

# 돈사내 올바른 소독 및

## 방역요령



조 상 옥  
중앙동물병원

관리가 효과를 거둘 수 있다.

### ●소독의 종류

소독의 종류에는 크게 물리적 소독과 화학적 소독으로 구별할 수 있다. 물리적 소독중 소각법은 사체나 기구중에 존재하는 병원체를 완전하게 사멸하기 때문에 매우 효과적인 방법으로 대규모 양돈장에서는 소각로를 설치하면 유용하다.

발효법은 분뇨 등의 배설물에 함유되어 있는 병원체를 사멸하는 방법으로 앞으로도 개발이 이루어져야 한다.

화염방사 소독은 소독효과는 비교적 낮은 편이며 돈사의 노후화를 빨리 일으키고 위험성이 있다. 대표적인 물리·화학적 소독으로 수세기에 의한 소독법은 건열소독법보다 우수한 소독법이며, 화학적 소독약과 병행하여 사용할때 더욱 효과를 볼 수 있다. 화학적 소독은 소독약을 사용

#### 〈표1〉 소독의 종류

소독의 종류	적 용
물리적 소독	열 <ul style="list-style-type: none"> <li>— 소각 - 사체, 부료, 물품 등</li> <li>— 발효 - 분뇨, 부료, 배설물</li> <li>— 건열 - 유리기구</li> <li>— 습열 - 피복, 기구, 사료</li> </ul>
	화염 광선(자외선, 적외선) - 돈사 외부, 유리기구, 주사기 등 방사선
화학적 소독	소독약 사용 - 돈사, 분뇨, 소독조, 기구 등
물리·화학적 소독	소독제와 열병용 - 수세기에 소독약 첨가

**양**돈장에서 질병을 차단하는 방법에는 소독과 백신이 중요한 부분이며, 특히 소독은 가장 기본적인 병원균 차단 방법이다. 병원체가 농장내로 유입되어 전파시키는것을 차단하는 소독은 이미 돈사 내에 존재하고 있는 병원체를 죽여 질병에 의한 피해를 최소화 한다.

대규모의 양돈장에서의 질병 발생 양상은 다양함은 물론이고 한가지 병원체에 의한 발병이보다 2개 이상의 병원체가 함께 발병하여 백신에 의한 예방과 고농도의 항생제로써도 막을 길이 없다. 요즘은 양돈장에서는 여러 종류의 백신을 모돈과 자돈에 접종하여 질병 발생을 최소화 하려고 노력해 보지만 근본적으로 근절하지 못해 약품비와 생산성 저하에 따른 피해는 적지 않다. 무엇보다 중요한 것은 농장내로 유입되는 병원체를 차단하는 소독을 필수적으로 실시해야만 방역

하는 방법으로 일반 양돈장에서 널리 사용되는 방법이다.

### ●소독약의 선택조건

① 이상적인 소독약은 병원체에는 독성이 매우 강해야만 되지만 사람이나 돼지에는 독성이 없어야 한다.

② 살균성이 우수하고 높아야 한다. 소독물에 낮은 농도로 사용하더라도 우수한 소독력이 있어야 한다. 또한 돈분이나 먼지 등의 유기물의 존재하에서도 효력이 발휘되어야 한다.

③ 광범위한 살균력을 가져야 한다. 소독약은 될수 있는 한 각종 바이러스, 세균, 진균 및 아포성 세균도 사멸시킬 수 있어야 한다.

④ 소독약은 일정 농도에서는 살균 작용을 할 수 있고, 저농도에서는 병원체의 증식을 억제할 수 있어야 한다.

⑤ 균질성이 있어야 한다. 사용농도로 희석하였을 경우 균질한 용액 또는 부유액이 되어야 한다.

⑥ 소독약은 쉽게 용해되어야 한다. 소독약이 소독물에 부착되어 있는 병원체에 침투하려면 물 또는 기름에 용해되어야 한다. 즉, 소독약은 표면 침투가 용이하여야 살균작용 부위가 넓어지기 때문이다.

⑦ 표면 장력이 낮아야 한다. 소독물의 미세한 간격으로 소독약이 침투하기 위해서는 표면장력이 낮아야 한다.

⑧ 소독약은 적용되는 장비나 표면에 유해성과 부식성이 있거나 더럽히는 경향이 있어서는 안된다.

⑨ 소독약은 세척액의 작용도 있어야 한다. 소독물에 부착한 오물을 용해시켜 제거하는 작용도 있어야 한다.

⑩ 소독약은 불쾌한 맛과 냄새를 지녀서는 안

요즈음 양돈장에서는 여러 종류의 백신을 모돈과 자돈에 접종하여 질병발생을 최소화 하려고 노력해 보지만 근본적으로 근절하지 못해 약품비와 생산성 저하에 따른 피해는 적지 않다. 무엇보다 중요한 것은 농장내로 유입되는 병원체를 차단하는 소독을 필수적으로 실시해야만 방역관리가 효과를 거둘 수 있다.

된다.

⑪ 희석액은 PH가 중성에 가까워야 한다.

⑫ 가격이 저렴하고 경제적이어야 한다.

### ●소독약의 사용상 주의점

① 소독전에 청소가 선행되어야 한다. 돈사 내에 분변이나 사료 찌꺼기 등의 유기물이 많으면 소독약의 기능을 저하시킨다.

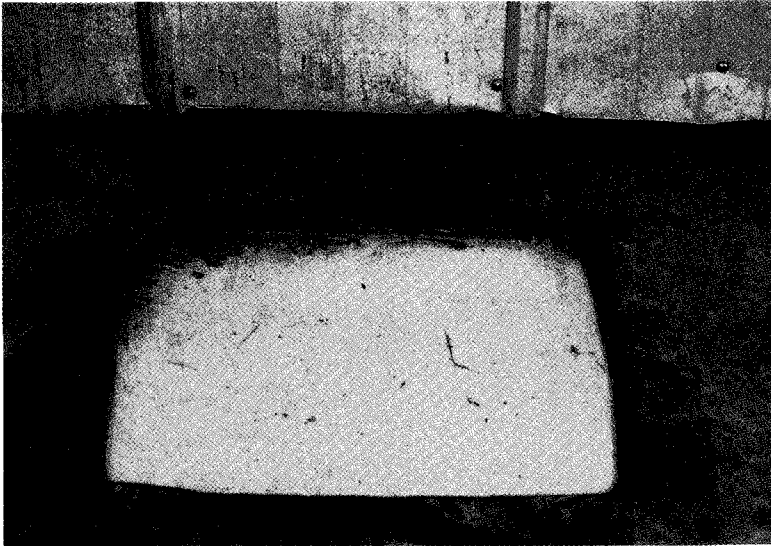
② 소독 대상의 병원체에 관하여 확실히 알아둔다. 소독약은 병원체에 따라 반응이 서로 다르기 때문에 질병이 발생하였거나 발병의 우려가 있을 때에는 정확한 진단 규명에 따른 병원체에 대한 대책이 필요하다.

③ 소독약의 사용농도 및 사용량을 정확하게 하여야 한다. 소독약은 농도가 진하고 반드시 효과가 있는 것은 아니며, 때로는 자극이 강하여 사람이나 돼지에게도 피해를 줄 수 있으므로 소독약의 희석은 적정농도로 하여야 한다.

④ 소독약은 시간이 경과하면 희석액에 변화가 일어난다. 일단 물로 희석을 한 소독약은 원액보다 더욱 불안정해지고 PH도 변한다.

⑤ 희석액은 경수를 피한다. 경수에는 칼슘이나 마그네슘이 함유되어 있으므로 비누성분이 잘 녹거나 소독약의 분자와 결합하든가 균체벽에 결합되어 버리기 쉽다.

⑥ 소독약은 온도를 높이면 소독효과가 상승한다.



▲발판 소독조는 적당한 소독약과 매일 교환해주어야 한다.

⑦ 약재의 혼합사용을 피하여야 한다. 일반적으로 산과 알칼리를 동시에 사용하면 효과가 반감이 되듯이 소독약도 혼합 사용하면 화학 반응이 일어나 효능이 저하된다.

⑧ 소독은 규칙적으로 실시하여야 한다. 양돈장에서는 일정하게 소독 프로그램을 갖고 실시하여야 한다. 실제로 대부분의 양돈장에서는 불규칙하게, 필요에 따라서 실시하는 경향이 많다.

## ●소독방법

### 가. 돈사내부의 소독

① 청소 소독해야 할 곳은 지저분한 것이 날리는 것을 방지하기 위하여 우선적으로 소독약을 뿌린 후 돈사내 천정, 바닥, 돈분, 깔짚 및 기구 등은 읍기고 통로도 청소한다. 아무리 깨끗이 청소를 실시해도 바닥 흙이나, 모서리 등에 오물이 남아 있으므로 철저한 청소가 요구된다.

② 수세 청소 후에는 고압세척기를 이용하여

바닥에 남아 있는 오물을 깨끗이 제거해야 한다. 바닥에 돈분이 두껍게 달라붙어 떨어지지 않으면 1% 가성소다 용액을 살포한뒤 일정시간 후에 수세를 하면 효과가 좋다.

콘크리트 바닥은 수세효과가 있지만 케이지망에 붙은 오물은 제거하기 힘들므로 솔을 이용하여 깨끗이 하고 벽면도 신경써서 청소해야 한다. 또한 입식할 돼지도 수세를 한 후 입식해야 한다.

③ 소독약 살포 적절한 소독약제를 선정하여 밀폐된 돈사의 경우에는 틈새까지 소독을 철저히 해야 한다. 호흡기병의 경우에 1일

1회 소독을 하면 소독약제에 의해 병원균체가 사멸될 뿐만아니라 습도유지에 따른 효과를 거둘 수 있다. TGE, PED, 돈적리, 대장균, 회장염 등의 소화기 질병의 경우에는 감염된 돼지가 배설한 분변을 통하여 전파되기 때문에 돈체는 물론 돈방 전체를 철저히 소독해야 한다.

### 나. 돈체 소독법

돼지의 피부에는 항상 병원체가 오염되어 있는 경우가 많으므로 돈사만을 소독하는 것으로는 확실하지 않으며 돼지의 코나 입을 통하여 병원체가 침입할 수 있으므로 자주 소독을 실시하여 감염 기회를 줄여야 한다.

### 다. 출입구 소독

양돈장 출입에 있어서 정문은 철저한 소독이 요구되기 때문에 외부인의 출입은 억제해야 한다. 출입시에는 반드시 소독·멸균된 작업복, 모

〈표2〉 소독 방법

소독대상	소독약제	방법	비 고
차량	2% 가성소다, 4급암모늄	차량소독조 설치, 차체는 분무소독	가드올, 파움-A, 저맥스
출입인원	4급암모늄	전용방역복, 모자, 장화	
신발	클레졸+오르소디크로 로벤젠	돈사입구에 발판 소독조 설치	단졸, 네오졸, 오메졸, 크로벤
손	4급암모늄, 요오드	돈사출입전 소독실시	
기구	물끓임 소독	주사기, 자궁세척기 등	
돈사내부	4급 암모늄	분무소독, 통로는 생석회	
돼지	4급암모늄	수세후 분무소독	분만사 입주시
유방·외음	4급암모늄, 요오드	분만직전실시	베타딘 등
돈사주변	4급암모늄	분무소독	
방목장	생석회		
후산구덩이	페유 또는 생석회		소가로 설치
사무실	4급암모늄	정기적 실시, 분무	

자 및 장화를 착용하고 농장 직원의 안내를 따라야 한다. 농장 내부로 진입하는 차량은 소독을 실시해야 하며 도축장이나 타 농장을 방문한 차량은 최대한 출입을 금해야 한다.

### 라. 출하대 및 계근대의 소독

종돈장이나 비육돈을 판매하는 비육농장의 경우는 출하대의 방역관리가 매우 중요하다. 가능하다면 출하대 및 계근대는 농장 밖에 설치하고 정기적 소독은 물론 주위에 생석회 도포를 자주한다.

### 마. 방목장 소독

방목장 지면은 흙으로 되어있기 때문에 기생충의 전파가 우려되므로 생석회를 살포한다.

### 바. 돈분장

하절기에는 파리, 모기가 발생하므로 주기적으

로 돈분장 소독을 실시해야 한다. 바이러스성 소화기 질환은 돈분장이 전파의 근원이 되므로 소석회나 생석회를 살포해 놓는다. 소독약이나 살충제를 살포한 후 비닐을 덮어 놓으면 효과를 증대시킬 수 있다.

### 사. 부검장 소독

후산 또는 폐사돈을 매물 처리하는 경우 소독이 방역상 매우 중요하다.

각종 병원체가 집합되어 산재되어 있으므로 질병 발생 근원이 되기때문에 생석회를 도포해야 한다.

### 아. 발판 소독조

발판 소독조는 정문과 돈사 출입구에 설치하여 출입하는 사람이 신발을 확실하게 소독해야 한다. 발판 소독조는 적당한 소독약과 매일 교환해 주어야 한다.

### 자. 음수 소독

음수를 통하여도 병원체가 전파되어 질병을 일으키는 경우가 많으므로 수질 검사를 실시하여 필요에 따라서 음수소독을 하여야 한다.

대부분 농장의 음수는 지하수인 경우가 많기 때문에 장마철이 지난 후나 겨울철 눈이 녹을때 병원체가 지하수로 스며 들어 주로 소화기 계통의 질병을 일으키는 경우가 많으므로 이 시기에 반드시 음수소독을 실시해야 한다. **양돈**