

제주지원 특화사업



# ‘빅데이터를 활용한 축산물등급판정 피드백 서비스 강화 프로젝트’

고객홍보처

축산물품질평가원(이하 축평원)에서는 등급판정 결과를 농가에게 제공하는 피드백 서비스인 ‘축산물등급판정 결과 안내’를 실시하고 있다. 등급판정 결과를 비롯해 축산 전문 기관으로서 축평원이 보유한 정보 등을 바탕으로 축산물의 품질을 향상시킬 수 있도록 유도하고자 하는 노력이다.

제주지원은 여기에 특별함을 조금 더 더했다. 지원 특화사업을 추진 중인 “빅데이터를 활용한 축산물등급판정 피드백 서비스 강화 프로젝트” 이야기다.

기본적으로 자료는 그 하나로 존재할 때 보다 축적하고 분석하여 빅데이터로 활용될 때 더욱 큰 가치를 발휘한다. 이에 제주지원은 등급판정 결과나 이력정보 등의 축적된 정보를 빅데이터화 하여 대외적으로는 미래 예측과 부가가치 이슈 발굴(예: 제주흑돼지, 흑우산업)에 활용토록 지원하고, 내부적으로는 신뢰성 있는 정보를 통해 업무개선에 활용토록 하고 있다.

제주도내 양돈 농가를 대상으로 실시하는 ‘농장 생산성 및 품질 수준 종합 진단서비스’가 바로 이 프로젝트의 일환이다.

제주지원은 농가 고령화 추세에 따라 기록·관리가 취약해지는 반면 제4차 산업혁명 시대의 도래에 따라 빅데이터 분석의 필요성이 커지고 있음을 직시했다. 농가에서도 등급판정은 물론 이력정보 등 다양한 정보를 활용한 서비스에 대한 니즈가 높아지고 있는 상황이었다.

이에 제주지원은 제주 양돈농가의 돼지고기 품질 향상과 경영관리에 도움을 주고자 실시해온 농장 컨설팅을



기존의 등급판정 결과 단순 통보에서 빅데이터를 활용한 새로운 이슈별 자료 제공 방식으로 전환하며 축산 분야 빅데이터 활용도 제고를 위한 새로운 시도에 나섰다. 기존 정보를 빅데이터 분석에 적합하도록 개선하여 신뢰성 있는 정보를 제공하고, 그 결과가 축산의 여러 분야에서 생산성 향상 및 품질제고에 활용될 수 있는 기반을 조성하고자 하였다.

기존 정보를 빅데이터  
분석에 적합하도록 개선하여  
신뢰성 있는 정보를 제공하고,  
그 결과가 축산의  
여러 분야에서 생산성  
향상 및 품질제고에  
활용될 수 있는 기반을  
조성하고자 하였다.

‘양돈농장 생산성 및 품질 수준 종합 진단서비스’는 <그림 1>과 같이 먼저 양돈 빅데이터 모형을 설계한 후 <그림 2(일부 도표를 편집)>와 같이 양돈농가별 성적을 진단하여 제공하는 서비스다. 실제 농가가 돼지 사육 현황, 출하일자별 돼지 등급판정 결과 분석 내용, 월별 도체중 및 등지방두께 변화 추이, 농장생산성 지표(모돈두수, 모돈교체율, MSY, WSY, 모돈 1두당 추정 생산액 등)는 물론 농장 목표 대비 나의 농장 수준 진단 결과를 볼 수 있는 것이 기존 돼지 농가 통보와 차별화된 서비스의 특징이다.

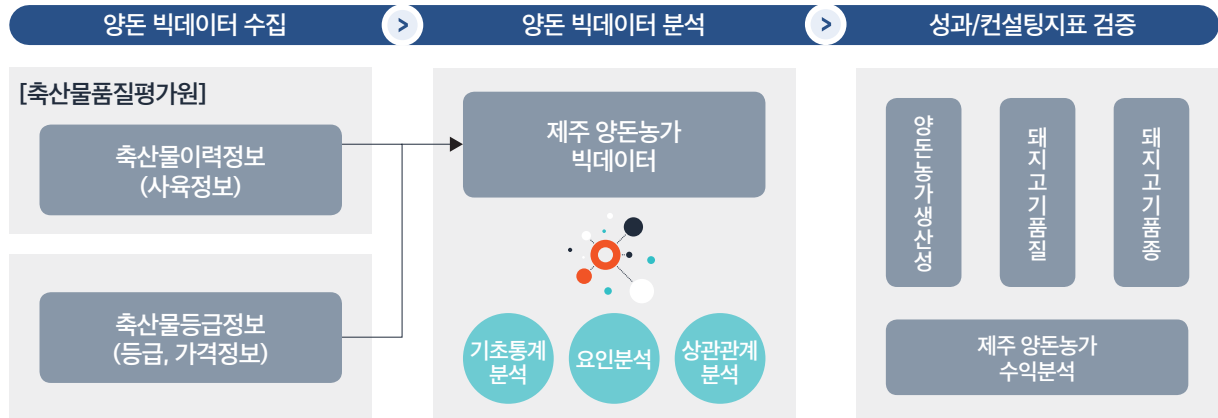
빅데이터를 활용한 등급판정 피드백 성과로는 돼지 사육두수 현황, 돼지 등급판정 결과, 흑돼지와 백돼지 출하비율, MSY(모돈당 연간 출하두수), WSY(모돈당 연간 출하중량), 모돈 1두당 연간 생산액 등을 한눈에 볼 수 있도록 한 것이다.

이를 활용하여 농장경영주는 농장 품질 및 경영 개선을 할 수 있고, 사료업체와 같은 컨설팅 업체에서는 취약 부분 컨설팅이 가능하다. 지자체에서는 우수농가 사례 발굴 및 보급, 취약농가 예산 지원 등에 활용할 수 있다.

제4차 산업혁명으로 기대되는 것 중 하나가 그 산업의 생산성 향상이다. 그리고 농업 및 축산 분야의 생산성 향상을 기대한다면, 단연 빅데이터를 이용한 분석이 기반이 되어야 할 것이다. 제4차 산업혁명 시대로 나아감에 따라 축산의 여러 분야에서 생산성과 품질을 제고할 수 있는 기반에 대한 니즈가 점차 증가할 것임을 감안한다면 이 서비스를 개발하여 보급하는 것이 필요할 것이란 결론에 이르게 된다. 🔄

## 제주지원 빅데이터 서비스를 통해 개선된 양돈농가 컨설팅 적용사례

<그림 1> 양돈 빅데이터 분석 모형



<그림 2> ○○ 양돈장 생산성 및 품질수준 진단표(예시)

### 1. 돼지등급판정결과 분석

판정일	비육돈 도체중	비육돈			모돈			비육돈 도체중			비육돈 등지방			1* 출현율	26mm 이상 비율
		두수	도체중	등지방	두수	도체중	등지방	82이하	83-92	93이상	16이하	17-24	25이상		
01-04일	4437	53	83.7	18.5	0	0	0	41.5	49.1	9.4	28.3	64.2	7.5	32.1	3.8
01-08일	3792	45	84.3	19.1	0	0	0	44.4	51.1	4.4	33.3	60	6.7	24.4	6.7
01-15일	4082	48	85	19.8	0	0	0	33.3	60.4	6.2	25	62.5	12.5	41.7	8.3

### 2. 나의농장 경영지표 분석결과

- 모돈두수 : 250두, 모돈 출하두수 : 74두, 모돈교체율 : 29.6%, 연간 비육돈출하두수 : 2,979두
- MSY : 11.9두, WSY : 1,283kg, 모돈 1두당 추정 생산액 : 5,356천 원
- 흑돼지 출하비율 : 11%(일반돼지 89%)

### 3. 월별성적 및 경영목표대비 나의 출하수준 진단결과

