

불청객 **황사**(미세먼지) 대비

농작물 · 농업시설물 관리요령



농림축산식품부



농촌진흥청



농작물에 미치는 영향

- 직접적인 영향 : 작물 기공(숨구멍) 닫힘 → 기공 저항 증가 → 물질대사 이상
- 간접적인 영향 : 하우스 표면 부착 → 햇빛 투광량 감소
⇒ 작물의 광합성 작용을 억제하고, 온도 상승을 지연시켜 작물생육 장애 발생



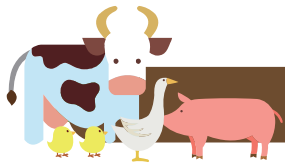
황사로 인한 기공차단 현미경사진



투광량 감소에 따른 웃자람 발생



낙과 발생



가축에 미치는 영향

- 공기중의 미세한 먼지로 인해 가축의 호흡기 및 눈 질환을 유발할 수 있음
- 장기간 지속적으로 황사에 노출시 성장지연으로 가축의 생산성 저하 유발 가능



황사에 의한 환축모습

황사피해 줄이기 '생활수칙'



- ☑ 황사가 들어오지 못하도록 창문을 닫습니다.
- ☑ 고령농 및 호흡기질환 농업인은 실외활동을 삼가합니다.
- ☑ 외출 시에는 황사 마스크, 긴소매 의복을 착용합니다.
- ☑ 귀가 후에는 손발 등을 깨끗이 씻고 양치질을 합니다.
- ☑ 황사에 노출된 채소, 과일은 충분히 씻습니다.

시설물 및 가축관리



발생 전

- 기상청의 황사예보와 대책 방송을 지속적으로 모니터링
- 비닐하우스 등을 세척할 물을 확보하고 급수시설 고장유무 점검
- 동력분무기 등 황사 세척용 장비 점검
- 비닐하우스와 축사의 출입문과 환기창 점검
- 야외에 있는 건초, 볏짚 등은 비닐이나 천막 등으로 덮음

발생 시

- 비닐하우스와 축사 등의 출입문과 환기창을 닫아 외부 공기와의 접촉을 최소화하고 축사 출입 시 철저한 개인소독 실시
- 하우스에 작물을 재배하고 있을 때에는 황사로 인해 일조가 부족한 경우 인공조명을 이용하여 광 보충
- 운동장이나 방목장에 있는 가축을 축사 안으로 이동



황사 제거(세척)



야외 사육시 마스크 착용



일조부족시 LED 보광재배

발생 후

시설물 관리

- 피복재 외부에 부착된 황사는 동력분무기 등을 이용하여 세척(세정제 혼용) 실시

* 비닐하우스 및 유리온실 세척 방법별 투광률 비교

동력 분무기(8%증가)



분수호스(5%증가)

- 효과적인 세척방법

- 비닐하우스 : 수용성세제를 0.5%정도로 희석하여 분무 세척 후 맑은 물로 2차 세척
- 유리온실 : 옥살산(oxalic acid) 4% 용액을 유리 바깥면에 물기가 있는 상태에서 뿌려주고 30분 뒤에 물로 세척



황사가 쌓인 비닐하우스 세척 전·후

가축관리

- 황사가 끝나는 즉시 축사 내·외부, 사료 급이기 및 가축과 접촉되는 기구 등에 묻은 황사를 깨끗한 물로 씻어주고 축사 외부는 소독약제 살포
- 가축이 황사에 노출되었을 때에는 몸체를 물로 씻어주고 구연산 등으로 분무소독을 실시(기온이 낮을 때에는 보온관리에 주의)
- 황사가 끝난 후 2주일 정도는 가축의 이상 유무를 유심히 관찰하고 이상증상이 발견될 경우에는 즉시 관할 시·군 방역기관에 신고