생산성 극대화를 위한 기본원칙 – MSY29두 달성 사례발표

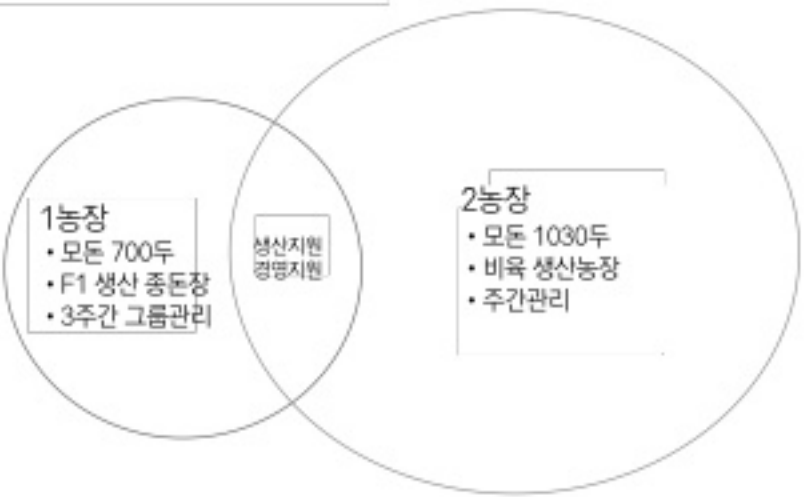
김정현 대표이사
농업회사법인㈜부여육종

목차

1. MSY 29두 핵심은 양돈현장의 시스템화!!!
2. 모돈의 갱신(후보돈)
3. 돈사·돈방(피트) 비우기(디팝)
4. 차단방역
5. 임신돈관리
6. 분만돈관리

부여육종 현황

"1개 농장에 2개의 운영시스템이 존재"



093-136 본문.indd 112 2019-02-15 오전 11:15:22

연간 번식성적-1

2.1.15.2 Bayeo Farm 출력일 18-12-11 FARM 2018.D.1 BT605
월간농장보고서 1 / 1

품종 생산목적

	1	2	14	15	309	20	314	316	6	7		319	8	10	11	5
기간	살시도 돈수	살시후 보돈수	재귀 일	교배기 간	교배복 수	재발교 배율	분만복 수	무산	실산	사산	미라	이유복 수	폐사율	평균이 유두수	이유자 돈평시 율	PSY
1712	1722,7	177,9	5,2	0,0	403		307		14,5	0,6	0,5	282	0,0	12,5	0,0	30,6
1801	1730,3	161,2	6,6	0,1	344		397		14,7	0,6	0,6	298		12,1	0,0	29,0
1802	1734,9	170,8	6,4	0,9	410	1	284	1	14,9	0,6	0,7	383	0,0	12,5	0,0	30,3
1803	1742,8	167,2	6,2	0,1	300		441		14,8	0,7	0,7	325	0,0	12,8	0,0	31,2
1804	1766,6	143,7	5,8	0,7	406	1	290		15,1	0,6	0,8	398	2,7	12,8	0,0	31,3
1805	1777,1	127,2	7,3	0,2	361	1	391	1	15,0	0,6	0,7	335	14,8	13,0	0,0	31,2
1806	1772,2	121,2	6,9	0,7	302	2	334		14,4	0,7	0,8	390	14,8	12,6	0,0	30,6
1807	1781,1	102,6	6,7	0,9	448	2	305		14,6	0,7	0,6	293	14,0	12,3	0,0	29,4
1808	1783,1	143,5	7,4	1,8	312	4	443		14,1	0,8	0,5	446	17,6	11,8	0,0	29,2
1809	1779,6	186,3	7,8	1,4	417	4	296		14,5	0,6	0,7	298	16,0	11,7	0,0	28,1
1810	1768,4	233,7	7,6	0,7	351	2	400	1	14,2	0,6	0,6	294	14,0	12,5	0,0	28,8
1811	1751,6	218,7	7,1	0,3	396	1	311		13,7	0,6	0,6	433	12,0	12,5	0,0	30,0
	1758,3	162,7	6,8	0,7	4458	2	4196	3	14,5	0,7	0,7	4173	9,5	12,5	0,0	30,0

계	후보돈	산차 1	2	3	4	5	6	7	8	9	>9
1943	191	190	220	135	170	310	609	118			
100	9,8	9,8	11,3	6,9	8,7	16,0	31,3	6,1			

연간 비육성적

생산해당월	2017년 3월	2017년 4월	2017년 5월	2017년 6월	2017년 7월	2017년 8월	2017년 9월	2017년 10월	2017년 11월	2017년 12월	2018년 1월	2018년 2월	평균/합계
생산해당월 살시모돈수	1,745	1,750	1,734	1,729	1,728	1,732	1,738	1,735	1,728	1,723	1,731	1,734	1,731
살시모돈대비 MSY29	50,480	50,756	50,283	49,857	49,889	50,219	50,396	50,306	49,888	49,967	50,199	50,286	50,218
출하월	**2017년 12월**	**2018년 1월**	**2018년 2월**	**2018년 3월**	**2018년 4월**	**2018년 5월**	**2018년 6월**	**2018년 7월**	**2018년 8월**	**2018년 9월**	**2018년 10월**	**2018년 11월**	
비육출하	4,267	4,809	3,890	4,241	4,347	3,812	3,525	3,618	3,629	3,844	5,269	3566	48,817
도태출하	26	41	17	14	18	36	23	30	19	32	24	15	294
자돈출하	**256**	**10**	**258**	**680**	**267**		**254**	**304**	519	**48**	**257**	951	3,734
월간합계	4,549	4,860	4,165	4,935	4,632	3,848	3,802	3,952	4,167	3,923	5,550	4512	52,835

MSY 29두 달성 현황

- (실판매두수)-(4개월 자돈판매두수)-(자돈판매 폐사율 5%)
  (52,835두 - 1,775두 - 98두 = 50,962두)

- 연평균 추정 폐사율= 12개월 총 폐사두수 / 12개월 총 이유두수
  (2018년 1,674두 / 52,022 두 = 3.2% 2017년 1,298두 / 48,655 두 = 2.7%)

093-136 본문.indd 113 2019-02-15 오전 11:15:23

최상의 생산성 위한 기본 원칙들‥(MSY 29 Key Point)

1. 양돈 사양관리 시스템화
2. 모돈갱신(우수한 유전력 보유 후보돈 선택)
3. 돈사, 돈방 비우기(디팝)
4. 차단방역
5. 임신관리
6. 분만관리
7. 정리정돈

1. MSY 29두 핵심은 양돈현장의 시스템화!!!

양돈현장의 시스템화의 정의

- "관리자가 기본적 원칙을 준수하도록 하는 것"
- 경영 위해요소를 최소화 하도록 하는 것
- 업무효율을 높이는 환경을 조성하는 것
- 구성원들이 양돈산업에 긍정적 가치관을 확립하는 것
- 다양한 원인 분석이 가능하도록 기록 정형화하는 것

093-136 본문.indd 114 2019-02-15 오전 11:15:24

초급관리자 육성과 능동적 수행

적응
- 1개월 / 3개월 / 6개월 / 1년이 매우 중요
- 교육과 확인 절차 / 지시보다는 절차와 이유설명

가치 확립
- 산업을 이해하고 미래의 가치를 확인 시키기

역량
- 멘토가 될 수 있도록 성장시키기
- 가장 중요한 역량은 팀웍을 만들고 관리하는 것

보상
- 명확한 기준을 통한 성과보상 체계

중간관리자 육성

"좋은 유전력, 최신기술이 있어도 관리자들이 좋은 팀을 형성하지 못하면 현장 적용이 안됨"

- 작업자에게 기본적 원칙을 준수할 교육프로그램을 만든다
- 팀웍을 만들 수 있는 활동이 필요하다
- 언어의 차이 같은 소통의 문제를 해결해야 한다
- 참여도를 높이고 토론하고 의사결정 협의권을 준다
- 작업자의 능력 및 잠재력 알기 (모든 관리자가 최고가 될 수 없다)
- 각 작업에 맞는 퍼포먼스 형성 (보상기준)
- 일정한 작업 절차, 명확한 과정, 소통이 필요
- 계속적인 동기부여(가장 어려운 항목)

093-136 본문.indd 115 2019-02-15 오전 11:15:24

분만사 신입사원 교육일정

주차	실습교육	이론교육
1	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]
6	거세 실습	거세실시 이유
7	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]

근로자 평균나이

27세

수습사원 실습일지

소속	부여육종	부서	2농장 분만사	직책	수습사원	성명	[illegible]

날짜	내용	비고	느낀점
2018-12-06	[illegible]	[illegible]	
2018-12-07	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2018-12-08	[illegible]	[illegible]	[illegible]

직원 역량 분석 평가

구분	항목	배점							평가의 착안점	평가 점수			
		사원	주임	대리	과장	차장	부장	임원		본인	1차	2차	3차
공통역량 (30)	주도성 (주인의식)	10	10	5	5				누가 시키지 않더라도 본인의 할 일을 스스로 찾아 주도적으로 일하며 회사의 주인이라는 책임감으로 모든 업무에 임하는가?				
	업의이해	10	10	5	5	10	10	10	회사가 속한 산업의 본질에 대해 이해하며, 소명 의식을 갖고 새로운 기준을 제시 하려고 노력 하는가?				
	커뮤니케이션	5	5	5	5	10	10	10	관련된 사람들과 효과적으로 의사소통을 하며, 원만한 관계를 형성 하는가?				
	고객지향			5	5	5	5	10	고객의 기대와 요구를 충족 하기 위해 노력 하며, 가치의 나눔의 최우선 대상으로 생각 하는가?				
	창의적 사고와 실행력	5	5	10	10	5	5		담당 업무의 프로세스나 문제의 소지에 대해 다양한 관점에서 새로운 방법의 고민과 시도를 하여 문제를 해결 하거나, 업무 효율성을 실제로 개선, 향상 하는가?				
리더십 역량 (70)	솔선수범	20	20	5	5				회사와 관련된 모든 활동에 솔선수범을 실천 하는가? (규정 준수, 복무 규율, 문화, 행사 등)				
	도전의식	20	20	10	10				스스로 도전 과제를 설정하고 멈춤 없는 노력으로 변화에 능동적으로 대처 하는가?				
	팀워크 조성력	20	20	20	20	10	10	10	구성원(상사,동료,후배)들과 원활한 의사소통 및 협력을 통해 조직과 회사의 목표 달성을 위해 노력 하는가?				
	전략적사고			10	10	10	10	10	현 상황 분석을 바탕으로 미래의 경영환경을 예측, 가정 하여 경쟁력 있는 대안을 제시 하는가?				
	성과관리	10	10	10	10	10	10	10	도전적이고 명확한 목표 및 기대 사항에 대해 소통하고 지속적 과정 관리 및 피드백을 하여 목표 달성과 달성을 위해 지원하고 결과에 대해 공정하게 평가 하는가?				
	변화 주도 및 관리			5	5	10	10	10	변화의 목적과 방향을 설정 하고 솔선관리자로서 조직의 긍정적인 변화를 추구 하려는 태도와 모습을 보이는가?				
	후배 육성 및 권한위임			10	10	20	20	10	조직원들을 인정하고, 역량이 향상 되도록 코칭과 피드백을 적절히 수행 하며 조직원들의 더 높은 업무 성과를 낼 수 있도록 도와 주는가?				
	비전 제시 및					[illegible]	[illegible]	[illegible]	회사의 방향성 및 비전에 대한 이해를 바탕으로, 해당 조직의 전략을 수립 하고 구성원				

093-136 본문.indd 116 2019-02-15 오전 11:15:25

보상의 방법

• 계절별, 개선 필요 항목별 인센티브(부정기적)
  >>단기목표달성
    (예) 포자폐사율 감소(7월~9월)
      혹서기 출하일령 단축(8월~9월)
      환절기 비육돈 폐사율 감소(10월~11월)
  >>달성 시 시상금

• 목표성과 달성 인센티브(정기적)
  >>직원의 장기 목표 설정
  >>상반기 하반기 성과 달성 시 성과급 지급
  >>목표달성 관리를 위한 KPI 시스템(모니터링관리)

• 개인 보상
  >>1년 단위로 최우수사원 선정 시상
  >>장기 근속근로자에 대한 보상(10년 이상)

"팀별, 부서별 보상 보다는 모든 직원대상 보상으로 진행"

KPI 시스템란

- 목표항목을 설정한다(도전목표 / 유지목표 / 방역목표)
- 설정된 항목에 대한 구체적 실행방안을 제시한다.(추상적 실행방안 안됨)
- 실행방안에 진행과정에 대한 모니터링 방법을 제시한다.
- 목표달성에 대한 원인과 평가를 실시한다.

번 식	분 만	자 돈	비 육
•초산돈총산 : 14두 이상 •채 미 율 : 3.5% 이하	•이유체중 : 8kg이상	•폐 사 율 : 1.0% 이하 •84일령 전출체중 : 41kg 이상	•폐 사 율 : 1.5% 이하 •도태출하율 : 0.5% 이하 •규 격 율 : 97% 이상 •출하일령 : 165일
•후보돈관리 -후보돈 리스트 관리일지 :발정확인 기록 :교배예정일기록 -2주마다 체중 및 등각측정 :증체량에 따른 개체관리 •임신돈관리 -2주마다 등각측정 :등각 따른 사료개체관리	•대모돈 3두이상 활용 양자 실시 •채미돈 800g 감도태 실시 •이유탈락돈 2주간 사육 후 5.5kg 미만 감도태 실시 •이유두수보다 감건한 돈군관리에 초점을 두고 관리 •분할포유 2회 이상 실시 •포유가능두수 현황판 기록관리	•이유 후 4일간 집중관리 •위축돈 매일 1두 이상 분리 •습관적으로 풀주기 •1,2,3호 7% 유지 •배기행 1주마다 청소 •년간 2회 피트 청소	•체중계 사용하여 주2회 측정 •위축 및 지제돈 분할 주1회 실시 •수세 후 생석회 소독실시 •외국인근로자 한국어 교육 주1회

093-136 본문.indd 117 2019-02-15 오전 11:15:25

2. 모돈의 갱신(후보돈)

후보돈 선택의 중요 점검 항목

1. 문제가 보이는 돼지는 선발하지 않는다.
   (코횡, 탈장, 피부병, 평균보다 저성장 개체)

2. 체고가 높고 체장이 길어야 한다

3. 다리와 지제의 안정성

4. 발굽
   (동일하게 갈라진 것, 깨진 것이 없어야 함, 뒷발가락이 바닥에 닿지 않아야 함)

5. 외부생식기 (정상 유두수 14개, 미성숙 외음부)

6. 도입일령

093-136 본문.indd 118 2019-02-15 오전 11:15:28

후보돈에 사양관리 기본원칙

1. 초종부 일령 240~260일, 체중 150KG 이상
2. 적정 BCS(등지방, 등각) 유지 및 기록관리
   - 복당 실산 - 수태, 분만율 - 환경 적응력
3. 등지방이 높은 모돈에서 태어난 자돈이 성장도 빠르고 이유체중이 높다

후보돈의 순치 기본원칙

- 일반적 6주 이상 (제어하고자 하는 질병에 따라 8-12주)
  - 자가 선발 시도 동일하게 적용
- 입식 시 혈청검사
- 면역형성
  - 백신의 접종 - 되먹이기
- 농장환경에 최대한 영향을 적게 받으면서 면역형성
  - 작업복, 장화, 도구 별도 사용한 차단방역 - 격리, 순치 후보사

후보돈의 번식력을 향상을 위한 웅돈 활용 원칙

- 웅돈 노출을 적응기간에 금지
- 웅돈 노출은 최소 6개월령(180일령) 이후에 실시
- 웅돈을 후보돈방에 넣어 접촉
- 성숙한 웅돈 활용
- 접촉시간은 5-10분을 이내로 활용
- 아침, 일과 종료 가능하면 매일 실시
- 웅돈의 접촉을 너무 길게 시키면 수컷에 대한 자극성을 잃음
- 조도 관리가 중요함(실천이 어려움)
- 강정사양이 매우 중요함
- 케이지 이동은 발정 확인 후 3주 후 이동하고 바로 이동 하지 말 것
- 후보돈은 케이지로 이동하면 하루 섭취 거부 현상 높으므로 초기 관리 중요

093-136 본문.indd 119 2019-02-15 오전 11:15:28

후보돈 목표체중 관리기준

"교배시 250일령 155~160kg 목표"

1) 일령별 관리체계 정립

일 령	기 타 사 항		
약 170 (175)	격리사	5호	사료급여 무제한
185 ~ 192	군사방	임신돈	사료급여 무제한
193 ~ 200	교배사	임신돈	사료 급여 2회
201 ~ 210	1차 등지방 측정 및 체중측정		사료 급여 2회
211 ~ 220	2차 등지방 측정 및 체중측정		데이터 참고 사료조절
221 ~ 230	3차 등지방 측정 및 체중측정		데이터 참고 사료조절
230 ~ 240	데이터 참고 최종 셋팅		
240 ~ 교배시	강정 사양 실시		

2) 후보돈 체중측정을 통하여 목표체중 만들기 원칙

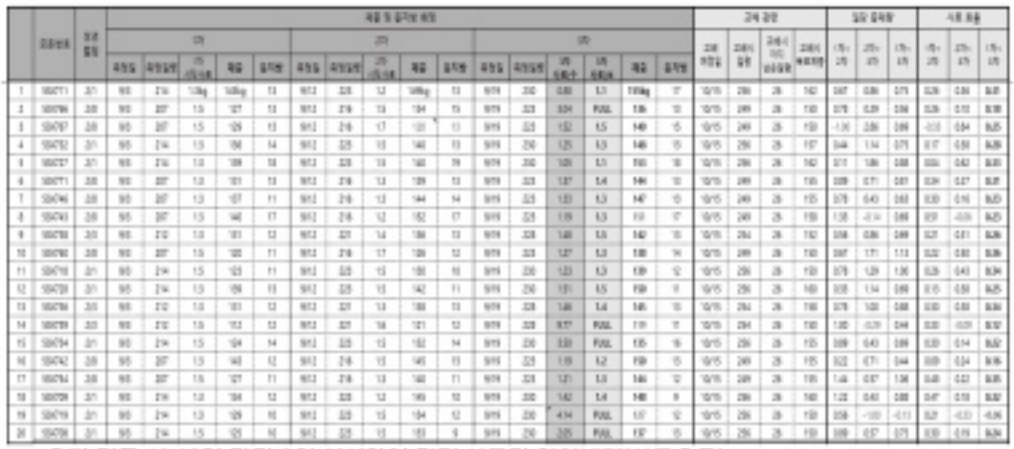
• 스톨로 이동 후 적응 1주일 후 체중측정 시작 (200일령)

093-136 본문.indd 120 2019-02-15 오전 11:15:27

후보돈 목표체중 관리기준

3) 목표체중 도달하기 위한 사료관리 원칙

"후보돈 체중측정을 통하여 목표체중 도달 적정 사료량을 파악하기"



- 초기 접목 시 10일 간격 3회 실시하여 적정 사료량 알아내기(사료효율)
- 적정 사료량(사료효율) 데이터 축적되면 21일 간격 2회 실시로 변경

"후보돈 목표체중은 1kg이 모자라도 교배금지 원칙"

1차 사료셋팅
(평균일령 225일령 일시
250일령대 교배시)

체중	사료kg(끼)
150kg 이상	1.2kg
149 ~140	1.3kg
139 ~135	1.4kg
134 ~132	1.5kg
131kg 이하	1.7kg

1차 사료셋팅
(평균일령 210일령 일시
265일령대 교배시)

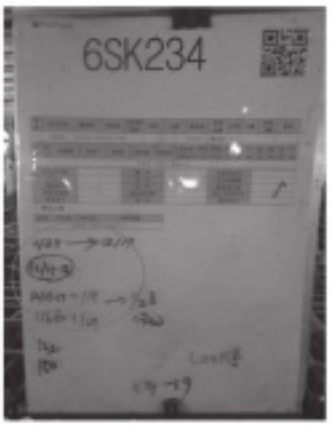
체중	사료kg(끼)
146kg 이상	1k
145 ~ 140	1.1kg
139 ~ 135	1.2kg
134 ~ 130	1.3kg
129 ~ 125	1.4kg
124 ~ 120	1.5kg
120kg 이하	1.7kg

093-136 본문.indd 121 2019-02-15 오전 11:15:28

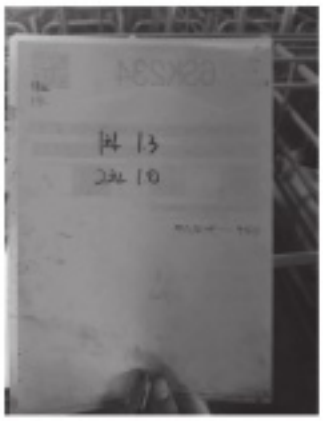
후보돈 목표체중 관리기준

4) 후보돈 교배관리 기록원칙

- 발정확인 기록
- 음부발정 지속시간 기록하기(무발정돈, 미약발정돈 추정근거)
- 사료 섭취량 기록하기(후보돈 식불과 정상섭취를 반복한다)



발정사항 기록
음부발정 + 지속시간(교배시 도움)



체중측정에 따른 사료 셋팅값 (핏먼)
(발정에 의한 식불이 끝나고
본 사료값으로 복귀확인)

3차까지 체중 측정값

5) 후보돈 교배관리 핵심

- 목표체중과 목표일령 설정
- 설정된 목표체중에 도달을 위한 사료급여량 개체별 설정
- 발정 체크 시 발정 강도 증폭을 위하여 강하게 자극 행위를 반복한다
- 위용적 늘리기 위해 교배 전 약 2주간 1회 급여를 실시한다.
- 목표체중 미 도달 2주전부터 개체별 강정사양을 실시한다.
- 미발정 후보돈은 없다. (개체별 발정주기를 반드시 찾아야 한다)
  -음부발정 기록, 음부발정 지속시간 기록
  -사료섭취상태 기록

093-136 본문.indd 122 2019-02-15 오전 11:15:28

3. 돈사 · 돈방(피트) 비우기(디팝)

"돈군 위생도를 위해서는 연간 2회 이상 피트 청소"

단점
- 경영적 기회 수익이 소실되어 부채 증가(생산 중단)
- 분뇨처리비 증가
- 직원 사고 위험 증가 - 안전 관리를 방안 마련

장점
- 장기적 경영 안정성 확보
- 생산성 극대화 선결조건
- 운영비용 감소
- 질병 청정화로 소모성질병 극복 (PED. PRRS. MH)
- 외국의 디팝농장 운영

4. 차단방역

- 출하차량이 가장 중요(PED / PRRS)
- 외부의 질병이 농장 내로 유입되는 것을 막는 개념
  - 농장 내로 유입되는 오염원 중요도 : 생물 > 차량 > 물품 >사람
- 생석회 소독(살모렐라)
- 돈사는 수세와 건조가 가장 중요
- 1.2m 높이의 울타리(외부동물차단) - 아프리카열병
- 구서

부여육종의 방역시스템 원칙
- 전용 출하차량 운영
- 차량 및 물품 오존 소독 실시
- 지대사료 미사용(최소화)
- 사료차량 덤핑 시스템
- 샤워시설과 탈복
- 번식 구간의 신발 관리 및 도구 관리
- 격리 후보사 운영
- 외부 출하대와 도태 출하대 분리운영

093-136 본문.indd 123 2019-02-15 오전 11:15:28

농장 출입 절차 방법

1. 농장 출입구

2. 내부 소독실

3. 샤워실 출입구

4. 탈의실

5. 내부 소독기

6. 소독실

7. 내부 탈의실

농장내부로 출입

1차 차단방역(도태 출하대/ 차량 오존 소독시설)

2차 차단방역(출하/사료/분뇨 덤핑)

093-136 본문.indd 124 2019-02-15 오전 11:15:29

물품 차단방역 및 계류장

5. 임신돈 관리

임신초기	임신중기	임신말기
• 배아수 • 강발정 • 체형회복	• 임신진단 • 개체관리	• 사료 급여량(산차, 전산차성적) • 질병동기화

093-136 본문.indd 125 2019-02-15 오전 11:15:30

임신돈 초기의 관리

- 임신 초기는 배아 성장이 매우 중요(체미 감소 핵심)
- 임신 초기는 모돈 체형 회복을 위한 관리가 매우 중요
  - 충분한 사료 섭취가 모돈 회복에 가장 중요한 포인트
  - 산차가 낮을수록 중요도 높아짐
  - 유전력과 산차에 따라 달라짐

임신돈 초기 핵심 원칙

- 충분한 사료섭취 - 포유돈 급여(2라인). 설탕 급여(태아 생존율 증가, 생시체중 관여, 모돈 스트레스 감소)
- 임신 2~4주 모돈을 이동하지 않는다(조용한 관리)
- 충분한 음수량
- 임신 24일부터 공태돈 최대한 빨리 감지
- 임신 진단 시 산자수 확인 기록(대/중/소)
- 저산차에 등지방 확인
- 교배 넘기기(분만율 관리)
- 발정이 끝나는 시점 확인 시스템을 적용한 교배 적기 관리(수태율 관리)
- 포유일령에 따른 후보돈 교배 시기 결정(계획교배 / 충분한 포유일수 확보)

이유 모돈 원칙

1) 이유 시 등각측정
   - 체형에 맞는 사료급이
   - 이유 시 등각 13목표
   - 35일령 등각 15목표
   - 5산차 이상 별도 기준 필요

No.	산차	개체번호	등각			
			이유시	35일령	56일령	77일령
72	4	B57-120	13.0	12.5	15	15
73	2	C28-118	13.0	13	15	15.5
74	4	B58-002	14.0	13.5	15	15.5
75	1	C65-030	15.0	14	15	16
76	1	C64-020	14.0	15	15.5	16
77	2	CJ7-154	14.0	15	15	15
78	2	CJ7-125	13.0	13.5	13.5	14.5
79	2	C28-068	17.0	16	17	17
80	3	B62-127	16.0	16	16	16
81	2	C31-064	13.0	15	15.5	15.5
82	4	B60-043	15.0	13	15	15
전체평균			13.7	14.3	15.3	15.6

2) 이유 시 사료에 설탕 급여
   - 이유 후 사료 FULL 급여초점
   - 설탕 200g(수저 2스푼)
   - 다배아 형성
   - 체미 감소
   - 모돈 스트레스 완화

3) 이유 시 4일간 상처 관절치료
   - 교배 전 모돈 컨디션 최대화 사양관리

093-136 본문.indd 126 2019-02-15 오전 11:15:31

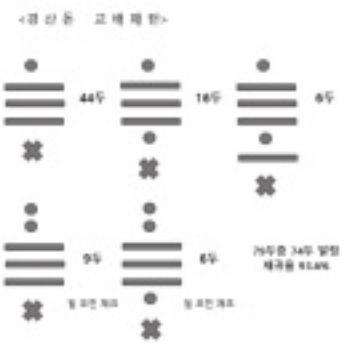
교배 관리 원칙

1) 발정강도를 구분
- 100%는 완전한 발정개체
- 99%는 의심할만한 근거가 있는 개체(귀모양,소리,사료섭취,음부)
- 99% 개체는 관리자가 재차 확인이 필요

[100% 발정]

[오후99%, 오전100%]

2) DSC시스템 활용
- 발정확인 : 점
- 교　　배 : 선
- 발정완료 : 엑스
- 개체별 승가 지속시간 끝까지 모니터링
- 패턴분석으로 농장모돈의 교배적기의 단서가 됨.



093-136 본문.indd 127 2019-02-15 오전 11:15:32

임신돈 관리원칙

1) 등각측정 및 배아수 확인

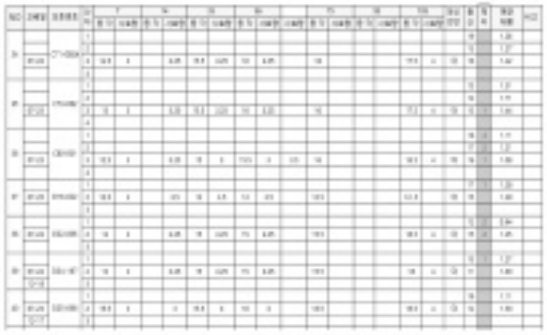
- 35일령에 등각수치 15가 목표, 56일령 17이 목표*
- 임신 진단 시 배아수를 대/중/소 구분 (정확도 70% 전후)

모돈 사료급여 시 등각기를 자연스럽게 위에 올려놓는다.

전산차, 현산차 이유,30,56,77일령 등각수치
임신진단 태아수 구분

2) 일일 사료급여량

- 일령별 목표등각에 따른 사료량 증가감 근거
- 배아수에 따른 임신말기 사료 증량 근거
- 전산차 체미여부 사료증량 근거
- 5산차 이상 사료증량 근거



등각 기록표 (종산 및 평균체중까지)

3 산 이 상 35일령목표: 15, 56일령 목표:17

주요시 등각	8일-14일	14일-28일	28일-14일	14일-28일	주요시 등각	8일-14일	14일-28일
10마리	1.6	+ 0.1	+ 0.1	-0.2-0.4	10	1.6	2
11	1.5				11	1.7	1.9
12	1.4				12	1.7	1.9
13	1.3				13	1.7	1.9
14	1.2				14	1.7	1.9
15마리	1.1				15마리	1.7	1.9

2 산 35일령목표: 15, 56일령 목표:17

주요시 등각	8일-14일	14일-28일	28일-14일	14일-28일	주요시 등각	8일-14일	14일-28일
10마리	1.5	+ 0.1	+ 0.1	-0.2-0.4	10	1.7	1.9
11	1.4				11	1.6	1.8
12	1.3				12	1.5	1.8
13	1.2				13	1.5	1.8
14	1.1				14	1.5	1.8
15마리	1				15마리	1.6	1.8

1 산 35일령목표: 15, 56일령 목표:17

주요시 등각	8일-14일	14일-28일	28일-14일	14일-28일	주요시 등각	8일-14일	14일-28일
10마리	1.5	+ 0.1	+ 0.1	-0.2-0.4	10	1.6	1.7
11	1.4				11	1.5	1.7
12	1.3				12	1.5	1.7
13	1.2				13	1.5	1.7
14	1.1				14	1.5	1.7
15마리	1				15마리	1.5	1.7

등각별 산차에 따른 적정 사료 급여표

093-136 본문.indd 128 2019-02-15 오전 11:15:33

임신중기/말기 관리

- 2차 진단을 통하여 임신 재확인
- 모돈을 최대한 균일한 그룹으로 구성하여 관리 (미경산돈 / 품종 / 체형)
- 개체관리 의한 사료급여 (전산차 성적, 체형, 산차 고려)
- 임신 60일령까지 체형 만들기 완료 (등각, 등지방 측정을 통한 사료량 조절)
- 사료통 관리 철저(매일 음수량과 사료섭취)
- 파행 등 문제가 있는 모돈 집중 치료 및 관리
- 과비되는 것에 주의 : 분만 후 사료섭취 감소, MMA, 난산 영향을 미침
- 체형 마름에 주의 : 자돈 생시체중 감소 영향
- 발효 섬유소 급여
  - 포만감으로 스트레스 감소
  - 변비예방
  - 포유기 사료섭취량 증가
- 되먹이기 3회(PRRS 음성농장만 실시)---되먹이기 메뉴얼
  - 조발성 설사 제어

ICT 활용한 전산기록관리

- QR스캔으로 교배/분만기록---기록 오류 및 일보 기록 간소화

QR코드 스캔으로 바로 입력가능 (약1m뒤에서도 인식)

093-136 본문.indd 129 2019-02-15 오전 11:15:33

6. 분만돈관리

"분만관리 기본원칙 작업별 정확한 기록이다"

출산관리	자돈관리	양자관리	모돈사료급이
• 분만동기화 • 분만시간 • 위생	• 5일간관리 • 저체온증 • 초유섭취 • 설사 • 편차최소화	• 시행시기 • 모돈이해 • 모돈이동(질병) • 대용유	• 이유체중 • 수태율 • 재귀발정일

출산관리 원칙

• 분만시간을 단축하는 것
>> 사산의 주요 원인 중 하나인 질식 증가
>> 분만이 길어지면 자돈의 활력도 떨어짐
>> 자돈수가 많을수록 모돈 탈진 및 관리자 노동력이 증가

1) 모돈의 분만시간(분만시간 및 간격이 긴 모돈을 관리하는 것)
- 도구의 활용(타이머기) / 기록 관리가 매우 중요
- 30~40분마다 자돈 수 카운트(최소 1시간을 넘기지 말 것)
- 위험돈군의 구분(출산경력불량모돈/ 노산돈 / 분만시간지연)

2) 입식모돈의 과비 및 여윔 확인 구분 관리(입식 시 배치 고려)
- 과비모돈: 난산 / 유선지방과다로 유즙생산감소 / 포유기 사료섭취 감소
- 여윔모돈: 변비 / 자돈생시체중 감소(체미증가) / 포유기 미회복 시 이유 후 재귀발정에 영향

3) 분만 동기화
- 화요일, 목요일 7:30 호르몬 투여
- 목요일 분만 최소화(이유일로 간호분만 집중화 어려움)

093-136 본문.indd 130 2019-02-15 오전 11:15:33

분만 시 기록 관리 및 분할포유 모습

- 분만사 이동 시 등각변화 / 진단 시 산자수 / 전산차 저체중돈 분만 등 특이사항 기록
- 분만 시 분만 시간별 출생두수 / 분할포유 개시 시간 등 기록

분만지연돈 관리 기준 원칙

- 호르몬의 사용(옥시토신.몬잘) 최소화
  - 긍정적, 부정적 요소 공존
  - 사산 증가, 습관적 사용, 제대 파열, 자돈 산소부족

- 초산돈과 5산 이상 모돈관리 기준 설정
  - 저산차 : 복부 압박/자세 변경 등 자연적 분만비율 높이는 관리
  - 5산 이상 : 적극적 견인 분만 실시

- 현황판 기록을 통한 관리
  - 분만시간 기록과 전산차 이력에 통하여 다음 산차 분만 대비

- 출산 후 모돈 치료관리 3일 이상 실시한다
  - 항생제 잔류 기록 철저히 남긴다.

093-136 본문.indd 131 2019-02-15 오전 11:15:34

생시체중

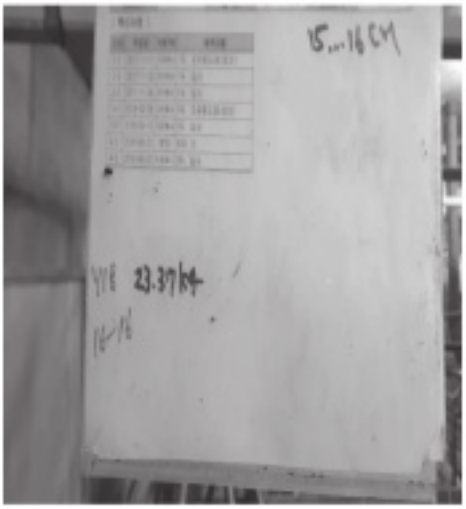
- 다산모돈이 극복해야 할 가장 중요 핵심 요소
- 임신 초기부터 관리가 매우 중요
- 임신기의 사료량이 영향을 많이 미치나 사육 형태도 영향을 보임(군사사육과 스톨사육)
- 임신사 관리자는 분만당일 포유자돈의 생시체중을 반드시 확인.

생시체중에 영향을 미치는 요인

- 유전력/품종/총산/임신기 사료섭취
- 산차
  - 850g 이하 생산 비율은 초산 30%, 2산 15%, 3~4산 5% 이내, 5산 이상 50% 연구보고

- 개체관리(임신말기 사료영양 및 사료량)
- 돼지의 자궁은 20~24kg를 견딜 수 있음
  - 태아가 14두를 넘어서면 각각의 체중이 감소함
    (태아가 14두를 넘어서면 마리당 체중 35g 감소하는 연구보고)

생시체중 측정



100% 체중측정 실시 및 기록관리

093-136 본문.indd 132 2019-02-15 오전 11:15:35

2) 포유자돈관리

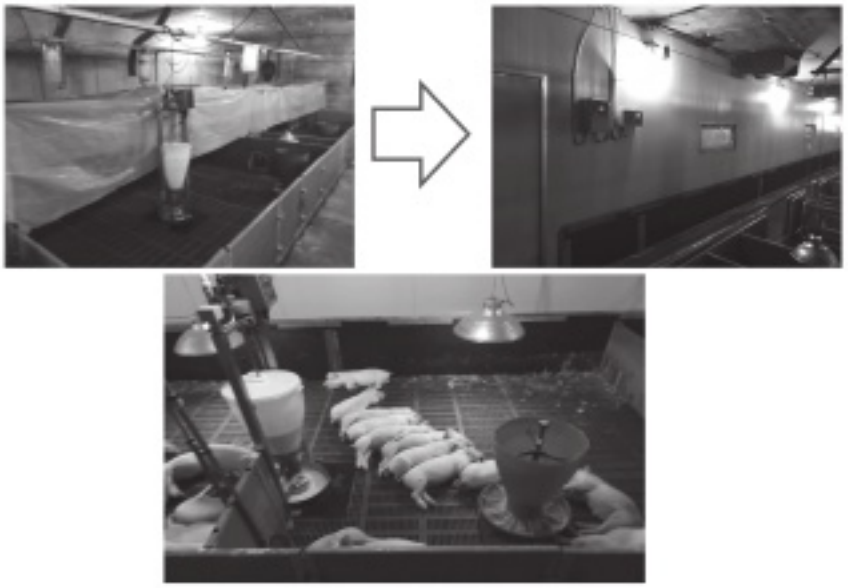
• 저체온증 예방(36도 확보)
- 위축돈의 최소화하는 사양관리(활력 강화)
- 건조 / 보온구역 / 유속관리
- 여유분만틀을 활용한 보온구역

• 초유섭취
- 면역형성을 위한 사양관리
- 분할포유(일 2~3회): 현장에서 가장 실행이 안됨

• 압사관리
- 5일간 폐사율 중 가장 높은 원인
- 계절적 영향
- 모돈의 유량 확인 지표
- 체미수와 밀접한 관계

• 설사 관리
- 조발성 설사를 막아라(초산돈 사양관리 핵심)-되먹이기
- 유속 / 배앓이
- 위생

조기이유돈 관리



093-136 본문.indd 133 2019-02-15 오전 11:15:35

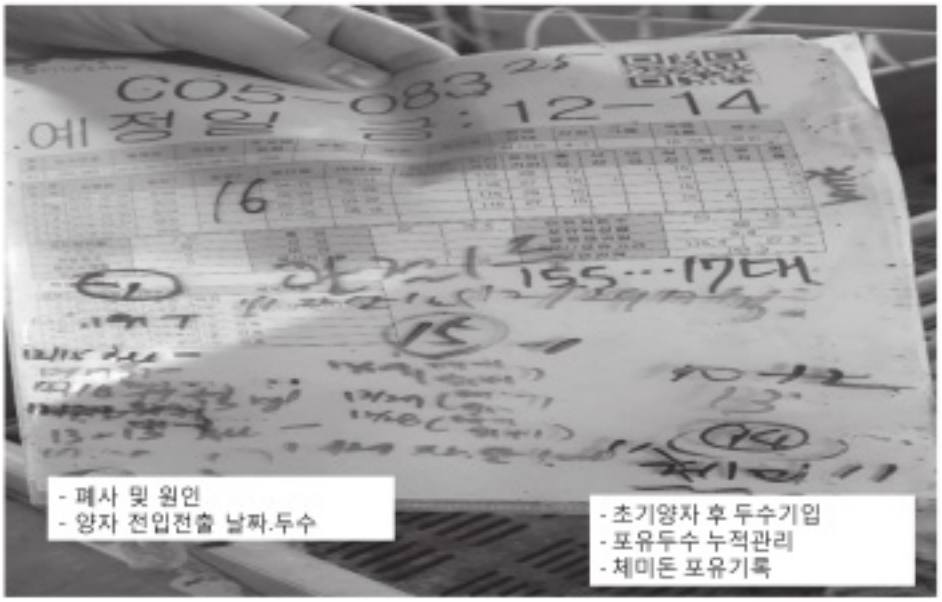
3) 양자관리

"1산차 젖소 만들기가 가장 중요 항목"

양자관리 기본원칙

1. 분만 후 12~24시간내 금지
2. 설사하는 복에서는 금지
3. 좋은 모돈 선정과 히스토리 관리
   - 저산차
   - 유선, 유두상태가 좋은 모돈
   - 체형이 좋은 모돈
   - 모성이 좋은 모돈
4. 유선 및 유두개수를 파악하여 기록하기
5. 위축되거나 저성장 개체 표시하고 히스토리를 현황판 기록하기
6. 14일 이후 양자관리된 모돈은 발정유무를 지속적 확인.
   - 위축돈이 양자된 모돈 발정유무 지속적 확인
   - 유두수보다 더 많은 자돈을 붙여야 하는 경우
7. 조기이유돈관리를 위한 24시간 운영 인공포육기 활용

양자시 기록관리



093-136 본문.indd 134 2019-02-15 오전 11:15:38

분만사 기록관리

NO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	산차	총산	실산	사산	미라	허약	[illegible]	기형	압사	총체중	포유개시	비고	[illegible]	평균	초	중	말	특	합계
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2	12	11	1	1		1			14.8	[illegible]			1.36	1				1
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	14	14				1			16.2	13			1.16					0
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2	19	19							27.1	19			1.46					0
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	13	13							18.8	13			1.45					0
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	16	16		1	1				20.2	16			1.36			1		1
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2	19	19			1				24.3	19	전산차 저체중		1.28					0
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	17	17			1				22	17			1.29					0
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	18	18		1	0	4			18.7	14			1.09			1		1
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6	18	18		1					26	18			1.44			1		1
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6	19	19		1	2				20.8	18			1.16					0
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	21	21							27.3	21			1.30					0
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	18	18		1	1				22	18			1.22		1			1
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6	12	11	1			1			16.8	[illegible]			1.53					0
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6	13	13		1	0	5			10	8	[illegible]		0.77	1				1
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6	15	13	2	2			1		18	12	위탁1		1.38			1	1	2
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6	18	17	1		1				22.3	17	[illegible]		1.31					0
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	17	17		1	1	1			21.3	16			1.25	1				1
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	16	16				1			20.5	15	위탁1		1.28					0
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	18	18		1		1			21.1	17			1.17					0

4) 포유기의 사료급여

"포유14일령에 최대 사료량 급여 도달 핵심 목표"

포유기 사료급여의 원칙

1) 포유기 사료급여 원칙
   - 2주령에 최고 사료섭취 도달하도록 목표설정(13kg)
   - 28일 이유의 경우 목표 사료량이 13kg 넘어야 7.8kg 자돈생산 가능(평균사료량 아님)
2) 개체별 사료급여
   - 체중의 10%이상 빠지지 않도록 관리(15kg 넘어서면 문제 발생돈 급증)
   - 포유말기 과비모돈 사료량 줄이기
   - 전산차 저체중 생산이력 대기모돈은 사료량 150g/끼 늘리기(대기돈은 2회 급여)
3) 사료섭취증대 방법
   - 분만사 환경온도 20도 내외 유지(1도 증가 시마다 사료섭취량 100g 감소)
   - 차가운 물을 하루에 12~40리터(분만 후 1주간 사료보다 물먹이기 중점 시행)
   - 기호성 높은 사료
   - 임신기간 중 사료급이 유의성 높음
4) 사료급여 후 1시간이 지난 후 반드시 사료통 확인 청소/치료
5) 재귀발정율은 분만사 관리 책임

093-136 본문.indd   135   2019-02-15   오전 11:15:37

MSY 24두와 폐사율 관계

- 다산모돈 11두 이유 기본적 가능
  (11두*2.4회전=26.4두)
  가장 큰 저해요인 PED / 후보돈 관리와 갱신/ 분만사 초기관리

- 이유후 폐사율 9% 유지하면 MSY 24두 달성가능
  (26.4두* 91%= 24두)
  가장 큰 저해요인 이유품질(면역) / 합병증

- 기본 폐사율 3%

- 잠재적 폐사율 6% (위축두수비율과 회복율)

093-136 본문.indd 136 2019-02-15 오전 11:15:37