



## 젖소의 개량 정책

농림수산부 대가축과  
과장 김 동 근

### 1. 머릿말

낙농경영에 있어 소득을 높이는데 무엇보다도 중요한 점은 첫째로 산유능력이 높은 젖소를 보유하여야 한다는 것이고 둘째로 값싸게 질 좋은 조사료를 생산 공급할 수 있어야 하는 것이며, 셋째로 개개의 젖소에 대해서 최대한의 능력이 발휘될 수 있도록 적절한 사양관리를 해주어야 하는 것이다. 이러한 점들을 대부분의 낙농가들은 알고 있었겠지만 몇년 전처럼 송아지 판매 수익이 보다 유리하였던 경우에는 원유생산에는 비교적 관심이 부족했었던 것도 사실이다. 그러나 요즘과 같이 우유수급의 불균형으로 인해서 낙농산업이 어려움을 겪고 있는 시점에서 는 물론이거니와 앞으로 정부가 지향하고 있는 건전 낙농체제하에서도 앞서 언급한 세가지 사항은 제삼 강조 되어야만 할 것이다.

이 세가지 중요한 사항 중에서 양질조사료 생산과 적절한 사양관리는 양축농가의 부단한 노력에 의해서 성취가 가능하지만 특히 근래의 우유체화현상을 해소하기 위해 그 필요성이 대두되고 있는 저능력 젖소의 도태를 뒷받침할 수 있도록 하는 고능력 젖소의 보유, 즉 젖소의 개량은 단순히 농가의 노력만으로는 이루어질 수 없는데, 말할것도 없이 젖소개량을 위해서는 막

대한 시설과 비용 그리고 장구한 세월이 소요되기 때문이다.

### 2. 그동안의 젖소개량 정책

우리나라의 낙농업은 선진 낙농국에 비해 그 역사가 매우 일천하므로 급증하는 우유수요에 대처하기 위하여는 여타의 축산업과 같이 양적인 증식 위주로 발전할 수 밖에 없었다. 1963년부터 추진되어온 젖소도입 사업은 이러한 양적인 증식 목적도 달성토록 할 수 있었다고 하겠고, 외국산 젖소의 우량한 형질을 직도입 활용토록 해서 국내 보유 젖소의 질적 향상등 낙후되어 있는 낙농산업의 발전에 지대한 공헌을 했음은 아무도 부인할 수 없는 사실일 것이다. 또한 1962년부터 실시되기 시작하여 현재는 완전히 정착된 인공수정사업은 고능력 종모우의 형질을 확산하여 개량토록 할 수 있었으며 앞으로도 인공수정에 의한 개량은 젖소개량에 있어서 대중을 이루는 방법이 될 것이다. 아울러 축협중앙회가 주관하는 우유군 산유능력 검정사업이 1979년부터 전국 5개 낙농지구에서 실시되고 있는데 이에 참여하고 있는 농가의 사양관리 개선과 불량축 도태 유도에 기여하였으나, 후보종모우의 검정에는 활용되지 못하고 있어 아쉬움

을 갖게 하고 있다. 지금까지 추진되어온 젓소 개량 사업은 주로 우량한 형질의 정액 확보를 위하여 외국으로 부터의 종모우 도입 또는 정액 도입에 의존할 수 밖에 없었는데 그동안은 젓소의 사육두수가 별로 많지 않았고 따라서 여기에 소요되는 종모우나 정액의 수량도 적은 양이었기 때문에 도입이 수월한 편이었으나 최근 젓소 사육두수가 40만두가 넘으면서 일부 고능력우를 보유한 개인 목장에서는 능력에 알맞는 종모우를 선택하고자 도입 정액을 많이 찾고 있을 뿐만 아니라 종모우 도입두수도 계속 늘고 있어서 앞으로는 정액을 도입에만 의존할 수는 없는 실정이므로 우리가 보유하고 있는 젓소의 능력 개량을 위해서 우리 자체적으로 보증 종모우를 생산해야 할 필요성이 대두되고 있다.

따라서 여기서는 정부가 마련한 젓소 개량 장기 발전계획에 대하여 설명하고자 한다.

### 3. 앞으로의 젓소 개량 정책

젓소 개량 장기 발전계획의 주된 내용은 국립종축원, 국립종축장 및 축협중앙회를 상호 연계한 국내 보증 종모우 생산이다. 이를 위한 기본 방향은 젓소의 산유량, 체형 및 유지율 등 유질의 동시 개량이며 개량목표는 다음표와 같다.

#### ○ 젓소 개량목표

구 분		'86	'91	'96
젓소산유량 (305일기준)	개량기관	kg 5,400	kg 5,800	kg 6,200
	농가평균	4,720	5,000	5,400

또한 종축 확대 생산배부의 주기능을 갖고 있던 국립종축원과 국립종축장의 기능을 보완 강화하여 '87년부터 젓소 보증 종모우 생산체제로 전환토록 하고 정액 생산공급 기관인 축협중앙회 유우개량사업소를 시범목장 및 5개소의 유우군 능력검정 지구와 연계하여 자체적으로 보

보증종모우를 생산토록 하였고 국립종축장의 검정수행을 위하여 '87년도에 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남도 등 6개소의 종축장에 각각 5천만원씩 총 3억원의 검정시설 설치 및 장비구입비를 지원토록 하였으며 검정방법 및 체제에 대하여 개략적인 설명을 한다면 다음과 같다.

#### 가. 국립종축원 중심의 능력검정 체제

##### ○ 후보종모우 생산

국립종축원에서는 부모축의 능력이 확인된 고능력 수정란을 도입해서 자체 보유 종빈축을 활용, 시술, 착상시켜 송아지를 생산한다. 생산된 송아지 중 송송아지만을 12개월 이상 육성한 후 발육 성적 및 외모 등 일정한 기준 하에서 심사하여 당대검정된 후보종모우를 확보하고(연간7두) 확보된 후보종모우로부터 정액을 채취해서 일정량은 검정에 참여하는 국립종축장과 국립종축원 자체 보유 종빈축에 공급하고 잔여 정액은 보증종모우로 확정될 때까지 국립종축원에서 보존한다. 이렇게 수정한 도입부터 시작해서 후보종모우를 확보하기 까지는 약 2년이 소요된다.

##### ○ 후대검정(보증종모우 생산)

국립종축원과 각 검정참여 국립종축장에서는 후보종모우의 정액을 자체 보유종빈축(60두)에 인공수정해서 송아지를 생산한다. 생산된 송아지중 암송아지만을 육성시키는데 이 암송아지를 검정낭우라고 부르며 후보종모우 생산 이후부터 이 검정낭우를 육성하여 임신시키는데 까지 대략 32개월 정도가 소요된다.

이 검정낭우가 송아지를 분만한 후부터 검정낭우에 대한 산유량 등에 대한 후대검정이 시작되는데 305일간의 산유성적을 토대로 산유량, 유지율 등 유질 및 체형 등 검정에 필요한 사항을 심사 분석하여 7두의 후보종모우 중 3~4두의 보증종모우를 선발하게 되며 후보종모우

생산을 위한 수정란 도입부터 시작해서 보증종모우를 확정 선발하기 까지에는 대략 7년 정도가 소요된다.

후보종모우 생산, 후대검정 및 보증종모우 심사·선발 등에 필요한 검정 요령은 국립종축원이 관계 기관과 전문가의 의견을 들어 제정, 시달하게 될 것이다.

#### 나. 축협중앙회중심의 능력 검정 체제

##### ○ 후보 종모우 생산

유우개량사업소에서는 정액 및 수정란을 도입하여 시범목장 보유 종빈축을 활용 후보송아지를 생산하고 육성하여 후보 종모우(연간 17두)를 확보한다.

##### ○ 후대 검정(보증 종모우 생산)

후보 종모우에서 생산한 정액을 유우군 능력검정지구의 우량 종빈축(후보 종모우 당 120두)에 인공수정해서 검정낭우를 생산한 후 앞서와 같은 방법으로 8-9두의 보증종모우를 선발하며 후보종모우 정액의 생산, 공급, 보존 및 폐기 요령도 앞서와 같다.

이러한 방법으로 국립종축원과 축협중앙회에서는 연간 12두 정도의 보증종모우를 생산하게 되며 따라서 92년도부터는 종모우의 도입이 크게 줄어들게 되어 농가에 공급하는 정액은 모두가 검정필 종모우로 부터 생산된 정액이 될 것이다.

#### 다. 검정체제 정착을 위한 보완사항

이와 같은 젖소 보증 종모우의 생산사업은 후보 종모우 생산에서 부터 후대검정 및 보증 종모우 선발시까지 근 7년이 소요되기 때문에 '92년도에나 가서야 최초의 보증 종모우가 선발될 것으로 예상되기 때문에 국립종축원과 축협 유우개량사업소에서 보유하고 있는 도입 후보 종모우의 정액을 우선 검정한다면 보증 종모우 생

산시기를 보다 앞당길 수 있을 것이다.

또한 본사업의 원활한 수행을 위해서 현재 전국의 5개지역에서 이루어지고 있는 유우군 산유능력검정사업을 연차적으로 확대해서 '91년도에는 10개지역으로 확대하고자 한다.

또한 후보축의 선발, 심사, 등록을 위하여 한국종축개량협회의 적극적인 협조가 필요하며, 특히 검정을 통해서 유량, 유질, 체형등의 개량방향을 연구 검토할 수 있도록 심사, 선발, 등록의 전산화 처리를 강화하고 이에 따른 개량교육도 병행해 나가면서 정액이나 종모우 도입도 제한해 나갈 것이다. 축협 인공수정사는 단순한 인공수정 업무만이 아니라 개량을 위한 지도검정요원으로 활용하기 위해 전 인공수정사에 대하여 개량과 검정교육을 강화해 나갈 것이고 정액의 혈통확인 업무에 철저한 지도를 기하게 할 것이며 양축가로 하여금 자기가 보유한 젖소의 형질개량을 위한 정액을 선택할 수 있는 환경을 조성하고자 한다. 아울러 가축개량협의회를 통해서 젖소의 개량사업평가, 분석 및 산유량, 유질, 체형등 앞으로의 개량방향 설정등에 대한 주기적인 협의회를 갖도록하고 국·도립기관 등 개량관련기관에 대한 검정시설·장비 지원과 개량연구조사사업에 대한 기술 연수 및 해외 훈련 강화를 위한 사업비 지원 등 정부 차원에서 적극적인 지원을 해 나갈 계획이다.

#### 나. 맺는말

젖소가 개량된다는 것은 앞으로 태어날 후손들의 능력이 선대보다 유전적으로 나아진다는 뜻이다. 물론 같은 능력의 젖소도 사양관리의 잘잘못에 따라 산유량이 많게도 적게도 나타나는 것이지만 이렇게 당대에 나타나는 능력은 다음대에 전달되는 것이 아니므로 우리는 다음대에 까지 향상된 능력이 나타나도록 유전적인 능

력을 개량하고자 하는 것이다. 즉 두당 연간 산유량이 유전적으로 100kg 높아진다고 하면 낙농가는 두당 연간 소득을 3만원 이상 더 올릴 수 있다고 볼 수 있다.

그러나 젖소개량 장기 발전계획의 효과는 단기간 내에 기대할 수는 없을 뿐만 아니라 국내 생산 보증 종모우의 탄생도 어찌면 92년도에 가서야 볼 수 있을 것이므로 그동안은 낙농가 스스로가 젖소 개량의 중요성을 인식해서 근친교배의 방지 및 보유 종빈축의 형질 개량에 알맞는 정액의 선택 또는 불량형질 보유 젖소 등 저능력우의 과감한 토대로 자체 보유 牛群의 능력 개량을 위해 많은 관심을 갖고 노력해야만 할 것이다.

특히 국산 보증종모우의 생산을 위해서는 정

액에 의한 단순한 인공수정의 차원을 넘어서 자기가 사육하고 있는 젖소의 능력은 물론 정액을 제공한 종모우(후대종모우의 경우)의 유전적 능력을 정확히 알 수 있도록 하는 산유 능력 검정 사업에 대한 낙농가의 인식과 적극적인 협조가 필요한 것이다. 또한 정부도 농가소득증대 및 국내 자원 절약 등 젖소 개량 효과에 대한 홍보와 새로운 지식에 대한 교육 지도를 지속적으로 추진토록 하여 양축경영의 개선을 위해서 적극 노력할 것이므로 낙농가도 이에 부응하여 정부가 추진하고자 하는 시책을 이해하고 자발적으로 참여한다면 우리나라의 낙농업은 여지껏 발전해 온 것 이상으로 앞으로도 계속 발전할 것이며 낙농업이 축산업 중에서 가장 중요한 사업으로 굳게 뿌리 내릴 것으로 믿는다.

