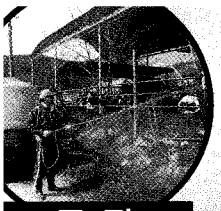

구제역 방역 소독제 선택 및 효과적인 소독요령

국립수의과학검역원

1. 청소

유기물(분변, 오줌, 사료)은 각종 병원성 미생물의 서식처가 되며 소독약의 효력을 떨어뜨리므로 소독 전에 철저히 청소를 하여 청결한 상태에서 소독을 하여야 효과가 좋다. 그러나 구제역 발생농가 또는 의심농가에서 박멸 소독할 때에는 청소 전에 먼저 소독을 하여야 한다.

2. 세척 및 소독

고압세척기를 이용하여 축사 천장, 벽 및 바닥을 소독제로 완전히 적셔 소독한 후 브러쉬, 수세미 등으로 문질러 분변, 오물 등을 깨끗이 제거하고 세척한 다음, 완전히 건조되면 소독약을 재살포한다.(고압세척기가 없을 경우 : 축사내의 분변, 오물 별도제거 필요)

그후 분무기를 이용해서 축사전체가 충분히 젖도록 소독약을 뿌린다. 소독약은 살포후 일정시간이 지나야 효과가 있으므로 소독 즉시 세척하면 안된다. 지붕, 벽, 바닥의 순서로 소독하며, 소독약이 완전히 마른 후 가축을 입식 한다. 구제역 발생지역에서의 가축 입식은 정부의 지침을 따라야 한다.

3. 효과적인 소독약(성분) 종류

다음 소독약의 희석비율은 단일성분이 나타내는 소독효과를 기준으로 계산한 것이므로 여러 성분이 복합된 소독약 사용시에는 희석비율이 달라지기 때문에 제조회사의 사용설명서를 따라야 한다.

가. 염기제제

가성소다, 탄산소다 등이 있으며 값이 저렴하여 대단위 소

독에 적절하다. 오물이 많은 축사, 가옥, 뜰, 차량, 하수구, 쓰레기 등의 소독에 이용하며, 눈, 피부에 직접 닿지 않도록 주의하여야 한다.

-사용농도 : 가성소다(수산화나트륨, sodium hydroxide) 2%, 탄산소다(탄산나트륨, sodium carbonate) 4%

부식성이 강하여 차바퀴가 아닌 차체에 사용하면 페인트가 벗겨질 우려가 있고 알루미늄 계통에는 사용하지 말아야 한다.

▶사용예 : 세이프존(탄산나트륨 500g/ℓ, 우성양행)는 소독약 1 바가지에 물 35 바가지를 넣어 사용(36배 희석)

나. 산성제제

염산(2%), 초산(acetic acid), 구연산(citric acid) 용액 등

1) 초산 용액

2%(식초는 초산 4%에 상당)로 희석하여 사용하면 사람과 의복에도 안전하다.

세정제와 같이 사용하면 효과가 높아진다. 효력은 좋은 반면, 침투력이 약하므로 오물 등이 있을 경우에는 효과가 매우 낮아진다.

2) 구연산 용액

02~2% 농도로 사용하며 효과 및 주의사항은 초산과 유사하다.

3) 염산용액

콘크리트나 금속성 기구류에 대해 부식성이 있으며 다른 소독제를 사용하기 어려울 때만 사용하여야 한다.

다. 알데히드제제

글루타알데히드(1~2%로 사용)와 포름알데히드(포르말린)

1) 글루타알데히드

유기물이 약간 있더라도 소독효과가 좋다. 값이 비싼 편이어서 소독비용이 많이 들며 인축에 직접 닿지 않도록 해야 한다.

2) 포르말린

포르말린용액 1에 물 12의 비율로 희석하여 사용한다.

라. 차아염소산염제제

차아염소산염(hypochlorite)은 산화제로서 호주 농무성에서 구제역에 대하여 권장하고 있는 소독제의 일종이다.

마. 이염화이소시안산나트륨(Sodium Dichloroisocyanurate;NaDCC)제제

이 제제는 최근 태국 구제역 센터에서의 시험 결과 5분 이내에 효과가 나타나는 것으로 밝혀진 소독제이다.

바. 기타

버콘-에스(바이엘코리아)

3종의 염 및 능금산 등의 복합제로서 대만, 일본 등 구제역 발생국에서 많이 사용되고 있다.

4. 발판 소독조 및 차량 소독조

농장의 입구 및 각 축사 입구에 설치하되 발이나 바퀴가 충분히 잠길 수 있도록 하며 주당 2~3회 교환해 준다.

5. 토양소독

사체 및 토양소독은 주로 생석회, 수산화나트륨을 이용한다.

1) 생석회

산도(pH) 11~12의 강염기로서 면적 ㎡당 300~400g을 뿌려준다. 공기중에서 탄산가스와 수분을 흡수하여 소석회로 변하며 소량의 물과 함께 뿌려주면 열을 상당히 내면서 소석회가 된다. 소독효과는 주로 강알칼리와 열에 의한 것이며 사체에 뿌리면 쥐 등 설치류의 접근 차단 효과도 있다.

▶사용예 : 사체 매장에 사용할 경우, 소 8두 또는 돼지 16두당 약 120ℓ (6~7말)를 뿌려준다.

6. 구제역에 효과적인 소독제의 국내 허가현황 및 실제적 응용

제 품 명	주성분 및 함량(g/1ℓ)	제 조 회 사	희 석 비 율	주요 적용 대상
〈염기제제〉				
○생석회	pH 11~12	중앙가축전염병연구소	m^2당300~400g	토양,축사바닥,사체
○강력크리너	수산화나트륨 300, 페놀100		25~38배	사체,축사내외부, 기구,물탱크,차량,
○세이프존	수산화나트륨 500	(주)우성양행	50배	의복,쓰레기,하수구
〈산성제제〉				(공통)
○안텍팜플루이드	초산 262 등(pH 2.2)	바이엘코리아	100~500배	축사내외부,
○안텍롱라이프250S	젖산 200 등(pH 2.6)		500배	차바퀴, 소독조
〈알데히드제제〉	(G=글루타알데히드, F=포르말린)			
○노로클린스	G 300, 4급암모늄(=QA) 200	화성동물약품	50배	〈공통〉
○라이프라인	G 100, F 210, QA 60 등	성일파마	50배	축사내부,
○썬사인	G 140, F 157	대보동물약품		기구, 시설,
○슈퍼사이드	G 300 등	동원신약	150배	소독조 등
○스톱파	G 11, F 6 등	다원케미칼	100배	
○아미크로	G 100	제일화학	100배	
○아웃점	G 20, F 11, QA 50	화성동물약품	약 30배	
○알데콜03	G 450, F 450	동원신약	200배	※모든 제품의 정확한 용법용량은 사용설명서를 참고하시기 바랍니다
○올비벨-알씨	G 150, F 180	이화약품	10~50배	
○옴니사이드	G 150, QA 100	녹십자수의약품	80배	
○코만도	G 100	대동신약	100배	
○퀸사이드	G 300, QA 200	대한신약	50배	
○태고도르 73	G 50, F 75	이화약품	3%	
○터미네이트	G 150, QA 100	이글케미칼	50배	
○티 에이치4 플러스	G 63 등	범한약품	100~200배	
○라이프라인-지에이	G 100	고려케미칼	100배	
○팜블럭	G200	한국미생물연구소	100배	
○히트 비루사이달	G75	대호	95배	
○살모제로 액상	F300	대호	100배	
〈포르말린제제〉				
○케이세븐	파라포르말린 245g/700g	우양축산	훈증	〈공통〉
○케이세븐	〃	신한축산	〃	(밀폐공간에서의)축사, 볏짚, 건초, 차량내부 소독
○폼마스타	파라포르말린 370g/kg	동원신약	〃	
〈차아염소산염〉				
○옥시존-엘에스	차아염소산나트륨 469, 염산108	우진	160~800배	〈공통〉
○제일락스	차아염소산나트륨 40	제일화학	200배	축사내부, 축산기구류,
○지-락스	〃 750 등	녹십자수의약품	300배	가옥내부, 의복
○하라솔	〃 990	유한양행	200~500배	
○하이락스	〃 100	진우약품	400~1000배	
〈시안산나트륨제〉	(NaDCC)			
○크렌테	이염화이소시안산나트륨 1,000	우성양행	500배	축사,축체,음수,기구
○바이오크론	〃	유니화학	〃	〃
○라이프자켓	이염화이소시안산나트륨 50 및 4종의 염(pH 2.0)	고려케미칼	1,300배	축사, 기구
〈기타〉				
○버콘-에스	능금산 100g, 3종의 염 500g	바이엘코리아	100~2000배	축사 가옥내부, 축산기구 기계류, 의복, 차량,물탱크

〈자료출처 : 국립수의과학검역원 인터넷 홈페이지 www.nvrqs.go.kr〉

양돈