발 간 사

양돈산업은 농업소득의 가장 주요한 부분을 차지하며 개방화의 어려움 속에도 꾸준히 성장을 거듭해 왔고, 다른 어느 농업분야 보다 전업화가 빠르게 발전하고 있습니다.

이러한 성과는 양돈인의 노력과 열정의 결과로서 사육현장에서 묵묵히 일해 주신 양돈인과 외국인 근로자 여러분의 노고에 감사드립니다.

양돈업이 국제적 경쟁력 확보를 위해서는 MSY 22두 수준을 유지해야 하는데, 이 수준은 양돈장 구성원 전체가 합심하여 부단한 노력을 해야 가능한 수준으로 양돈장 최일선의 현장 외국인 근로자의 적극적인 참여 없이는 달성하기 어려운 상황입니다.

이에 우리는 현장 외국인 근로자를 교육 · 훈련시켜 적극적인 참여를 유도해야 하는 과제를 해결하고자 외국인 근로자용 양돈 사양관리 교제를 제작 보급하게 되었습니다.

한국에 오신 외국인 근로자는 언어소통과 현지적응도 어려운 상황에서 기본적인 직업훈련 프로그램도 미흡하여 한국 적응에 어려웠으나 이 책자가 양돈농장 및 외국인근로자에 도움이 되었으면 합니다.

교재의 언어는 외국인 근로자가 많은 부분을 차지하는 아시아 국가(베트남,태국,캄보디아,몽골)를 선택하여 양돈사육의 기초지식과 용어 및 커뮤니케이션이 쉽도록 제작 하였습니다.

이번의 책자가 양돈농장 등에 널리 활용되어 우리 축산수준 향상과 농가 소득증대에 일익을 담당하는데 도움이 되기를 바라며, 끝으로 본 교재가 발간되기까지 애써 주신 전문가 여러분께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

2009. 12.

농협중앙회 축산경제대표이사 남 성 우 남성우

Contents

1. 주요 용어 설명

1. 기본 용어 ····· 6
2. 번식 · 비육 · 사료 관련 용어 및 사육지표 ····· 12

2. 주요 돼지 품종 및 비교

1. 품종간 비교 ····· 18
2. F1(모돈) ····· 20
3. 비육돈(3원 교잡종) ····· 20

3. 양돈장 개요

1. 양돈장 이해 ····· 24
2. 주간관리의 이해 ····· 30
3. 한국 양돈장의 일반적인 사양 프로그램 예 ····· 32
4. 양돈장 백신 프로그램 예 ····· 34

4. 양돈관리

1. 포유자돈 관리 ····· 44
2. 이유자돈 관리 ····· 74
3. 육성 · 비육돈 관리 ····· 88
4. 출하관리 및 도축 ····· 104
5. 웅돈 관리 ····· 112
6. 후보돈 관리 ····· 116
7. 임신돈 관리 ····· 122
8. 포유모돈 관리 ····· 134
9. 이유모돈(종부 대기돈) 관리 ····· 154

5. 주요 질병관리

1. 주요질병 및 대책 ····· 170
2. 비정상적인 돼지 관찰 ····· 176
3. 질병에 따른 백신 사용법 ····· 188

6. 농장 관리표 만들기

1. 농장 배치 시스템의 이해 ····· 196
2. 농장 일령 및 주간관리표 만들기 ····· 200

1

주요 용어 설명

1. 기본 용어
2. 번식 · 비육 · 사료 관련 용어 및 사육지표

1. 주요 용어 설명

ㅇ 양　　돈 : 돼지를 사육하는 것
ㅇ 갓난돼지 : 어린돼지
ㅇ 포유자돈 : 포유기간의 자돈
ㅇ 이유자돈 : 이유 이후~20kg
ㅇ 육성전기(육성돈) : 20~50kg
ㅇ 육성후기(육성돈) : 50~80kg
ㅇ 비 육 돈 : 80kg~출하이전
ㅇ 출 하 돈(규격돈) : 출하된 돼지
ㅇ 탕박출하 : 도축장에서의 가축을 도살 후 해체할 때 돼지의 껍질을 제거하는 공정을 거치지 않고 뜨거운 물에 데친 후 털을 제거하는 방법으로 출하하는 것(지육율은 체중에 따라 다르나 약 77~80% 임)
ㅇ 박피출하 : 도축장에서의 가축을 도살 후 해체할 때 박피기를 사용하여 껍질(피부와 털)을 제거하는 공정을 거치는 방법으로 출하하는 것 (지육율은 체중에 따라 다르나 약 68~70% 임)
ㅇ 도체중(량) : 도축 후 체중으로 탕박은 출하체중의 77~80% 박피는 68~70% 정도임
ㅇ 모　　돈 : 번식용 암퇘지(암컷, 경산돈, 종빈돈)
ㅇ F1(모돈) : 서로 다른 품종간 교배에서 태어난 번식용 모돈
ㅇ 후 보 돈(미경산돈) : 모돈(F1)으로 사용할 목적으로 키운 암퇘지로 첫 교배 이전의 번식용 암퇘지
ㅇ 웅　　돈 : 번식용 수퇘지(수컷, 종모돈)
ㅇ 거 세 돈 : 거세한 숫퇘지
ㅇ 종　　부 : 수정시키는 일
ㅇ 임 신 돈 : 교배 후 분만 전까지의 모돈
ㅇ 포유모돈 : 분만 후 이유까지의 모돈
ㅇ 이유모돈 : 이유 후 교배 전까지의 모돈
ㅇ 1산차 모돈 : 새끼를 한 번 낳은 암퇘지
ㅇ 2산차 모돈 : 새끼를 두 번 낳은 암퇘지
ㅇ 3산차 모돈 : 새끼를 세 번 낳은 암퇘지
ㅇ 한배새끼 : 모돈이 한 산차에 낳은 자돈
ㅇ 사 고 돈 : 불임, 유산 등 비정상 상태의 모돈을 총칭
ㅇ 딱 통 : 나이 먹은 짐승이라는 뜻으로 규격돈 이외의 경제수명을 다한 출하모돈
ㅇ CFM(Cubic Feet per Minute) : 1분당 1입방피트의 환기용적(ft^3/min)
(1 CFM = 0.028 CMM)
ㅇ CMM(Cubic Meter per Minute) : 1분당 1입방미터의 환기용적(m^3 /min)
(1 CMM= 35 CFM)

○ CMH(Cubic Meter per Hour) : 1시간당 1입방미터의 환기용적(㎥ /hr)

(1 CMH = 0.01667 CMM = 0.5886 CFM)

○ BCS : 모돈 체평점

○ 총산자수 = 모돈이 낳은 총산자수(생시사고 포함)

○ 실산자수(포유개시 두수) = 총산자수 중 포유를 개시두수(생시사고 제외)

○ 이유두수 = 포유를 개시하여 이유시점까지 살아 있는 자돈 두수

품종		번호		농협사료 모돈 현황판(개체카드)	
				생년월일 :	구입일 :
		초 발 정 일 :			구입처 :

항목 \ 산차	1산		2산		3산		4산	
교 배 일								
웅 돈								
재발 확인일								
분만 예정일								
분 만 일								
총 산 자 수								
포 유 개 시								
이 유 일								
이 유 두 수								
특 기 사 항								

〈모돈 현황판(모돈 개체 카드)〉

돈방번호	

농협사료 자돈 • 비육돈 현황판

전입	일자			두수		
	일령		체중		평균생일	
변동				현두수		
비육사 전출 예정일				적정목표 체중	70일령 : 26 ~ 30kg 140일령 : 80 ~ 90kg	
출하 예정일				적정출하 체중	110 ~ 125kg	
백신 사항	백신명	HC, 돈단독 1차 (40일령, 5주차)	HC, 돈단독 2차 (60일령, 8주차)			
	계획 (실천)	( )	( )	( )	( )	( )
특기사항						

〈자돈 비육돈 현황판〉

웅 돈 번 호

농협사료 웅돈현황판

품 종 :	구 입 일 :
구 입 처 :	구 입 체 중 :
생년월일 :	최초사용일 :

1일 1회 사용시○, 1일 2회 사용시◎

월										
용돈 사용 현황	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	31					계 :			회	
월										
용돈 사용 현황	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	31					계 :			회	
특기사항										

〈웅돈 현황판〉

2. 번식 · 비육 · 사료 관련 용어 및 사육지표

□ 번식관련

- ㅇ 평균 총산자수(12) = 총산자수(생시사고 포함) ÷ 총 분만복수
- ㅇ 평균 포유개시두수(11) = 총 포유개시두수 ÷ 총 분만복수
- ㅇ 자돈생시체중(1.4) = 총 생시체중 ÷ 총 포유개시두수
- ㅇ 평균이유두수(10.4) = 총 이유두수 ÷ 총 분만복수
- ㅇ 육성율(93%) = 출하두수 ÷ 포유개시두수 × 100
- ㅇ 이유 후 육성율(95%) = 출하두수 ÷ 이유두수 × 100
- ㅇ 모돈회전율(2.4) = 1년간분만복수 ÷ 4개월전 1년간 모돈상시사육두수
  - = (365−NPD) ÷ (임신일수+이유일령)
  - = 365÷(임신일수+비생산일수+이유일령)
  - = 총 분만복수 ÷ 총 사육 모돈 두수
- ㅇ 비생산일수((NPD, Non Productive Day) (35↓)
  - = (총재귀일수+총재발일수+유산일수+도태일수+폐사일수+불임일수) ÷ 총 모돈두수
  - = (월간비생산일수×12) ÷ 상시 모돈사육두수
  - = 365일 − 모돈회전율 × (임신기간 + 포유기간)
- ㅇ 연간 모돈 두당 이유두수 (PSY, Piglet per Sow per Year)(24)
  - = 총 이유두수 ÷ 5개월 전 1년간 모돈상시 사육두수
  - = 평균이유두수 × 모돈 회전율
- ㅇ 모돈 두 당 출하두수(MSY, Market Pig per Sow per Year) (23)
  - = 총 출하두수 ÷ 10개월전 1년간 모돈상시 사육두수
- ㅇ 연간 모돈 두당 출하중량(WSY, Market Pig Weight per Sow per Year) (2,500)
  - = 총 출하중량(kg) ÷ 10개월전 1년간 모돈상시 사육두수
- ㅇ 모돈도태율(40%↓) = 1년간 총도태모돈수 ÷ 상시 사육 모돈두수 × 100
- ㅇ 분만율(90%) = 분만복수÷분만예정교배두수×100
- ㅇ 수태율(93%) = (종부두수−재발두수−불임두수) ÷ 분만예정교배두수 × 100
- ㅇ 이유일령(21일↑) = 총 이유일령÷총 이유 모돈두수
- ㅇ 발정 재귀일(7일↓) = 총 발정 재귀일(이유 후 발정까지의 일수) ÷ 교배두수
- ㅇ 발정 재귀율(90%) = 7일 이내 교배두수 ÷ 이유두수 × 100
- ㅇ 임신일수(114.5) = 총 임신일수 ÷ 분만복수
- ㅇ 총임신일수(130↓) = (총 발정 재귀일+임신 사고일수+임신일수) ÷ 분만복수
- ㅇ MMA : 무유증

□ 비육관련

- ㅇ 이유 : 젖먹이 돼지에게 젖을 그만 먹게 어미돼지로부터 분리함
- ㅇ 평균 이유 일령 : 이유시점의 평균일령
- ㅇ 평균 이유 체중 : 이유시점의 평균체중
- ㅇ 평균 두당 출하체중 = 총 출하중량 ÷ 출하두수
- ㅇ 이유 후 육성율 = (이유두수–폐사두수) ÷ 이유두수×100
- ㅇ 비육돈 출하 일령 = 출하 돈의 총일령 ÷ 출하두수
- ㅇ 출하 두 당 지육율 = 출하총지육체중 ÷ 출하총생체중×100
- ㅇ A 등급출현율 = A등급 출현두수 ÷ 총 출하두수×100

□ 사료관련

- ㅇ 일당 증체량(Average daily gain, ADG) : 일일 평균 증체량
- ㅇ 사료 섭취량(Average daily feed intake, ADFI) : 일일 평균 사료 섭취량
- ㅇ 사료 요구율(feed conversion ratio, FCR ; FCR=ADFI/ADG) :
  1kg 증체에 소요된 사료량 ↔ 사료효율
- ㅇ 사료효율(Feed efficiency;ADG/ADFI) :
  사료 1kg를 먹어 증체된 체중의 비율 ↔ 사료 요구율
- ㅇ 농장 사료요구율(3.2) = 총 사료소비량 ÷ 총 출하중량
- ㅇ 비육돈 사료요구율(2.7) = 비육돈 사료소비량 ÷ 총 출하중량
- ㅇ 증체 사료비(농장) = 총 사료비용 ÷ 총 출하중량
- ㅇ 비육돈 증체 사료비 = 비육돈 사료비용 ÷ 총 출하중량

□ 질병관련 주요 백신 약자

- ㅇ APP : 흉막폐렴 백신
- ㅇ MYCO : 마이코플라즈마 백신(=SEP: 유행성폐렴 백신)
- ㅇ ARP : 위축성 비염, 파스튜렐라 혼합백신
- ㅇ AR : 위축성비염 백신
- ㅇ HAP : 액티노바실러스, AR, 파스튜렐라 혼합백신
- ㅇ PRRS : 생식기 호흡기증후군 백신
- ㅇ PPV : 파보바이러스 백신
- ㅇ EMC : 돼지 뇌심근염 백신
- ㅇ AD : 돼지 오제스키 백신
- ㅇ PMWS(PCVAD) : 이유 후 전신성 소모성 증후군 백신
- ㅇ HC : 돼지콜레라 백신
- ㅇ SE : 돈단독 백신
- ㅇ HE : 돼지 콜레라. 단독 혼합 백신
- ㅇ PED : 유행성설사 백신
- ㅇ TGE : 돼지전염성위장염 백신
- ㅇ Rota(PRE) : 로타바이러스 백신
- ㅇ TR : TGE, ROTA 혼합 백신
- ㅇ PEC : 돼지 대장균 불활화 백신
- ㅇ JE : 일본뇌염 백신

2

주요 돼지 품종 및 비교

1. 품종간 비교
2. F1(모돈)
3. 비육돈(3원 교잡종)

1. 품종간 비교

표1. 품종별 생산성 비교

구 분 \ 품 종		랜드레이스	대요크셔	햄프셔	듀록	버크셔
번 식 능 력	산자수	A	A	C+	B	C
	생시체중	A	B	A	A	B
	비유량	A	B+	–	B	C
강 건 성	사양조건	B	B+	B–	A	A
	발, 다리의 강건성	C	B	B	B–	B
산 육 능 력	증체량	A	A–	B+	A	C
	사료효율	A	A–	B+	A	C
	등지방두께	B	B	A	B+	C
	지육길이	A	B	C–	C+	C
	로스단면적	B	B+	A	B+	C
	정육비율	B+	B+	A	A–	A+
	햄크기	B+	B	A	A	C+
	육질	B–	B	C	B	C

※ A: 온수, B: 보통, C: 불량.

표2. 품종별 생산성 비교

항 목		랜드레이스	대요크셔	햄프셔	듀 록	비 고
생 시 체 증		●	○	●	●	
이유전발육		●	●	○	●	
이유후발육		○	●	–	●	☆=최우수
증 체 량		●	●	○	☆	●=우 수
사료요구율		○	●	△	☆	○=평 균
번 식 성		☆	☆	△	●	△=가 능
종 웅	발굽건강	△	☆	○	○	
	강 건 성	○	●	●	☆	
	스트레스 저항	○	○	○	●	L=길 다
종 빈	분 말 율	●	☆	○	○	A=평 균
	난 산 율	●	☆	○	●	
	모 성 애	●	●	●	○	●=우 수
	산 자 수	●	☆	○	–	○=평 균
육 돈	체 장	L	L	A	A	△=가 능
	정 육 율	○	○	☆	●	L=길 다
	지 육 율	○	○	☆	●	A=평 균
교배에 적합한성		♀	♀	♂	♂♀	

2. F1(모돈)

○ 서로 다른 품종간 교배에서 태어난 번식용 모돈
○ 우리 나라에서는 주로 요크셔 (암놈)과 랜드레이스 (수놈) 간의 1대 잡종을 사용
○ 다른 품종간 1대잡종을 모돈으로 이용하는 경우에 비하여 성적이 우수

요크셔(♀) X 랜드레이스(♂)

↓

모돈(F1,♀)

4개월령 후보돈

포유기간 모돈

3. 비육돈(3원 교잡종)

○ F1 모돈(요크셔(암놈)과 랜드레이스(수놈))과 듀록(수놈) 간의 잡종
○ 현재 우리 나라에서 가장 널리 이용되고 있음

모돈(F1,♀) X 듀록(♂)

↓

3원 교잡종(♂,♀)

자돈

육성돈

비육돈

출하돈

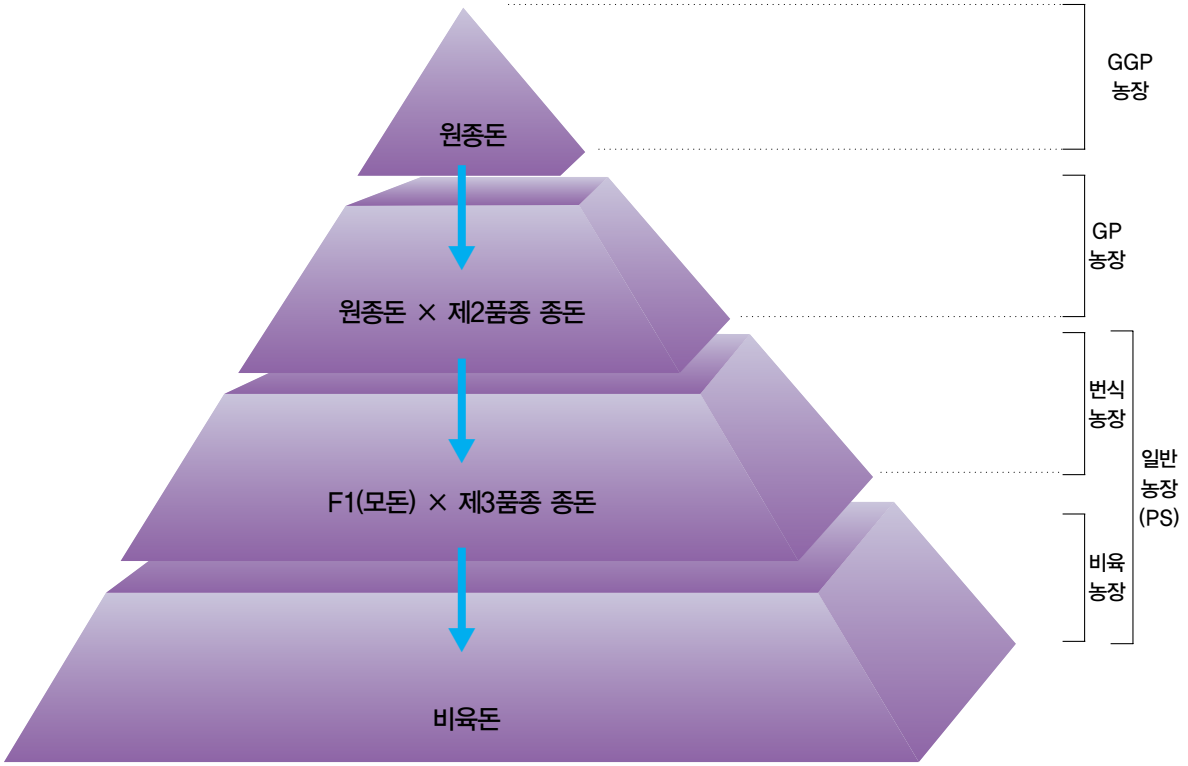
3

양돈장 개요

1. 양돈장 이해
2. 주간관리의 이해
3. 한국 양돈장의 일반적인 사양 프로그램 예
4. 양돈장 백신 프로그램 예

1. 양돈장 이해

□ 양돈장 구분

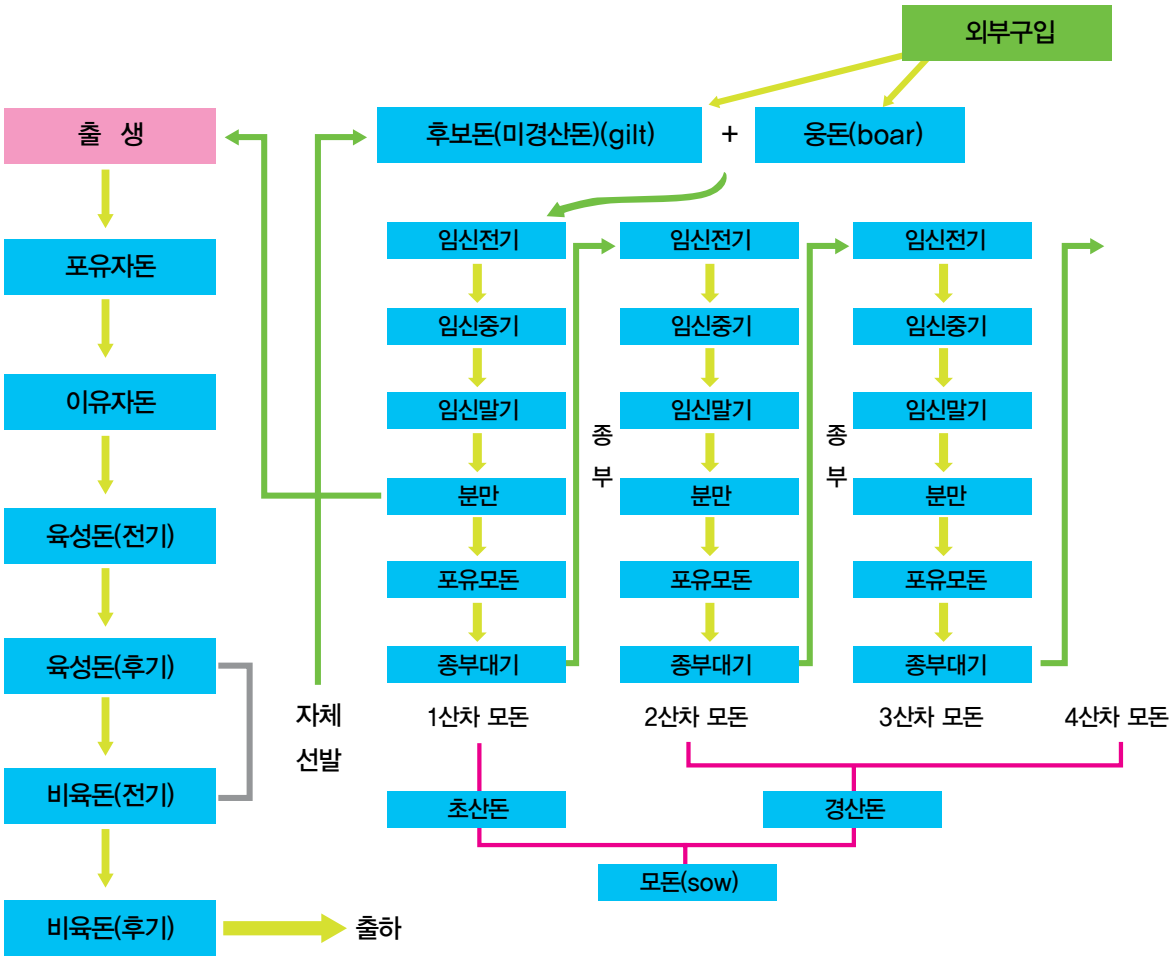


○ GGP농장(Great Grand Parents) : GN(Genetic Nucleus : 유전핵돈군) 농장에서 핵돈군을 수입하여 돼지 육종 및 개량

○ GP농장(Grand Parents) : GGP농장의 순종돈을 다른 품종과 교배한 후 1대 교잡종을 생산하여 일반 농장에 F1 모돈 공급

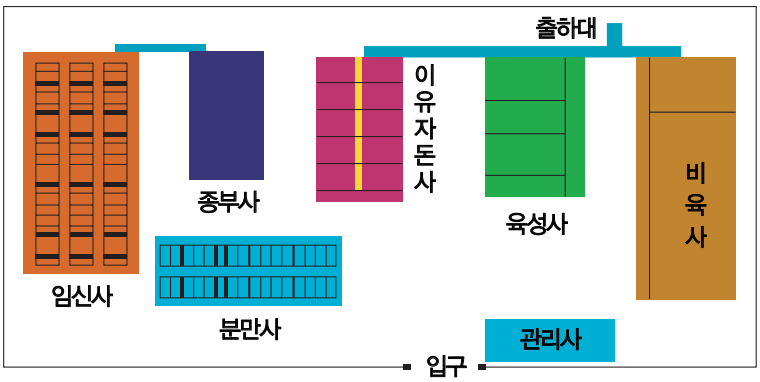
○ PS농장(Parents Stock) : 3원 교잡을 통하여 잡종강세 이용 (잡종강세 성질은 후대에 전달되지 않음)

□ 일반농장의 돼지 흐름


외부구입
출 생
후보돈(미경산돈)(gilt)
+
웅돈(boar)
포유자돈
이유자돈
육성돈(전기)
육성돈(후기)
비육돈(전기)
비육돈(후기)
출하
자체
선발
임신전기
임신중기
임신말기
분만
포유모돈
종부대기
종
부
1산차 모돈
2산차 모돈
3산차 모돈
4산차 모돈
초산돈
경산돈
모돈(sow)

□ 농장의 일반적인 구조

입구	종부사(breeding house)	임신사(gestation house)
	웅돈, 후보돈, 종부대기돈, 임신전기	임신전기, 임신중기, 임신말기



분만사(farrowing house)
분만대기돈, 포유모돈, 포유자돈

비육사(finishing house)	육성사(growing house)	이유자돈사(Nurserise house)
비육돈	육성돈	이유자돈

2. 주간관리의 이해

□ 농장의 하루 일과

○ 오전 7시 업무시작과 동시에 돈사별 온도 환기량 점검 특히 보온등 주변의 자돈 상태 점검과 시설점검 (전기, 누수 등) 후 사료급여, 12시까지 담당관리 업무

○ 오후 1시 업무시작과 동시에 소독 후 오후 3시까지 담당 관리 업무

○ 오후 4시 업무시작과 동시에 사료급여 후 담당 관리 업무

○ 오후 6시~7시에 일과 종료, 일과종료 후 돈사 순찰 및 점검

□ 농장의 주간관리

○ 농장 업무를 주간 단위로 끊어서 요일별로 표준화된 작업 내용을 설정하는 것

○ 주간 목표 교배두수 결정 (현재 모돈 수의 5%, 증식시에는 목표 모돈의 5%)

<table>
<tr><th>구분</th><th>월요일</th><th>화요일</th><th>수요일</th><th>목요일</th><th>금요일</th><th>토요일</th><th>일요일</th></tr>
<tr><td rowspan="2">임신사</td><td colspan="3" rowspan="2">발정 및 재발정 체크</td><td>이유모돈
전입</td><td>임신진단
백신주사
스톨정리</td><td>웅돈포피소독

체평점 체크
(사료량 조정)

분만예정돈
전출</td><td rowspan="2">기본
관리

발정
체크</td></tr>
<tr><td>분만예정돈
내외부
구충</td><td colspan="2">* 도태모돈 판매
후부돈 입식(후부돈 돈사로)
후부돈 백신
← 발정지연 조치 →</td></tr>
<tr><td rowspan="2">분만사</td><td rowspan="2">1차 자돈
철분주사 거세</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">이유준비,
분만준비</td><td>이유모돈,
포유자돈
전출

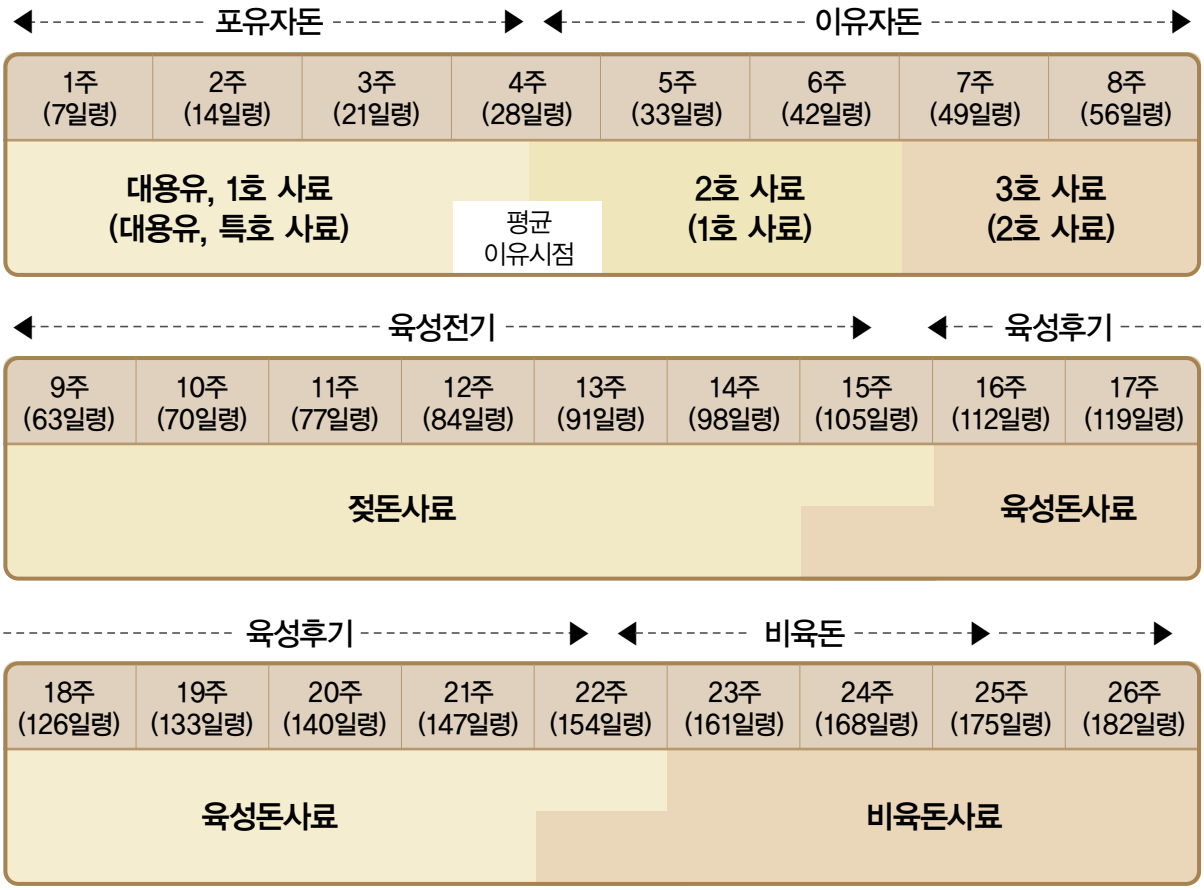
수세소독</td><td>생석회 도포
유도분만
(토/일 예정돈)
2차 자돈 철분
주사,백신</td><td rowspan="2">분만 예정돈
입식</td><td rowspan="2">기본
관리</td></tr>
<tr><td colspan="2">분만처치, 양자보내기</td></tr>
<tr><td>자돈사</td><td></td><td>육성사로
전출
수세소독
사료교체</td><td>전입준비</td><td>자돈전입
포유자돈
양자
보내기</td><td>백신주사</td><td>치료</td><td>기본
관리</td></tr>
<tr><td rowspan="2">육성비육돈사</td><td>전입돈방
수세 소독</td><td>자돈 전입</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">기본
관리</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>사료</td><td>사료재고
확인</td><td></td><td></td><td>사료재고
확인</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

* 농장 사정에 맞게 요일 결정(신생자돈의 경우 주관관리보다 일령관리 우선)

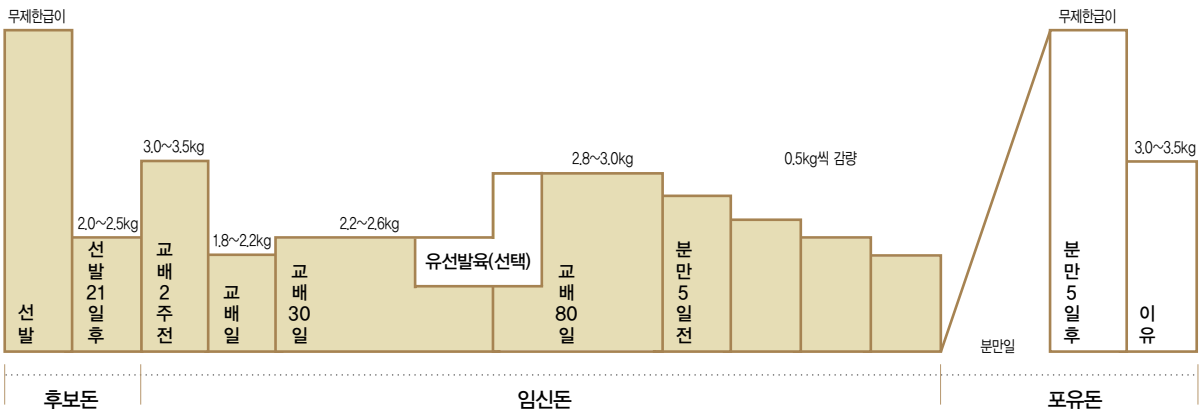
3. 한국 양돈장의 일반적인 사양 프로그램 예

○ 사양 프로그램은 농장의 특성 및 사료회사에 따라 다를 수 있음

□ 비육돈 사료급여 프로그램



□ 모돈 사료급여 프로그램



* 초산돈: −0.1~0.2kg, 동절기 : +0.2~0.4kg, 유선발육기간에 사료를 감량하여 급여(선택)

4. 양돈장 백신 프로그램 예

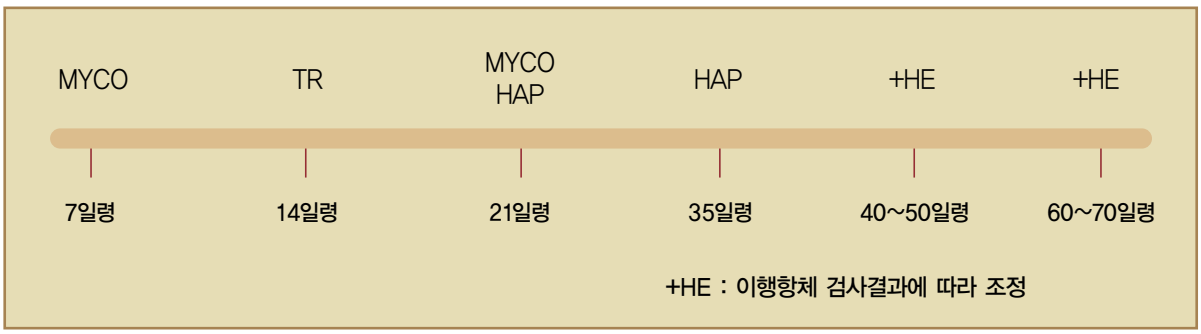
□ 백신 프로그램은 반드시 수의사와 상담 후 적용해야 됨

자돈 예 1

백신접종시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
생후 1주령(분만사)	MYCO 1차(2cc)	유행성폐렴 예방
생후 2주령(분만사)	PRRS(2cc)	PRRS(생식기,호흡기 증후군 예방)
생후 3주령(분만사)	MYCO 2차(2cc)	유행성폐렴 예방
생후 5주령(자돈사)	HE(1cc),구충(1cc)	HE(돈콜레라+돈단독 예방), 내외부기생충 구제
생후 6주령(자돈사)	APP 1차(2cc)	흉막폐렴 예방
생후 8주령(자돈사)	HE(1cc)	HE(돈콜레라+돈단독 예방)
생후10주령(자돈사)	APP 2차(2cc)	흉막폐렴 예방

자돈 예 1

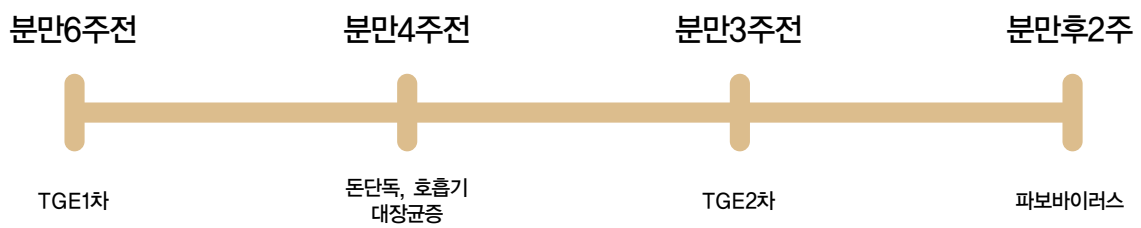
자돈 예 1



경산모돈 예 1

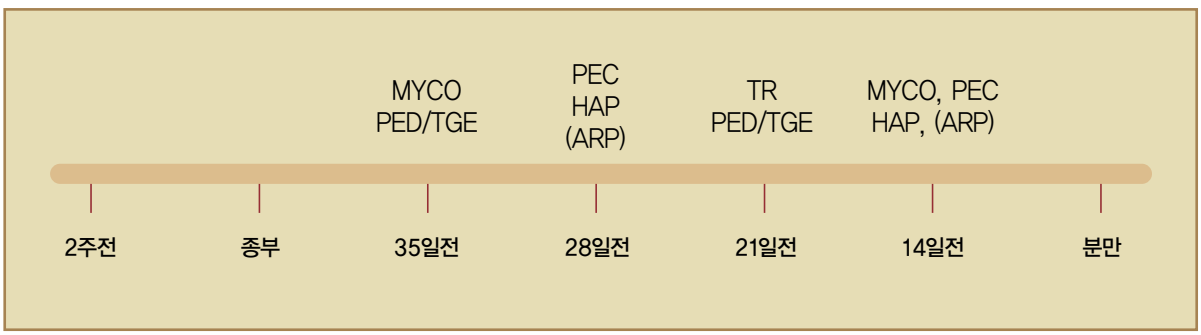
백신접종 시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
분만 6주전	AR 1차(미경산모돈: 2cc)	위축성비염+파스튜렐라 예방
분만 5주전	PED 1차(2cc)	유행성설사 예방
분만 4주전	TR 1차(2cc),	TR(로타바이러스,TGE),
	대장균/괴사성 장염백신 1차(2cc)	리터가드(대장균+괴사성장염)
분만 3주전	PED 2차(2cc),	PED(유행성설사),
	AR 2차(2cc)	ART(위축성비염+파스튜렐라)
분만 2주전	TR 2차(2cc),	TR(로타바이러스,TGE),
	대장균/괴사성 장염백신 2차(2cc)	리터가드(대장균+괴사성 장염)
분만 1주후	PRRS(2cc)	생식기,호흡기 증후군 예방
분만 2주후	PPV(2cc),	PPV(파보바이러스 예방),
	HE(1cc)	HE(돈콜레라+돈단독 예방)

경산모돈 예 2



- 4~5월 : 일본뇌염(4주간격 2회접종-임신초기는 피할것)
- 구 충 : 봄, 가을 전체실시(년2회)

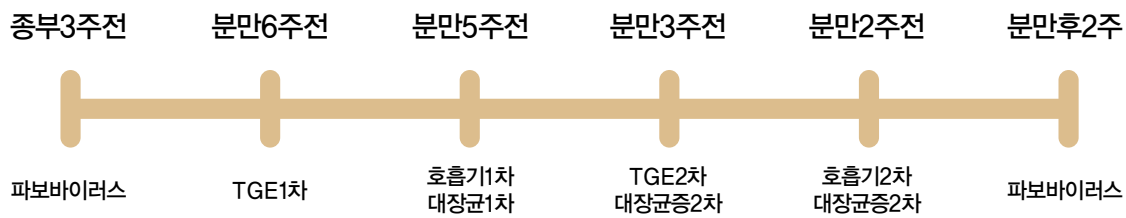
경산모돈 예 3



후보모돈 후보웅돈 예 1

백신접종 시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
선발후 1주차	APP 1차(2cc)	흉막폐렴 예방
선발후 2주차	PPV(5cc),	PPV(파보바이러스 예방),
	HE(1cc)	HE(돈콜레라+돈단독 예방)
선발후 3주차	PRRS(2cc),	PRRS(생식기,호흡기증후군 예방),
	MYCO 1차(2cc)	마이코플라즈마=유행성폐렴 예방
선발후 4주차	AR(2cc)	위축성비염+파스튜렐라 예방
선발후 5주차	APP 2차(2cc),	APP(흉막폐렴 예방),
	MYCO 2차(2cc)	마이코플라즈마=유행성폐렴 예방

후보모돈 후보웅돈 예 2



- 4~5월 : 일본뇌염(4주간격 2회접종–임신초기는 피할것)
- 구 충 : 도입시 격리 사육장에서 실시

후보모돈 후보웅돈 예 3

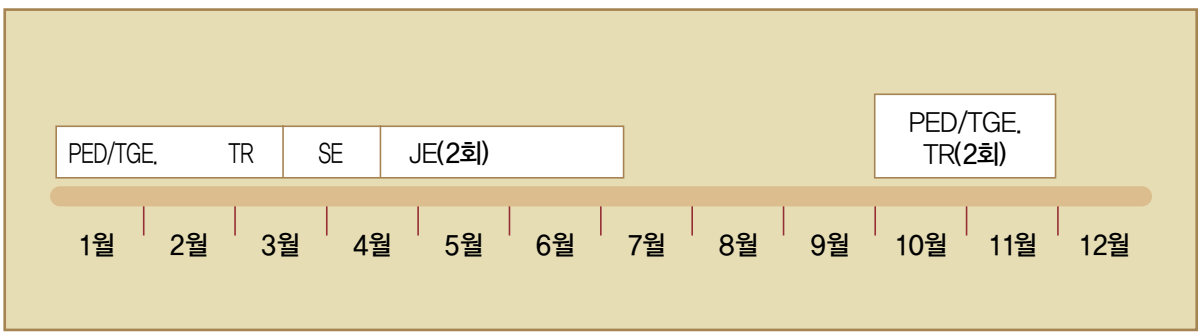
웅돈 예 1(년 2회 →봄 : 3월, 가을 : 9월)

백신접종시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
1주차	AR(2cc)	위축성비염+파스튜렐라 예방
2주차	MYCO(2cc)	유행성폐렴 예방
3주차	PPV(2cc), HE(1cc)	PPV(파보바이러스 예방), HE(돈콜레라+돈단독 예방)
4주차	APP(2cc)	흉막폐렴예방
계절 백신(일본뇌염백신) : 5 ~ 6월경 3 ~ 4주 간격으로 2회 이근부 주사. – 후보돈, 모돈, 웅돈		

웅돈 예 2

– 3월 ~ 4월 : 돈단독, 구충
– 4월 ~ 5월 : 일본뇌염 1차, 2차
– 9월 ~ 10월 : 돈단독, 구충
– 후보웅돈시기 : 파보 1차, 2차

계절백신 예



4

양돈관리

1. 포유자돈 관리
2. 이유자돈 관리
3. 육성 · 비육돈 관리
4. 출하관리 및 도축
5. 웅돈 관리
6. 후보돈 관리
7. 임신돈 관리
8. 포유돈 관리
9. 이유모돈(종부 대기돈) 관리

1. 포유자돈 관리

분만사 주간관리 작업스케줄	포유자돈 관리를 주간 단위로 끊어서 요일별로 표준화된 작업 – 일반적으로 포유자돈은 주간관리보다 일령관리 우선

구 분	오 전	오 후
월요일	철분주사, 거세	**철분주사, 거세**
화요일	자돈사 지원	**카드정리(분만예정돈),치료**
수요일	분만처치,이유준비	**분만처치,양자관리,이유자돈체크**
목요일	**이유**, 수세	수세, 치료
금요일	유도분만, 백신, 철분주사, 양자관리	생석회 도포, 분만처치, 양자관리
토요일	분만예정돈 입식, 이각/거세작업, 양자관리	통합관리(주변정리정돈, 분뇨처리작업)
일요일	기본사양관리	기본사양관리

* 사료 1일 2회 급여, 돈사 내외부 소독 1일 1회, 치료사항 매일 실시

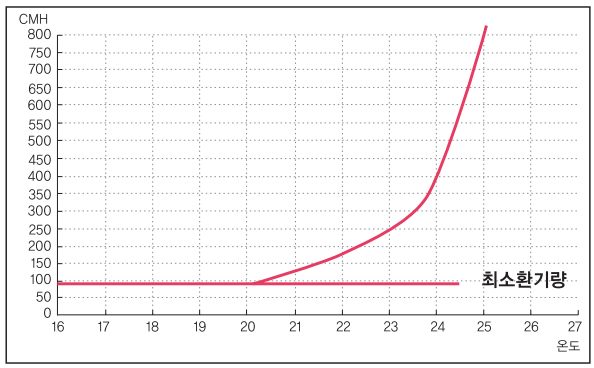
일상 관리	온도 및 환기관리

○ 오전 7시 업무시작과 동시에 돈사별 온도 환기량 점검 특히 보온등 주변의 자돈상태 점검과 시설점검 (전기, 누수 등) 후 사료급여, 12시까지 담당관리 업무
○ 오후 1시 업무시작과 동시에 소독 후 오후 3시까지 포유자돈 관리 업무
○ 오후 4시 업무시작과 동시에 사료급여 후 포유자돈 관리 업무

일령	체중, kg	최적온도 (쾌적온도)	한계온도℃			돈사 온도	비 고
			최저 임계온도	적온	최고 임계온도		
출생	1.4	35	35	37	41	모돈: 16~20℃ 습도 : 50~60%	· 모돈 위주로 돈사온도 관리 · 자돈은 보온등을 이용해 일령에 맞추어 온도 조절 · 바닥용 고무판, 히터 준비
2일	1.5	33	29	30	35		
3일	1.7	31					
4일	1.8	30					
5일	2	29					
6일	~ 5.5kg	28	25	26	30		
7일		27					
8~14일		26					
15~20일		25					

분만사 환기관리

사육 단계	온도	돈방 방식	최소환기량(습도조절): 전기간 정속 가동		환기 추천량		기능	비고
			CMH	CFM	CMH	CFM		
분만스톨 (모돈+ 자돈)	저온기	전면슬랏	17.0	10.0	59.5	35.0	냄새 조절	작업시만 적용
		부분슬랏	28.9	17.0	59.5	35.0		
		콘크리트	34.0	20.0	59.5	35.0		
	중온기	전면슬랏	17.0	10.0	135.9	80.0	냄새 조절, 적온 유지	적온범위 이상에서만 가동
		부분슬랏	28.9	17.0	135.9	80.0		
		콘크리트	34.0	20.0	135.9	80.0		
	고온기	전면슬랏	17.0	10.0	552.2	325.0	냄새 조절, 풍속 증가	고온이상에서 가동 (체감온도를 낮출수 있는 풍속)
		부분슬랏	28.9	17.0	701.7	413.0		
		콘크리트	34.0	20.0	849.5	500.0		



〈모돈 1두(모돈당 평균 포유자돈 8두) 사육시 환기량 곡선(부분슬랏 기준)〉

출생 0~1일령 (주로 목, 금요일)	분만준비, 분만관리 및 양수제거, 탯줄제거, 초유급여, 견치(송곳니)제거, 꼬리자르기(단미)

1 분만 준비

○ 분만예정 일주일 전부터 지속적인 모돈 분만징후 관찰
- 외음부가 붉게 부어 오르고 팽대
- 출산이 가까워지면 음부에서 점액 분비
- 유방은 점차 커지며 유두는 뚜렷이 솟아나고 검붉은색을 띰
- 유방을 문질러 짜보면 물과 같은 유즙 나옴
- 복부 팽대, 파수발생, 동작불안 등의 행동 보임

〈외음부 팽대〉

〈유즙〉

- 포유자돈 급수기는 7두에 1개 정도

체중kg	니플 높이cm		니플당 마리수	유속 (L/분)	비고
	니플 각도 90°	니플 각도 45°			
포유자돈 (생후~5kg)	10	15	7두(분만돈사에 2개 이상 니플)	0.3	니플, 워터컵

○ 분만시작
- 양수가 터진 후 1~2시간 후 분만
- 분만사 온도: 20℃이상 유지
- 분만틀 옆 또는 뒤에 보온등 설치
- 보온등의 높낮이 조절로 온도조절
- 충분한 깔짚 및 신문지 바닥에 깔기

〈보온등 준비〉

〈보온상자 및 보온등 설치〉

2 분만관리 및 양수제거(체온유지)

○ 분만 시 관리
- 새끼가 나오면 준비된 탈지면이나 헝겊으로 입과 코 주위를 닦아 준 후 몸의 양수를 닦아 일정시간 동안 보온 등 밑에 넣어 둠.
  (5~30분마다 1마리씩 낳고, 한배새끼 전부를 분만 하는 데는 2~3시간이 소요)

〈 분만 관리 과정 〉

3 초유급여(면역획득 매우 중요함)

○ 손으로 문질러 유즙을 조금씩 짜줌

○ 먼저 난 새끼는 양수제거 등 적절한 분만자돈 조치 후 충분히 포유시켜 보온 상자에서 체력이 회복될 수 있도록 조치

○ 체중이 작은 자돈을 앞쪽 유두에서 포유할 수 있게 조치

– 분할포유 : 분만 후 며칠동안이라도 포유시 우량 자돈을 잠시 보온상자에 가두어 허약자돈이 앞쪽 유두를 차지할 수 있도록 조치

〈분할 포유〉

– 자돈은 분만 후 3일 이내에 자신이 포유하는 유두가 결정됨

– 통상적으로 모돈 앞쪽의 유두가 비유량이 많고 한 번 정해진 유두는 이유시까지 고정됨

포유기간 중 포유간격			
주차	1주차	2주차	3주차
포유~포유간격	55분	71분	73분
1일중 포유횟수	26회	20회	20회

※ 주의 : 자돈은 생후 12시간 까지는 초유를 분해하지 않고 흡수하여 항체를 높이기 때문에 모돈에 문제가 있어 초유가 나오지 않으면 12시간 안에 다른 모돈의 초유급여

4 탯줄 제거

○ 탯줄을 2~3㎝정도 남기고 소독된 실로 묶은 후 자른 다음 옥도정기로 소독.

– 특히 돈방 바닥이 망일 경우에는 탯줄이 끊어져 피가 나거나 배꼽 탈장이 발생할 가능성이 높음.

〈탯줄제거 모습〉

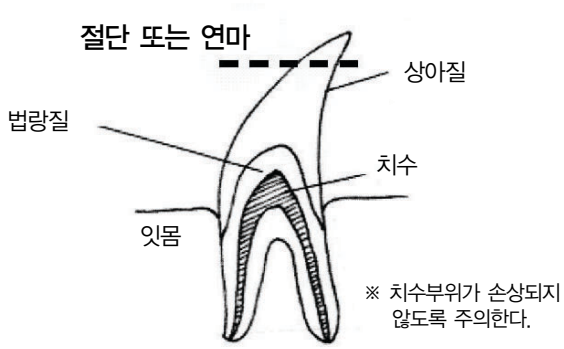
5 견치(송곳니) 제거 및 비강분무

○ 목적 및 부작용

- 포유시 모돈의 유방과 유두 상처 예방 및 자돈 간의 싸움으로 인한 상처 방지
- 돼지는 상하 좌우에 2개씩 총 8개의 송곳니가 있고 이를 모두 잘라 줌.
- 최근 부작용 때문에 견치를 하지 않는 곳도 있음

※ 견치 불량 : 잇몸 손상이나 치아가 쪼개져서 잇몸과 치아가 사이가 벌어지면 그 곳으로 병원성 세균이 침투하여 40~60일령에서 갑작스런 폐사가 나타나는데, 이때 발견되는 병원균으로는 연쇄상구균, 포도상구균, 살모넬라균 등이 있음. 만약 죽은 자돈의 치아를 둘러싼 잇몸이 붓고 썩어 있다면 견치 불량 의심 또한 자돈의 구강점막, 혀 및 잇몸 손상 시 자돈이 포유를 할 수 없게 됨

〈견치 절단기〉



〈견치 절단 부위〉

○ 방법

- 분만 후 초유를 충분하게 섭취한 후에 실시(허약자돈 제외)
- 수평으로 잇몸 가까이 바짝 자르되 잇몸이 다쳐서 피가 나지 않도록 주의
- 절치기는 녹이 슬지 않는 스테인레스 제품을 사용
- 한돈방을 완료한 후에는 절치기를 소독하여 사용
- 견치 요령은 손바닥으로 자돈의 머리를 고정한 후 검지 손가락으로 입을 벌리고 전체 이빨의 노란 부분의 끝부분을 수평으로 절단
- 견치의 앞쪽을 조금만 절단하여도 충분함.

〈견치기 소독〉

〈뾰족한 부분만 자름〉

〈적절히 잘라낸 송곳니〉

○ 주의 사항
- 치아를 잇몸에 바짝 붙여서 자르면 잇몸을 손상을 일으켜 치주염을 일으키거나 연쇄상구균감염증의 원인이 됨.
- 견치 도구의 절단부가 무딘 상태라면 즉시 교체함.
- 견치 도구는 스테인레스로 된 것을 사용(녹이 쓰는 철로 된 니퍼는 사용금지)
- 견치 절단기는 청결한 것을 사용
- 절단기보다 갈아 내는 연마기를 사용하는 것이 더 안전함.

6 기타 약제 투여(선택사항)

○ 구강과 관련된 일련의 작업 후 AR 예방을 위한 비강분무
(가나마이신 : 1~2cc) 및 바이콕스(또는 톨트라주릴 등) 경구투여

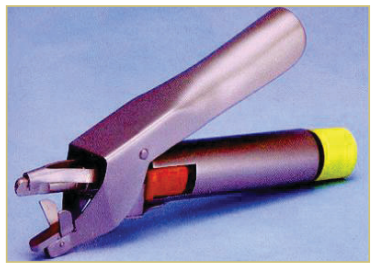
〈주사용 항생제 비강분무(AR 예방)〉

〈경구투여(콕시듐 예방 및 치료)〉

7 꼬리 자르기(단미)

○ 목적
- 밀집 사육시 나타나는 꼬리를 무는 현상으로 인한 출혈과 감염 예방
- 출생 후 6시간에서 2일령 전에 실시하나 작업의 효율상 3일령에도 실시

○ 꼬리절단 방법
- 허약자돈 제외
- 꼬리의 표피를 둔부 쪽으로 당기면서 꼬리를 1.5~2.5cm정도 남기면서 절단
(표피가 느슨해지면서 꼬리의 절단부위를 덮게 됨. 잘못하면 절단 후 뼈가 보임)
- 자른 꼬리의 길이는 전부 같도록 일정하게 절단
(길이의 변이가 있어도 꼬리물기를 유발하는 요인이 될 수 있음)
- 주로 단미용 가스단미기 사용



〈가스 단미기〉

〈꼬리자를 부위〉

〈꼬리절단기의 위치〉

〈절단후의 소독〉

출생 2일령 **(주로 토요일)**	고르기(양자) 분리이유

- ㅇ 분만 후 3~4회 이상 포유 후 양자 보냄
  (초유를 섭취하지 않으면 병원체에 감염되어 폐사 위험 존재. 양자를 실시하는 경우도 초유를 충분하게 섭취한 후에 실시)
- ㅇ 생후 48시간 이내에 실시하고, 늦어도 3일 이내에 실시
- ㅇ 자돈을 체중 및 포유두수로 분류
- ㅇ 저산차는 체중이 작은 자돈을, 고산차는 큰 체중의 자돈을 양자 보냄
- ㅇ 긴급양자 및 산자수가 많을 경우 대리모돈 활용
- ㅇ 대리모돈은 도태 계획이 있는 모돈을 주로 활용

〈포유개시두수 결정〉

출생 3일령 (주로 월요일)	철분주사 및 치료, 거세, 이각

1 철분주사 및 치료

○ 분만 후 3일 이내 철분주사(덱스트란 철) 실시(100mg = 1cc = 1㎖)
○ 필요시 허약자돈에 복강주사 실시, 전해질을 첨가한 물 공급
○ 자돈 설사는 되도록 돈방 단위로 치료

〈철분 투여〉

※ 철분제제의 종류와 사용법
○ 주사제 장단점 : 가격저렴, 비타민E부족시 철분 쇼크
– 덱스트란 철 : 3일령과 10일령에 1㎖씩 2회 주사
– 덱스트란 철 +비타민ADE : 3일령에 2㎖ 1회 주사
– 글렙토페론 : 3일령에 1㎖ 1회 주사
○ 경구용 철분제품 장단점 : 주사스트레스 회피, 철분흡수 곤란, 대장균성 설사 유발

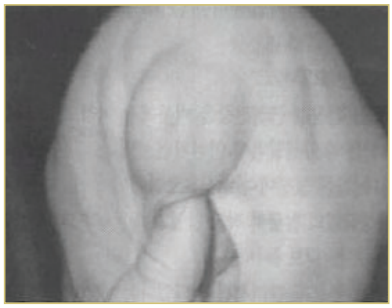
2 거세실시 : 거세는 분만 후 7일령 이내 실시

○ 허약자돈은 제외하며 추후 자돈의 상태가 좋아진 후에 실시
○ 거세 전에 설파제 주사

〈거세전 설파제 주사〉

○ 실시 방법
– 일반적으로는 면도칼을 이용
– 안전한 시술을 위해 2인 1조가 권장되나 혼자 또는 거세 보정틀 이용도 가능
– 정소가 팽팽하게 불쑥 올라올 수 있도록 안쪽으로 약간 힘을 줌
– 팽팽하게 솟아오른 정소부위 표피를 정소를 빼낼 수 있는 만큼 절개

– 절개된 부위로 고환을 밀어낸 뒤 이것을 약간 잡아당겨 면도칼로 제거
(고환을 너무 세게 잡아당기지 않도록 조심 : 상처부위로 창자가 빠져 나와 폐사)



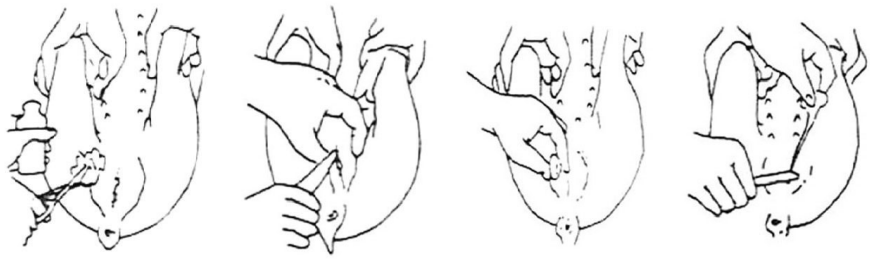
〈거세부위 및 고환제거〉

– 소독약을 뿌림 : 7일령 이후에 실시할 경우에는 상처부위가 커져 염증이 발생할 우려가 있으므로 소독을 철저히 함

ㅇ 혼자 또는 거세 보정틀 이용한 거세 그림

〈거세 보정틀 이용한 거세〉

〈거세〉



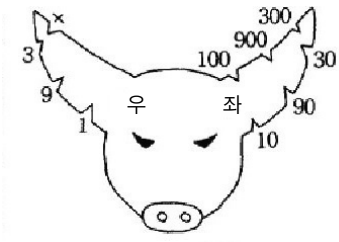
〈2인 1조 거세〉

〈무보정 거세〉

〈보정구 이용 거세〉

3 이각 : 필요시 개체표시 방법

○ 방법



〈이각법(193법)〉

〈이각기〉

4 견치(송곳니)제거 및 비강분무, 꼬리 자르기(단미)

○ 농장에 따라 분만 직후에 또는 업무의 효율상 월요일에 철분주사와 같이 실시

출생 4일령 **(주로 월, 화요일)**	사료에 대한 호기심 자극

○ 소량의 사료를 급여해 자돈의 호기심 자극

○ 거세를 화요일(약 4일차)에 나누어 할 수 있으나 단미, 견치, 거세를 철제주사와 동시에 월요일에 실시하면 능률적임.

출생 5~6일령 (주로 수요일)	입질사료 훈련

- ㅇ 입질훈련 : 1일 4~6회 소량의 입질사료 공급
- ㅇ 사료의 신선도 및 급이기를 청결하게 유지
- ㅇ 설사 시 탈수 예방을 위해 전해질제를 급여
- ㅇ 자돈용 워터컵을 설치하여 신선한 물을 충분히 섭취할 수 있도록 조치

출생 7일령 (주로 금요일)	철분주사, 백신

- ㅇ 분만 후 7일경 2차 철분주사(덱스트란 철) 실시(100mg = 1cc = 1㎖)
- ㅇ 비타민ADE 주사
- ㅇ 필요시에는 허약자돈에 복강주사를 실시하고 전해질을 첨가한 물 공급
- ㅇ 견치, 단미, 거세를 하지 않은 개체에 대한 시술
- ㅇ 유질 관련 소화기 질병, 콕시듐증 관찰
- ㅇ 백신 실시(선택사항)

백신 접종시기	목적	상품 종류	백신명 접종량
생후 1주령 (분만사)	마이코플라즈마에 의한 유행성 폐렴을 예방	레스피슈어 백신 하이오레스 백신	2㎖/두 2㎖/두
	유행성 폐렴 및 글래써씨병 예방	수이샷® 델타-2 수백신 MH/HPS	1㎖/두 2㎖/두
생후 2주령 (분만사)	PRRS(생식기,호흡기 증후군 예방)	PRRS백신	2㎖/두
생후 3주령 (분만사)	마이코플라즈마에 의한 유행성 폐렴을 예방	레스피슈어 백신	2㎖/두

* 수의사와 백신프로그램 설정
* 기타 마이코플루, 스프린트 백, 마이코플라즈마, 원샷 등이 있음.

출생 21일 또는 28일령 (주로 수요일)	젖 떼기 준비 일반적으로 3~4주경에 이유를 시작함

○ 3주령 이유 또는 4주령 이유 선택
- 이유 일령은 농장에 따라 정해져 있으나, 임신돈사에서 분만돈사로 이동할 분만 예정돈이 많아 모돈 스톨이 부족할 경우 결정함
- 이유당시에 체중에 의해 결정

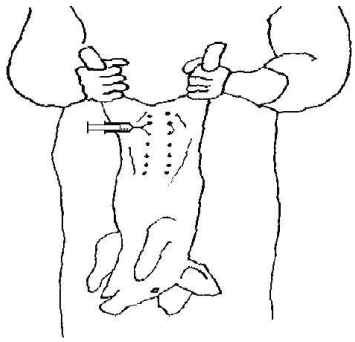
○ 이유 예정자돈 체크
- **3주령 이유시 이유 예정자돈**
  - 4주전 목, 금, 토, 일요일 3주전 월, 화, 수요일 분만자돈 : 이유일령 25일령
  - 3주전 월, 화, 수, 목, 금, 토, 일요일에 분만자돈 : 이유일령 21일령
- **4주령 이유시 이유 예정자돈**
  - 5주전 목, 금, 토, 일요일 4주전 월, 화, 수요일 분만자돈 : 이유일령 32일령
  - 4주전 월, 화, 수, 목, 금, 토, 일요일에 분만자돈 : 이유일령 28일령

○ 이유 미달돈 양자관리 및 위축돈 관리(복강주사)

이유시 목표체중

구분	3주령 이유시	4주령 이유시
일반농장 평균체중, kg	5~5.5	6~6.5
목표체중, kg	6	7

- 복강주사(선택사항) : 추위 떨림이나 설사로 인한 탈수 현상시 실시
  - 링게르액 10~15㎖ 를 유두 5~6번 사이 유선이 다치지 않도록 바깥쪽으로 주사
  - 주사하는 깊이는 0.5~1cm 정도가 적당
  - 설사가 심한 경우는 항생제 1ml 정도를 혼합하여 주사하기도 함



〈복강주사 그림 및 사진〉

이유 자돈방 수용두수 점검(돈방 1㎡ 당 적정 수용두수)

(단위 : 두수)

체중	콘크리트	부분슬랏	전면슬랏
5kg	7.5	7.6	8.8
10kg	4.9	5.5	6.1
15kg	3.7	4.3	4.8
20kg	3.0	3.6	3.9

이유 + 1일 **(주로 목요일)**	자돈의 젖 떼기와 분만 돈방 물세척 실시

- ㅇ 주간관리에 의해 매주 목요일 오전에 이유 실시
- ㅇ 이유 전 이동통로를 점검
- ㅇ 이동통로에 호기심 유발물질을 모두 제거
- ㅇ 칸막이를 설치하여 분만사에서 이유 자돈사로 바로 입식되도록 유도
- ㅇ 전입돈방 보온 등을 미리 켜 두어 실내온도를 높여줌(28~32℃)
- ㅇ 이유자돈 치료
- ㅇ 이유 방법 : 올인 올아웃 권장, 한 돈방에 가능한 한배새끼 단위로 전입
  - 돈방내 개체간 체중차이가 2kg이내로 되도록 고르기 실시(선택사항)
  - 암 · 수, 거세 · 비거세, 체중 등을 고려하여 구분 수용(선택사항)
  - 두당 할당되는 사료조 면적을 충분하게 조절 (자유급이시(15cm/두), 제한급이시(20cm/두))
- ㅇ 이유후 분만스톨을 고압 수세기를 이용하여 수세 후 건조 및 피트 비우기

〈분만스톨 및 급이기 수세, 피트 비우기〉

이유 + 2일 (주로 금요일)	분만스톨 생석회 도포

○ 분만스톨 생석회 도포
- 물 20ℓ 에 생석회 5kg을 희석하여 사용

〈분만스톨 생석회 도포〉

○ 젖 떼기 후 물세척 + 건조를 2~3회 반복 후 소독제 살포
- 돈방과 피트(바닥아래 똥통) 건조가 병원체 제거 효과 좋음

2. 이유자돈 관리【이유부터 이유 ~ 8(9)주령 까지】

이유자돈사 주간관리 세부사항	이유자돈 관리를 주간 단위로 끊어서 요일별로 표준화된 작업 – 일령관리보다 주간관리 우선

구분	오 전		오 후
월요일	분만사지원(철분 거세지원)		분만사지원(철분 거세지원)
화요일	육성, 비육사로 자돈 전출, 수세준비		수세 및 소독
수요일	수세 및 전입준비		치료 및 돈사관리
목요일	분만사 이유자돈 전입		치료 및 돈사관리
금요일	자돈 백신	HE 1차(1cc):생후 5주령	치료 및 돈사관리
		구충(1cc): 생후 5주령	
		APP 1차(2cc):생후 6주령	
		HE 2차(1cc):생후 8주령	
토요일	치료		주변정리정돈(분뇨처리작업 지원)
일요일	기본사양관리		기본사양관리

* 사료 1일 2회 급여, 돈사 내외부 소독 1일 1회, 치료사항 매일 실시

일상관리	온도 및 환기관리

일상관리

– 사료는 1일 2회 급여, 하루에 한번은 사료통을 비울 수 있도록 적정량 급여
– 적정습도와 환기를 유지토록 하고 일교차를 3℃이내로 조절
– 위축돈, 환돈의 격리수용 및 적절한 치료
– 사료 및 온도차등관리 전해질 급여
– 회생 가능 없는 개체의 과감한 도태
– 니플 점검(물이 부족하면 사료섭취량이 줄고 성장률이 떨어짐)
– 음수소독(주 1회) : 급수관리기내 이물질이나 이끼 제거
– 자돈사 내에 사료 저장 지양

〈니플점검〉

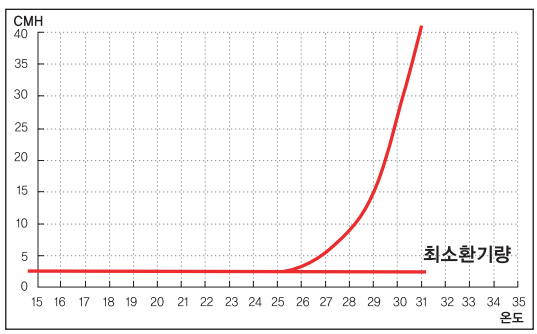
온도관리

주 령	체중, kg	체적 온도	적온 범위	돈사 온도	습도 (%RH)	비 고
이유~7주령	5.5~13.5	25	24~30	20~25	50~60	어린자돈에 대한 보온 대책(보온등 등) 강구
7~9주령	13.5~23	23	21~27			

– 이유후 2~3일간은 돈사내 온도를 26~30℃로 유지 후 매주 1~2℃씩 낮춤
– 3주 후에 22~23℃를 유지토록 조절
– 돼지가 포개어져 덩어리 상태로 누워 있으면 돈사가 춥다는 표시

초기자돈 환기관리 1

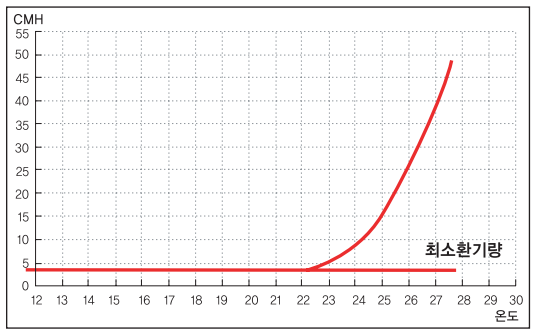
사육 단계	온도	돈방방식	최소환기량(습도조절): 전기간 정속 가동		환기 추천량		기능	비고
			CMH	CFM	CMH	CFM		
초기 자돈 (5.4 ~ 13.5kg)	저온기	전면슬랏	1.7	1.0	5.9	3.5	냄새 조절	작업시만 적용
		부분슬랏	2.7	1.6	5.9	3.5		
		콘크리트	3.4	2.0	5.9	3.5		
	중온기	전면슬랏	1.7	1.0	17.0	10.0	냄새 조절, 적온 유지	적온범위 이상에서만 가동
		부분슬랏	2.7	1.6	17.0	10.0		
		콘크리트	3.4	2.0	17.0	10.0		
	고온기	전면슬랏	1.7	1.0	42.5	25.0	냄새 조절, 풍속 증가	고온이상에서 가동 (체감온도를 낮출수 있는 풍속)
		부분슬랏	2.7	1.6	42.5	25.0		
		콘크리트	3.4	2.0	42.5	25.0		



〈초기자돈 1두 사육시 돈사 환기량 곡선(부분슬랏 기준)〉

자돈 환기관리 2

사육 단계	온도	돈방 방식	최소환기량(습도조절): 전기간 정속 가동		환기추천량		기 능	비고
			CMH	CFM	CMH	CFM		
자돈 (13.5~ 31.75 kg	저온기	전면슬랏	2.5	1.5	8.5	5.0	냄새 조절	작업시만 적용
		부분슬랏	4.2	2.5	8.5	5.0		
		콘크리트	5.1	3.0	8.5	5.0		
	중온기	전면슬랏	2.5	1.5	25.5	15.0	냄새 조절, 적온 유지	적온범위 이상에서만 가동
		부분슬랏	4.2	2.5	25.5	15.0		
		콘크리트	5.1	3.0	25.5	15.0		
	고온기	전면슬랏	2.5	1.5	59.5	35.0	냄새 조절 풍속 증가	고온이상에서 가동 (체감 온도를 낮출 수 있는 풍속)
		부분슬랏	4.2	2.5	59.5	35.0		
		콘크리트	5.1	3.0	59.5	35.0		



〈자돈 1두 사육시 돈사 환기량 곡선(부분슬랏 기준)〉

이유 당일 (주로 목요일)	이유당일 관리

ㅇ 사료관리
- 이유 후 최초 3일간(목, 금, 토)은 1일 5~7회로 나누어 제한 급여함 (설사를 예방하고 식욕을 자극).

구분	사료급여 방법	3주령 이유	4주령이유
이유 당일	o 이유 후 12시까지 3시간은 사료 급여 금지 o 정오 12시 : 사료급여 (약 6㎜두께로 급여) o 자돈을 관찰하고 사료통이 비어 있으면 사료 추가 급여 (오후 2시, 4시, 6시에 각각 급여) o 그 날의 마무리 : 자돈을 관찰하고 청소한 후 사료 조에 약 12㎜ 두께로 사료를 급여	o 사료섭취량 : 30~40g/두 - 10두당 0.5㎏ 이하 급여	o 사료섭취량 : 40~60g/두 또는 3주령보다 1/3 증량 급여 - 10두당 0.7㎏ 이하 급여
다음 2일	o 오전 8시 : 자돈 관찰 후 청소 - 약 12㎜두께로 사료 급여 o 오전 11시 : 상동 o 오후 3시 : 상동 o 오후 7시 : 분 상태를 보고 밤에 섭취할 양만큼 사료를 자유채식	o 사료섭취량 : 60~80g/두 - 10두당 0.8㎏ 이하 급여	o 사료섭취량 : 70~100g/두 - 10두당 1.0㎏ 이하 급여
3일	o 자돈의 상태를 면밀히 관찰 - 사료섭취량, 분상태 등 - 문제가 없으면 2~3배 양의 사료를 급여		

ㅇ 입식 자돈 특별관리
- 가능한 올-인, 올-아웃를 실시
- 한 돈방의 자돈이 동기군보다 뒤질 때 즉시 시행
- 물 + 설탕 + 전해질 급여 : 자돈의 탈수 방지
- 청결한 급여기에 신선한 용액 제공
- 설사예방을 위해 항생제나 유기산제제를 첨가하여 급여(선택사항)

ㅇ 사료교체는 3~7일의 간격을 두고 서서히 실시
* 기존 급여사료와 교체 급여사료간 비율

일수	1	2	3	4	5	6
비율	100:0	80:20	60:40	40:60	20:80	0:100

(사료교체 시기는 제품의 사양권장에 따름)

이유 후 + 1,2,4,6주 백신 **(주로 금요일)**	자돈 백신관리

※ 생후 4주령이 젖 떼기를 기준으로 함

ㅇ 자돈 백신

백신접종시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
생후 5주령(자돈사)	HE(1cc),구충(1cc)	HE(돈콜레라+돈단독 예방), 내외부기생충 구제
생후 6주령(자돈사)	APP 1차(2cc)	흉막폐렴 예방
생후 8주령(자돈사)	HE(1cc)	HE(돈콜레라+돈단독 예방)
생후 10주령(자돈사)	APP 2차(2cc)	흉막폐렴 예방

* 수의사와 백신프로그램 설정

〈자돈 백신〉

이유 후 + 4주(56일령) (주로 화요일)	자돈전출 후 수세 및 소독

- ㅇ 육성사로 자돈 전출
- ㅇ 돈방 점검 및 수세, 소독, 7일 이상 건조
- ㅇ 슬러리 돈사의 경우 세척 후 슬러리를 완전 제거
- ㅇ 전입 돈방, 사료급이기 등 시설 세척 후 소독

〈자돈 전출 후 수세 소독 및 시설점검〉

전출 + 8일(64일령) (주로 수요일)	자돈 전입 전 점검

ㅇ 전입 돈방 소독 및 건소 상태 점검
ㅇ 시설보완 상태 점검 및 보완
  – 급이기 관리 : 먹기에 편한 사료통(높이 100mm 이하, 칸막이 폭80mm 이상)
ㅇ 샛바람 점검 및 환기 점검
ㅇ 음수 관리 : 니플 높이 및 수압 점검

체중kg	니플 높이, cm		니플당 마리수	유속 (L/분)	비고
	니플 각도 90°	니플 각도 45°			
이유자돈(5~15kg)	25~35	30~45	8~10	0.7	니플
15~30kg	35~45	45~55	10	1.2	니플

ㅇ 돈당 1㎡ 당 체중에 따른 적정 수용두수 확인 (단위 : 두수)

체중	콘크리트 돈사	부분슬랏 돈사	전면슬랏 돈사
5kg	7.5	7.6	8.8
10kg	4.9	5.5	6.1
15kg	3.7	4.3	4.8
20kg	3.0	3.6	3.9
25kg	2.6	3.1	3.4

3. 육성 · 비육돈 관리

육성비육돈사 주간 관리 세부사항	육성 · 비육돈 관리를 주간 단위로 끊어서 요일별로 표준화된 작업

구분	오 전	오 후
월요일	전입돈방 수세 소독, 출하	자돈전입 준비, 출하돈 선별
화요일	자돈전입, 출하	분뇨처리, 출하돈 선별
수요일	환돈치료 및 정리, 출하	출하돈 선별
목요일	자돈사 이유지원, 출하	환돈 치료, 출하돈 선별
금요일	분만사 백신지원, 출하	백신(APP2차(10주령), 출하돈 선별
토요일	돈방수리	전체적 정비
일요일	기본사양관리	기본사양관리

* 사료 1일 2회 급여, 돈사 내외부 소독 1일 1회, 치료사항 매일 실시

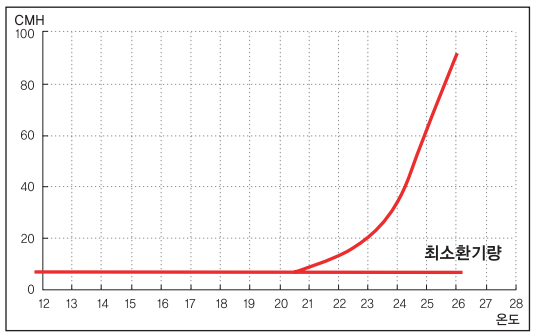
일상관리	온도 및 환기 관리

ㅇ 온도관리

일 령	체 중	체적온도	적온범위	돈사온도	습도(%RH)	비고
10~17주령	28~60	20	15~22	15~20	50~60	돈사내 온도를 최소한 15℃ 이상으로 유지
23주령	100	16	15~20			

ㅇ 육성돈 환기관리

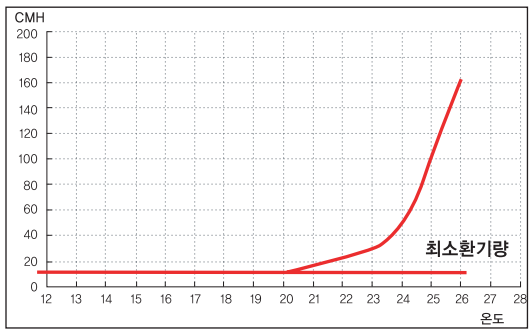
사육 단계	온도	돈방 방식	최소환기량(습도조절): 전기간 정속 가동		환기추천량		기 능	비 고
			CMH	CFM	CMH	CFM		
육성돈 (34~68 kg)	저온기	전면슬랏	5.9	3.5	17.0	10.0	냄새 조절	작업시만 적용
		부분슬랏	9.3	5.5	17.0	10.0		
		콘크리트	11.9	7.0	17.0	10.0		
	중온기	전면슬랏	5.9	3.5	40.8	24.0	냄새 조절, 적온 유지	적온범위 이상에서만 가동
		부분슬랏	9.3	5.5	40.8	24.0		
		콘크리트	11.9	7.0	40.8	24.0		
	고온기	전면슬랏	5.9	3.5	127.4	75.0	냄새 조절, 풍속 증가	고온이상에서 가동 (체감 온도를 낮출 수 있는 풍속)
		부분슬랏	9.3	5.5	127.4	75.0		
		콘크리트	11.9	7.0	127.4	75.0		



〈육성돈 1두 사육시 돈사 환기량 곡선(부분슬랏 기준)〉

ㅇ 비육돈 환기관리

사육 단계	온도	돈방 방식	최소환기량(습도조절): 전기간 정속 가동		환기추천량		기능	비고
			CMH	CFM	CMH	CFM		
비육돈 (68~ 100kg)	저온기	전면슬랏	8.5	5.0	30.6	18.0	냄새 조절	작업시만 적용
		부분슬랏	13.6	8.0	30.6	18.0		
		콘크리트	17.0	10.0	30.6	18.0		
	중온기	전면슬랏	8.5	5.0	59.5	35.0	냄새 조절, 적온 유지	적온범위 이상에서만 가동
		부분슬랏	13.6	8.0	59.5	35.0		
		콘크리트	17.0	10.0	59.5	35.0		
	고온기	전면슬랏	8.5	5.0	203.9	120.0	냄새 조절, 풍속 증가	고온이상에서 가동 (체감온도를 낮출수 있는 풍속)
		부분슬랏	13.6	8.0	203.9	120.0		
		콘크리트	17.0	10.0	203.9	120.0		



〈비육돈 1두 사육시 돈사 환기량 곡선(부분슬랏 기준)〉

입식 – 1일 | 입식 전 준비 사항

- ㅇ 가능한 올–인, 올–아웃 실시, 슬러리 비우기
- ㅇ 돈사 물청소 및 철저한 소독 후 7일 이상 건조
- ㅇ 잠자리 구분을 위한 사료, 톱밥 등 깔아 줌
- ㅇ 이동 전에는 사료급여를 제한하여 스트레스를 최소화 함
- ㅇ 음수관리 : 수도관과 니플의 상태를 점검

체중kg	니플 높이cm		니플당 마리수	유속 (L/분)	비고
	니플 각도 90°	니플 각도 45°			
30~65	35~55	45~65	10	1.4	· 주로 니플 사용 · 유속은 페트병을 이용해 측정
그 이후 체중이 증가됨에 따라 급수기 높이 조절	입높이와 수평	돼지 등 높이기준 10㎝ 높게 설치	10	1.7	

자돈 입식 0일령 (약 56일령)	입식 전 관리 사항

○ 전입전 이동통로 점검
○ 이동통로에 호기심 유발물질 제거
○ 돈당 1㎡ 당 체중에 따른 적정 수용두수 확인

체중	콘크리트 돈사	부분슬랏 돈사	전면슬랏 돈사
25kg	2.6	3.1	3.4
30kg	2.3	2.7	3.0
35kg	2.1	2.5	2.7
40kg	1.9	2.2	2.4
45kg	1.7	2.1	2.3
50kg	1.6	1.9	2.1
55kg	1.5	1.8	2.0
60kg	1.4	1.7	1.9
65kg	1.4	1.6	1.8
70kg	1.3	1.5	1.7
75kg	1.2	1.5	1.6
80kg	1.2	1.4	1.5
85kg	1.2	1.4	1.5
90kg	1.1	1.3	1.4
95kg	1.1	1.3	1.4
100kg	1.0	1.2	1.3
105kg	1.0	1.2	1.3
110kg	1.0	1.1	1.2
115kg	0.9	1.1	1.2

자돈입식 후 관리 (약 57일령~)	일반적인 육성돈 사양관리

○ 한 돈방 내에 수용하는 돼지는 체중차이가 2kg이상 나지 않도록 고르기 실시
○ 암 · 수, 거세 · 비거세등을 고려하여 구분 수용
○ 백신 관리

백신접종시기	백신명 및 접종량(상품에 따라 다름)	비고(설명)
생후10주령(자돈사)	APP 2차(2cc)	흉막폐렴 예방

* 수의사와 백신프로그램 설정

○ 사료를 시기별로 적절하게 급여
  – 사육단계별로 적합한 사료 세분하여 급여(사료비 절감)
  – 비육기에 반드시 비육돈 사료 급여(항생제 잔류문제)
  · 출하 1개월 전부터는 항생제, 설파제등의 약품투약을 중지
  · 투약시 수의사와 상의하며 반드시 휴약 기간이 지난 후 출하
  – 사료는 1일 2회 급여하되 매일 사료조가 비워질 수 있는 정도의 양을 매일 정시에 급여

* 사료급여 예

체중	사료	비고
24kg~48kg	젖먹이 사료	사료회사 프로그램에 따라 차이가 있음
48kg~95kg	육성돈 사료	
95kg~출하	비육돈 사료	

○ 사료빈에서 체류 시간(사료빈은 일정간격으로 완전히 비우고 청소)
  – 여름에는 3~4일, 겨울에는 일주일 정도가 되도록 적정량을 구입
○ 음수관리 : 충분한 물 섭취를 위한 니플 높이 및 수압관리
○ 온도 및 환기관리
  – 돼지의 누운 상태가 겹치지 않고 멀리 떨어져 있지 않으며 나란히 누워 있는 경우가 적정한 상태임
  – 온도계 확인 : 최고 최저 온도 확인
  – 매일 환기상태 점검 : 객관적인 환기표와 돼지 높이에서 관리자의 감각적 판단
○ 기록유지 철저
  – 입식일자, 폐사두수, 사료급여량, 출하예정일 및 출하예정두수 등을 기록
  – 육성 · 비육중 폐사율은 1%이내를 목표로 함

성장율, 육성율, 사료요구율 관리

생산성 향상을 위한 관리

ㅇ 농장의 목표 체중

일령	주령	생체중, kg	증체량(g/주)
21	3	6	–
28	4	7	171
35	5	10	357
42	6	13	435
49	7	17	521
56	8	21	679
63	9	26	710
70	10	31	750
77	11	37	771
84	12	42	820
91	13	48	880
98	14	55	930
105	15	62	990
112	16	69	1,010
119	17	76	1,070
126	18	84	1,115
133	19	93	1,175
140	20	100	1,200

ㅇ 육성돈 체중 측정
- 이유시 체중 측정, 전입시 평균 체중 측정
- 매월 12~16주 사이에 돼지 평균 측정 후 목표 체중과 비교

목표체중 미달시 점검사항	비고
이유시 자돈 체중	이유목표 체중 준수
사육밀도	밀사 방지
음수관리	깨끗한가, 수압, 니플수 점검
돈사내 개체차이 심함	돈군재배치 보다는 돈군 분리로 해결
사료부패 등 사료관리	의심되는 사료 채취(2kg) 하여 냉장보관 후 분석 의뢰
사료통 충분한가	충분한 사료통 확보
질병 감염여부	질병 컨설팅
사육단계별로 적합한 사료	사료회사의 사양표준 준수
돈사온도 및 환기 관리	사육단계에 맞는 돈사의 환경제공

ㅇ 사료허실 방지에 노력 : 급이기 주변 바닥의 사료량 확인 및 사료 급이기 조절

4. 출하관리 및 도축

출하조건 확인 및 출하목표 설정	출하관리의 기본사항

ㅇ 거래처의 출하조건 확인
- 거래하는 도축장들의 출하정산표(가격정산표) 숙지
- 지육율(지급율)은 몇%인지?
- 등급에 따른 출하 지원금은 얼마인지?
- 등급에 따른 가격차이가 있는지?
- 과제중 및 저체중시 패널티가 얼마인지?

ㅇ 출하목표 설정 : 출하관리 컨설팅
- 거래하는 도축장의 가격정산법에 따른 최적의 출하조건 확립
- 거래하는 도축장의 탕박과 박피의 시세가 어떻게 변하고 있는지 기록
- 현시세에서 탕박과 박피출하 중 어떤 것이 유리한지 결정
- 공판장(경매)과 거래처간 어느 곳이 유리한지 결정

출하전후 관리	돈육의 안전성 확보

ㅇ 출하 전 관리
- 반드시 휴약 기간을 준수
- 최적의 출하조건에 만족하는 개체 선발
- 출하 6~12시간 전부터 절식
  · 사료허실 및 지육율 저하방지
  · 출하 시 스트레스 감소로 사고 예방
- 출하 후 목표체중과 실제체중의 차이 분석해 정확도 높임

ㅇ 출하 시 관리
- 절대로 구타 및 전기유도봉의 사용을 금함
- 차량별 적정 수송두수 범위

차중량	형태	적재함면적(㎡)	적정 상차두수		
			최소	적정	최대
1톤	보통	5	12	13	14
2.5톤	보통	8.4	20	22	24
3.5톤	장축	9.4	22	24	26
	초장축	10.9	25	28	31
4.5톤	단축	9.8	23	25	28
	장축	11.2	26	29	32
	초장축	13.1	31	34	37
5톤	장축	13.1	31	34	37

- 이동거리와 이동시간을 짧게 유지
- 적정온도 유지
  · 온도가 높을수록 감량이 많아짐
  · 20℃이상일 경우 폐사율이 급격히 증가하므로 공기를 잘 통하게 해주어 온도를 낮추고 특히 여름철에는 물을 뿌려 주는 등의 조치

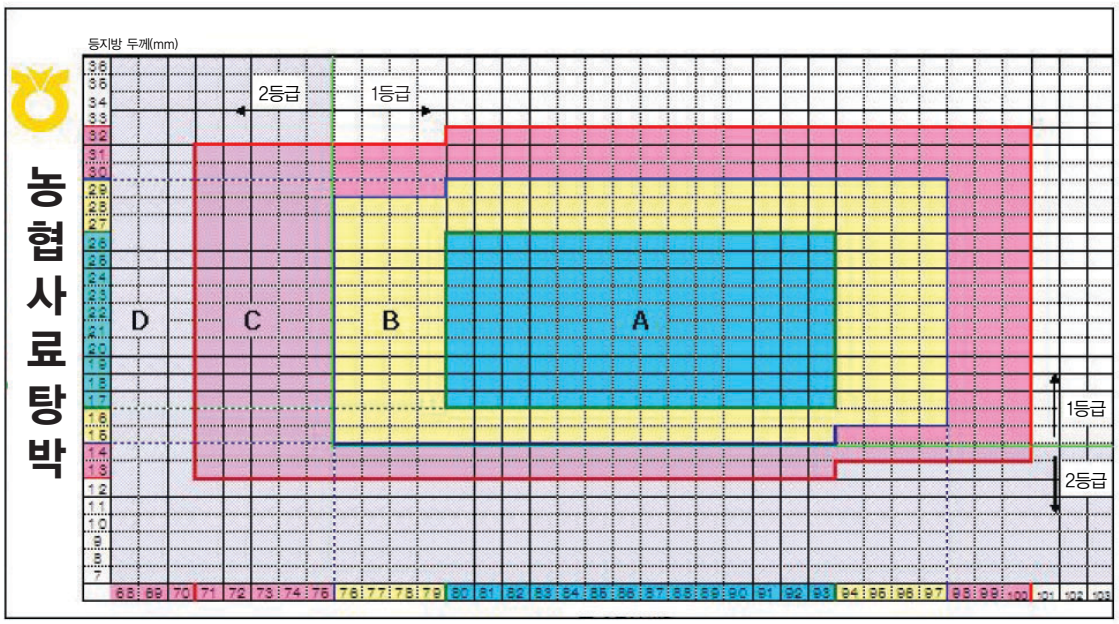
○ 출하 이동로 설치 및 운영
- 경사를 완만하게 하고 통로에 호기심을 유발하는 물건 치움
- 이동통로 바닥은 콘크리트로 포장, 물이 고이지 않게, 약간 거칠게 만듬
- 양쪽은 판자나 천을 대어 밖이 보이지 않게 함
- 높이 80㎝, 폭은 90㎝내로 돼지가 쉽게 돌아설 수 없도록 함
- 중간, 중간에 잠금 장치를 하여 단계적으로 이동
- 이동통로는 가능한 완만한 각도로 설치
- 운송 차량이 출하대 진입 시 앞부분을 약간 낮게 설치
- 출하대는 방역상 항상 청결 유지

※ 돼지가 이동시 싫어하는 장소
- ○ 내리막길
- ○ 이동시 소리가 나는 곳(철판위 등)
- ○ 바닥면 상태가 갑자기 바뀌는 곳(바닥에 물이 고이는 등)
- ○ 갑자기 환경이 바뀌는곳(밝은곳에서 어두운곳, 따뜻한곳에서 추운곳)
- ○ 정면에서 바람이 부는 곳
- ○ 미끄러운 곳
- ○ 사람이나 다른 동물이 있는 곳
- ○ 앞이 막힌곳
- ○ 옆이나 앞이 갑자기 낮아지는 곳(절벽, 난간부위)

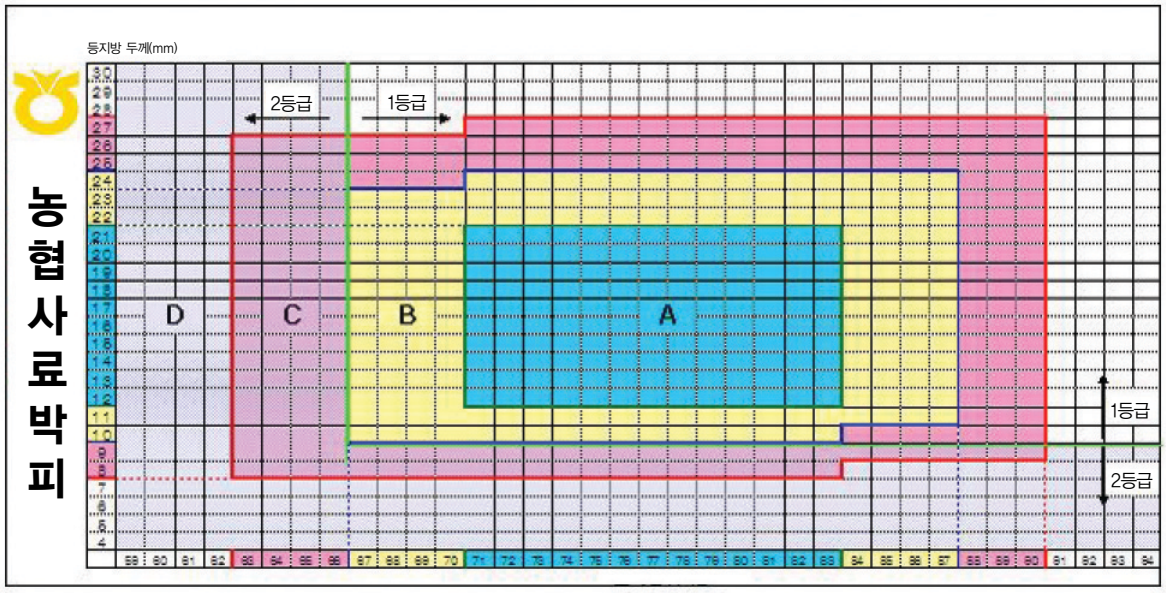
도체등급 판정의 이해

우리나라 도체등급 판정 기준
〈일반출하체중 : 110~120kg〉

- ㅇ 탕박과 박피출하의 차이점
  - – 탕박과 박피출하는 도살 후 해체방법의 차이에 의해 도체중에서 차이가 생겨 등급판정시 서로 다른 기준으로 판정하고 도체 kg당 가격도 서로 다름
  - – 탕박출하시 도체중은 생시체중의 약 77~80% 이고, 박피출하시 도체중은 생시체중의 약 68~70% 임
- ㅇ 규격등급 A, B, C, D, E와 육질등급 1+, 1, 2, 3으로 나누어 육질등급을 먼저 표기하고 규격등급을 표시(예 1+A, 1+B, 1A, 2A 등)
- ㅇ 도체의 중량 : 도축장경영자가 측정하여 제출한 도체 한 마리 분의 중량
- ㅇ 등지방 두께 : 왼쪽 반도체의 마지막 등뼈와 제1허리뼈 사이와 제11등뼈와 제12등뼈 사이의 2개부위의 등지방을 mm단위로 측정하여 평균치를 산정 (소수점 절사)
- ㅇ 등지방 두께와 도체중량을 이용하여 1차로 규격등급과 육질등급을 판정
- ㅇ 규격등급과 육질등급 2차 판정 기준에 의해 2차 판정을 하는데 육질등급 2차판정은 판정항목별 등급 중 가장 낮은 등급함



〈탕박에서 등지방두께와 도체중량을 이용한 1차 규격등급과 육질등급 판정표〉



〈박피에서 등지방두께와 도체중량을 이용한 1차 규격등급과 육질등급 판정표〉

돼지고기의 분류

한국에서 돼지고기의 분류 및 부위별 주로 사용되는 요리

목심
소금구이, 버터구이, 장조림, 찌개, 스튜, 스프 등으로 쓰인다.

앞다리
불고기, 찌개, 보쌈, 수육

사태
불고기, 로스,찌개

등심
폭찹, 돈까스, 스테이크

뒷다리
스모크 햄, ROOLLGGOA, 불고기용, 장조림용

갈비
바베큐, 불갈비, 갈비찜

갈매기살
로스구이, 전골, 꼬치

삼겹살
구이용, 보쌈용

안심
돼지스테이크, 탕수육, 구이, 로스

5. 웅돈 관리

후보 웅돈 도입후 적응 (5~6개월령)	도입 및 적응기간

ㅇ 5~6개월령의 후보 웅돈 도입
ㅇ 도입 후 3~4주간 격리 사육 실시
  – 질병 유무 관찰 및 항생제 크리닝, 백신접종 완료
ㅇ 도입 후보웅돈 백신

백신 접종시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
선발후 1주차	APP 1차(2cc)	흉막폐렴 예방
선발후 2주차	PPV(5cc),	PPV(파보바이러스 예방),
	HE(1cc)	HE(돈콜레라+돈단독 예방)
선발후 3주차	PRRS(2cc),	PRRS(생식기,호흡기증후군 예방),
	MYCO 1차(2cc)	마이코플라즈마=유행성폐렴 예방
선발후 4주차	AR(2cc)	위축성비염+파스튜렐라 예방
선발후 5주차	APP 2차(2cc),	APP(흉막폐렴 예방),
	MYCO 2차(2cc)	마이코플라즈마=유행성폐렴 예방

* 늦어도 교배에 활용하기 4주전까지는 백신접종을 완료
* 수의사와 백신프로그램 설정

ㅇ 후보웅돈 내 외부 구충
  – 최소 7~10일 동안 광범위 구충제로 사료첨가 또는 내외부 구충제 주사
  – 매년 1~2회 이상 구충(봄, 가을 전체실시(년2회))
ㅇ 돈방 최소 넓이는 가로 3m, 세로 3m 이상
ㅇ 돈방 바닥은 미끄럽지 않도록 돈분 제거, 톱밥을 깔아줌
ㅇ 파이프 칸막이가 설치된 각각의 돈방에서 자연스럽게 모돈 접촉 유도
ㅇ 후보웅돈 때의 관리에 따라 웅돈의 성격이 결정(거칠게 다루지 말것)
  – 난폭한 웅돈은 현황판 기록후 세심한 관리→ 안전사고 예방
ㅇ 사료급여는 종돈사료를 1일 2~2.5kg정도 급여(과비 되지 않도록 주의)

승가연습

생후 6~7개월령에 승가 연습 기간

ㅇ 생후 6~7개월령에 승가 연습
  - 체격이 비슷한 발정 온 후보돈 및 1산차 모돈 활용
  - 자기 돈방으로 모돈을 넣어 승가 연습
  - 승가 연습은 최소 주 1회 이상 실시한다.

ㅇ 본격적인 교배는 10개월령이 넘으면서 실시
  - 1년 이내에서는 주 1회 만 사용
  - 1년 이상이 되면 주 2~3회 사용

웅돈 일반관리

성숙한 웅돈의 일반관리

ㅇ 사료급여 : 종돈사료 또는 포유돈 사료를 체중에 따라 가감 급여
  - 200kg인 웅돈에는 1일 2.7kg
  - 250kg인 웅돈에게는 1일 3kg정도를 기준으로 급여

ㅇ 온도관리 : 웅돈의 적정 사육온도는 18℃(13℃ ~24℃).
  - 1℃ 하강시 3%의 사료 증량
  - 여름철 정자활력 저하방지 위한 방서대책(쿨링 패드로 하절기 샤워)

ㅇ 채광 : 하루 12시간 이상 밝은 빛(최소 300룩스 이상) 채광

ㅇ 주 1회(토요일) 포피 세척(베타딘,항생제 세척)

ㅇ 웅돈 사용후 반드시 웅돈카드에 사용 기록.

ㅇ 생후 36~40개월령 이상으로 승가상태 불량 웅돈 도태(정액상태 불량, 환돈 등)

ㅇ 모돈 20~30두에 웅돈 1두 비율로 웅돈 보유

〈웅돈포피 소독(프로실린,바이엘 10ml)〉

ㅇ 웅돈백신(년 2회 →봄: 3월, 가을: 9월)

백신접종시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
1주차	AR(2cc)	위축성비염+파스튜렐라 예방
2주차	레스피슈어(2cc)	유행성폐렴 예방
3주차	PPV(2cc), HE(1cc)	PPV(파보바이러스 예방), HE(돈콜레라+돈단독 예방)
4주차	APP(2cc)	흉막폐렴예방
* 계절 백신(일본뇌염백신) : 5 ~ 6월경 3 ~ 4주 간격으로 2회 이근부 주사. (후보돈, 모돈, 웅돈)		

* 수의사와 백신프로그램 설정

6. 후보돈 관리

도입전 관리	후보돈 도입전 점검사항

ㅇ 기존 돈군과 격리된 후보돈사 확보
- 두당 3.1㎡ 공간 확보

ㅇ 입식 1주일전에 돈사 수세 및 소독 완료 후 1주간 건조(올인-올아웃 필수)

ㅇ 후보돈 필요두수 계산
- 모돈보유두수 × 연간갱신율(35~40%) / 구입 후 종돈 선발률(90~100%) /12월 =

예)모돈 100두 × 40% ÷ 90% ÷ 12개월 = 3~4두/월 구입
모돈 150두 × 40% ÷ 90% ÷ 12개월 = 5~6두/월 구입
모돈 200두 × 40% ÷ 90% ÷ 12개월 = 7~8두/월 구입

* 여름철(6~9월)에 교배하는 모돈은 분만율이 낮아지므로 4월부터 7월 중에 구입하는 후보돈은 월평균 구입량에 40~50%를 추가하여 구입

ㅇ 계획 도입 방법 수립
- 후보돈 구입을 월별 또는 분기별 구입할 것인지 결정

ㅇ 음수 관리

구분	니플 높이cm		니플당 마리수	유속 (L/분)	비고
	니플 각도 90°	니플 각도 45°			
웅돈 및 후보돈	입 높이와 수평	돼지 등기준 10㎝ 높게 설치	10~12	2	니플

후보돈

ㅇ 후보돈 도태판단

원 인	설 명
후보돈 무발정	10 ~ 11개월령이 지나도 발정오지 않음 발정유도제(PMS 등)을 투여해도 반응오지 않음
부적합 후보돈	외음부상태가 교배에 부적합 유두 모양이 수유에 적절치 못한 개체

도입 후 1개월령	적응기간 : 150~180 일령(90~105kg) 사료 : 후보돈 사료 또는 육성돈 사료 급여

- ㅇ 개체별 카드 작성(생일, 전입일, 백신예정일 등).
- ㅇ 이동 당일은 물을 충분히 급여하고 사료는 무제한 급여
  - – 최초 입식 시 광범위 항생제를 2일간 주사
- ㅇ 도입 후 1주간 항생제, 영양제 주사 및 구충(주사기는 1두 1침)
  - – 격리 기간 중 광범위 항생제를 사료에 첨가
- ㅇ 도입 2~4주간 도태모돈과 접촉하여 순치 또는 경산돈 태반 및 분변과 접촉
- ㅇ 150일령 이후에는 특별한 빛 관리로 하루에 12시간 점등(선택 사항)
- ㅇ 예방 접종 실시
  - – 후보돈 백신 프로그램

백신접종시기	백신명 및 접종량	비고(설명)
선발 후 1주차	APP 1차(2cc)	흉막폐렴 예방
선발 후 2주차	PPV(5cc),	PPV(파보바이러스 예방),
	HE(1cc)	HE(돈콜레라+돈단독 예방)
선발 후 3주차	PRRS(2cc),	PRRS(생식기,호흡기증후군 예방),
	레스피슈어 1차(2cc)	레스피슈어 (마이코플라즈마=유행성폐렴 예방)
선발 후 4주차	AR(2cc)	위축성비염+파스튜렐라 예방

* 계절 백신(일본뇌염백신) : 5 ~ 6월경 3 ~ 4주 간격으로 2회 이근부 주사
* 수의사와 백신프로그램 설정

도입 후 2개월령	체형관리기간 : 180~210 일령(120kg) 사료 : 임신돈 사료 급여

○ 순치위한 접촉용 돼지를 제거 및 출하
- 후보돈의 바디컨디션(등지방 최소 16mm이상) 상태에 따라 사료는 2~3kg 내외로 제한급여 하면서 체형을 조절
- 초발정이 발현되었다면 다음 발정주기 3~4일전부터 웅돈을 접촉하여 2~3번째 정도에서 강발정이 오도록 유도
- 이 시기에도 초발정이 없으면 웅돈 접촉 강화, 합사, 이동 등 자극의 강도를 높임

○ 등지방, 체형, 체중 일령 등을 고려하여 발정에 따른 개체 돼지의 교배시점 결정
- 교배 적기 목표
  ① 225~250일령, 체중은 135~145㎏, 등지방은 평균 18mm(관상돌기 H뼈를 손으로 만지는 것이 가능함), 3회 이상 발정

○ 예방 접종 실시

백신접종시기	백신명 및 접종량	비고(설명)
	APP 2차(2cc),	APP(흉막폐렴 예방),
선발후 5주차	레스피슈어 2차(2cc)	레스피슈어 (마이코플라즈마=유행성폐렴 예방)

* 수의사와 백신프로그램 설정

도입 후 3개월령	발정/교배기간 : 210~240 일령(135kg) 사료 : 포유돈 사료 급여

○ 첫 교배 2주전에 강정사양을 위해 개체관리가 가능한 임신스톨(교배사)로 이동
○ 배란수 증대 위한 교배 2주전 포유돈 사료 3kg 내외 급여
○ 이때까지 첫발정이 없을 시에는 호르몬제 투여
○ 교배예정 2주전에 내 · 외부 구충을 실시
○ 발정주기 3~4일전 웅돈 접촉 강화로 과배란을 유도하여 교배
○ 교배예정 일주일전에 백신 접종 완료

7. 임신돈 관리

주간관리	임신돈 관리를 주간 단위로 끊어서 요일별로 표준화된 작업

구분	오 전	오 후
월요일	발정체크	분뇨처리착업, 발정체크, 종부
화요일	종부	종부
수요일	종부	종부, 분만예정돈 내외부 구충
목요일	종부, 이유모돈 전입, 도태모돈 판단,	종부, 후부돈 백신접종
금요일	모돈 백신접종, 임신진단, 도태모돈 판단	모돈스톨 정리
토요일	사료량 조절(체평점 체크), 분만예정돈 전출	임신사 수세, 웅돈포피소독
일요일	기본사양관리	기본관리, 발정체크

* 사료 1일 2회 급여, 돈사 내외부 소독 1일 1회, 치료사항 매일 실시

일상관리	사료, 음수, 온도, 환기관리

ㅇ 사료관리

- 오전 7시 사료통 청소 후 사료급여 그 이후 자동급이기에 사료채우기, 돈분청소
- 오후 4시 사료통 청소 후 사료급여 그 이후 자동급이기에 사료채우기, 돈분청소
- 매주 토요일 체평점 체크를 통한 사료량 조절

ㅇ 음수관리

체중kg	니플 높이cm		니플당 마리수	유속(L/분)	비고
	니플 각도 90°	니플 각도 45°			
임신돈	입높이와 수평	돼지등기준10㎝ 높게설치	1(임신스톨) 10~12(군사)	2	니플

ㅇ 온도관리

일 령	체적온도	적온범위	돈사온도	습도(%RH)	비 고
임신돈	18	14~20	13~27	50~60	돈사 내 온도를 춥지 않도록 13℃ 이상으로 유지

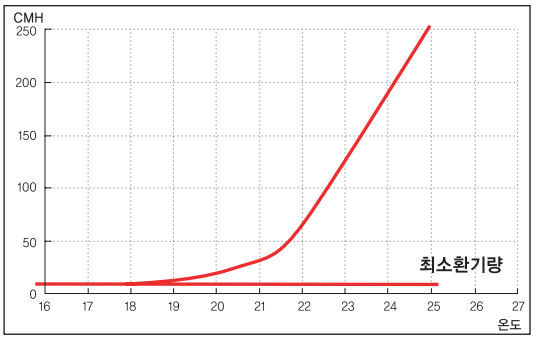
ㅇ 임신돈 계절 백신 관리

– 계절 백신(일본뇌염백신) : 5 ~ 6월경 3 ~ 4주 간격으로 2회 이근부 주사

– 구 충 : 봄, 가을 전체실시(년2회)

ㅇ 임신돈 환기관리

사육 단계	온도	돈방방식	최소환기량(습도조절): 전기간 정속 가동		환기추천량		기능	비고
			CMH	CFM	CMH	CFM		
임신돈 (147kg)	저온기	전면슬랏	10.2	6.0	34.0	20.0	냄새 조절	작업시만 적용
		부분슬랏	17.0	10.0	34.0	20.0		
		콘크리트	20.4	12.0	34.0	20.0		
	중온기	전면슬랏	10.2	6.0	68.0	40.0	냄새 조절, 적온 유지	적온범위 이상에서만 가동
		부분슬랏	17.0	10.0	68.0	40.0		
		콘크리트	20.4	12.0	68.0	40.0		
	고온기	전면슬랏	10.2	6.0	254.9	150.0	냄새 조절, 풍속 증가	고온이상에서 가동 (체감 온도를 낮출 수 있는 풍속)
		부분슬랏	17.0	10.0	254.9	150.0		
		콘크리트	20.4	12.0	254.9	150.0		



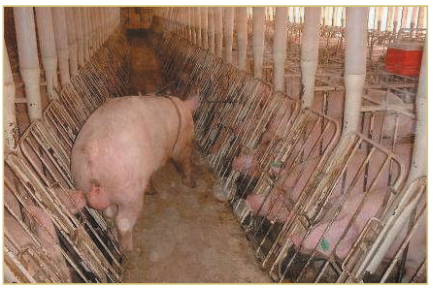
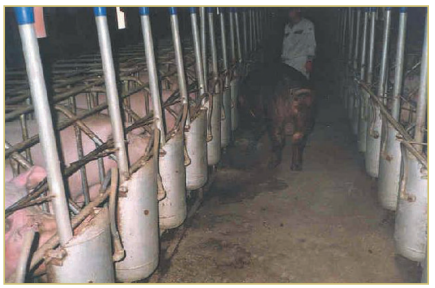
〈임신돈 1두 사육시 환기량 곡선(부분슬랏 기준)〉

임신초기	교배~30일까지 BCS : 2.5 목표

○ 입식 전 수세 및 급수시설을 점검
○ 임신 스톨 내 입식은 현재 임신초기 돈군이 서로 떨어지지 않고 1주전 임신초기 모돈군 다음에 위치 하도록 하여 배치
○ 1차 교배와 동시에 임신초기 관리 시작(모돈 현황판 1차 교배일 기록)
○ 1차 교배 후 아래표와 같이 2차, 3차(선택사항)를 실시

<table>
<tr><th>목</th><th>이유</th><th>교배적기 1안(경산돈)</th><th>교배적기 2안(미경산돈)</th></tr>
<tr><td>금</td><td>1일차</td><td rowspan="4">수퇘지 승가허용 시작후
24시간 후 1차
12시간 후 2차
12시간 후 3차(선택)</td><td rowspan="5">수퇘지 승가허용 시작후
12시간 후 1차
12시간 후 2차
12시간 후 3차(선택)</td></tr>
<tr><td>토</td><td>2일차</td></tr>
<tr><td>일</td><td>3일차</td></tr>
<tr><td>월</td><td>4일차</td></tr>
<tr><td>화</td><td>5일차</td><td>수퇘지 승가허용 시작후
12시간 후 1차
12시간 후 2차
12시간 후 3차(선택)</td></tr>
<tr><td>수</td><td>6일차</td><td colspan="2" rowspan="2">수퇘지 승가허용 시작후
승가 허용시 1차
12시간 후 2차
12시간 후 3차(선택)</td></tr>
<tr><td>목</td><td>7일차</td></tr>
</table>

○ 재발 여부를 매일 확인 후 조치
(외음부를 관찰하여 점액이 흐르는 등의 재발 징후 조사)

〈웅돈 순회를 통한 발정 및 재발정 체크〉

○ 18~25일경 초음파 임신진단 실시
(공태 확인시 종모돈을 이용하여 교배적기 판단)
○ 교배 후 사료량은 1일 1.8~2.2kg[1회 900g(정상모돈)~1,000g(마른모돈)]으로 제한 급여(초산 : −0.1~0.2kg, 동절기 : +0.2~0.4kg)
○ 온도관리 철저(적정 온도 15~20℃)
○ 태아 착상 시기이므로 절대 안정과 휴식
○ 사료 급여 전 사료통 청소

* 불임돈 처치 방법
  불임 즉시 PGF2-α 제재 주사
  5 일 후 PGF2-α 제재 주사
  5 일 후 PMS 제재 주사
  7 일 이내 무발정돈 도태

* 이동 및 투쟁 등의 스트레스와 과식은 혈중의 황제호르몬(Progesterone)이 감소되어 착상에 도움이 되지 않음

* BCS(모돈 체평점) 관리

BCS1	BCS2	BCS3	BCS4	BCS5
매우 야윈상태 엉덩이와 등뼈 돌출 측면부위 평평	야윈 튜브모양 측면부위 평평 뼈구조가 나타남 손바닥으로 누르지 않아도 엉덩이와 등뼈가 느껴짐	정상상태 튜브모양 손바닥으로 강하게 눌러야 엉덩이와 등뼈가 느껴짐	다소과비 엉덩이와 등뼈가 느껴지지 않음 전반적으로 불록한 상태	매우 비대한 상태 엉덩이와 등뼈가 지방에 의해서 심하게 덮여졌음

임신중기

31~80일까지 BCS : 3 목표

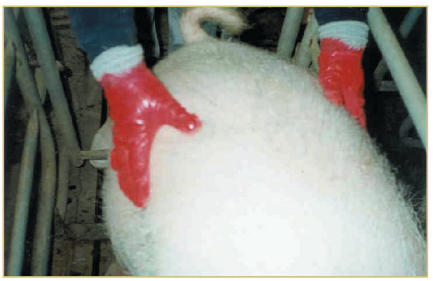
- 교배 후 30~45일령에 2차 재발 관찰
- 체평점 관리(BCS 3기준)에 의한 사료 급여량 조절(주 1회(토요일) 조절).
- 2.2~2.6kg/일(초산 : -0.1~0.2kg, 동절기 : +0.2~0.4kg)
- 교배 후 75~95일 유선발육기간 사료량 0.2kg/일 감량(선택사항)
- 임신돈 백신관리

백신접종시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
분만 6주전	AR 1차(미경산모돈: 2cc)	위축성비염+파스튜렐라 예방
분만 5주전	PED 1차(2cc)	유행성설사 예방

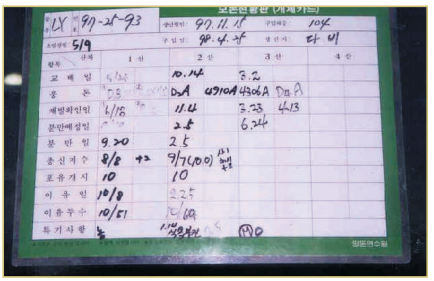
* 수의사와 백신프로그램 설정

임신말기	81~107일까지 : 태아의 급속한 성장시기 BCS : 3.5 목표

○ 체평점 관리(BCS 3.5기준)에의한 사료급여량 조절(주 1회(토요일) 조절)
(2.8~3kg/일(초산 : −0.1~0.2kg, 동절기 : +0.2~0.4kg))
○ 모돈 현황판(모돈카드) 정리를 통한 분만예정돈 파악



〈체평점 측정〉



〈분만예정일 파악〉

○ 허약돈은 특별관리(사료급여 횟수증가 및 영양제 급여)
○ 분만 2주전 내외부 구충을 실시
○ 분만사 입식전 돈체 소독 실시(토요일) 후 분만사로 이동 (분만사 입식은 분만 일주일 이전에 실시)

〈분만사 입식전 체표소독〉

〈분만사 입식〉

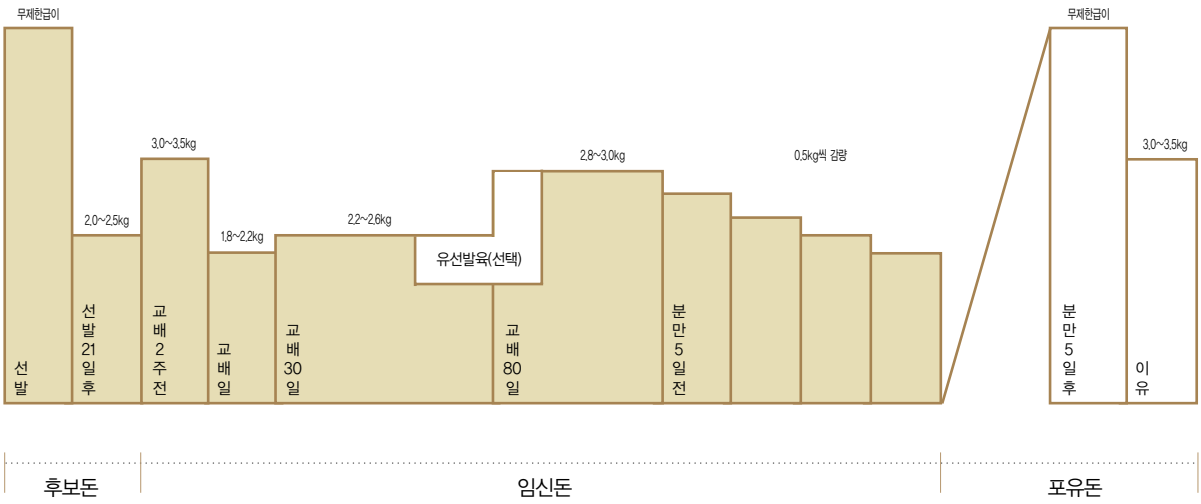
ㅇ 하절기는 아침, 동절기는 점심 후 분만사로 이동(스트레스 최소화)

ㅇ 임신돈 백신관리

백신접종시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
분만 4주전	TR 1차(2cc),	TR(로타바이러스,TGE),
	대장균/괴사성 장염백신 1차(2cc)	리터가드(대장균+괴사성장염)
분만 3주전	PED 2차(2cc),	PED(유행성설사)
	AR 2차(2cc)	ART(위축성비염+파스튜렐라)
분만 2주전	TR 2차(2cc),	TR(로타바이러스,TGE),
	대장균/괴사성 장염백신 2차(2cc)	리터가드(대장균+괴사성 장염)

* 수의사와 백신프로그램 설정

ㅇ 모돈 사료급여 프로그램



1) 초산돈: −0.1~0.2kg

2) 동절기: +0.2~0.4kg

3) 유선발육기간 감량급여

8. 포유모돈 관리

분만사 주간관리 세부사항	포유모돈 관리를 주간 단위로 끊어서 요일별로 표준화된 작업

구분	오전	오후
월요일	철분주사, 거세	철분주사, 거세
화요일	자돈사 지원	카드정리(분만예정돈),치료
수요일	분만처치,이유준비	분만처치,양자관리,이유자돈체크
목요일	이유, 수세	수세, 치료
금요일	유도분만, 백신, 철분주사, 양자관리	생석회 도포, 분만처치, 양자관리
토요일	분만예정돈 입식, 이각/거세작업, 양자관리	통합관리(주변정리정돈, 분뇨처리작업)
일요일	기본사양관리	기본사양관리

* 사료 1일 2회 급여, 돈사 내외부 소독 1일 1회, 치료사항 매일 실시

일상관리	사료, 음수, 온도, 환기관리

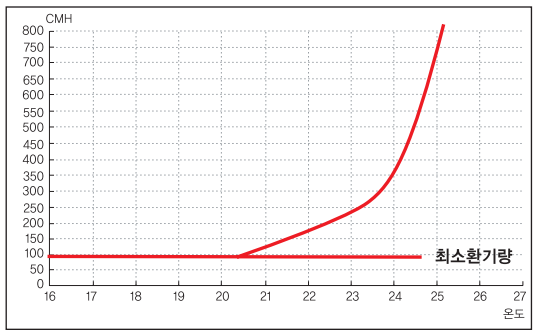
ㅇ 사료급여시 관리
- 사료급여시 매번 신선한 사료를 먹을 수 있게 남긴 사료는 퍼내고 새로운 사료 급여(남긴사료 퍼내면서 니플을 눌러 점검)
- 분만 후 4일령까지 유방관찰(MMA(무유증) 관찰)
  - 유즙분비, 딱딱한 유방, 유방주위의 푸른 반점 및 유두 상처
  - 수유거부 모돈 및 질의 탁한 다갈색 분비물 관찰

ㅇ 온도관리

구분	체적온도	적온범위	돈사온도	습도(%RH)	비 고
포유돈	16	13~23	16~24	50~60	돈사는 모돈위주로 온도 관리. 자돈은 일령에 맞추어 보온상자의 온도를 조절

○ 분만사 환기관리

사육단계	온도	돈방방식	최소환기량습도조절): 전기간 정속 가동		환기추천량		기능	비고
			CMH	CFM	CMH	CFM		
분만스톨 (모돈+자돈)	저온기	전면슬랏	17.0	10.0	59.5	35.0	냄새 조절	작업시만 적용
		부분슬랏	28.9	17.0	59.5	35.0		
		콘크리트	34.0	20.0	59.5	35.0		
	중온기	전면슬랏	17.0	10.0	135.9	80.0	냄새 조절, 적온 유지	적온범위 이상에서만 가동
		부분슬랏	28.9	17.0	135.9	80.0		
		콘크리트	34.0	20.0	135.9	80.0		
	고온기	전면슬랏	17.0	10.0	552.2	325.0	냄새 조절, 풍속 증가	고온이상에서 가동 (체감 온도를 낮출 수 있는 풍속)
		부분슬랏	28.9	17.0	701.7	413.0		
		콘크리트	34.0	20.0	849.5	500.0		



〈모돈 1두(자돈 평균 8두) 사육시 환기량 곡선(부분슬랏 기준)〉

분만대기	입식 1주전 관리

○ 입식 1주전 분만돈방 소독(생석회 도포 : 물 20ℓ 에 생석회 5kg혼합 후 도포)
○ 1분간 니플을 눌러 물을 받은 후 페트병 등을 이용해 그 양을 재어봄
  – 급수기(니플)는 최소 분당 2ℓ 가 나와야 정상
  – 급수는 사료섭취량 및 젖생산량에 직접적인 영향을 미치므로 항시 점검

구분	니플 높이cm		니플당 마리수	유속 (L/분)	비고
	니플 각도 90°	니플 각도 45°			
포유돈	입높이와 수평	돼지등기준 10㎝ 높게 설치	10	2	니플

○ 분만 약 1주일 전에 분만사에 입식(분만일자 순으로 정열)
○ 모돈의 체평점에 의한 사료 급여
  – BCS 3.0~3.5 : 분만예정 2~3일전부터 1일 0.5㎏씩 감량하여 분만당일은 절식 또는 소량 급여
  – BCS 3.5 이상 : 분만예정 1주일 전부터 1일 0.5㎏씩 감량 급여
  – BCS 3.0 이하 : 유지사료첨가제, 식용유, 어분, 포도당 등을 첨가하여 급여
○ 분만 준비
  – 충분한 깔짚 및 신문지 준비, 급수기, 보온등 작동 여부 확인
  – 갓돈 몸을 닦아줄 수건, 니퍼 날 무딘지 확인 및 소독, 탯줄을 묶기위한 실 및 강옥도 준비
  – 분만을 위한 옥시토신, 해열제, 대사 촉진제 등 약품을 준비

〈분만준비 위한 깔짚, 약품 및 기타재료 소독〉

○ 유도분만(선택사항) : 근무 시간인 주간에 분만하도록 유도하는 방법
  – 분만예정 1일전 아침 일찍 PGF2α를 주사하면 다음날 주간 작업 시간에 분만이 유도됨(정확도는 떨어지는 경향이 있음)
  – 분만 후 투여하여 자궁수축의 촉진으로 후산의 배출, 유즙 분비의 증가 등의 목적으로도 사용
○ 무유증(MMA) 예방적 차원에서 분만 전날과 다음 날에 광범위 항생제 주사

분만 관리

분만징후 및 분만시 관리 사항

ㅇ 세심한 관찰을 통한 분만징후 포착
- 모돈이 불안해하고 주변의 물건 등을 주둥이로 물거나 밀어냄
- 배뇨, 배분회수가 늘어남
- 외음부가 붉어짐, 음부 이완, 음부에서 갈색의 끈끈한 액체 분비
- 유두를 짜서 젖이 나오기 시작(분만 약 12시간 전)
- 양수가 터짐(분만 약 1~2시간 전)

ㅇ 정상분만
- 분만 개시 후 5~20분 간격으로 한마리씩 분만
- 자돈을 모두 분만하기 위해서는 평균 2~3시간이 소요
- 태반은 분만이 완전히 끝난 후 30분~2시간 후에 완전히 배출됨

ㅇ 일반적인 분만 과정

〈외음부 부풀고 적갈색〉

〈유방 팽창〉

〈유즙 분비 확인〉

〈유즙〉

〈분만개시〉

〈자돈분만〉

〈자돈 모두 분만〉

〈태반 배출〉

○ 옥시토신의 사용(선택사항)
  – 분만이 개시된 후 사용 보통은 1ml를 투여함
  – 초산돈, 스트레스 받은 모돈은 옥시토신 분비가 적어 옥시토신 투여시 효과적임

〈분만 촉진제 주사〉

○ 필요한 경우(특히 분만직후)에는 사료통에 인위적으로 물을 채워 줌
○ 분만 전후에 젖꼭지 끝부분의 이물질을 제거
○ 베타딘으로 유두를 포함한 유방전체의 배부위를 소독하면서 손바닥으로 골고루 마사지해 주면서 모돈 유방의 상처확인

〈유방 마사지〉

○ 손으로 문질러 유즙을 조금씩 짜줌
○ 먼저 난 새끼는 양수제거 등 적절한 분만자돈 조치 후 충분히 포유시켜 보온 상자에서 체력이 회복될 수 있도록 조치
○ 체중이 작은 자돈을 앞쪽 유두에서 포유할 수 있게 조치
  – 분만 후 며칠동안이라도 포유시 우량 자돈을 잠시 보온상자에 가두어 허약자돈이 앞쪽 유두를 차지할 수 있도록 조치

〈분할 포유〉

〈허약자돈 포유 유도(1번유두)〉

* 자돈은 분만 후 3일 이내에 자신이 포유하는 유두가 결정됨
* 통상적으로 모돈 앞쪽의 유두가 비유량이 많고 한번 정해진 유두는 이유시까지 고정됨

← 머리쪽(자돈이 크다)　　꼬리쪽(자돈이 작다) →
〈자돈의 유두 결정〉

○ 난산 대비
- 생식기에 핏물, 체온상승, 사료섭취 거부 및 예정일 2일 이상 경과한 모돈은 일단 의심축으로 간주하고 유심히 관찰

난산 관리 | 난산판단 및 난산처치

○ 난산판단
- 진통을 하면서 분만 간격이 30분 이상 경과된 경우(통상 5~20분)
- 태아가 남아있는 상태에서 진통이 없고 무기력할 경우
- 진통 시작 후 1~2시 간이 지나도 분만이 안 되는 경우
- 양수가 터지고 3시간이 지나도 자돈이 나오지 않는 경우
- 분만간격이 1시간 이상인 경우

  * 난산 발생 가능성이 높은 경우
    · 노산모돈(6산 이상) 및 초산돈
    · 자돈의 생시체중이 무거운 경우
    · 모돈이 과비된 경우
    · 난산 경험이 있는 경우
    · 모돈의 진통이 적은 경우

ㅇ 난산 원인

– 모돈의 골반과 산도에 이상이 있는 경우

– 분만 직전 모돈이 과식한 경우

– 자궁내 자돈의 이상체위로 산도가 막혔을 경우

ㅇ 난산 처치

– 난산이라고 판단되는 즉시, 모돈을 일으켜 원래 누워 있던 반대방향으로 눕혀줌(자궁 내 자돈의 이상체위 대비)

– 무릎 또는 발로 모돈의 힘을 주는 주기에 맞추어 복부 압박

* 원인에 따른 적절한 시정조치가 대책이며, 임신기의 정상적인 사양 및 질병 관리와 준비가 최선책임

ㅇ 난산 응급처치(선택사항)

– 손을 깨끗이 씻고 비닐장갑을 착용 후 오일, 비누 등 윤활유를 바르고 베타딘 및 요드제 등으로 소독

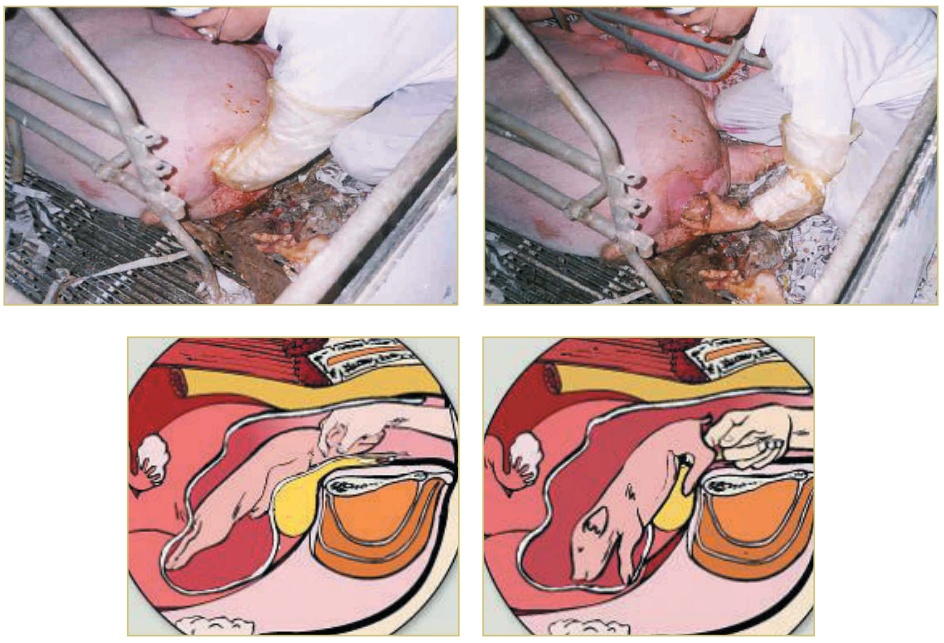
– 모돈의 산도에 상처가 나지 않도록 자궁경관의 수축 리듬에 맞추어 손을 서서히 삽입(20cm정도)

– 골반에 걸려 있는 1마리 또는 여러 마리의 자돈을 부드럽게 모돈의 진통에 맞춰 꺼냄

– 다시 손을 넣어 산도 및 골반에 자돈이 걸려 있지 않음을 확인

– 자돈이 걸려 있지 않으면 분만촉진제(옥시토신, 몬잘등)를 주사

(*자돈이 산도에 걸려 있을 경우 모돈 폐사 가능성 있음)



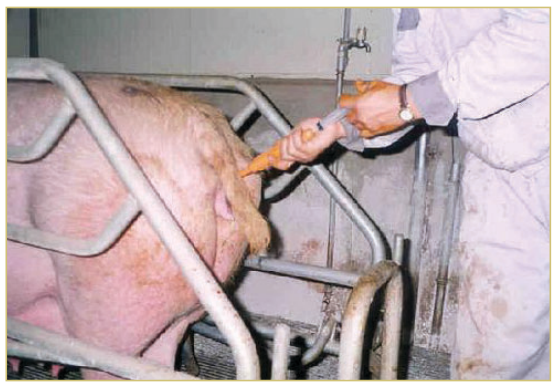
〈난산 응급조치〉

○ 기타 조치사항
  – 모돈이 눕지 않을 경우: 가까이 가지 말고 조용하고 어두운 환경을 만들어 줌
  – 식자 발생시: 자돈이 모돈 가까이 못가게 격리하고 모돈에게 진정제 (스트레스닐)나 옥시토신을 주사
  – 분만예정일 보다 3일 정도 지남: 교배일자를 재점검, 모돈의 복부, 유두 상태 등을 점검 후 분만 유도제 주사(자돈이 모두 죽어 사산 또는 미이라 상태일 가능성 있음)

분만 후 관리

태반이 완전히 배출된 후 관리

○ 분만과정 중 오염된 질내부 세척(질세척)
  – 베타딘 용액이나 생리식염수에 페니실린(또는 스트렙토마이신)을 혼합하여 질 내부를 세척
○ 난산처리를 한 모돈 또는 4시간이상 장시간 분만한 모돈은 항생제 주사
○ 난산 응급처치한 모돈이나, 농장내 모돈의 자궁농 증상이 전반적으로 심할 경우, 여름철이나 농증상이 심한 모돈의 경우 극히 제한적으로 자궁세척 실시 (선택사항)
  – 분만후 2일째에 생리식염수 500ml당 페니실린 1병 비율로 혼합하여 정액 주입기를 이용하여 자궁내 1,000ml정도 주입
    * 자궁세척은 부작용의 우려가 있어 극히 제한적으로 사용되는 방법임



〈자궁세척〉

○ 사료급여관리
  – 분만당일은 절식
  – 필요한 경우(특히 분만 직후)에는 사료통에 인위적으로 물을 채워줌

포유중 모돈관리

포유중 사료 및 사양관리
이유시 모돈 체평점(BCS) 2.5목표

○ 포유중 모돈의 사료섭취량 및 사료급여 관리는 모돈의 비유량, 자돈의 이유체중 및 폐사율, 모돈의 체중 관리, 다음 산차의 번석성적에 영향을 미치므로 아주 중요한 관리임(목표: 이유시 모돈 체평점이 2.5)

○ 자돈의 양자 관리

○ 분만당일은 절식 또는 소량 급여하고 분만 다음날부터 1kg 급여하여 5일 동안 1일에 1kg씩 증량 급여

○ 분만후 5~7일까지 서서히 증량 급여하여 최대 사료섭취량(7~8kg/일)에 도달시키고 그 이후 이유시까지 무제한 급여

* 가능한 빨리 최대 섭취량에 도달할 수 있도록 하되 너무 서두르면 포유중에 사료섭취량이 줄 수 있으므로 농가의 사정에 맞게 적절히 조절

○ 분만 후 사료급여 방법

구분	분만 당일	1일	2일	3일	4일	5일	6일	7일	…	이유
사료 급여량	절식 또는 1kg	1.6	2.6	3.6	4.6	5.6	6.6	무제한 급여	무제한 급여	무제한 급여

○ 1일 최대급여량 = 2.0kg + 0.5kg × 포유자돈수(계산후 체평점에 따라 가감)

- 봄, 가을 : 2.0㎏+(0.5㎏ × 자돈두수)
- 여 름 : 1.5㎏ +(0.5㎏ × 자돈두수)
- 겨 울 : 2.5㎏+(0.5㎏ × 자돈두수)

○ 사료섭취량을 늘리는 방법

- 모돈이 사료섭취량, 체평점 상태에 따라 지방, 포도당 등을 첨가하여 급여
- 섭취량이 많아지도록 여러 번 나누어 급여(시원한 야간 근무시 1회 추가 급여)
  · 여러 번에 나누어 사료급여시 자돈의 압사도 함께 증가하므로 분만 5일 후부터 적용
- 최적온도(16~18℃)보다 높을 때 섭취량 감소
  · 여름철에는 시원한 아침이나 밤 시간에 먹을 수 있게 함
- 식욕 부진돈은 충분한 양의 신선한 물 공급 후 개체별 관리 철저
  (항생제+대사촉진제+영양제로 2~3일간 지속적 치료)
- 사료를 남길 경우 사료급여량을 줄인 후 다시 서서히 증량함
- 급수량을 충분히 하도록 사료통에 물을 채워 줄 수 있는 보조 급수기를 설치
- 물과 혼합하여 주면 사료섭취량을 10~15%향상(주의 부패되기 쉬움)

○ 포유자돈수가 6두 이하로 적을 때는 체평점 관찰하면서 제한급여

○ 포유모돈이 급격히 허약해 질 경우 부분이유 및 조기이유실시

○ 이유 일주일전 이유시기 및 도태 대상돈 결정(월요일 결정, 목요일 도태)

* 포유모돈 도태판단

원 인	설 명
산자수 감소	2산 연속 7두 이하, 또는 허약자돈이 많은 경우
이상분만	2산 이상 난산
자돈 물어죽임	2산째 이후에도 자돈의 물어 죽임이 심한 개체
이유자돈수	2회이상 연속하여 6두이하
질병 및 수명	전염병 및 만성질병으로 치료가 곤란한 개체, 자궁내막염, 임신 후기의 유산, 8산이 지난 개체, 보행과 기립 어려움 등

ㅇ 포유모돈 백신관리

백신접종시기	백신명 및 접종량 (상품에 따라 다름)	비고(설명)
분만 1주 후	PRRS(2cc)	생식기,호흡기 증후군 예방
분만 2주 후	PPV(2cc),	PPV(파보바이러스 예방),
	HE(1cc)	HE(돈콜레라+돈단독 예방)

* 수의사와 백신프로그램 설정

〈모돈 백신〉

9. 이유모돈(종부 대기돈) 관리

이유모돈(종부대기돈) 주간 관리	이유모돈(종부대기돈)의 주간 관리 및 사료관리

구분	오전	오후
월	발정체크	분뇨처리착업, 발정체크, 종부
화	종부	종부
수	종부	종부, 분만예정돈 내외부 구충
목	종부, 이유모돈 전입	종부, 후부돈 백신접종
금	모돈 백신접종, 임신진단	모돈스톨 정리, 도태모돈 판단,
토	사료량 조절, 분만예정돈 전출	임신사 수세, 웅돈포피소독
일	기본사양관리	발정체크

* 사료 1일 2회 급여, 돈사 내외부 소독 1일 1회, 치료사항 매일 실시

- ㅇ 이유는 목요일 아침 일찍 또는 저녁에 실시
- ㅇ 이유당일은 절식 또는 소량 급여
- ㅇ 가능한 웅돈방 옆에 수용
- ㅇ 이유후 종부시까지는 포유돈 사료를 무제한 급여
  - 온도를 21℃로 유지하여 모돈의 사료섭취량 증대
  - 습식사료가 일반 급여 보다 사료섭취량 증가시킴
- ㅇ 종부후에는 반드시 제한 급여
  - 일일 사료급여량 : 1.8~2.2kg

ㅇ 이유모돈 도태판단

원 인	설 명
이유후 무발정	이유 후 14일이 지나도 발정을 보이지 않음 발정유도제를 2회이상 투여하여도 반응이 없음
공태 무발정	이유 후 3개월 이상 경과하여 공태로 판명된 개체. 3회 이상 재교배가 들어가도 수태가 되지 않는 경우

이유모돈(종부대기돈) 발정 관찰

발정관찰 및 교배적기 판단

ㅇ 종부 대기중인 모돈에게 수퇘지를 접촉시켜 발정율을 촉진

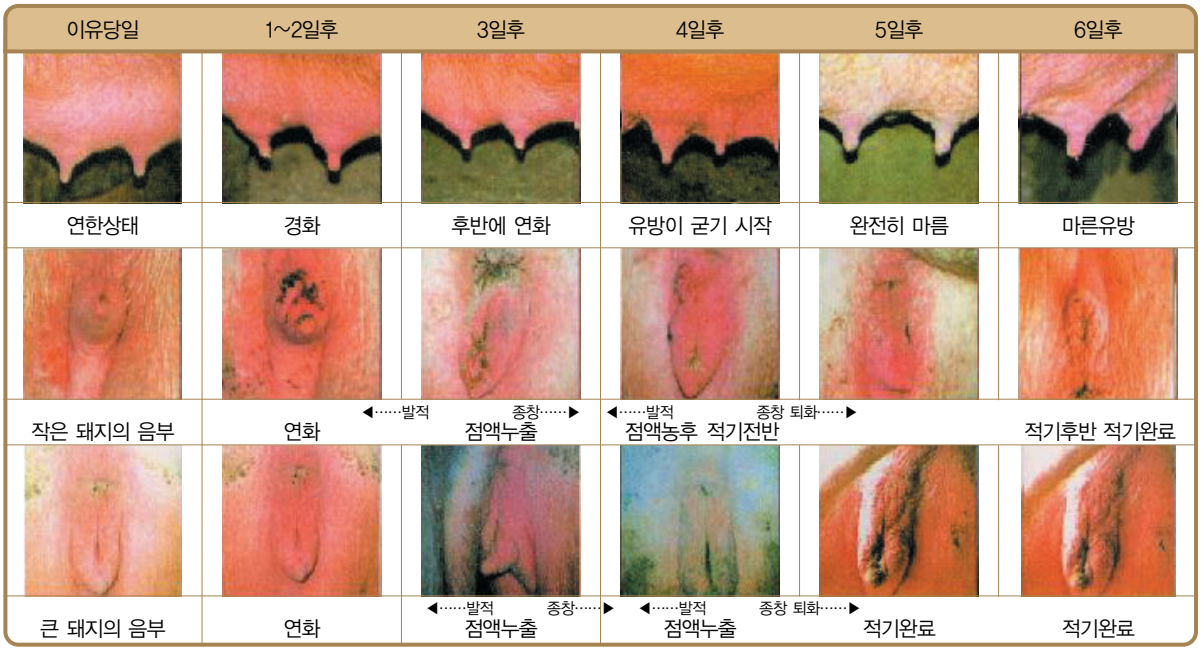
ㅇ 발정파악을 위해 이유 후 3일째부터(일요일)는 하루에 두 차례(오전 6~7시, 오후 5~6시)이상 주의 깊게 관찰하여 발정개시 시점 찾음

* 발정 관찰을 1일 1회시 75%, 1일 2회 관찰 85%, 일 3회 이상 관찰시 95% 이상 발정 발견 가능

* 미경산돈의 발정 관찰시 관리자가 관찰할 경우 50%, 숫놈을 접촉시킬 경우 90% 이상 발견이 가능

ㅇ 발정징후에 관찰을 통한 수정적기 판단

이유일자		0일차		1일차		2일차		3일차		4일차		5일차		6일차		7일차	
요일		목요일		금요일		토요일		일요일		월요일		화요일		수요일		목요일	
오전 오후		AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
음 부 발 적						●	●	●									
타모돈 승가								●	●								
사료 섭취량							●	●									
웅 돈 허 용									●	●	●						
사 람 허 용										●	●						
교배	1 차										◉						
	2 차											◉					
	3 차												◉				



※ 이유후 발정과정의 일반적 순서

① 외음부가 붓고 충혈되기(음부발적) 시작 : 수태지 승가허용 24시간 전

② 외음부로부터 점액이 누출

〈외음부 발적 및 점액 누출〉

③ 평상시와 다른 울음소리를 내고 공격적인 행동

④ 발정기가 되면 사료의 섭취량이 줄어들고 불안, 체온상승

⑤ 군사시 타모돈 승가 시작 : 수태지 승가허용 12시간 전

〈군사시 타모돈에게 승가〉

⑥ 수태지 승가허용 시작 : 28시간 후 종부적기(경산돈)

· 수정적기는 최초 승가허용시기를 기준으로 결정

〈수태지 승가 허용〉

⑦ 사람승가 허용 시작 : 수태지 승가허용 후 12시간 후
– 사람이 승가해도 부동자세를 취하고 귀를 쫑긋히 세움

〈사람승가 허용〉

⑧ 사람이 등, 허리부분을 눌러줄 때 피하지 않음

〈허리 누름〉

⑨ 위를 근거로 수태지 허용 시작 시점을 유추해 종부적기 판단
⑩ 발정돈은 락카 등을 이용하여 등에 표시
⑪ 다음날 필요한 정액량을 파악 및 주문

○ 대부분 1일 2회 발정확인을 하기 때문에 발정의 개시(수태지 승가허용 시작 시점)와 발정의 발견(수태지 허용 발견 시점) 사이의 시간적 오차를 감안해 아래 표와 같이 종부함

○ 1차, 2차 종부(경산돈의 종부적기 판단)

목	이유	교배적기 1안(경산돈)
금	1일차	수퇘지 승가허용 시작후 24시간 후 1차 12시간 후 2차 12시간 후 3차(선택)
토	2일차	
일	3일차	
월	4일차	
화	5일차	수퇘지 승가허용 시작후 12시간 후 1차 12시간 후 2차 12시간 후 3차(선택)
수	6일차	수퇘지 승가허용 시작후 승가 허용시 1차 12시간 후 2차 12시간 후 3차(선택)
목	7일차	

○ 3차 종부 : 2차 종부 후에 계속 발정증세 보이면서 수퇘지 승가를 허용 6~12시간 후에 다시 한번 더 수정

이유모돈(종부대기돈) 종부관리

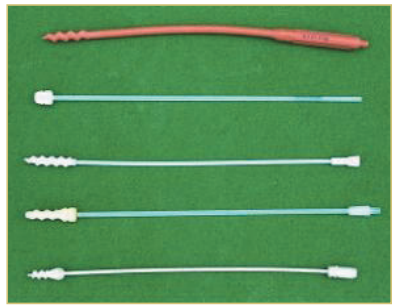
종부방법

○ 웅돈을 이용한 종부 방법
- 종부돈사의 바닥은 미끄러짐이 없도록 함
- 주변환경이 조용하고 쾌적하게 조성
- 수퇘지 종부시 고성, 햇빛 등의 장애요인을 제거할 것.

○ 인공수정
- 정액의 요건
  · 정액은 반드시 17~18℃를 유지하는 정액 전용보관고(온장고)에 보관 및 수송
  돼지정액은 보관온도에 따라 보존시간과 번식성적에 크게 영향 미침
  (희석한 액상정액의 보존기간은 3~5일 이내)
  · 정액이 저온충격을 받거나 직사광선에 노출도지 않도록 주의
  · 정액보관고에 보관할 경우에도 정전이나 고장에 대비하여 온장고 내부에
  최저 최고 온도계를 넣어두고 수시로 온도를 점검
  · 보관고에서 꺼내어 돈사로 이동할 때에도 급격한 온도변화를 막기 위한
  스티로폼 박스등의 보온조치가 필요
  · 보관고에 장기간 보관한 정액은 1일 2회정도 가볍게 흔들어 섞어줌

〈고정용 정액보관고〉

〈정액운반 및 보관용 박스〉



〈정액 주입기 종류〉

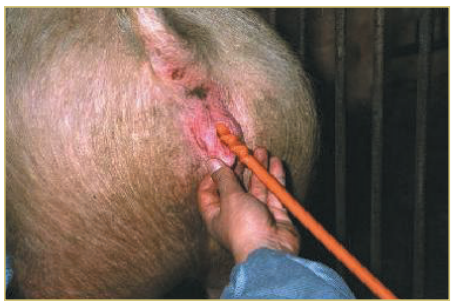
– 정액 주입자의 요건

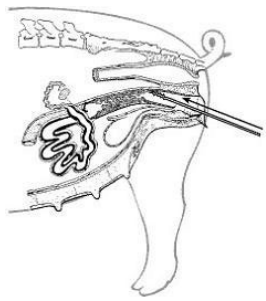
· 주입 기술은 간단하고 용이하도록 숙달
· 주입 시기(종부적기)를 적절히 판단
· 정액 취급 방법 숙지
· 모돈을 성적으로 흥분시키고 사람을 무서워 하지 않게 함
· 인공수정의 성패는 담당자들의 기술에 따라 좌우
· 깨끗한 수건이나 휴지 준비

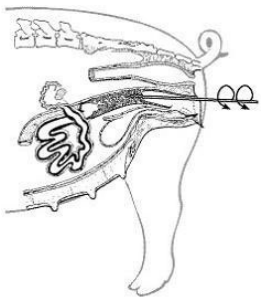
※ 정액 주입 방법

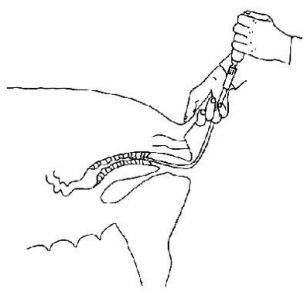
(1) 종부적기의 모돈을 부드럽게 다루어 안정킴
(2) 외음부를 물기 있는 깨끗한 종이 수건으로 닦아줌
(3) 정액 주입기 주위에 희석액이나 액체 윤활제를 적당히 바름 (일회용 주입기를 쓸 때는 젤리가 필요 없음)
(4) 왼손의 엄지와 인지로 외음부를 열고 오른손으로 주입기를 삽입 (주입기의 끝이 요도입구로 들어가지 않도록 주의)
(5) 오른손으로 주입기를 잡고 15° 각도 위쪽으로 향하게 하여 15cm정도까지 질속으로 삽입한 후 주입기를 수평으로 하여 자궁경 입구인 25cm 정도까지 서서히 넣으면서 저항감이 느껴질 때까지 삽입 (외음부로 부터 20~25cm 지점에 자궁경부가 있으나 돼지가 클수록 깊음)
(6) 더 이상 삽입이 안 될때 주입기를 시계 반대방향으로 부드럽게 3~4차례 정도 돌리면서 밀어 넣으면 자궁 경관에 물리게 됨 (만일 주입기가 자궁경관에 잘 물리지 않으면 시계방향으로 주입기를 부드럽게 돌리면서 빼낸 후 다시 삽입)
(7) 그 후 주입기를 조심스럽게 후퇴시켜 적당한 위치에 놓음 (주입기 끝의 굵기가 너무 작으면 암퇘지의 생식기관에 꽉 끼지 못할 수도 있는데 이 경우는 정액의 역류를 일으킬 수 있음)
(8) 정액병 또는 정액 포장팩(Gene Pack 또는 알미늄 Pack)을 주입기에 연결함
(9) 이때 주입기를 조금 뒤로 후퇴시켜 10분정도 서서히 정액을 주입시킴
  – 돼지꼬리를 계속 잡으면서 주입기가 자궁경관속에 잘 물릴 수 있도록 하여 외음순 밖으로 정액이 역류하는 것을 방지함
  – 외음순을 손으로 서서히 문질러 주면 암퇘지의 자궁 수축을 촉진하여 정자의 운반을 촉진하는데 도움됨

(10) 정액주입 중 역류가 심하면 주입을 잠시 멈추고 주입기를 전후 좌우로 부드럽게 움직인 후 주입
(11) 정액주입을 끝낸 후에 주입병이 비워졌을 때는 자궁경관에 공기가 들어가지 않도록 주입기에 약간의 정액을 남겨 둠 (공기가 들어가면 생식기 밖으로 정액을 밀어내어 정액의 역류가 많아짐)
(12) 주입기에 약간의 정액이 있을 때 주입병을 제거하고
(13) 주입기 끝 구멍을 손가락으로 막고 30~60초 동안 모돈의 등을 눌러 줌
(14) 등을 계속 눌러 주면서 주입기를 시계방향으로 서서히 둘려 뺌
(15) 인공수정 전후에 암컷을 얌전히 다룸
(16) 수정일 , 시간 , 품종(정액명)등을 기록하고 다음 주입시간 기록
(17) 일회용 주입기는 재사용 하지 않도록 함


〈(4)번 설명 그림〉


〈(5)번 설명 그림〉


〈(6)번 설명 그림〉


〈(9)번 설명 그림〉

5

주요 질병관리

1. 주요질병 및 대책
2. 비정상적인 돼지 관찰
3. 질병에 따른 백신 사용법

1. 주요질병 및 대책

구제역(Foot and Mouth Disease)

- 임상증상
  - · 구강 혹은 발굽부위의 수포형성(수포파괴후에 난반형성)
  - · 침을 과도하게 흘리며 거품과 같이 끈적거림
  - · 임신돈의 유사산, 어린자돈의 설사나 갑작스런 폐사, 성돈의 기립불능
- 조치 : 수포성 증상을 나타내는 돼지를 발견하였을 때는 신속히 수의사나 인근 가축위생시험소 또는 관계 기관에 신고

돼지의 콧등에 생긴 수포

돼지의 발굽사이에 생긴 수포

수포파열로 인한 상피탈락

돼지유행성설사(PED)

- 임상증상 : 구토, 탈수, 설사등, 포유자돈의 경우 가장 많은 폐사율을 보임(70%)
- 치료 및 예방 : 백신을 통하여 면역을 갖는 것이 중요 출입자 및 출입 차량 통제를 위한 차단 방역

돼지전염성위장염(TGE)

- 임상증상
  - · 주로 오염된 사료 · 물 등에 의한 경구감염되어 같은 돈사의 새끼돼지가 거의 동시에 발병하는 것이 특징
  - · 식욕부진, 구토,탈수, 회백색 또는 백녹색의 심한 수양성하리가 갑자기 나타남
  - · 돼지가 어릴수록 병증 심함(생후 1주일 이내의 새끼돼지 거의 100% 폐사)
- 치료 및 예방
  - · 백신을 통하여 면역을 갖는 것이 중요(효과 있는 치료법은 없음)
  - · 복강주사, 2~3일간 절식, 절수하여 지사후 영양제, 항생제, 설파제를 온수와 같이 급여

돼지 생식기 · 호흡기 증후군(PRRS)

– 임상증상
  · 호흡기 증상 : 증체량 감소, 사료효율의 악화, 높은 이유전 폐사
  · 번식 장애 : 유산 및 분만시 사산, 대형 미이라가 많이 발생
– 치료 및 예방
  · 올인 올아웃을 철저히 시행
  · 백신 접종의 경우 농장의 피해 상황 및 전문가의 소견에 따름

〈유산태아〉

〈신경증상〉

〈조산〉

〈야위고 거친피모 눈주위 부종〉

이유 후 전신성 소모성 증후군(PMWS)

– 임상증상 : 사료섭취량 저하 증체량이 감소 심한 호흡곤란 증세 황달, 설사, 피부의 청색증 등
– 치료 및 예방 : 스트레스를 일으킬 수 있는 요인 제거(밀사, 거세, 청결상태) 필요에 따라 백신, 전해질, 면역 증강제 등 사용

위축성비염(AR)

– 임상증상
  · 처음에는 가벼운 재채기, 점차 코에서 점액성의 농이 배설
  · 눈이 붓고 충혈, 눈물, 눈가에 먼지가 부착, 검은 반점이 생김
  · 심한 경우 코에서 출혈, 생후 4–5주령 부터 안면의 변형과 코가 비뚤짐
– 치료 및 예방
  · 돈사 및 돈방기구를 철저히 소독,
  · 적절한 환기와 보온을 유지
    (번식돈 : 12–18도, 비육돈 : 20–23도 일교차 8–10도 이하)
  · 임신돈, 이유자돈, 육성돈의 입식전 소독을 철저
  · 어린일령의 자돈에 쉽게 감염이 일으나므로 모돈과 자돈에 동시 백신접종
  · 조기 발견시 도태시킴으로서 동거 돼지의 전파를 미연에 방지

흉막폐렴(APP)

– 임상증상 : 대부분이 모체이행항체가 소실되는 8–12주령의 돼지에 감염되어 이후 돼지에 임상증상이 발현(육성, 비육돈에서 연중 발생, 환절기때 발생율 높음) 흉막폐렴균의 잠복기는 24~48시간으로 감염후 폐사할 때까지 1~2일

- 건강한 개체가 각 돈방에서 1~2두 정도가 갑자기 폐사(심급성형)
- 폐사돈의 코와 입에서 혈액 섞인 거품이 나오고 사지말단의 청색증(심급성형)
- 체온상승, 호흡곤란으로 인한 복식호흡, 식욕부진, 가끔 구토 또는 설사(급성형)
- 미약한 발열, 습성기침, 사료섭취량 감소 등으로 증체량이 저하(만성형)

– 치료 및 예방

- 주로 급성으로 진행되는 경우가 많아 초기 증상 발견 즉시 개체별 주사 치료
- 보균은 하되 발생하지 않을 조건 환경으로 관리하는 것이 좋은 방법
- 자돈 백신 및 모돈이나 후보돈에 대해 정기적으로 백신을 접종
- 돈방단위에서라도 all–in all–out 사육

양돈질병 대책

– 하단의 여러 표 및 그림을 이용해 수의사와 함께 신속히 질병 파악

– 질병에 대한 예방접종이 최선의 대책(하단 참고)

– 철저한 수세, 소독, 건조 및 올인 올아웃 실시, 충분한 초유를 공급

– 보온과 청결 및 환기관리와 사양관리에 만전, 수의사 처방에 의한 약제 사용

2. 비정상적인 돼지 관찰

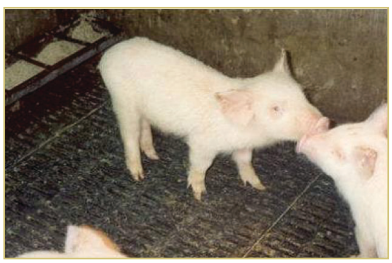
탈항

항문협착
〈폐렴시 나타남〉

폐렴

〈다리벌어짐〉

〈다른 돼지들과 떨어져 있음〉



〈털이 많음〉

〈괴사 및 부식〉

〈각질〉

〈PRRS(Blue ear)푸른빛깔〉

〈더러운 피모〉

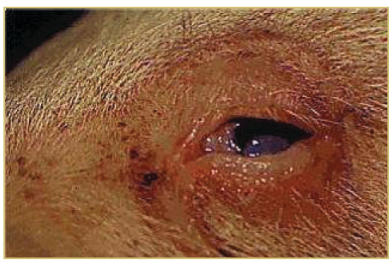
〈부은 관절〉

〈굽은 허리〉

〈귀물기〉

〈꼬리물기〉

〈마비 증세〉



〈눈 코 입의 이상〉

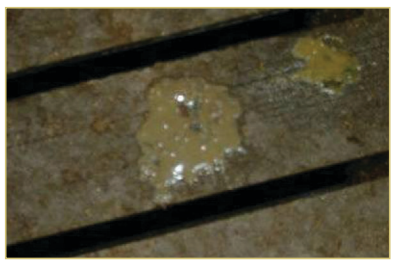
연변

설사

세균성 적리

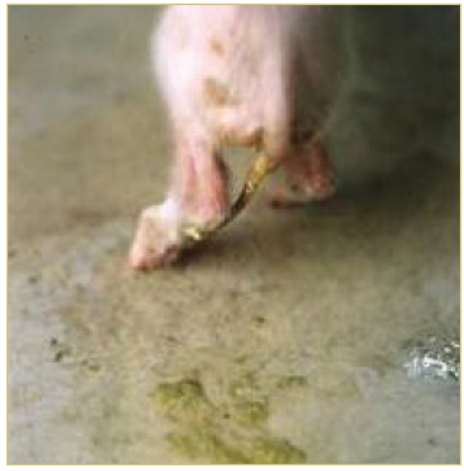
변비

〈이상분변〉



〈대장균성 설사 및 자돈〉

〈PED 설사 및 자돈〉



수양성 설사　　녹황색의수양성 분변

〈돼지 전염성 위장염(TGE)〉

〈로타바이러스 설사(노란색 설사)〉

〈7-21일령의 노란색의 치약 짜놓은 것 같은 설사〉

〈살모렐사 증상(귀의 청색증) 위축 및 설사〉

〈파보바이러스 감염증〉

- 미이라의 크기가 매우 다양. 자궁내 감염이 매우 서서히 진행되었음,
- 초임돈이 가장 감수성이 높음,
- 임신 30일 이하 : 태아 흡수, 무발정, 불임,
- 임신 30-70일 : 사산 미이라화,
- 임신 70일 이상 : 자궁내 면역반응에 의해 생존

〈뇌심근염(EMC) 감염증〉

- 한배에서 미이라 태아, 흑자 및 백자 나옴
- 감염시기가 모두 다름을 알 수 있음 미아라태아의 크기가 12cm인 점으로 볼때 임신중기 이후에 감염된 것으로 추정

〈뇌심근염(EMC)〉

- 정상적으로 다 자란 사산태아.
- 정상분만일을 전후하여 이처럼 성숙한 태아를 유산 또는 사산하는 것이 뇌심근염

〈대장균증〉

- 임신 후반부인 100일령된 유산태아.
- 오른편에 있는 태아들은 다소 여윈 반면 왼쪽 끝에 있는 태아는 전신이 부어있음

〈PRRS 감염〉

- 임신중 PRRS가 태아에 감염되어 사산된 태아로 한복에서도 크기가 다양하고 일부는 흑자 또는 미이라화 되어있음

〈살모넬라균증〉

- 임신중기인 80일령된 유산태아.
- 유산된 태아가 돈사바닥에 그대로 방치되어 지저분하고 피부 및 장기가 터져있음

〈압사〉

〈기형〉

〈PRRS 결막염〉

〈흉막폐렴: 개구복식 호흡증상 〉

〈위축성 비염(AR) 눈밑 흑색반점 코가 삐뚤어짐〉

3. 질병에 따른 백신 사용법 및 보관

ㅇ 질병에 따른 백신 사용법

예 방 접 종 명	접종시기	비 고
전염성위장염 + 로타바이러스 감염증(TGE-Rota)	모돈 : 1차 분만 4-5주전, 2차 분만 2-3주전	생독 백신
돼지 유행성설사병(PED)	모돈 : 1차 분만 4-5주전, 2차 분만 2-3주전	생독 백신
돼지 유행성폐렴 (MYCO(SEP))	자돈 : 1차 생후 1주령, 2차 3주령	사균 백신
위축성비염(AR)	모돈 : 분만전 6주전	톡소이드백신
흉막폐렴(APP) (A.pleuropneumoniae)	모돈 : 분만 7주전	사독 백신
위축성비염(AR)+파스튜렐라성폐염	자돈 : 1차 생후 5-6주령, 2차 생후 7-8주령	사독 백신
위축성비염(AR)+파스튜렐라성폐렴+ 흉막폐렴(+돈단독)	자돈 : 생후 1일령 모돈 : 분만 분만 2-3주전	사독 백신
돼지콜레라(HC)+돈단독(SE)	자돈 : 1차 생후 3-4주령, 2차 생후 5-6주령 모돈 : 분만 4-5주전	생독 백신
돼지콜레라(HC)	자돈 : 1차 생후 40일령, 2차 생후 60일령 모돈 : 분만 2주후	생독 백신
돈단독(SE)	육성돈 : 1차 생후 8주령, 2차 생후 12주령	생독 백신
돼지 호흡기 생식기 증후군(PRRS)	자돈 : 1차 생후 3주령, 2차 생후 4-5주령	생독 백신
오제스키병(AD)	자돈 : 생후 3-8주령, 모돈 : 분만 2주전	유전자 결손 백신, 사독백신
일본뇌염(JE)	성돈 : 4월 중순 후보돈 : 3월과 4월 중순 2차접종	생독 백신
파보바이러스병(PPV)	성돈 : 분만 2주후, 종모돈 : 6개월마다 보강접종 후보돈 : 종부 전 2회 접종	사독 백신

주사시 유의사항

– 근육주사

· 근육주사는 귀 바로 아래와 귀 뒷부분 및 어깨 앞쪽의 목 부분에 주사
· 허벅다리와 엉덩이 또는 허리 부위에는 주사는 비권장
(출혈 또는 멍 자국으로 상품가치를 떨어짐)
· 적절한 크기의 주사바늘을 사용

사육단계	크기(게이지)	길이(인치)
젖먹이돼지	18 또는 20	5/8 또는 1/2
젖뗀돼지	16 또는 18	3/4 또는 5/8
비육돈	16	1
번식돈	14, 15 또는 16	1 또는 1.5

– 피하주사

· 깨끗하고 건조한 곳에서 주사
· 자돈의 경우 피부가 충분히 늘어지는 옆구리 부위에 주사
· 근육에 주입되지 않도록 적절한 크기의 주사바늘과 각도가 요구됨
· 육성돈 이상의 큰 돼지는 적절한 크기의 주사바늘을 사용

사육단계	크기(게이지)	길이(인치)
젖뗀돼지	16 또는 18	1/2
비육돈	16	3/4
번식돈	14 또는 16	1

– 비강내 주입

· 약품병의 주입구를 비강내 깊숙이 삽입하고 돼지의 머리부분을 위로 향하게 한 후 약물을 주입

동물용의약품의 보관 및 사용

- 동물용의약품 전용 냉장고 비치하여 청결유지
- 백신 및 호르몬제는 냉장고내에서 2~8℃ 이내로 보관
- 스티로폼 박스 상단을 제거하고 냉장고에 보관
- 냉장고에는 최고 · 최저 온도계 비치하여 수시로 온도 확인
- 약품은 직사광선을 피하고 서늘한 보관함에 사용 약제와 미사용 약제 별도 보관
- 분말약제는 건조상태에서 밀폐 보관
- 보관상태가 불량한 약제나 유효기간이 지난 약제는 주기적으로 폐기
- 사용 후 남은 백신 및 호르몬제 돈사내 방치 금지
- 약품 사용자는 약품의 휴약기간을 확인한 후 사용
- 하절기 약품사용 시에 소형 아이스박스 이용 권장

〈약품 및 백신 저장〉

6

농장 관리표 만들기

1. 농장 배치 시스템의 이해
2. 농장 일령 및 주간관리표 만들기

1. 농장 배치 시스템의 이해

1주단위 배치 시스템(3주이유)

주차	분만1동	분만2동	분만3동	분만4동	분만5동
첫째주	수세 건조	3주령	2주령	1주령	분만대기
둘째주	분만대기	수세 건조	3주령	2주령	1주령
세째주	1주령	분만대기	수세 건조	3주령	2주령
넷째주	2주령	1주령	분만대기	수세 건조	3주령
다섯째주	3주령	2주령	1주령	분만대기	수세 건조

1주단위 배치 시스템(4주이유)

주차	분만1동	분만2동	분만3동	분만4동	분만5동	분만6동
첫째주	수세 건조	4주령	3주령	2주령	1주령	분만대기
둘째주	분만대기	수세 건조	4주령	3주령	2주령	1주령
세째주	1주령	분만대기	수세 건조	4주령	3주령	2주령
넷째주	2주령	1주령	분만대기	수세 건조	4주령	3주령
다섯째주	3주령	2주령	1주령	분만대기	수세 건조	4주령
여섯째주	4주령	3주령	2주령	1주령	분만대기	수세 건조

2주단위 배치 시스템(3주이유)

주차	분만1동	분만2동	분만3동
첫째주	수세	2주령	분만대기
둘째주	건조	3주령	1주령
세째주	분만대기	수세	2주령
넷째주	1주령	건조	3주령
다섯째주	2주령	분만대기	수세
여섯째주	3주령	1주령	건조

* 2개의 배치(돈사) 필요, 1배치(돈사)에 3주 물량의 자돈 수용

2주단위 배치 시스템(4주이유)

주차	분만1동	분만2동	분만3동
첫째주	수세 건조	3주령	1주령
둘째주	분만대기	4주령	2주령
세째주	1주령	수세 건조	3주령
넷째주	2주령	분만대기	4주령
다섯째주	3주령	1주령	수세 건조
여섯째주	4주령	2주령	분만대기

* 3개의 배치(돈사) 필요, 1배치(돈사)에 2주 물량의 자돈 수용

3주단위 배치 시스템(4주이유)

주차	분만1동	분만2동
첫째주	수세 건조	2주령
둘째주	분만대기	3주령
세째주	1주령	4주령
넷째주	2주령	수세 건조
다섯째주	3주령	분만대기
여섯째주	4주령	1주령

* 3개의 배치(돈사) 필요, 1배치(돈사)에 2주 물량의 자돈 수용

2. 농장 일령 및 주간관리표 만들기

농장 일령관리 항목

구분	오전	오후
분만 당일		
1일령		
2일령		
3일령		
4일령		
5일령		
6일령		
7일령		
비고		

농장 주간관리 항목

구분	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일	일요일
임신사							
분만사							
자돈사							
육성사							
비육사							
후보돈사							
기타							

* 농장 현실에 맞게 요일 결정

돈사 주간관리 세부 항목

구분	오전	오후
월		
화		
수		
목		
금		
토		
일		
비고		

* 사료 1일 2회 급여, 돈사 내외부 소독 1일 1회, 치료사항 매일 실시

외국인근로자용 양돈장 매뉴얼
(베트남어, 태국어, 캄보디아어, 몽골어)

발행일 : 2009. 12. 30.
발행처 : 농협중앙회
편집인 : 농협중앙회 축산컨설팅부 컨설팅방역팀
120 705 서울시 서대문구 미근동 267번지 임광빌딩 구관 14층
Tel 02-2127-7421 Fax 02-2127-7430
한국어판 집필 : 이승형 박사(농협사료)
번 역 : 베트남(도진전), 태국(서영혜), 몽골(전미소), 캄보디아(홍순승)
인터넷홈페이지 : http://livestock.nonghyup.com.
인쇄처 : 아이엔케이 Tel 02-458-3192

본 책의 내용에 대한 일체의 권리는 농협중앙회와 양돈자조금관리위원회가 공동으로 보유하며, 본 내용은 저작권법의 보호를 받습니다. 본 내용의 인용 발췌의 경우 농협중앙회의 사전 동의를 얻어야 합니다.