

특집 · 양계산업 오늘과 내일

» 국내 기자재산업 현황과 흐름

기술개발로 기계·시설 효율성 향상 꾀해야



장 동 진
(사)한국축산환경시설기계협회 전무

1. 축산업용 기계·자재 관련 일반 현황

축산의 기계화, 자동화를 통하여 과거에 비해 가구(호)당 사육마리 수가 크게 증가 되었으며, 이는 기업화와 전업화를 위한 규모화의 근간이 되었고 경쟁력 제고의 기반이 되었다. 이러한 축산기자재 분야는 크게 축사시설 및 환경관리용, 사양관리용, 위생방역용, 농후사료 제조용, 생산물처리용, 조사료생산용, 가축분뇨처리용 등으로 구분된다. 한편 사양관리용에 위생방역용을 포함시켜 같이 보고, 농후사료 제조용과 조사료생산용을 사료제조용으로 묶어서 같이 볼 수도 있다.

2010년 농림업생산액은 43조 5,233억원이며, 이중 축산업 생산액은 17조 4,714억원(40.2%)으로 증가추세에 있다. 이는 축산물의 소비확대에 따른 생산증대에 기인하며, 그 이면에는 축산업용 기계자재에 대한 지속적인 정부 지원과 우수한 품질의 기계장비의 공급이 큰 기여를 하였다. 농산물 품목 중 1위는 쌀이나 다음에는 돼지, 한우, 닭고기(육계), 우유, 계란, 오리 순으로 축산물이 차지하고 있다.

축종별 노동 투하량을 1995년과 2007년도를 비교하였을 때 상당

표1. 연도별 가구(호)당 사육두수 변화 추이

단위 : 두/가구(호)

연도별	한(육)우	젖소	돼지	닭	비고
1980	1.4	8.0	3.5	58.0	
1990	2.6	15.3	34.0	462.5	
2000	5.5	41.8	338.5	509.4	
2010	17.0	71.7	1,411.6	41,444.4	

* 닭은 '06년부터 3,000수 이상 사육가구 대상으로 조사한 것임(2011농림수산식품주요통계)

표2. 축종별 노동력 투하량

(단위 : 시간/두, 년)

축종 연도	번식우	비육우	젖소	비육돈	번식돈	산란계 (시간/100수)	육계 (시간/100수)
2007	45.4	50.6	86.7	1.2	14.8	26.6	4.4
1995	149.1	106.5	202.8	15.1	107.4	94.2	20.4

자료 : 통계청 2008, 농촌진흥청 농업경영관실 1996

표3. 연도별 축산업용기자재 매출액 추정액

단위 : 백만원

구분	2003	2005	2006	2007	2009	2010
합 계	605,624	829,564	861,414	732,202	820,066	834,602

* 2010년도 매출액(추정액)은 2003년 대비 약 1.4배의 증가를 보이고 있음

한 노동력 절감을 달성한 것으로 나타났다. 젖 소와 비육우의 경우에는 50% 이하 수준으로 감 소되었으며, 비육돈인 경우에는 7.9% 수준으로, 산란계는 28.2% 수준으로 감소하였다. 여기에는 축산기자재의 역할이 매우 크게 작용하였 으며, 축산기자재에 의한 생력화와 자동화의 결 과라고 분석된다. 한편 축산 선진국들과 비교하 면 아직도 줄여야 할 시간이 약간 남아있다.

2. 축산기자재산업 현황 및 여건

2010년 말 축산기자재 업체의 수는 약 400여 개이며, 70% 이상이 종업원 7명 미만과 자본금 10억원 미만의 영세업체이다. 지역별로 보면 서 울이 30.1%, 충남 15.1%, 경기 13.2%, 경남 5.9%의 순으로 분포되어 있다.

2012년도 정부 투자계획에 의하면 축사시설 현대화사업에 6,106억 원, 조사료사업에 1,204 억 원, 축산분뇨처리사업에 1,146억 원이 잡혀 있어 도합 8,456억 원의 금액이 집행될 예정이다. 축산기자재시장과 밀접한 관계에 있기 때문

에 간접적으로 시장규모를 알 수 있다. 참고로 농 기계산업의 매출액은 2011년 말 기준으로 1조 2,000억 원으로 집계되었다.

축산기자재는 축종별 제품의 종류가 다양하고 다품목 소량 생산체제의 산업으로서 대부분 주문 생산에 의존하며 수요의 제한, 기술개발의 어려

움, 시장의 불투명 등으로 민간 대기업의 참여 메리트가 적은 산업이다. 대부분 소득 수준이 낮고 구매력이 약하며 시설 및 기계이용 기술 수준이 낮은 농민을 수요자로 하는 산업이다. 최근 일부 대기업에서는 조사료 장비 등을 OEM방식으로 생산을 시도하고 있다.

3. 축산기자재의 수출입 현황

관세청 HS분류에 의하면 축산기계는 여러 항 목에 나누어서 포함되어 있다. 축산기계에 관련 되는 품목을 찾아 표 5와 6에 나타내었다. 2011년도 축산기계 수출은 2천 9백 2만 3천불이다. 이는 전년도 대비 약 60% 증가한 수치이다. 수 입은 1억 4백 2십만 8천불로 수출의 약 3.6배나 된다. 수입도 전년도 대비 72% 증가하였다. 수 출기종으로는 환풍기, 축사내부시설 즉 보온등, 자동 사료이송시스템, 케이지, 자돈컨테이너, 환경제어장치, 급이기 등이며, 그 외에도 가축 분뇨처리시설 즉 축분교반기, 고액분리기 등이다. 수입기종은 대형 조사료기계, 계사 내부시

특집 · 양계산업 오늘과 내일

표5. 축산기계 수출실적 (2011)

(천불)

기종명	수출금액(a)	전년 동기(b)	전년대비(a/b, %)
착유기	108	376	28.7
균질기	0	79	0
착유기 부분품	1,308	419	312.1
기타	48	8	600
퇴비살포기	67	24	279.1
사료절단기	0	13	0
사료분쇄기	97	9	1077.7
사료배합기	127	169	75.1
기타	9,736	4,759	204.5
부란기	2,590	2,620	98.8
기타	453	482	93.9
기타	309	966	31.9
기타의 기계	10,100	5,400	187
가금 사육용 기계	1,110	1,000	11.1
기타	2,970	1,840	161.4
합계	29,023	18,164	159.8

설, 로봇 착유시스템 등이다. 수출은 내수시장 포화에 대한 돌파구의 의미가 있다. 참고로 농기계전체 수출은 지난해 6억불로 전년도 대비 40%의 신장을 나타내었으며, 무역수지흑자는 1억 7,673만불이나 되었다. 정부는 농기계의 수출을 전략적으로 적극 지원할 계획이다.

축산기계의 경우에는 무역 역조가 큰 편으로 이는 기술과 사용처의 다양성에 기인한다고 볼 수 있으며 기술개발로 무역 역조의 폭을 줄여나 가야 한다. 축산기계의 수출확대 방안으로는 해외시장의 소비자 구매성향을 분석, 파악하며, 제품 및 품질의 구매 조건에 따른 개선이 수반되어야 한다. 경쟁업체와의 가격 경쟁력을 제고 하며, 사후 봉사이행 서비스를 철저히 하여 구매자와의 신뢰도를 구축하여야 한다. 그 외에도 박람회를 통하여 국내 축산기계의 우수성을 홍

표6. 축산기계 수입실적 (2011)

(천불)

기종명	수입금액(a)	전년 동기(b)	전년대비(a/b, %)
착유기	3,165	2,181	145.1
균질기	638	862	74
착유기 부분품	1,948	1,806	107.8
기타	140	367	38.1
퇴비살포기	253	201	125.8
사료절단기	0	107	0
사료분쇄기	769	260	295.7
사료배합기	431	481	89.6
기타	5,764	2,997	192.3
부란기	16,000	5,190	308.2
기타	16,000	8,280	193.2
기타	22,600	13,000	173.8
기타의 기계	9,500	6,690	142
가금 사육용 기계	16,700	6,620	252.2
기타	10,300	11,600	88.7
합계	104,208	60,642	171.8

보하여 제품의 신뢰성을 향상시키고 해외 판매망을 구축하여야 한다.

4. 축산기자재산업의 발전방안

축산업발전을 위한 시설·기계산업의 효율적 운영방안으로 축산업의 투자시설 자금의 효율성 향상을 위한 제도정비가 필요하다.

1) 축산업 생산성향상 및 원가절감형 현장응용 기계·기술개발

(1) 시설·기계의 투자비용 부담을 최소화하여 원가절감을 이를 수 있는 효율적인 시행제도를 마련하여야 한다.

(2) 생산현장에서 실질적으로 응용될 수 있는 기술개발, 품질향상, 실무기술의 보급 체계구축

을 위한 산·학·연을 연결한 공동구심체 육성과 이를 위한 정부의 행정지원이 요구된다.

(3) 정부 및 연구소의 시설·기자재 전담요원의 확보 및 축산시설·기자재 효율성을 위한 품질(기계공학적인 검정 및 생산성 검정) 검사 기준을 설정하여야 한다.

2) 축산시설·기계의 사후관리(A/S) 기능 강화 및 관련제도 개선

(1) 규모화·자동화가 시설에 대한 신속한 A/S 체제 및 정기적 사후점검이 가능토록 A/S 완전책임방식의 도입

- 전업농 육성정책에 따라 규모화·자동화된 축산업은 지속적 생산활동과 직결되어 있어 하자발생시 가축의 폐사 및 생산활동에 심각한 피해를 줄 수 있는 분야로 완전 A/S 책임방식의 도입이 필요하다.

- 협회와 제조업체간 품질 및 사후봉사이행보증계약 체결과 보험이행증권으로 사후봉사보증을 한다.

(2) 항구적인 A/S 제도의 정착을 위하여 정부·생산자단체의 공동협의회 및 한국축산환경시설기계협회 내에 A/S 불편신고센터를 설치하는 등 자율적인 통제기능 강화를 위한 제도적 장치의 도입이 필요하다.

- 시설에 대한 호환성과 능률성을 위하여 종합시스템(시설·기자재 종합엔지니어링)사 육성을 위한 지원방안을 강구한다.

3) 수출 활성화를 위한 정부 지원 방법

(1) 지원시책을 강화하여 신기술로 지정 받은 기종에서 인증기준에 적합할 경우 우선적으로 지정 받을 수 있도록 하며, 산업기술자금, 중소



기업 자동화자금 및 지방 중소기업 육성자금을 우선 지원한다.

(2) 해외정보의 신속한 입수와 분석 및 정보 확산이 중요하기 때문에 중소기업의 경우 자사 제품에 대한 대외 홍보 전략에 있어서 세계 유명 축산기자재 전시회에 참여하도록 적극 권장한다.

(3) 우리나라 축산기자재업계는 대부분 중소형 기업으로 구성되어 있기에 업계는 선진국에 비하여 기술력이 높지 않으며 기술개발에 필요한 자금도 영세한 형편이므로 축산기자재 수출 촉진을 위한 자금지원은 거의 필수적이다.

(4) 축산기자재업계가 종합 축산박람회에 참석하여 수출력을 제고할 수 있도록 농림수산식품부, 산업자원부, KOTRA, 한국전시산업진흥회 등에 의한 다양하고 전폭적인 지원이 요구된다.

(5) 축산기자재의 해외 수출은 여타의 해외수출과 마찬가지로 국제경쟁력을 갖추기 위해 경우에 따라서는 예측하지 못할 국제 무역환경으로 인하여 많은 손실을 입을 수도 있다. 이러한 경제적인 불이익을 보충하기 위해서는 세제지원을 위한 정부의 세심한 배려와 정책이 뒷받침되어야 할 필요가 있다. 양계