

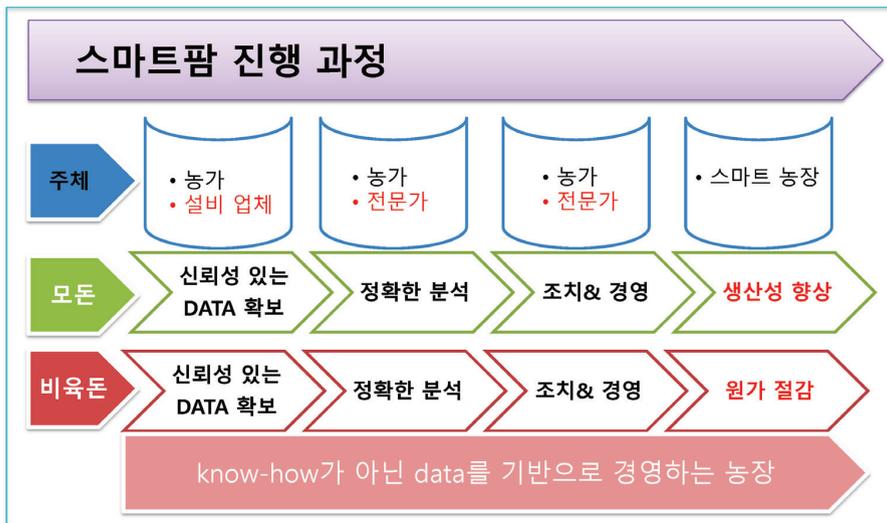
# 스마트팜 기본 구성과 활용

정창용 대표  
풍일농장



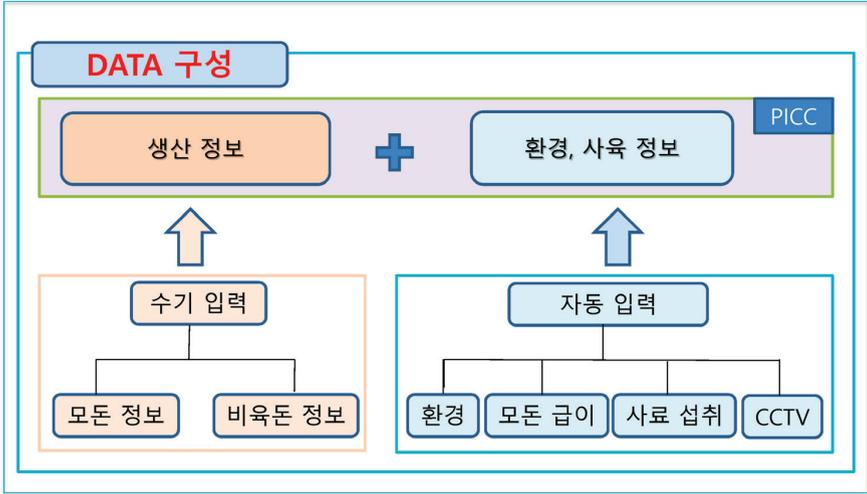
## 스마트팜 적용 과정

◆ 스마트팜 : ICT(정보통신기술)을 활용한 농장경영



## 스마트팜 DATA 구성

### ◆ DATA 구성



## 스마트팜의 방향

### 스마트팜 Data를 활용한 통합 관제센터

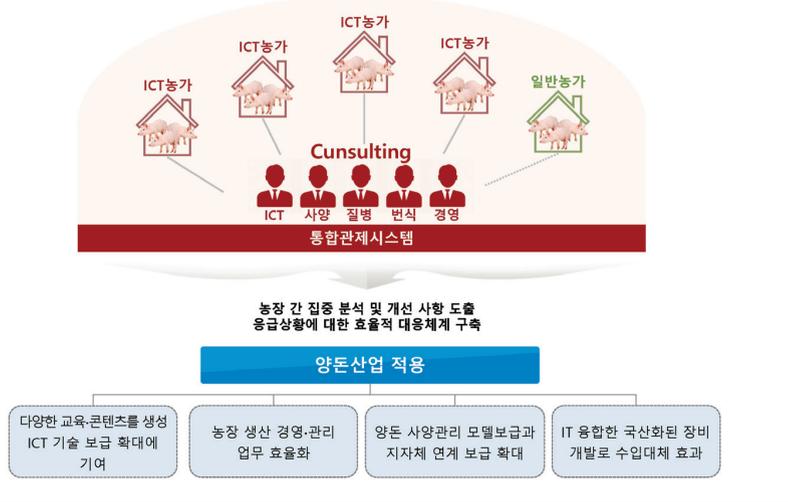
- 발전된 ICT 기술을 농장에 적용
- 전문가 집단의 실시간 모니터링을 통해 최적의 상태 유지하도록 지원
- 각 농장 데이터의 분석에 따른 맞춤형 컨설팅 지원 → 생산성 향상
- 관제 센터를 통해 실시간 질병과 재난을 예지 및 경보

\* 통합시스템 구축(관제센터)



## 스마트팜의 방향

### ◆ 기대 효과



## 한돈산업 수준

■ 2015년 한돈팜스 농가 생산성적

| 구분         | 1-100두 미만 | 100-200두 미만 | 200-300두 미만 | 300-400두 미만 | 400-500두 미만 | 500-1000두 미만 | 1000두 이상 | 평균    |
|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|----------|-------|
| 호당모돈수      | 66        | 145         | 240         | 339         | 442         | 673          | 1,759    | 239   |
| 복당 총산자수    | 10.54     | 10.87       | 11.04       | 11.09       | 11.43       | 11.51        | 11.56    | 10.96 |
| 복당 이유자돈수   | 9.88      | 9.94        | 10.03       | 10.21       | 10.32       | 10.18        | 10.18    | 10.01 |
| 이유전 육성률(%) | 93.7      | 91.4        | 90.9        | 92.1        | 90.3        | 88.5         | 88.1     | 91.4  |
| PSY        | 19.7      | 20.5        | 21.1        | 21.9        | 22.4        | 22.7         | 23.4     | 20.8  |
| MSY        | 17.3      | 17.6        | 18.3        | 18.4        | 18.8        | 18.5         | 19.1     | 17.9  |
| 이유후 육성률(%) | 88.2      | 86.1        | 86.6        | 84.2        | 83.9        | 81.5         | 81.4     | 85.8  |
| 모돈회전율      | 2.13      | 2.17        | 2.17        | 2.19        | 2.23        | 2.27         | 2.30     | 2.18  |
| 분만율(%)     | 82.2      | 83.4        | 83.0        | 84.9        | 83.8        | 83.7         | 83.8     | 83.3  |
| 출하일령       | 199       | 202         | 202         | 201         | 201         | 204          | 204      | 201   |
| 사료섭취량      | 1.60      | 1.58        | 1.58        | 1.54        | 1.50        | 1.40         | 1.38     | 1.56  |

## 한돈산업 수준

### 4-2. 연도별 생산성적 비교

- ❌ PSY는 매년 개량이 이루어지고 있는데 반해 MSY는 개량속도가 늦음
- ❌ 2021년도 PSY 21.6두, 전년대비 0.3두 증가
- ❌ 2021년도 MSY 18.3두, 전년대비 동일, 이유후육성률이 전년대비 0.8% 낮았기 때문

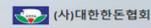
| 구분        | 연도    |       |       |       |        |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|           | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 | 전년대비   | 2022년 |
| 호당모돈수     | 257   | 270   | 272   | 284   | 104.4% | 286   |
| 복당총산자수    | 10.88 | 11.09 | 11.12 | 11.23 | 101.0% | 11.38 |
| 복당이유두수    | 9.85  | 10.04 | 10.11 | 10.19 | 100.8% | 10.26 |
| 이유전육성률(%) | 90.5  | 90.5  | 90.9  | 90.7  | 99.8%  | 90.2  |
| PSY       | 20.9  | 21.2  | 21.3  | 21.6  | 101.4% | 21.6  |
| MSY       | 17.9  | 17.9  | 18.3  | 18.3  | 100.0% | 18.3  |
| 이유후육성률(%) | 85.9  | 84.5  | 85.6  | 84.8  | 99.1%  | 84.6  |
| 모돈회전율     | 2.13  | 2.14  | 2.13  | 2.13  | 100.0% | 2.12  |
| 분만율(%)    | 84.3  | 84.3  | 84.4  | 84.9  | 100.6% | 85.4  |
| 출하일령      | 202   | 205   | 198   | 199   | 100.5% | 201   |
| 사료섭취량     | 1.55  | 1.55  | 1.58  | 1.57  | 99.4%  | 1.55  |

\* 2022년은 9월까지의 성적



[한돈연구소 한국 한돈농가] 2021년 전산성적 / 2022년 수급현황

66



## 한돈산업 수준

### 한돈팜스 사용 농가의 월별 생산 성적 ('24년 2월~ '25년 1월)

| 구분                | 2024년 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 2025년<br>1월 | 평균<br>(1년) |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|------------|
|                   | 2월    | 3월    | 4월    | 5월    | 6월    | 7월    | 8월    | 9월    | 10월   | 11월   | 12월   |       |             |            |
| 농가수               | 2,711 | 2,709 | 2,700 | 2,688 | 2,695 | 2,657 | 2,621 | 2,631 | 2,646 | 2,623 | 2,647 | 2,601 | 2,661       |            |
| 모돈수<br>(천두)       | 812   | 811   | 808   | 813   | 821   | 805   | 791   | 785   | 790   | 786   | 796   | 777   | 800         |            |
| 호당모돈수             | 300   | 299   | 299   | 302   | 305   | 303   | 302   | 298   | 298   | 300   | 301   | 299   | 301         |            |
| 모돈회전율             | 2.15  | 2.17  | 2.11  | 2.23  | 2.14  | 2.17  | 2.21  | 2.11  | 2.17  | 2.10  | 2.07  | 2.18  | 2.15        |            |
| 복당총산              | 11.63 | 11.59 | 11.65 | 11.71 | 11.65 | 11.59 | 11.54 | 11.58 | 11.65 | 11.54 | 11.47 | 11.61 | 11.60       |            |
| 복당이유              | 10.30 | 10.33 | 10.41 | 10.51 | 10.45 | 10.41 | 10.30 | 10.32 | 10.36 | 10.37 | 10.31 | 10.29 | 10.36       |            |
| 이유전육성률(%)         | 88.6  | 89.1  | 89.3  | 89.7  | 89.7  | 89.8  | 89.3  | 89.2  | 88.9  | 89.8  | 89.9  | 88.7  | 89.3        |            |
| 이유후육성률(%)         | 85.6  | 83.9  | 87.4  | 80.7  | 80.7  | 82.8  | 79.6  | 82.6  | 85.4  | 88.8  | 92.7  | 84.0  | 84.5        |            |
| 출하일령<br>(일)       | 194   | 195   | 191   | 195   | 205   | 200   | 206   | 206   | 193   | 192   | 183   | 193   | 196         |            |
| 두당섭취량<br>(kg/일/두) | 1.60  | 1.59  | 1.58  | 1.59  | 1.49  | 1.51  | 1.46  | 1.48  | 1.61  | 1.63  | 1.68  | 1.64  | 1.57        |            |
| PSY               | 22.1  | 22.4  | 21.9  | 23.4  | 22.3  | 22.6  | 22.7  | 21.8  | 22.5  | 21.8  | 21.3  | 22.4  | 22.3        |            |
| MSY               | 18.9  | 18.8  | 19.2  | 18.9  | 18.0  | 18.7  | 18.1  | 18.0  | 19.2  | 19.3  | 19.8  | 18.9  | 18.8        |            |

2017년 농식품 ICT 융복합 모델 개발 사업계획

ICT 융복합 Data를 활용한 양돈농가 관제·학습·컨설팅 플랫폼 구축

2017년



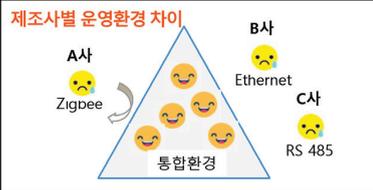
시민중심 행복천안

1. 추진 배경 및 필요성

양돈농가 관제·학습·컨설팅 플랫폼 구축

◆ 추진 배경 : 양돈 분야 ICT 추진상 개선 과제

1. ICT 장비에서 생산되는 정보 통합 한계성



3. Data 기반의 현장 실습형 공간 부족



2. 환경·사양정보와 양돈 경영정보의 연계 미흡



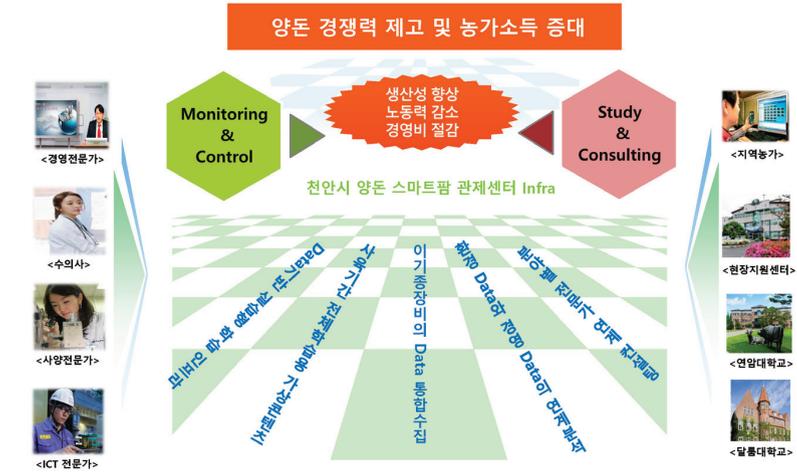
4. 전문 기술 도입을 위한 연동 체계 한계



2. 추진 목표 및 추진 전략

양돈농가 관제·학습·컨설팅 플랫폼 구축

◆ 추진 목표 및 전략



3. 목표 시스템 및 세부 내용

양돈농가 관제·학습·컨설팅 플랫폼 구축

◆ 세부 내용 : 양돈 스마트팜 관제센터 구축(풍일농장 예정)

양돈 스마트팜 관제센터의 핵심 인프라 제공



| 제품           | 제품별 기능                                 |
|--------------|----------------------------------------|
| 1 관제시스템      | 개별 농가 정보를 한 곳에서 모니터링 및 제어              |
| 2 전자칠판       | 교육생과 강사 간의 실시간 공동 학습 지원                |
| 3 빔프로젝터      | 다양한 영상 및 교육자료 활용                       |
| 4 PC(강사, 학생) | 학생 실습을 위한 개별 실습도구 지원                   |
| 5 HMD        | VR 영상 콘텐츠를 보는 도구                       |
| 6 미러링 송수신기   | 교사용 PC 및 PAD 화면이 학생들에 전송 및 학습 도구 기능 제공 |
| 7 책걸상        | 학습 도구                                  |
| 8 냉난방        | 최적의 교육 환경 제공                           |
| 9 운영 서버      | 각종 Data 및 운영 SW 탑재                     |
| 10 무선중계시스템   | 스마트폰 등 다양한 정보기기의 통신 지원                 |

양돈 통합관제센터(PiCC)

양돈농가 관제·학습·컨설팅 플랫폼 구축

◆ 양돈 통합관제센터 구성



양돈 통합관제센터(PiCC)

양돈농가 관제·학습·컨설팅 플랫폼 구축

◆ 양돈 통합관제센터 구성



양돈 통합관제센터(PiCC)

양돈농가 관제·학습·컨설팅 플랫폼 구축

◆ 양돈 통합관제센터 구성

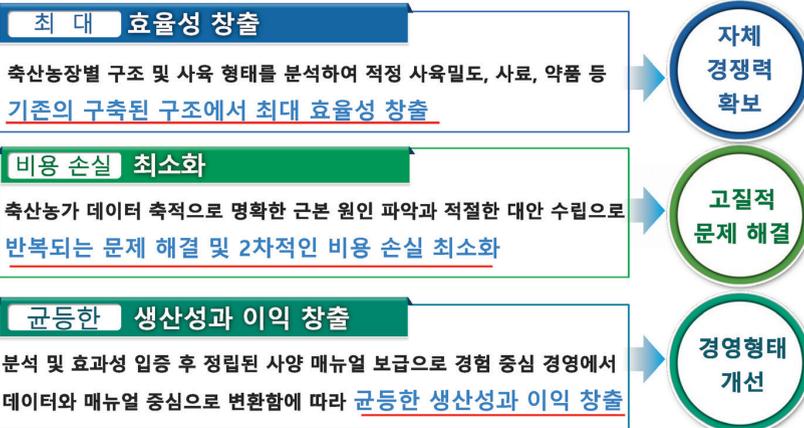


통합관제센터 추진 목적



1 양돈농가 생산성 향상 및 원가 절감

ICT 융복합 Data기반 플랫폼 활용하여 지역내 양돈농가 생산성 향상 및 원가 절감으로 지속 가능한 축산업 경쟁력 확보



### 통합관제센터 기대 효과



**정성적 효과**

상관관계(연관성) 분석으로 생산성 관련 주요 요소를 규명 가능하며  
**데이터의 축적량에 따라 정확성과 명확성 향상**



**적정성 판단 및 개선 방향 모색**

- 농장별 조건에 맞는 사양관리 기준 정립
- 용품 선택(사료, 약품 등) 적정성 판단

**상황 파악 및 편의성 증대**

- 동일한 조건표로 경영 상황 비교 및 분석
- 상시적 경영, 성적 진단

### 통합관제센터 기대 효과



**정성적 효과**

장기적인 지도·관리 체계로 전환함에 따라 목표 생산성  
 도달을 위한 **집중력 향상 및 책임감 증대**



## 통합관제센터 기대 효과



정량적 효과

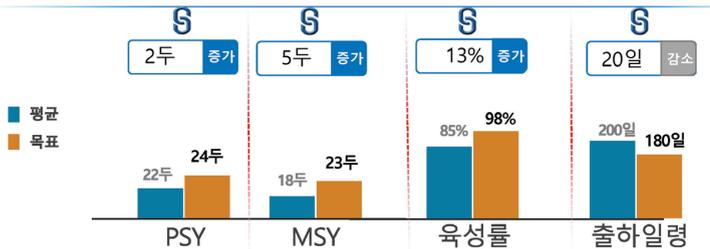
지역 내 양돈농가 생산성 목표 달성 및 원가 절감으로  
**축산 강대국과 가격경쟁 대비 및 내실화 토대 마련**

목표

- 대외적·생산성 변화에 농장 존립에 큰 영향을 받는 규모 (3,000두 미만) 양돈농가 감소농 육성을 일차적 목표



(성적 목표) 국내 양돈농가 기준 생산 성적 상위 10% 이상



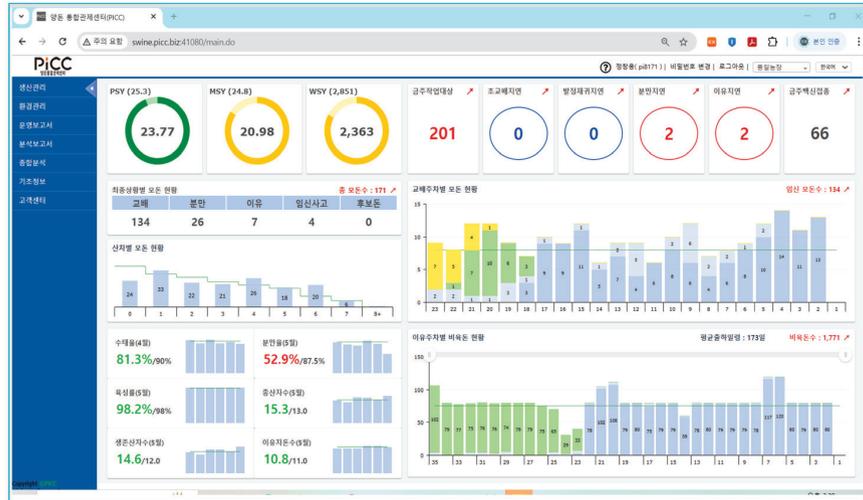
## 풍일농장 시스템

### 풍일농장 시스템 구성도



## 풍일농장 시스템

### 풍일농장 PICC 플랫폼



## 풍일농장 포유모돈 자동급이기

설치 목적 : 정확한 사료 공급

PICC

---

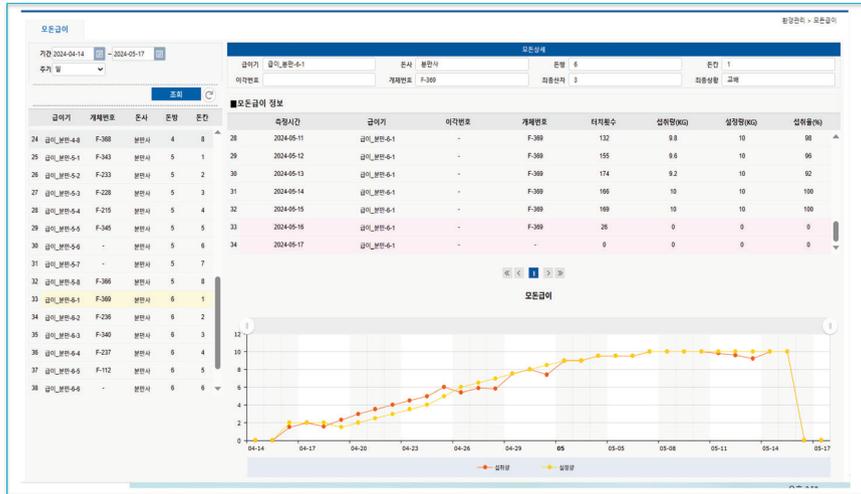
현장 구성

분만실

분만실 입실 전

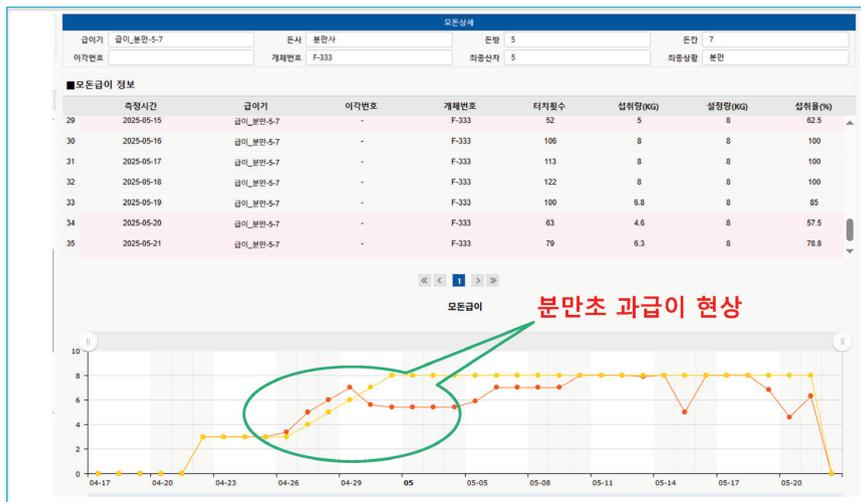
## 풍일농장 포유모돈 자동급이기

### 포유모돈 사료 섭취 현황



## 풍일농장 포유모돈 자동급이기

### 포유모돈 사료 섭취 현황



## 풍일농장 사료빈

설치 목적 : 돈사별 신선한 사료 공급

**PICC**

**현장 구성**

## 풍일농장 사료빈

사료 잔량 및 주문 화면

사료빈 목록
사료빈 설정
환경관리 > 사료빈 > 사료빈 목록

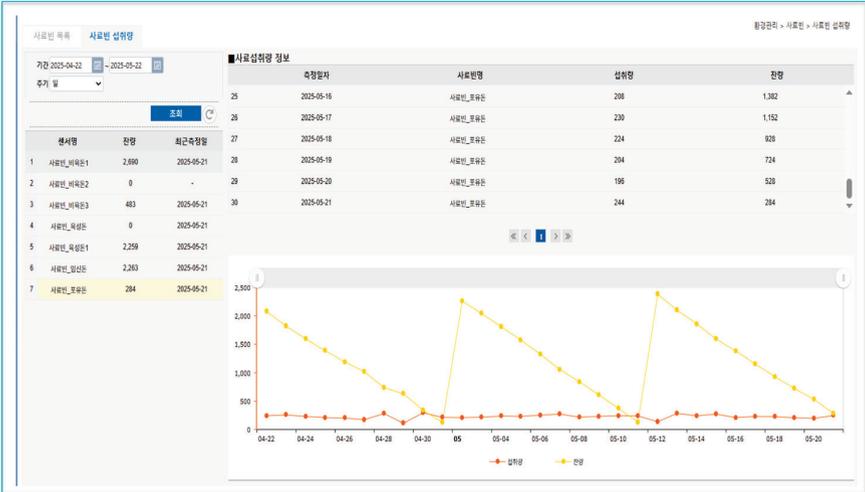
■ 사료빈 목록

월 평균섭취량 기준 기간 14 비용 (배양)주요량 2000 경신

| 사료빈명                                         | 기준일        | 평균섭취량 | 잔량    | 섭취가능일 | 소진예정일         | (배양)주요량 | (배양)잔량 | (배양)다음소진일     |
|----------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|---------------|---------|--------|---------------|
| <input type="checkbox"/> 사료빈_복육단1            | 2025-05-21 | 1,895 | 2,890 | 1.4   | 2025-05-23 AM | 0.00    | 0.00   |               |
| <input type="checkbox"/> 사료빈_복육단2            | 2024-03-22 | 0     | -1    | 0     | 2024-03-22 AM | 0.00    | 0.00   |               |
| <input type="checkbox"/> 사료빈_복육단3            | 2025-05-21 | 610   | 483   | 0.7   | 2025-05-22 PM | 0.00    | 0.00   |               |
| <input type="checkbox"/> 사료빈_복성돈             | 2025-05-21 | 438   | 0     | 0     | 2025-05-22 AM | 0.00    | 0.00   |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> 사료빈_육성단1 | 2025-05-21 | 510   | 2,259 | 4.4   | 2025-05-26 AM | 2,841   | 0      | 2025-06-01 AM |
| <input type="checkbox"/> 사료빈_정신돈             | 2025-05-21 | 368   | 2,263 | 6.1   | 2025-05-28 AM | 0.00    | 0.00   |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> 사료빈_주유돈  | 2025-05-21 | 228   | 284   | 1.2   | 2025-05-23 AM | 2,000   | 0      | 2025-06-01 AM |

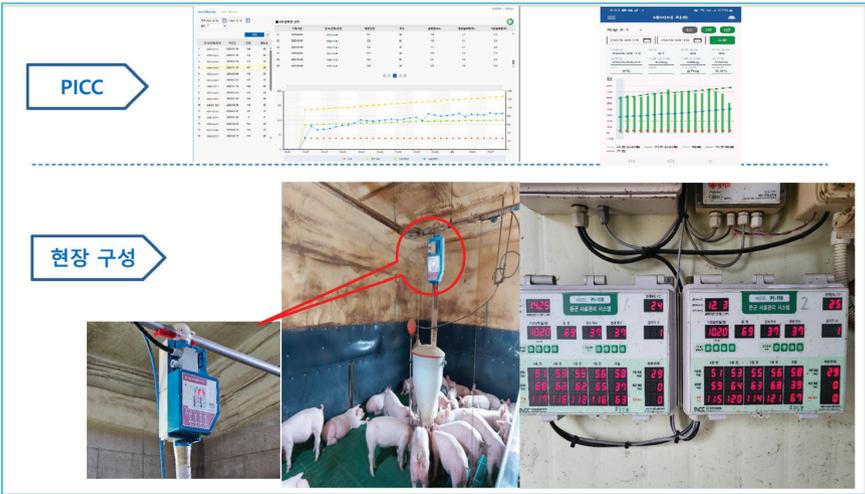
## 풍일농장 사료빈

### 사료빈 섭취 현황 및 잔량



## 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정

설치 목적 : 돈방당 섭취량 확인



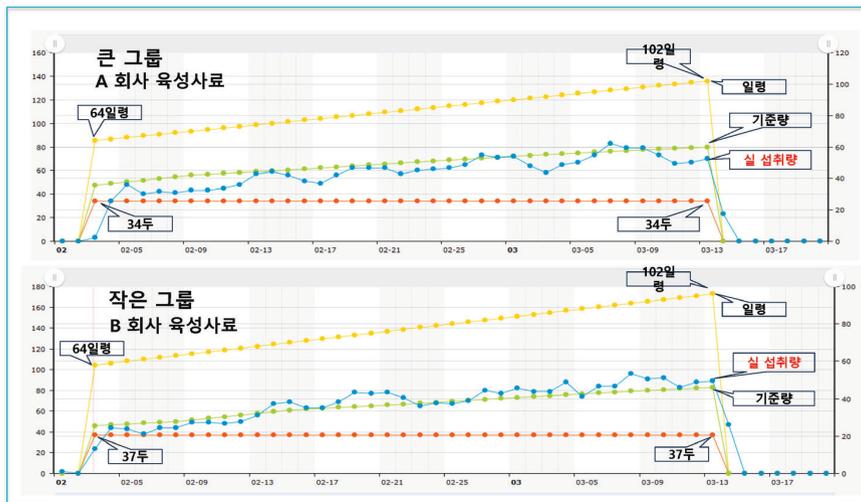
### 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정

동일 이유자돈의 큰 그룹과 작은 그룹의 사료 섭취량 차이



### 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정

동일 그룹과 사료 회사별 섭취량 차이



## 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정 활용 사례

### 질병 유발 요소 개선을 위한 양돈 스마트 장비 활용 사례



대표/원장 이 경 원

## 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정 활용 사례

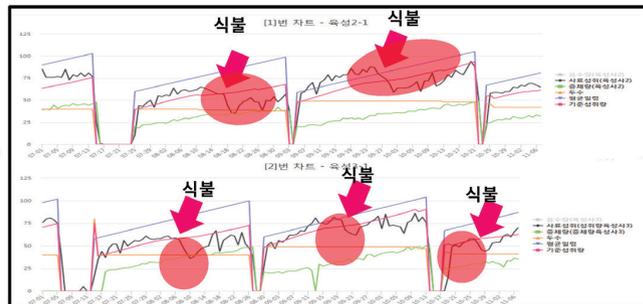
사료 섭취량 측정기를 통한 생마커 HE 접종 확인 사례

### 양돈 스마트팜 사례



#### 사례 1

- 육성 구간 반복적인 사료 섭취 감소 확인
- 활용 ICT 장비 - 사료 섭취량 측정기
- 기대 효과 : 농장의 문제 구간에 대한 확인이 가능하며, 이것이 어떤 문제인지 개선하는 데 도움이 되며, 개선책의 효과를 확인할 수 있음



## 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정 활용 사례

사료 섭취량 측정기를 통한 생마커 HE 집중 확인 사례

### 사례 1

- 육성 구간 반복적인 사료 섭취 감소 확인
- 활용 ICT 장비 - 사료 섭취량 측정기
- 기대 효과 : 농장의 문제 구간에 대한 확인이 가능하며, 이것이 어떤 문제인지 개선하는 데 도움이 되며, 개선책의 효과를 확인할 수 있음

#### ① 백신문제 등 확인 반복되는 식물의 원인 = 돼지열병(HE) 백신



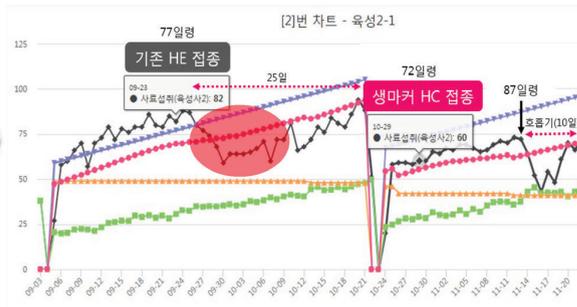
## 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정 활용 사례

사료 섭취량 측정기를 통한 생마커 HE 집중 확인 사례

### 사례 1

- 육성 구간 반복적인 사료 섭취 감소 확인
- 활용 ICT 장비 - 사료 섭취량 측정기
- 기대효과 : 농장의 문제 구간에 대한 확인이 가능하며, 이것이 어떤 문제인지 개선하는 데 도움이 되며, 개선책의 효과를 확인할 수 있음

#### ① 백신문제 등 확인 반복되는 식물의 원인 = 돼지열병(HE) 백신



## 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정 활용 사례

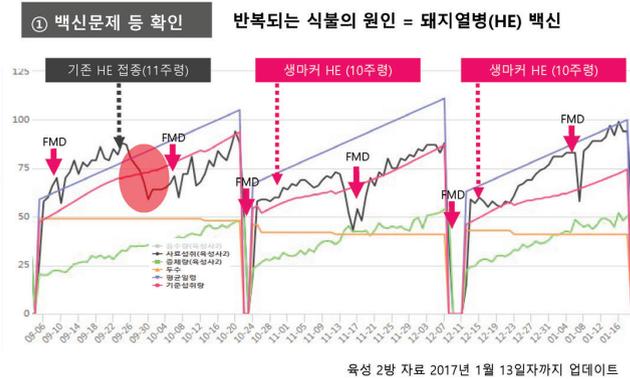
사료 섭취량 측정기를 통한 생마커 HE 집중 확인 사례

### 사례 1

- 육성 구간 반복적인 사료 섭취 감소 확인

- 활용 ICT 장비 - 사료 섭취량 측정기

- 기대효과 : 농장의 문제 구간에 대한 확인이 가능하며, 이것이 어떤 문제인지 개선하는 데 도움이 되며, 개선책의 효과를 확인할 수 있음



## 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정 활용 사례

사료 섭취량 측정기를 통한 생마커 HE 집중 확인 사례

### 양돈 스마트팜 사례

### 사례 1

- 육성 구간 반복적인 사료 섭취 감소 확인

- 활용 ICT 장비 - 사료 섭취량 측정기

- 기대효과 : 농장의 문제 구간에 대한 확인이 가능하며, 이것이 어떤 문제인지 개선하는 데 도움이 되며, 개선책의 효과를 확인할 수 있음



## 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정 활용 사례

사료 섭취량 측정기를 통한 생마커 HE 접종 확인 사례

생마커 HE 접종그룹이 기존 HE 접종 그룹에 비해 1일 두당 +300g의 사료 섭취 결과를 보임. 육성사 채류기간 내 두당 +12kg씩 사료를 더 섭취하였으며, 기간 내 FCR 2.4 가정 시, 5kg 이상의 체중 증가와 15일의 출하일령 단축이 예상되는 결과임



사례 1

- 육성 구간 반복적인 사료 섭취 감소 확인
- 활용 ICT 장비 - 사료 섭취량 측정기
- 기대효과 : 농장의 문제 구간에 대한 확인이 가능하며, 이것이 어떤 문제인지 개선하는 데 도움이 되며, 개선책의 효과를 확인할 수 있음

| 육성1        |            |            |            | 육성2        |            |            |            | 육성3        |            |            |            | 육성4        |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 연월         |
| 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 | 2019-10-15 |
| 39일        | 49.96      | 1.67       |            | 44일        | 56.50      | 1.28       |            | 44일        | 64.91      | 1.41       |            | 44일        | 76.39      | 1.70       |            |
| 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 | 2019-10-21 |
| 41일        | 53.55      | 1.31       |            | 46일        | 64.91      | 1.41       |            | 46일        | 76.39      | 1.70       |            | 46일        | 88.80      | 1.97       |            |
| 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 | 2019-10-27 |
| 48일        | 71.59      | 1.49       |            | 49일        | 76.39      | 1.70       |            | 49일        | 88.80      | 1.86       |            | 49일        | 101.21     | 2.07       |            |
| 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 | 2019-10-30 |
| 48일        | 75.23      | 1.64       |            | 49일        | 88.80      | 1.97       |            | 49일        | 101.21     | 2.07       |            | 49일        | 113.62     | 2.28       |            |
| 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 | 2019-11-06 |
| 49일        | 88.80      | 1.75       |            | 50일        | 101.21     | 2.07       |            | 50일        | 113.62     | 2.28       |            | 50일        | 126.03     | 2.49       |            |
| 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 | 2019-11-13 |
| 49일        | 101.21     | 2.07       |            | 50일        | 113.62     | 2.28       |            | 50일        | 126.03     | 2.49       |            | 50일        | 138.44     | 2.70       |            |
| 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 | 2019-11-20 |
| 49일        | 113.62     | 2.28       |            | 50일        | 126.03     | 2.49       |            | 50일        | 138.44     | 2.70       |            | 50일        | 150.85     | 2.91       |            |
| 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 | 2019-11-27 |
| 49일        | 126.03     | 2.49       |            | 50일        | 138.44     | 2.70       |            | 50일        | 150.85     | 2.91       |            | 50일        | 163.26     | 3.12       |            |
| 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 | 2019-12-04 |
| 49일        | 138.44     | 2.70       |            | 50일        | 150.85     | 2.91       |            | 50일        | 163.26     | 3.12       |            | 50일        | 175.67     | 3.33       |            |
| 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 | 2019-12-11 |
| 49일        | 150.85     | 2.91       |            | 50일        | 163.26     | 3.12       |            | 50일        | 175.67     | 3.33       |            | 50일        | 188.08     | 3.54       |            |
| 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 | 2019-12-18 |
| 49일        | 163.26     | 3.12       |            | 50일        | 175.67     | 3.33       |            | 50일        | 188.08     | 3.54       |            | 50일        | 200.49     | 3.75       |            |
| 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 | 2019-12-25 |
| 49일        | 175.67     | 3.33       |            | 50일        | 188.08     | 3.54       |            | 50일        | 200.49     | 3.75       |            | 50일        | 212.90     | 3.96       |            |
| 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 | 2020-01-01 |
| 49일        | 188.08     | 3.54       |            | 50일        | 200.49     | 3.75       |            | 50일        | 212.90     | 3.96       |            | 50일        | 225.31     | 4.17       |            |
| 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 | 2020-01-08 |
| 49일        | 200.49     | 3.75       |            | 50일        | 212.90     | 3.96       |            | 50일        | 225.31     | 4.17       |            | 50일        | 237.72     | 4.38       |            |
| 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 | 2020-01-15 |
| 49일        | 212.90     | 3.96       |            | 50일        | 225.31     | 4.17       |            | 50일        | 237.72     | 4.38       |            | 50일        | 250.13     | 4.59       |            |
| 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 | 2020-01-22 |
| 49일        | 225.31     | 4.17       |            | 50일        | 237.72     | 4.38       |            | 50일        | 250.13     | 4.59       |            | 50일        | 262.54     | 4.80       |            |
| 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 | 2020-01-29 |
| 49일        | 237.72     | 4.38       |            | 50일        | 250.13     | 4.59       |            | 50일        | 262.54     | 4.80       |            | 50일        | 274.95     | 5.01       |            |
| 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 | 2020-02-05 |
| 49일        | 250.13     | 4.59       |            | 50일        | 262.54     | 4.80       |            | 50일        | 274.95     | 5.01       |            | 50일        | 287.36     | 5.22       |            |
| 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 | 2020-02-12 |
| 49일        | 262.54     | 4.80       |            | 50일        | 274.95     | 5.01       |            | 50일        | 287.36     | 5.22       |            | 50일        | 300.77     | 5.43       |            |
| 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 | 2020-02-19 |
| 49일        | 274.95     | 5.01       |            | 50일        | 287.36     | 5.22       |            | 50일        | 300.77     | 5.43       |            | 50일        | 313.18     | 5.64       |            |
| 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 | 2020-02-26 |
| 49일        | 287.36     | 5.22       |            | 50일        | 300.77     | 5.43       |            | 50일        | 313.18     | 5.64       |            | 50일        | 325.59     | 5.85       |            |
| 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 | 2020-03-05 |
| 49일        | 300.77     | 5.43       |            | 50일        | 313.18     | 5.64       |            | 50일        | 325.59     | 5.85       |            | 50일        | 338.00     | 6.06       |            |
| 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 | 2020-03-12 |
| 49일        | 313.18     | 5.64       |            | 50일        | 325.59     | 5.85       |            | 50일        | 338.00     | 6.06       |            | 50일        | 350.41     | 6.27       |            |
| 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 | 2020-03-19 |
| 49일        | 325.59     | 5.85       |            | 50일        | 338.00     | 6.06       |            | 50일        | 350.41     | 6.27       |            | 50일        | 362.82     | 6.48       |            |
| 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 | 2020-03-26 |
| 49일        | 338.00     | 6.06       |            | 50일        | 350.41     | 6.27       |            | 50일        | 362.82     | 6.48       |            | 50일        | 375.23     | 6.69       |            |
| 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 | 2020-04-02 |
| 49일        | 350.41     | 6.27       |            | 50일        | 362.82     | 6.48       |            | 50일        | 375.23     | 6.69       |            | 50일        | 387.64     | 6.90       |            |
| 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 | 2020-04-09 |
| 49일        | 362.82     | 6.48       |            | 50일        | 375.23     | 6.69       |            | 50일        | 387.64     | 6.90       |            | 50일        | 400.05     | 7.11       |            |
| 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 | 2020-04-16 |
| 49일        | 375.23     | 6.69       |            | 50일        | 387.64     | 6.90       |            | 50일        | 400.05     | 7.11       |            | 50일        | 412.46     | 7.32       |            |
| 2020-04-23 | 2020-04-23 | 2020-04-23 |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |

## 풍일농장 비육돈 사료 섭취량 측정 활용 사례

사료 섭취량 측정기를 통한 생마커 HE 접종 확인 사례

### 요약 정리



- 육성사에 “사료 섭취량 측정기”를 돈방에 설치하고 사료 섭취량의 추이를 보면 돈군의 건강 상태를 예측할 수 있다.
- 풍일농장의 경우 10주령 부근 접종한 백신(돼지열병+돈단독 혼합 생백신)에 의한 반복적인 사료 섭취량 저하를 확인하였고, 이를 확인하기 위하여 시험 백신(돼지열병 생마커+돈단독 혼합 생백신, 중앙백신연구소 제공)을 접종하여 비교해 보았다.
- 시험 백신을 적용 후 적용 전과 비교 시 **연평균 10일의 출하일령 단축하는 결과를 확인함.**
- 이러한 “돈방 사료 섭취량 측정기”를 설치하면 농장마다 문제 구간을 확인 할 수 있으며, 백신뿐만 아니라 질병에 대한 문제 여부도 확인해 갈 수 있고, 돈사/돈방 내 온도/습도 측정기가 있다면 돈사/돈방의 환경문제 여부도 확인할 수 있다.

## 풍일농장 시스템 구성

풍일농장 시스템 구현 및 사진

풍일농장 S/W

풍일농장 PiCC S/W 구현



풍일농장 CCTV

풍일농장 농장 CCTV 연결



풍일농장 각종 센서

풍일농장 센서 사진

