

양계분야 ICT 장비의 활용



이 성 호
(주)호현에프앤씨 대표

양계분야의 장비는 그 종류와 제조사가 다양하게 분포 되어 있으며, ICT 장비 또한 국산과 외산제품을 포함하여 상당수 존재 한다. 필자는 농림축산식품부(이하 농식품부)의 ICT 융복합 확산 사업의 지원 대상이 되는 장비에 한정하여 그 활용방안을 이야기 하고자 한다.

1. 농식품부의 ICT 융복합 확산사업의 지원대상 장비의 조건은?

농식품부의 ICT 융복합 확산사업의 지원대상이 되는 장비의 조건은 다음을 갖추어야 한다. 첫째 환경정보 등 측정된 정보를 유무선 통신기술을 활용하여 저장이 가능한 정보매체에 전송되어 기록관리 할 수 있어야 한다. 둘째 급이기 등 제어대상 장비는 유무선 통신기술을 활용하여 원격에서 제어할 수 있어야 하여, 그 제어된 정보가 정보매체에 전송 또는 저장기록 할 수 있어야 한다. 셋째 정보매체에 저장기록된 정보는 통합정보시스템(농림수산식품교육문화정보원, 이하 농정원)에 송출할 수 있는 기능이 있어야 한다. 마지막으로 관련장비 정보와 업체정보를 통합정보시스템(it.okdab.com)에 등록하여야 한다. ICT 장비는 국산, 외산 모두 위의 4가지 조건을 충족하면 정부지원 대상 품목에 등록이 가능하며, ICT장비 도입 전에 해당기업이나

1. ICT 융복합 기술

2. 양계분야 ICT 적용 장비

3. ICT 도입 안내

4. 우수농가 탐방보도

농정원에 지원대상 장비인지 확인하는 것이 중요하며, 만약 현재까지 지원대상 장비가 아닐 경우에는 해당업체에 농정원의 통합정보시스템에 등록가능한지 확인하는 것이 중요하다.

2. ICT 융복합 확산사업 지원 대상 장비 현황 (2016. 2. 29. 기준)

농식품부의 사업지침에는 15개의 장비가 제시되어 있다. ① 부화기, ② 사료자동급이기, ③ 음수자동급이기, ④ 난선별기, ⑤ 사료빈관리기, ⑥ 계사음수관리기, ⑦ 계사환경관리기(온도, 습도, 정전, 화재등), ⑧ CCTV카메라, ⑨ DVR+모니터, ⑩ 농장 기상대(온도, 습도, 풍향, 풍속), ⑪ 통신중계기, ⑫ 데이터수집기(G/W), ⑬ 양계시설제어관리 프로그램, ⑭ 쿨링패드 등이다. 농식품부의 확산사업지침에 제시되지 않은 장비라도 앞서 언급한 1번(농식품부의 ICT 융복합 확산사업의 지원대상 장비의 조건) 항목

의 4가지 조건을 만족한다면 지원 대상 장비로 보는 것이 정책의 해석방향이며, 확실한 사항을 점검하기 위해서는 농정원에 문의하는 것이 바람직하다. 또한 위 표에서 부화기, 난선별기, 양계생산관리 프로그램 등은 제시되지 않았는데, 해당 장비가 정부의 확산사업지원 대상 품목이기는 하지만 해당 장비의 공급업체가 통합정보시스템에 등록되지 않았거나 혹은 필자가 정보수집단계에서 누락했을 가능성도 배제할 수는 없다.

3. 양계분야 ICT장비는 어떻게 활용되는가?

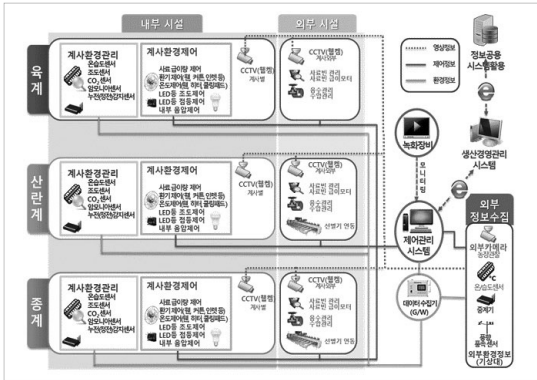
사료자동급이기는 생육주기별 사료급이프로그램에 따라 정확한 사료량을 급이하고, 장기간의 자료를 축적함으로써 나의 농장조건에 맞는 급이 설계를 할 수 있어 양계의 생산성을 높이는 데 효과가 나타난다고 볼 수 있다. 또한 자동급이기능을 활용함에 따라 노동력을 절감하는 효과도 발생하여, 일부에서는 노동력의 절감효과도 중요하지

만 귀찮은 일을 쉽게 해결할 수 있는 편리함이 도입효과로 이야기 하는 경우도 많다. 사료비는 양계 생산비중 가장 큰 비중을 차지함으로써 사료의 효율적 관리는 양계생산관리에서 매우 중요한 영역이라는 것에 동의할 것이다. 사료빈관리기에서는 사료빈에 전자저울을 설치하는 것이라고 쉽게 이해할 수 있으며, 사료입고량을 디지털

표 1. ICT 융복합 확산사업 대상 장비 및 관련 제품 공급업체

구분	건지	삼성산업	성광엔프라	어비트	에쿨텍	퍼펙트시스템
① 부화기						
② 사료자동급이기	◎	◎	◎	◎	◎	
③ 음수자동급이기	◎	◎	◎	◎	◎	
④ 난선별기						
⑤ 사료빈관리기	◎	◎	◎	◎	◎	
⑥ 계사음수관리기	◎	◎	◎	◎	◎	
⑦ 계사환경관리기	◎	◎	◎	◎	◎	
⑧ CCTV 등		◎		◎	◎	
⑩ 농장 기상대				◎	◎	
⑬ 복합제어SW	◎	◎		◎	◎	◎
⑭ 양계생산경영SW						
⑮ 쿨링패드	◎	◎		◎	◎	

출처 : 농림수산식품교육문화정보원(it.okdab.com 참고) 등록업체 및 등록제품 기준(가나다순)



출처 : 농정원, 양계분야 ICT 표준교재, 2015

〈그림1〉 양계분야 ICT 활용 개요도

형태의 정보로 확인가능하고, 일일사용량, 동별 사용량 등이 관리되며, 사료의 공급량을 중앙에서 통제할 수 있는 기능 등이 있다. 사료빈관리기의 도입 필요성은 첫째 계군의 상황을 사전에 점검이 가능하다는 것이고, 둘째 사료섭취량에 대한 누적 자료를 활용하여 표준량을 적립할 수 있는 것이며, 셋째 계열사와의 사료정보 교환에 도움이 되며, 그리고 사료의 잔량관리를 통해 적시에 사료를 주문하여 사료부족에 따른 급이 사고를 예방하는 것이다. 음수관리기는 수당 또는 계군별 음수량 정보, 백신 투여시의 음수량 정보와 수압에 대한 정보를 모니터링 할수 있다. 음수관리기의 도입 필요성은 계군의 상황을 사전에 예측가능하며, 누적된 통계정보를 활용하여 적정 음수량 수준을 파악하고, 수압관리 등을 통해 생육주령에 따른 적절한 음수공급체계를 관리할 수 있기 때문이다.

계사환경관리기는 대부분 기본적으로 활용되고 있는 장비이기는 하나, 온도, 습도, 조도, 압모니아, 정전, 화재감지 등의 계사환경을 통제하기 위한 장비이다. 가축이 성장하기에 최적에 가까운 생육조건을 만들어 주는 장비이다. 복합

제어프로그램은 계사환경제어장비, 음수관리기, 사료빈관리기, 자동급이기 등 개별적으로 제어하던 방식을 통합제어판을 활용하기 위한 하드웨어와 소프트웨어가 결합된 장치로 보면 된다. 각 장비에서 송출되는 자료를 분석하여 최적의 생육조건을 설정하고, 통합된 제어시스템에서 제어가 가능함에 따라 업무의 편리성 또한 증대되는 효과가 있다.

4. 어떤 회사의 제품을 선택하는 것이 좋은가?

필자가 ICT 현장 컨설팅으로 도입 예비 농가를 방문했을 때 가장 많이 받는 질문이 어떤 회사의 제품을 선택하는 것이 좋은가?이다. 결론부터 이야기 하면 ICT 도입 예비농가에게 도움을 주기 위해 현장에 방문하는 컨설턴트는 특정 회사의 제품에 대한 장단점 정보를 제공할 수 없게 되어 있다. 이는 컨설턴트가 특정업체와 이해관계가 형성되어 있을 수도 있는 가능성에 대한 부작용을 사전적으로 차단하기 위함이다. 따라서 현장컨설턴트 다양한 제품군과 제품군을 공급하는 제조사의 목록을 제시할 뿐 업체선정은 농가 스스로 해야 한다. 어떤 장비를 도입할 것인가? 어느 회사의 제품을 도입할 것인가?에 대한 답변을 이야기 한다.

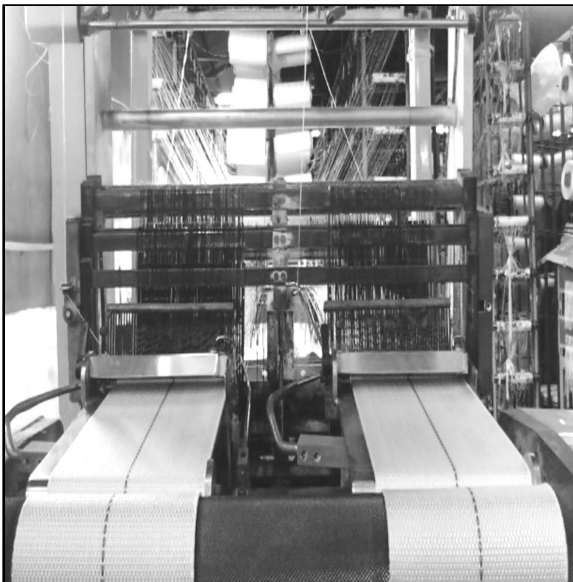
먼저 장비의 선택에 있어서는 농장의 경영상태를 진단하여 농가에 필요한 장비를 우선적으로 추천하는데 양계농가의 생산성지표, 사육현황, 질병현황, 계사환경 등을 종합적으로 고려하여 도입대상 장비의 우선순위를 결정한다. 그리고, 경영자의 재무적 상황, 축사의 구조, 현장인력의 장비활용역량, 투자대비 효과 등 크게 4가지 조건을 고려하여 최종 사업계획을 수립한

다. 어느 회사의 제품을 도입할 것인가?에 대한 질문에는 내구성, A/S, 도입가격, 장비의 정밀성이 가장 많이 언급되고 있으니 제조사별로 이상의 4가지 조건을 꼼꼼히 따져 보는 것이 중요하다.

5. 다시 한번 강조되는 것은 도입 주체의 장비활용역량

필자가 아는 어느 어르신은 95만원짜리 스마트폰을 구입하셔서 오직 전화를 걸고 받는 용도로만 활용하고 계신다. 전화만 걸고 받는 알뜰폰의 경우 20만원 이내에서 구매할 수 있는데 95만원짜리 장비를 구매하시는 비효율적 구매 활동을 하신 것이다. 농식품 ICT 융복합 장비

또한 이와 비교될 수 있다. ICT 장비는 환경정보를 수집하고, 분석하며, 최상의 조건으로 원격에서 제어함으로써 생산성 향상과 노동력 절감이라는 두 마리 토끼를 잡아 양계농가의 소득 향상을 목적으로 하고 있는 것이다. 따라서 ICT 장비는 기존의 일반제품에 비해 가격이 비싸고, 기능 또한 복잡다양하다. ICT 장비의 효율적 도입방안은 경영주 스스로 해당 장비를 사용효과를 극대화 할 수 있는 준비가 되어 있는 것이 가장 중요하다고 볼 수 있는 이유이다. 또한 경영주 스스로 해당 장비에 대한 충분한 활용역량을 갖춘다면 본인한테 알맞은 장비를 선택할 수 있을 것이다. 3월호에 언급하였던 이야기를 다시 반복한다면 '양계 ICT 도입, 적극적 학습으로 성공조건을 찾아보자' **양계**



집란벨트 생산전문

품목

집란벨트(100,105mm)
집란벨트 고리

농협 : 356-0171-2888-93(예금주 : 윤기진)

세대섬유

경기도 양주시 유양동 583-1
전화 : (031)856-3546 FAX : (031)856-4251
H·P : 019-489-3510 E-mail : ykja2124@hanmail.net