하여 침·관수시 신속한 배수로 논두렁이 무너지는 것을 예방한다.

● 사후대책

- 식물체가 관수상태로 되면 피해가 크므로 최소한 잎 끝을 공기 중에 노출시켜 산소 공급이 원활하게 되도록 조기 배수를 실시한다.
- 침·관수된 논물을 배수한 후에는 새물로 걸러대기를 하여 뿌리의 활력을 높여 준다.
- 침·관수된 논은 물을 뺀 후 즉시 도열병, 흰잎마름병 등 적용약제를 살포하여 철저히 예방한다.
- 침·관수 후 식물체에 묻어 있는 흙양분과 오물을 씻어주어 식물체가 공기와 햇빛을 충분히 받도록 하여 광합성 능력을 높여준다. <표 1>

<표 1> 침관수 벼 흙양분 및 오물 세척 효과(감수율)

생육시기	1~2일	3~4일
	방치 → 세척	방치 → 세척
유숙기(이삭판후 10일)	30 → 16 %	40 → 20%
호숙기(이삭판후 20일)	20 → 11%	30 → 16%
황숙기(이삭판후 30일)	5 → 3%	10 → 5%



● 참깨

● 사전대책

- ▶ 참깨 재배 시 습해 발생이 우려될 때에는 기상 예보에 따라 배수로 정비를 철저히 하여 습해를 받지 않도록 한다.
- ▶ 참깨에 발생하는 주요 병들은 포장 상태가 습할 때 급격히 증가하여 병의 전파가 확산되기 때문에 예방 위주의 방제를 한다.
 - 1모작은 6월 하순, 2모작은 7월 중순부터 10일 간격으로 4~5회 동시 방제를 실시한다.
- ▶ 참깨 도복 방지를 위하여 상습적인 태풍 통과 지역은 지주를 설치하여 도복을 방지한다.
 - 참깨는 3~4포기씩 묶어주거나, 줄 지주를 설치하여 쓰러짐을 방지한다.

● 사후대책

- ▶ 쓰러진 포기는 땅이 굳기 전에 일으켜 세워준다.
- ▶ 흙이 씻겨 내려갔을 때에는 복주기를 실시해 뿌리의 노출을 방지한다.
- ▶ 습해를 받아 생육이 부진한 포장은 요소 0.2%액을 엽면시비 해 주어 생육을 촉진 시킨다.
- ▶ 침수 후에는 병 발생이 많으므로 적용 약제를 살포해 준다.



● 고추

● 사전대책

- ▶ 물 빠짐이 나쁜 밭은 물이 잘 빠지도록 도랑을 사전에 정비해 밭에 물이 머물러 있지 않도록 한다.
- ▶ 집중호우 및 태풍 예보시 지주를 더 꽂고 느슨한 유인 줄은 팽팽하게 매어 쓰러지지 않도록 한다.
- ▶ 붉은 고추는 비 오기 전에 수확한다.

● 사후대책

- ▶ 평탄지나 다습지의 경우 물 빼기를 철저히 실시해 주며 쓰러진 포기는 곧바로 일으켜 세워준다.
 - 세워지기가 늦어지면 뿌리가 굳어져 끊어지는 등의 피해가 발생한다.
- ▶ 겉흙이 씻겨 내려갔을 때에는 복주기를 실시해 뿌리의 노출을 방지한다.
- ▶ 장마철에 식물체가 연약해지기 쉬우므로 요소 0.2%액이나 제4종 복합비료를 5~7일 간격으로 2~3회 살포하여 고추 세력을 회복시켜 준다.
- ▶ 토양이 침·관수되면 산소 공급 부족으로 뿌리의 호흡작용이 저해되고 식물체가 약해져서 병원균 침입이 유리하므로 역병, 탄저병, 담배나방 등 병해충 방제를 철저히 한다.
 - 장마철에 농약을 살포할 때 전착제를 첨가하면 약효를 지속시킬 수 있다.
- ▶ 토양 과습으로 인한 생리장해과나 병과는 조기에 제거하여 다음 과실의 결실을 촉진시켜야 한다.



○ 과수

● 사전대책

- ▶ 뿌리가 얇은 나무는 지주로 줄기, 주지를 받쳐 쓰러짐을 방지한다.
- ▶ 유목은 쓰러지기 쉬우므로 지주를 튼튼히 세우고 끈으로 묶어 준다.
- ▶ 밀식재배 과원에서는 철선지주를 점검하여 선의 당김 상태를 점검하고, 가지를 지주시설에 묶어준다.
- ▶ 방풍망을 설치할 때는 과수원 쪽으로 불어오는 방향에 따라 설치 높이(일본 5m)를 조절해야 하며 그물눈은 12~15메쉬의 한랭사가 알맞다.

〈그림 1〉 방풍망 설치



노지



연동하우스(측면)



연동하우스(전후면)

- ▶ 수확기에 가까운 과실은 태풍예보 시 미리 수확한다.

● 사후대책

- ▶ 과수원이 침수된 경우는 정체되어 있는 물을 빨리 배수 시킨다.
- ▶ 부러진 가지는 잘라주고 나무의 세력을 보아 적과를 해 준다.
- ▶ 쓰러진 나무는 일으켜 세우고 충분히 물을 준 다음 공간이 생기지 않도록 밟아주고, 나무가 바람에 흔들리지 않도록 삼각지주를 세워준다.
- ▶ 가지가 찢어진 경우는 찢어진 부위를 접촉시키기 위해 끈을 감거나 걸림쇠를 넣어 단단하게 고정한다.
- ▶ 낙엽이 심한 경우에는 주간이나 붉은 가지에 석회도포제(물 1ℓ 생석회 200g 돼지기름 38g)를 발라 햇볕에 데지 않게 한다.
- ▶ 살아나기 힘든 가지는 매끈하게 손질한 후 베푸란 도포제를 발라준다.
- ▶ 피해가 심한 나무는 착과량을 줄이고 추비 및 질소비료를 엽면시비(0.3~0.4%)한다.
- ▶ 돌이나 자갈의 유입으로 나무에 상처가 났을 경우에는 톱실파스트, 베푸란 도포제를 도포하여 보호한다.
- ▶ 뿌리가 상한 나무는 이듬해에 부란병이 많이 발생할 수 있으므로 낙화 후 20일 쯤에 톱싨염수화제 또는 벤레이트수화제를 살포한다.
- ▶ 피해 정도에 따라 과실 수를 적당히 조절하여 수세 회복에 힘쓴다.

Ⅲ 농업 시설물



● 사전대책

- ▶ 피복재의 손상 여부를 미리 점검해 찢어져 있는 경우에는 강풍이 유입되어 하우스 전체가 뜨는 피해가 발생할 수 있으므로 비닐테이프로 찢어진 부위를 붙이도록 한다.
- ▶ 하우스가 견딜 수 있는 안전 풍속 수준 그 이상의 풍하중이 예견될 때에는 피복재를 미리 찢어 두도록 한다. <그림 2>
- ▶ 해안지역 등은 태풍 내습 기간인 7~9월 외에도 강풍이 불 수 있으므로 수시로 시설물을 점검하여 시설 피해가 없도록 하여야 한다.
- ▶ 천창·측창 개폐장치 등 전기·전자 장비 점검 및 누전을 방지한다.
- ▶ 비닐이 펄럭이지 않도록 하우스 끈을 당겨 두고 하우스 주변 정리를 깨끗하게 한다.
- ▶ 서까래와 도리, 기둥과 중방 등 연결 이음부 등의 결속 상태를 점검하고 보수한다.
- ▶ 비닐을 교체할 계획이거나, 작물이 없는 하우스는 비닐을 미리 제거한다.
- ▶ 출입문 및 환기창 등 개폐부위를 점검하여 하우스로의 강풍 유입을 방지 한다.



<그림 2> 피복재 찢음

● 사후대책

- ▶ 서까래 중앙부에 보조지지대 설치 및 하우스 벽면 브레이싱(가새)를 설치한다.
- ▶ 환기팬이 설치된 경우 팬을 가동하여 비닐하우스가 들뜨는 것을 방지한다.
- ▶ 피복재를 미리 찢어두지 못해 부득이하게 바람이 부는 도중에 찢을 경우에는 바람이 부는 반대편부터 찢은 다음 바람을 맞는 면의 순으로 찢도록 하고 작업 중 안전에 주의하도록 한다.



IV 농기계 손질요령

• 사전대책

- › 농기계를 보관하기 전에 빗물 또는 습기 등으로 녹이 슬거나 부식되지 않도록 농기계에 묻어있는 불순물을 깨끗이 씻어내고 기름칠을 해 둔다.
- › 농기계를 야외에 보관할 경우 비를 맞지 않도록 비닐 또는 방수포장으로 잘 덮은 다음 바람에 날리지 않도록 단단하게 메어준다.

• 사후대책

- › 침수된 농기계를 손질 할 때는 절대 시동을 걸지 않는다.
 - 시동을 걸면 연소실 내 이물질로 인해 엔진이 손상되거나 전기 누전 및 합선으로 배선이 타버릴 수 있다.
- › 침수된 농기계는 깨끗한 물로 닦아 이물질을 완전히 없애고 물기가 마르면 기름칠을 한 뒤 주요부위 파손 여부를 확인하고 수리 또는 교환한다.
- › 침수된 농기계는 엔진오일, 기어오일 등 각종 윤활유와 연료는 모두 빼내고 새 것으로 교환한다.
- › 각종 주유구에 윤활유 그리스 등을 주입하고 공기청정기, 필터류 손상된 전기 배선 등을 새것으로 바꾸어 준다.
- › 배터리가 있는 농기계는 배터리와 연결된 전선을 분리한 다음 마른 걸레로 물기를 닦아내고 배터리 단자에 그리스를 발라준다.
- › 배터리가 완전히 방전되었다면 새 배터리로 교환한다.
- › 엔진속에 흙탕물이나 이물질이 들어간 경우 농기계 전문 기술자의 도움을 받아 엔진을 분해 수리한다.

V 안전사고 예방

- › 집중호우시 저지대·상습 침수지역은 대피 준비를 하고, 고압전선(가로등, 신호등) 근처에 가지 않도록 한다.
- › 천둥·번개 등 악천후로 인한 낙뢰 위험이 있을 경우 건물 안이나 안전한 지역으로 대피한다.
- › 집 주변의 축대 붕괴, 산사태 등 위험이 예상된 경우 사전 예방조치를 취하거나 대피 한다.
- › 다리나 하천 도로는 안전한지 확인한 후에 이용한다.