

토종 종자 콩을 중심으로 한 생물 다양성 농법 및 상품화 가공

이영동* · 김혜영**/남도토종종자연구회

연구 필요성

최근 바나나 품종이 단일화되면서 바이러스에 취약해 멸종 위기라는 말이 나온 적이 있다. 동아시아는 콩의 원산지로서 1970년대 미국에서 우리 땅에 있는 콩 종류를 수집해 갔다는 보고가 있는데 그 종류가 무려 5,496종이다. 종자의 다양성은 무엇보다 생태계의 다양성을 담보한다.

아울러 종자는 농부의 손에 의해 채종 증식돼야 할 것이고 생명이 이어져야 한다. 그러나 현실은 매우 암담하다. 농촌에서 재배되고 있는 종자의 90% 이상이 개량되거나 농부의 손을 떠나 종자 회사를 통해 판매되고 있다.

남도토종종자연구회는 2011년 2월부터 본격적인 모임과 토종 종자 보급운동을 벌여왔다. 단순 유지 보존에서 한걸음 나아가 상품화함으로써 더 많은 재배를 유도하고, 궁극적으로 건강한 먹을거리를 통한 국민 건강과 토종 종자 소비 수요 확대, 농민에 의한 종자 주권 확대를 이루고자 노력하고 있다.

본 연구는 보리, 유채를 피복작물로 활용하여 토종 콩을 다량 생산하는 데 뜻을 함께하는 농가들과 화학적 방법이 아닌 생태계를 조화롭게 하면서도 콩의 생산력을 떨어뜨리지 않는 농법을 구현하는 데 그 목적이 있다.

* **이영동**: 남도토종종자연구회 회장. 30여년간 고향인 전남 장흥에서 농사를 지으며 남도의 토종 종자들을 발굴하고 보존하고 있다. 150여종에 달하는 토종종자를 수집, 보급하는 한편, 2011년부터 장흥군 용산면에 귀농한 13농가와 함께 토종 씨앗에 대한 공부를 시작하여 2014년 현재 30여 농가가 한가지 이상의 토종 씨앗을 분양받아 증식, 보존하는데 중추적 역할을 하고 있다.

연구방법 및 내용

1. 연구 장소

보리와 유채를 이용한 토종 콩 재배 시범 농가인 김상태(용산면 덕암리), 오순기(용산면 모산리), 안익준(용산면 녹원리), 선강래(부산면 내안리), 김진수(부산면 내안리) 농가를 연구 대상 지역으로 정했다.

2. 연구 방법

상기 남도토종종자연구회 회원 농가의 신청을 받아 토종 종자 증식 및 보리, 유채를 이용한 콩 재배 농법으로 경작하고 그 결과를 정리하였다.

연구 결과

1. 시범농가 경작 결과

가. 김상태 농가(전남 장흥군 용산면 계산리)

(1) 경작면적: 총 400평

(2) 콩 재배 경과

(가) 로터리 작업: 5월 말

(나) 보리, 유채 파종: 보리 40kg, 유채 3kg으로 유채를 적게 파종했다.

(다) 콩 파종: 쥐눈이콩 4kg, 메주콩 2kg을 6월 초순 파종했다.

(라) 김매기: 7월 중순 한 차례 김매기했다.

(마) 수확: 9월 말 김장배추 파종을 위해 메주콩 발은 그대로 갈아버리고, 쥐눈이콩은 20kg을 수확해 이듬해 사용할 종자로 남겨두었다.

(3) 재배농가 평가(2013년 7월 6일)

유채가 골고루 뿌려지지 않은 상태로 보아 면적에 비해 유채종자를 적게 파종한 것으로 보인다. 보리도 부족해 보이고 무엇보다 콩의 발아가 너무 드문드문하다. 쇠비름과 바랭이

풀이 많은데 보리와 유채가 우세하지 않는 지금 상태로 계속 간다면 장마가 지난 뒤 식비름이 무성해져 수확량이 적을 것으로 예상된다.

〈그림 1〉 김상태 농가 콩 재배 현장



*콩밭에 식비름과 바랭이풀이 무성하다.



*한 쪽에 몇 줄 모종으로 옮겨 심은 것으로 보인다.

나. 오순기 농가(장흥 용산면 모산리)

(1) 경작지 : 총 500평

(2) 콩 재배 경과

(가) 로터리작업: 5월 말

(나) 보리, 유채 파종: 보리 20kg와 유채 8kg을 파종했다.

(다) 콩 파종: 쥐눈이콩 5kg와 메주콩 2kg을 6월 10일 전후로 파종했다.

(라) 김 매기: 7월 초~7월 중순까지 7일, 7월 말~8월 초 7일, 8월 말~9월 초 7일 일정으로 세 차례 김매기했다.

(마) 수확: 10월 초 쥐눈이콩 80kg와 10월 중순부터 10월 말까지 메주콩 15kg을 수확했다.

(3) 재배농가 평가

올해 빌린 윗밭 약 300여 평, 아랫밭 약 200여 평에 쥐눈이콩과 메주콩을 심었다. 두 밭 모두 몇 년씩 묵었던 밭이라 풀이 많았고, 풀 문제를 해결하고자 유채와 보리를 이용한 제초를 시도했다. 6월 중순에 파종하였고, 보리와 유채를 손으로 흩어 뿌린 뒤에 콩은 파종기로 줄뿌림을 했다. 가을에 쥐눈이콩 약 80kg, 메주콩은 약 15kg을 수확했다.

콩 농사를 지으며 어려웠던 점은, 첫째, 보리와 유채가 채 자라기 전에 콩 새싹이 올라오

면서 새들이 콩 싹을 절반 이상 잘라먹어 다시 콩 모종을 옮겨심어야 했고, 콩 모종을 옮기면서 오히려 보리, 유채가 작업에 방해되어 일주일 이상의 시간이 소요되었다.

둘째, 보리와 유채가 고루 자라지 못한 부분(특히 아랫밭)은 제초효과가 떨어져 손으로 3차례 제초작업을 하였으나, 풀에 치이면서 콩이 자라지 못했고 수확량이 현저히 떨어졌다.

보리와 유채를 활용한 콩 재배에서 성과는 ① 보리, 유채가 고루 자란 부분은 새들이 덜 먹고 고라니 피해도 작았다. 따라서 보리, 유채를 콩 심는 시기보다 조금 일찍, 고루 뿌릴 수 있다면 효과가 있지 않을까 생각한다. ② 보리, 유채가 고루 자란 부분은 일정 정도 제초 효과가 있었다고 판단된다. 올해 수확량의 대부분은 보리, 유채가 어느 정도 자란 윗밭의 윗부분에서 나온 것으로 한 주당 수확량도 예년 보다 많이 증가했다.

〈그림 2〉 오순기 농가 재배 현장



*몇년 묵힌 밭으로 풀 문제 해결을 위해 보리와 유채를 이용했으나, 효과를 보지 못해 콩 수확이 현저히 낮았다.

다. 안익준 농가(용산면 녹원리)

(1) 경작지: 녹원리 450~500평에 메주콩과 쥐눈이콩 재배, 관산리 150평에 흑태 재배

(2) 콩 재배 경과

(가) 6월 16일 쥐눈이콩 8kg, 메주콩 10kg을 보리 20kg, 유채 6kg과 동시에 손으로 혹은 동력기로 흩어 뿌리고 로터리를 쳐서 심고 밭 중간 중간에 골을 내서 배수로를 냈다.

(나) 생육: 심고 나서 바로 큰 비가 와서인지 아니면 로터리를 칠 때 트랙터로 너무 깊게 심어서인지 알 수는 없지만 심은 씨앗의 반의반도 싹이 나질 않았다. 보리는 아예 발아가 되질 않았다. 유채는 싹이 잘 났지만, 콩이 듭성듬성 자라면서 유채와 콩이 서로 어우러져 지면에 그늘이 생겨야 풀이 자라지 못하는 데 거기서 실패하였고 유채와 콩 싹들도 고라니나 새들이 먹어 그나마도 줄었다. 8월 14일 오토바이 사고

로 한 달가량 일을 할 수 없는 상황이었기에 콩밭은 풀밭 정도가 아니라 밀림 수준이었다.

(다) 수확: 10월 19일부터 풀 속을 뒤적여가며 콩을 찾아서 낫으로 베었다. 생각보다 콩이 충실하게 맺혀 있어 수확량도 꽤 되는 것 같은데 용산리에 심은 쥐눈이콩과 메주콩은 털지 않았다. 관산에 심은 흑태는 차로 한번 밟아주고 막대기로 두들겨 털어보니 40kg 가량 수확했다.

(3) 재배농가 평가

보리와 유채로 콩밭의 풀을 잡으려던 계획은 보리 싹이 나지않아 수포로 돌아갔지만 콩이 지닌 풀에 지지 않는 강인함으로 수확량은 예상보다 많았다. 내년에 쓸 씨앗이나 하려고 포기했던 올해 콩농사는 메주도 찌고 밥에도 두고 팔 수도 있을 만큼 수확하는 기쁨을 가져다 주었다.

반면에 팔은 심고나서 무려 열흘간 매일 호미로 풀을 매주었음에도 불구하고 풀에 갇히고 벌레에 먹히고 병도 와 한 알도 수확을 못해 콩과 대조되었다.

<그림 3> 안익준 농가 콩 재배 현장



*고라니가 싹을 먹은 흔적



*고라니에 의해 콩 싹이 없어진 모습

라. 선강래 농가(장흥군 부산면 내안리)

(1) 경작지: 250평

(2) 콩 재배 경과

(가) 로터리: 5월 중순 1회, 6월 초 1회 등 두 차례 트랙터와 경운기로 로터리 작업을 했다.

(나) 파종: 6월 11일 아침 보리와 유채를 2회에 걸쳐 파종하고, 오후 파종기로 줄 간격 50cm, 콩 간격 25cm로 메주콩을 파종함. 파종 후 11일부터 14일까지 기상청 자료로 0.1mm~3.5mm 정도 비가 왔고, 이 비로 보리와 유채가 먼저 싹이 트고, 이어

콩이 올라왔다. 6월 18일에는 11mm, 19일에는 59mm로 제법 많은 비가 왔지만, 보리와 유채, 콩은 순조롭게 자랐고 새 피해도 거의 없었다. 여름에는 콩이 거의 모든 풀을 압도했다.

(다) 수확: 10월 중순 콩 탈곡하고 선별한 결과 메주콩 100kg 정도 수확했다.

(3) 재배농가 평가

(가) 일기예보 확인 후 보리와 유채를 비 오는 전날 뿌려준다.

(나) 보리와 유채는 골고루 2~3번에 걸쳐 뿌렸는데, 뿌릴 때는 한 줌을 확 뿌려준다.

(다) 보리와 유채 파종 후 흙을 얇게 덮어주는 것이 좋은 것 같다.

(라) 보리와 유채를 이용하면 콩은 가뭄에 더 잘 견디는 것 같다. 다만 꽃 필 때 가뭄 대책이 필요하다.

(마) 보리와 유채가 우세하면 벌레들이 유채에 많이 달라붙는 것을 볼 수 있었다.

(바) 보리와 유채가 우세하면서 확실히 잡초억제 효과가 나타났다.

(사) 보리와 유채 종자를 지속해서 확보한다면 계속 시도해도 좋을 것 같다.

〈그림 4〉 선강래 농가 콩 재배 현장



*보리와 유채가 우세해 제초효과가 나타나 콩 재배가 순조로웠다.

마. 김진수 (장흥군 부산면 내안리)

(1) 경작면적: 2,000평

(2) 콩 재배 경과

(가) 로터리작업: 6월 6일~6월 10일

(나) 파종: 보리 70kg와 유채 30kg 파종하고, 6월 16일부터 6월 17일까지 콩 30kg을 파

종했다.

(다) 김매기: 7월 5일, 8월 1일, 8월 20일 세 차례 실시했다.

(라) 수확: 10월 15일부터 10월 20일까지 콩 500kg을 수확했다.

(3) 재배농가 평가

4년 묵은 밭이었는데 강아지풀에 치여 수확량이 너무 적었다. 보리, 유채 발아가 잘 된 곳은 효과가 좋았다. 면적이 너무 넓어 관리가 힘들었고 적은 면적으로 하는 것이 좋을 듯 하다. 올해는 안정적인 콩 생산을 위해 일단 비닐 멀칭을 이용하기로 했다.

<그림 5> 김진수 농가 콩 재배 현장



*4년 묵은 밭으로 일부 습해를 받고, 강아지 풀에 치여 콩 수확이 적었다.

<표 1> 시범농가 경작 결과

| 농가 | 면적 (평) | 퇴비 | 로터리 시기 | 파종량(kg) | | | 김매기 | 수확 시기 | 수확량 (kg) |
|-----|-----------|-----|-----------|---------|----|------------------|-----|-------------|------------------|
| | | | | 보리 | 유채 | 콩 | | | |
| 김상태 | 400 | 0 | 5월 말 | 40 | 3 | 쥐눈이 4 메주콩 2 | 1번 | 9월 말 | 쥐눈이 20 메주콩 |
| 오순기 | 500 | 0 | 5월 말 | 20 | 8 | 쥐눈이 5 메주콩 2 | 3번 | 10월 초 ~말 | 쥐눈이 80 메주콩 15 |
| 안익준 | 1000 | 5월말 | 6월 초 | 20 | 15 | 쥐눈이 10 메주콩 10 | 0 | 10월 말 | 쥐눈이 40 메주콩 40 |
| 최상수 | 100 | 0 | 6월 초 | 10 | 4 | 메주콩 3 | 0 | 0 | 0 |
| 선강래 | 250 | 0 | 6월 초 | 10 | 4 | 메주콩 4 | 0 | 10월 중순 | 메주콩 100 |
| 김진수 | 2000 | 0 | 6월 초 | 70 | 30 | 메주콩 30 | 3번 | 10월 중순 | 메주콩 500 |

현장 적용사례

1. 토종 종자 전시 및 나눔회 개최

가. 일시: 2013년 12월 14일(토) 오전 10시~오후 5시

나. 장소: 장흥군 용산면 용산농협 지역복지센터

다. 내용

- (1) 이영동 회장이 보존하고 있는 토종 종자 145종 전시 및 나눔
- (2) 남도토종종자연구회 회원들이 증식한 종자 36종 전시 및 나눔
- (3) 보리와 유채를 이용한 콩 농법 실천 농가 발표
- (4) 장흥고등학교 환경동아리 학생들의 토종 텃밭 체험활동 보고
- (5) 곡성 토종 종자 실천농가 변현단 특강
- (6) 상품화 가공 물품 시식 및 전시

쥐눈이콩 막장, 토종들깨 강정, 쥐이빨 옥수수 팝콘, 동아 장아찌, 토종참쌀, 동부
로 만든 주먹밥, 토종 콩 모듬 3세트, 작두콩과 쥐눈이콩 볶음가루 등

〈그림 6〉 토종종자 나눔회



*토종 종자 전시, 토종 작물 재배 활동보고, 토종 종자 가공품 전시 등 다채로운 행사가 진행됐다.

2. 토종콩을 원료로 만든 '막장' 판매

토종콩 모듬을 서울 마르쉐@혜화 장에서 판매했다. 토종 종자에 대한 홍보 효과도 매우 컸으며 호응이 높았다. 서울 노들텃밭에서 열린 도시농업네트워크의 토종 종자 홍보 판매 행사에도 참여했다.

〈그림 7〉 토종 콩 막장 홍보



*마르쉐@혜화장터



*도시농업 네트워크(노들텃밭)



3. 토종 종자의 재배 실례 _ 장흥고등학교 환경동아리 E.S.C 회원 토종 재배

장흥고등학교 환경동아리 E.S.C 회원들이 김혜영 선생님과 함께 토종 종자의 중요성을 직접 몸으로 느끼기 위해 토종 종자 농사에 직접 참여하였다. 농사지은 작물은 오이, 쥐이빨 옥수수, 단수수 등이며 남도토종종자연구회가 보급한 토종 종자로 재배하였다. 용두마을 김복수 어르신께서 로터리를 쳐주시신 땅에다가 처음 밭 농사를 짓게 되었는데 그 농사가 제법 힘이 들었다. 고랑과 이랑이 무엇인지를 배우고 기계가 아닌 삽으로 직접 밭을 만들었다.

〈그림 8〉 토종종자 사이짓기



*찰옥수수



*조선오이(노각)



*유월동부

사이짓기를 통해 두 작물 사이의 상생관계를 알아보려고 했다. 우리는 마을 어르신들의 말씀을 듣고 옥수수와 동부를 심어 보기로 했다. 옥수수는 토종 찰옥수수 종자이고 동부는 유월동부, 또는 마을 어르신들 말씀으로는 “거두고 나서 무를 심는다”고 해서 “무시동부”라고 부르기도 한다. 둘 다 직파했고 장마가 지나면서 아주 잘 컸다. 유월동부는 풋콩으로 밥을 지어 먹으니 포실포실한 동부 특유의 맛이 있어 밥맛이 참 좋았다. 까맣고 반들반들한 풋콩의 자태가 정말 탐스러웠다. 유월동부는 9월 말까지 수확했다.

*오이(노각)

토종 조선오이는 노각이라고도 부른다. 이영동 선생님이 주신 모종을 5월 6일 심었다. 어렸을 때는 잎도 잘 안 크고 가뭄에 말라 죽는 거 아닌가 애를 많이 태웠다. 6월 초 즈음 가뭄과 풀의 피해를 줄이고자 왕겨를 5cm 정도 깔았다. 한바탕 비가 쏟아지고 나니 언제 그랬냐는 듯 쑥쑥 덩굴을 뻗어나가며 잘 자라주었다. 역시 덩굴이 위로 갈 수 있도록 해야 하는데 시기를 놓치고 힘도 부쳐 그냥 땅으로 기어가게 놔두었다.

나중에 보니, 노랑참외, 동아, 오이수세미, 오이 덩굴들이 밭 전체를 덮어가며 잘 자랐고 처음에 익은 것들은 나물을 해서 맛있게 먹었다. 좀 실한 놈들은 겉 표면이 갈라질 때까지 놔 두었다가 따서 1주일 정도 숙성 기간을 거친 후에 씨앗을 받았다.

***쥐이빨 옥수수**

이 종자는 김혜영 선생이 2012년 12월14일 전국여성농민회 토종 종자 나눔회에서 얻어 온 것이다. 초봄에 흥천에 계신 전여농 회원으로부터 두 자루를 더 얻었다. 모두 500g도 안 되는 종자였다. 그런데 수확량이 7kg이 조금 넘었다. 4월초 한 구덩이에 세알씩 직파를 했고, 5월 6일 이영동 선생이 주신 모종은 하나씩 심었다. 직파한 것이 생육이 느렸다. 세 개가 모두 발아했을 경우에는 두 개는 솟아 주어야 했는데 그걸 몰랐다.

동아리 회원들이 알알이 따서 햇볕에 여러 날 말렸다. 잘 마르지 않으면 튀겨지지 않아 팝콘이 되지 않았다. 일반 수입 옥수수 팝콘에 견주어 보았을 때 크기는 1/3 정도지만 아주 고소하고 버터나 기름 없이 훨씬 잘 튀겨진다.

*** 단수수**

이영동 선생이 주신 모종을 12개 심었다. 모두 잘 자라주었고 알곡도 튼실하게 맺혔다.

〈표 2〉 파종 시기로 본 토종 작물(장흥군 용산면 지역 중심)

| 파종 시기 | 작물 | 비고 |
|----------|---|-------------------|
| 2월, 3월 | 상추, 감자, 고추 온상파종 | |
| 4월 초순 | 고구마(무광)심기, 종자용 무, 작두콩 | |
| 4월 하순 | 강낭콩, 제비콩, 동부, 기타 울타리콩, 부추, 아욱, 썩갓, 단수수, 호박, 박, 토란, 가지, 오이, 참외 | |
| 5월 초순 | 옥수수, 열무, 생강, 땅콩, 들깨, 고추, 해바라기 | 모종은 5월 5일 이후 옮겨심기 |
| 5월 중·하순 | 울무, 고구마, 산두(조생종 밭벼, 찰벼) | |
| 6월 초순 | 범씨, 밥밀콩(푸르데콩, 밤콩, 피마자밤콩, 선비잡이콩 등) 목화, 참깨 | |
| 6월 중·하순 | 메주콩, 콩나물콩, 약콩, 서리태, 수수, 녹두 | 보리를 벤 후 파종 |
| 7월 초순 | 팥, 조, 기장, 여름무(열무) | |
| 7월 중·하순 | 메밀 | |
| 8월 하순 | 가을감자, 배추, 무, 당근 | |
| 9월 초순 | 쪽파, 갓 | |
| 9월 하순 | 마늘 | |
| 10월 중·하순 | 완두콩, 상추, 유채, 홍화, 보리, 밀, 양파 | |

“잉~옛날에 이거 주머니 한가득 넣고 눈에 참새 쫓으러 땡기고 그랬제~우째 이 씨앗을 갖고 있었는가?” 하시면서 이영동 선생님이 수숫대를 한번 먹어보라 하셨다. 껍질을 벗겨내고 속대를 씹어 보니 단물이 물씬 나온다. 그걸 믹서에 갈아 주스처럼 먹어보는 것도 좋다고 하셨다.

4. 장흥고등학교 환경동아리 보고서 “지속가능함을 생각하다”

백진아, 남해리, 김성욱, 박대진

온전한 생명은 스스로 생명력을 유지할 수 있는 능력과 자기 생명을 확대 재생산할 수 있는 생산 능력을 지니고 있어서 종을 지속시킬 수 있어야 한다. 이러한 사실을 매우 당연한 것이라 믿었는데 최근 온갖 환경호르몬들에 의해 20대 청년의 정자수가 40대의 정자 수보다 반 정도 밖에 안 된다거나, 다양한 음식물과 먹을 것들이 넘쳐나고 의료기술이 발전한다고 하는데도 갈수록 병원의 환자는 늘어나고, 암 사망률이 늘어만 가고 있는 현실을 볼 때 무언가 잘못 돌아가고 있다는 느낌이 들었다. 그뿐만 아니라, 최근 어떤 청바지에서는 발암 물질이 나왔거나 하는 기사를 볼 때면 먹을거리뿐 아니라 옷에도 우리의 생명을 해치는 무언가가 있다는 생각에 섬뜩해지곤 한다.

현재 농사를 짓는 모습을 볼 때도 마을의 어르신들께 여쭙보면 제초제, 농약 없이는 농사가 안된다고 하시고, 봄이면 온갖 씨앗과 모종들을 사다가 농사를 짓는 것을 흔히 볼 수 있다. 우리의 모든 먹을거리는 땅에서 자라 우리에게 오는 것인데, 그 땅속이 환경적으로 이미 오염되어 있다면, 지금 우리가 먹고 있는 먹을거리들은 안전하겠는가? 그리고, 농작물들을 키우는 방법이 제초제나 농약 등을 사용하는 방법밖에 없는 걸까? 우리는 궁금해지기 시작했다.

현재 농사를 짓는데 필수적으로 농민들이 사용하고 있는 화학비료는 1960년대 초반, 토양에 어떤 영양소가 부족한 경우 보충해주는 용도로 사용되기 위해 만들어지고 보급되었다. 하지만 화학비료를 사용하면서부터 작물의 생산량이 급증하는 효과와 편리함을 가져와, 근래에는 보다 많은 생산물을 위하여 보편화되어 있다. 화학비료는 독일에서 리비히에 의해 개발되었다. 1940년대부터 1980년대까지 작물 생산량의 기록은 실로 놀라웠다. 1940년대 초반부터는 작물의 생산량이 많아진 후 약 1970년대에 정점을 찍고 나서 다시 생산량이 대폭 줄어든 것이다. 몇몇 사람들은 첫 단추를 잘못 끼웠다고 말한다. 화학비료를 사용하고 그후에 사용하지 않으면 병충해가 늘어나기 때문이다. 이렇게 화학비료를 계속해서 사용하

면 토양 생태계의 불균형과 수질오염 등이 일어나 그것을 다시 복구하는 비용도 많이 든다 (표 3). 그리고 농약에만 돈이 들어가는 것이 아니라 수많은 시설재배에서 사용되는 에너지는 얼마나 많은지, 자연 환경에서 제철에 생산되는 농산물을 먹고 살 수는 없는 것일까? 하는 생각이 들었다.

처음에는 생산량이 늘어남으로써 세계전쟁 이후의 식량난을 해결해 주었다고는 하지만 이제 그 피해는 날이 갈수록 늘어날 뿐 아니라 믿었던 생산량조차도 한계치에 이르고 있다. 이에 견주어 유기농법에 대해 알아보면, 농산물의 품질만이 아니라 환경을 보존하고 생태계를 건강하게 유지하면서 농토의 산성화를 예방한다. 처음 씨앗을 심을 때 종묘상에서 파는 F1 종자들을 심으면, 대부분 유기농으로 키우기 어려워 화학비료를 사용하게 된다. 그러나 처음부터 토종 종자를 이용해 키운다면 화학비료가 없이도 퇴비를 이용해 충분히 키워낸 후 갈무리함으로써 내년에도 다시 심을 수 있다. 그리고 최근에는 농가들뿐만 아니라 기업에서도 유기농으로 작물을 재배하여 판매하기도 한다. 미국 워싱턴 주에 있는 사과농가들은 유기농으로 사과를 재배해 판매하고 있다. 이런 노력들은 미국뿐만 아니라 페루, 캐나다, 쿠바 등의 나라에서도 이루어지고 있다.

〈표 3〉 미국에서 농약으로 인한 환경 및 사회적 비용 추정(단위 : 백만 달러/년)

| 비용구분 | 비용 |
|--|--------------|
| 공중보건에 미치는 영향 | 1,140 |
| 가축의 죽음, 낙농제품의 농약 오염으로 인한 손실 | 30 |
| 천적 개체수 감소 | 520 |
| 해충의 농약 저항성 발달로 인한 농산물 감소 | 1,500 |
| 꿀벌 개체수 감소 및 식물의 수분(受粉)작용 저하로 인한 농산물 감소 | 334 |
| 농약으로 인한 약해(藥害)가 발생하여 농산물 감소 | 1,391 |
| 어류 개체수 감소 | 100 |
| 야생 조류(鳥類) 및 동물 개체수 감소 | 2,160 |
| 지하수 오염 | 2,000 |
| 농약감시 및 규제 프로그램 수행을 위한 정부 예산 | 470 |
| 총 비용 | 9,645 |

우리나라 대부분 농가가 종자나 모종을 사다 일 년 농사를 짓고 있는 게 현실이다. 이런 의존적인 농사에 근본적인 의문을 갖고, 우리는 농약, 제초제, 화학비료 없이, 작은 토종 텃밭을 가꾸어 보았다. 토종 텃밭을 가꾼 첫 날, 비가 올 때 물이 잘 빠져나갈 수 있도록 수로를 만들었다. 처음해보는 삼질이라 익숙하지 않아서 엉거주춤했다. 그래도 직접 가꾸는 텃

밭에 삽질한다는 것이 설됐다.

처음 관심이 간 것은 작두콩과 제비콩이었다. 이 콩들을 심기 전까지는 콩은 강낭콩이나 땅콩만 있는 줄 알았기 때문이다. 학교 일정으로 자주 가지는 못했지만 김혜영 선생께서 우리들이 이해하기 쉽게 사진을 찍어서 보내주고 설명도 덧붙여주셨다. 작두콩과 제비콩은 너나 할 것 없이 꽃이 예쁘게 생겼다. 제비콩은 꽃뿐만 아니라 열매도 색깔이 예쁘다. 작두콩의 열매는 다른 콩과 색깔은 비슷하지만 모양이 특이하다는 것을 알 수 있었다. 특히 작두콩은 비염에 효과가 있어 대기오염과 황사가 심해진 우리나라 사람들에게는 더 필요하지 않나 생각된다.

김혜영 선생은 5년 전에 처음으로 작두콩에 대해 알게 되어 꼭 길러보고 싶었는데 올해 드디어 소망을 이루셨다고 한다. “정말 하고 싶은 것들은 마음속에 깊이 간직하고 잘 숙성시키다 보면 언젠가 반드시 이를 수 있는 날이 온다는 걸 느끼고 있다”고 하셨다. 그러면서 우리에게 되물으셨다. “너희가 정말 하고 싶은 것이 무엇이나? 네 인생을 어떤 꿈으로 채워가고 싶이나?” 이 질문을 듣고 다시 꿈에 대해 생각해보고 어찌면 이런 작물보다 우리가 꿈이 없는 것이 아닐까도 생각해 보았다.

〈그림 9〉 토종 작물 재배



*작두콩



*갯끈동부 꽃



*갯끈동부 열매



*갯끈동부 콩

그다음으로 신기했던 것은 뱀처럼 긴 갓끈동부였다. 짝막짝막한 콩들만 보다가 듣도 보도 못한 긴 콩을 보고 처음에는 콩이 아닌 줄 알았다. 선생은 밥에 넣어 먹으면 달콤하기도 한 동부는 사람들뿐만 아니라 벌레도 좋아하는지 갈무리 해놓은 동부를 벌레들이 모두 구멍을 뚫어 놓았다고 했다. 그리고 우리가 흔히 알고 있는 땅콩과 들깨 역시 토종 종자가 있다. 땅콩 꽃을 본 것은 처음이었는데 우리가 알고 있는 땅콩 모양보다 더 예뻐다. 땅콩은 약간 모래가 뒤섞인 땅에서 잘 자란다고 한다. 이런 작물들도 환경에 따라 달라지는데 우리 역시 같은 환경 속에서만 박혀 있는 것이 아니라 자유롭게 자신에게 맞는 환경 속에서 공부하고 꿈을 키울 수 있기를 바란다.

〈그림 10〉 토종 작물



① 토종 땅콩 꽃, ②~③ 토종 땅콩, ④ 쥐이빨 옥수수, ⑤ 단수수, ⑥ 올들깨, ⑦ 올들깨 꽃대, ⑧ 제비콩 열매, ⑨ 제비콩 꽃

들깨는 여느 들깨들과 다른 점이 딱히 없었다. 수확할 때는 마을 어르신들이 “챙이”라고 부르는 전통 농기구 키를 사용하다보니 미숙해 많이 흘려버렸다고 하셨다. 작년에 황새울

논농사를 지었을 때 열개미와 흙태를 사용했던 것이 떠올랐다. 전통 농기구는 적은 양을 수확할 때는 편리하지만 많은 양을 할 때는 사람 손으로 직접 하다보니 그만큼의 시간이 더들어난다는 것을 깨달았다. 하지만 전통 농법과 전통 농기구는 계속 보존하여 누군가는 계속 사용해나가야 할 것이다. 우리의 문화이니까.

그 밖에도 쥐이빨 옥수수, 단수수, 오이 수세미, 황금 조, 녹두 등을 같이 키웠다. 키우기만 하는 것이 아니라 내년에 다시 심기 위해 갈무리를 하기도 하고, 직접 먹어보기도 하였다. 직접 갈무리한 것은 얼마 안 되는 콩과 동부 그리고 쥐이빨 옥수수였다. 콩은 다른 콩들과 같이 그냥 까면 됐지만, 쥐이빨 옥수수는 끝이 조금 날카로워 물집이 잡히기도 하였다. 우리는 이렇게 일 년 동안 100평 정도의 텃밭을 가꾸어 보았다.

할아버지나 할머니를 도와드리기 위해 조금씩 하던 텃밭 가꾸기가 처음이라 그런지 실수도 잦고, 자주 참여하지 못한 게 아쉬움이 많이 남는다. 하지만 토종 종자나 전통 농사 기법인 옥수수와 유월동부의 사이짓기 등을 해보면서 토종 종자의 좋은 점과 GMO 종자의 해로운 점을 알 수 있었다. 토종 종자를 키우는 일이 토종 종자를 보존하고, 화학비료를 사용하지 않아 환경오염을 시키지 않는 것뿐만 아니라 할아버지, 할머니들께도 추억을 불러일으키고 우리에게도 소중하다는 것을 생각할 수 있었다. 그리고 2, 3차 피해를 내는 것보다 친환경적인 유기농업이 시간은 더 들고 손이 더 가더라도 먹는 우리에게 더 안전하다는 것도 알았다. 우리에게 많은 이득이 되고 있는 토종 종자를 소수만 키우는 것이 아니라 많은 농가가 키워 우리처럼 토종 종자를 잘 몰랐던 사람까지도 필요성을 깨닫고, 보존할 수 있길 바란다.

기대효과

1. 현재 장흥군으로 귀농한 3농가가 지속해서 본 농법으로 콩 경작을 하기로 하였고, 보성군, 강진군의 두 농가가 새로 참여했다. 그 외에도 마을 원주민 농가들도 본 농법으로 경작되는 콩밭을 보고 지대한 관심과 함께 하고자 하는 열의를 보이고 있다. 다만 습관적으로 해오던 제초제와 화학비료를 이용한 농법을 한꺼번에 버리기 쉽지는 않아 보인다.

2. 지역의 토종 종자에 대한 관심이 있는 분들과 관계를 형성하고 지속적인 증식, 확산의 기회가 됐다. 곡성, 해남, 화순, 보성, 강진 등지의 귀농인들과 매년 토종 종자 전시 나눔회를 개최하기로 했다.