

바이오자원 활성화를 위한 민간의 역할과 과제

(사단법인 토종씨드림을 중심으로)

발제 : 변현단 토종씨드림 대표

1. 들어가며

바이오자원은 단순한 농산물이나 종자 이상의 의미를 갖습니다. 이는 미래 농업의 지속가능성을 지탱하고, 생물다양성을 보전하며, 식량주권과 지역경제 활성화까지 연결되는 전략적 자산입니다. 그러나 현대 농업체계는 표준화된 상업 종자 중심으로 재편되어 있어, 토종종자를 비롯한 다양한 바이오자원의 활용과 연구가 충분히 이루어지지 못하고 있습니다. 이러한 현 상황에서 민간의 적극적인 참여와 자발적 실천은 그 어느 때보다 중요합니다.

사단법인 토종씨드림은 토종종자의 보존과 활용 확대를 목표로 활동해 온 대표적인 민간 조직으로서, 지역 기반의 수집과 증식, 교육, 네트워크 구축, 데이터베이스화 등 다양한 활동을 통해 실질적 변화를 만들어 왔습니다. 오늘 발표에서는 토종씨드림의 활동을 중심으로 “바이오자원 활성화를 위한 민간의 역할과 과제”를 살펴보고자 합니다.

2. 국내외 환경 변화와 바이오자원 현황

1) 국제적 환경

- 식물 다양성 협약(CBD)과 나고야의정서 발효 이후 유전자원의 접근과 이익공유(ABS)가 국제적 핵심 의제로 떠오름.
- 기후위기 심화 속에서 다양한 식량자원의 확보와 적응성 높은 재래 유전자원의 중요성 증가.

2) 국내 여건

- 재래 유전자원이 급속히 사라지며 다양한 환경에 적응한 자원 확보 감소
- 국내에 많은 양의 자원이 확보되어 있음에도, 이에대한 연구, 정보화, 현지보전 활동 부족.
- 현장 기반의 수집·연구·순환 체계가 공공 영역만으로는 충분히 작동하기 어려운 상황.

3. 민간의 역할: 토종씨드림을 중심으로

3-1. 전국적 씨앗 네트워크 구축

토종씨드림은 농부·시민·활동가·연구자가 함께하는 개방형 네트워크를 구성하여 지역의 자원 현황을 조사하고 수집·채종·증식·보급 활동을 정례화해 왔습니다.

- 현재 가평·인천·괴산·완주·울산·영암 6개 지회 및 준비위원회 운영
- 전국 약 40여 개 지역에서 토종씨앗모임 활동
- 이들은 실질적 ‘지역 토종씨앗 보급소’로 기능하며 씨앗 교환, 교육, 수집 활동을 수행

3-2. 현장 기반 수집 및 '살아있는 보전'

2008년 이래 매년 군 단위 토종종자 전수조사를 지속적으로 수행하고 있습니다. 단순한 종자 수집을 넘어, 실제 재배를 통해 종자의 생육 특성을 기록하고 안정적인 채종을 이어가는 '실증 기반 보전체계'를 유지하고 있습니다. 이는 실제로 보관만 하는 '죽은 보존'이 아닌 '살아있는 보전' 즉 증식과 보급으로 종자의 순환이 이루어지는 민간의 핵심적 강점이라고 할 수 있습니다.

- 2025년 11월 기준 42개 시군, 180작물, 1천여 품종, 10,727점 수집
- 농가 인터뷰를 통한 역사·특성 기록
- 32개 지역 40개의 증식농가와 함께 595종 증식·나눔을 통해 복원 활동 전개

3-3. 시민 참여형 교육·홍보

- 전국 토종학교(양평·괴산·곡성·광주 등) 운영
- 지역별 씨앗수집 교육, 온라인 씨드림학교, 매월 월례온라인 강좌 등 지속 교육
- 지회별 축제·장터에서 씨앗 전시·나눔
- 씨앗도감, 활용 교재 등 출판물 발행

이러한 교육·홍보 활동은 도시와 농촌 시민 모두의 참여를 가능하게 하는 풀뿌리 기반 확산의 핵심입니다.

3-4. 연구·개발 협력

- 농가·지역 공동체와 밀착해 토종 품종을 발굴·채종·보존함으로써 공공기관이 접근하기 어려운 실재 농업 생태정보 확보 (2024년도 토종씨드림연구소 출범)
- 민간연구팀(토종씨드림연구소 현재 농촌진흥청 유전자원 관리기관), 농진청, 기술센터 등과 협력하여 병해·재배기술·지역적응성·기능성 분석 등 공동연구 수행 가능
- 회원농가 네트워크를 통한 실증 데이터(맛, 안정성, 시장성 등) 축적
- 공공기관이 확보하기 어려운 농가 기반 생태·재배 정보 제공

3-5. 데이터 기반 자원 관리체계 구축

- 수집·연구·증식·보급 전 과정을 DB화
- 토종 씨드림 홈페이지에 1만여 종 데이터 업로드 및 일부 자료 공개
- 품종 정보의 표준화와 데이터베이스 기반의 체계적 관리로, 동일·유사 품종을 정밀하게 식별할 수 있어 불필요한 중복보전을 예방하고 자원 관리의 효율화
- 향후 공공 씨드뱅크와 연계 시 더 큰 자원가치 창출 가능

3-6. 순환형 보급 시스템 운영

- 연 2회 회원 대상 씨앗 나눔
- 보급한 씨앗을 다시 회수·선별·보급하는 (순환식 종자관리 시스템) 운영
- 지역 간 품종 확산과 현지 적응력 강화에 기여

4. 민간의 과제

1) 분산된 자원의 통합·표준 관리체계 부재

- 민간 데이터와 국가 DB의 연계 부족
- 품종 특성 기록·평가 시스템의 표준화 미흡

2) 재정과 인력 기반의 취약성

- 민간단체, 지역조직 중심의 활동은 대부분 단기사업이 많아 장기적 수익구조 취약
- 전문 육종·채종 인력의 지속적 확보가 어려움

3) 시장 기반 취약

- 규제·품종등록 제도 등으로 소규모 농가의 활용 어려움
- 지역 기업·사회적경제 조직과의 연계 필요

4) 1)ABS·지식재산권 대응 역량 부족

- 민간단체의 국제기준·국내법 이해 부족
- 민간 보유 자원의 법적 주체성·권리 보호 장치 필요

5) 민간 중심 보전 활동에 대한 제도적 기반 부족

- 민간의 토종보전 활동을 체계적으로 지원하는 법적 근거 취약
- 인증·규제 절차 복잡 → 접근성 낮음

5. 결론

바이오자원 활성화는 단순한 종자 보전이 아니라, 국가 생물주권을 지키고 미래 생명산업의 기반을 구축하는 핵심 전략입니다. 정부와 공공기관이 제공하기 어려운 다양성과 창의성을 민간이 보완함으로써, 보다 풍부하고 실질적인 바이오자원 생태계를 형성할 수 있습니다.

사단법인 토종씨드림은 지난 15년 이상 현장에서 축적한 경험, 농가 네트워크, 교육 기반, 실증 데이터, 지역 공동체 협력을 바탕으로 한국형 민간 중심의 토종종자 모델을 제시하고 있습니다.

앞으로는 민간의 자율성과 공공정책의 체계가 유기적으로 연결될 때, 한국의 바이오자원과 토종종자는 비로소 살아 움직이는 생태계로 재구성될 것입니다. 그 과정에서 토종씨드림의 역할은 더욱 확대될 것이며, 지속 가능한 종자 순환 시스템 구축이 토종종자 활성화의 핵심 방향이 될 것입니다.

1) ABS(Access and Benefit-Sharing, 유전자원 접근 및 이익공유)제도와 지식재산권(IP)이 결합된 개념을 말할 때 사용. 나고야의정서에서 규정한 제도로 유전자원 또는 관련 전통지식(TK: Traditional Knowledge)을 이용하려는 사람이해당 자원 보유국과 사전에 허락을 받고, 이를 활용해 얻는이익을 공정하게 공유해야 한다는 국제 규범