MSY 30두 달성과 ICT 활용 사례

– 원가 절감과 함께 최고의 생산성으로



이 장 걸 소장
(주)다비육종



발표자 소개

다비연구소 이장걸부장

이력)

금보육종 GGP 농장장

CJ제일제당 양돈사료 지구부장

다비육종 생산본부 지원팀장

현) 다비연구소 소장









농장장 소개

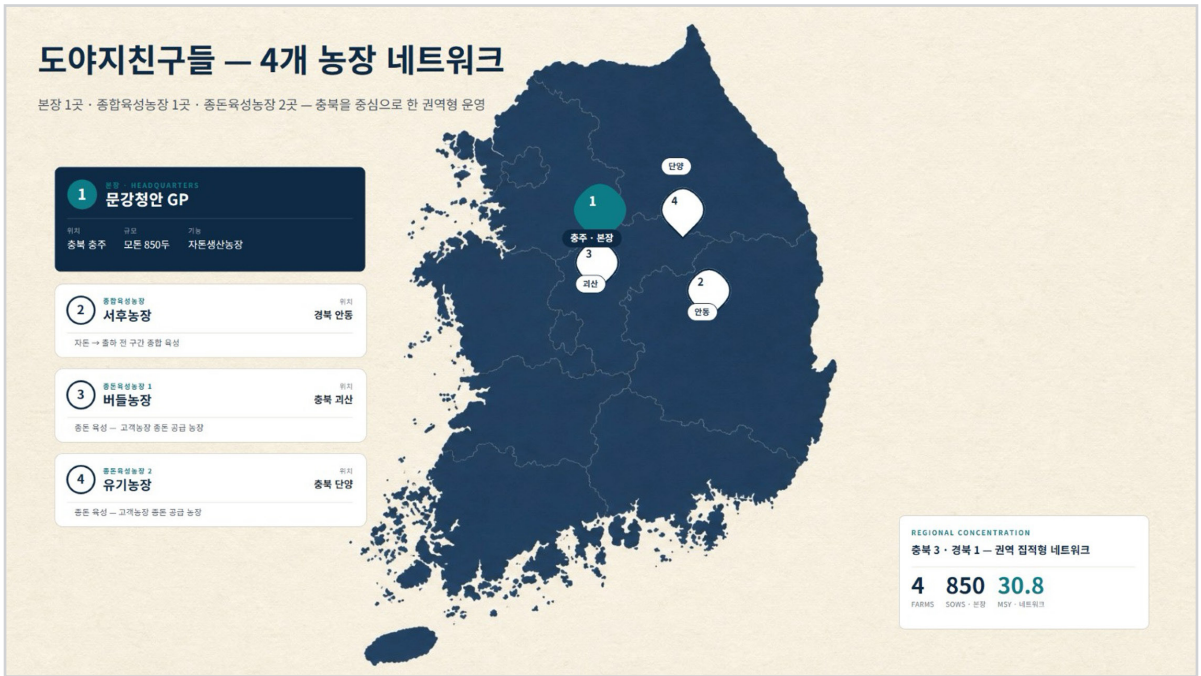
도야지친구들

서충교농장장

모돈 850두

4개 농장의 네트워크

MSY 30두 달성


도야지친구들 — 4개 농장 네트워크
본장 1곳 · 종합육성농장 1곳 · 종돈육성농장 2곳 — 충북을 중심으로 한 권역형 운영
1 HEADQUARTERS
문강청안 GP
위치 충북 충주
규모 모돈 850두
기능 자돈생산농장
2 종합육성농장
서후농장
위치 경북 안동
자돈 → 출하 전 구간 종합 육성
3 종돈육성농장 1
버들농장
위치 충북 괴산
종돈 육성 — 고객농장 종돈 공급 농장
4 종돈육성농장 2
유기농장
위치 충북 단양
종돈 육성 — 고객농장 종돈 공급 농장
단양
충주 · 본장
괴산
안동
REGIONAL CONCENTRATION
충북 3 · 경북 1 — 권역 집적형 네트워크
4 FARMS
850 SOWS · 본장
30.8 MSY · 네트워크


오늘 발표의 핵심 질문
01
왜 지금 생산성인가
변화하는 시장과 비용 구조 속에서 생산성의 본질을 다시 묻습니다.
02
실수를 줄이는 번식 시스템
데이터 기반 번식 관리로 반복 실수를 줄이고 성과를 높입니다.
03
분만사 관리와 수의학적 결단
분만사 핵심 관리 포인트와 수의학적 판단으로 손실을 최소화합니다.
04
자돈 관리 자동화와 차단방역
자동화 기반 자돈 관리와 철저한 차단방역으로 건강을 지킵니다.
05
사람을 돕는 ICT와 DX 비전
현장을 연결하고 의사결정을 돕는 ICT·DX의 미래를 제시합니다.
다비육종 • 도야지친구들

01 | 왜 지금 생산성인가



통제 불가능한 외부 변수



농장이 통제할 수 있는 거의 유일한 변수

“ 예측 불가능한 시대, 우리가 통제할 수 있는 유일한 변수는 생산성입니다. ”

GLOBAL SWINE INDUSTRY INSIGHT | 2026 전략 브리프

비용 절감의 함정을 넘어, 생산성 극대화로 가는 길

From Passive Cost-Cutting to Proactive Productivity Maximization

✕ 함정 (PITFALL)

비체계적 비용 절감
Unsystematic Cost Cutting

- 단기 처방, 장기 손실
- 모돈 건강·번식 성적 저하
- 사료·백신 등 필수 관리비 삭감

→ 두당 생산비 오히려 상승

전략적 전환
(Strategic Pivot)

✓ 해법 (SOLUTION)

생산 공정 시스템화
Production Process Systematization

- 통제 가능 변수의 최적화
- MSY·PSY 등 핵심 KPI 관리
- 데이터 기반 처리량 극대화

→ kg당 돈육 생산비 구조적 하락

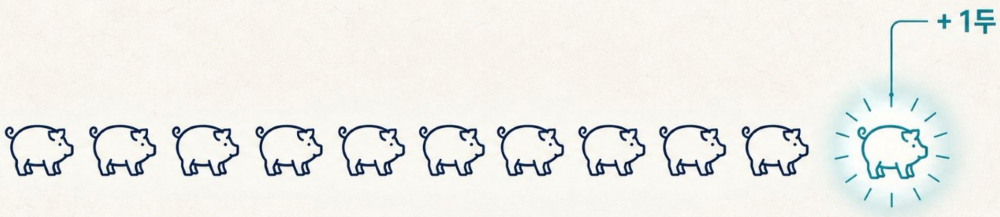
"경영학자 엘리야후 골드렛(Eliyahu Goldratt)의 제약 이론(TOC)에 따르면, 진정한 원가 경쟁력은 지엽적인 비용 절감이 아니라 전체 시스템의 병목을 제거하고 처리량(Throughput)을 최적화하는 데서 나옵니다. 우리 사업 역시 사료비 등 단편적 비용 삭감에 매몰되기보다, 통제 가능한 변수들을 공정 시스템화하여 구조적 생산비를 낮추는 전체 최적화 전략이 필요합니다.“

KEY TAKEAWAY | 비용을 줄이지 말고, 생산성을 설계하라.

Swine Productivity Strategy · 2026

01 | 결국, 한 마리가 차이를 만듭니다

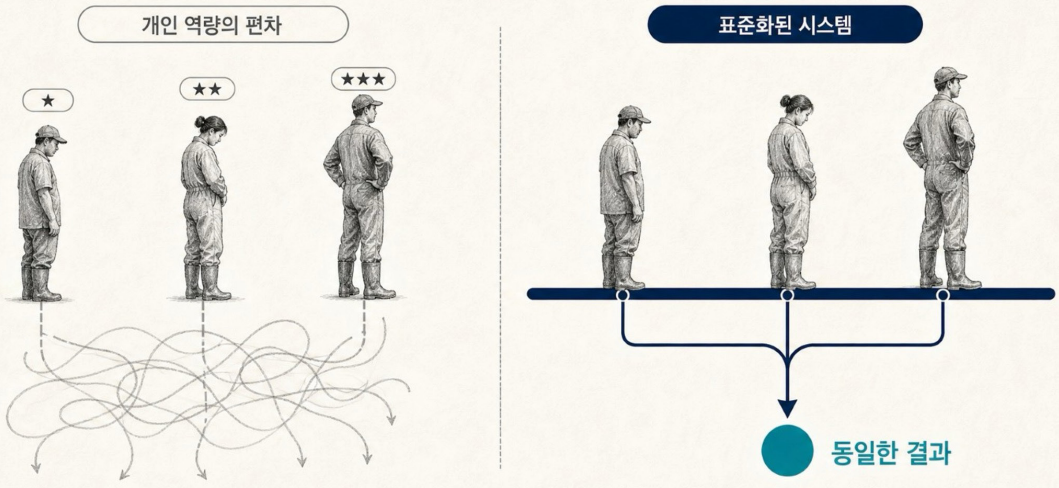
모돈 1두당, 한 마리가 차이를 만듭니다



생산성은 숫자가 아니라 시스템에서 만들어집니다.
실행력의 차이는 매년 누적됩니다.

01 사람이 아니라, 시스템이 성적을 만듭니다.

언어 장벽과 숙련도 편차는 시스템으로 흡수합니다.



01

도야지친구들 - 2025년 핵심 성과

단순 수치가 아니라, 시스템의 결과입니다.

PSY

32.6

Piglets / sow / year

모돈 1두당 연간 이유자돈수

MSY

30.8

Marketed / sow / year

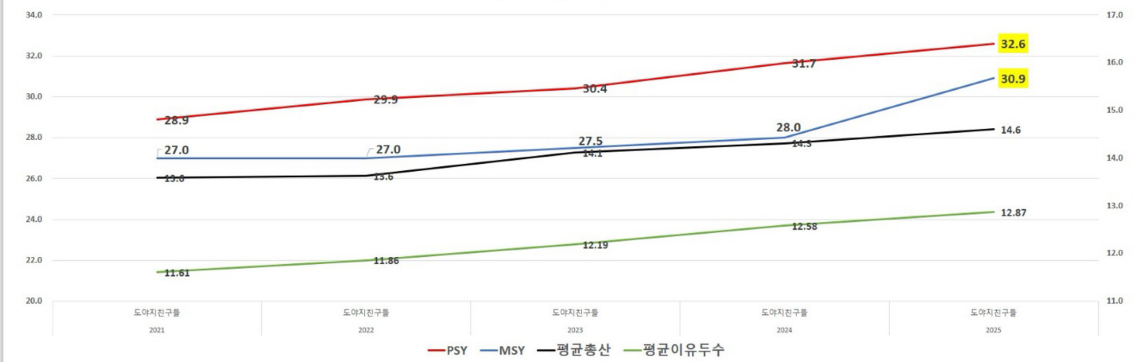
모돈 1두당 연간 출하두수

SSY

9.5

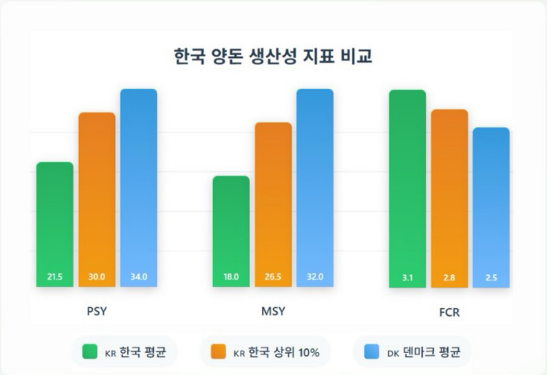
Selected / sow / year

모돈 1두당 연간 종돈분양두수



년도	농장명	평균총산	평균 생존산자수	이유전폐사율 (생존산자수대비)	평균 이유두수	모돈회전율 (LSY)	분만율	평균 비생산일수	평균재귀 발정일령	4-6일재귀율	평균 초교배일령	PSY	MSY
2021	도야지친구들	13.6	12.6	7.5	11.61	2.49	87.7	29.6	5.6	95.2	249.7	28.9	**27.0**
2022	도야지친구들	13.6	12.8	7.5	11.86	2.52	86.2	25.3	5.8	93.6	254.4	29.9	**27.0**
2023	도야지친구들	14.1	13.3	8.3	12.19	2.50	87.3	28.0	5.8	93.1	250.2	30.4	**27.5**
2024	도야지친구들	14.3	13.5	6.6	12.58	2.52	93.0	25.2	5.8	93.8	259.0	31.7	**28.0**
2025	도야지친구들	14.6	13.8	6.9	12.87	2.53	91.8	23.6	5.7	94.1	248.7	32.6	**30.9**

한국 양돈의 생산성 수준



"평균적인 수준은 개선의 여지가 있으나,
상위 농가들은 좋은 수준의 생산성을 보여주고 있습니다."

세계 주요국 생산성 비교

지표	덴마크	네덜란드	프랑스	대한민국
PSY (두)	33.0 ~ 35.0	31.0 ~ 33.0	29.0 ~ 31.0	20.0 ~ 22.0
MSY (두)	31.0 ~ 33.0	29.0 ~ 31.0	27.0 ~ 29.0	17.0 ~ 19.0
FCR	2.5 ~ 2.6	2.4 ~ 2.6	2.6 ~ 2.7	3.0 ~ 3.2

출처: [1]한돈협회(2023), [2]덴마크 DanBred(2024), [3]축산과학연구소(2023)

현재의 대한민국 양돈 생산성은 양극화가 점점 심화되고 있는 것으로 보입니다.
내 농장 스스로 생산성을 개선하기 위한 끊임없는 리뷰와 시스템 정비가 필요합니다.

DARBY

02

두 가지 매니지먼트 철학.

애플 vs 구글, 농장에는 어떤 방식이 맞을까

애플 방식 — 통제된 각본

시스템이 결과를 보장한다

- 정밀 매뉴얼
- 표준화된 동작
- 누구나 같은 결과

구글 방식 — 자율과 맥락

자율이 혁신을 만든다

- OKR 기반 목표
- 방법은 자율
- 20% 룰

양돈 현장에는 어느 쪽이 맞을까요?

02
CHAPTER

애플 방식 — 통제된 각본이 결과를 지킨다

애플 스토어의 브랜드 일관성은 촘촘하게 설계된 매뉴얼에서 나온다.
모든 제스처, 각도, 그리고 말 한마디까지 각본화되어 있다.



1 **매장 문을 열 때 맥북 화면 각도 76도**
모든 디스플레이 제품은 76도로 세팅한다.

2 **금지어 통제**
'버그' 대신
'예기치 않은 상황'

3 **직원이 바뀌어도 100% 동일한 결과**
표준화된 동작과 대화로
누가 응대해도
같은 경험을 제공한다.

"시스템의 완성도가 결과를 책임진다."

02

구글 방식 — 자율은 혁신을 만들지만 편차도 만든다

자율의 결과 — 편차



목표만 공유, 방법은 자율

20% 룰 → Gmail · Maps 탄생

편차는 자율의 그림자

"자율은 혁신을 만들지만, 동시에 편차도 만듭니다."


02
양돈 R&D
KEYNOTE
양돈 현장에는 표준화된 통제가 더 잘 맞습니다
자율
표준
양돈 현장의 조건
외국인 근로자 비중 높음
반복 작업 중심
편차가 곧 폐사·재발
표준화된 매뉴얼이 답입니다.
감각보다 기준 · 자율보다 표준
지속가능한 양돈을 위한 과학적 기준과 현장 중심의 R&D | Research · Standard · Impact


03
실수를 줄이는 번식 시스템
고난도 기술보다, 반복 가능한 표준이 성적을 만듭니다.
임신사
P2
스탑워치
CHAPTER
본론 I
실수를 줄이는
번식 시스템
번식 — 실수 관리에서 시작됩니다

03 | 도야지친구들 | Livestock R&D Keynote

정답은 도구가 아니라, 반복 가능성입니다.

현장에서 반복 가능한 방식이 곧 표준입니다

인공수정에 '하나의 만능 도구'는 없습니다.
도야지친구들의 표준은 직원들이 매번 정확하게 반복할 수 있는 방식입니다.

1 AI 카테터 (일반형)
심부주입기보다 안정성



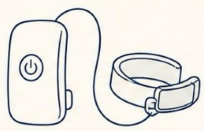
일반형 카테터로도 충분한 성과와 안정성을 확보할 수 있습니다.

2 충분한 젤 사용



충분한 젤 사용은 삽입 용이성과 정액 전달의 안정성을 높여줍니다.

3 핸즈프리 진동기



핸즈프리 진동기는 자궁 경부 이완을 돕고, 시술자의 손을 자유롭게 합니다.

> "심부주입기만이 정답은 아닙니다. 현장에서 매번 같은 결과를 낼 수 있어야 정답입니다."

03 감이 아니라, 숫자로 관리합니다.

감이 아니라 숫자로 — BCS 대신 P2

도야지친구들은 감(주관)이 아닌, 숫자(P2)로 일관된 사료 관리를 실현합니다.

과거 — BCS

눈으로 보고, 감으로 판단합니다.



감 주관 편차

사람마다 다르고, 시점마다 달라집니다.
결과적으로 사료 낭비와 성적 편차가 발생합니다.

현재 — P2 측정

정해진 지점(P2)을 객관적으로 측정합니다.



정확한 지점 마지막 갈비뼈 측면 6.5cm

객관적 수치 mm 단위로 정확히 측정

일관된 관리 돈군 간 편차 감소, 예측 가능한 성적

BCS = Body Condition Score (체형 점수, 주관적)
· P2 = 등지방두께 측정 지점 (마지막 갈비뼈 측면 6.5cm)



모돈의 P 2 등각 측정방법(우리 농장에서는 이렇게 합니다)

1. 늑골 위치 확인 및 중심 잡기
•돼지 좌우의 마지막 늑골(갈비뼈) 위치를 정확히 체크합니다.
•확인된 늑골 위치에서 등 위쪽을 향해 직각으로 중심선을 잡습니다.

2. 기준선 마킹 (라카 표시)
•중앙점에 점을 찍은 후, 등 위로 가로질러 길게 라카 스프레이를 뿌립니다.
•가로로 길게 마킹하여 측정 표시가 장기간 지워지지 않도록 고정합니다.

3. 중앙 기준점 최종 확인
•관리자가 늑골 위치와 중앙점을 다시 한번 명확하게 확인합니다.
•측정 오차를 줄이기 위해 중심점과 옆면의 기준선을 재차 보정합니다.

4. 등각기 측정 실시
•마킹된 기준선 위에 등각기를 밀착시킵니다.
•돼지 등의 경사각(등각) 수치를 정밀하게 측정합니다.

5. 개체 현황판 수치 기록
•측정이 완료되면 해당 돼지 칸의 모돈개체 현황판에 등각 수치를 기록합니다.
•*※ 활용 팁: 이유 후-> 임신중기->분만사 대기입식 후 등 주기적 측정을 통해 체형 변화를 추적 관리합니다.*





도야지친구들 진동형 핸즈프리

서충교농장장이 아이디어를 내어서 직접 제작함

기존의 일반 핸즈프리에

구멍을 조금 더 파서,

인터넷으로 저렴하게 구입한

진동형 충전식 맛사지기를 양쪽에 부착함

교배시, 핸즈프리에 진동기능이 있어서

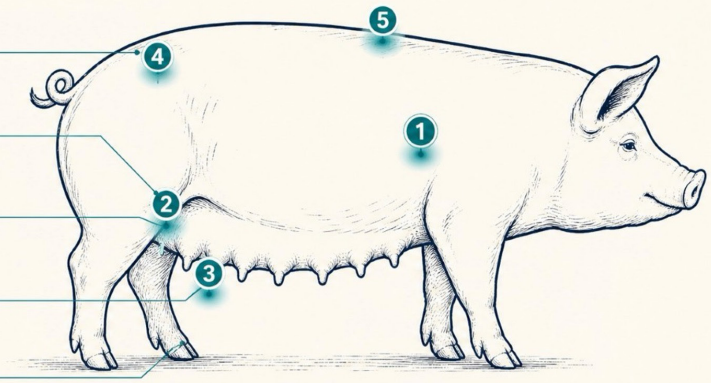
이 핸즈프리를 사용시,

모돈이 강한 허용을 하는 것이 장점

03 덴마크식 5포인트 자극법 — 순서가 결과를 좌우합니다.

⚠ 핵심 규칙 : 등은 절대 먼저 누르지 않는다.

1. **옆구리** — 손바닥으로 부드럽게 원을 그리듯 문지릅니다.
2. **서혜부 주름** — 뒷다리 앞쪽, 서혜부 주름을 부드럽게 자극합니다.
3. **외음부 아래** — 외음부 바로 아래를 가볍게 자극합니다.
4. **골반·엉덩이** — 골반과 엉덩이 부위를 부드럽게 문지릅니다.
5. **등 압박** ⚠ 마지막 순서 — 손으로 등 부위를 압박해 반응을 유도합니다. (등은 절대 먼저 누르지 않습니다.)



인공수정 시 수태지와 자연 교배할 때와 가장 유사한 수준의 옥시토신(Oxytocin) 분비를 유도하여 수태율과 산자수를 높이는 것이 핵심 원리

03 | 1분 자극 — 스탑워치 경영

1분 자극이 사람의 조급함을 막았습니다.

1. 문제 — **대충 10-20초 자극** — 바빠서 시간을 줄임 → 수태율 감소
2. 개입 — **스탑워치 1분 강제** — 정확히 60초 자극 프로토콜 → 시간 기준 표준화
3. 정상화 — **수태율 회복** — 프로토콜 준수로 → 수태율 정상 수준으로 회복

※ 실제 농장 적용 결과



핵심 발견
자극 시간을 1분에서 10-20초로 줄이자 수태율이 유의하게 감소했습니다.

해결
스탑워치를 도입해 60초를 강제하자 수태율이 회복되었습니다.

시간을 지키면 결과가 회복됩니다.

'인적 오류는 시간 기준으로 통제할 수 있습니다.'

03 CHAPTER

원칙은 표준화, 적용은 유연하게

5포인트 자극은 경직된 법칙이 아닙니다 — 기본값은 미약 발정 모돈입니다.
강발정 모돈(수태지 노출만으로도 기립반응을 보이는 경우)은 전체 자극을 생략하고 즉시 교배할 수 있습니다.
표준화는 최소 기준을 만들고, 판단은 최고 성과를 만듭니다.



표준화가 유연성을 가능하게 합니다.

"기준이 있어야, 예외도 안전합니다."

04

본론 II

분만사 관리와 수의학적 결단

분만사 관리와 수의학적 결단

관찰의 양이 생산성의 질을 결정합니다.





04 |

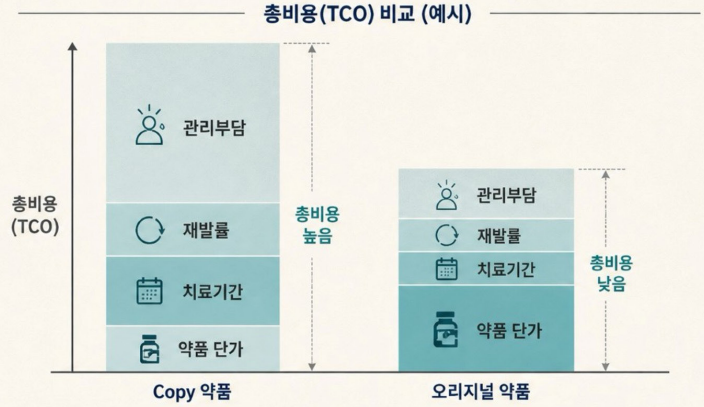
단가가 아니라, 총비용(TCO)으로 봐야 합니다.

현장 의견 (Opinion)

단가(약품 가격)만 비교하면
진짜 비용을 놓칩니다.

치료기간, 재발률, 관리부담까지 포함한
총비용(TCO) 관점이 더 중요합니다.

- **치료기간** — 길어질수록 약품 사용, 노동, 폐사·성장지연 등의 비용이 누적됩니다.
- **재발률** — 재발은 추가 치료와 손실로 이어져 총비용을 크게 증가시킵니다.
- **관리부담** — 투약 횟수, 모니터링, 기록·보고 등 관리 부담은 인력·시간 비용으로 환산됩니다.
- **약품 단가** — 단가는 중요하지만, 전체 비용의 일부일 뿐입니다.



※ 발표자 개인 의견 – 정량 수치는 추가 검증 필요

04 | 우리 농장의 R&D 여정

효과가 낮은 방식을 반복하지 않았습니다.

처음의 선택이 항상 정답은 아닙니다.
우리는 효과가 없고, 오히려 해가 되는 방식은
과감히 멈추고 더 나은 길을 찾았습니다.



실패 사례 — 정직하게 공유합니다

시도 | 초기
대장균백신 2회 접종

결과 | 분만사 설사 효과 없음
임신돈 스트레스
(식불 · 유산 발생)

결정 | 반복하지 않고
대안 탐색

"실패를 인정하는 것이,
다음 표준의 시작입니다."

04 분변 피드백 — 현장 맞춤형 예방 체계

분변 피드백 시스템 — 현장 적용 사례



04 | 사람과 돼지를 잇는 현장 혁신
Livestock R&D Keynote

직원의 몸이 편해야, 돼지를 한 번 더 봅니다.

저비용 인체공학 도구 투자는 직원의 피로를 줄이고, 관찰 시간을 늘려 문제를 조기에 발견하게 합니다.

노동 비용은 적이 아닙니다.
놓치는 관찰이 적입니다.

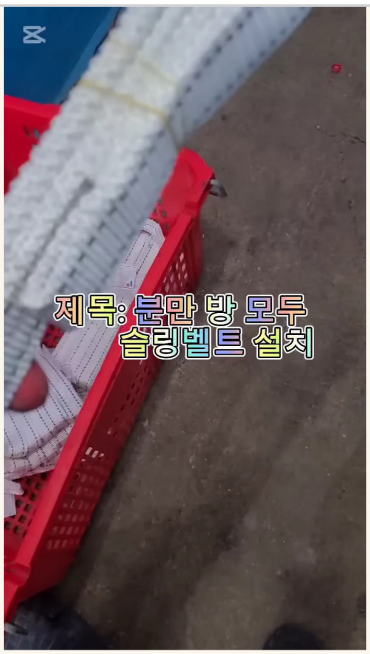




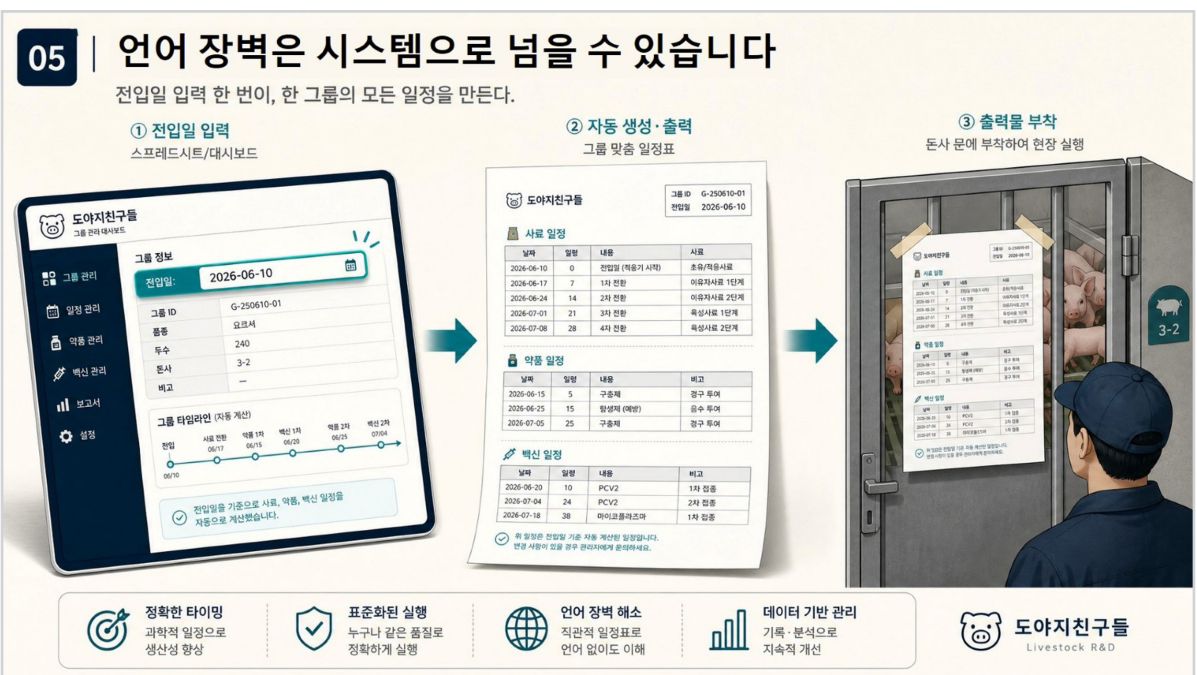
모돈의 발톱 자르기(관리방법)



포유자돈의 개체표시를 이각에서 Tag 장착으로 변환



모돈의
네스팅 활동에
도움을 주기위해
분만사에
"슬링벨트 " 를 설치함



도야지친구들 자돈전출 일정

이유전입방	전입농장명	전출일자	생년월일	전출일령	전출두수	분류	전입농장존	분류	차량도착시	전출 체중	평균체중	160일 출하/분양 예정	174일 출하예정일	FMD1차	H.E	FMD2차
	서후	04월 02일	01월 21일	71	120		9방	비육	7시	5,710	33.6	2026-06-30	2026-07-14	2026/3/8	2026/3/15	2026/3/29
9방	디앤디	04월 06일	01월 21일	75	90		9방	종돈	7시	5,020	29.7	2026-06-30	2026-07-14	2026/3/8	2026/3/15	2026/3/29
	디앤디	04월 06일	01월 28일	68	79		1방	종돈				2026-07-07	2026-07-21	2026/3/15	2026/3/22	2026/4/5
	논산	04월 07일	01월 21일	76	170		9방	비육	7시	5,230	30.8	2026-06-30	2026-07-14	2026/3/8	2026/3/15	2026/3/29
	논산	04월 08일	01월 28일	70	170		1방	비육	7시	5,150	30.3	2026-07-07	2026-07-21	2026/3/15	2026/3/22	2026/4/5
1방	디앤디	04월 13일	01월 28일	75	170		1방	종돈	7시	5,220	30.7	2026-07-07	2026-07-21	2026/3/15	2026/3/22	2026/4/5
	논산	04월 14일	01월 28일	76	100		1방	비육	7시	5,660	31.4	2026-07-07	2026-07-21	2026/3/15	2026/3/22	2026/4/5
	논산	04월 14일	02월 04일	69	80		2방	비육				2026-07-14	2026-07-28	2026/3/22	2026/3/29	2026/4/12
2방	디앤디	04월 20일	02월 04일	75	170		2방	종돈	7시	5,550	32.6	2026-07-14	2026-07-28	2026/3/22	2026/3/29	2026/4/12
	논산	04월 21일	02월 04일	76	180		2방	비육	7시	5,810	32.3	2026-07-14	2026-07-28	2026/3/22	2026/3/29	2026/4/12
	논산	04월 22일	02월 04일	77	40		2방	비육	7시	5,880	32.7	2026-07-14	2026-07-28	2026/3/22	2026/3/29	2026/4/12
	논산	04월 22일	02월 11일	70	140		3방	비육				2026-07-21	2026-08-04	2026/3/29	2026/4/5	2026/4/19
3방	디앤디	04월 27일	02월 04일	82	70		2방	종돈	7시	5,700	33.5	2026-07-14	2026-07-28	2026/3/22	2026/3/29	2026/4/12
	디앤디	04월 27일	02월 11일	75	100		3방	종돈				2026-07-21	2026-08-04	2026/3/29	2026/4/5	2026/4/19
	디앤디	04월 28일	02월 11일	76	140		3방	종돈	7시	5,660	33.3	2026-07-21	2026-08-04	2026/3/29	2026/4/5	2026/4/19
	디앤디	04월 28일	02월 18일	69	30		4방	종돈				2026-07-28	2026-08-11	2026/4/5	2026/4/12	2026/4/26
	논산	04월 29일	02월 11일	77	170		3방	비육	7시	5,760	33.9	2026-07-21	2026-08-04	2026/3/29	2026/4/5	2026/4/19
4방	디앤디	05월 04일	02월 18일	75	170		4방	종돈	7시	5,490	32.3	2026-07-28	2026-08-11	2026/4/5	2026/4/12	2026/4/26
	논산	05월 05일	02월 18일	76	170		4방	비육	7시	5,820	34.2	2026-07-28	2026-08-11	2026/4/5	2026/4/12	2026/4/26
	논산	05월 06일	02월 18일	77	130		4방	비육	7시		-	2026-07-28	2026-08-11	2026/4/5	2026/4/12	2026/4/26
	논산	05월 06일	02월 25일	70	40		5방	비육				2026-08-04	2026-08-18	2026/4/12	2026/4/19	2026/5/3
5방	버들	05월 11일	02월 18일	82	40		4방	종돈	7시		-	2026-07-28	2026-08-11	2026/4/5	2026/4/12	2026/4/26
	버들	05월 11일	02월 25일	75	140		5방	종돈				2026-08-04	2026-08-18	2026/4/12	2026/4/19	2026/5/3
	논산	05월 11일	02월 25일	75	170		5방	비육	10시		-	2026-08-04	2026-08-18	2026/4/12	2026/4/19	2026/5/3
	논산	05월 12일	02월 25일	76	50		5방	비육	7시		-	2026-08-04	2026-08-18	2026/4/12	2026/4/19	2026/5/3
	논산	05월 12일	03월 04일	69	120		6방	비육				2026-08-11	2026-08-25	2026/4/19	2026/4/26	2026/5/10
6방	버들	05월 18일	02월 25일	82	100		5방	종돈	7시		-	2026-08-04	2026-08-18	2026/4/12	2026/4/19	2026/5/3
	버들	05월 18일	03월 04일	75	80		6방	종돈				2026-08-11	2026-08-25	2026/4/19	2026/4/26	2026/5/10
	버들	05월 18일	03월 04일	75	180		6방	종돈	10시			2026-08-11	2026-08-25	2026/4/19	2026/4/26	2026/5/10
	서후	05월 18일	03월 04일	75	150		6방	비육	2시		-	2026-08-11	2026-08-25	2026/4/19	2026/4/26	2026/5/10
	서후	05월 18일	03월 11일	68	20		7방	비육				2026-08-18	2026-09-01	2026/4/26	2026/5/3	2026/5/17
7방	버들	05월 25일	03월 11일	75	180		7방	종돈	7시		-	2026-08-18	2026-09-01	2026/4/26	2026/5/3	2026/5/17
	서후	05월 25일	03월 11일	75	170		7방	비육	10시		-	2026-08-18	2026-09-01	2026/4/26	2026/5/3	2026/5/17
	서후	05월 26일	03월 11일	76	60		7방	비육	7시		-	2026-08-18	2026-09-01	2026/4/26	2026/5/3	2026/5/17
	서후	05월 26일	03월 18일	69	110		8방	비육				2026-08-25	2026-09-08	2026/5/3	2026/5/10	2026/5/24

* 실제 현장에서 사용중인 스케줄러 엑셀 화면



05

방역은 비용이 아니라, 생산성을 지키는 투자입니다.



차단방역에 가장 취약한 한 겨울, 농장에 출입하는 자돈 운송 차량에 대한 소독효과를 강화하기위해 열풍기를 설치하여 운영



농장 직원들에게 출입 전 샤워를 강제하지만 깨끗한 환경을 제공하기 위해서 노력함

다비육종의 ＩＣＴ 현장 적용 사례

및

최근 추진중인 프로젝트들

05 ICT는 보여주기가 아니라, 생산성과 인력 운영으로 연결되어야 합니다.

ICT는 실제 성과로 연결되어야 합니다

Platform · 통합 비전
데이터를 통합하고,
의사결정을 하나로 연결

API 통합 대시보드 + 유전체 DX
향후: 분만사 웅돈 선발에 유전체 분석 직접 활용

Quality · 품질관리
정확한 품질관리로
종돈의 가치를 보증

MAGA 비전
SP센터 액상유전자 품질관리

Devices · 현장 장비
현장을 디지털로 연결하여
데이터를 자동 수집

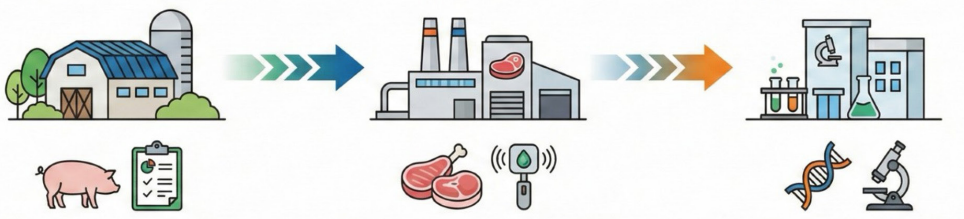
ESF	엣지카운트	엣지세이프	공기재순환시스템	로봇수세기	지가텍 FI 측정기
전자식 모돈급이기 — 동물복지 준비	CCTV 자돈 재고관리	CCTV 출입관리 · QR	4계절 균일 사육환경 · 도화2농장	성진종돈 도입 · 인력 1명 절감	GGP 종돈 FI

※ 상기 구성은 다비육종의 실제 ICT/DX 운영 현황이며, 향후 고도화를 통해 지속 확장해 나갈 계획입니다.

3단계 정밀 육종 시스템

최고의 맛과 건강을 찾는 데이터 보물찾기

농장에서 시작된 기록이 → 가공장을 지나 → 연구소에서 미래가 됩니다



STEP 1 | 농장에서 (FARM)
보이지 않는 능력을 숫자로 남기다
- 성장, 외형, 다리 상태 등 정밀 개체 기록
- 초음파(IMF)로 근내지방을 생체 상태에서 측정

▶ 결과: 개체별 잠재능력의 완전한 수치화

STEP 2 | 육류가공장에서 (PACKER)
고기의 진짜 품질을 데이터로 증명하다
- AutoForm으로 40여 개 부위 품질 자동 분석
- 육색(Color), pH, 조직감 등 객관적 품질 지표 확보

▶ 결과: 현장 기반의 대규모 품질 빅데이터 축적

STEP 3 | 연구소에서 (LAB)
데이터로 미래의 종돈을 선택하다
- BLUP 기반 유전능력 정밀 평가
- DNA 정보를 활용한 유전체 선발

▶ 결과: 신뢰도 높은 우량 종돈 선발

농장에서 연구소까지 이어지는 데이터의 흐름이 완벽한 돼지를 만들어갑니다

각주: BLUP: 환경 차이를 보정해 유전능력을 가장 정확히 예측하는 통계 기법 | 유전체 선발: DNA 정보를 이용해 어린 개체에서도 미래 능력을 예측하는 기술

로봇수세기 시운전 진행중(농장 인력이 효율적인 사용에 대한 고민)



선진 애그리 로보텍을 통해서、 유럽의 ＷａｓｈＰｏｗｅｒ 로봇수세기를 도입하여、 성진ＧＧＰ 검정사에서 운영중

DX & AX의 데이터 경영

DX : 디지털 전환. AX : AI 전환



전국 20개 농장의 '실시간 소통창구' 구축
전국 각지에 흩어져 있는 직영 농장 데이터를 한곳으로 모아, 마치 옆에 있는 것처럼 실시간으로 현장 상황을 파악하고 관리할 수 있습니다.

물리적 거리를 극복하는 '가상 회의실'
최근 가축 질병 등으로 대면 접촉이 어려운 상황에서도, MS 팀즈와 같은 온라인 플랫폼을 통해 즉각적인 의사결정과 협업이 가능합니다.

단순 반복은 기계가, 전문 분석은 사람이
정례적인 보고서의 작성은 자동으로 생산되도록 하고, 경험을 통한 전문분석은 사람이 하는 업무환경을 구축하고자 합니다.

스마트 공기 재순환 환기 시스템, 다비육종 현장 실증 결과

돈사가 스스로 숨 쉬다 — 환경·성장·수익 동시 개선

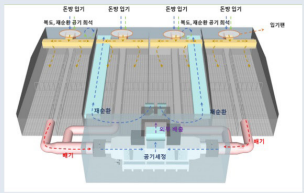
■ 연구 개요
- 다비육종 × 서울대학교(이인복 교수) 공동 실증
- 다비 직영 농장 적용 및 데이터 기반 검증

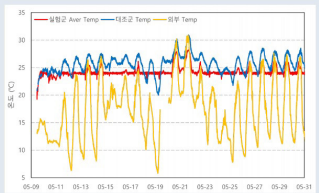
■ 시스템 특징
- 신재생 에너지 활용
- AI 기반 자동 환경 제어
- 전해수 공기 정화 기술

■ 핵심 의미
- 사계절 안정적 환경 유지 가능성 확인
- 동물복지와 생산성 동시 개선 모델 제시

다비육종&서울대, 25년 하절기 연구 성과

항목	실험군	대조군	개선정도
온도	27.8°C	30.4°C	-2.6°C
돈사 내부 암모니아 농도	9.95 ppm	14.95 ppm	33.4%
배출 암모니아 농도	1.71 ppm	14.95 ppm	88.6%
돈사 내부 분진농도	837μg/m3	1,696μg/m3	50.6%
복합악취 농도	319 OU/m3	684 OU/m3	53.4%
일당증체량 (출하 15일 단축 예상)	948 g/일	795 g/일	19.3%







산학연
서울대 이인복 교수님

결론

사람을 바꾸려 하지 말고, 현장을 시스템으로 정리하라.

현장에 맞게 가공하고 끝까지 밀어붙이는 실행력과
시스템화가 MSY 30두 시대를 엽니다.

01 표준화
02 데이터화
03 자동화
04 방역
05 유지관리

Q&A

발표 — 다비육종 연구소장 이장걸
한국양돈연구회 정기 세미나 · 2026. 06. 24.