

# 자돈사 사양관리

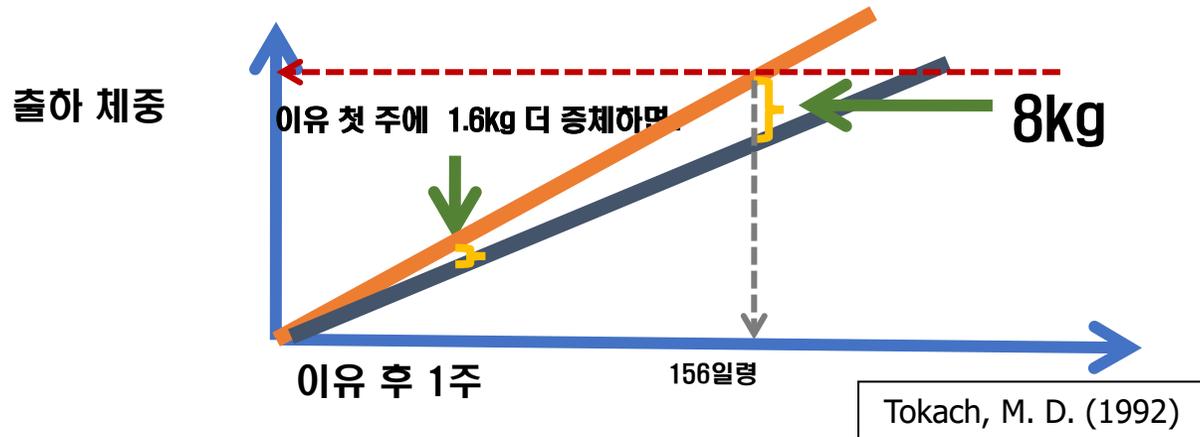
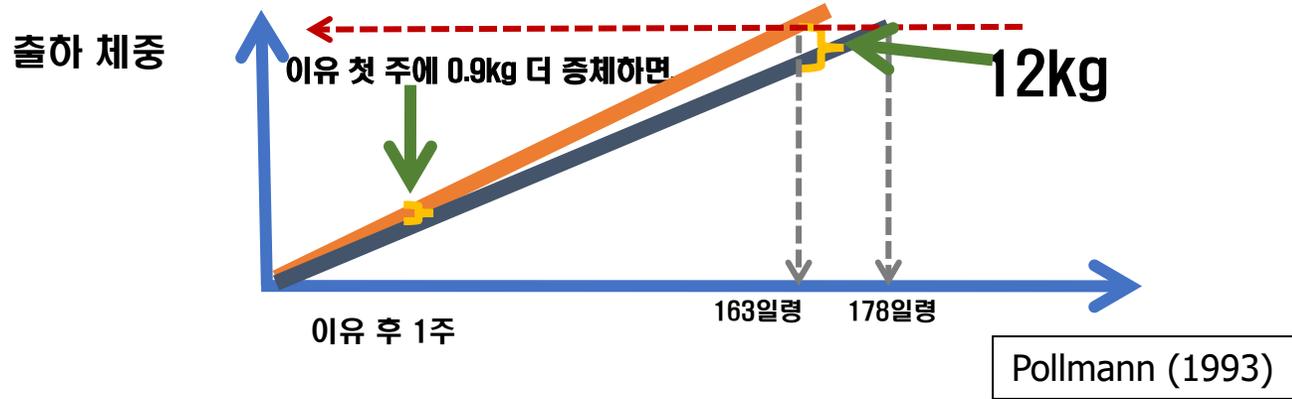
돼지 이야기

김무열

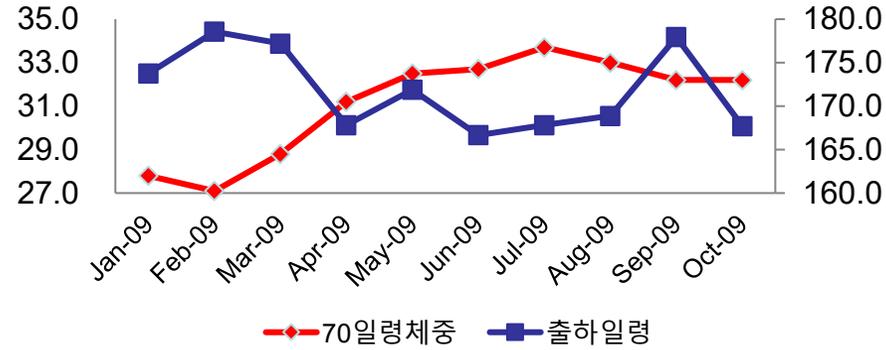
## 자돈사에서서의 포인트

1. 사료관리
2. 사료 통 관리
3. 환경관리
4. 백신 프로그램
5. 백신 주사 부위

## 이유 초기 증체량과 출하와의 상관관계 1



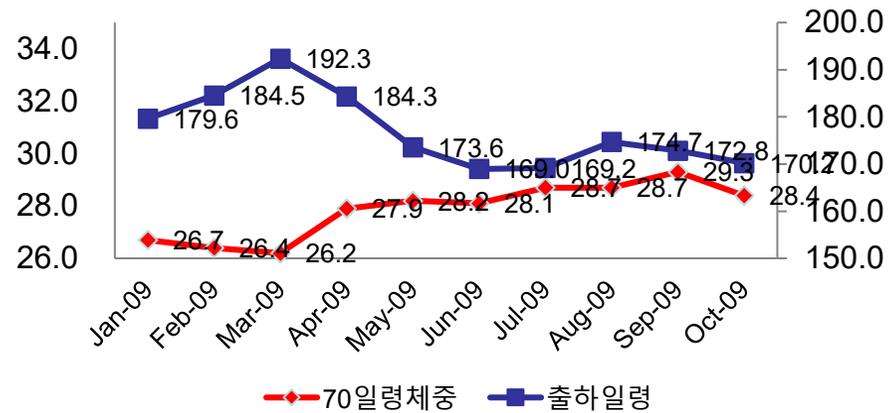
## 70일령 체중과 출하일령 상관관계



21,000두

-0.68397

이지가족사M



43,000두

-0.80143

이지가족사N



## 이유 후 자돈은 얼마를 먹어야 하나?

### 이유자돈의 일일 유지요구량

Bruininx, 2002= $110 \text{ kcal} \times \text{kg}^{0.75}(\text{일})$

이유체중이 6 kg라면, 대사체중은 = 3.834

이유자돈 일일 유지요구량은 = $110 \times 3.834=421.7 \text{ kcal/일}$

ME 3,400 kcal/kg 사료를 이유 첫날 124 g 섭취해야…….

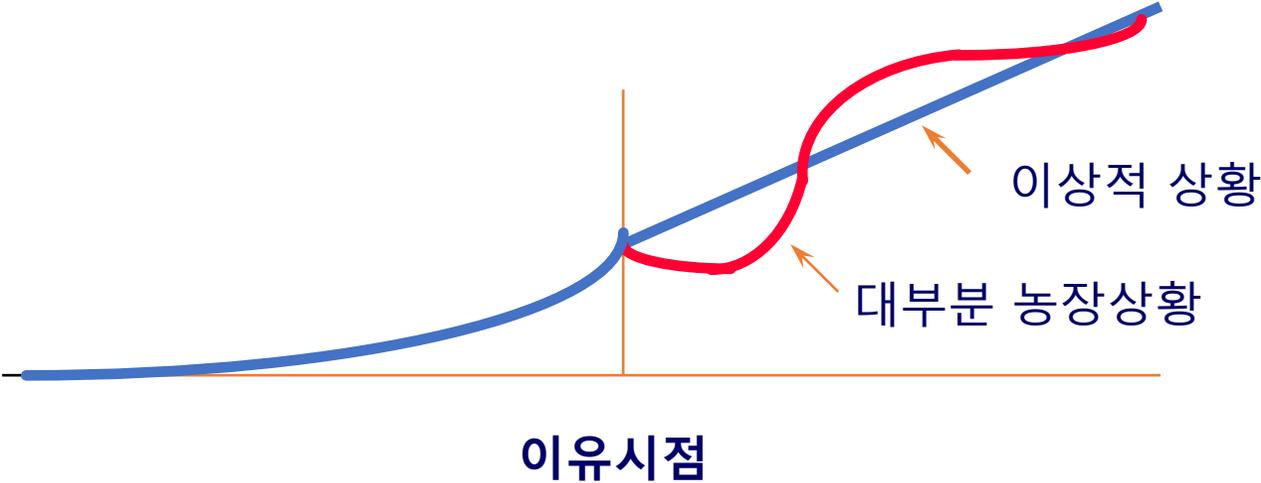
이유체중이 7 kg 라면? 사료를 이유 첫날 140 g 섭취해야…….

## 얼마나 먹고? FCR?

이유후 주차	시험 횟수	시험 기간(일)	시험 두수	섭취량 (g)	일당 증체량(g)	사료 요구율
1	60	433	6,078	303	277	1.09
2	54	365	4,156	411	352	1.17
3	29	215	2,576	553	427	1.30
4	25	174	2,228	620	444	1.40
5	22	123	2,052	780	507	1.54
합계	190	1310	17,090	533	401	1.33

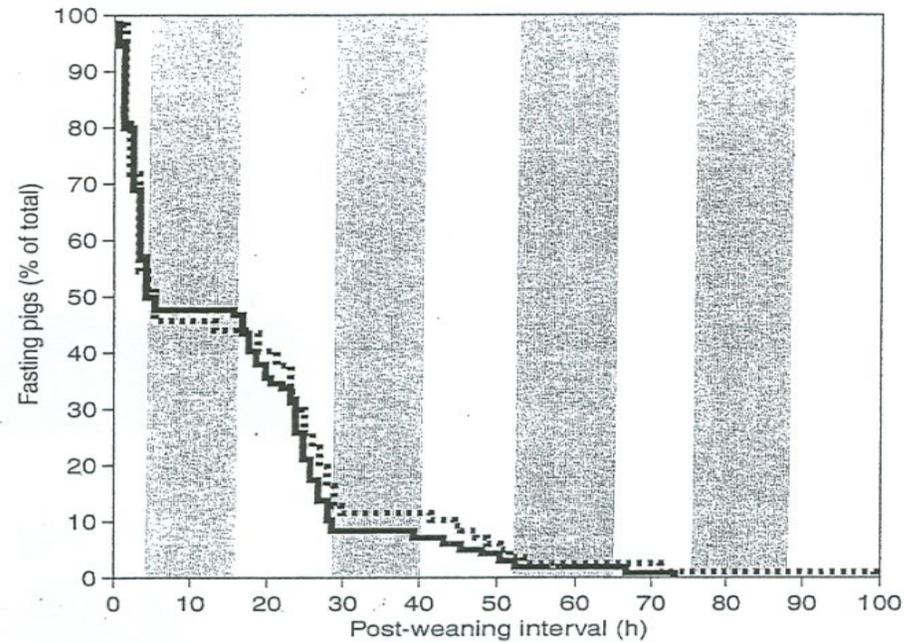
From I-feed

# 이유 자돈의 섭취 패턴



빛

## 사료 섭취 부적응 — 이유 후 자돈이 최초로 사료를 섭취하는데 걸리는 시간



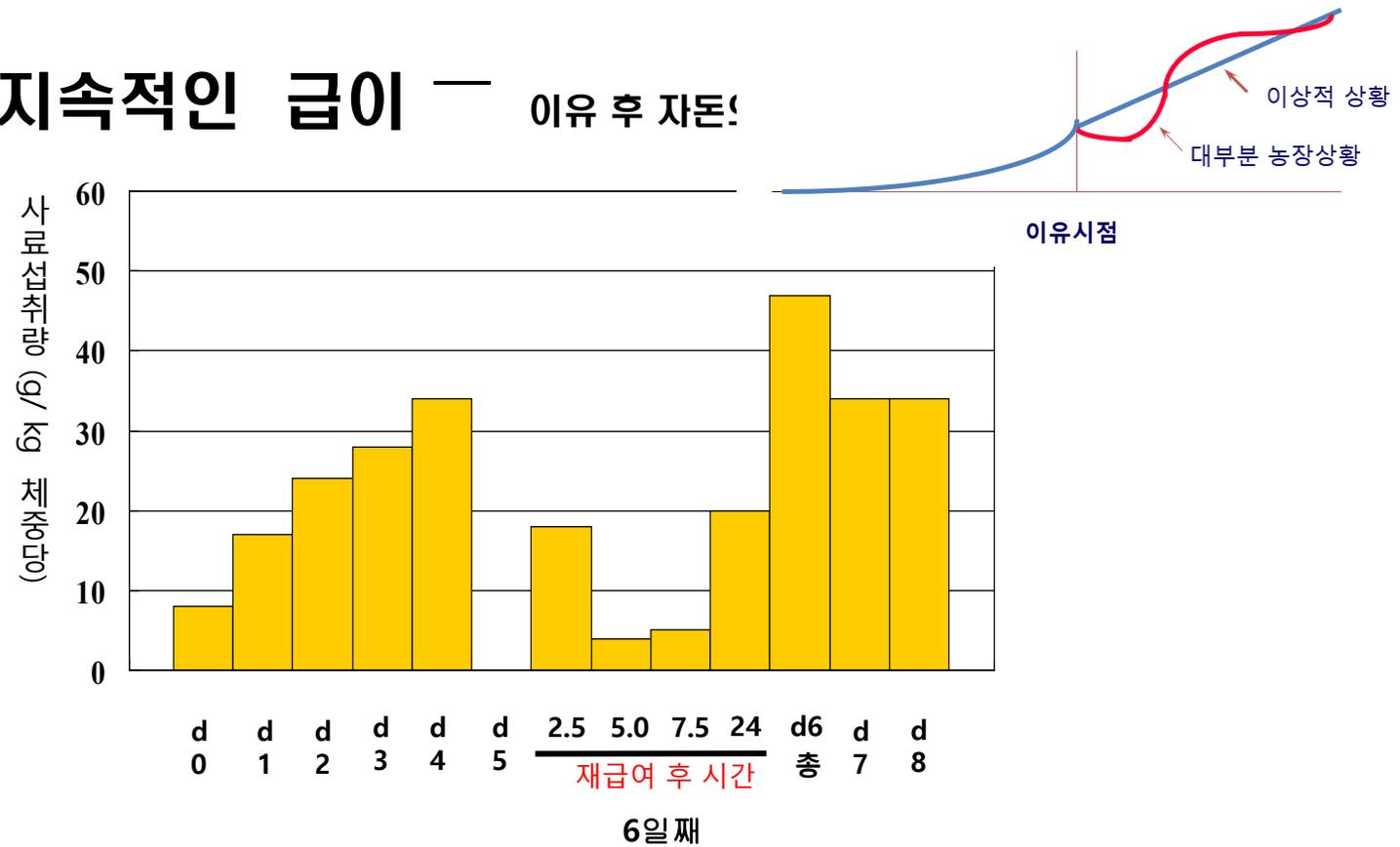
-암돼지 [ — ]와 거세돈 [- - -]을 의미.

-그림자 기간은 조명이 없는 어두운 기간을 표시. (Bruininx et al., 2001)

절식

### 이유 자돈의 섭취 패턴

지속적인 급이 — 이유 후 자돈!



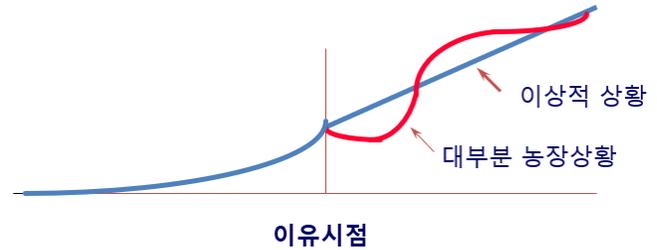
(University of Hohenheim and Nutreco SRC, 1996)

이유 자돈의 섭취 패턴

분만사에서의 충분한 입질 훈련

입질

	입질사료 섭취군	급여했으나 미섭취군*		
시험돈 수	22	22	22	
<b>이유후 0-13일간</b>				
일당섭취량, g	266	226	208	58
일당증체, g	188	141	137	51
<b>이유후 0-34일간</b>				
일당섭취량, g	535	491	499	36
일당증체, g	372	324	316	56
최초사료섭취 시간**	4 h.	6.7 h.	6.9 h.	-2.9
최초 사료섭취량, g***	37.5	20.6	17.6	19.9



\*입질사료에 칼라물질을 첨가, 분변의 색깔을 가지고 섭취여부를 판단.

\*\*돈군내 50%이상의 이유자돈이 이유 직후 사료를 최초 섭취하는데 소요되는 시간

\*\*\*이유후 최초 24시간동안 섭취된 이유사료량

(Bruinix et al, 2002)

## 사료 요구율

		1차종료
공여두수	25	
평균이유일령	24	
평체	7.49	12.34
사료섭취량		250
두당섭취량		10
일당섭취량		0.714
급여기간		14
일당증체량		0.346
<b>사료요구율</b>		<b>2.06</b>



	2차종료	
공여두수	25	
평균이유일령	24	
평체	12.34	15.9
사료섭취량		130
두당섭취량		5.2
일당섭취량		0.520
급여기간		10
일당증체량		0.356
<b>사료요구율</b>		<b>1.5</b>

사료 요구율 0.56의 차이

7.5kg 자돈을 12kg까지 키웁니다.

두당 증체량: 4.5kg

FCR 1.3 :  $4.5\text{kg} * 1.3 = 5.85\text{kg}$ 의 사료가 필요

FCR 1.86:  $4.5\text{kg} * 1.86 = 8.37\text{kg}$ 의 사료가 필요

2.52kg의 사료가 더 필요

모든 100두 농장에서 월 180두 생산한다고 하면

$2.52\text{kg} * 180\text{두} * 1,600\text{원} = 725,760\text{원}$ 이 더 필요

일단은 먹어야 합니다.

1. 생후 45~50일령까지는 환기보다는 온도가 훨씬 더 중요합니다.

- ① 따뜻하게
- ② 바람 맞지 않게

2. 물 관리를 잘 하셔야 합니다.

- ① 최소 이유 후 일주일 동안은 물 통 청소!
- ② 습식 사료통 관리, 바닥 면적의 50%를 초과하지 말것!

3. 사료는 하루 3회 급여를 원칙으로



이유자돈 주사

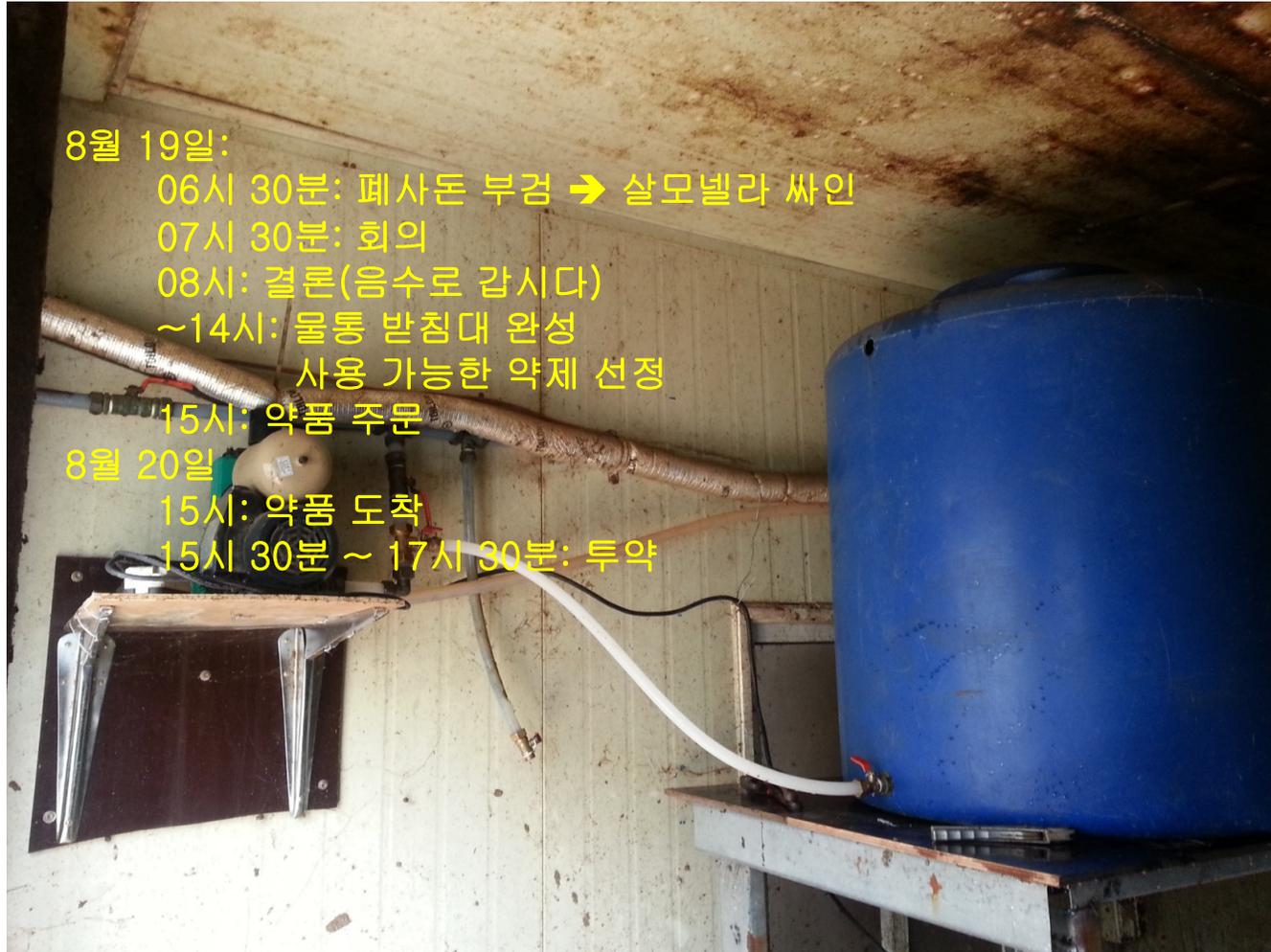


환돈치료

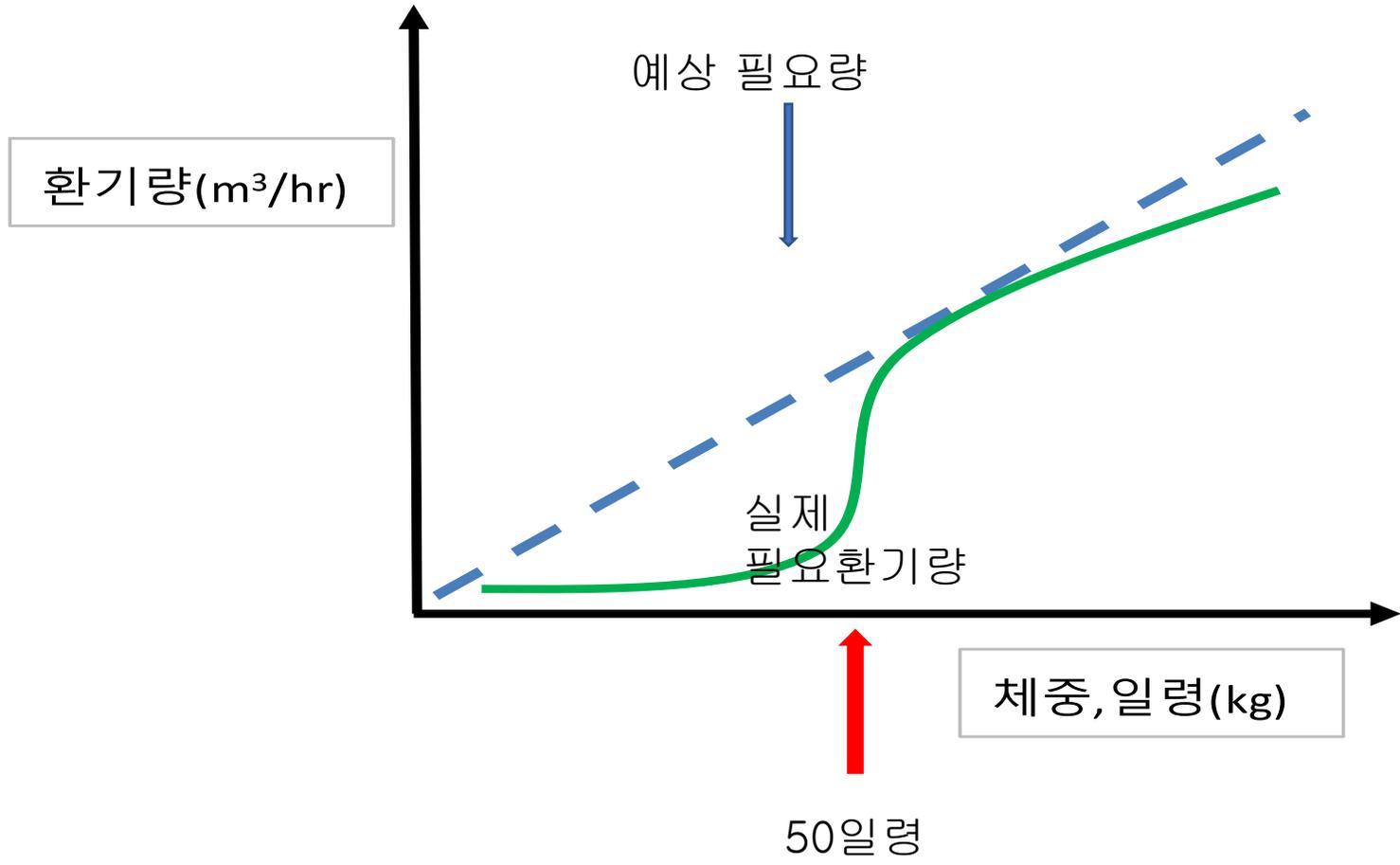


K-7

## Action



# 필요한 환기량

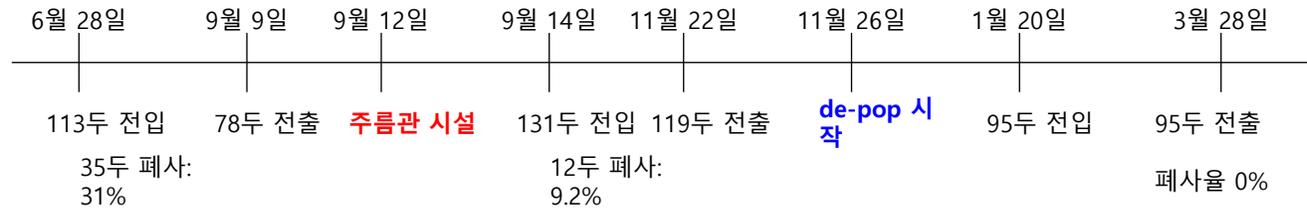
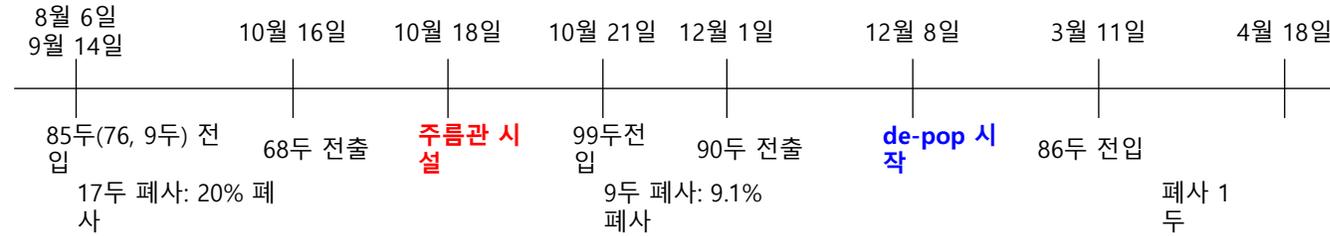
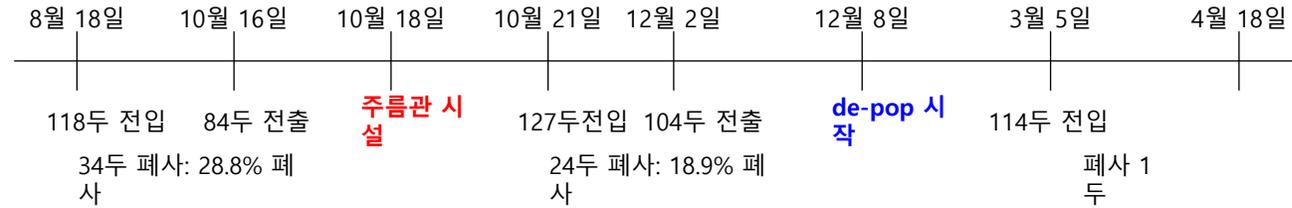


## 환기, 환경

입기 구멍의 크기  
배기웁의 능력 차이  
피트배기 → 벽면배기



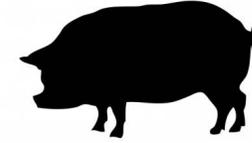
## 환기, 환경



환기, 환경



## 환기



	최소환기량 (m <sup>3</sup> /hr)	최대환기량 (m <sup>3</sup> /hr)	H.S환기량 (m <sup>3</sup> /hr)
임신돈	35	150	225
분만돈	60	250	375
자돈	0.25X kg X두수	1.0XkgX두수	1.5XkgX두수
비육돈	0.25X kg X두수	1.0XkgX두수	1.5XkgX두수



## 자돈사 환경점검



## **동영상 자료**

- 1. 기존 설정값 1차 휠만 작동**
- 2. 기존 설정값 1, 2, 3차 휠 작동**
- 3. 설정 값 변경 후 작동**







# 건식 vs 액상

9월 16일 이유자돈 1차 test				10월 6일 이유자돈 2차 test				10월 28일 이유자돈 3차 test				11월 17일 이유자돈 4차 test				12월 8일 이유자돈 5차 test			
	건식	액상1	액상2		건식	액상1	액상2		건식	액상1	액상2		건식	액상1	액상2		건식	액상1	액상2
1호(포)	4	5	5	1호(포)	3	3	3	1호(포)	3	4	4	1호(포)				1호(포)			
1호(kg)	60	75	75	1호(kg)	45	45	45	1호(kg)	45	60	60	1호(kg)				1호(kg)			
2호(포)	3	3	4	2호(포)	4	5	7	2호(포)	4	5	4	2호(포)				2호(포)			
2호(kg)	60	60	80	2호(kg)	80	100	140	2호(kg)	80	100	80	2호(kg)				2호(kg)			
잔량(kg)	2	1	0	잔량(kg)	0	1.4	6	잔량(kg)	0	0	0	잔량(kg)				잔량(kg)			
사료합(kg)	122	136	155	사료합(kg)	125	146.4	191	사료합(kg)	125	160	140	사료합(kg)	0	0	0	사료합(kg)	0	0	0
전입체중	218.0	137.5	198.5	전입체중	220.0	163.0	185.0	전입체중	228.0	228.0	183.0	전입체중	221.0	206.0	195.0	전입체중	163.0	133.0	113.0
전입두수	35	33	35	전입두수	30	30	30	전입두수	30	30	30	전입두수	30	30	30	전입두수	25	25	25
전입평체	6.23	4.17	5.67	전입평체	7.33	5.43	6.17	전입평체	7.60	7.60	6.10	전입평체	7.37	6.87	6.50	전입평체	6.52	5.32	4.52
전출체중	300	219	306	전출체중	321.5	272.5	314	전출체중	339	337	285	전출체중	323	348	325	전출체중	225	200	170
전출두수	34.0	31.0	35.0	전출두수	29.0	29.0	30.0	전출두수	30.0	28.0	29.0	전출두수	29.0	30.0	30.0	전출두수	25.0	25.0	24.0
전출평체	8.82	7.06	8.74	전출평체	11.09	9.40	10.47	전출평체	11.30	12.04	9.83	전출평체	11.14	11.60	10.83	전출평체	9.00	8.00	7.08
두당일당섭취량	0.252	0.300	0.316	두당일당섭취량	0.301	0.349	0.455	두당일당섭취량	0.298	0.396	0.337	두당일당섭취량	0.000	0.000	0.000	두당일당섭취량	0.000	0.000	0.000
두당일당증체량	0.185	0.207	0.219	두당일당증체량	0.268	0.283	0.307	두당일당증체량	0.264	0.317	0.266	두당일당증체량	0.251	0.316	0.289	두당일당증체량	0.165	0.179	0.171
FCR	1.36	1.45	1.44	FCR	1.12	1.23	1.48	FCR	1.13	1.25	1.27	FCR	0.00	0.00	0.00	FCR	0.00	0.00	0.00

	건식	액상1	액상2
개시평체	7.01	5.88	5.79
종료평체	10.27	9.62	9.39
두당일당섭취량	0.283	0.348	0.369
두당일당증체량	0.227	0.260	0.251
FCR	1.25	1.34	1.47



# 백신

## 1. 기본 백신

- ① 생후 2주령 유행성페렴
- ② 생후 3주령 써코플렉스
- ③ 생후 7주령 단콜
- ④ 생후 9주령 구제역

## 2. 추가를 고려해야 할 백신

- ① 부종
- ② 글래씨
- ③ 흥막

## 엉덩이 백신

저는 왜 이런 고민을 했을까요?

1. 항체가가 안나온다
2. 욕심 불량이 너무 많다.

# 엉덩이 백신

## 자돈에 주사할 경우

### 1. 근육에 접종될 것

“사용설명서에 보면 피하 또는 근육에 접종하라”고 되어 있는데요.

왜?

천천히 흡수의 경우 피하, 빠른 흡수일 경우 근육입니다.

그러나, 피하 지방층으로 들어가면 안 됩니다.

왜?

혈관 분포가 없어서 흡수가 되지 않으니깐요!!!!

그래서, 지방층으로 백신이 접종되면 염증이 발생하고 농이 잡히게 되지요

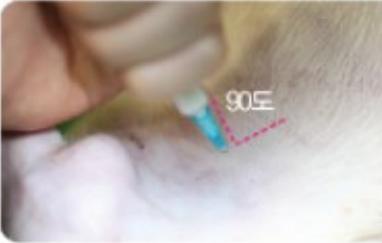
“이근부에 접종하라”고 되어 있는데요

퓌가 중요할까요? 筋이 중요할까요?

### 2. 정확한 양이 접종될 것

연속 주사기를 사용하여 엉덩이에 백신하는 것과 1회용 주사기를 사용하여 이근부에 주사한 것 중 어느 쪽이 더 정확한 양을 주사할 수 있을까요?

## 엉덩이 백신

주사 깊이 및 각도		
 올바른 접종	  근육(빨강색 점선) 안에 정확하게 주입	
 잘못된 접종예	 주사바늘이 덜 주입	 비스듬하게 주사

 농림축산식품부    농림축산검역본부    기축위생방역지원본부

## 엉덩이 백신



개체 구분	PCV-2	FMDV -O Type		PRRS	
		PI(%)	결과 판독	S/P ratio	결과 판독
1	377	71.51	양성	1.62	양성
2	306	19.37	음성	0.92	양성
3	1,265	34.39	음성	2.80	양성
4	779	38.11	음성	1.01	양성
5	3,103	49.04	음성	1.29	양성
6	789	44.75	음성	3.28	양성
평균	1,103	42.86	17%	1.82	100%

## 엉덩이 백신



개체 구분	FMDV -O Type	
	PI(%)	결과 판독
1	76.09	양성
2	93.03	양성
3	92.88	양성
4	81.34	양성
5	82.25	양성
6	67.92	양성
7	83.41	양성
8	93.84	양성
9	67.63	양성
평균	82.04	100%

## 영덩이 백신



## 자돈사에서 포인트

1. 사료관리: 자돈 구간에 얼마를 먹어야 하는가?
2. 사료 통 관리: 바닥 면적의 50% 미만 관리
3. 환경관리: 환기를 어떻게 할 것인가?
4. 백신 프로그램: 마이코 - 써코 -
5. 백신 주사 부위: 엉덩이 주사