

**EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**(DOKTORA TEZİ)**

**TARIMSAL BİYOÇEŞİTLİLİĞİN KORUNMASINDA  
YEREL TOHUM BANKALARININ ROLÜ ÜZERİNE  
BİR ARAŞTIRMA: KARAOT KÖYÜ TOHUM  
DERNEĞİ VE YÖRESİ ÖRNEĞİ**

**Zerrin ÇELİK**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Tayfun ÖZKAYA**

**Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı**

**Bilim Dalı Kodu: 501.07.00.**

**Sunuş Tarihi: 27.06.2013**

**Bornova-İZMİR**

**2013**



**Zerrin ÇELİK** tarafından doktora tezi olarak sunulan “**Tarımsal Biyoçeşitliliğin Korunmasında Yerel Tohum Bankalarının Rolü Üzerine Bir Araştırma: Karaot Köyü Tohum Derneği ve Yöresi Örneği**” başlıklı bu çalışma E.Ü. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ile E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Eğitim ve Öğretim Yönergesi'nin ilgili hükümleri uyarınca tarafımızdan değerlendirilerek savunmaya değer bulunmuş ve tarihinde yapılan tez savunma sınavında aday oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunmuştur.

**Jüri Üyeleri:**

**İmza**

**Jüri Başkanı : Prof. Dr. Tayfun ÖZKAYA**

.....

**Raportör Üye : Prof. Dr. Ela ATIŞ**

.....

**Üye : Prof. Dr. Akın OLGUN**

.....

**Üye : Prof. Dr. Yaşar UYSAL**

.....

**Üye : Doç. Dr. O. Murat KOÇTÜRK**

.....



**ÖZET****TARIMSAL BİYOÇEŞİTLİLİĞİN KORUNMASINDA YEREL  
TOHUM BANKALARININ ROLÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA:  
KARAOT KÖYÜ TOHUM DERNEĞİ VE YÖRESİ ÖRNEĞİ**

ÇELİK, Zerrin

Doktora Tezi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Tayfun ÖZKAYA

Haziran 2013, 151 sayfa

Katılımcı Eylem Araştırması yönteminin uygulandığı, Karaot Köyü Tohum Derneği, Karaot Köyü ve çevresi ile Ege Bölgesinde yürütülen bu araştırmada; bireysel görüşmeler, anketler, grup çalışmaları, konferanslar, öncülük edilen veya katkıda bulunulan tohum takas şenlikleri gibi çeşitli etkinliklerle bilgi üretimi, bunlar aracılığıyla gerçeğe müdahale etme ve bunlardan da tekrar bilgi üretimi gerçekleştirilmiştir.

Endüstriyel tarım uygulamaları ve şirket tohumlarını destekleyen bir tarım politikası ve yayımı, tohumla ilgili mevzuattaki değişiklikler, yerel üretim ve tüketim yerine süper market zincirlerinin artan egemenliği, tarım kimyasalları ile şirket tohumlarının birlikteliğinin daha yüksek verimli ancak sağlıksız üretime yol açması, tüketicilerin ve çiftçilerin bu ürünler ile ilgili asimetrik bilgileri yerel tohumların korunmasını ve üretilmelerini geriletken etmenler olarak belirlenmiştir.

Çalışmalar sonucunda, gerek Karaot Köyünde gerekse diğer çevre köylerde yerel tohumlar ve korunmasının önemi, doğa ve insan dostu tarım teknikleri ile dernek çalışmaları konusunda farkındalık yaratılmıştır. Karaot Köyü ve çevresinde yerel tohumlarla öztüketime yönelik üretimde %15 düzeyinde bir artış gerçekleşmiş, yerel tohumlardan üretilen ürünlerin tüketicilere doğrudan pazarlanması için çalışmalar başlamıştır.

Araştırmada yerel tohumların özellikle kadınlar tarafından korunduğu ve bu konudaki bilgilerinin erkeklerden çok önde olduğu görülmüştür. Kadınlar, yerel tohumların aileyi daha çok desteklediğine ve beslenmede daha sağlıklı olduğuna

inanmaktadırlar. Bu değerler sistemi, yerel tohumları ihtiyacı olanlara karşılıksız verilmesi gibi geleneklerle desteklenmektedir.

Araştırmanın başında kadınların sosyal yaşama katılımını kısıtlayan gelenekler nedeniyle, erkekler tarafından kurulan ve yönetilen dernek faaliyetlerine hiç katılmadıkları görülmüştür. Yürütülen çalışmalarla kısmen katılımları sağlanabilmişse de dernek üyesi erkeklerin tutum ve davranışları nedeniyle katılımları istenen düzeyde gerçekleştirilememiştir. Ancak kadınların informal olarak organize olabildikleri görülmüştür. Dernek ve kooperatif gibi formal yapılar kadınların dışlanmasına yol açmaktadır. Bu modern kurumlar yanında kadınların kolayca katıldıkları ve etkili olabildikleri “kendine yardım grubu” gibi informal yapıların kurulmasının yararlı olacağı görülmüştür.

Yerel tohumların korunarak gelecek kuşaklara iletilmesi acil bir konudur. Çiftçilerin bu amaçla yerel tohumları ilk aşamada kendi tüketimleri için korumalarına önem vermelerinin sağlanması gerekiyor.

**Anahtar sözcükler:** Yerel tohum, yerel tohum bankası, biyoçeşitlilik, katılımcı yaklaşımlar, çiftçi şartlarında koruma.

## **ABSTRACT**

# **A RESEARCH ON PROTECTION OF AGRICULTURAL BIODIVERSITY AND LOCAL SEED BANKS: EXAMPLE OF KARAOT VILLAGE SEED ASSOCIATION AND IT'S ENVIRONMENT**

ÇELİK, Zerrin

PhD. Thesis, Agricultural Economy

Supervisor: Prof. Dr. Tayfun ÖZKAYA

June 2013, 151 pages

Using Participatory Action Research (PAR) this research was conducted at Karaot Seed Association, Karaot Village, and Aegean Region, at large. Through personal interviews, surveys, focus group meetings, conferences, public events such as leaded and contributed seed exchange festivals; immediate intervention on life was realized and by experiential learning new potentials for knowledge production was reached. The study concludes that agricultural policies that support and spread industrial agriculture and corporate control of seeds, changes in regulations dealing with seeds, increasing hegemony of super market chains instead of local production and consumption, corporate seeds connected to use of agro-chemical that produce high yield but unsustainable production, asymmetric information which consumers' and farmers' have, are responsible for the decline in protection and production of local seeds.

Research findings observed noticeable change in public awareness of the importance of local seeds and seed protection, nature and people friendly agriculture practices and the activities of environmental associations in Karaot Village and nearby villages. In Karaot and nearby villages, production intended for local consumption by using local seeds increased by 15% and practices for marketing produce that use local seeds have begun.

The research indicates that women play a key role in the protection of local seeds and their knowledge of the topic is much greater than men. Women believe that local seeds are more nutritious and important in supporting families

economically. These value orientations are also supported by existing traditions of giving local seeds for free of charge to those who are in need.

In earlier phases of the research, it was observed that due to traditions that restrict women's participation into social life, women did not attend any of the seed association meetings organized and managed by men. While limited success was achieved in women's participation to seed association activities, in later stages of research, because of the behavior and attitudes of male members of the local associations, women's participation did not reach the desired levels. However, observations demonstrated that women were capable of organizing informally. Formal structures such as associations or cooperatives result in externalization of women. For this reason, this study suggests the use of informal structures, such as "self-help groups," along with existing modern formal structures to ease women's active participation.

Protecting local seeds and transmitting them to future generations is an urgent public concern. To secure this, it is necessary to enable farmers to keep their local seeds for their own use.

**Key words:** Local seed, local seed bank, biodiversity, participatory approach, on-farm conservation



## TEŞEKKÜR

Bilimsel çalışmaların başlatılabilmesi, sürdürülebilmesi ve başarılı bir şekilde sonuçlandırılabilmesi için güçlü bir ekibe ve işbirliğine ihtiyaç vardır. Gerçekten de bir bilimsel çalışma, tek bir kişi veya birkaç kişinin adı altında yürütülüyormuş gibi görünse de, çalışmayı yürütenlerin arkasında mutlaka onlara yardımcı olanlar da bulunmaktadır.

Bu araştırmada da destek ve yardımcı olanlar oldukça fazladır. Öncelikle gerek araştırmanın konusunun seçiminde, gerekse yürütülmesinde değerli bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, yardımları ile bana her zaman destek olan değerli hocam Prof. Dr. Tayfun ÖZKAYA'ya içtenlikle teşekkür ederim. Ayrıca değerli katkılarını her fırsatta aldığım Prof. Dr. Akın OLGUN'a ve Doç. Dr. O. Murat KOÇTÜRK'e teşekkürlerimi borç bilirim.

Araştırmam sırasında eğitim ve yayım çalışmalarında yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Ali Osman KARABABA, Prof. Dr. Hülya İLBİ, Dr. Füsün TEZCAN ve Dr. Mecal ÖZKAN'a teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Ayrıca yardımlarından ötürü Prof. Dr. Mustafa KAYMAKÇI ve Tütün Teknoloji Yük. Mühendisi Alkan KARANLIK'a da teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın yürütülmesinde verdikleri destekler için Karaot Köyü Tohum Derneği Başkanı Feray KARAPINAR'a, aynı zamanda dernek üyesi de olan eşi Utkum KARAPINAR'a, Mustafa SOYTÜRK, İbrahim ÖZKAN, Cevdet ÖNDER, Asım UYAR, Erkan Uçar, Yaşar ÖZKAN, Bahri UYAR ve adlarını saymadığım tüm üyelerine teşekkür ederim. Başta Karaot Köyü Muhtarı Hüseyin ÖNDER, Ormanköy Muhtarı Şerafettin ACAR ve Cumalı Köyü Muhtarı Nail SERİM olmak üzere yine çalışmaların yürütüldüğü köylerin muhtarları ve çalışmaya katılan tüm çiftçilere özellikle kadınlardan Şevkiye ÖZKAN, Sabahat SOYTÜRK, İlknur TOPUZ, Hatice SOYTÜRK, Sultan ÖNDER ve Hüsniye ÖNDER'e teşekkürlerimi borç bilirim.

Çalışmanın yöntemi gereği köylülerden pek çok şey öğrenilmiştir. Yerel kültür, bilgi ve değerler, geleneksel tarım pratikleri, akrabalık ve arkadaşlık ilişkilerinin durumu, köy yaşantısı, doğayı tanıma ve daha birçok şey... Ayrıca çalışma bölgesinde samimi arkadaşlık ilişkileri geliştirilmiştir. Tüm bu güzellikleri ve bilgileri benimle hiçbir karşılık beklemeden paylaşıp, bana evlerini

açan ismini saymadığım tüm bu güzel insanlara sonsuz teşekkürlerimi sunmak istiyorum.

Doktora süresince desteklerini esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerini paylaşan İzmir İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Koordinasyon ve Tarımsal Veriler Şube Müdürüm Ahmet YEŞİLLİ ve çalışma arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Sadece çalışmamın değil hayatımın her aşamasında beni teşvik eden ve her zaman yanımda olan sevgili eşim Suat'a ve canım kızım Hazal'a çok teşekkür ederim. Her türlü grafik ve tasarım konusunda çalışmalarına yardım eden kardeşim Aylin ve sevgili eşi Volkan'a da ayrıca teşekkür ederim.

**İÇİNDEKİLER**

|   | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| ÖZET .....  | v            |
| ABSTRACT .....  | vii          |
| TEŞEKKÜR .....  | ix           |
| ŞEKİLLER DİZİNİ .....                                   | xv           |
| ÇİZELGELER DİZİNİ.....                                  | xvii         |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....                    | xix          |
| 1. GİRİŞ.....   | 1            |
| 1.1 Konunu Önemi.....                                   | 1            |
| 1.2 Araştırmanın Önemi ve Amacı.....                    | 4            |
| 1.3 Araştırmanın Kapsamı ve Ana Hatları .....           | 5            |
| 2. KONU İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR.....                      | 8            |
| 3. MATERYAL VE YÖNTEM.....                              | 15           |
| 3.1 Materyal .....                                      | 15           |
| 3.2 Yöntem .....  | 16           |
| 4. BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK VE TARIMSAL BİYOÇEŞİTLİLİK..... | 32           |
| 4.1 Biyoçeşitliliğin Tanımı ve Önemi .....              | 32           |

**İÇİNDEKİLER (devam)**

|   | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| 4.2 Tarımsal Biyoçeşitlilik.....  | 33           |
| 4.3 Biyoçeşitliliğin Korunması ve İlgili Düzenlemeler .....                                 | 34           |
| 4.3.1 BM Biyoçeşitlilik Sözleşmesi.....   | 35           |
| 4.3.2 BM/BÇS Cartagena Biyogüvenlik Protokolü .....   | 37           |
| 4.3.3 BM/BÇS Nagoya Protokolü.....  | 37           |
| 4.3.4 Gıda ve Tarım Bitki Genetik Kaynakları Uluslararası Antlaşması.....                   | 38           |
| 4.4 Tarımsal Biyoçeşitliliği Korumayı Sınırlandıran Uygulama, Düzenleme<br>ve Durumlar..... | 39           |
| 4.4.1 Genetik bilgilerin özelleştirilmesi ve ticari tohum sistemleri .....                  | 39           |
| 4.4.2 Tohum kanunları .....   | 43           |
| 4.4.3 Sertifikalı tohum kullananlara yönelik destekleme ödemeleri.....                      | 45           |
| 4.4.4 Tarımsal nüfusta yaşanan değişiklikler .....  | 47           |
| 5. TARIMSAL BİYOÇEŞİTLİLİĞİ KORUMA YAKLAŞIMLARI .....                                       | 49           |
| 5.1 Ex-situ Koruma Stratejisi.....  | 49           |
| 5.2 In-situ Koruma Stratejisi .....   | 53           |
| 6. YEREL TOHUM AĞLARI VE TOHUM BANKALARI .....  | 55           |

**İÇİNDEKİLER (devam)**

|  | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| 6.1 Kişisel Tohum Bankaları .....  | 56           |
| 6.2 Topluluk Tohum Değişimi .....  | 56           |
| 6.3 Organize Tohum Bankaları.....  | 57           |
| 6.4 Tohum Koruma Ağları .....  | 58           |
| 6.5 Törenselleştirilmiş Tohum Bankaları .....                                      | 61           |
| 7. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....  | 62           |
| 7.1 Araştırma Bölgesinde Yapılan Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular .....          | 62           |
| 7.1.1 Araştırma bölgesinin genel durumu .....                                      | 62           |
| 7.1.2 Araştırma bölgesinde tespit edilen yerel çeşitler ve yerel isimleri .....    | 68           |
| 7.1.3 Yerel tohum kullanma durumu .....  | 71           |
| 7.2 KKD Yaklaşımı Kapsamında Elde Edilen Bulgular .....                            | 81           |
| 7.2.1 Problem analizi ve çözümler için önceliklerin belirlenmesi çalışmaları ..... | 81           |
| 7.2.2 Tarih cetveli analizi .....  | 86           |
| 7.2.3 Gözlem yürüyüşü.....   | 92           |
| 7.2.4 Karaot köyünün tarımsal üretim değişimi .....                                | 93           |

**İÇİNDEKİLER (devam)**Sayfa

|  |     |
|--|-----|
| 7.2.5 Karaot köyünün sosyo-ekonomik yapısı ile ilgili haritalama çalışmaları...                              | 96  |
| 7.2.6 Aylara göre tarımsal faaliyet diyagramları .....   | 101 |
| 7.2.7 Karaot köyü kadınlarının doğadan topladıkları yabancı bitki türleri.....                               | 105 |
| 7.2.8 Kadınların tohumlarla ilgili yerel dili .....  | 108 |
| 7.2.9 Tohumlar ve uygulamalar ile ilgili inanışlar.....  | 109 |
| 7.3 KKD Çalışmaları Sonucu Gerçekleştirilen Eylemler .....   | 110 |
| 7.3.1 Çiftçi toplantıları.....   | 110 |
| 7.3.2 Tohum takas şenlikleri.....  | 113 |
| 7.4 Karaot Köyü Tohum Derneğine Yönelik SWOT Analizi ve<br>Değerlendirmeler Sonucu Elde Edilen Bulgular..... | 120 |
| 8. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....   | 126 |
| KAYNAKLAR DİZİNİ.....  | 137 |
| ÖZGEÇMİŞ .....   | 151 |
| EKLER.....   |     |
| Ek 1 Anket Çalışması   |     |
| Ek 2 Biyoçeşitlilik ile ilgili Düzenlemeler  |     |
| Ek 3 Tohumculuk Kanunu   |     |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

| <u>Şekil</u>  | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| 3.1. Araştırma bölgesi kapsamında yer alan köyler.....          | 17           |
| 3.2. Eylem araştırması süreci.....                              | 28           |
| 4.1. Dünya tohum pazarını paylaşan 10 büyük tohum firması.....  | 42           |
| 4.2. Dünya pestisit pazarını paylaşan on büyük firma.....       | 43           |
| 5.1. Ex-situ olarak korunan ana ürün grupları.....              | 50           |
| 7.1. Araştırma bölgesinde tespit edilen yerel türler.....       | 69           |
| 7.2. Çiftçi tohumluk değişim mekanizması.....                   | 74           |
| 7.3. Tohumluk saklama şekilleri.....                            | 78           |
| 7.4. Tohumluk saklamada kullanılan materyaller.....             | 78           |
| 7.5. Karaot köyü sorunları belirleme çalışması.....             | 82           |
| 7.6. Karaot köyü sorunları ve önemi matrisi.....                | 83           |
| 7.7. Zeytin hastalıkları ile ilgili eğitim çalışması.....       | 83           |
| 7.8. Yerel tohumlarla üretimin sorunları matrisi çalışması..... | 84           |
| 7.9. Karaot köyü tarih cetveli oluşturma çalışması.....         | 91           |
| 7.10. Karaot köyü.....  | 91           |
| 7.11. Karaot köyü gözlem yürüyüşü çalışması.....                | 93           |

**ŞEKİLLER DİZİNİ (devam)**

| <u>Şekil</u>  | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| 7.12. Karaot köyünün tarımsal üretim değişimi.....          | 93           |
| 7.13. Karaot köyündeki ailelerin dağılımı krokisi.....      | 98           |
| 7.14. Karaot köyü yaş dağılımı .....                        | 99           |
| 7.15. Erkek grubu aylık tarımsal faaliyet çalışması .....   | 101          |
| 7.16. Aylık tarımsal faaliyet diyagramı.....                | 102          |
| 7.17. Kadın grubu tarımsal faaliyet tablosu çalışması ..... | 103          |
| 7.18. Ev yapımı doğal ilaç toplantıları .....               | 112          |
| 7.19. Tohum toplantısı .....                                | 113          |
| 7.20. Torbalı tohum takas şenliği .....                     | 114          |
| 7.21. Karaot tohum takas şenliği.....                       | 115          |
| 7.22. Karaot Tohum Derneği sera çalışması .....             | 116          |
| 7.23. Tohum takas şenlikleri etkinlikleri.....              | 118          |
| 7.24. SWOT Analizi çalışması.....                           | 120          |



**ÇİZELGELER DİZİNİ**

| <u>Çizelge</u>   | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| 3.1 Araştırma bölgesinde görüşme yapılan katılımcıların dağılımı.....          | 20           |
| 3.2 Kullanılan Katılımcı Kırsal Değerlendirme araç ve teknikleri.....          | 25           |
| 4.1 Yıllara göre sertifikalı tohum kullanımı desteklemesi.....                 | 47           |
| 4.2 Bazı ülkelerde tarımsal nüfustaki değişim.....                             | 47           |
| 5.1 Koruma strateji ve teknikleri .....  | 52           |
| 5.2 Çiftlik şartlarında in-situ korumanın faydaları .....                      | 54           |
| 7.1 Araştırma bölgesinde yer alan köylerin genel durumu.....                   | 63           |
| 7.2 Eğitim durumuna göre dağılım .....   | 64           |
| 7.3 Araştırma bölgesinde köylerin arazi kullanım durumu .....                  | 66           |
| 7.4 Araştırma bölgesinde tespit edilen yerel tür ve çeşitler .....             | 70           |
| 7.5 İşletmelerde yetiştirilen yerel sebze tür sayısı .....                     | 72           |
| 7.6 Erkek ve kadın üreticilerin yerel tohum kullanma tercih nedenleri (%)...80 |              |
| 7.7 Yerel tohumlardan elde edilen ürünlerin satış durumu.....                  | 81           |
| 7.8 Karaot köyü sorun belirleme tablosu .....                                  | 82           |
| 7.9 Karaot köyü yerel tohum kullanım sorunları matrisi.....                    | 85           |
| 7.10 Karaot köylülerinin oluşturduğu tarih cetveli.....                        | 87           |

**ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)**

| <u>Çizelge</u>  | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| 7.11 Karaot köyündeki ailelerin (sülalelerin) durumu .....                          | 97           |
| 7.12 Karaot köyü yaş dağılımı .....   | 99           |
| 7.13 Kadın grubu tarımsal faaliyetler tablosu .....                                 | 104          |
| 7.14 Doğadan toplanan sebze olarak tüketilen yabancı otlar .....                    | 106          |
| 7.15 Karaot Köyü Tohum Derneğini değerlendirmede kullanılan anahtar faktörler ..... | 121          |

**KISALTMALAR DİZİNİ**

| <u>Kısaltmalar</u> | <u>Açıklama</u>  |
|--------------------|--|
| BÇS                | Biyçeşitlilik Sözleşmesi   |
| BM                 | Birleşmiş Milletler  |
| GEF                | Global Environment Fund<br>(Küresel Çevre Fonu)  |
| DUS                | Distinct, Uniform, Stable  |
| FAO                | Food and Agriculture Organization of the United Nations<br>(BM Gıda ve Tarım Örgütü)                                       |
| FYD                | Farklı, Yeknesak, Durulmuş   |
| IFOAM              | The International Federation of Organic Agriculture Movements<br>(Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu)      |
| KKD                | Katılımcı Kırsal Değerlendirme   |
| OECD               | Organization for Economic Cooperation and Development<br>(Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)                           |
| STK                | Sivil Toplum Kuruluşu  |
| TRIPS              | Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights<br>(Ticaretle Bağıntılı Fikri Mülkiyet Hakları Anlaşması)            |
| UPOV               | International Union for the Protection of New Varieties of Plants<br>(Yeni Bitki Çeşitlerini Koruma Uluslar arası Birliği) |

**KISALTMALAR DİZİNİ (devam)**

| <u>Kısaltmalar</u> | <u>Açıklama</u>                                |
|--------------------|--|
| WWF                | World Wide Fund<br>(Dünya Doğayı Koruma Vakfı) |