

한우의 경쟁력제고대책



이근상
축산시험장장

총 목 차

1. 한우의 사육현황과 전망(2월)
2. 한우의 경쟁력 제고 대책(3월)
3. 한우의 개량 방향과 방법(4월)
4. 주요 고기소의 특성과 선택(5월)
5. 한우의 번식 적령과 수정 적기(6월)
6. 한우의 번식 장애원인과 대책(7월)
7. 고급육 생산 기술과 도체 등급기준(8월)
8. 한우의 비육기술과 출하(9월)
9. 육성 암소의 사양관리(10월)
10. 임신과 분만 암소의 사양 관리(11월)
11. 주요 질병의 예방과 대책(12월)
12. 소의 사육 환경과 축사 관리(93년1월)

1. 머리말

국제화 개방화시대를 맞이하여 우리나라의 농축산물에 대한 국제경쟁력분석 결과에 나타난 것을 보면 65개 농축산물 중에서 경쟁력이 있거나 대등한 작목은 불과 25개 품목이며 그 밖의 농산물은 대부분이 경쟁력이 낮거나 취약한 것으로 분류되고 있다.

축산업분야의 축산물 중에서는 돼지, 닭만은 경쟁력이 있어서 조금만 생산비를 절감한다면 돼지고기나 닭고기의 수입량이 많은 가까운 일본으로의 대일 수출도 가능하다고 보아 수출유망가축이라고까지 하고는 있지만 한육우나 젖소등 모든 가축은 조사료와 더불어 경쟁력이 낮은 품목으로 분류되고 있다.

그러나 한우는 그 원산지가 우리나라이고 옛날부터 이땅에서 사육되어 온 유일한 가축으로서 우리나라의 농작업발전에 크게 기여했을 뿐 만 아니라 최근에 와서는 역용우가 아닌 육용우로 개량 전환되면서 우리에게서 맛있는 쇠고기를 생산 공급해 주고 있으

며 사육규모는 비록 영세하지만 농가의 중요한 소득원으로서 중요시 되고 있다. 그리하여 정부에서도 한우만은 농가의 부업형 규모로 지속적으로 육성지원해 나가려고 하고있다.

물론 최근에 와서는 국민의 소득증대와 더불어 달라지는 식생활의 양상에 따라서 쇠고기의 소비량이 급격히 증가되므로서 불가피하게 대단히 많은 값싼 외국산 쇠고기가 수입 유통 거래되므로서 한우사육이 큰 위협을 받고 있을 뿐만 아니라 머지 않아 우루과이라운드협상이 어떻게 결말이 나던 간에 97년도부터는 쇠고기의 수입개방도 예상되므로서 몹시 불안하게 한우를 사육하고는 있지만 결코 낙심하거나 좌절하지 말고 우리나라의 소인 한우만은 포기하지 말고 지켜 나가야 되지 않을까 생각한다.

이러할 때일수록 우리들은 국내외의 축산업 여건의 변화양상을 똑바로 보고 능동적인 자세로 한우의 경쟁력 제고에 최선을 다하여 한우만은 우리나라의 귀중한 쇠고기 자원인 동시에 농가의 주요 소득원으로서 재인식하면서 지속적으로 잘 사육해 나가야 될 일이라고 본다.

그리하여 이번호에는 지난번의 한우사육 현황과 전망에 이어 한우의 국제경쟁력 제고방안을 개제코자 한다.

먼저 한우의 경쟁력 수준은 어느 정도이며 경쟁력이 낮은 요인들에 대하여 살펴보고 지난해에 농림수산부에서 기히 확정 발표한 국제경쟁력제고 대책을 알아보고 끝으로 양축가들이 우선적으로 실시하여야 할 쇠고기의 수입개방대응 핵심기술 몇가지를 제시해 보려고 한다.

2. 축산업의 여건변화와 한우의 국제경쟁력

가. 축산업의 여건변화

우리나라의 축산업은 국민소득의 증가와 더불어 축산물의 수요량이 크게 증가됨에 따라서 농가의 주요 소득원으로서 성장 발전되어 왔다. 이러한 축산물의 생산공급을 통해서 축산업의 조수입도 크게 증가되므로서 농가호당 연간 축산조수입액은 농업조수입중의 비율이 70년도에는 불과 5.6%이었던것이 최근에는 18%수준에 이르고 있다.

한편 국제적으로도 관세및 무역에관한 일반협정

(가트)의 무역수지위원회에 결정에 따라 농축산물의 수입제한 근거를 상실하게 되었고(BOP 졸업) 이로 인하여 97년도 7월까지의 수입개방이 불가피하며 최근의 우루과이라운드협상등으로 우리나라의 축산업 여건은 너무나도 급격하게 변화되고 있다.

나. 축산정책의 변화

앞으로 2001년도까지의 우리나라 축산업 발전을 효율적으로 추진하기 위하여 축산업장기 발전대책에서 밝힌 축산정책의 기본방향과 전략도 다음과 같이 크게 변화되고 있다.

첫째, 현재의 단순한 생산지원 시책위주에서 축산물의 유통, 가공, 수출분야까지도 적극 지원하는 종합적 시책을 확대하여 축산업을 농가의 주요 산업으로 육성시킨다.

둘째, 축산규모는 가족노동력 중심형의 전업규모화(단 한우는 부업형)하고, 축산물의 수급과 가격안정화를 위한 축산물의 제한적 수입과 경쟁력있는 축산물의 수출 증대도 시도한다.

셋째, 축산물의 등급제 및 자율가격제도의 설정으로 고품질화를 유도하고 유통구조개선을 위한 지육과 부분육 중심의 유통확대를 기한다.

네째, 축산물의 생산비절감과 사료수급의 안정을 위한 부존사료자원의 적극개발과 이용도 증진을 적극 추진한다.

다섯째, 가축과 축산물의 수입자율화에 따른 검역기능을 확대강화 하고 가축질병의 예방과 방역에 더욱 힘쓴다.

다. 한우의 국제 경쟁력 수준

(1) 경쟁력 비교

한우의 경쟁력은 비육우의 경우 생산비 측면에서 보면 표1에서 보는 바와같이 90년도 두당 기준 가격으로 한우는 182만1천원으로서 일본의 255만3천원 보다는 40%가 싸지만 미국의 92만1천원보다는 약2배가 비싸다.

한편 쇠고기 가격으로 보면 한우가 89년도 기준으로 kg당 4,653원으로서 국제가격인 1,740원보다 약2.7배가 높다는 것을 쉽게 알수 있다.

(2) 경쟁력이 낮은 요인

한우의 경쟁력이 낮은 요인들은 여러가지가 있겠으나 무엇보다도 경영규모의 영세성을 들 수 있다. 그리고 한우의 생산비가 높아서 떨어진다고 볼 수

한우의 경쟁력제고를 위한 생산성향상과 생산비절감은 한우를 직접 사육하는 양축가의 사양관리 기술수준에 따라 큰 차이가 있게 마련이다. 따라서 한우의 사양관리기술개선과 번식효율 증진등에 대한 연구와 기술개발 보급사업을 지속적으로 확대 강화해 나가야 한다.

표1. 한우와 육우의 생산비 비교

구 분	한국	미국	일본(화우)
가격(천원/두)	182.1	92.1	255.3
지수	100	51	140

있다.

한우의 생산비가 높아지는 원인은 역시 여러가지 요인이 있겠으나 한우의 유전산육능력이 육용우보다는 낮으며 사양관리 기술의 미흡으로 생산성이 떨어지고 특히 인건비의 상승으로 생산비가 가중되고 있다고 본다.

3. 정책적인 경쟁력제고 대책

지난해 8월에 농림수산부에서 발표한 농축산물 품목별 경쟁력제고 대책안에 포함되어 있는 한우의 경쟁력제고 방안의 기본방향과 세부추진 계획을 보면 다음과 같다.

가. 경쟁력 제고의 기본방향

(1) 사육규모의 확대

우리나라 한우의 호당 평균 사육두수는 91년도 말 현재 3두로서 대단히 영세적으로 경쟁력이 크게 떨어지고 있는 점과 한우의 사육농가수 등을 감안하여 축산 장기발전 대책에서의 2001년도에는 5~10두 규모로 사육규모를 확대하면서 10두내외의 부업형 농가로 육성 지원한다.

(2) 한우의 개량목표

한우의 경쟁력제고를 위한 18개월령 체중이 현재 450kg 내외인 것을 550kg인 육용우로 개량한다. 물론 한우와 육용우와의 합성종은 650kg인 대형으로 육성해 나가고 있다.

한편 한우의 사육은 고급육 생산체제로 전환하여 출하체중을 현재의 450kg내외인 것을 550kg 이상

600kg내외로 늘리고 육질은 등심의 단면적을 넓게 하면서 쇠고기의 근육내 지방교잡(마부링)이 잘된 고급육을 생산토록 한다.

(3) 국내산 쇠고기의 자급율

국민의 쇠고기 소비량이 급증되므로서 한정된 한우나 찢소의 사육두수만으로는 국내에서 소요되는 쇠고기를 완전 자급토록 충당하기는 대단히 어려운 점등을 감안하여 그 부족물량 범위안에서 제한 수입토록하여 국내산 쇠고기의 자급율을 60% 수준에서 탄력적으로 조정토록하고 있다.

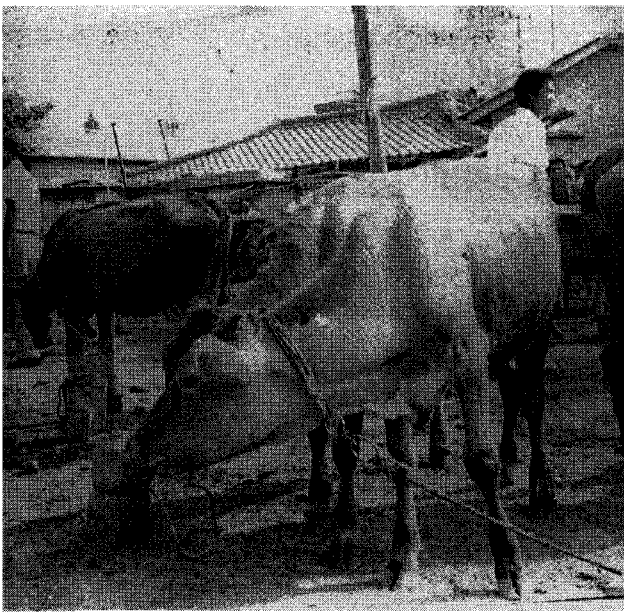
그러나 지난해는 쇠고기가 수입개방도 되기전에 무려 12만5천(약400kg기준 한우 83만두분)의 외국산 수입쇠고기를 수입한 바 있어서 국내산 쇠고기의 자급율이 45% 수준 이하로 까지 떨어지고는 있으나 무제한으로 수입하여 한우의 사육기반을 붕괴시키지는 않을 것으로 내다보고 있다.

이상과 같은 기본방향에 따라서 현재 정부에서는 92년도를 농어촌의 구조개선사업의 원년으로 정하여 막대한 자금 지원으로 한우의 생산기반 조성과 경영개선 그리고 한우의 개량추진과 사양관리기술개선 및 고급육 생산 기술개발 연구사업의 확대 강화를 하고 한편으로는 소값의 가격제도 및 유통구조 개선 사업등을 적극적으로 추진하고 있는데 그 세부추진 계획을 간략히 요약 설명해 보면 다음과 같다.

나. 세부추진계획

(1) 한우의 생산기반 조성

우리나라 한우의 산육능력 향상과 생산기반 확충을 위하여 79년도부터 착수한 한우개량단지의 조기 정착을 위하여는 우량종축생산을 위한 우량종축의 선발보급과 계획교배를 철저히 실시토록하고 우량암소의 선발 등록사업도 확대하여 한우집단의 생산능력향상을 추구하고 있다.



한우개량단지는 지난해까지 121개 단지를 조성하였으나 92년에는 79개 단지를 신규로 더 조성하여 200개소로 확대하며 한우의 능력 검정사업도 좀더 체계화시켜 확대 강화하여 우량종모우의 선발과 인공수정을 통한 확산 보급으로 한우의 생산성 향상을 가속화 시켜 나간다.

(2) 한우의 경영개선

한우사육 농가에 대한 경영진단 사업을 추진하여 한우의 경영기법과 관리기술 개선으로 한우의 생산비를 절감토록 한다.

한편 한우의 경쟁력 제고를 위한 생산비절감을 더하기 위하여 소득세 면세규모를 현재의 30두를 전업 규모까지 단계적으로 상향조정하면서 농업구조 조정사업과 관련된 융자금의 금리도 현행 8%를 3%이하로까지 인하 조정하는 등 제도개선으로 한우의 생산비를 절감시켜 나가도록 한다.

(3) 한우의 사육기술개선과 고급육 생산기술개발 촉진

한우의 경쟁력제고를 위한 생산성향상과 생산비절감은 한우를 직접 사육하는 양축가의 사양관리 기술 수준에 따라 큰 차이가 있게 마련이다. 따라서 한우의 사양관리기술개선과 번식효율 증진등에 대한 연구와 기술개발 보급사업을 지속적으로 확대 강화해 나간다.

한우의 고급육 생산기술 개발을 촉진하여 값싼 수입쇠고기에 대한 가격경쟁 보다는 육질경쟁으로 대응하여 한우쇠고기의 수요창출확대를 기하도록하기 위하여 92년도부터는 한우개량단지를 중심으로 한우 고급육 시범사업을 수행한다.

(4) 한우 및 쇠고기 가격제도와 유통구조개선

한우가격의 안정화를 위하여 오래동안 지속하여

오던 연동제를 시장기능에 맡기는 자율 가격제도를 실시하고 한편으로는 매년 한우의 상하한 가격을 고시하여 이 범위를 벗어날 경우는 수매 방출등 가격안정 조치를 취할 수 있도록 매년 수매 비축자금을 확보해 나가고 있다.

또한 쇠고기의 유통구조 개선을 위해서는 도축장 시설의 근대화화 권역화를 추진하여 축산물공판장을 증설하고 부분육 가공공장을 설치하여 부분육 판매제도를 확충하고 축산물 종합판매장도 증설하여 유통체계를 대폭 개선해 나간다.

한편 부정축산물의 유통을 근절시켜 나가면서 도체등급제도의 실시로 고급 쇠고기의 생산 유통을 촉진시켜 나간다. 그러기 위하여 쇠고기의 도체등급 기준이 제정되어 있고 많은 등급사도 양성해 놓고 있는 중이다.

(5) 수입 축산물의 검역기능 강화

축산물의 수입개방에 따라 해외로부터 많은 가축이나 축산물을 수입하게 될 때 우려되는 가축질병의 진입방지를 위하여 철저한 검역과 검역기능을 강화해 나간다. 그리고 국내의 전염성 가축질병의 예방 강화와 방역을 철저히 하고 소모성 질병의 조기 검색 도태로 가축의 생산성을 향상토록 한다.

한편 국내산 축산물의 위생관리와 안전성 확보로 국내 축산업발전과 공중보건 향상을 도모하고 축산물의 생산기반을 정착시켜 양축농가의 소득을 보장토록 한다. 그리고 국내산 육류의 공신력을 높혀 나가며 작업장의 위생시설도 확충해 나간다.

4. 경쟁력제고를 위한 핵심 주요기술

쇠고기의 수입개방에 대응하기 위한 한우의 경쟁력제고를 위한 핵심적인 중요기술이라고 하면 역시 비육우의 고급쇠고기 생산기술과 암소의 분만간격단축에 의한 송아지의 1년1산(연산)으로 한우의 저비용생산기술의 두가지로 집약될 수 있는데 그 요점만을 간략히 소개해 보면 다음과 같다.

가. 고급쇠고기의 생산과 비육기술

(1) 고급쇠고기의 생산기술

첫째, 비육우는 성장이나 비육기간 중 월령에 따라 몸체의 발육이나 조직의 발달 양상이 다른 특성이 있고 최성 발달기가 있는바 이런점 등을 감안하여 비육 단계별로 적정사료의 급여와 기타 관리를 잘 해야 된다. 즉 육성기는 고단백 저열량사료를 주

“

비육우를 사육할 때는 축산업의 여건 변화등을 감안하여 관습대로 반복할 것이 아니라 새로운 각오로 새로 개발되는 비육방법이나 새 기술을 빨리 습득하여 과학 영농을 하도록 하여야 한다.

”

면서 가능한 양질조사료를 다급하여야 되며 비육기에는 저단백 고열량사료(곡류사료)를 적량 급여하도록 한다. 이제까지는 어려서부터 배합사료를 무제한급여하여 자유채식토록 하였으나 이를 바꿔나가야 한다.

둘째, 비육기간의 연장과 출하체중을 늘려야 된다. 현재의 속성비육 조기출하식 비육방법을 장기 비육에 의한 출하체중 증대가 이루어져야 된다. 즉 비육기간은 현재의 12~14개월간을 18~20개월간으로 늘리며 등심의 단면적을 늘리고 근육 내의 지방교잡도를 높여야 된다.

따라서 출하월령도 현재의 17~18개월령에서 22~24개월령으로 늘리고 출하체중을 현재의 450kg내에서 550kg 이상 600kg내외까지로 늘려야 된다고 본다.

물론 이러한 고급육생산 기술개발에 관한 시험연구는 현재 축산시험장에는 중점연구 개발사업으로 정하여 다각적으로 추진하고 축협중앙회와의 공동사업도 추진하고 있다.

세째, 고급육생산을 위해서는 비육원우를 어릴때에 거세를 실시하는 것이 효과적이다. 물론 비육원우를 거세할 때는 발육이 더디어져 증체량은 떨어지지만 육질은 체지방의 축적량이 많아지면서 근육내의 지방교잡이 잘되어 상등육 생산 비율이 높아지기 때문이다.

넷째, 고급육 생산을 유도하려면 반드시 도체등급 제도가 빨리 시행되어야 되고 쇠고기의 등급에 따른 차등가격제가 정착되어야만 한다. 왜냐하면 고급육 생산을 위해서는 앞에서 말한 바와 같이 비육기간의 연장과 출하체중의 증량 그리고 거세실시 등으로 인한 증체량의 저하와 사료효율이 낮아지므로서 쇠고기의 생산비가 훨씬 더드는 만큼의 생산비의 보장을 받아야만 되기 때문이다.

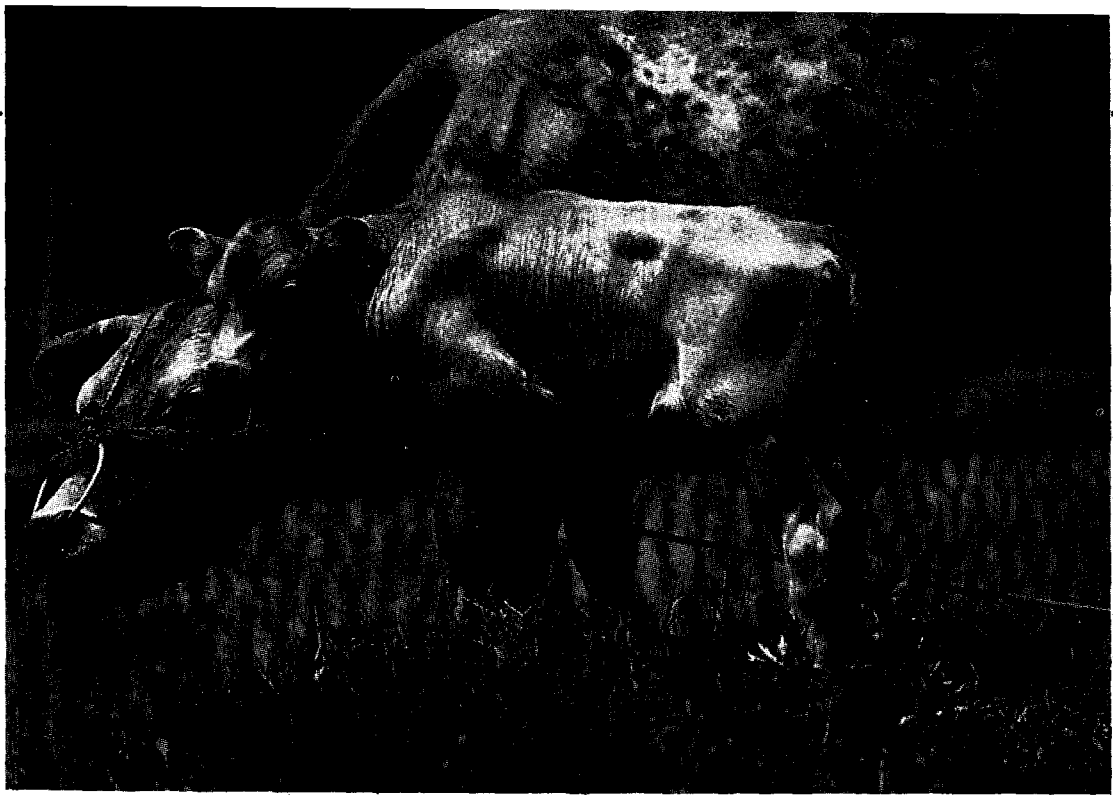
(2) 비육기술의 개선

비육사업을 할 때는 반드시 우량한우를 선정 입식하여 비육효과를 증진시키도록 하여야 한다. 비육원우를 구입할 때는 보증종모우등 우량종모우의 정액으로 인공수정시켜 한우의 산육능력 향상을 위하여 오래전부터 추진하고 있는 한우개량단지등에서 생산된 우량송아지나 등록우의 송아지를 선정하여 값은 다소 비싸더라도 구입, 입식시켜 착수토록 한다.

또한 비육우를 사육할 때는 축산업의 여건 변화등을 감안하여 관습대로 반복할 것이 아니라 새로운 각오로 새로 개발되는 비육방법이나 새 기술을 빨리 습득하여 과학 영농을 하도록 하여야 한다.

특히 단순한 비육이나 생산만을 치중할 것이 아니라 판매나 유통문제까지도 고려하여 유리한 판매를 하여 소득을 더 올리도록 하여야 된다.

비육기술의 개선은 새로운 비육기술의 습득과 정보의 수집으로 실효를 줄수있다고 보며 한우의 생산



성 향상과 생산비 절감으로 경쟁력을 높일 때에 비로서 소득 향상도 기대할 수 있다.

다. 송아지의 1년 1산과 저비용 생산

암소의 분만간격을 단축시키고 번식율을 향상시켜 우량한 송아지를 매년 1산씩 연산을 시킬 때는 소득 향상뿐만 아니라 한우의 생산비용을 크게 절감시킬 수 있어서 경쟁력을 높이는 비결의 하나가 된다.

(1) 암소의 분만간격 단축

소는 생리적으로 임신기간이 285일 내외인바 송아지의 1년 1산은 가능하다. 그러나 한우는 대체적으로 현재 분만간격이 15~16개월로서 1년1산이 되지 않고 번식우의 공태기간이 길어져 송아지의 생산비가 자연히 높아져 경쟁력이 떨어지는 주요 요인이 되고 있다.

한우 암소의 분만간격을 12~13개월로 단축시켜 송아지를 1년 1산(연산)을 시키려면 분만전후의 어미소에게는 분만전 2~3개월간과 분만후의 젖먹이는 3개월간 만든 평소보다 10~20%의 사료를 더 증량급여 시키면서 충분한 운동을 시켜서 우량한 송아지의 생산과 어미소의 분만후 발생재귀를 촉진시켜서 분만후의 80일 이내에 수태가 되도록 한다.

(2) 번식율의 증진

암소의 번식율은 현재 65%내외에서 최소한 80% 이상으로 높여야만 한다.

번식율을 높이려면 적정 사양관리가 선행되어야

되겠지만 발정정후의 조기발견과 적기 수정을 시켜야만 번식율이 높아진다.

초임우의 경우는 번식적령기에 초종부를 시키도록 한다. 즉 생후 16~20개월령에서 체중이 250kg 이상일 때에 수정을 시켜야만 수태율이 높고 좋은 송아지를 생산할 수가 있다. 한우는 생후 8~15개월이면 성성숙이 되면서 발정이 오기 시작하며 이때에도 수정을 시킬 때는 번식은 가능하지만 체성숙이 미진한 상태이고 수태율도 떨어지며 조기번식에 의한 피해가 클 뿐만 아니라 생산된 송아지의 발육도 나빠지고 어미소의 번식이용기간도 단축되어 결국은 한우의 경쟁력을 더욱 떨어지게 하는 요인이 되기도 한다.

(3) 송아지의 쌍자 생산

축산시험장에서는 수정난 이식기술의 실용화와 소의 쌍자 생산 기술개발로서 우량한 송아지의 다자생산으로 경쟁력을 높이려는 시험연구를 추진 하고 있는데 특히 수정난 이식기술에 의한 한우의 쌍자생산은 농가실증시험을 실시중이다.

한우는 역시 단태동물로서 자연상태에서의 쌍자 생산율은 불과 2~3%미만이지만 인공수정을 시킨 7일째에 별도 확보된 우량한 수정란을 추가 이식시켜 쌍자 생산을 시도하여 송아지의 증식과 소득증대를 시키고자 하는 것인데 좋은 결과가 기대된다.