

## 새마을 기술봉사단 「경상북도」

### 과학기술 이식 시범마을 조성사례

# 호당소득 56.5% 증가

경상북도 달성군 논공면 노이 1동

#### 서 론

경북 새마을기술봉사단은 기술 보급이 거의 없어 재래식 영농을 답습하고 있는 산간오지 마을과 74년 부터 기술 결연을 맺고 현재까지 기술 지도를 해왔다.

경북 달성군 논공면 노이 1동은 구마선 대구 지점 23.3km 지점에 위치하며, 논공면 소재지에서 다시 동남쪽 산기슭을 4km 정도 깊숙히 자리한 해발 110m의 3면이 산으로 둘러싸인 산간 오지 마을이다. 따라서 천수답 또는 수리 불안전답이 대부분을 차지하고 있으며, 영농기술의 미비와 더불어 불안정한 생활이 매년 연속되어 본단과 결연후 많은 기술지도와 새로운 종자의 도입 등으로 76년에 자조마을로 승격되었고, 78년에는 자립마을이 될 것이 거의 확실시된다. 달성군 논공면 노이 1동에 대한 지난 1년간의 기술지도 및 성과를 담 전작, 축산 및 환경개선 부분으로 나누어 분석해보면 다음과 같다.

#### 기술지도 방법 및 결과

##### 1. 축산부문

##### 1) 개 요

달성군 논공면 노이 1동의 마을현황은 표에서와 같다. 이 마을 면적의 대부분은 임야로서 이를 이용한 소득 증대 방안이 시급히 요청되고 있다. 따라서 초식을 주로하는 가축의 사육을 권장 지도하는 것이 효과적일 것으로 판단하고 한우사육을 중점적으로 지도하였다.

가구수와 인구 ('76.7)

가 구 수			인 구		
농 가	비농가	계	남	여	계
79호	2호	81호	236명	214명	450명

농 경 지 ('76.7)

	답(ha)	전(ha)	임야(ha)	계(ha)	비고
81호	48.8	25.0	303.36	377.16	수리안전답
호당평균	0.6	0.3	3.74	4.64	(4ha)

##### 2) 기술지도 실적

기술지도는 주로 한우의 사양관리의 개선과 질병의 예방치료에 적극적인 지도를 하였다.

한우는 흔히 무병하다고 오인하고 있어 집단 사육지에는 전염병과 기생충병이 만연하여 치사시키거나 발육 및 증체장애를 일으킴으로써 막대한 경제적 손실을 초래하게 된다. 본단의 지도가 있기 전에는 매년 5~6두의 폐사우가 생겼다고 한다. 본단의 지도 결과 예방접종(기중저탄저)을 빠짐없이 필하게 되었고 폐사우도 전혀 나타나지 않게 되었다. 지난 10월 경에도 전염성 각막염과 크립성 장염에 기인한 하리증이 상당수 발생하였으며 그밖에 만성 습진과 소화불량증이 발생하였으나 본단에서 신속히 그 원인을 밝혀내고 이에 대한 치료법을 지도하고 또 직접 치료를 해준 결과 발병우의 전부가 완치되어 큰 손실을 막을 수 있었다.

## 기술이식 시범마을

양계에 있어서도 닭의 뉴캐슬病은 전염력이 강하고 한번 발생하면 치료가 불가능한 무서운 전염병이다. 우리나라 농촌에서도 금년초에 이 병이 만연하여 닭이 전멸상태에 있었다. 본단에서는 지난봄 이 마을에 병아리를 새로 들여 놓음과 동시에 이 병의 예방법을 지도하여 2회에 걸쳐 공동 접종토록 하였던바 그 후부터는 이 병의 발생이 없어지고 병아리의 90%가 정상성장하여 성체가 되었다.

### 3) 축산 소득 상황

77년도에 집중적으로 장려지도한 한우 및 닭의 사육에 의하여 얻어진 소득은 총 34,054,960원을 올렸으며 경비를 공제한 순이익 15,452,960원을 내었다. 특히 경영비의 대부분을 차지하고 있는 농후 사료비 및 조사료비는 실제 구입한 것이 아니라 자가 생산한 농업 부산물을 효율적으로 이용하였다는 점을 감안할 때 금년도 축산소득은 그 이상으로 평가할 수도 있을 것이다.

년도별 축산소득 대조표

년 도 별	소득총액	호 소 득 액	1 인 당 소 득 액	비 고
77	15,452,960	190,777	34,340	81호, 450명
76	7,713,000	95,209	16,840	81호, 458명

77년도 축산소득을 76년도의 것과 비교하면 작년도의 200.3%에 달하는 증가율을 나타내었다. 이와 같이 축산소득이 증가한 원인을 분석하여 보면 첫째 물가 상승에도 영향이 있다 하겠으나 무엇보다도 주민들이 본단의 적극적이고 실질적인 지도에 잘 호응하여 사양관리를 개선하고 농업부산물 및 야생초를 효율적으로 이용하므로써 사료비를 절약하는 한편 증체량을 향상시킬 수 있었다는 점, 둘째 질병의 예방 및 치료를 철저히 함으로써 폐사축이 생기지 않았고 의료비가 매우 적게 들었다는 점, 셋째 야생초를 많이 이용할 수 있는 한우를 많이 사육시켰다는 점 등을 들 수 있다.

### 4) 앞으로의 계획 및 전망

이 마을은 지역적 특성에 비추어 한우 사육단지로 조성하는 것이 적당하다고 본다. 한우 사

육에 의한 소득을 증대시키기 위해서는 ① 사료 ② 축사 ③ 자금의 3가지 면에서 고려되어야 한다. 첫째, 사료문제는 이마을의 경지면적의 76.5정보에서 생산되는 집등 고간류(藁稈類)를 230톤으로 볼 때 이것을 전부 사료로 이용하여도 153두밖에 사육할 수 없게 된다. 그러나 5개월간의 방목기간을 감안한다면 300두까지 사육이 가능하다. 또한 겨울철에 급여하는 조사료를 더욱 개선하여 고간류(藁稈類)를 20% 이하로 줄이고, 야전초 또는 엔실테이지를 60% 이상으로 증가시키도록 지도한다면 사육두수를 400두 이상까지 늘일 수 있을 뿐만 아니라 증체량도 더욱 향상될 것으로 생각한다. 두번째로, 축사문제는 현재 이마을의 한우사육은 5두 이하를 자가에서 사육하는 부업형이므로 이런 형태로서 400두까지 입식시키기 위해서는 각호마다 5두를 사육할 수 있는 축사를 증축할 수 있도록 자금의 뒷받침이 필요하다고 생각된다. 다행하게도 농협 당국에서 두당 10만원씩 34두분을 저리(년 13%)로 배정하여 준것은 매우 효과적인 일이라고 생각되거나 앞으로도 지속적인 자부 구입비와 함께 축사증축비까지 지원하여 주는 것이 요망되고있다

## 2. 닭, 전작 부문

### 1) 개요

우리 불안전담과 천수담이 대부분이며 밭의 경우도 천연강우에 의존하고 있는 실정이다. 농경지의 대부분이 계단식 또는 경사지를 원형개간한 형태로서 74년까지 재래식 영농을 답습하여 왔으므로 매년 안정되지 못한 생활을 영위하고 있었으며 삼면이 산으로 둘러싸여 일조량이 적으며 교통이 불편함으로 외부와 기술교류가 거의 없어 나태하고 의욕이 없는 상태였다.

### 2) 영농기술지도

경북 새마을 기술 봉사단에서는 이 마을에 과학영농의 기술 이식을 위하여 75년도에 영농작부체계 개선을 위한 기본체계를 수립한바 있으며 76년도에는 수익성 높은 작물의 농가적응시험을 통해서 과학영농의 시범을 보인바 있다.

77년도에는 이 마을에 수익성 작물로서 적합한 것을 선정하였다. 식량작물로는 통일벼 계통

의 밀양 21호, 밀양 23호 및 유신과 대두, 감자 고구마를 택했고, 원예작물로는 양파, 무우, 마늘, 고추, 참외, 당근, 특용작물로는 참깨를 선정해서 중점적으로 기술지도 하였다. 각 농가는 작물별로 표준재배법에 따르도록 현지 지도 하였으며 특히 생산성이 높고 시장성이 좋은 우량종자의 선택, 적기파종, 육묘, 정식, 관리, 합리적 시비 및 병충해 방제 등에 대해서 기술지도했다. 또한 신품종에 의한 고추재배기술과 당근재배기술지도에서는 마을 중심부에 시범농가 포장을 설치하고 기술을 보급하였다.

### 3) 효과 및 실적

경북 새마을 기술 봉사단의 77년도 시범마을 육성에서 과학영농지도 성과는 지난 여름과 같은 혹심한 한발의 피해에도 불구하고 보람 있는 실적을 이룩하였다. 농산물생산 실적에서는 식량작물 생산액이 호당 936,214원으로 76년도에 비해 142%, 원예작물 생산액이 호당 264,567원으로 76년에 비해 227%, 특용작물 생산액이 호당 118,097원으로 76년에 비해 186%로서 77년도 농산물 소득액은 호당 1,082,609원으로 76년도에 비해 147% 증가된 실적을 얻었다.

식량작물 생산실적에서는 통일제인 밀양 21호 밀양 23호 유신의 재배면적이 10ha로 확대되었는데 10a당 평균 수량 조곡 810kg을 생산하였으며 이는 조성계획목표를 능가한 실적이었다. 수리안전담이 적은 이 마을의 쌀 생산량은 10a당 평균 399.8kg을 기록하게되어 76년도 252kg보다 158% 생산된 결과를 얻게 되었다. 보리에서는 지난 겨울 혹한으로 동해가 심하여 감수되었고 밀은 재배면적의 확대와 10a당 수량증가로 소득이 증가되었다. 대두는 콩나물용으로 쓰이는 울콩으로서 이 마을특산이므로 과학영농의 기술지도에 중점을 두었고 재배면적의 증가, 석회 시여, 적기파종 및 3요소 시여 등의 기술지도로 생산액은 76년도에 비해 486%가 증가 되었으며, 10a당 수량도 목표를 훨씬 초과하는 22.7kg을 기록했으며, 이는 76년도에 비해 298%의 증수된

실적을 얻게되었다. 감자와 고구마의 생산량과 10a당 수량도 크게 향상되어 소득증가에 기여하였다. 원예작물 생산실적에서는 작물마다 재배면적의 확대와 10a당 수량이 크게 증가되었는데 그 생산액에 있어서는 76년도에 비해 양파 251%, 무우 1,735%, 마늘 146%, 배추 170%, 참외 240%의 증가를 보였다. 수박과 당근재배는 새로운 기술의 이식으로 앞으로 이마을에 소득작물로서 크게 신장될 전망이다. 고추는 72%였는데 이는 급년 여름의 한발의 피해가 심했고 또 대부분 농가에서 재래품종을 사용하고 있기 때문이었다. 본단에서는 고추재배 개선을 위해서 이마을 4-H 회장 조현돌씨에게 고추의 신품종 구입과 조기재배 기술지도 시범포 500평을 설치시켜 현지 기술 지도하여 10a당 수량 270kg의 실적을 올리는 시범을 보였는데 이는 급년도 이 마을 전체 10a당 평균 생산량 143kg에 비해 189%이므로 마을사람들은 이구동성으로 고추의 신품종에 의한 조기재배를 갈망하게 되었다. 또한 이마을 조명성씨에게 여름당근재배를 시범적으로 기술지도한 결과 같은 발작물인 대두의 조수익에 비해 2배 정도의 실적을 올림으로써 마을사람들은 당근이 소득작물이라고 인식하게 되었다.

특용작물 생산실적으로는 참깨의 재배면적 확대와 반당수량을 높이는 과학 영농의 기술지도에 의해 마을전체 생산액 8,065,860원으로서 호당 99,579원의 조수익을 얻을수 있었으므로 앞으로 참깨가 이마을의 소득작물의 하나로서 비중이 큼으로 신품종 도입에 의한 지속적인 기술지도가 요망된다.

이상과 같이 이 마을의 모든농작물에 대해 과학영농을 지도하고 소득작물의 재배면적 확대와 10a당 수량 증가로서 소득이 향상되었는데 특히 원예작물은 부지런한 사람에게 성과를 안겨 주는 것으로 이 마을 사람들에게 근면, 자조심을 길러준 효과도 컸다.

### 3. 환경개선

76년도 호당소득이 100만원을 상회되고 전계

## 기술이식 시범마을

가 가설되고 마을회관의 준공을 본후 새마을 지도자를 중심으로 일차단결하여 기술지도에 적극적인 자세로 참가하게 되었다. 본단의 설계에 의하여 마을의 환경을 개선한 결과 부엌개량이 20호로 25% 진척되었으며, 78년에는 완전히 개량할 예정이다. 간이상수도 설치로 노동력이 줄어든 주부는 남은 노동력을 가축사양에 돌릴 수 있게 되었으며 지붕개량은 현재로 90% 진척되어 있으나 나머지 10%는 근본적으로 개량이 불가능하여 신축하지 않으면 안될 상태에 있다. 마을 안길 보수, 농로 개설 및 하수구 설치등 자력으로 많은 일들을 하고 있으며 하수구 복개로 마을회관 앞마당이 넓어져서 동민 전체가 회의를 하거나 추곡 하곡 수매시 좋은 장소를 제공하고 있다.

문화시설은 TV가 14대로 마을에서 인기를 독점하고 있으며 전축은 3대, 라디오는 호당 1대씩 갖추고 있다. 교통이 불편한 관계로 자전거가 50대로 상당량을 보유하고 있다.

농기구 보유현황

분무기	탈곡기	양수기	손수레	우마차
50(1)*	13	6	60	40

\*동력분무기

공 등 시 설

마을회관	구 관 장	공동창고	마을문고	마을금고
1동/7명	부녀회 운영 ①	1/30명	100권	250만원

교회 1동과 국민학교 분교가 1개소 있으며 마을 공동 창고는 동민에게 하곡 추곡 수매를 위해 멀리까지 운반하지 않아도 될 뿐만 아니라 마을소득까지 높여주는 중요한 존재가 되어 있다.

농기구 현황 및 공동시설은 표와 같다.

앞으로 본동은 국도와 연결을 위하여 국도까지의 마을진입로를 넓히는 사업이 속제로 남아 있으며 저수지 축조문제가 숙원 사업으로 되어 있다.

## 결 론

耕地面積이 좁고 水利不안전 내지 天水畚이 거의 大部分이며 山地로 둘러싸인 山間奧地마을인 달성군 논공면 노이 1동과 기술결연을 맺고 集中的으로 營農技術 및 所得增大方案을 指導한 結果 76年度 所得이 103萬원에서 160萬으로 向上 되었다.

특히 좁은 耕地이므로 作物로는 新品種의 導入과 栽培方法 指導가 크게 영향을 미쳤고 田地를 利用한 園藝作物 栽培에 依한 所得이 컸다.

韓牛사육에 對한 集中的인 技術指導는 마을의 所得增大에 크게 기인했으며 山地를 利用한 草地造成과 綠飼料의 開發은 本洞의 所得構成形成을 變化시킬 것으로 豫想된다.

所得의 向上과 더불어 自力으로 環境을 改善해 나가며 文化施設도 갖추어 나갈 계획이다. 저수지의 축조와 進入路擴張工事を 끝내면 마을의 近代化가 이루어질 것으로 판단된다.

소득 분석 표

(단위 만원)

년 도	농 산 물	축 산 물	임 산 물	농 의	총 소 득	호당소득	호당소득 대 비
76	5688.5	771.3	167.7	1749.5	8377	103	56.5% 증가
77	8769.1	1545.3	194.4	254.8	13056.8	161.2	