

미국과 일본에서 적용하고 있는 소, 돼지의 위생관리기준현황에 대하여



류 일 선

농촌진흥청 축산기술연구소
검정기술과 가축위생연구관

지난 3월말 66년만에 국내 파주의 젃소목장에서 구제역 첫발생을 시작으로 이후 5개지역 (홍성, 보령, 화성, 충주, 용인)에 추가로 발생되어 국내축산업의 기반이 흔들릴 지경에 이르렀으나, 정부와 관련방역기관의 초동방역실시와함께 축산농가의 헌신적인 초동방역실시와 함께 축산농가의 헌신적인 차단방역활동으로 더 이상 발생이 없었던 것은 여간 다행스런일이 아닐 수 없다고 하겠다. 그러나 올 가을이 구제역의 재발가능성이 높다는 국, 내외 관련전문가의 지적에 따라 이에 대비한 철저한 차단방역이 시급한 실정이다. 따라서 필자는 미국과 일본에서의 적용하고 있는 주요가축 중 소와 돼지의 위생관리기준을 조사·분석한 것을 소개해보면서, 추후 우리나라의 소와 돼지에도 적용가능한 위생관리기준을 우리 수의사들이 재고해볼 수 있는 기회를 가지는 것이 좋지 않을까 하는 간절한 바램을 피력해본다.

1. 우군 위생관리

국가	구분	세부내용
일본 (우군)	분뇨처리	<ul style="list-style-type: none"> ● 노수는 노수조, 분은 퇴비사로 각각 반입하여 발효부숙시켜 세균이나 기생충란을 사멸시켜 비료로 이용
	청소와 소독실시	<ul style="list-style-type: none"> ● 축사외로 반출가능한 것은 반출함 ● 축사내 세척실시 <ul style="list-style-type: none"> - 오염이 심하지 않는 경우 : 물 또는 온수로 세척실시 - 오염이 심한 경우 : 2% 탄산소다수로 도포후, 알카리제를 제거를 위해 물로 세척 ● 사료조, 수조 등 청결유지 ● 축사내 청결한 후 소독약을 살포하거나, steam cleaner로 이용한 증기소독 ● 사용한 깔짚, 분변 등을 축사외로 반출하여 소각 또는 발효소독실시 ● 노수조, 배수로, 축사내·외부와 운동장 소독실시 ● 발판소독조의 소독약은 주 1~2회정도 교환
	전염병 예방관리	<ul style="list-style-type: none"> ● 가축관리시 항상 가축의 건강상태를 매일 체크하고, 질병발생환축은 격리치료 및 도태 ● 전염병유행시는 발생지역으로부터 모든 것을 구입, 반입해서는 아니된다. 또한 유행시에는 사람, 개, 고양이, 쥐, 야생조류 등이 전염병의 매개체로 될 수 있기 때문에 주의해야 한다 ● 유행시는 가축관리자를 제외한 외부방문객 등의 출입을 제한함과 동시에 목장 입구에는 차량소독조를, 축사입구에는 발판소독조를 설치해둔다. ● 유행하는 전염병의 예방약이 시판되고 있다면, 미리 예방접종을 실시하여 감염에 따른 발생을 사전에 방지하도록 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 전염병의 만연방지 <ul style="list-style-type: none"> · 매일 가축의 건강이상유무를 관찰확인한다. · 이상이 있는 가축은 조기에 발견해서 병성감정의뢰한다. · 전염병으로 진단된 경우에는 발생축을 살처분하고, 축사소독을 실시하여 병원체를 사멸시킨다. 또한 전파가능성이 있는 기구 등의 이동을 금지하고, 살처분한 축체, 배설물, 난, 남은 사료, 사료포 등 병원체에 오염된 것은 소독, 소각 또는 매몰처리 한다. · 유행지역부근의 사육가축에 대해 예방접종을 실시하여 감염에 의한 발생 확산을 방지 ● 기생충 구제 <ul style="list-style-type: none"> · 봄, 가을 2회 실시

국가	구분	세부내용
일본 (호텔업 등 착유업)	개체의 관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 이상이 있는 질병발생축이 있으면, 전문수의사와 상담하여 치료를 받도록 한다. ◎ 정기적인 삭제 실시 ◎ 전문수의사의 지시없는 자가치료를 하지 않는다.
	환경의 개선	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 우상에는 석회 모래를 도포하여 미끄럽지 않도록 한다 ◎ 우사내는 충분한 깔짚을 깔아 항상 청결한 상태를 유지 ◎ 방목장, 운동장 등에는 위험한 장소가 없도록 한다
	분만전후의 관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 산전·후 기립불능증에 이환경력이 있는 소, 3회이상 분만력이 있는 소는 분만에 따른 질병의 예방법을 전문수의사와 상담하여 숙지하도록 한다. ◎ 분만은 가능하면, 분만전용장소인 분만방에서 이루어지도록 한다. ◎ 분만방이 없는 경우에는 뇨, 오수구에 후구가 빠지지 않는 장소를 택한다.
	번식관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 번식관리대장을 비치하여 철저히 기록유지(분만월일, 발정월일, 수정월일, 검진월일 등) ◎ 수정을 2회이상한 경우에 비수태시는 전문수의사와 상담하여 진료를 받을 것 ◎ 분만후 늦어도 90일 이내에 정기번식검진, 인공수정을 하여야 한다.
	착유위생 관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 올바른 착유순서에 따른 착유위생관리를 철저히 실시 ◎ 교환시기가 된 착유기 부품은 조속히 교환 할 것
	질병에이환된 가축의 간호	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 질병발생축은 전문수의사의 지시에 따라 적절히 간호처치 실시
일본 (유방염 발생예 방을위한 착유 위생 관리)	유방염 발생요인 제거	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 사양관리, 환경적 요인 <ul style="list-style-type: none"> · 기후, 우군규모, 우사구조, 사육빈도와 시간, 우체건강관리, 착유위생, 건유기 관리 등 ◎ 소의 저항성 <ul style="list-style-type: none"> · 비유단계, 유량, 산차, 영양상태, 감염증이환유무, 스트레스 등 ◎ 유두의 방어기구 <ul style="list-style-type: none"> · 착유기법, 착유시스템, 유전 등
	올바른 착유법 실시는 유방염방제의 제일보	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 우체 청결, 건유기연고주입, 침지소독 ◎ 착유유니트이동→전착유→유두세척→유두건조→착유유니트장착 및 탈착→침지소독
	착유전 침지소독 실시시 주의사항	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 유두세척 → 0.1%요드액 소독 → 침지후 30초방치후 약액 제거
	착유(palor) 시설에 따른 착유방법	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 착유시스템과 유방염 ◎ 착유시스템의 설계와 정기적인 보수, 점검
미국	우군위생 관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 적절한 사육환경조성과 환기유지 ◎ 매년 최소한 1개월이상을 축사를 비우고, 물세척, 3% 가성소다수 도포후, lysol 이나 sodium phenylphenate로 세척한 다음 건조시켜준다. ◎ 분뇨제거 ◎ 충분한 사료조를 구비 ◎ 설치류 및 야생조류 박멸 ◎ 소독약의 구비 ◎ 폐사체의 매몰처리 ◎ 신규입식동물의 격리사육 ◎ 가축수송차량의 철저한 소독 실시 ◎ 전문수의사와의 상담

국가	구분	세 부 내 용
미국 (비육우)	위생관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 건강한 축군유지를 위한 관찰 실시 ◎ 번식용 축군은 지나치게 야위거나 비만되지 않도록 할 것 ◎ 신규입식우는 번식개시 20일간 매일 0.6kg 정도의 농후사료를 증량급여토록 하며, 신선한 풀을 충분히 급여 ◎ 임신우와 수소는 충분한 운동을 실시 ◎ 축사는 오, 노수가 잘 배출되어야 하며, 건조한 상태를 유지 ◎ 가능하다면 인근 축사와 떨어지는 것이 좋음 ◎ 축사위치는 지나치게 추운 곳을 피할 것 ◎ 매년 가을철에 결핵과 부루세라병의 검진을 실시 ◎ 사육장소에 소독약 살포와 구충제 급여 ◎ 비육판매용 가축과 번식에 공용가축의 분리사육을 실시 ◎ 번식계절 종료 후 45~60일경에 임신진단 실시 ◎ 질병이환 가축은 전문수의사와 상담하여 치료할 것
	신규입식우	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 탄저-기종저, 악성부종 등 예방접종 실시 ◎ 최소 3주간 격리사육하면서 관찰 실시 ◎ 격리사육중 결핵, 부루세라병, 렙토스피라병, 아나프라즈마병, 캄필로박터병과 요네병 등 검진 실시 ◎ 내·외부기생충 구제 실시 ◎ 신규입식전 격리축사는 철저한 세척과 소독을 실시
	분만시의 관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 분만방은 조용하고, 밝고, 청결해야 하며, 또한 오염되지 않으며 통풍이 잘 되어야 한다 ◎ 출생한 송아지의 제대부위는 강옥도로 소독 실시 ◎ 출생한 송아지에 대해 가급적 빨리 초유급여 권장
	포유송아지	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 매주 2회 송아지사육케이지의 세척과 소독 실시 ◎ 2~3개월령에 탄저-기종저, 악성부종백신 실시
	송아지	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 이유전인 2개월령에 제각과 거세 실시 ◎ 수송전 30일경에 이유 실시 ◎ 예방접종프로그램에 따른 백신 실시 ◎ 이유전에 내·외부 기생충 구제 ◎ 스트레스 유발요인의 감소 대책 수립
	질병예방 관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 신규입식우에 대한 BVD(소 바이러스성설사병), IBR, 수송열, 렙토스피라병 백신 실시와 Vitamine A제재 주사 ◎ 신규입식우는 Aureomycine 350mg, sulfamethiazine 350mg, Vitamine A 50,000iu를 급여 ◎ 질병발생축에 대해서는 재발생 방지와 만성질병의 발생을 줄이기 위해 초기에 24시간은 3회치료가 권장됨 ◎ 오·노수 배수구, 정화조 등에 질병전파를 방지하기 위해 소독 실시 ◎ 갑작스런 사료변경은 피할 것 ◎ 내·외부 기생충의 구제 ◎ 전문수의사와 상담시스템의 구축으로 환축발견, 치료, 조기회복이 신속히 이루어지도록 한다.
	환축관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 신속하고 정확한 진단과 치료 실시

대한수의

국가	구분	세부내용
미국 (착유우)	일반 위생관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 충분히 운동을 시킨다 ◎ 축사는 배수가 잘되며, 건조할 것 ◎ 가능하다면 인근 축사와 떨어지는 것이 좋다 ◎ 축사위치는 지나치게 추운장소는 피할 것 ◎ 대사성질환인 케톤증, 유열 등을 예방하기 위해 권장사료급여프로그램에 따라 급여 ◎ 철사, 못 등의 날카로운 이물질로 인한 질병예방 ◎ 정기적으로 결핵, 부루세라병, 렘토스피라병의 검진을 실시 ◎ 내·외부기생충 구제 실시 ◎ 가급적이면 인공수정을 실시 ◎ 초산우의 난산발생율요인을 줄인다 ◎ 질병 이환된 가축은 전문수의사와 상담하여 치료할 것 ◎ 전시 및 판매용의 모든 가축은 3주간 격리사육을 실시
	착유 control	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 유방과 유두보호 <ul style="list-style-type: none"> · 청결하게 유지하며, 건조한 깔짚을 사용하여 외상을 입지 않도록 할 것 ◎ 위생철저 <ul style="list-style-type: none"> · 청결한 유방과 유두를 유지하여 고품질 우유의 생산 · 축사의 청결과 적절한 사육공간 확보 · 청결하고 건조한 배수구 유지 · 청결하고 살균시킨 착유기구 및 시설 유지 ◎ 올바른 착유순서 준수 <ul style="list-style-type: none"> · 착유실내는 조용하고 편안한 분위기 유지 · 적당한 착유시간 · 유두세척 · 유방자극후 뇌하수체에서 분비되는 옥시토신이 5~6분간 지속되므로 1분 30초 이내에 유두컵을 조심스럽게 부착하여 신속한 착유개시 ◎ 착유후 침지소독 <ul style="list-style-type: none"> · 100ppm Iodophor이나 chlorine 등 ◎ 착유기의 정기적인 점검과 서비스를 받을 것 ◎ 정기적인 유방염 검사 <ul style="list-style-type: none"> · 비정상적인 우유(덩어리진 우유, 점액성 우유, 수양성 우유, 혈유 등) ◎ 낙농가의 유방염검사 사항 <ul style="list-style-type: none"> · Strip cup test(이상우유 검사) · California Mastitis Test(CMT:준임상형유방염검색) · Wisconsin Mastitis Test(WMT:집유탱크 우유의 체세포수 검사시 이용, 1,500,000 cell 이상시는 중증의 유방염) ◎ 유방염 치료 <ul style="list-style-type: none"> · 만약 우군 100두에 유방염 발생이 8건이상 발생시는 전체우군의 개체의 우유 검사가 필요하며 전문수의사와 상담 및 의뢰하여 정확한 진단과 치료를 실시 · 임상형유방염은 건유기중 CMT검사를 실시하여 치료를 실시하는 것이 효과적
	분만시	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 분만방은 조용하고 밝고 청결해야 하며, 오염되지 않은 통풍이 잘 되는 곳이라야 한다 ◎ 출생한 송아지의 제대부위는 강욕도로 소독을 실시
	포유 송아지	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 매주 2회 송아지사육케이지의 세척과 소독을 실시 ◎ 만약 부루세라병 발생지라면, 2~6개월령에 예방접종을 실시 ◎ 2개월령에 탄저-기증저와 악성부종병 예방접종

국가	구분	세 부 내 용
미국 (축육우)	전염병의 control	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 백신접종에 의한 control 전염병 <ul style="list-style-type: none"> · Anaplasmosis · Anthrax · Bacillary hemoglobinuria · Blag-leg · Brucellosis · Calf scours · Enterotoxemia · Leptospirosis · Malignant edema · Rabies · Rhinotreacheitis · Shipping fever · Staphylococcus mastitis · Tetanus · Camphylobacter · Bovine virus diarrhea · Warts ◎ 백신 비접종에 의한 control <ul style="list-style-type: none"> · Actinobacillosis(wooden tongue) · Actinomycosis(lumpy jaw) · Calf pneumonia · Cow pox · Foot rot · Infectious keratis(pink eye) · Jhone's disease · Listeriosis · Malignant catarrhal fever · Mastitis · Mycotic infections · Pyelonephritis · Ring worm · Tuberculosis · Winter dysentery
	번식장애 control	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 번식기록정리(매일 2회 발정관찰, 발정일, 번식 및 분만 등) ◎ 임신진단실시(수정후 35일 이후) ◎ 후산정체, 발정주기가 불규칙하거나 난소낭종 등에 이환된 번식장애질환 치료 실시
	신규입식우	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 탄저-기종저, 악성부종 등 예방접종실시 ◎ 외부입식된 가축은 최소 3주간 격리사육과 위생관리 ◎ 격리사육중 결핵, 부루세라병, 렙토스피라병, 아나프라즈마병과 요네병 등 검진 ◎ 내·외부기생충 구제 ◎ 격리축사는 신규입식가축이 이동전에 바닥면을 3%가성소다수로 도포후 phenolic germicides를 이용하여 소독실시
	우군의 건강관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 개체의 건강관리카드비치 (Vaccination, Test, Past disease, Treatment 등) ◎ 정기적인 전염병 검진(부루세라병, 결핵, 렙토스피라병 등) ◎ 제각(조기에 실시하는 것이 안전하고 용이함) ◎ 부유두의 제거(유방질환발생을 감소) ◎ 발굽관리(정기적인 삭제) ◎ 내·외부 기생충 구제

국가	구분	세부내용
미 국 (비육우) West Texas A&M Univ.	출생송아지	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 제각, 거세, 제대부위의 강옥도 소독, 개체표시(ID tag)의 부착실시 ◎ 만약 난산이라면, 출생송아지에 대해 체중 20kg당 약 500ml의 초유를 급여권장
	번식기전 송아지	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 제각 및 거세실시 ◎ 백신접종(IBR, BVD, PI., BRSV, Pasteurella, Clostridial, Leptospira 등)
	이유전 송아지 (2-4주령)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 백신접종(IBR, BVD, PI., BRSV, Pasteurella, Clostridial, Leptospira 등)
	이유송아지	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 개체별 체중 측정
	우군에 합사전 (번식전 3주경)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 백신접종(IBR, BVD, PI., Clostridial, Leptospira, Camphylobacter 등)
	번식전 분만후 (번식전 3-4 주경이 가장 좋음)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 백신접종(IBR, BVD, PI., Leptospira, Camphylobacter 등) ◎ 필요하다면 구충실시(가을 분만)
	번식후	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 임신진단 ◎ 필요시 송아지설사병백신 접종 ◎ 필요시 구충실시(봄분만) ◎ 백신접종(Leptospiral) ◎ 필요시 이구제
	분만전 분만 방 이동관리 (3-4주)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 송아지설사병백신접종 ◎ Clostridium백신접종 ◎ Vitamin A, D, E제재주사(봄) ◎ 필요시 이구제
미 국 Univ. of Kentucky	우군의 건강관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 면역계획(Immunization schedules)의 수립 ◎ 기록유지관리(Record keeping) ◎ 위생관리 및 격리 <ul style="list-style-type: none"> · 항상 청결하고 위생적인 관리유지 · 만약 환축이 발생할시는 다른동물에 전파방지를 위해 격리수용한다 ◎ 사육관리자의 해야 할 일 <ul style="list-style-type: none"> · 제각 · 거세 · 내·외부기생충 구제 · 발굽관리 ◎ Quality assurance programs ◎ 약물잔류주의 <ul style="list-style-type: none"> · 출하전 약물투여중지기간 엄수 · 육질에 영향을 미치지 않는 부위에 주사(예: 목 부위) · 약물의 투여시는 사용법과 지시에 따른다 ◎ 기구 및 장비 등 <ul style="list-style-type: none"> · 관리인 안전과 동물에 스트레스를 주지 않도록 한다

국가	구분	세 부 내 용
미 국 Univ. of California	이유부터 분만까지의 미경산우	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 송아지 사육케이지이용 <ul style="list-style-type: none"> · 전염성질병 전파감소효과 ◎ 개체의 행동, 사료소비량, 분변 및 뇨상태 관찰용이 ◎ 사료소비량의 변화, 분변의 경도로 질병발생환축의 조기발견 확인 가능 ◎ Fiber glass와 Polyethylene hutche는 Wooden hutche나 Metal pen 보다 위생적인 관리가 용이
	이유부터 분만까지의 미경산우	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 폐쇄사육 <ul style="list-style-type: none"> · 적절한 환기가 가장 중요 · 습기와 분뇨로 인한 배출가스(methane, carbon dioxide, hydrogen sulfide, ammonia 등)의 누적으로 호흡기질병발생이 증가 ◎ 사육과 영양관리 <ul style="list-style-type: none"> - 초유관리 <ul style="list-style-type: none"> · 출생후 4~6주간은 사육환경에서의 개체의 저항성은 초유로부터 흡수된 Immunoglobulin에 의해 영향 받는다 · Clostorometer(초유비중계)를 이용-비중이 1.106이면 좋다
	이유부터 분만까지의 미경산우	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 출생 1주령부터 전유나 대용유 급여 ◎ 이유시기인 6~12주령에 0.5~1kg정도의 사료급여 ◎ 번식에 공용할 수 있는 미경산우의 경우 13~15개월령에 체중이 340~360kg, 신체충실지수(BCS:body condition score)는 3.25~3.50에 도달되도록 사양관리가 이루어져야 한다 ◎ 또한 분만전엔 체중은 600~650kg, 신체충실지수(BCS:body condition score)는 3.25~3.75에 도달되도록 사양관리가 이루어져야 한다
	분만 전, 후 즉 산육기	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 준임상형유방염은 임상형유방염으로 전이가능성이 높고, 유량저하 등을 초래한다 ◎ 발굽관리 ◎ 단미 <ul style="list-style-type: none"> - 착유위생관리 즉 유방염발생을 감소를 위해 외음부위까지 남겨두고 절단술 처치 ◎ 착유기 시설 및 기구의 위생관리
건유기	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 분만전 40~60일에 건유개시 ◎ 산차에 따른 건유시기 <ul style="list-style-type: none"> - 초산차 55~60일 - 2산차 50~55일 - 노령우 40~50일이 권장됨 	

대한수의학


II. 돈군의 위생관리

국가	구분	세부내용
일본 (일반 위생 관리)	번식돈 위생 관리시스템 도입적용	
	개체관리의 철저	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 개체관찰사항을 기록유지 ◎ 대장, 야장의 정리
	계획적인 생산과 갱신	
	번식관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 번식성적의 향상을 통한 돈사환경개선 <ul style="list-style-type: none"> - 환경개선 <ul style="list-style-type: none"> · 하절기에 식수를 통한 방서대책준비와 동절기에는 환기, 보온, 보습대책을 수립 - 돈사구조, 배치의 정밀 검토
	소독 및 출입자 통제	◎ 돈사, 운동장 등과 돈체에 소독철저와 방문객 및 쥐, 고양이 등 동물의 출입을 제한
	예방접종	◎ 백신접종프로그램을 수립하여 철저히 실시
일본 (계절 별에 따른 위생 관리)	봄	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 주, 야간의 기온차가 심하기 때문에 자돈의 보온주의 ◎ 기생충감염의 가능성이 높으므로 구충실시 ◎ 방목장의 바닥흙 교체 ◎ 흑자, 백자 등 유·사산예방을 위해 일본뇌염, 파보바이러스감염증과 돈단독, 돈 콜레라 등 예방접종실시 ◎ 구충 <ul style="list-style-type: none"> · 종돈은 반드시 정기적으로 2회 투여 · 임신돈은 이유후 종부사이에 투여 · 체력이 약하거나 거세직후의 돼지는 투여하지 말것
	여름	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 일사광선을 피하여 사육권장 ◎ 돈사내는 바람이 없어야 하고, 건조한 상태를 유지 ◎ 돼지는 고온다습에 특히 약하기 때문에 수욕장 및 살수시설의 구비 ◎ 밀집사육을 피할 것
	가을	◎ 야간에 갑자기 추울 경우에는 전염성위장염(TGE), 돼지인플루엔자 및 호흡기 질병이 발생가능성이 높기 때문에 자돈의 보온이 중요(낮:창문을 연다, 밤:창문 폐쇄, 보온개시)
	겨울	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 적외선램프가 매달려 있는 자돈보온상자를 이용하거나 전열매트리스가 바닥면에 설치되어 있는 난방장치의 가동으로 보온실시 ◎ 돈사의 틈새를 막아 섯바람유입을 차단하고, 하루중 따뜻한 때를 이용하여 남향창을 개방하여 충분히 환기를 시킴

국가	구분	세 부 내 용
미 국	일반적인 돈군위생 관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 돈사의 바닥은 배수가 잘되고, 청결한 상태를 유지 ◎ 돈방은 적절한 환기와 온도조절로 따뜻하고 건조한 상태여야 한다 ◎ 분만실과 간호처치실은 적어도 30m이상 떨어질것 ◎ 돈사와 돈사사이의 거리는 90m이상 떨어지는 것이 좋다 ◎ 가능하다면 매일 지저분한 깔짚과 분변을 제거하는 것이 좋다 ◎ 돈사내의 기구와 장비는 자주 청결히하고 소독해두는 것이 좋다 ◎ 신규입식돈이 입식전 돈사는 세척→소독→청결히 하여 3~21일간 비워두는 것이 좋다 ◎ 외부방문객의 돈사내의 출입을 통제 ◎ 폐사체와 깔짚은 적어도 1.8m이상의 구덩이에 생석회 도포후 매몰하거나, 소각 처리
	번식돈군 관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 가능하다면 폐쇄돈군을 유지 ◎ 가능하다면 소수의 돈군으로부터 신규건강돈을 구입 입식하는 것이 좋다. <ul style="list-style-type: none"> - general disease certification program - 부루세라병 등 전염병 검진 - 특정병원균부재증명서(SPF:specific pathogen free) ◎ 6개월령이상의 모든 돈군에 부루세라병의 검진 실시 ◎ 모돈, 경산돈을 구입시는 Leptospira병 백신접종 ◎ 종빈돈과 종모돈에 돈단독백신접종 <ul style="list-style-type: none"> - 임신돈은 분만전 1~3개월에 백신접종가능 ◎ 분만전 2~6주에 TGE예방접종 ◎ 내·외부 기생충구제 ◎ 돈사는 환기가 잘되고, 바람이 없어야 하고, 깔짚은 항상 건조한 상태를 유지 ◎ 돈군조성은 나이와 체중에 따라 구분조성 ◎ 충분한 운동을 실시 ◎ 하절기에는 특히 번식돈을 사육관리시는 그늘막시설이 되어 있는 것이 좋다 ◎ 호흡기질환에 이환된 돼지는 격리후 치료 ◎ 분만실로 이동하는 모돈은 분만전·후 질병을 예방하기 위해 축체세척후 소독하여 이동 ◎ 분만전·후의 세균의 자궁내감염증을 예방하기 위해 항생제를 주사

대한수의학

국가	구분	세 부 내 용
미 국	분만에서 자돈이유 까지	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 돈방은 항상 따뜻하고 건조하며 바람이 없을 것 ◎ 분만시는 수시로 분만상태를 관찰 ◎ 허약자돈과 추위에 떠는 자돈 등은 잘 간호하고, 가급적 조기에 초유를 먹일것 ◎ 출생자돈은 수일간 28~32℃의 온도가 유지되는 자돈방에서 사양되어야 하며, 적외선등은 바닥면에서 60~70cm높이에 달아주는 것이 좋다 ◎ 양자돈은 48시간이내에 분만한 자돈군과 합사사육하는 것이 좋다 ◎ 견치제거 ◎ 콘크리트나 나무바닥면위에서 2주이상 사육할 경우에는 영양성빈혈증인 철분 결핍증을 예방하기 위해 철분 150mg을 주사 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 1~3일령에 실시 - 필요하다면 2~3주령에 재반복투여 실시 - 주사기는 25~30분간 자비멸균후 사용 ◎ 거세 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 2~3주령 ◎ 항상 깨끗하고 신선한 음용수를 공급 ◎ 질병발생이나 우려되는 곳에서는 항생제가 첨가된 사료를 돈군에 30~45kg에 도달시까지 급여 ◎ 돈단독백신접종
	이유에서 출하시 까지	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 돈사내가 춥고 바람이 들어올 경우에는 그 돈군은 기관지폐렴, 폐렴 등의 호흡기 질병에 이환되기 쉽고, 일당증체량이 감소 ◎ 내·외부 기생충구제 ◎ 돈사는 환기가 잘되고, 바람이 없어야 하고, 깔짚은 항상 건조한 상태를 유지 ◎ 돈군조성은 나이와 체중에 따라 구분조성하며, 한 돈방에 40두이상을 사육하는 것을 지양 ◎ 하절기에는 그늘막시설이 되어 있는 것이 좋다 ◎ 항상 깨끗하고 신선한 음용수를 공급 ◎ 질병에 이환된 돼지는 즉시 격리후 치료
	신규구입 돈군관리	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 항시 돈군의 건강상태를 점검 ◎ 신규입식돈군은 최소한 3주간 격리사육하며, 체격이 다른 돼지는 분리사육할 것 ◎ 비육돈과 번식돈의 접촉은 피할 것 ◎ 돈사는 따뜻하고, 환기가 잘되고, 바람이 없어야 하고, 깔짚은 항상 건조한 상태를 유지 ◎ 입식초기 3~4일간은 10%이하의 저단백사료와 항생제가 첨가된 사료를 급여 ◎ 입식전 돈사내의 이나 옴 등을 제거하기 위해 먼지제거 ◎ 입식초기인 적어도 10일이내에는 거세나 내·외부기생충구제를 비 실시 ◎ 질병발생시는 전문수의사와 상담후 치료할 것

이상과 같이 미국과 일본에서 적용하고 있는 소와 돼지의 가축위생관리기준을 소개하였는데, 우리나라에도 축종에 따른 가축위생관리기준을 설정하여 전문수의사와 양축가들 등에 제도 주지사까지 가축의 위생관리에 철저를 기하지 않으면 아니된다. 따라서 추후 우리나라의 축산업의 지속적인 발전과 안정을 도모하기 위해서는 주요 전염병발생의 예방과 차단이 이루어져야하며, 가축에 대한 위생관리 기준설정이 시급한 실정이라 하겠다. 

참고문헌 및 자료

1. Cooperative extension, Univ. of California. 2000
2. The use of animal drugs in dairy management, <http://www.inform.umd.edu.8080/EdRes/Top>
3. ANSC 495C Class Lecture Notes, <http://www.purdue.edu.AG/ANSC495/Notes.html>
4. Animal health; <http://www.id.dlo.nl/HEALTH.HTM>
5. Live stock Health Management, <http://frost.ca.uky.edu/agripedia/ASC106/healsys.htm>
6. Swine health Management; <http://www.abvp.com/swine-health-mgmt.htm>

7. Dairy care practices; Dairy work group, Univ. of California, cooperative group, second editon, 1998
8. Swine care handbook, National pork producers Council, <http://www.nppc.org>
9. The Stockman's Handbook(animal. agriculture series), THE INTERSTAE, Fifth Edition, 1982
10. 畜産獸醫家畜衛生ハンドブック, 養賢堂, 石井 進外 10人, 1982
11. 體細胞數を中心とした乳房炎の防除對策, 社團法人 全國乳質改善協會, 1985
12. 乳房炎の防除對策, 社團法人 全國乳質改善協會, 1985
13. 養豚ミニ讀本(生産性を高めるための基礎知識), 社團法人 全國養豚協會, 1993
14. 牛群の健康診斷(1-14pp,NOSAI)
15. もうかる酪農經營 牛群檢診と個體能力の向上 (酪農總合研究所, 1-90pp)
16. 乳房炎防除マニュアル 窄乳システムの利用と管理-乳房炎 防除對策檢討會編-(북해도유질개선협의회, 1-50pp)
17. 乳房炎防除マニュアル 牛舎内外施設環境と管理-乳房炎 防除對策檢討會編-(북해도유질개선협의회, 1-44pp)
18. 乳房炎防除マニュアル 正しい窄乳手順と窄乳衛生-乳房炎 防除對策檢討會編-(북해도유질개선협의회, 1-34pp)
19. 乳房炎防除防除對策研究會誌 (북해도유질개선협의회, 4호, 1-34pp, 1998)
20. 乳房炎防除防除對策研究會誌 (북해도유질개선협의회, 5호, 1-42pp, 1999)

(E-Mail : ryuis@animal.nlri.go.kr, ☎041-580-3368)


대한수의

완벽한 귀질환 전문치료제

덱 소 릴

Ear mite 전문치료제

- 복합처방으로 세균성, 곰팡이성 외이염치료 및 이도내의 기생충구제효과 동시발현
- 특수부형제 사용으로 액체상태에서 사용후 gel상태로 전환되어 지속적 치료효과
- 부드럽고 탄력적인 특수용기로 사용하기 간편



FRANCE

주식회사 버박코리아

☎ 02-972-3572, 3551, 974-2198