

새로운 비육용 잡종우 개발에 성공

설 동 섭

<축산시험장 육종과장 농박>

- ◇ 지난달 월간양계의 업계정보란에 소개한바 있는 축산시험장 설동섭박사팀의 신종비 ◇
- ◇ 육우 샤로레 잡종개발에 대한 원고가 입수 되었다. 설박사팀이 64년 부터 우리나라 ◇
- ◇ 의 소고기 자급을 위해 새로운 품종의 비육우 개발에 착수해 오다 70년 4월에 프랑스 ◇
- ◇ 스 샤로레 냉동정액을 들여와 한우 130마리에 인공수정해 여기서 생산된 샤로레 1대 ◇
- ◇ 잡종을 지난 18개월간 사육 한우 216kg보다 무거운 636kg의 잡종을 개발 개가를 올 ◇
- ◇ 린바 있다. 종전 한우의 3배이익을 올릴 수있는 샤로레 잡종시험은 모든 축산인에 ◇
- ◇ 관심사가 아닐 수 없다 원고를 보내준 설동섭 박사께 감사한다. <편집자> ◇

1. 동기와 착안점

새로운 비육용한우(肥肉用韓牛)를 개발해야겠다는 필요성은,

첫째, 우리는 1981년도에 100억불 수출, 국민소득 1,000 불 달성을 목표로 경제성장을 계획하고 있는바 현재소득 380불 보다 약 2.5 배가 증가되는 목표년도에는 쇠고기의 소비량도 1973년도 4만 6천톤의 2.4배가 되는 11만 1천톤으로 급격히 늘어날 전망이 있어 현재 상태의 공급체제를 가지고는 한우의 절대두수가 감소되지 않고서는 정량 공급이 어렵다는 판단이 서고

둘째, 1981년도 까지 정부에서 계획하고 있는 경지의 75%를 완전히 경지정리 하여 농업의 기계화가 확대되면 지금까지 주로 역용 목적으로 사육하던 농가는 한우 사육을 기피하는 현상이 생길 것이므로 한우의 사육두수가 자연스럽게 감소될 가능성이 많을 것이다.

1973년도 경운기 보급대 수가 4만 7천대 인 현시점에서 농경우로서 필요한 한우 두수는 60만두만 있으면 충분하기 때문에 148만두나 있는 한우는 그중 60%에 해당하는 98만두가 육용으로 이용되고 있다는 결과가 된다. 이것이 1981년도에 가서는 농업기계화가 확대

됨에 따라 경운기 보급대수가 17만 4천대로 늘어나면 경운기가 들어가지 못하는 경작지에 필요한 역용우 두수는 25만두로 줄어들기 때문에 만약 한우가 경제적으로 수지맞지 않는다면 자연스럽게 농가는 한우 사육을 포기할 것이고 그렇게 되면 우리나라의 유일한 쇠고기 자원인 한우 두수가 대폭 감소될 것은 명확관화한 일이라 할 수 있다. 이러한 예측을 방증하기 위하여 지리적 여건과 자연환경이 비슷한 가까운 일본의 예를 들어보자. 1963년도에 일본의 화우(和牛) 사육두수는 233만 두였다. 이것이 농업의 기계화가 거의 이루어진 불과 4년후인 1967년도에는 78만두가 감소된 15만두로 되었는데 이것은 역용에 필요치 않은 소를 육용으로 사육해 보았더니 별로 소득이 없어 농가가 화우 사육을 포기하게 되고 겹쳐서 국민소득이 크게 증가 함에 따라 급증된 쇠고기 수요량을 공급하기 위하여 농가에서 사육을 포기한 소를 모두 도살해 버린 결과에서 초래된 현상이었다.

이러한 전철을 우리나라가 다시 밟지 않는다고 장담할 수 없는 것이 오늘의 현실인 것이다. 일본은 그러면서도 쇠고기가 부족하여 1973년도에 외국에서 수입한 쇠고기 양이 무려 12만 7천톤에 이르고 있어 우리가 한우 증식을 열심히 하여 자급 자족은 물론 남은 소가

있으면 얼마든지 수출 할 수 있는 시장을 가까이 갖게 되는 것이다.

그러나 농수산부의 분석에 의하면 만약 정부에서 아무런 한우 증식에 대한 시책을 강구하지 않고 현재 상태로 가격을 묶어서 가만히 놓아두면 앞으로 10년 후에는 우리나라 소는 거의 멸종위기에 도달하는 것은 물론 매년 7만두 이상의 소를 외국에서 수입하여 먹지 않으면 수요를 충족시킬 수 없다는 결론을 내리고 있어 한우 증식의 전망을 매우 비관시하고 있다.

셋째, 한우는 고래(古來)로 부터 역용종으로서 쇠고기의 생산량이 다른 품종에 비하여 매우 적다. 구체적으로 비교해서 18개월령까지 비육했을때 한우의 두당 쇠고기 생산량은 205kg에 불과한데 비하여 일본 화우(和牛)는 275kg 구미 각국의 육우는 313kg으로서 적어도 외국소에 비하여 30%정도 생산능력이 뒤지고 있다는 것을 알수가 있어 육용 방향으로 개량하는 문제가 시급함을 입증해 주고 있다.

네째, 한우사육에 의한 소득이 극히 적다는 문제이다. 농수산부가 현재 농특사업으로 대대적으로 장려하고 있는 농가의 한우 비육사업에서 얻은 소득분석 결과를 보면 단기 비육에서 두당 1만 1천원 정도 장기 육성비육에서 3만 6천 3백원이 고작이다. 이것은 두당 월 평균 소득이 3천 5백원 내지 5천원에 불과하다는 말이 된다. 이것은 농가에서 부업적으로 하는 경우이기 때문에 자가 노력비가 포함되어 있으나 만약 이것을 기업화 한다는 견지에서 보면 순수익이 월평균 두당 1~2천원에 불과하여 결국 현재 사료 사정으로는 기업화가 거의 불가능하다는 결론이 나오기 때문에 앞으로 대단위 육우 목장을 조성할 계획으로 있는 정부시책에 큰 문제점이 되어 있는 것이다. 그래서 당국에서는 개량된 육우를 외국에서 그대로 도입하는 문제를 고려하고 있는 것 같다.

2 시험목표

앞서 말한 네가지 착안점을 기초로 하여 앞

으로 한우를 다음과 같은 특징을 갖는 육용종으로 개량할 것을 목표로 내세웠다.

첫째, 한우의 체구를 대형화 해야할 것을 고려 하였다. 현재의 한우가 영국계의 육우 품종에 비하면 그렇게 적은 체구는 아니지만 부업적으로 한두마리를 기르는 농가에서 최대한의 소득을 올리기 위해서는 우선 체구가 크지 않으면 몸무게로 값을 다루는 우리나라 축우(畜牛)시장의 사정에서는 불리하기 때문이다. 그리고 체구의 대형화에는 특히 한우의 결점이 라고 할 수 있는 후구(後軀) 발달의 총실 도체폭(體幅)을 넓게하고 체구를 길게하는 문제점을 포함하고있는 것이다.

둘째, 체구를 크게만 할 것이 아니라 빠른 성장으로서 개량하지 않으면 안된다. 아무리 체구가 크다 하여도 그것이 만숙(滿熟)이어서 한우처럼 4~5세가 되어야 성우 체중에 달하는 것이라면 우선 경제성이 없어서 가치가 없는 것이므로 조숙성(早熟性)인 소르 한우를 탈바꿈 하는 것이 가장 급선무인 것이다. 한우를 육용화(肉用化) 방향으로 개량하는데 가장 문제점으로 되어 있는 것이 빨리 크지 않는다는 점이다. 현재 세계적인 경향을 보면 육우는 생후 15~18개월에 500~550kg 이상이 되지 않으면 수지가 맞지 않기 때문에 조숙조비(早熟早肥)하는 능력개량에 최대의 힘을 기울이고 있는 것이다. 그래서 우리도 조숙성개량(早熟性改良)에 가장 큰 비중을 두어 비육용 한우잡종(肥肉用韓牛雜種)을 개량하는데 힘을 썼다.

셋째, 빨리 성장하면 자연히 쇠고기 생산량도 많아지는 것이지만 같은 체중에서도 정육(精肉)생산량이 많은 방향으로 개량 목표를 세웠다. 도체율과 정육율의 향상을 도모하면서 같은 비육기간 내에 최대한의 발육을 얻는다면 쇠고기의 생산량은 대폭증가 될 수 있는 것이므로 여기서 이야기 하는 쇠고기 생산량의 대폭 증가는 이 두가지 방법을 겸용해서 이야기하는 것이다.

네째, 앞에서 말한 바와 같은 한우의 기업화가 어렵다. 하는 것은 결국 한우에서 얻어지는 두당 소득이 너무적기 때문이므로 되도록

록 이면 빨리 또 최대한의 체중으로 수익한계점에 달하는 소(牛)로 개량 하므로써 한우의 기업화(企業化)가 가능하도록 하며 농가에서 한두마리 사육하는 농가가 적어도 두당 10만원 이상의 소득을 올릴 수 있도록 하면 앞으로 1981년도 1,000불 소득 달성은 한우 사육으로도 그렇게 어렵지 않을 것이다.

3 시험경과

한우를 이상에서 말한 네가지 목표를 갖고 개량하기 위하여 1964년도 부터 개량된 외국 육우품종과의 교잡시험을 시작하였다. 1964년 부터 1967년까지 4년간에 걸쳐 육우 헤어포드종(Hereford 種)과 한우를 교잡한 결과 농가 관행 사육 상태하에서 한우 품종보다 10%정도의 체중 증가를 보였다. 그리고 1966년부터 1969년까지는 에버딘앵거스(Aberdeen Angus) 종을 도입하여 한우와 교잡을 시켜본 결과 한우 보다 약 18%의 체중 증가를 보였다. 그러나 앵거스 교잡종을 농가에 보급하는 단계에서 큰 문제점이 생겼다.

첫째, 일반 농가에서는 검은 털색의 소를 좋아하지 않아 시중에서 한우 송아지 보다 오히려 값싸게 매매되고 교잡종이 팔이 없으므로 고삐를 뺏기는 소 처럼 맴 수가 없어 관리하기가 매우 곤란 하였다. 그래서 일반 농가에서는 앵거스 교잡종 생산을 꺼리는 경향때문에 결국 보급에 실패하는 고배를 마셨다. 필자는 앞에서 말한 목표를 달성할 수 있고 보급이 용이한 교잡종을 만들 목적으로 교잡용으로 우수한 육우(肉牛) 품종을 각국의 종축협회에서 서신으로 연락하여 알아본 결과 불란서 원산인 샤로레종 육우(Charolais 種肉牛)가 가장 좋다는 정보를 입수하여 주한 불란서 대사관을 통하여 샤로레종 숫소의 냉동정액을 보내 줄 것을 부탁하였는 바 그곳 정부에서 이를 쾌히 승락하여 냉동정액 30두분을 1970년 4월 5일에 우리 시험장으로 기증 하였던 것이다. 그후 3개월 후에 일본 북해도도 있는 샤로레 목장에서 기증한 냉동정액(冷凍精液) 100두분을 합하여 130두분을 축산시험장에 있

는 한우 암소 30두와 경기도 가평읍 성안리에 있는 농가 한우 암소 50두에 인공수정하여 1대 교잡종을 생산하는 교잡시험에 착수 오늘에 이르렀다.

4 시험방법

한우 암소에다 샤로레 숫소 냉동정액을 인공수정(人工授精)하여 생산된 1대 교잡종 증축산시험장에서는 숫소 18두를 18개월령까지 육성비육 하였고 대조구로서 한우 숫소 6두를 같은 방법으로 비육하여 교잡종과 발육상태, 도체성적을 비교 검토하였으며 가평에 있는 일반 농가에서 생산된 교잡종 숫소 19두는 농가 관행 사육하에서 사육되어 52두의 한우 숫소의 발육성적과 비교 검토하였다. 다시 말하자면 시험장에서는 교잡종의 비육능력비교 시험을 실시하였고 농가에서는 시험장 성적을 뒷받침하기 위하여 농가 보급실증시험(農家普及實證試驗)을 한셈이다.

5 시험결과

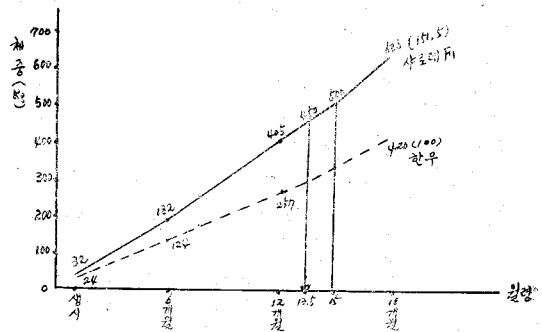


그림 1 한우와 교잡종우의 육성비육시 발육곡선

그림 1에 샤로레 1대잡종과 한우 순종과의 18개월령까지 육성 비육한 발육 곡선을 비교해서 나타냈다. 이성적에 의하면 생시체중(生時體重)에서 한우에 비하여 교잡종 숫송아지가 더 무거웠고 포유시간중 송아지를 자유로히 보조사료를 먹도록 하여 생후 6개월에 이유했을 경우 한우가 124kg인데 비하여 교잡종

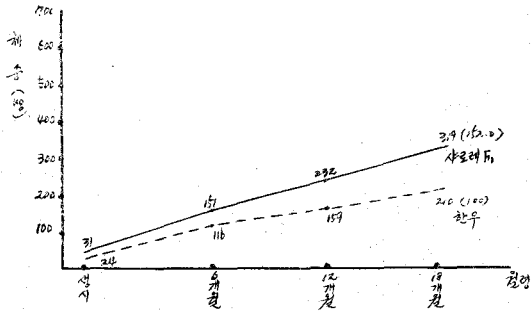


그림 2 한우와 교잡종우의 관행사육시 발육곡선은 58kg(47%)가 더 큰 182kg 이었다. 이유후 계속 TDN 72%, DCP 9%의 비육사료를 체중의 1.5~1.8%를 월령별로 N.R.C사양표준에 맞추어 급여하고 조사료는 야간초와 볏짚을 하루 3kg씩 급여하였다. 12개월령에는 한우 257kg인데 비하여 교잡종은 405kg으로써 148kg 즉 57.8%가 더 컸다. 18개월령에서는 한우 420kg보다 51.5%가 더 큰 636kg으로서 지금까지 이루어진 교잡종우(交雜種牛)성적으로서는 가장 괄목할 만한 결과를 얻었다. 이러한 결과는 출하 적기 체중(出荷適期體重)을 450~500kg으로 할때 13개월반 내지는 15개월만에 출하할 수 있는 수익 한계점에 달하므로 한우보다 적어도 3~4.5개월이 단축된다. 이것은 다시 말해서 한우보다 자본회전(資本回轉)이 빨라지고 단축되는 기간 동안의 사료가 약 1% 정도 노력비, 자본, 이자등이 절약되므로서 상승적인 수익효과를 얻을 수 있다는 것을 알 수 있다. 이와같은 발육차가 농가에서 관행사육을 할때 어떤 결과가 나올 것인가 하는데 우리는 관심을 갖지 않을 수 없는 것이다. 왜냐하면 이 교잡종이 농가사육에서 어느 정도 실용가치가 있는지를 알지 못하면 보급에 큰 지장이 있기 때문이다. 그래서 우리 연구팀은 일본 샤로레 목장에서 도입한 냉동정액을 경기도 가평읍 성안리 일대 농가에 있는 암소에 수정시켜 19두의 교잡종 숫소를 얻어 각 농가에서 한우를 일반 사육상태 그대로 길

러보게 하여 월령별 체중 발육상태를 조사하였든바 그림 2와 같은 결과를 얻었다. 농가 사육에서도 18개월령에 한우 210kg인데 비하여 교잡종은 319kg으로서 52%의 체중 증가를 보이므로서 시험장에서 얻은 성적이 확실하다는 방증을 얻은 셈이다.

2) 난산문제

우리 연구팀은 이 시험을 착수하기 전에 가장우려 했던점은 샤로레종의 생시 체중이 45kg나 되기 때문에 불과 24kg내외의 송아지를 낳는 한우 암소가 잡종 송아지를 낳을때 난산 때문에 고전하지 않겠느냐 하는 것이었다. 그래서 가능하면 경산우(經產牛)에만 국한시키려 했으나 초산우에할 경우 몇%의 난산이 발생하느냐 하는 것도 하나의 시험이 될 수 있는 것이기 때문에 경산(經產), 미경산(未經產)을 가리지 않고 인공수정을 시켰다. 그러나 막상 송아지를 낳고 보니 미경산우(未經產牛)에도 전혀 난산이 없어 크게 안심이 되었다. 샤로레종의 생시체중과 비슷한 홀스타인 젖소를 한우에 교잡한 1936년도 농사시험장 시험연구 결과를 보아도 교잡종 송아지의 생시체중이 32.5kg으로서 샤로레 교잡종과 비슷한 성적을 내었음에도 난산때문에 문제점이 있었다는 기록은 전혀 없는 것으로 보아 일응 난산 문제는 걱정하지 않아도 된다는 결론을 얻었다.

3) 사료효율 및 도체성적

교잡종의 사료효율을 보면 표 1 과 같이 18개월간 한마리가 먹은 비육사료의 총소요량으로 보아서는 교잡종이 한우보다 28%정도 더 많은 농후사료를 소비하였으나 1kg 증체에 소

표 1. 한우와 샤로레교잡종의 육성비육시 사료효율 비교

| 구분 | 두당 사료 총소요량 | 농후 사료 요구량 | 1kg 증 체 양 분 요 구 량 | |
|-----|------------|-----------|-------------------|-------|
| | | | T.D.N | D.C.P |
| 교잡종 | 2,584kg | 4.27kg | 5.09 | 0.64 |
| 한우 | 2,014 | 5.08 | 6.02 | 0.75 |

요된 사료량을 환산해 보면 교잡종이 한우보

다 약 200%정도 절약되었다는 결과를 보이고 있다. 1kg증체에 소요되는 양분량으로 따져 보아도 T.D.N이 18.3% D.C.P가 17.2% 가량 교잡종이 절약했다는 사실로 한우에 비하여 평균적으로 사료효율이 약 20%정도 높다는 결론을 얻을 수 있었다. 도체성적을 보면 도체율에 있어서 교잡종이 한우보다 1%, 정육율이 2.5% 가량 높아 두당 정육 생산량을 보면 한우보다 무려 60%정도 증산(增産)된 것을 알 수 있었다. 육질(肉質)은 한우와 별차 없으나 특히 육질이 한우보다 연하고 지방이 적고 살고기가 많다는 것이 교잡종 고기의 특징이었다.

이정도의 고기생산량이면 외국의 어느 육우 품종에 뒤지지 않을 것으로 자신을 갖을 수 있다.

표Ⅱ. 한우와 샤로레 교잡우의 육성비육시 도체 성적 비교

| 구 분 | 도체율 | 정육율 | 정육량 (두당) | 육 질 | 비고 |
|-----|-------|-------|-------------|--------|----|
| 교잡종 | 61.8% | 51.4% | 327kg | 중(中) | |
| 한 우 | 60.9 | 48.9 | 205 | 중상(中上) | |

4) 경제성

그러면 가장 우리나라 농가에서 관심의 초점이 되고 있다. 소득면에 있어서 어떠한가를 살펴보자 표Ⅲ의 경제성 분석 종합표는 1974. 1.20 현재 사료 시세를 기준으로 하여 생산비를 산출하였고 조수익에서 생우(生牛)값은 생체중 kg당 최저 500원으로 환산하여 계산한 것으로 비교하여 본 결과 순수익으로는 교잡종이 한우보다 6배로서 한우로서는 기업화가

표Ⅲ. 한우와 샤로레 교잡종의 육성비육시 경제성 비교 (달:위원)

| 구 분 | 조수입 | 생산비 | 순수익 | 소 득 |
|----------|---------|---------|--------|---------|
| 교 잡 종(A) | 332,000 | 249,620 | 82,380 | 109,070 |
| 한 우(B) | 224,000 | 210,078 | 13,922 | 36,270 |
| 차(A-B) | 08,000 | 39,542 | 68,458 | 72,800 |

잘 안되지만 교잡종으로 바꾸면 기업화가 가능하다는 것을 입증하여 주고 있으며 농가에서 사육할 경우 자가 노력비를 수익으로 가

산할 경의 소득 비교에서는 한우보다 3배의 소득증대를 교잡종이 보이고 있으므로 수지타산면으로 보면 확실히 유리하다는 것을 우리는 알 수 있어 앞으로 농가 보급시 소득 증가면에서 큰 기대를 갖을 수 있다는 것을 확신한다.

5) 교잡종의 특징

교잡종이 이상의 시험결과에서 나타낸 것과 그의 실제 농가 보급에서 문제가 되고 있는 털색, 뿔, 성질, 적응상등 여러가지를 동시에 관찰한 결과 그 특징을 다음에 열거해 보기로 하자.

첫째, 털색이 한우와 거이 같아서 과거 영국 거스 잡종때와 같은 문제점이 없어 털색에 대한 농민들의 기호를 만족시킬 수 있고 뿔이 있어서 개체관리시 고삐를 풀수 있으므로 사육관리에 한우와 조금도 다를 바가 없을 것이다.

둘째, 성질이 지극히 온순해서 남녀노소를 막론하고 사육할 수 있고 관리에 편하다.

셋째, 체형발달이 좋고 조숙성(早熟性)으로 발육이 빠르므로 사료가 절약되고 소득이 많다.

네째, 추위와 더위에 강하고 우리나라 기후 풍토와 환경에 잘 적응한다.

시험기간 동안 한마리라도 질병이 나고 환경적응이 잘안되어 죽는일은 전혀 없었다.

다섯째, 식욕이 왕성하여 어떤 조사료(粗飼料)든지 잘먹고 사료이용성도 좋다. 특히, 한우의 결점인 식욕부진을 완전히 해결한다는 점은 특기 할 사실이다.

여섯째, 살고기 생산량이 많고 육질이 연해서 우리나라 국민의 기호에 맞는 고기를 생산한다. 이상에서 이변에 비육용 우량교잡우 생산시험에 성공한 내용을 소개 하였거니와 대체로 지금까지 한우와의 교잡용 육우품종으로서는 샤로레종이 가장 좋았다는 결과를 발표한데 불과 하지만 일본에서한 표 4의 성적을 보아도 샤로레 종이 어떤 다른 육우 품종보다 좋았다는 것을 말해주고 있다. 우리 연구팀은 우선 한우의 교잡개량을 고기 생산량의 증가와 소득 증가에 주안점을 두었기 때문에 육질

이 다소 떨어진다고 해서 이 결과에 대하여 상당히 비판적인 태도를 취하는 학자들이 있지만 만약 육질 때문에 문제가 된다면 교잡우 고기는 국내에서 소비하고 한우 순종고기는 일본에 수출하면 될 것이고 우리가 사용한 샤로테종 정액의 능력이 가장 우수한 것이 었기

표Ⅳ. 각 육우 품종과의 잡종능력 비교

| 품종 | 앵거스 | 헤어포드 | 샤로테 | 비 고 |
|----|-----|------|-----|-----------------|
| 화우 | 4% | 7% | 23% | 조샤로 위주의 육종 비육 |
| 한우 | 18 | 10 | 51 | ※농후샤로 위주의 육성 비육 |

때문에 그런 성적이 나왔지 보통 샤로테 숫소를 이용했다면 좀더 낮은 성적이 나왔을 것이 아니냐 하는 편파적인 견해를 보이는 분도 있으나 우리가 주장하는 것은 한우보다 50% 이상 좋았다는 사실은 그만큼 다른 육우 품종보다 한우와의 교잡능력이 좋았다는 것을 말하는 것일 뿐 반드시 이성적이 그대로 농가에 적용된다는 말은 아니다. 그러나 우리 연구팀이 기대하는 것은 18개월 비육 체중이 636kg 이 아니라 이정도만 되어도 비육농가에서나 기업축산가 들이 충분히 수지를 맞출 수 있을 것으로 내다보고 있다.

6 앞으로의 계획

지금까지 한 시험은 주로 농후샤로를 위주 로한 시험이었기 때문에 이번에 새로 개발된 섬바디를 중심으로 하여 조사로 위주의 육성 비육에서 교잡종이 어떤 성적을 나타낼 것이 며 이시험을 착수할 당시만 하여도 개발 도중 이었던 인공유가 이제 보급단계에 들어 갔으 므로 일대 잡종이 젓이 적은 한우 어미의 젓 양분을 보충하는 의미에서 인공유를 사용하는 육성비육을 해보아야 하게고 이런 우수한 결 과가 1대 잡종에만 끝이지 않고 한우를 새로 운 품종으로 육성하는 시험으로 까지 발전시켜 앞으로 10년 후에 한국적인 육우 품종으로 한우를 완전 대체될 수 있을 계획하에서 이 시험을 더 계속하도록 해야 하겠다. 또 우리 연 구팀은 샤로테종 만이 유일무이하게 절대로 최 우수한 품종이라고 고집하는 것이 아니고 새 로운 우량육우 품종을 속속 도입하여 교잡시 험을 확대하여 보다 좋은 결과를 보이는 육우 품종이 있으면 서슴치않고 대체할 것이며 여기 에 아울러 세계적인 경향에 발맞추어 유육 겸 용으로 한우를 개량하는 것을 기본 목표로 하여 매진을 다짐한다.

제 6 회 육용계 경제능력검정 실시

본 협회에서는 닭의 자질개량과 양계인에 대한 병아리 구입의 지침을 주기 위하여 육용 계 경제 능력검정 규정 및 동 세칙에 의거 아래와 같이 제 6회 육용계 경제능력검정을 실시하오니 각 종계장에서는 보유하고 있는 품종을 적극 출품하여 주시기 바랍니다.

—아 래—

1. 검정수수: 10군(2,000수)내외
2. 검정기간: 1974년 6월 28일부터 8주간
3. 검정장소: 본회 닭경제능력검정소
4. 검정방법: 1반복 50수씩으로 4반복 케이지 및 평사 사양
5. 출품의뢰서 접수마감: 1974. 5. 30(목)
6. 종란수집: 1974. 6. 4(화)—6. 5(수)
7. 입 란: 1974. 6. 6(목)
8. 입 추: 1974. 6. 28(금)
9. 출품종란수: 1구당 360개
10. 출품의뢰 접수처: 서울시 중구 양동 44-28 축산회관 4층 대한양계협회
11. 공시사항: 자세한 내용은 본 회에 문의하여 주시기 바랍니다.

1974. 5.

사단법인 대한양계협회 회장 김 재 춘