

» ICT 개발 방향과 현황

## 양계 스마트팜(ICT) 현황과 과제



이 성 호  
(주)호현에프앤씨 대표

**농** 식품부에서는 2014년부터 스마트팜(ICT) 보급 사업을 실시하였으며, 2018년 현재 약 1,200호의 농가가 ICT장비를 도입할 것으로 본다. 양계분야도 2015년부터 현재까지 140호가 도입하였으며, 2017년까지는 증가세를 유지하였으나, 2018년은 급하게 감소하였다.

양계분야는 4대 축종 중에 스마트팜 보급농가수가 가장 적고(140호), 도입비율도 8%로 가장 낮다. 폐쇄형 케이지 사용농가에 대한 지원이 제한되기 때문인데, 양계농가들이 동물복지형 케이지로 변경하고 스마트팜 장비를 도입할 것인지 궁금하

표 1. 축산 스마트팜(ICT) 보급 현황

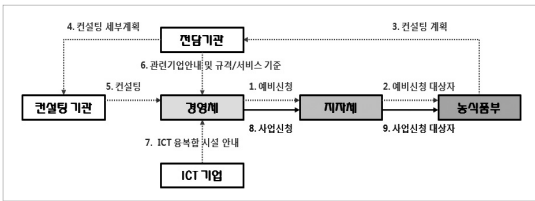
축종	'14	'15	'16	'17	'18(P)	합계
양돈	23	61	63	87	138(32%)	372
양계	-	29	30	45	36(8%)	140
한우	-	50	130	182	184(42%)	546
낙농	-	8	25	42	76(18%)	151
기타	-	2	1	15		18
소계	23	150	249	371	434	1,227

표 2. 양계 스마트팜(ICT) 보급 정책 목표

연도	'18	'19	'20	'21	'22	합계
농가수	100	150	200	250	300	1,000

표 3. 축산 ICT 융복합 확산사업 지원제도(2019)

구분	육 계	산란계	종 계
지원 자격	ICT 융복합 시설 적용이 가능한 농업경영체 ※폐쇄형 케이지를 사용하고 있는 양계농가는 사업대상에서 제외(단, 동물복지형 농장으로 전환할 경우 지원 가능)		
신청조건	2만수(시설기준)	2만수(시설기준)	1만수 이상(시설기준)
표준사업비(최대)	1억 원(3만수 기준) (10억 원)	1억 원(3만수 기준) (10억 원)	1억 원(1만수 기준) (10억 원)
지원조건	국고 30%, 용자 50%, 자담 20% (금리 2%, 3년 거치 7년 상환) ※단, 지자체에 따라 자부담 20%를 지방비 보조 가능(일부 지역 시행 중)		
기타	본 사업 선정 후 5년간 재선정 불가 조항 삭제됨(연차적 사업 허용)		



〈도표1〉 축산 스마트팜(ICT) 융복합 확산사업 신청방법

표 4. 양계 스마트팜 장비 선호도

선호	장비명	선호	장비명
1	사료빈 관리기	5	생산경영관리프로그램
2	계사 환경관리기	6	음수 자동 급이기
3	계사 음수 관리기	7	CCTV
4	계체증기	8	사료 자동 급이기

다(표1). 농식품부는 2022년까지 총 1,000호의 양계농가에 ICT장비를 보급할 계획이다. 전업농 규모 농가 수의 약 40% 해당하는 목표이다. 양계분야 스마트팜 지원사업의 내용을 살펴보면, 2018년과 동일하게 폐쇄형 케이지 사육농가에 대한 제한조치는 유지되고 있으며, 본 사업 선정 후 5년간 동일한 사업에 지원할 수 없다는 조항이 삭제됨에 따라 총사업비 한도범위 내에서 연차별로 사업을 진행할 수 있게 되었다. 사업신청은 예비·

본 신청으로 2단계인데, 예비신청은 간단한 신청서(1page)만 작성하면 되고, 본 신청은 공인컨설턴트(무료)가 도와주기 때문에 큰 어려움 없이 진행된다(도표1). 양계농가가 다양한 스마트팜(ICT) 장비 중 가장 선호하는 장비는 역시 사료빈 관리기인 것으로 조사되었다. 환경관리기, 음수 관리기, 체중기 순으로 그 선호도가 조사되었는데, 과거 자동화 장비의 선호에서 Data를 수집하고 분석하는 장치로 전환되는 것을 볼 수 있다(표4).

양계분야 스마트팜(ICT) 확산과정에서 아쉬운 점들을 정리해 본다. ① 스마트팜(ICT)에 대한 양계농가 인지도가 낮다. 사업이 시작한 지 5년이 되었는데 아직 모른다는 것이다. ② 양계농가가 해당 시설의 도입의사 결정에 필요한 명확한 도입성과 분석 자료가 없다는 것이다. 향후에 좋아질 것이라는 막연한 예측자료만 가지고 고가의 장비도입에는 망설여지는 것이 당연하다. ③ 생산경영종합프로그램이 절대적으로 부족하다는 것이다. 복수의 장비에서 생산되는 데이터

와 생산관리 데이터를 통합 관리되어야 종합적인 분석이 가능하데 아주 소수의 업체만이 해당 프로그램을 보유하고 있다. ④ 현재의 양계농가의 지식수준을 뛰어넘는 고차원적인 분석 결과를 제시할 수 있는 빅데이터 분석시스템과 분석 전문가가 절대적으로 부족하다. ⑤ 시장진입이 늦은 일부 업체에서 제품 오작동 및 AS 지연 등의 문제가 발생하고 있다. ⑥ 스마트팜(ICT)장비에 대한 양계농가의 활용역량이 부족한 경우가 많다. ⑦ 스마트팜(ICT)기기를 맹신하여 투자 효율성을 고려하지 않고 무리하게 부채를 증가시키는 사례가 발생한다. ⑧ 동물복지, 안전한 먹거리 등 다양한 정책적 판단을 내렸으나 순수하게 ICT적 관점에서 본다면 폐쇄형 케이지 제한 조치는 산란계 스마트팜(ICT) 확산에 부정적 영향을 주고 있다.

양계분야 스마트팜(ICT) 발전을 위해 몇 가지 생각을 정리해 본다. ① 양계농가에게 스마트팜(ICT)의 내용을 알릴 수 있는 홍보사업이 절대적으로 강화되어야 한다. 현재까지 양계 스마트팜 교육을 받은 농가는 전체 전업농가의 10% 수준도 되지 않는다. 최소 50%에게는 해당 사업의 존재를 알려야 한다고 생각한다. ② 양계농가가 스마트팜(ICT) 장비를 믿고 도입할 수 있도록 정부 기관에서 해당 장비의 성능, AS 역량이 검증된 장비만을 보급하여야 한다. 전문 컨설턴트를 통해 도입에

대한 부작용을 방지한다고 하지만, 장비 업체 선정에 절대 관여할 수 없는 컨설턴트 지원제도만으로는 한계가 있다. ③ 국내 양계 ICT장비업체의 영세성을 고려하여 미래 4차산업을 대비하기 위하여 양계 ICT업체에 대한 연구비, 시설투자, 운영비 지원 등 다양한 정책지원사업이 발굴되어야 한다. ④ 양계 스마트팜(ICT)농가에서 생산되는 각종 데이터를 수집하여 분석할 수 있는 분석시스템과 분석 전문가를 적극적으로 육성해야 한다. 관계 당국에서 2019년부터 준비하는 것으로 알고 있으나, 정부 기관뿐만 아니라 민간 차원의 노력도 반드시 병행되어야 한다. 축산 선진국에서 정부에서 인프라 등의 기초 투자는 진행하고 궁극적으로는 민간에서 해당 시장을 키워가는 모습을 살펴볼 필요가 있다. ⑤ 양계 농가가 편하게 스마트팜 장비 활용 교육을 받을 수 있는 교육인프라가 조성되어야 한다. 시범농장, 교육농장이 지정되어 있으나, 방역 상의 문제로 실질적 현장 교육에는 한계가 존재하기 때문이다.

“AI(Avian Influenza : 조류인플루엔자)를 AI(Artificial Intelligence : 인공지능)로 해결할 수 있습니까?” 정부 정책간담회에서 받은 질문이다. 과연 가능할까? 스스로에게도 항상 질의했던 내용이다. AI로 AI를 해결할 수는 없겠으나 줄일 수는 있다고 확신한다. **양계**