함께가는 희망한국 VISION2030

봄철 불청객 황사대비
농작물 및 가축 관리요령
ASIAN DUST

농촌진흥청
www.rda.go.kr

황사 발생전망과 이해

■ 황사(Asian dust)란

❖ 몽골 및 중국대륙의 사막지대와 황하강 유역의 황토지대에서 발생한 아주 작은 먼지(20㎛ 이하)가 바람에 의해 공중으로 떠올라 이동하면서 지표에 내려앉은 물질로 흙비라고도 한다.

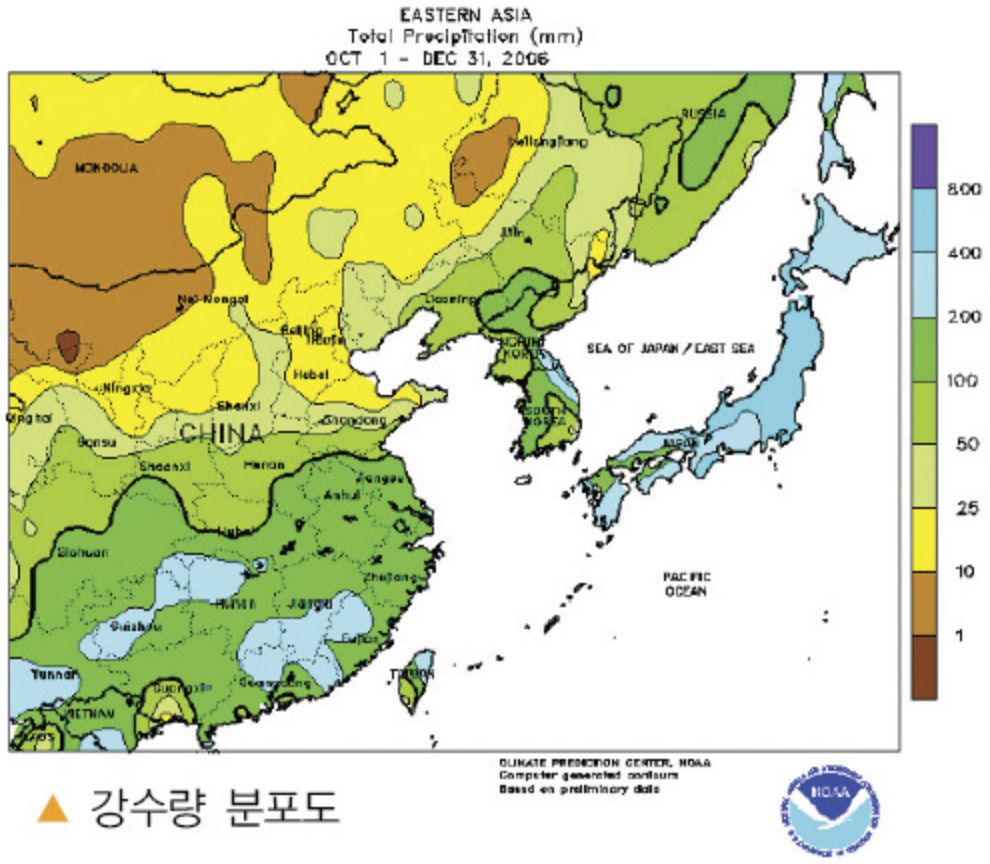
❖ 황사 속에는 동식물에 유해한 세균(100배), 곰팡이(16배)가 많이 포함되어 있어 해마다 봄철 우리나라에 많은 피해를 주고 있는 자연재해 중의 하나이다.

■ 발생 전망

❖ 황사 발원지 및 중국 북부 내륙지역의 겨울철 기온이 평년보다 높게 유지되고 가뭄으로 황사 발생 가능성이 높을 것으로 예측되며,

❖ 우리나라 금년 봄 황사 발생일수는 평년(3.6일)보다 많겠으며, 4월에 발생할 가능성이 높다.

■ 동아시아 3개월('06. 10~12) 강수량 분포



▲ 강수량 분포도

❖ 중국북부와 몽골 등 황사 발원지의 최근 3개월 강수량이 25mm 이하로 매우 적었으며, 평년강수량의 75%로 건조한 상태임

❖ 중국은 전역에 가뭄발생을 선포한 상태로 황사를 유발할 가능성이 큼

■ 황사특보 기준('07. 2월 개선)

❖ 주의보 : 1시간 먼지농도 400㎍/㎥가 2시간 이상 지속예상될 때

❖ 경　보 : 1시간 먼지농도 800㎍/㎥가 2시간 이상 지속예상될 때

❖ 강도기준(㎍/㎥ • 시간) : 약 200~300, 보통 300~500, 강 500~1,000 이상

시설원예 관리요령

■ 황사가 오면 하우스의 시설 내에 햇빛투과가 감소되어 오이, 애호박 등 시설재배 작물 수량감소가 예상된다

▲ 황사 발원지 내몽골 사진

❖ 황사가 오면 오이는 10% 정도 수량이 감소되고, 애호박은 낙과가 9% 정도 증가된다.

❖ 황사 때 햇빛투과는 평상시보다 약 8% 감소되고 노후화된 비닐일수록 황사 부착량이 많아 햇빛투과를 저하시킨다.

■ 황사가 계속될 때에는 이렇게 실천한다

❖ 비닐하우스, 온실 등 시설물의 출입문과 환기창을 점검하고, 농산물을 덮어 줄 수 있도록 비닐을 준비한다.

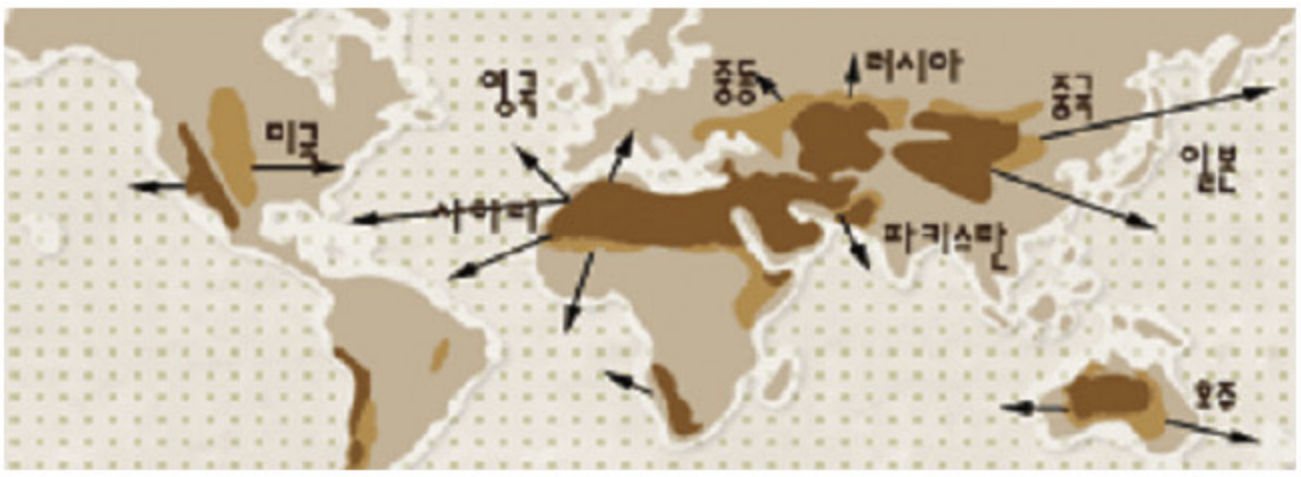
❖ 황사가 오면 비닐하우스, 온실 등 시설물의 출입문과 환기창을 닫아주어 황사 유입을 막고 피복재 위에 쌓인 황사는 물로 깨끗이 씻어준다.

❖ 황사가 계속되면 하우스 피복재에 오염정도가 심해져 광투과율 저하로 작물의 피해가 예상되므로 지하수를 이용하여 황사를 씻어준다.

– 이용 방법별 투광률 정도 : 분수호스 〈 동력분무기 〈 손 세척

❖ 소량의 강우로 황사가 비닐에 부착되었을 경우에는 수용성세제를 0.5%로 희석하여 피복재에 분무 후 씻어준다.

❖ 유리에 붙은 분진은 4% 옥살산 용액을 이슬이 내리거나 비가 온 날에 뿌려주고, 3일 후에 물로 씻어준다.



▲ 세계의 황사 발생지역 및 이동경로

가축 관리요령

■ 축산농가에서는 왜 황사를 크게 경계해야 하나

❖ 황사 때 공기 중에 떠 있는 황사입자들이 가축의 호흡기 계통에 들어가 호흡기 질환을 일으키거나,

❖ 눈에 들어가 각막을 손상시켜 안구질환 등을 일으킬 가능성이 높다.

▲ 중국 가뭄지역(고비사막)

■ 황사 발생시 축사 · 가축 관리요령

❖ 축사의 출입문 등을 닫고 외부 공기와의 접촉을 가능한 적게 한다.

❖ 운동장이나 방목장에 있는 가축은 축사 안으로 신속히 대피시킨다.

❖ 밖에 방치한 건초 · 볏짚 등은 비닐이나 천막 등으로 덮는다.

❖ 황사가 끝나면 축사 주변과 건물 내외부를 물로 씻어낸 후 소독하고, 방목장의 사료통과 가축이 접촉하는 기구도 세척 또는 소독을 실시한다.

❖ 가축이 황사에 노출되었을 때에는 솔로 털어 낸 후에 몸체를 물로 씻어주고 구연산 소독제 등으로 분무소독을 실시하고, 기온이 낮을 때에는 보온관리에도 주의한다.

❖ 황사가 끝난 후 1~2주일 동안은 병든 가축의 발생유무를 집중적으로 관찰하고, 병이 발생되면 관할 읍 · 면, 시 · 군, 농업기술센터, 시 · 도 등에 신고한다.

▲ 황사에 의한 호흡기 증상 (코흘림, 침흘림, 침울)

■ 황사와 구제역 발생과의 관계

❖ 황사 발원지인 중국, 몽고지역에서 구제역으로 폐사한 가축이나 구제역 감염 가축의 배설물, 분비물 등이 주변의 토양에 구제역 바이러스를 오염 시킬 수 있으며 황사에 의해 우리나라에 영향을 줄 수도 있다.

❖ 구제역 바이러스는 토양에서 여름 3~7일, 가을 4주, 겨울 21주간 생존 가능하므로 황사를 통한 전파 위험성이 있다.

▲ 중국 황사발생 피해지역

❖ 2000년 국내 발생 구제역의 유입경로(구제역역학조사위원회 조사)

– 해외여행객, 수입건초 또는 바람, 황사 등으로 추정함

기타 주의사항

■ 농기계는 잘 보관하여 보호한다

❖ 황사 발생 전에는 농기계를 덮어줄 수 있는 비닐을 준비한다.

❖ 각종 농기계는 비닐 등으로 덮어 황사에 노출되지 않도록 하고, 황사가 묻었을 때에는 깨끗이 씻어준다.

■ 황사 발생시는 외출을 가급적 삼간다

❖ 황사가 발생되면 농가에서는 창문을 닫고 가급적 외출을 삼가고, 외출 시는 보호안경, 마스크를 착용한다.

❖ 귀가 후 손, 발 등을 깨끗이 씻는다. 특히 노약자, 호흡기 질환자는 외출을 삼간다.

황사 대처방안

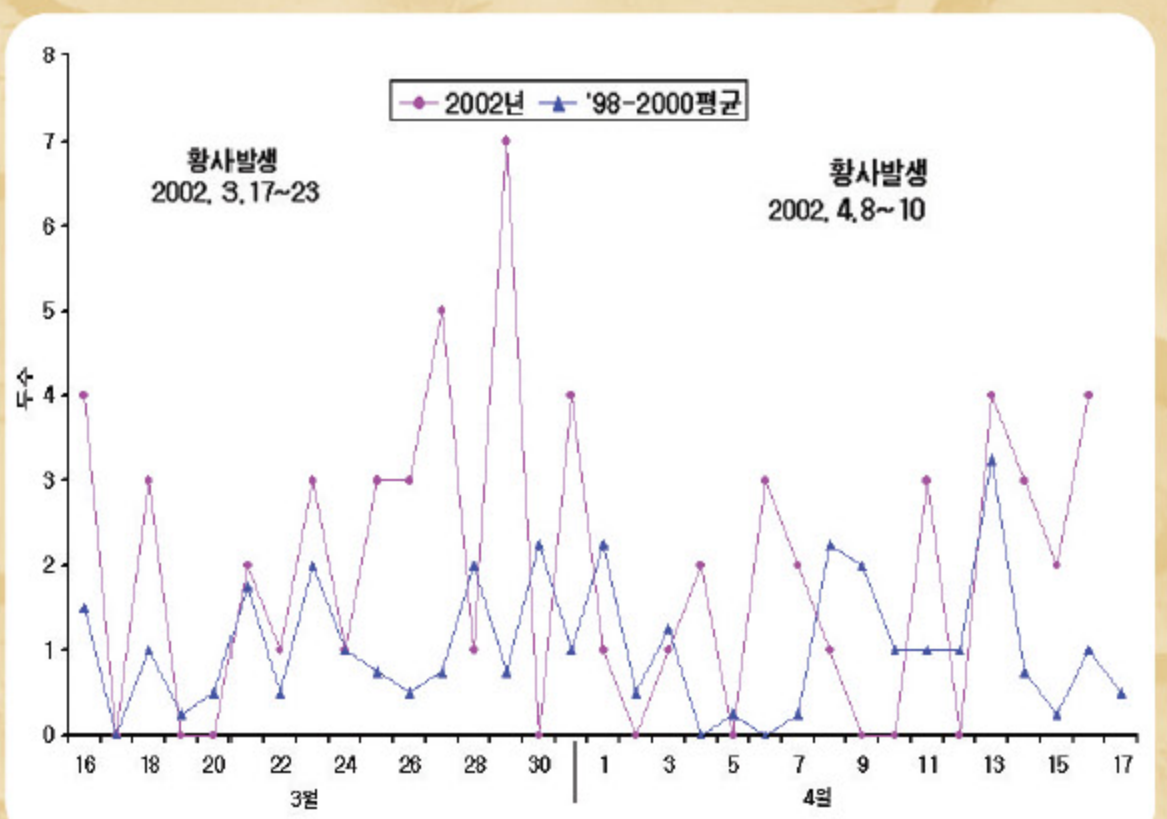
■ 농작물

▲ 애호박 낙과현상 증가

❖ 시설재배지에서는 환기창을 잘 닫아서 황사먼지가 시설 안으로 유입되지 않도록 관리한다.

❖ 황사피해로 피복재인 비닐, 유리 등에 먼지가 쌓여서 햇빛의 투과율이 떨어지면 동력분무기 등을 이용하여 먼지를 씻어준다.

■ 가 축



▲ 2002년 황사발생시 한우 호흡기질환 증가

❖ 방목장에 있는 가축은 축사 안으로 대피시키고 방치한 건초, 볏짚 등은 비닐이나 천막으로 잘 덮는다.

❖ 황사가 끝나면 축사 주변과 건물내 · 외부를 물로 씻어낸 후 소독한다.

❖ 가축이 황사에 노출되었을 때에는 솔로 털어 낸 후에 몸체를 물로 씻어내고 구연산 등으로 소독한다.

황사발생으로 인하여 우리 생활에 미치는 영향

❖ 납, 카드뮴 등 유해물질의 오염도는 평상시와 비슷하여 인체나 환경에 미치는 영향은 없는 것으로 조사됨 ('99, 환경부)

❖ 공기중 미세분진(황사입자)이 사람의 호흡기로 침투하여 농업인 등 바깥 활동이 많은 사람의 호흡기장애 유발할 가능성이 높음