



T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KONYA İLİNDE YEREL TOHUMLARIN KULLANILMASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

Hatice KUTLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

Ekim-2017
KONYA
Her Hakkı Saklıdır

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KONYA İLİNDE YEREL TOHUMLARIN KULLANILMASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

Hatice KUTLU

Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Cennet OĞUZ

2017,96 Sayfa

Jüri
Prof. Dr. Cennet OĞUZ
Prof. Dr. Yusuf ÇELİK
Yrd. Doç. Dr. Haluk GEDİKOĞLU

Çalışmanın amacı, Konya ilinde tarımsal sürdürülebilirlik için biyolojik çeşitliliğin devamı ve gen kaynağı olan yerel tohum çeşitlerinin belirlenmesi, kullanım durumu, korunması, muhafazası ve sürdürülebilirliğine etki eden faktörleri belirlemektir. Veriler yerel tohum ile üretim yapan 20 köyden "Ana kitle oranlarına dayalı kümelendirilmemiş tek aşamalı basit tesadüfi olasılık örneklemesi" yöntemi ile 68 aile işletmesinden anket yöntemi ile elde edilmiştir. Ayrıca, yerel ürünlerin tüketim durumunu ortaya koymak ve tüketicilerin bu konudaki bilinç düzeylerini belirlemek amacı ile 68 tüketiciden de veriler anket tekniği ile elde edilmiştir.

Araştırmada, incelenen işletmelerin nüfus ve işgücü varlıkları, yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi özellikler hesaplanmıştır. Araştırma alanında bulunan köylerin % 69'u dağlık, % 31'i ise ovalık köydür. Araştırma alanında, 49 adet yerel çeşit tespit edilmiş olup, üreticiler açısından yerel tohum ile üretimin sürdürülebilirliğine etki eden faktörlerin analizinde logistik regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçta, yerel tohumların sürdürülebilirliğine etki eden faktörler; farkındalık, pazarlama ve fiyat, gen kaynağı ve organik tarım olarak tespit edilmiştir. Söz konusu faktörler %1 düzeyinde önemli bulunmuştur. Tüketiciler açısından ise, tüketici bilinci, fiyat, tanıtım ve bilgilendirme %1 düzeyinde önemli bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Konya ili, Sürdürülebilirlik, Yerel Tohum

ABSTRACT

MS THESIS

THE USE OF LOCAL SEEDS IN KONYA AND THE ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING SUSTAINABILITY

Hatice KUTLU

Selçuk University, Graduate School of Science Department of Agricultural Economics

Advisor: Title Pruf. Dr. Cennet OĞUZ

2017,96

Jury
Prof. Dr. Cennet OĞUZ
Prof. Dr. Yusuf ÇELİK
Yrd. Doç. Dr. Haluk GEDİKOĞLU

The aim of the study is to determine the factors that affect the sustainability of biodiversity for agriculture sustainability in Konya and the determination of the types of local seeds, utilization status, conservation, conservation and sustainability. The data were obtained by questionnaires from 68 families using 20 seeds produced by local seeds in the "Uncategorized single-step simple random probability sampling based on population ratios" method. It was also aimed at revealing the consumption status of local products and revealing the consciousness levels of the consumers in this subject by means of questionnaire survey.

In the survey, characteristics such as population and labor force assets, age, gender, education status of the examined enterprises are calculated. 69% of the villages in the study area are mountainous and 31% are plains. In the research area, 49 local varieties were identified and logistic regression analysis was used for the analysis of the factors affecting the sustainability of the production with local seed for producers. As a result, factors affecting the sustainability of local seeds; Awareness, marketing and price, gene resource and organic agriculture. These factors were found to be important at 1% level. In terms of consumers, consumer awareness, price, promotion and information were found to be important at 1% level.

Key words: Konya Province, Sustainability, Local Seed

ÖNSÖZ

Çalışmamın her aşamasında bilgi, öneri ve yardımlarını esirgemeyen başta değerli danışman hocam sayın Prof. Dr. Cennet OĞUZ'a, çalışmalarım süresince beni yönlendiren ve değerli görüş ve bilgilerini eksik etmeyen hocalarım Arş. Gör. Aysun YENER ve Gürhan ÖZAYDIN'a, çalışmanın her aşamasında bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen sayın İlhan KOÇULU ve Bülent AKGÖZ'e gen kaynaklarımız olan yerel çeşitlere sahip çıkarak araştırmamda bilgi, deneyim ve desteklerini esirgemeyen değerli üreticilere, çalışmalarım süresince fedakarlık göstererek beni destekleyen ve yardımlarını esirgemeyen eşim İzzet KUTLU'ya, anneme ve babama en içten duygularımla teşekkür ederim.

Hatice KUTLU
KONYA-2017

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **iv**

ABSTRACT ..... **v**

ÖNSÖZ ..... **vi**

İÇİNDEKİLER ..... **vii**

KISALTMALAR ..... **xiii**

1. GİRİŞ **1**

1.1.Araştırmanın Önemi 1

1.2.Araştırmanın Amacı 2

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI **4**

3. MATERYAL VE YÖNTEM **8**

3.1. Materyal 8

3.2. Metod 8

3.2.1.Örnek Köy ve İşletmelerin Seçiminde Uygulanan Metod 8

3.2.2. Verilerin Analizinde Kullanılan Metod 10

3.2.2.1. Üreticilerin Ellerinde Bulunan Yerel Tohum Çeşitlerinin Tespit Edilmesinde Kullanılan Metot 11

3.2.2.2.Yerel Tohum Çeşitlerinin Korunma Yöntem ve Tekniklerinin Tespit Edilmesinde Kullanılan Metot 11

3.2.2.3.Araştırma Alanında Yerel Tohumların Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Analizinde Kullanılan Metot 11

3.2.2.4. Tüketicilerin Yerel Ürün Seçiminde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesinde Kullanılan Metot 14

4. KAVRAMSAL ÇERÇEVE **16**

4.1.Biyolojik Çeşitlilik 16

4.2.Tarımsal Biyolojik çeşitlilik 16

4.3. Yerel Tohum ve Yerel Çeşit 17

4.4. Tarımsal Biyolojik Çeşitliliği Koruma Yaklaşımları 17

4.5. Gıda güvenliği ve önemi 18

5. DÜNYA'DA BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN KORUNMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR 20

5.1. BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi 20

5.2. BM/BÇS Cartagena Biyogüvenlik Protokolü 21

5.3. Küresel Bitki Koruma Stratejisi 21

5.4. Gıda ve Tarım Bitki Genetik Kaynakları Uluslararası Antlaşması 22

5.5. 2011-2020 Biyoçeşitlilik Stratejik Planı ve Aichi Biyoçeşitlilik Hedefleri 22

6. TÜRKİYE'DE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN KORUNMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR 24

6.1. Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı 24

6.2. Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanunu Tasarısı İle Çevre Komisyonu Raporu (1/627) 24

6.3. I. Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanunu Tasarısı 25

7.ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİ 27

7.1.Coğrafi Konum 27

7.2 İklim ve Bitki örtüsü 28

7.3. Nüfus ve Eğitim Durumu 28

7.4. Ekonomik Yapı 30

7.4.1. Bitkisel Üretim 30

7.4.2. Hayvansal Üretim 31

8. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA 33

8.1. Araştırmanın Ana Çerçevesini Oluşturan Köylerin Coğrafi Yapısı ve Dağılımı 33

8.2. İncelenen İşletmelerde Sosyo-Demografik Yapı 35

8.2.1.İncelenen İşletmelerde Nüfusun Dağılımı 35

8.2.2. İncelenen İşletmelerde Eğitim Durumu 36

8.2.3. İşletmelerde İş Gücü Kullanım Durumu 36

8.3. İşletmelerin Yerel Tohum Kullanım Durumu ve Bulunan Yerel Çeşitlerin Temin Şekli 37

8.3.1. Üreticilerin Yerel Tohum Kullanma Durumu 40

8.3.2.İncelenen işletmelerin Yerel Tohum Kullanım Düzeylerini Etkileyen Faktörler.. 42

8.3.3. Üreticilerin Yerel Tohum Temin Şekli 43

8.4. Yerel Tohum Çeşitlerinin Korunma Yöntem Ve Teknikleri 45

8.4.1.Yerel Tohum Çeşitlerinin Muhafaza Yöntemleri 45

8.5. Üreticilerin Yerel Tohumların Yok Olma Sebeplerine Yaklaşımları 47

8.6. Yerel Tohum Çeşitlerinin Yaygınlaştırma Yaklaşımları 49

8.7. Yerel Tohumların Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi ve Belirlenen Faktörlerin Analizi 50

9. YEREL ÜRÜNLERİN TÜKETİCİ TARAFINDAN TERCİH EDİLMESİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ..... 55

9.1 Tüketicilerin Yerel Ürün Tercih Etme Nedenleri 55

9.2. Tüketicilerin Ürün Tercihlerini Etkileyen Faktörler..... 57

9.3. Tüketiciler Açısından Yerel Çeşitlerin Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi ve Analizi 60

10.SONUÇ VE ÖNERİLER..... 65

10.1.Sonuç 65

10.2.Öneriler 67

KAYNAKLAR 71

EKLER 74

Ek-1 Üretici Anket Soruları..... 74

Ek-2 Tüketici Anket Soruları..... 80

ÖZGEÇMİŞ 83

ÇİZELGELER

Çizelge 4.1. Araştırma Alanında Belirlenen İlçeler Ve Köylerin Oranı……..…10
Çizelge 4.2. Nüfusun Erkek İşgücüne Çevrilmesinde Kullanılan Katsayılar……..11
Çizelge 4.3.Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)Uygunluk Testi İçin Önerilen Kriterler ….....13
Çizelge 7.1. Konya İli Ve İlçelerinin Yıllara Göre Nüfus Durumu……...…29
Çizelge 7.2. Yetiştiriciliği Yapılan Başlıca Ürünler…….....30
Çizelge 7.3. Yetiştiriciliği Yapılan Başlıca Sebze ve Meyveler..…….....30
Çizelge 7.4. Hayvancılık Üretim Değeri (Milyon)…….....31
Çizelge 7.5. Konya İlinde Hayvancılık Üretim Değeri……...…….....32
Çizelge 8.1. Araştırma Bölgesindeki Köylerin İl, İlçe Merkezine Uzaklıkları ve Rakım……34
Çizelge 8.2 Araştırma Alanında Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı……..……..35
Çizelge 8.3. İncelenen İşletmelerde Eğitim Durumu……...36
Çizelge 8.4. İncelenen İşletmelerde İşgücü Kullanım Durumu……..…….....36
Çizelge 8.5. Araştırma Bölgesinde Yetiştiriciliği Yapılan Yerel Çeşitler……...37
Çizelge 8.6. İncelenen İşletmelerin Yaş Grupları İle Yerel Tohum Üretmeleri Arasındaki ilişki……...……41
Çizelge 8.7. Yerel Tohum Kullanım Düzeylerini Etkileyen Faktörler……....42
Çizelge 8.8. Araştırma Alanında Belirlenen Yerel Tohum Çeşitlerinin Orijinalinin Temin Yeri...……44
Çizelge 8.9. Üreticilerin Yerel Tohumlarını Muhafaza Koşulları.…….....45
Çizelge 8.10. Araştırma Alanında Üreticilerin Karşılaştıkları Sorunlar.....47
Çizelge 8.11. Yerel Tohumların Yok Olma Sebepleri……48
Çizelge 8.12 İncelenen İşletmelerde Üreticilerin Tohum Takas Şenliklerindeki Rolü…….……49
Çizelge 8.13. Açıklanan Toplam Varyans Miktarları…….....51
Çizelge 8.14. İncelenen İşletmelerde Yerel Tohumların Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Yapısı……...52
Çizelge 8.15. Yerel Tohum Kullanımının Sürdürülebilirliğini Etkileyen Faktörlerin Analizi…….……53
Çizelge 9.1. Tüketicilerin Yerel Ürün Temin Yerleri……...……...55

Çizelge 9.2. Tüketicilerin Yerel Ürün Tercih Sebepleri……...56
Çizelge 9.3.Tüketicilerin Ürün Tercilerini Etkileyen Faktörler……...……58
Çizelge 9.4.Tüketicilerin Tüketmek İstedikleri Ürün……..58
Çizelge 9.5. Tüketicilerin Tarımsal Üretim Tekniği Tercihleri GİA……...…59
Çizelge 9.6. Açıklanan Toplam Varyans Miktarları ……..……..61
Çizelge 9.7.Yerel Çeşitlerin Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Yapısı……62
Çizelge 9.8. Yerel Çeşitlerin Sürdürülebilirliğini Etkileyen Faktörlerin Analizi……..63

GRAFİKLER

Grafik 1. İncelenen İşletmelerin Coğrafi Yapısı…….....…….34
Grafik 2.Araştırma Alanında Nüfusun Yaşlara Göre Dağılımı……..35
Grafik 3. Araştırma Alanında Belirlenen Yerel Tohum Çeşitlerinin Orijinalinin TeminYeri……...……44
Grafik 4. Üreticilerin Yerel Tohumlarını Muhafaza Koşulları……...…46
Grafik5.Yerel Tohumların Yok Olma Sebepleri……....48
Grafik 6. İncelenen İşletmelerde Üreticilerin Tohum Takas Şenliklerindeki Rolü…49
Grafik 7. Tüketicilerin Yerel Ürün Temin Yerleri……..56
Grafik 8. Tüketicilerin Yerel Ürün Tercih Sebepleri……..57

ŞEKİLLER

Şekil 1. Konya İli Haritası ……...……27
Şekil 2. İncelenen İşletmelerin Harita Üzerinde Görünümü…….33
Şekil 3. Öz Değerlere Ait Yamaç Grafiği…….52
Şekil 4. Tüketicilerin Tüketmek İstedikleri Ürünün Yetiştirme Tekniği GİA……..60
Şekil 5. Öz Değerlere Ait Yamaç Grafiği…….62

KISALTMALAR

BÇS: Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
DKC: Demokratik Kango Cumhuriyeti
ETAE: Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü
FAO: Food and Agriculture Organization
GIS: Geographical Information Systems
GİA: Görsel İlişki Analizi
GTHB: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
IITA: International Institute of Tropical Agriculture
IPGRI: International Plant Genetic Resources Institute
KMO: Kaiser-Meyer-Olkin
MEGM: Milli Eğitim Genel Müdürlüğü
NPGRDP: Ulusal Bitki Genetik Kaynakları ve Bitki Çeşitlilik Programı
STK: Sivil Toplum Kuruluşu
TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu
UPOV: International Union for the Protection of New Varieties of Plants

1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Önemi

2000'li yılların başından itibaren hızlı nüfus artışı, kaynakları ekosistemlerin kendini yenileme kapasitesinden daha hızlı tüketilmesini beraberinde getirmiştir. Doğa Koruma Vakfının yapmış olduğu araştırmaya göre 1970'li yılları içeren ekolojik ayak izi olarak nitelendirilen insanlığın gerekli ihtiyaçlarını karşılamak için kaynaklara olan talebi, dünyanın yıllık biyolojik yenileme kapasitesini aşmıştır. Sınırsız gibi görünen doğal kaynaklar (hava, su, toprak) insanların bilinçsiz kullanımları ile gün geçtikçe azalmakta ve verimliliğini kaybetmektedir. Gelişen teknoloji insanlara ıslah ve kimyasal girdiler ile tohumun verimini ve kalitesini artırabileceklerini göstermiştir. Kısa dönemde verimli olarak görünen bu uygulamalar, uzun vadede toprak kalitesinin kaybı, su kaynaklarının kirliliği gibi birçok olumsuz etkiye neden olmaktadır. Yerel tohum çeşitleri, ıslah edilmiş tohumlar kadar verimli olmamakla beraber, doğal kaynakların sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadırlar. Nitekim dünya genelinde, gıda konusunda ciddi sorunlar bulunmaktadır. Yerel gen kaynaklarının varlığı ve tarımda kullanılması gıda güvenliği açısından önemlidir. İnsanların öz tüketim ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli, sağlıklı ve besleyici değeri olan gıdalara ulaşabilmesi, gıda seçimlerinin hareketli ve sağlıklı bir yaşam amacıyla karşılanması gıda güvenliği adıyla adlandırılır (Shaw, 2007).

Gıda güvenliği beslenme sorunlarının başında gelmektedir. Dünyada iki şekilde beslenme sorunu yaşanmaktadır. İlki, yeterli gıdaya ulaşımı sağlamak, ikincisi ise sağlıklı ve güvenli besin kaynaklarının insan vücuduna alınması olarak tanımlanabilir. İlk sorunu gıda güvencesi kavramı karşılamaktadır. İnsanların sağlık ve dinamik yaşamlarını devam ettirmeleri amacı ile yeterli, sağlıklı ve besin değeri yüksek gıdalara erişimleri olarak adlandırılan gıda güvencesi "gıdaya erişim", gıdanın tüketimi" kavramlarını içermektedir (Aabø ve Kring, 2012). Gıda güvencesi ve gıda güvenliğinin eksikliği ülkesel ve küresel sorunları etkilemektedir. Gıda ürünlerinin insan yaşamı üzerinde bulanan vazgeçilmezliği ve ekonomik önemi düşünüldüğü takdirde gıda güvenliği ve gıda güvenliği ilk sıralarda yer almaktadır. İnsan sağlığının sürdürülebilirliğinin, güvenilirliğinin ve dengeli beslenmesinin sağlanması ve geliştirilmesi konunun sosyal boyutunu oluştururken insanoğlunun fayda sağlayacağı tüketim maddelerine uygun fiyatlarda sahip olmak ekonomik boyutunu açıklamaktadır (Dölekoğlu, 2002). Gıda güvenliğinin sağlanmasında ilk adım olarak gıdanın üretildiği tohumu ele alınmalıdır. Tohumun gen kaynağı ve önemli bir ekonomik değere sahip

olduğunu göz önünde bulundurduğumuz takdirde insan yaşamının devamlılığını sağlayan en önemli unsurlardan biri olduğu görülmektedir. Çünkü insan yaşamı boyunca fiziksel ihtiyaçlarından beslenme ihtiyacını karşılamak zorundadır. Kaliteli tohum, sağlıklı, lezzetli, besin değeri yüksek bir bitkinin elde edilmesini sağlar ve bu da tüketicinin ihtiyaçlarını karşılaması açısından büyük önem taşımaktadır.

Yerel çeşitler, üretildikleri ilk günden günümüze kadar gelen süreç içerisinde geleneksel üretimde doğal yollar ile gerçekleşen genler arası aktarım yerel çeşitlerin üretildiği ekolojiye uyumlu ve bölgede yaşayan insanların kültürel ihtiyaç ve geleneklerine uygun şekilde geliştirilmiştir. Geleneksel tarımın başlıca kaynağı olan yerel tohumlar dünyanın her yerinde yüzyıllardır çiftçiler arasında elden ele aktarılarak günümüze kadar gelmiştir. Fakat günümüzde yeni teknolojilerin yaygınlaşması ile endüstriyel tarımın artması, geleneksel tarımın dar alanlarda yapılmasına neden olmaktadır. Buna ek olarak çiftçiler yerli çeşitlerin ikamesi olan ticari çeşitleri üreterek biyolojik zenginlikleri üzerindeki egemenliklerinin yok olma sürecine yol açmaktadır (Çelik, 2013). Yerel tohumların sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla üreticilerin ve tüketicilerin bilinçlendirilmesi, geleneksel tarım yöntemlerinin ve yerel tohum çeşitlerinin belirlenmesi, korumaya alınması ve sürdürülebilirliği ile gelecekteki nesillere aktarılmasını, küçük çiftçilerin, tarımın dolayısıyla da yaşamın sürdürülebilirliğine etkisini açıklaması açısından büyük önem taşımaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Küresel iklim değişikliği ile son zamanlarda çevre kirliliği ve toprağın deformasyonunun yoğunlaşması tarımsal biyolojik çeşitliliğin önemini ve sürdürülebilirliğinin etkisi görülmektedir. Dünyada meydana gelen iklimsel ve çevresel olumsuzluklar, tohum endüstrisinde oluşan gelişmeler ile bitki gen kaynaklarının önemi, muhafazası ve sürdürülebilirliği için gereken zaman gün geçtikçe daralmaktadır. Yerel tarımsal biyolojik çeşitliliğin bu sorunlarla tek başına mücadele etmesi mümkün değildir. Fakat, üreticilerin sahip olduğu çeşitlerin yerinde (in-situ) korunmasına yönelik yeterli çalışmalar bulunmamaktadır. Bu nedenle;

Çalışmada;

1. Konya İlinde, üreticilerin ellerinde bulunan yerel tohum çeşitlerinin tespit edilerek mevcut durumun ortaya konulması,
2. Yerel tohum çeşitlerinin korunma yöntem ve tekniklerinin tespit edilmesi,
3. Araştırma alanında yerel tohumların sürdürülebilirliğine etki eden faktörlerin belirlenmesi,
4. Araştırma alanında yerel tohumların sürdürülebilirliğine etki eden faktörlerin analizi,
5. Tüketicilerin gıda seçiminde etkili olan faktörlerin belirlenmesi,
6. Tüketiciler açısından yerel tohum çeşitlerinin sürdürülebilirliğine etki eden faktörlerin analizi, amaçlanmıştır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

(Seshia ve Scoones, 2003) "Understanding Access to Seeds and Plant Genetic Resources: What can a Livelihoods Perspective Offer" adlı araştırmasında tohumun öz tüketim amacıyla geçim sağlama ve sürdürülebilirlik açısından önemi vurgulanmıştır. Tohumlar özellikle küçük çiftçiler açısından doğal sermaye, İnsan sermayesi,Sosyal sermaye, fiziksel ve finansal sermaye açısından önemi vurgulanmıştır. Gelişmekte olan ülkelerden farklı örnekler ile aile işletmelerin gelirlerinin farklılaştırılması ve arttırılması, gıda güvenliği, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilirliğinde yerel tohumların etkisinin önemi anlatılmıştır.

(Nagarajan ve Smale, 2005) "Local Seed Systemsand Village-Level Determinants Of Millet Crop Diversity İn Marginal Environments Of India **"** konulu çalışmada Hindistan'da Andra Pradesh ve Karnataka bölgelerinde bulunan yerel darı bitkileri yarı kurak üretim sistemlerinde kullanılmaktadır. Çiftçi toplulukları genelde inci darının 13 farklı kombinasyonunu kullanırken bunların arasında sorgum, parmak darısı, küçük akdarı ve tilkikuyruğu darısı çeşitleri ön planda tutmaktadırlar. Küçük aile işletmeleri tüm sezon boyunca yalnızca 2-3 çeşidini kullanmaktadır. Tohum sisteminin kavramı hem çiftçiler hem de ticari tohum endüstrisi ile etkileşim içinde olup genetik materyallerin elde edildiği tüm kanalları göstermektedir. Tohum işlemleri genellikle paraya dayalı gibi görünmesinin yanı sıra tohum tedarik kanalları genetik malzemenin iyileştirilmesi ve geliştirilmesine göre farklılık gösterir. Ekonometrik sonuçlar, topluluklar tarafından yönetilmekte ve ürünün biyoçeşitlilik düzeyini belirlemede ev, çiftlik ve diğer tohum pazarları ile ilgili faktörlerin yanı sıra işlem gören tohumun yedek oranları ve tohum hacimlerinin önemini göstermektedir.

(Arslan ve Taylor, 2009) "Farmers' Subjective Valuation Of Subsistence Crops: The Case Of Traditional Maize İn Mexico" konulu çalışmada Meksika kentinde küçük aile işletmelerin yerel mısır çeşitlerini yetiştirmelerinde etkili olan faktörleri ve bunu etkileyen çiftçi ve çiftlik özelliklerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada Meksika'nın 5 farklı bölgesinde 1765 üretici ile görüşmeler yapılarak elde edilen veriler ekonometrik analizlerle değerlendirilmiştir. Sonuçlara göre araştırma bölgelerinde mısır üretilen arazilerde yerel mısır çeşitlerinin %86 oranında yetiştirildiği belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucuna göre eğitim durumu, arazi miktarı, sulak arazilerin varlığı, tarım dışı gelir ve ürün satış yerlerine olan yakınlık faktörleri özellikle öz tüketimini karşılamak için üretim yapan çiftçilerin ticari mısır çeşitlerine göre yerel mısır çeşitlerine daha fazla önem gösterdiği belirlemiştir. Yerel çeşitliliğin %92 olduğu

Meksika'nın Güney, Güney Doğu ve Orta bölgelerinde varlık indeksi 1.63-2.03 bulunmuştur. Üreticilerin, yerel mısır çeşitlerine ait tohumluğun muhafazası aşamasında ticari çeşitlerin Pazar değerleri ile kıyaslanamayacak bazı özellikleri nedeni ile yerel mısır çeşitlerine daha çok önem verdikleri ve korudukları belirlenmiştir.

(Joshi ve ark., 2009) Yerel arpa çeşitleri, tohum kaynakları, depolama ve üretim sistemlerini konu alan çalışma kapsamında 128 üretici ile anket çalışması yapılmıştır. Çalışmada iki farklı çeşit yerel arpa yetiştirildiği belirlenmiş olup tohumunu kendi üreten çiftçilerin %61'i Chaawali, %75' Lekali isimli arpaları yetiştirdikleri belirlenmiştir. Tohum değişim sisteminin daha çok ödünç verme, satın alma veya kendi ürettiği ürünün tohumunu satmak şeklinde olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle çiftçilerin çoğunun tohumluk seçimi için belirli bir şartının olmadığı fakat bazı çiftçilerin özellikle hastalık ve zararlı etmeninin bulunmadığı ürünleri tohumluğa ayırdıkları tespit edilmiştir.

(Tan, 2010), "Türkiye Bitki Genetik Kaynakları ve Muhafazası" konulu çalışmasında Türkiye'nin bitkisel gen kaynaklarının gen merkezlerini içerisinde barındırması ve küresel düzeyde önemli bir çok ürüne ev sahipliği yapması açısında önemli bir menşei merkez olmasını ele almıştır. Türkiye bitki örtüsündeki 9500 bitki türünden 3000'i ile yüksek bir endemizm oranına sahiptir. Türkiye, birçok ürün için de mikro gen merkezidir. Mevcut bitki çeşitliliğinin korunması için farklı muhafaza programları uygulanmaktadır. Bu muhafaza yöntemlerinden biri olan exsitu muhafaza alanında 1960'lardan bu yana büyük deneyim kazanmıştır. "Ulusal Bitki Genetik Kaynakları ve Bitki Çeşitliliği Programı (NPGRDP) Tarım Bakanlığı ve Araştırma enstitüsü ilişkili olarak çiftçilerin hem insitu muhafaza hem de Exsitu muhafazayı kapsamaktadır.

(Misiko, 2010), "Indigenous seed institutions in fragile communities, Africa Rice Congress" konulu çalışmada küçük işletmelerin yerel pirinç çeşitlerini kullandıkları ve ticari tohumlara oranla daha verimli oldukları belirlenmiştir. Çalışmada veriler anket, yüz yüze görüşmeler, odak grup toplantıları ve arazi incelemeleri ile elde edilerek geleneksel bilgilerin gelişimi ve paylaşımı, yerel sistemleri koruma deneyimleri, tohumların korunması ve paylaşımı için tohum ağının önemi ifade edilmiştir. Yerel tohumun gelişiminin devamlılığı, tohumun fiyat ile kalitesini ilişkilendirilmesi için bir kurumun gerekliliği gözlemlenmiştir. Yerel tohum kurumlarının rolü; tohumların ve geleneksel bilgilerin korunduğu ve paylaşımının

sağlandığı, sosyal ağ veya ağlar aracılığıyla dağıtıldığı, yerel halkın olağanüstü olaylar karşısında yerel tohumların hayatını devam ettirebildiği belirtilmektedir.

(Ferguson, 2011) Mozambik'li Moleküler Biyolojist Morag Ferguson'un Uluslararası Tropikal Tarım Enstitüsü (IITA) ile beraber 2000'li yıllarda meydana gelen kuraklık ve sel doğal afetleri sonucu kaybolan yerel çeşit tohumlarını artırmak amacı ile yapılmıştır. Yerel çeşit tohumlarını çoğaltmak için doğal afetten etkilenmeyen bölgelerden temin edilen yerel tohumların bölgedeki çeşitliliğin çoğalmasında önemli ölçüde etkili olduğu ve doğal afet bölgelerinin tekrar yapılanmasının daha çabuk gerçekleştiği ortaya konulmuştur. Mozambik'te bulunan börülce üreticisi çiftçilerin %90'ı doğal felaketler etkilenerek tohumlarını kaybetmiştir. Fakat iki yıl sonra bazı çiftçiler yerel çeşitleri yetiştirerek tohumluğun artmasına katkı sağlamışlardır.

(Song ve Li, 2011) "The Role Of Biodiversity, Traditional Knowledge And Participatory Plant Breeding İn Climate Changea Doptation İn Karst Mountainareas İn SW China" konulu çalışma küçük ve yoksul üreticilerin yaşadığı 3 bölgede yerel tohum çeşitlerini, geleneksel bilgileri, ekonomik sorunlar ve iklim değişikliğinden kaynaklanan sorunları önlemek amacı ile yapılmıştır. Yerel mısır, pirinç ve soya fasulye çeşitlerinin kuraklığa dayanıklılığını geliştirerek bulunduğu bölgedeki çeşitliliği arttırmak amacıyla katılımcı ıslah yöntemi ve geleneksel bilgiler kullanılmıştır. Sonuç olarak araştırma alanında bulunan köylerin gelirlerinde %30 oranında bir artış gerçekleşmiş, genç çiftçilerin üretime katılımı sağlanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda kadın üreticilerin daha çok pazara çıkması ve özgüvenlerinin artmasına katkı sağlamıştır. Çiftçiler arasında tohum takas ağı kurularak tecrübe ve bilgileri ile beraber tohumları da diğer köylerle paylaşılmaya başlanmıştır. Diğer yandan yerel çeşitlerin bölgelere olan uyumu ve iklimsel olaylara olan dayanıklılığı artırılarak çiftçiler genellikle kendi tohumluğunu üretmeye yönelmiştir.

(Mısır, 2012)),"Yerel Kavun (Cucumis Melo L.) Varyetelerinde Karakterizasyon Çalışması" konulu çalışmalarında Farklı bölgelerden temin edilen Cucumismelo L. aksesyonlarının morfolojik çeşitliliğinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada; Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü tescilli çeşitlerinin yanı sıra Denizli, Muğla, Uşak, Manisa, Çanakkale, İzmir, Van gibi Türkiye'nin değişik bölgelerinden 43 kavun popülasyon ve çeşidi gözlenmiştir. Toplanan örneklerin tümünün karakterizasyonunda IPGRI ve UPOV deskriptörleri kullanılarak; tohumda 10 adet, fidede 3 adet, bitki gövdesinde 6 adet, yaprakta 16 adet, çiçekte 6 adet, meyvede 37 adet morfolojik gözlemin yanı sıra; 8 adet fenolojik gözlem ile birlikte toplamda 86 özellik

incelenmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda kavun örneklerinin 4 farklı grup oluşturduğu saptanmıştır.

(Çelik, 2013), Çalışmasında Katılımcı Eylem Araştırması yöntemini kullanmıştır. Ege bölgesinde yürütülen bu araştırma ile yüz yüze görüşmeler ile yapılan anketler, grup toplantıları, tohum takas şenlikleri gibi etkinliklerle üretilen bilgiler doğrultusunda gerçeğe müdahale etme ve bunlardan da tekrar bilgi üretimi gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre yerel çeşitlerden elde edilen tohumların özellikle kadınlar tarafından korunduğu görülmüştür. Kadınlar, yerel tohumlar ile yaptıkları üretimlerin ailelerini daha çok desteklediğine ve daha sağlıklı beslendiklerine inanmaktadırlar. Yerel tohumların korunarak gelecek kuşaklara iletilmesinin önemli bir husus olduğunu dile getirmiştir. Bu nedenle çiftçilerin yerel tohumları ilk aşamada öz tüketimleri içinve bu çeşitlerin devamlılığını sağlamaları için daha çok önem göstermelerinin sağlanması gerekmektedir.

(Kusuma) 2014, Genç Çiftçi Tarla Yaşam Okulu ve Fao'nun 2014 de Roma da yapmış olduğu "Community Seed Bank" konulu çalışmada tohum tasarrufu çiftçiler ve aileleri dikkate alınmıştır. Çalışma kapsamında su sıkıntısı, rüzgarlar, sınırlı toprak, besin ve farklı çevre koşulları ve değişikliklere adapte olmuş farklı yerel çeşitlerin, çok sayıda yetiştirmeleri için izin vermiştir. Tohumlar Svalbard Küresel Tohum Vault1 gibi küresel düzeyde kaydedilebilir olmalarına rağmen, yerel düzeyde çeşitliliği sağlamak için yeterli olmayabilir. Bu bağlamda, tohum bankaları bir sonraki ekim sezonunda üreticilerin tohuma erişiminde yardımcı olabilir. Tohum bankalarını acil durum tohum kaynağı olarak kullanılabilir. İklim değişikliği, genetik çeşitliliğin ve yerel çeşitlerin üretimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu çeşitler çevresel streslere ve değişimlere uyum sağlama yeteneğine sahiptir. Bu sayede küçük üreticiler yerel çeşitlere erişebilir ve kriz zamanlarında acil tohum kaynağı ile tohum temin edebilir.

(Maharani ve ark., 2015), Günümüzde ki bilimsel toplulukların, geleneksel tohumluk ürünlerinin dayanıklılığı ve uyarlanabilir kapasitesi ve koruma yöntemlerinin etkinliği üzerine tartışmaktadır. Bu nedenle, bilimsel argümanları ve bu konuların kanıtlarını, açlığı ortadan kaldırmak ve biyoçeşitliliği yeniden kurmak için doğru çözümler üretmek için bir temel olarak özetlemek önemlidir. Bu çalışmada, belirli iklim bölgelerine dayanılarak yerel olarak evcilleştirilen ve dikilen yabani bitkilerden elde edilen ve yerel bilgiler yoluyla geliştirilen geleneksel tohumluk ürünleri araştırılmıştır. Geleneksel tohumlar, melez tohumlardan ve GDO tohumlu bitkilerden farklılıklar göstermektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini Konya ilinde bulunan Beyşehir, Meram, Selçuklu, Seydişehir, Karapınar, Hadim ve Taşkent ilçelerinin dağ ve ova köylerinde yerel tohum ile üretim yapan üreticilerden anket tekniği ile elde edilen veriler oluşturmaktadır. Ayrıca, yerel ürün tüketimine yönelik olarak tüketici bilincini ortaya koymak amacı ile kadınlar pazarı ve muhacir pazarlarından alışveriş yapan tüketiciler ile yapılan anket formları ile elde edilen veriler oluşturmaktadır. Anket formları hazırlanırken çalışmanın konusu ve bölgedeki üreticilerin özellikleri dikkate alınmış ve konu ile ilgili çalışmalar incelenmiştir. Anket uygulamaları araştırmacı tarafından yüz yüze görüşmeler ile yapılmıştır. Üreticiler ile yapılan görüşmelerde köyün sosyo- ekonomik ve kültürel yapısı, tarımsal biyolojik çeşitlilik, yerel tohumlar, geleneksel bilgiler ve tarım ile ilgili birçok konu hakkında bilgi alınmıştır. Çalışmada toplanan veriler 2016-2017 üretim yılına aittir. Ayrıca gerekli olan ikincil veriler için yerli ve yabancı istatistikler, araştırmalar, tezler, projeler, makaleler, raporlar, kitap ve dergilerden, konu ile ilgili yerli ve yabancı kurum, kuruluş ve STK'ların internet sitelerinden de yararlanılmıştır.

3.2. Metod

3.2.1.Örnek Köy ve İşletmelerin Seçiminde Uygulanan Metod

Araştırma bölgesi olarak seçilen Konya ilinin toplam tarım alanı 19.018.384 da ve toplam tarım alanların içerisinde Tarla Bitkileri 13.957,372 da alan ile % 71'lik paya sahip olup 2016 yılı üretim miktarı 4.419,593 milyon tondur. Toplam tarım alanı içerisinde meyve ve sebze üretim alanları ise sırasıyla 428.517da ve 232.786 da olup 2016 yılı üretimleri ise 309.844 bin ton ve 944.020 bin ton dur. Konya ilinin tarımın önemli merkezlerinde biri olması ve "tahıl ambarı" olarak bilinmesinin yanı sıra araştırmacının bölgeyi iyi tanıması, çalışmanın zamanında ve güvenilir olarak tamamlanabilmesi amacı ile Konya ili seçilmiştir. Ayrıca, araştırma alanında örnek köylerin seçiminde, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Konya İl Tarım Müdürlüğü'nün hizmet götürdüğü alanlar dikkate alınarak ulaşım, zaman ve maddi koşullar dikkate alınarak "Gayeli Örnekleme Yöntemi" kullanılarak 20 köy seçilmiştir. Zira araştırma alanındaki köylerin dağlık alanda bulunması işletmelerin küçük ve parçalı olması, yerel tohumların genellikle öz tüketim amacıyla üretilmesi ve kayıt tutulmaması gibi faktörlerde örnekleme yönteminin seçilmesinde etkili olmuştur. Gayeli örnekleme, bir popülasyondan örnek seçme işleminin araştırıcıya ait olduğu örnekleme

yöntemidir Bu yöntem ile araştırmacı sahip olduğu bilgi, tecrübe ve deneyim ile kaç örnek tercih edeceğini ve hangi birimleri örneğe alacağı konusunda inisiyatif sahibidir (Elmalı, 2008). Araştırma bölgesi olarak Beyşehir, Seydişehir, Selçuklu, Meram, Karapınar, Taşkent, Hadim ilçeleri seçilmiştir. Seçilen köylerde, yerel tohum ile üretim yapan üreticiler hakkında herhangi bir kayıt bulunmadığından araştırmanın örnek hacmi, "ana kitle oranlarına dayalı kümelendirilmemiş tek aşamalı tesadüfi olasılık örnekleme yöntemi" kullanılmıştır (Kutlay A. ve ark., 2010).

$$n = t^2 . [\ 1 + (0,02) . (b-1)\ ]. (p . q) / e^2 \quad (3.1)$$

n= örnek hacmi

t: %90 önem derecesine karşılık gelen tablo değeri

b: örnekleme aşaması (bu aşama tek aşamalı olduğu için 1 alınmıştır)

p: incelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı %50 olarak alınmıştır.

q: incelenen olayın gerçekleşmeme olasılığı (1-p)

e: kabul edilen hata payını (bu çalışmada %10 olarak alınmıştır) ifade etmektedir.

b=1 alındığında denklem; $n = t^2 . (p . q) / e^2$ *şeklini* almaktadır, değerler yerine koyulduğunda;

$$n = (1,65)^2 . (0,5 . 0,5) / (0,10)^2$$

n= 68 olarak bulunmuştur.

Çizelge 3.1. Araştırma Alanında Belirlenen İlçeler Ve Köylerin Oranı

İlçeler	**Köyler**	**Oran(%)**	**Örnek hacmi (n) (adet)**
Beyşehir	Göcüköy	10	7
	Selki		
Seydişehir	Susuz	45	31
	Oğlakçı		
	Akçalar		
	Dikilitaş		
	İncesu		
	Kızılcaköy		
	Yeniceköy		
	Tolköy		
	Kavak köy		
Selçuklu	Selahattin	10	7
	Başarakavak		
Karapınar	Yeşilyurt	5	3
Meram	EvliyaTekke	20	14
	Alakova		
	İnlice		
	Gökyurt		
Taşkent	Merke	5	3
Hadim	Merkez	5	3
Toplam	**20**	**100,00**	**68,00**

Araştırmada anket formu iki aşamalı olarak hazırlanmıştır. İlk aşamada yerel tohum ile üretim yapan üreticilerle gönüllülük ilkesi çerçevesinde yüz yüze görüşmeler ile anketler yapılmıştır. Anketlerde üreticilerin arazi varlıkları, mevcut yerel çeşitlere yönelik tercih nedenleri, pazarlama olanakları, tohum saklama yöntemleri ve uygulanan yetiştiricilik yöntemleri ile yerel tohumların sürdürülebilirliğine etki eden faktörler üzerine 5 seçenekli likert ölçeği kullanılarak sorular hazırlanmıştır. Ayrıca anket sorularında üreticilere ait genel bilgilere de yer verilmiştir.

İkinci aşamada ise Konya da bulunan büyük yerel pazarlardan olan Melike Hatun Çarşısı bir diğer adı ile Kadınlar Pazarı ve Muhacir Pazarı'nda 68 tüketici ile gönüllülük ilkesi çerçevesinde anketler yapılmıştır. Soru formlarına; tüketicilerin demografik özellikleri, yerel çeşitlerin yok olma sebepleri, tüketicilerin yerel çeşitler üzerindeki tutumu, tüketicilerin yerel ürünleri tercih etme durumları, yerel çeşitlerin sürdürülebilirliğine etki eden faktörler üzerine 5 seçenekli likert ölçeği kullanılarak hazırlanan sorular yer almaktadır.

3.2.2. Verilerin Analizinde Kullanılan Metod

Araştırma alanında incelenen işletmelerde mevcut nüfusun yaşı, cinsiyeti eğitim durumu ve işgücü potansiyeli gibi demografik özellikleri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çiftçi ailesinin işgücü, ülkemiz şartlarındaki işgücü birimiyle erkek işgücüne çevrilmiştir. Nüfusun işgücü birimine çevrilmesinde kullanılan katsayılar çizelge 3.2 de verilmiştir.

Çizelge 3.2. Nüfusun Erkek İşgücüne Çevrilmesinde Kullanılan Katsayılar

Yaş Grupları	Erkek	Kadın
0-6	0,0	0,00
7-14	0,50	0,50
15-49	1,00	0,75
50+	0,75	0,50

Kaynak: Oğuz ve Bayramoğlu, 2015

Tarım işletmelerinde bir iş günü çalışma süresi 8 saat olarak alınmış olup kadın, çocuk ve yaşlıların iş güçleri EİB'ne çevrilerek hesaplanmıştır.

Anket tekniğine göre elde edilen veriler kontrol edilerek excel formatına aktarılmış ve analizlere hazır hale getirilmiştir.

3.2.2.1. Üreticilerin Ellerinde Bulunan Yerel Tohum Çeşitlerinin Tespit Edilmesinde Kullanılan Metot

Araştırma kapsamında incelenen işletmeler ile yapılan görüşmeler sonucu yerel tohum üreticilerinin elinde bulunan ve yetiştiriciliğini yaptıkları yerel tohum çeşitleri belirlenmiş ve her çeşidin yöresel ismi öğrenilerek not edilmiştir. Belirlenen yerel tohum çeşitlerinin Familya, Cins ve Tür adlarının yer aldığı tablo oluşturulmuştur. İncelenen işletmelerin yerel tohum kullanma durumu ile yaş, eğitim durumu arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Ki-Kare Testi, gözlenen frekanslar ile beklenen frekanslar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı esasına dayanmaktadır. Başka bir deyişle Ki-Kare Testi gerçek bir dağılım ile teorik bir dağılım arasındaki uyumu kontrol etmeye yarar. Sayımla belirtilen popülasyonlarda iki veya daha çok sayıda gruplar arası farkın önemi Ki-Kare Testi ile belirlenir. Ki-Kare değeri aşağıdaki formül kullanılarak bulunur (Kan, 2011).

$$x^2 = \sum \frac{(f - f')^2}{f'}$$

”Ki-Kare” analiz yöntemi sadece ilişkilerin saptanmasında değil, aynı zamanda değişkenler arasındaki farklılıkların belirlenmesinde de kullanılmaktadır. “Ki-Kare” analiz yöntemi, frekans dağılımları üzerinden işlem yapan bir yöntemdir. İki değişkenin birbirlerinden bağımsız olması aralarında bir ilişki bulunmadığı anlamına gelir.” Ki-Kare” testi değişkenlerin bağımsızlığını ölçmede oldukça yaygın kullanılır (Kan, 2011).

3.2.2.2.Yerel Tohum Çeşitlerinin Korunma Yöntem ve Tekniklerinin Tespit Edilmesinde Kullanılan Metot

Araştırma kapsamında üreticilerin yerel çeşitlerin korunma yöntem ve tekniklerine ilişkin yaklaşımları tablolar oluşturulmuş olup basit yüzde ve oranlarla yorumlanmıştır.

3.2.2.3.Araştırma Alanında Yerel Tohumların Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Analizinde Kullanılan Metot

Araştırmada yerel tohumların sürdürülebilirliğine etki eden faktörlerin tespitinde faktör analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Faktör analizi, birbirleriyle ilişkili çok sayıdaki karmaşık değişkenleri bir araya getirerek, az sayıda anlamlı ve birbirinden bağımsız faktör adı verilen yeni değişkenler oluşturan çok

değişkenli istatistiksel analiz yöntemidir (Doğan ve Başokçu, 2010). Örneklem yeterliliği için geliştirilen yöntemler arasında, en yaygın olarak kullanılan ölçütlerden biri Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ölçütüdür. Bu ölçüt, gözlenen korelasyon katsayıları büyüklükleri ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüklerini karşılaştıran bir indekstir. i ve j değişkenleri arasındaki basit korelasyon katsayısının r i ij, ve j değişkenleri arasındaki kısmi korelasyon katsayısının aij olduğu durumda;

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} \sum r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} \sum r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} \sum a_{ij}^2}$$

Eğer bütün değişken çiftleri arasındaki kısmi korelasyon katsayıları kareleri toplamı, basit korelasyon katsayıları kareler toplamı için karşılaştırıldığında kısmi korelasyon katsayılarının kareleri toplamı küçükse, KMO ölçümü 1'e yaklaşmıştır. KMO değeri, herhangi bir değişkenin diğer değişkenler tarafından hatasız tahmin edilmesi durumunda 1'e eşit olur. KMO ölçütünün büyük olması istenir. 0.80 den büyük değerler ideal değerlerdir. Ancak 0.60 dan büyük değerlerde faktör analizi için uygun değerlerdir. Bu indeks küçüldükçe bu değişkenlere faktör analizinden vazgeçilir (Kaiser ve Rice, 1974)

Çizelge 3. 3: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)Uygunluk Testi İçin Önerilen Kriterler

KMO Ölçüsü	Önerilen Düzey
0.90+	Mükemmel
0.80+	Çok iyi
0.70+	İyi
0.60+	Orta
0.50+	Kötü
0.50-	Kabul edilemez

Yerel tohumların sürdürülebilirliğini etkileyen faktörlerin analizinde çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır.

İki yada daha fazla bağımsız değişken ile bağımlı değişkenin varyansının açıklanmaya çalışıldığı çoklu doğrusal regresyon analizi yaygınca kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Çoklu doğrusal regresyon yönteminde, gözlenen ve beklenen değerler arası farkların kareleri toplamı minimize edilerek analiz çıktıları sağlanmaktadır (Sheather, 2009). Bu regresyon parametre tahmini yaklaşımı "en küçük kareler yöntemi" olarak bilinmektedir. Gözlenen değerler, araştırmacının veri toplama süreci neticesinde elde ettiği verileri ifade ederken; beklenen değerler ise çoklu doğrusal regresyon analizinin temelinde yatan algoritma (en küçük kareler yöntemi, maksimum benzerlik yöntemi gibi) doğrultusunda hesaplanmaktadır.

Çoklu doğrusal regresyon modeli aşağıdaki gibidir.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i+} \beta_2 x_{2i+} \ldots\ldots\ldots \beta_p x_{pi} + e_i$$

Yi, bağımlı değişkeni; β_0, sabit değeri; x1i..pi, bağımsız değişkenleri; $\beta_{1..p}$ bağımsız değişkenlerin regresyon katsayılarını ve e_i ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin varyansında açıklayamadığı kısmı bir diğer ifade ile regresyon modelindeki hata varyansını ifade etmektedir (Volkan ve Doğan, 2015).

Analizde Y_i bağımlı değişkeni yerel tohum yetiştirilmesinde etkili olan faktörlerden oluşturulan sürdürülebilirlik indeksi, bağımsız değişkenler ($X_{1i...pi)}$ ise farkındalık, pazarlama ve fiyat, gen kaynağı ve organik tarım olarak ele alınmıştır.

Sürdürülebilirlik İndeksi=(ÜTP/ÜMP)*100 formülüne göre hesaplanmıştır.

ÜTP; Üreticinin likert ölçeğine göre puanladığı faktörlerin ortalaması,

ÜMT; Üreticinin alabileceği maksimum puan ise ölçek oranıdır. Burada beşli likert ölçeği kullanıldığı için beş olarak alınmıştır.

Analizde bağımlı değişken yerel tohum yetiştirilmesinde etkili olan faktörlerden oluşturulan sürdürülebilirlik indeksidir. Bu faktörler yerel çeşitlerin sağlıklı olduğu düşüncesi, doğal ürün tüketme düşüncesi, yöreye daha uygun olması, lezzetli olması, yerel tohumun devamlılığını sağlamak, kendi üretmiş olma mutluluğu, tüketici talebi olarak 7 faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler likert ölçeği formunda hazırlanan sorular olup üretici tarafından puanlanmıştır. Üreticilerin en fazla verebilecekleri puana göre ortalamaları alınarak sürdürülebilirlik indeksi oluşturulmuş ve bağımlı değişken bu faktörlerden elde edilen sürdürülebilirlik indeksi alınmıştır.

Bağımsız değişkenler :

Farkındalık; Tohum takas şenlikleri, doğa dostu tüketim, atalık tohumlarının öneminin anlatılması, ürünlerin tüketiciye sunumu, tüketimde güven zinciri, doğa dostu tarım projeleri, yerel ürün satış yerlerinin kurulması, ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilme, yerel çeşitlerin tanıtımı, televizyon ve radyolarda yerel tohumların tanıtılması,

Pazarlama ve Fiyat; Ürünlerin pazarlama kolaylığı ve uygun fiyat oluşması,

Gen Kaynağı; Üreticilerin ürünlerini kendi tüketimi için üretmesi ve yerel tohumların gen kaynağı olduğunun aktarılması

Organik Tarım; Organik tarımda ana materyal yerel tohum olmalı, ele alınmıştır.

3.2.2.4. Tüketicilerin Yerel Ürün Seçiminde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesinde Kullanılan Metot

Araştırmada yerel ürün seçiminde etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacı ile SPSS istatistik programına aktarılan veriler kullanılarak analizler yapılmıştır. Yerel çeşitlerin sürdürülebilirliğine etki eden faktörlerinin belirlenmesi amacıyla Faktör analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır.

Çoklu doğrusal regresyon analizi, bir kriter değişkeni ile bir veya daha fazla sayıda tahmin değişkenleri arasındaki ilişkiyi sayısal hale dönüştürmede kullanılan istatistiksel bir analizdir. Regresyon analizi esas olarak değişkenler arasındaki ilişkinin niteliğini saptamayı amaçlamaktadır. Tahmin değişkeni olarak bir değişken kullanılırsa basit regresyon, tahmin değişkeni olarak iki veya daha fazla değişken kullanılırsa çoklu regresyon analizinden söz edilmektedir. Amaç her tahmin değişkeninin kriter değişkenindeki toplam değişmeye olan katkısının saptaması ve dolayısıyla tahmin değişkenlerinin doğrusal kombinasyonunun değerinden hareketle kriter değerinin tahmin edilmesidir (Tümer ve Birinci, 2011). Regresyon modelindeki gözlem değerlerinin modele uyumuna R^2 ile bakılmaktadır. Hesaplanan R^2, bağımlı değişkendeki değişimlerin ne kadarının bağımsız değişkenler tarafından açıklandığını (%) olarak göstermektedir. R^2 0-1 arasında değerler almakta olup, 1' e yakın değerler alması regresyon modelinin uygun olduğunu göstermektedir.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i+} \beta_2 x_{2i+} \ldots\ldots\ldots \beta_p x_{pi} + e_i$$

Bağımlı Değişken (Y_i); Yerel ürünlerin yok olmasına sebep olan faktörlerden oluşmaktadır. Bu faktörler üreticinin uygun olmayan yetiştirme tekniği kullanması, tohuma ve geleneksel yöntemlere gereken önemin verilmemesi, yerel tohum ve yerel çeşidin tanınmaması, üreticiye olan güvensizlik, yerel çeşitlerin fiyatlarının yüksek olması, üreticinin kar amacı gütmesi ve bu nedenle hibrit çeşitlere yönelmesi, ticari çeşitlerin pazara dayanıklılığının fazla olması, yerel tohumların küçük işletmeler tarafından üretilmesi, büyük çiftçilerin verim değeri yüksek ürünlere yönelmesi, küresel iklim faktörleri olarak 9 faktör dikkate alınmıştır. Bu faktörler likert ölçeği formunda hazırlanan sorular ile tüketiciler tarafından puanlanmıştır. Elde edilen sonuçlar faktör analizi ile tek faktöre indirgenmiş. Elde edilen bu değişken yerel tohumların sürdürülebilirliği için bir gösterge olarak kabul edilmiş ve bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Bağımsız değişkenler:

Tüketici Bilinci; Tüketicilerin ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilmesi

Fiyat; Atalık tohumların öneminin aktarılması, tüketimde güven zincirinin oluşması, ürünlerin tüketiciye sunumu ve uygun fiyatın oluşması yer almaktadır.

Tanıtım ve Bilgilendirme; Yerel çeşitlerin satış yerlerinin kurulması, tanıtımının yapılması, kaliteli taze besin değeri yüksek ürünlerin pazarlara sunulması, Tv. ve radyolarda yerel tohumların öneminin anlatıldığı programların artırılması, yerel tohumların gen kaynağı ve kültürel miras olduğunun aktarılması ele alınmıştır.

Tüketicilerin aylık gelirleri ve tükettikleri ürünün yetiştirilme koşulları Görsel ilişki analizi ile test edilmiştir. GİA, satır ve sütunları noktalar olarak gösterilen, negatif olmayan verilerden oluşan veri matrisini özel bir şekil haline dönüştüren, çok değişkenli keşfedici bir tekniktir (Greenacre ve Hastie, 1987) (Greenacre ve Hastie 1987). Bu teknikle metrik olmayan veri ve doğrusal olmayan ilişkiler kolaylıkla ilişkilendirilebilir(Greenacre ve Hastie, 1987) . GİA'nin amacı, geometrik olarak az boyutlu uzayda verinin portresinin çıkarılmasıdır. Ayrıştırma, satır ve sütun mesafeler matrisine uygulanan öz değer (eigen value) ve öz vektörleri (eigen vector) yaratır. Bu döngü haritalama için noktalar arası mesafeleri üretir. Algoritma, satır ve sütun kategorileri arasındaki noktalar arası mesafeleri üretir; böylelikle sayısal değerler bunlar arasındaki ilişkileri maksimize eder. Düzenleyici (compositional) teknikler arasında, GİA, faktör analizine en çok benzeyenidir (Yavas ve Shemwell, 1996). Diğer çok değişkenli ölçekleme teknikleriyle karşılaştırıldığında, GİA'nin en önemli avantajı kategorik verilerle uygulanabilir olmasıdır(Akıncı ve Atilgan, 2005).

4. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

4.1.Biyolojik Çeşitlilik

Biyolojik çeşitlilik, kara, deniz ve diğer su ekosistemlerinde yaşayan canlı organizmalar arasındaki farklılık olarak tanımlanabilir. Ekosistemlerin insanlığın daha rahat bir yaşam sürdürebilmesi için gereken olan yaşam destek sürecini devam ettirebilme yeteneğinin ve sağlıklı çevrenin göstergesidir. İklim değişikliği, kirlenme ve kaynakların bilinçsiz kullanımı, biyolojik çeşitliliği önemli ölçüde tahrip etmiştir. Bu durum insan yaşamını tehdit eder duruma gelmiştir. Biyolojik çeşitlilik, sürdürülebilir kalkınmanın önemli parametrelerinden olan üç öğeden oluşur. Bunlar genetik çeşitlilik, tür çeşitliliği ve ekosistem çeşitliliğidir.

Genetik Çeşitlilik, kalıtsal olarak geçen ve var oluşun fiziksel ve biyokimyasal özelliklerini belirleyen genlerin dizilimidir (Çağatay A., 2012).

Tür Çeşitliliği: Kısaca dünya üzerinde yaşan canlıların çeşitliliği olarak adlandırılmaktadır. Tür çeşitliliği, belirli bir bölge, alan ya da tüm dünyadaki türlerin farklılığını ifade eder. Bir bölgedeki türlerin sayısı (yani o bölgenin "tür zenginliği") bu konuda en sık kullanılan ölçüdür (Anonim, 2010a).

Türler mikroskop yardımıyla görülebilen küçük organizmalardan, büyük hayvanlara kadar değişkenlik göstermektedir. Her bir tür benzersiz karakteristik özelliği ile bir grup organizmadan oluşur (Lorvelec ve Pascal, 2006).

Ekosistem Çeşitliliği: Bir ekosistem bitkiler ve hayvanlar ile toprak, su, hava ve mineraller gibi cansız varlıklardan oluşur. Ekosistem diğer bir deyişle fiziksel çevre ile canlı topluluklarının birbirleri ile olan uyumu olarak adlandırabiliriz. Canlı toplulukları için gerekli olan destek sistemlerini suyun dolaşımı, toprağın oluşumu enerji akışı sağlar ve karşılıklı bağımlılık oluşur. Bu bağımlılık bir anlamda, sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının temelinde yatan olgudur (Çağatay A., 2012).

4.2.Tarımsal Biyolojik çeşitlilik

Tarımsal biyolojik çeşitlilik gıda ve tarımın içerisinde yer alan biyolojik çeşitliliğin tümünü içermektedir. Biyolojik çeşitliliğin, doğal kaynakların korunması ve gen kaynaklarının yok olmaması açısından değerlendirildiği takdirde önemi daha çok anlaşılmaktadır (Demirayak, 2002). Tarımsal biyolojik çeşitlilik, gıda zincirinin,

dünyada bitkisel ve hayvansal üretim yapan çiftçiler tarafından geliştirilen ve korunan ilk halkasını oluşturmaktadır. Son zamanlarda tarımsal biyolojik çeşitliliğin gıda piyasalarının gelişmesi ve endüstriyel gıda üretimi uygulamalarından kaynaklanan tehlikelerle karşı karşıya olduğu bilinmektedir (Çelik, 2013).

Tarımsal ekosistemler İnsanlar tarafından ihtiyaçlarını karşılamak (gıda üretimi, kazanç elde etme ve geçim güvencesi) amacıyla insanlar tarafından belli bir dereceye kadar değiştirilmiş ve işlenmiştir. Tarımsal ekosistemler farklı ürünlerin üretilmesi yada tek üründe yoğunlaşması ile ormancılık, su ürünleri, tarlalar, meralar ve nadas alanlar dahil olmak üzere farklı sistemlerden meydana gelmektedir. Sürdürülebilir tarımsal ekosistemlerin korunabilmesi için ulusal düzeyde bir bütün haline getirilen tarım ve çevre politikalarının düzenlenmesi bunun yanı sıra uygulanması gerekmektedir. Düzenlenen politikalar toprak verimliliği, kalitesi, toprak ve su kaynakları ile habitatların korunması gibi önlemleri, arazi kullanım politikalarıyla bir bütün şekilde içermesi gerekmektedir.

4.3. Yerel Tohum ve Yerel Çeşit

Yerel çeşit; çiftçilerin yetiştiricilik dönemleri boyunca doğal seleksiyon yöntemi ile ıslah edilen ve bulundukları bölgeye uyum sağlayan kültür bitkisine ait çeşitlerdir. Yerel çeşitler; genellikle düzgün formda, ilk olgunlaşan, bölgeye adapte olmuş bireylerin seçilmesi ve birbirini izleyen nesillerde seleksiyona devam edilip, seçilen bireylerle yetiştiriciliğin devamlılığı ve doğal seleksiyon yolu ile ortaya çıkan çeşitlerdir (Mutlu, 2007).

Islah çalışmalarında önemli bir materyal olarak kullanılan bitkisel genetik kaynakları olarak nitelendirilen yerel çeşitler, bitki genetik kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanmasında büyük öneme sahiptir. Yerel çeşitlerin, farklı ekolojilere adaptasyon yetenekleri yüksek hastalı ve zararlılara son derece dayanıklıdır. Bu nedenle, ait oldukları türün evrim potansiyelinin baskı faktörlerine karşı korunması sağlanmalıdır (Mutlu, 2007).

4.4. Tarımsal Biyolojik Çeşitliliği Koruma Yaklaşımları

Günümüzde yerel çeşitleri yetiştiren küçük aile işletmeleri genetik kaynaklarımızın devamlılığını sağlamaktadırlar. Fakat küçük aile işletmeleri de ticari çeşitlerin artması ve yerel çeşitlerin çok tanınmaması, ürettiği ürünü satamama korkusu ile modern çeşitlere yönelmiştir. Bunun yanı sıra, nüfusun hızla artması, yoksulluk, toprak ve su kaynaklarının büyük oranda tahrip edilmesi, çevresel değişiklikler gibi

faktörler de kültür bitkilerine ait genetik kaynaklarda erozyona yol açmıştır. Bu nedenle, yerel çeşitlerimizin gen bankalarında, kendi yetiştikleri ortam dışında (exsitu) ya da çiftçi şartlarında (in situ) muhafaza edilmesi gerekir (Mutlu, 2007).

Exsitu muhafaza Son yıllarda bitki genetik kaynaklarındaki erozyonu önlemek amacı ile ve mevcut çeşitliliği muhafaza etmek üzere pek çok ülkede gen bankaları bulunmaktadır. Tohum gen bankalarında yerel çeşitlere ait tohum örnekleri, içerdikleri nem azaltılarak soğuk odalarda saklanmaktadır. Doku ya da hücrelerin yapay ortamlarda, DNA ve polenlerin sıvı nitrojen içinde muhafazası da exsitu muhafaza içinde ele alınmaktadır. Ayrıca, yerel meyve ve bağ genetik kaynaklarımız, tür bazında belirlenmiş farklı araştırma enstitülerinin arazi gen bankalarında (koleksiyon bahçelerinde) korunmaktadır. Tohum gen bankalarının amacı genetik çeşitlilikte meydana gelen kayıpları önlemek amacıyla tohumların depolanarak, kendi yetiştikleri ortamlarda yada bu ortamlar dışında üretimin devam ettirilebilmesidir. Oysa yerel çeşidin yetiştirildiği ortamda söz konusu olan, çiftçinin seleksiyon konusundaki bilgisi, uyguladığı geleneksel yöntemler, kültürel işlemler, elde edilen tohumları yeniden kullanması gibi faktörler genetik çeşitliliğe ve yerel çeşitteki evrime katkıda bulunmaktadır.

Insitu muhafaza çiftçi şartlarında, kendi yetiştikleri ortamlardaki ekosistem içerisinde muhafazası kavramı geliştirilmiştir.

Yerel çeşitlerimizin in situ muhafazasının sahip olduğu avantajlar;

1) Yetiştirilen ürünle çevre arasında var olan interaksiyon sonucu doğal evrim ve adaptasyon süreçlerinin muhafaza edilebilmesi;

2) Kıt kaynakları kullanan çiftçilere ekonomik yarar ve geçim kaynağı sağlanması;

3) Çiftçilerimizin, kullandıkları genetik kaynakları sürdürebilmeleri ve kontrol edebilmeleri, bu kaynaklara kolay erişebilmeleri;

4) Üreticilerimizin ulusal bitki genetik kaynaklarımızın muhafazası çalışmalarına entegre olmasının sağlanmasıdır (Mutlu, 2007).

4.5. Gıda güvenliği ve önemi

Sağlıklı ve güvenli gıda üretmek için gıdaların üretim, üretilen ürünlerin işlenme, muhafaza edilmesi, taşıma ve dağıtım aşamalarında oluşabilecek sorunlara engellemek amacıyla kurallara uyulması ve önlemlerin alınması Gıda güvenliği olarak tanımlanmaktadır (Karakaş, 2010). Gıda güvenliği içerisinde yer alan gıda ürünlerinin geçirdikleri aşamalarda oluşabilecek iç - dış emenler ve bunlardan doğabilecek risklerin

ortadan kaldırılması amacıyla bir dizi önlemler alınmaktadır (Giray ve Soysal, 2007). Farklı ekosistemlere göre gıda güvenliğinin kamu malı olduğunu ve bu nedenle bu aşamada oluşan masrafların pazara yansıtılmayacağı (Simeon, 2006) bunun yanı sıra gıda kalitesinin ise gıda üretim ve işlemesinin yapıldığı firmalar tarafından dikkat edilmesi gereken bir husus olduğu belirtilmiştir (Banterle ve Stranieri, 2008). Gıda ürünlerinde yer alan kalite özellikleri zorunlu kalite özellikleri ve isteğe bağlı kalite özellikleri olarak iki ye ayrılmıştır (Grunert, 2005). İlk grupta yer alan özellikler, gıda güvenliği ile ilgilidir. Günümüzde tüketicilerin talep ettiği ürünlerde isteğe bağlı kalite özellikleri önem kazanırken, geçtiğimiz yıllarda yalnızca kalite özelliklerinin karşılanması ön planda tutulmuştur. Gıda maddelerinin tüketiminde kalite ve tüketicinin algısı oldukça ilişkilidir. Bu nedenle ürün kalitesinin tam ölçümünde tüketicinin doğrudan görüşünü alabilecek yöntemlerin kullanılması, bilinçli tüketici kavramının önemini arttırmış ve gıda güvenliği ön plana çıkmıştır (Dölekoğlu, 2002).

5. DÜNYA'DA BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN KORUNMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR

5.1. BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

BM Biyoçeşitlilik Sözleşmesinin imzalanma amacı, biyolojik çeşitliliğin korunması, sürdürülebilir ve genetik kaynakların kullanımından ortaya çıkan faydaların eşit bir şekilde uluslararası bir çerçeve sağlamasıdır. Bu amaç doğrultusunda 1992 yılında Brezilya'nın Rio de Jenairo kentinde yapılan ilk Dünya Zirvesinde sözleşme imzalanmıştır. İlk olarak sözleşmeye 30 devlet katılmış günümüzde ise 193 ülke sözleşmeye taraf bulunmaktadır. Türkiye sözleşmeye 1996 yılında imza atan ilk ülkeler arasında yer almaktadır. Sözleşme ile biyolojik çeşitliliğin tüm yönleri kapsamlı ele alınmıştır. İlk kez genetik kaynaklar uluslararası bir anlaşmada bağlayıcı yükümlülüklerle ele alınmış ve ilk kez biyolojik çeşitlilik insanoğlunun "ortak endişesi" olarak belirlenmiştir (Topal ve ark., 2006)

Sözleşmede taraflar genetik kaynakların in-situ (yerinde) veya ex-situ(yeri dışında) korunması, kaynakların etkin kullanılması ile sürdürülebilirliğini etkileyecek faaliyetleri belirleme ve izleme, ARGE çalışmalarını desteklemek. Etki değerlendirme yaparak olumsuz etkileri ortadan kaldırmak ve genetik kaynaklara erişimin kolaylaştırılmasını sağlamak, teknolojiye erişimi kolaylaştırmak, biyoçeşitliliğin sürdürülebilirliği ile ilgili olan kaynaklardan bilgi transferini kolaylaştırmak. Temin edilen genetik kaynaklara dayalı biyoteknolojilerden doğan yarar ve sonuçlara adil olarak erişimi teşvik etmek ve artırmak için tedbirler almak (Yücel ve Babuş, 2005) .
Sözleşmede tarım doğrudan ele alınmayıp genel hatları ile biyolojik çeşitlilik incelenmiştir. Sonraki dönemlerde yapılan toplantı ve görüşmelerde ise tarımsal biyoçeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ele alınmıştır. Biyoçeşitlilik Sözleşmesi ülkelere, kendi sınırları içerisinde biyolojik çeşitlilik değerlerini ve doğal kaynaklarını belirleme, koruma ve sürdürülebilir bir şekilde kullanma yükümlülüğünü vermektedir. Biyoçeşitlilik hedefi ile doğal kaynakların korunması ve yönetimi kavramları ana amaçlar haline gelmiştir (Sencar, 2008). 2010 yılı "Uluslararası Biyoçeşitlilik Yılı" ilan edilmiş ve "fakirliğin azaltılması ve Dünya'daki tüm yaşamın yararına katkı olarak küresel, bölgesel ve ulusal düzeyde kaybedilen mevcut biyoçeşitlilik oranını önemli ölçüde azaltma" hedefine ulaşma yılı olarak belirlenmiştir.

5.2. BM/BÇS Cartagena Biyogüvenlik Protokolü

Cartagena Protokolünün tarafları, BÇS'nin taraflarıdır. Sözleşme tarafların 17 Kasım 1995 tarihinde modern biyoteknoloji kullanılarak; biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilirliği üzerine olumsuz etkiye canlı organizmaların sınır ötesi hareketler üzerine odaklanarak protokol oluşturulmuştur. Protokol içeriği üzerinde anlaşmaya varılan konular:

• Modern biyoteknolojinin hızla yayılması ve insan sağlığı üzerindeki tehlikelerini göz önünde bulundurmak,

• Biyolojik çeşitlilik üzerindeki potansiyel olumsuz etkileri hakkında kamuyu bilgilendirmek,

• Modern biyoteknolojinin çevre ve insan sağlığı için kullanılması durumunda oldukça iyi bir gelişme olduğunu kabul etmek

• Sürdürülebilir kalkınma için ticari ve çevresel anlaşmaların karşılıklı olması gerektiğini kabul etmektir (Anonim, 2003).

5.3. Küresel Bitki Koruma Stratejisi

BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin bir girişimi olarak 2002 yılında yapılan 6. Taraflar Toplantısında onaylanmıştır. Strateji, 2010 yılına kadar küresel seviyede bitki çeşitliliği kaybını durdurmaya yönelik olarak, belgeleme, koruma, sürdürülebilir kullanım, eğitim ve kapasite geliştirme olmak üzere beş amaç çerçevesinde on altı hedeften oluşmaktadır.

Küresel Bitki Koruma Stratejisi ile insanoğlunun günümüzdeki ve gelecekteki ihtiyaçlarının karşılanmasında yaşamsal öneme sahip olan bitki çeşitliliğinin korunması amacıyla hazırlanmıştır. Stratejiye göre: Bitkiler ekosistemlerin habitat altyapısını sağlar ve birincil üretkenidir.

Küresel Bitki Koruma Stratejisinin temel amacı bitki çeşitliliği kaybını durdurmaktır. Bu temel amaç çerçevesinde beş amaç belirlenmiştir.

1. Bitki çeşitliliği iyi anlaşılmış, belgelenmiş ve tanınmış olacaktır
2. Bitki çeşitliliği acil olarak ve etkin bir şekilde korunacaktır
3. Bitki çeşitliliği sürdürülebilir ve adil bir şekilde kullanılacaktır

4. Bitki çeşitliliği, onun sürdürülebilir geçimdeki rolü ve yeryüzündeki hayat için önemi hakkında eğitim ve haberdarlık desteklenecektir.
5. Stratejiyi uygulamak için gerekli kapasite ve halkın katılımı geliştirilecektir(Anonim, 2012).

5.4. Gıda ve Tarım Bitki Genetik Kaynakları Uluslararası Antlaşması

Antlaşmanın amacı gıda ve tarım için bitki kaynaklarının korunması ve sürdürülebilirliği ve gıda güvenliği için BÇS ile uyumlu olarak bu kaynakların kullanımından elde edilen faydaların adil ve eşit bir şekilde paylaşımının sağlanmasıdır (Anonim, 2006a).

Antlaşma ile bitki genetik kaynaklarının kendilerine özgü doğası, özelikleri olduğu ve problemlerinin de kendine özgü çözümlerinin bulunduğudur. Genetik kaynakların sürekli olarak erozyona uğramasından endişelenerek bitki genetik kaynaklarının korunması, araştırılması, toplanması, karakterizasyonun, değerlendirilmesi ve dokümantasyonu, şimdiki ve gelecek nesillerin sürdürülebilir tarımsal kalkınma için önemi belirtilmiştir. Bitki gen kaynakları, çiftçi seleksiyonu, klasik bitki ıslahı veya modern biyoteknolojiler yardımıyla yapılacak ıslah çalışmaları için vazgeçilmez bir hammadde olduğu belirtilirken beklenmeyen çevresel değişikliklere adaptasyonu ve gelecek nesillere aktarılması için temel yapı taşıdır. Aynı zamanda; bitki gen kaynaklarının eşit bir biçimde kullanılması ve bu konuda karar alma sürecine çiftlik şartlarında muhafaza edilen tohum ile diğer üretim materyalinin muhafazası, kullanımı, ticareti ve satışı için bu antlaşmada tanınmış olan haklar ile Çiftçi Haklarının ulusal ve uluslararası düzeyde gerçekleştirilmesi bakımından önemli olduğu da kabul edilmiştir (GTHB, 2010) .

5.5. 2011-2020 Biyoçeşitlilik Stratejik Planı ve Aichi Biyoçeşitlilik Hedefleri

2010 Ekim ayında Japonya'nın Nagoya kentinde gerçekleştirilen BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi (BÇS), 2020 yılına kadar dünyada biyolojik çeşitlilik kaybının durdurulması temel amacıyla Biyoçeşitlilik Hedefleri kabul edilmiştir. Stratejik plan ile konu ile ilgili kurum ve kuruluşların ilgisini uyandıracak sosyal ağların oluşumunu sağlayarak biyoçeşitliliğin ülkesel ve bölgesel gündemlerde hakim olmasını hızlandırılmasında temel oluşturacaktır. Stratejik planın başlıca amaçları;

1. Biyoçeşitliliği hükümet ve toplum içinde hakim anlayış haline getirerek, biyoçeşitlilik kaybının temel nedenlerinin ele alınması
2. Biyoçeşitlilik üzerindeki doğrudan baskıların azaltılması ve sürdürülebilir kullanımın desteklenmesi
3. Ekosistemleri, türleri ve genetik çeşitliliği güvence altına alarak biyoçeşitliliğin durumunun iyileştirilmesi
4. Herkes için biyoçeşitlilikten ve ekosistemlerden doğan faydaların çoğaltılması
5. Katılımcı planlama, bilgi yönetimi ve kapasite geliştirme yoluyla uygulamanın geliştirilmesi(Anonim, 2015).

6. TÜRKİYE'DE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN KORUNMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR

6.1. Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı

Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı (UBSEP), Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin uygulanmasına rehberlik etmek amacıyla ulusal bir strateji hazırlanması yükümlülüğüne yanıt teşkil etmektedir.

UBSEP başlıca 10 amaçtan oluşmaktadır. Bunlar;

1. Türkiye için önem taşıyan genetik kaynakların korunması ve izlenmesi
2. Biyolojik çeşitliliği oluşturan bileşenlerin, sürdürülebilir kullanımı
3. Geleneksel bilgiler ve genetik kaynakların korunması ve bunlardan faydalanılmaısı
4. Gıda ve tarım için gerçek ve potansiyel değere sahip olan genetik kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı
5. Step biyolojik çeşitliliğinin korunması ve step biyolojik çeşitliliğinin kaybı ve bunun sosyo-ekonomik sonuçları ile mücadele edilmesi.
6. Orman biyolojik çeşitliliğinin korunması için etkin bir izleme, yönetim ve eşgüdüm sisteminin kurulması.
7. Dağ biyolojik çeşitliliğinin barındırdığı farklı ekosistemlerin korunması ve sürdürülebilir kullanımı için etkin bir izleme, yönetim ve eşgüdüm sisteminin kurulması
8. İç su biyolojik çeşitliliğinin korunması, iç su ekosistemlerinin devamlılığının sağlanarak sürdürülebilir kullanılması
9. Kıyı ve deniz biyolojik çeşitliliğinin korunması, devamlılığının sağlanması
10. Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planının Uygulanması, uygulamanın takibi ve raporlanması (Çevre Orman Bakanlığı, 2007) .

6.2. Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanunu Tasarısı İle Çevre Komisyonu Raporu (1/627)

Bu Kanunun amacı; tabiatın, tabii değerlerin ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve sürdürülebilir kullanımına, halkın tabiat hakkında bilinçlenmesini ve toplumun korumaya yönelik katkılarını artıracak faaliyetlerin desteklenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. Biyolojik çeşitliliğin korunması ile sürdürülebilir kullanımının sağlanmasında;

a) Tabiatın, biyolojik çeşitliliğin ve peyzajın korunması için koruma ve kullanma dengesini gözetilmesi,
b) Korunan alanların ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarının yanı sıra bölgesel ve yerel karakteristiklerinin de göz önünde bulundurularak korunması,
c) Çevre üzerinde ciddi veya tamiri mümkün olmayan hasar tehditlerini varlığında, bilimsel kanıtların ortaya çıkmasını beklemeden gerekli tedbirlerin alınması,
d) Tabii yaşama alanlarında bulunan bitki ve hayvan türlerinin muhafazası,
e) Ekolojik denge ve tabii ekosistem değerlerinin korunması
f) Bu Kanunda tanımlanan korunan alanların birden fazlasının özelliklerine sahip olsa dahi, koruma altına alınan bir alanın tek bir korunan alan adı altında ilan edilmesi,
g) Korunan alanlarda koruma ve kullanım kararlarının bölgelemeye dayalı uzun devreli planların belirlenmesi,
h) Tabiat ve biyolojik çeşitliliğin korunmasıyla ilgili yönetim ve karar alma süreçlerinde; şeffaflığın, bilgi edinme hakkının ve aktif toplumsal katılımın sağlanması,
i) Tabiat hakkında ve biyolojik çeşitlilik konusunda toplumun bilgi seviyesinin artırılması ve bu amaçlara uygun faaliyetlerin desteklenmesi, esastır(Anonim, 2012).

6.3. I. Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanunu Tasarısı

2002 yılından itibaren hazırlıkları devam eden Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanunu Tasarısı halen TBMM gündeminde bulunmaktadır. Kanun Tasarısının amacı: biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilirliği, halkın bilinçlenmesini ve toplumun korumaya yönelik katkılarını artıracak faaliyetlerin desteklenmesine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. Kanunun kapsamına; biyolojik çeşitliliğin ve tabii değerlerin korunmasına ve koruma altına alınan alanların belirlenmesine, iyileştirilmesine, yönetilmesine, geliştirilmesine ve denetimine ilişkin hükümler girmektedir. Kanun pek çok tanım ve ilke belirlemiştir.

Belirlenen ilkeler şunlardır:

1. Tabiatın, biyolojik çeşitliliğin ve doğal yapısının korunması için koruma ve kullanma dengesinin gözetilmesi,

2. Kanun kapsamında koruma altına alınan bölgelerinin ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarının yanı sıra bölgesel ve yerel özelliklerinin de göz önünde bulundurularak korunması,

3. Doğal yaşama alanlarında; tabiatın, biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerin elverişli koruma statüsünde korunması, sürdürülebilirliği, iyileştirilmesi ve bu alanlarda bulunan bitki ve hayvan türlerinin muhafazası ile çevre dengesi ve doğal ekosistem değerlerinin korunması, ilkelerini ele almaktadır(Alıca, 2012).

7.ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİ

7.1.Coğrafi Konum

Konya ili Anadolu'nun ortasında İç Anadolu Bölgesi'nin güneyinde yer almaktadır. İl topraklarının büyük bir bölümü, İç Anadolu'nun yüksek düzlüklerinde yer almaktadır. Konya, coğrafi olarak 36041' ve 39016' kuzey enlemleri ile 31014' ve 34026' doğu boylamları arasında yer almaktadır. İl de bulunan göller hariç yüzölçümü 38873 km^2'dir. Geniş bir alanda bulunan Konya ili ülke topraklarının yaklaşık %5'ini kapsamaktadır. Ortalama yükseltisi 1016 m'dir. Konya ili geniş düzlüklere sahip olması nedeniyle ova ve platolar büyük yer kaplamaktadır. Ovaların tabanlarında yer alan çukur kısımlarında kapalı havzalar oluşmuştur. Yükseltiler az yer tutar, genellikle ilin güneyinde toplanmıştır. Ovalar, platolarla birbirinden ayrılmıştır (Anonim, 2012b).



Şekil 1. Konya ili Haritası (Anonim, 2012d)

7.2 İklim ve Bitki örtüsü

Konya ili genellikle yaz ayları sıcak ve kurak, kış ayları ise soğuk geçen karasal iklime sahiptir. Karasal iklimin egemen olduğu İç Anadolu Bölgesi'nin bozkır kuşağında yer alan Konya ilinde doğal bitki örtüsü otsu bitkilerden oluşan bozkır (step) görünümündedir. Konya ilinin tuzlu topraklarında tuzcul bitkiler, ova kenarlarında ve dağ yamaçlarında çalı kümeleri görülür. İl toplam alanının yaklaşık %12'sini oluşturan ormanlar, ova kenarlarında çalılıklar tepelerde ise yüksek ağaçlar biçiminde görülür. Ormanlık alan daha çok ilin güneyindeki dağlık alanlarda bulunmakta olup, ilin kuzeyinde ise yok denecek kadar azdır. Yüksek bölgelerde yıllık yağış ortalaması 1.000 mm'yi aşarken ova ve platoların büyük bölümünde bu miktar çok daha düşüktür. Bölge genelinde ortalama yağış 400 mm'dir. En fazla yağışı ilkbahar aylarında sağanak yağış olarak alır. En kurak mevsim yazdır. Bölgenin ve ülkemizin en az yağış alan bölümü Tuz Gölü çevresidir. İl alanını güneyden kuşatan Batı ve Orta Toros Dağları, Akdeniz'den gelen nemli ve ılık rüzgarlara yer yer açıktır. Konya Ovası'nı baştan başa etkisi altına alan kuzey rüzgarları, kışların kuru ve soğuk geçmesine neden olmaktadır. Konya'da ortalama aylık sıcaklık 11,8 °C olup en yüksek sıcaklık 40 °C ile Ağustos, en düşük sıcaklık ise -28,2 °C ile Ocak ayında görülmektedir. Ortalama yıllık yağış miktarı 325,9 mm ile oldukça düşüktür. En fazla yağış, 40,88 mm ile Aralık ve en düşük yağış 4,4 mm ile Ağustos ayındadır (Arısoy, 2005).

7.3. Nüfus ve Eğitim Durumu

Konya ili adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçların göre 2016 yılı nüfusu 2.161.303 kişidir. İl merkezi nüfusu 2015 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre 1.278.195 kişidir. Konya il geneli ve bağlı ilçelerin 2015/2016 yılı nüfus göstergeleri incelendiğinde, il genelinde nüfusun (%14,33) arttığı, ilçeler bazında ise Selçuklu, Karatay, Meram, Karapınar, Ereğli, Çumra, Beyşehir, Akşehir, Seydişehir, Kulu, Sarayönü, ilçelerinde nüfusun artış gösterdiği diğer ilçelerde ise azaldığı görülmektedir.

Çizelge 7.1. Konya İli ve İlçelerinin Yıllara Göre Nüfus Durumu

KONYA	2015			2016			Yıllık Nüfus Artışı Kişi (2016-2015)			Toplam Nüfus Artış Hızı (Binde)
İLÇE ADI	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın Nüfus Değişim	Erkek Nüfus Değişim	İlçe Toplam Değişim	
AHIRLI	2.358	2.187	4.545	2.358	2.203	4.561	0	16	16	3,51
AKÖREN	3.305	3.104	6.409	3.268	3.136	6.404	-37	32	-5	-0,78
AKŞEHİR	47.965	46.194	94.159	48.072	46.160	94.232	107	-34	73	0,77
ALTINEKİN	7.056	7.115	14.171	7.029	7.112	14.141	-27	-3	-30	-2,12
BEYŞEHİR	36.059	35.311	71.370	36.200	36.147	72.347	141	836	977	13,60
BOZKIR	13.797	13.209	27.006	13.525	12.912	26.437	-272	-297	-569	-21,29
CİHANBEYLİ	26.936	26.615	53.551	26.762	26.432	53.194	-174	-183	-357	-6,69
ÇELTİK	4.880	4.984	9.864	4.802	4.941	9.743	-78	-43	-121	-12,34
ÇUMRA	32.688	32.464	65.152	32.989	32.847	65.836	301	383	684	10,44
DERBENT	2.292	2.149	4.441	2.233	2.112	4.345	-59	-37	-96	-21,85
DEREBUCAK	3.403	3.404	6.807	3.269	3.282	6.551	-134	-122	-256	-38,33
DOĞANHİSAR	8.893	8.176	17.069	8.555	7.906	16.461	-338	-270	-608	-36,27
EMİRGAZİ	4.495	4.444	8.939	4.368	4.394	8.762	-127	-50	-177	-20,00
EREĞLİ	70.225	68.948	139.173	71.259	71.559	142.818	1.034	2.611	3.645	25,85
GÜNEYSINIR	4.812	4.824	9.636	4.763	4.783	9.546	-49	-41	-90	-9,38
HADİM	6.424	6.396	12.820	6.156	6.219	12.375	-268	-177	-445	-35,33
HALKAPINAR	2.223	2.189	4.412	2.167	2.135	4.302	-56	-54	-110	-25,25
HÜYÜK	8.185	7.714	15.899	8.113	7.690	15.803	-72	-24	-96	-6,06
ILGIN	27.971	27.513	55.484	27.780	27.427	55.207	-191	-86	-277	-5,00
KADINHANI	16.239	16.431	32.670	15.982	16.302	32.284	-257	-129	-386	-11,89
KARAPINAR	24.531	24.567	49.098	24.656	24.980	49.636	125	413	538	10,90
KARATAY	150.281	152.111	302.392	153.263	155.720	308.983	2.982	3.609	6.591	21,56
KULU	24.868	24.415	49.283	25.033	24.763	49.796	165	348	513	10,36
MERAM	172.635	170.749	343.384	174.423	171.943	346.366	1.788	1.194	2.982	8,65
SARAYÖNÜ	13.383	13.067	26.450	13.352	13.147	26.499	-31	80	49	1,85
SELÇUKLU	306.961	297.745	604.706	316.495	306.351	622.846	9.534	8.606	18.140	29,56
SEYDİŞEHİR	31.980	32.048	64.028	32.047	32.778	64.825	67	730	797	12,37
TAŞKENT	3.258	3.162	6.420	3.178	3.121	6.299	-80	-41	-121	-19,03
TUZLUKÇU	3.474	3.280	6.754	3.382	3.228	6.610	-92	-52	-144	-21,55
YALIHÜYÜK	765	747	1512	774	735	1.509	9	-12	-3	-1,99
YUNAK	11.662	11.278	22.940	11.419	11.166	22.585	-243	-112	-355	-15,60
TOPLAM	**1.074.004**	**1.056.540**	**2.130.544**	**1.087.672**	**1.073.631**	**2.161.303**	**13.668**	**17.091**	**30.759**	**14,33**

(Tüik,2016)

Konya il ve ilçelerinde olmak üzere toplam 1.682 adet ilk-ortaokul ve lise bulunmaktadır. Merkez ilçelerden Selçukluda 170, Karatay da 147 ve Meram ilçesinde 163 olmak üzere toplam 480 adet ilk-ortaokul ve lise bulunmaktadır. İlde Selçuk Üniversitesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi olmak üzere 2 adet devlet, KTO Karatay Üniversitesi ve Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi olmak üzere 2 adet vakıf üniversitesi bulunmaktadır.

7.4. Ekonomik Yapı

7.4.1. Bitkisel Üretim

Konya ilinin 41.001.000 da alan toplam yüz ölçümünün % 48 'si 19.600.279,00 da toplam tarım alanı, % 19'u (7.614.607 da) çayır-mera, % 13' ü (5.401.890da) ormanlık-fidanlık, % 21'i de (8.752.637 da) tarım dışı arazilerden oluşmaktadır. Toplam tarım alanının %71'i 13.957.372,00 da alan tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerin üretim alanı, %25'i 4.980.662,00 da nadas,%2'si 232.786,00 da sebze, %9'u 428.517,00 da Meyve ve baharat bitkileri yetiştirilmektedir (Tüik,2016). Konya ilinde üretilen başlıca ürünler Çizelge 7.2 ve 7.3'te verilmiştir.

Çizelge 7.2. Yetiştiriciliği Yapılan Başlıca Ürünler

Ürün adı	**Ekilen Alan(Dekar)**	**Hasat Edilen Alan(Dekar)**	**Üretim(ton)**	**Verim(kg/da)**
Arpa	3.070,876	2.991,284	809.258	542
Buğday	7.462,413	7.381,847	2.045,298	571
Patates	135.824	134.907	549.802	4.075
Ayçiçeği	551.960	551.960	212.312	670
Mısır (dane-silaj)	883.214	882.926	2.106,400	6.926
Şekerpancarı	808.229	806.989	5.614,078	6.957
Yonca	233.861	233.861	1.128,340	4.962

Tarla tarımında yoğun olarak Arpa, Buğday ve Şeker pancarı yetiştiriciliği yapılmaktadır. Hayvancılığın yoğun olduğu bölgede silajlık mısır ve Yonca üretimi de her geçen yıl artış göstermektedir. Bahçecilik ve meyvecilikte ise domates, fasulye, kavun, elma ve kiraz üretimi yapılmaktadır.

Çizelge 7.3. Yetiştiriciliği Yapılan Başlıca Sebze ve Meyveler

Ürün adı	**Ekilen Alan(Dekar)**	**Üretim(Ton)**
Domates	44.600	233.930
Biber	7.614	15.332
Hıyar	7.406	30.835
Fasülye	13.935	16.243
Kavun	32.005	148.051
Karpuz	15.140	67.781
Çilek	14.324	28.482
Elma	102.469	101.081
Kayısı	1.925	4.199
Kiraz	66.635	55.426
Üzüm	61.434	33.308
Vişne	26.776	26.966

7.4.2. Hayvansal Üretim

Hayvancılık sektörü, yeterli ve dengeli beslenme, milli gelire yaptığı katkı, sağladığı döviz ve döviz tasarrufu, kırsal nüfusun önemli bir kesimi için geçim kaynağı olması itibariyle ülkemiz açısından büyük önem taşımaktadır. 2016 yılı Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Türkiye'de küçükbaş ve büyükbaş hayvan sayısı 55.409.387 baş hayvan bulunmaktadır. Çizelge 7.5' de görüldüğü üzere Konya ili Türkiye'de bulunan mevcut küçükbaş ve büyükbaş hayvan varlığının %5,7'sini karşılamaktadır.

Çizelge 7.4. Hayvancılık Üretim Değeri (Milyon)

	Mevcut Hayvan Sayısı (baş)	**Sağılan Hayvan Sayısı (baş)**	**Süt (Ton)**
Türkiye	**55.409.387**	**25.135.682**	**11.465.113**
Konya	**3.140.618**	**1.572.642**	**1.065.012**
Konya/Türkiye (%)	**5,7**	**6,3**	**9,3**

Konya ili tarımsal faaliyetleri içinde hayvancılık oldukça önemlidir. Konya ovası düz bir alanda olması hayvancılık açısından oldukça uygun bir ortam oluşturmaktadır. Konya'da hayvancılık küçük ölçekli aile işletmeciliği şeklinde yapılmakta olup son yıllarda yaşanan gelişmeler neticesinde modern hayvancılık işletmeleri kurulmaktadır. Hayvansal üretimin yapıldığı işletmeler, yeni teknolojilerden faydalanmakta, yeterli büyüklükte alt yapıya sahip, uygun bölgelerde planlanarak hayvansal ürünlerin sağlıklı ve yeterli miktarda üretimi sağlanmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu 2016 yılı verilerine göre çizelge 7.6'da görüldüğü üzere Konya ilinde 752.221 büyükbaş 2.338. 397 küçükbaş hayvan bulunmaktadır.

Çizelge 7.5. Konya İlinde Hayvancılık Üretim Değeri

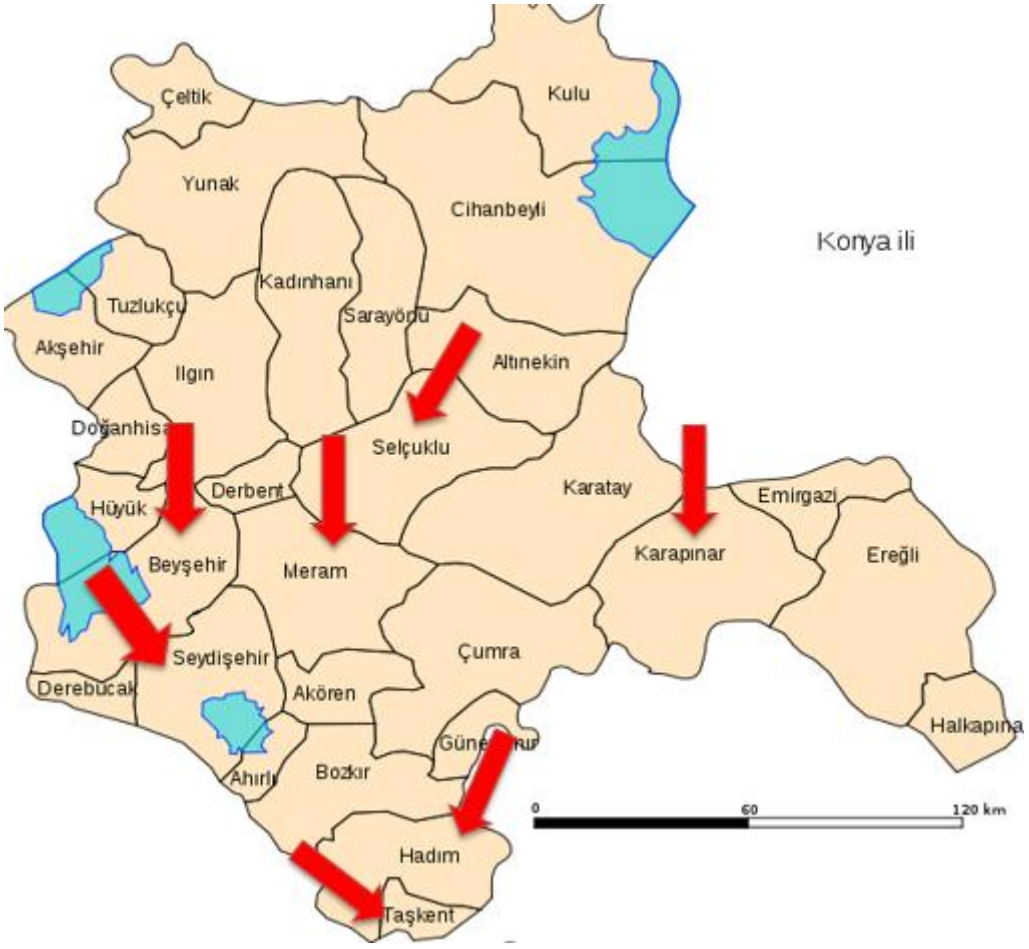
Büyükbaş Hayvan	**Mevcut hayvan sayısı (baş)**	**Sağılan hayvan sayısı (baş)**	**Süt (Ton)**
Sığır (Kültür)	500.287	188.376	752.183,85
Sığır(Melez)	204.297	72.811	202.123,06
Sığır(Yerli)	47.637	12.926	17.088,65
Küçükbaş Hayvan	**Mevcut hayvan sayısı(baş)**	**Sağılan hayvan sayısı (baş)**	**Süt (Ton)**
Koyun (Yerli)	1.526.830	900.882	71.169,68
Keçi(Kıl)	260.833	112.750	11.049,48
Keçi(Tiftik)	848	451	19,393
Koyun(Merinos)	299.943	142.223	5.688,92
Koyun(Merinos)	299.943	142.223	5.688,92
Kümes Hayvanı	**Mevcut hayvan sayısı (Adet)**		
Et Tavuğu	424.000		
Yumurta Tavuğu	11.995.381		
Hindi	49.051		
Kaz	18.076		
Ördek	8.310		
Arıcılık	**Toplam kovan (Adet)**	**Bal üretimi (ton)**	**Balmumu üretimi (ton)**
	93.132	909,817	47,218

Kaynak (Tüik,2016)

8. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

8.1. Araştırmanın Ana Çerçevesini Oluşturan Köylerin Coğrafi Yapısı ve Dağılımı

Araştırma alanında incelenen 20 köy incelendiği takdirde bu köylerin % 69'u dağlık alan olduğu % 31'i ise ovalık alan olduğu belirlenmiştir. Dağlık alan: 1000 metre rakımdan yüksek ya da rakımı 500-1000 metre arasında eğimi ise %17'den fazla olan alanlardır. Ovalık alan ise çevresine göre alçakta kalan akarsular tarafından yarılmamış ve çoğunlukla üzerinde tarımsal faaliyetlerin yapıldığı düzlükler olarak tanımlanmaktadır.



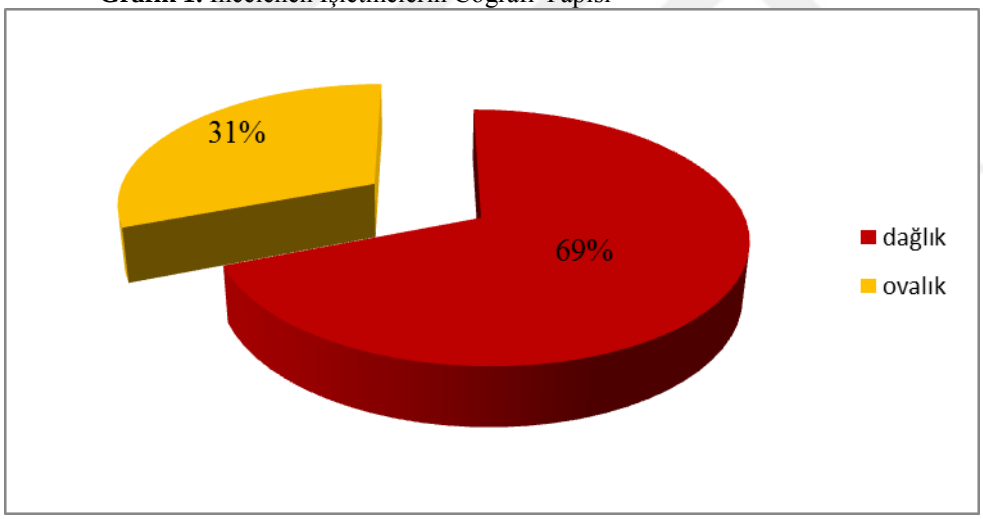
Şekil 2. İncelenen İşletmelerin Harita Üzerinde Görünümü

Araştırma alanı olarak seçilen Konya iline bağlı Meram, Selçuklu, Beyşehir, Seydişehir, Hadim, Taşkent ve Karapınar ilçeleri harita üzerinde belirtilmiştir. Belirlenen ilçelerde de bulunan dağ ve ova köylerinde yerel tohum kullanarak üretim yapan üreticiler ile görüşmeler yapılmıştır.

Çizelge 8.1. Araştırma Bölgesindeki Köylerin İl, İlçe Merkezine Uzaklıkları ve Rakım

Köy/ilçe	**Nüfus**	**İl Merkezine uzaklığı (km)**	**İlçe merkezine uzaklığı (km)**	**Rakım (m)**
Göcüköy/Beyşehir	386	78	12	1160
Akçalar/Seydişehir	739	105	15	
Dikilitaş/Seydişehir	704	107	25	1540
İncesu/Seydişehir	631	97	7	1160
Kavak/Seydişehir	520	102	14	1134
Kızılcaköy/Seydişehir	278	108	18	1210
Yeniceköy/Seydişehir	124	110	23	1270
Tol/Seydişehir	392	68	22	1180
Başarakavak/Selçuklu	1.140	36	36	
Selahattin/Selçuklu	225	50	50	1260
Evliyatekke/Meram	159	60	60	1500
Alakova/Meram	1.201	13	13	1012
Gökyurt/Meram	529	45	45	1400
İnlice/Meram	959	50	50	
Yeşilyurt/Karapınar	108	184	17	1445
Hadim	13.572	128	-	1510
Taşkent	7.094	142	-	1500

Grafik 1. İncelenen İşletmelerin Coğrafi Yapısı



8.2. İncelenen İşletmelerde Sosyo-Demografik Yapı

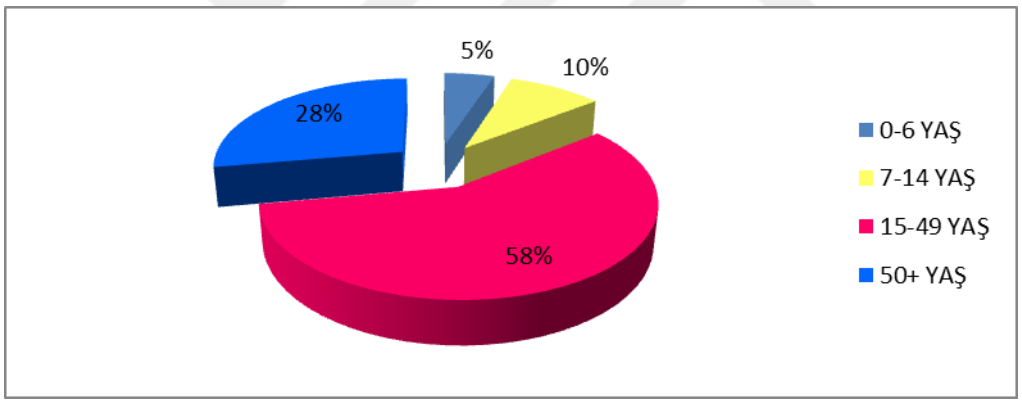
8.2.1.İncelenen İşletmelerde Nüfusun Dağılımı

İncelenen işletmelerin nüfus dağılımı çizelge 8.2'de verilmiştir. Araştırma yapılan bölgede işletmelerin nüfus ortalaması 4,07 olup bunun %52'sini erkekler, %48' ini kadınlar oluşturmaktadır. Yaşlara göre nüfusun % 5 i 0-6 yaş, %10 u 7-14 yaş ,%58 i 15-49 yaş ve % 28 si 50 yaş ve üstü grubu oluşturmaktadır. Yaş gruplarına göre incelediğimizde her işletme büyüklüğü için gerek erkek gerekse kadın olarak nüfusun büyük çoğunluğunu 15-49 yaş grubunda bulunan aktif nüfus oluşturmaktadır.

Çizelge 8.2 Araştırma Alanında Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	0-6 yaş		7-14 yaş		15-49 yaş		50 + yaş		Toplam		
Cinsiyet	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E+K
İşletmeler ortalaması	0,12	0,09	0,19	0,19	1,29	1,06	0,53	0,60	2,13	1,94	4,07
Toplam Nüfusa Oranı	3,00	2,00	5,00	5,00	32,00	26,00	13,00	15,00	52,00	48,00	100,00
Yaş Grup. Toplam Nüfusa Oranı	5,00		10,00		58,00		28,00				100,00

Grafik 2. Araştırma Alanında Nüfusun Yaşlara Göre Dağılımı



Grafik 2'de görüldüğü üzere % 58 oranı ile 15-49 yaş grubu yoğunluk göstermektedir. Aktif nüfus olarak adlandırdığımız bu grup iş, eğitim vb. nedenler ile şehir merkezlerine gidip gelmektedir. Bu nedenle araştırma bölgesinde daha çok %28 oranı ile 50 yaş ve üzeri nüfusa rastlanmış ve yerli tohumların koruyucusu olarak sadece yaşlı nüfus bulunmaktadır. Yaşlı nüfus geleneksel yöntemlerin kullanılmasına ve yerel çeşitlere büyük ölçüde önem vermektedir. Fakat genç nüfusa bilgi aktaramaması ve gençlerin bu konuda isteksiz olması yerel tohumların yok olmasında büyük rol oynamaktadır. Üreticilerin çiftçilik deneyimleri 15 ile 70 yıl arasında değişmektedir. Bölgede yaşayan üreticiler yöreye uyum sağlayan bitkileri ve bu bitkilerin özellikleri hakkında bilgi sahibi olmaları çiftçilik deneyimleri ile bağlantılı olduğu belirlenmiştir.

8.2.2. İncelenen İşletmelerde Eğitim Durumu

Araştırma alanında nüfusun eğitim durumu 6 yaşından yukarı nüfusa göre incelenmiştir. Araştırma alanında görüşülen üreticilerin % 63,5 ilkokul mezunu, %1,8 ortaokul mezunu veya okuyan, %13,4 lise mezunu veya okuyan, % 13üniversite mezunu veya okuyan ve %1,1'i ise ön lisans mezunu veya okuyan olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin tarım dışı faaliyet alanları incelendiğinde ise % 6 si emekli, % 20 si çiftçi, % 29 u ev hanımı ve %30 unun ise öğrenci olduğu tespit edilmiştir. Geriye kalan % 15 lik dilim ise muhtar, bakkal, esnaf, elektrikçi vs. gibi meslek gruplarında yer almaktadırlar. Sonuçlardan anlaşıldığı üzere her üretici çiftçilik mesleği yanında başka bir meslekle ilgilenmekte çiftçiliği tek başına bir meslek olarak görmemektedir.

Çizelge 8.3. İncelenen İşletmelerde Eğitim Durumu

EĞİTİM DURUMU						
	E	**%**	**K**	**%**	**E+K**	**%**
Okur Yazar Olmayan	10	50,0	10	50,0	20	7,2
Orta Öğretim Okuyan veya Mezun	84	46,4	97	53,6	181	65,3
Lise Okuyan veya Mezun	23	62,2	14	37,8	37	13,4
Üniversite Okuyan veya Mezun	28	71,8	11	28,2	39	14,1
TOPLAM	**145**	**52,3**	**132**	**47,7**	**277**	**100,0**

8.2.3. İşletmelerde İş Gücü Kullanım Durumu

Araştırma alanında görüşülen üreticilerde her bir çiftçi ailesinin işgücü varlığını erkeler ve kadınlar olarak ayrı hesaplanmıştır. İncelenen işletmelerde toplam işgücü EİB 2,33 olarak tespit edilmiştir. İşletmeler aile işletmesi ve öz tüketim amacı ile yetiştiricilik yaptıkları için yabancı iş gücü kullanmamaktadırlar.

İşletmelerde en fazla çalışan nüfus 15-49 yaş arası kadın ve erkek nüfusu oluşturmaktadır. 15-49 yaş arası 1,44 EİB tespit edilmiştir.

Çizelge 8.4. İncelenen işletmelerde işgücü kullanım durumu(EİB)

Yaş Grupları	**İşletmelerde İşgücü Kullanım Durumu**					
	Erkek	**Oran (%)**	**Kadın**	**Oran (%)**	**E+K**	**Oran (%)**
7-14	0,10	36,12	0,10	63,88	0,19	100,00
15-49	1,29	90,03	0,14	9,97	1,44	100,00
50-+	0,40	56,84	0,30	43,16	0,70	100,00
Toplam	**1,79**	**76,78**	**0,54**	**23,22**	**2,33**	**100,00**

8.3. İşletmelerin Yerel Tohum Kullanım Durumu ve Bulunan Yerel Çeşitlerin Temin Şekli

Araştırma alanında üreticiler ürünlerini öz tüketim amacı ile üretmektedirler. Bu nedenle bahçelerinde veya küçük arazilerde yerel çeşitlerin üretimlerini yapmaktadırlar. Araştırma sonucunda tespit edilen 49 adet yerel çeşit tespit edilmiştir. Popülasyon niteliğindeki yerel çeşitler farklı açılardan bölgesel ve organik koşullara iyi adapte olabilecek yapıdadırlar. Ayrıca bu çeşitler orijini olmamasına rağmen yetiştikleri yörede yüzlerce hatta binlerce generasyon üretildikleri için yörenin hakim biyotik ve abiyotik koşullarına son derece uyum sağlamaktadır (Agong ve ark., 2001). Yerel çeşitlerin kullanıldıkları bölgelerdeki uyumları, o bölgedeki arazi ve iklim koşullarında yüksek verimler sağlamaktadır. Ancak, tarımsal üretimde tek çeşit üretime yönelik ve pazar dinamikleri açısından yerli çeşitlerin üretiminin devam ettirilmesi gün geçtikçe zorlaşmaktadır. Buna rağmen kuraklığa dayanıklı tohumlar, yerel çeşitler ve doğal türlerden elde edilen seleksiyonlar sonucu oluşmaktadır. Dolayısıyla yerel çeşit tohumların yani genetik çeşitliliğimizin korunmasının gıda güvencesi açısından da önemi büyük olmaktadır. Dünyadaki gıdanın önemli bir bölümü, halen yerel topluluklar ve çiftçiler tarafından, yerel bilgiler ışığında, yerel teknolojiler yardımıyla ve yerel kaynaklardan yararlanılarak üretilmekte ve toplanmaktadır (Salalı E., 2012)

Çizelge 8.5. Araştırma Bölgesinde Yetiştiriciliği Yapılan Yerel Çeşitler

Familya	**Cinsi**	**Türü**	**Yaygın ve Yerel Adı**
SOLONACEAE	*capcicum*	*annum*	**Biber** İnce sivri biber Acı biber İsot biberi Dolma biber Tatlı köy biberi Tatlı sivri biber
	Lycopersicon	*lycopersicum*	**Domates** Pembe Domates Etli Domates Şakka Domates Kollu Domates Kolsuz Domates

			Top domates
	Solanum	*melongena*	**Patlıcan** İncesu Patlıcanı Közlemelik Tol patlıcanı ince çizgili patlıcan-+
MALVACEAE	*Abelmoschus*	*esculentus*	**Bamya** Kırmızı Bamya Çiçek Bamya Uzun Bamya
LEGUMİNACEAE	*Phaseolus*	*vulgaris*	**Fasulye** Ayşe Kadın Şeker Dene Binbaşı(Kaymakam) Çalı fasulye Sıra fasulye
FABACEAE	*Faboideae*	*Lupinus*	**Termiye (acı bakla)**
CUCURBİTACEAE	*Cucurbita*	*Pepo*	**Kabak** 40 gün kabağı Çekirdek Kabağı Sakız Kabağı Çerezlik kabak
	Cucurbita	*moschata*	**Bal Kabağı** İri Kabak Kırmızı Kabak
	Cucumis	*melo*	**Acur**
	Cucumis	*melo*	**Kavun** Çizgili sarı kavun
	Cucumis	*sativus*	**Hıyar** Sarı hıyar İri hıyar

	Citrullus	*lanatus*	**Karpuz** Kışlık beyaz Karpuz
POACEAE	*Triticum*	*durum*	**Buğday** Bolavadin(Ak Buğday) Kırmızı Kelle
ALLİACEA	*Allium*	*cepa*	**Soğan** Sarı soğan Kırmızı soğan
	Allium	*porum*	**Pırasa**
	Allium	*sativum*	**Sarımsak**
AMARENTHACEAE	*Spinicia*	*oleracea*	**Ispanak**
APİACEA	*Petroselinum*	*hortense*	**Maydonoz**
PEDALİACEAE	*Sesamum*	*İndicum*	**Susam**
RANUNCULACEAE	*Nigelea*	*sativa*	**Çörekotu**
LAMİACASE	*Basilicum*	*ocicum*	**Reyhan** Mavi reyhan Yeşil reyhan
PANİCAİDEAE	*Zea*	*z. mays*	**Mısır** Renkli mısır Bişegen mısır İri daneli mısır Patlatmalık mısır Beyaz mısır

Orijin merkezi hangi ülke olursa olsun bir kültür bitkisine ait yerel popülasyonların zenginliği tarımsal biyolojik çeşitliliğin yani gen kaynaklarının göstergesidir (Kaya ve Düzyaman, 2012). Mevcut doğal kaynaklar ve içinde yaşadığımız çevre, günden güne artan dünya nüfusunun beslenmesi için gerekli genetik kaynakların önemini daha çok artırmaktadır. Genetik kaynaklar canlıların gelişimini yönlendiren genleri içermektedir. Bu genlerin farklı kombinasyonları geçmişte ve günümüzde yapılmış ve gelecekte yapılacak bitki ıslahı çalışmalarına açısından son derece önemli olan genetik çeşitliliğin oluşumunu sağlamaktadır(Karagöz ve ark., 2010). Bitkisel üretimi artırmak ve sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla genetik kaynakların toplanması, saklanması ve kullanımı önem kazanmış ve gelecek için bitkisel genetik kaynakların korunmasının, ülkeler için en büyük zenginlik olduğu anlaşılmıştır(Salalı E., 2012).

8.3.1. Üreticilerin Yerel Tohum Kullanma Durumu

Araştırma sonuçları dikkate alındığında üreticilerin % 98,5 ‘i yerel tohum ile üretim yaparken %1,5’i üretiminde yerel tohum kullanmamaktadır.

Yerel çeşitler, çiftçiler tarafından zaman içerisinde, genellikle yüksek kalite özelliklerine sahip, bölgeye adapte olmuş bireylerin seçilmesi ve birbirini izleyen nesillerdeki seleksiyonlarda, seçilen bireylerle yetiştiriciliğin sürdürülmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Günümüzde yerel çeşitler, ticari çeşitlerin yetiştirilmediği dağlık küçük alanlarda, az girdi kullanılarak üretilen çeşitlerdir. Geniş genetik varyasyon içeren yerel çeşitler, baskı faktörlerine, hastalık ve zararlılara dayanıklılık ve kalite özelliklerinin farklılıklar ait oldukları türün evrim potansiyelinin korunması yönünden önemli gen kaynağı niteliğindedir (Şehirali ve ark., 2005).

Yerel tohum kullanan üreticiler ve yaş grupları arasındaki ilişki Ki-Kare Analizi ile test edilmiştir.

Çizelge 8.6. İncelenen İşletmelerin Yaş Grupları İle Yerel Tohum Üretmeleri Arasındaki İlişki

		Yerel ürün üretiyor musunuz?					
		Evet		Hayır		Toplam	
yaş grupları		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
	15-29	0	0,00	1	1,50	1	1,50
	30-45	16	23,90	0	0	16	23,50
	46-90	51	76,10	0		51	75,00
Total		67	98,50	1	1,50	68	100,00
X^2=68,000[a] p<0,01							

Ki-kare testi sonuçlarına göre Pearson Chi-Square değeri 0,05'ten anlamlı derecede düşük olduğu görülmektedir. Bu durumda incelenen işletmelerde yaş grupları ile yerel ürün üretmeleri arasında bir ilişki olduğu görülmektedir. Yapılan araştırma sonucunda yerel tohum ile üretim yapan üreticilerin %76,1'i 46-90 yaş arasında bulunmaktadır. Bu yaş grubunda bulunan üreticiler yerel tohumların devamlılığını sağlamakta ve koruyuculuğunu üstlenmektedirler.

Konu ile ilgili yapılmış çalışmalarda da yerli tohumların koruyuculuğunu orta yaşın üzerinde üretim yapan kadınların üstlendiği belirtilmiştir (Çelik, 2013), yerli tohumları kullanarak üretim yapan üreticilerin yaş ortalamaları 53 olarak tespit etmiştir. Sonuç olarak yerli tohumları kullanarak üretim yapan üreticilerin genellikle orta yaşın üzerindeki üreticiler olduğu belirlenmiştir. Özellikle orta yaş üzerinde üretim yapan kadınların yerel çeşitlerin devamlılığının sağlanmasında etkili rol aldıkları görülmüştür. Araştırma alanında işletmelerin çoğunlukla küçük aile işletmesi olması dikkat çeken bir husus olmuştur. Üreticilerle yapılan sözlü görüşmelerde yerel ürün üretimini kendi tüketimleri için yaptıklarını ve bu nedenle üretim esnasında daha dikkatli olduklarını ilaç- gübre kullanımlarını minimum düzeyde uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Orta ve büyük işletmeler daha çok ticari (hibrit) çeşitlere yönelmekte ve bu nedenle daha çok girdi kullanmaktadır. Yerel tohumların koruyucusu olarak küçük aile işletmeleri dikkate alınmalıdır.

Aile çiftçiliği geleneksel gıda ürünlerinin korunmasını sağlaması, toplumların dengeli beslenmesini sağlayan temel yapılar olması, flora ve fauna anlamında dünyada tarımsal çeşitliliğin korunmasında etkili olması, Toprak ve su gibi doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını temin ettiklerini, Geleneksel bilgi birikimini kullanarak farklı toprak yönetimi tekniklerini kullanarak verimliliği sürdürmeleri ve aile işletmelerinin

yerel ekonomilerin canlanmasına bir fırsat oluşturduklarını, çiftçi ailelerin kırsal kesimle güçlü ekonomik bağlarının bulunduğu ve işgücünün önemli bir bölümünü hala tarım sektörünün istihdam edildiğini, aile işletmeciliği sayesinde geçimlik işletmeciliğin yarattığı gelir artışı ile yerel çiftlik dışı ekonomide, ev, eğitim, giyecek gibi harcamalarda göz ardı edilemeyeceğini ve bunlara eklenebilecek daha birçok hususu yeniden keşfettiğini göstermektedir (Saçlı, 2014).

8.3.2.İncelenen işletmelerin Yerel Tohum Kullanım Düzeylerini Etkileyen Faktörler

Araştırma alanında görüşülen üreticilerin %67,6'sı ürünleri aile tüketimi için üretirken, %11,8'i fiyat, %13,2'si tüketici talebi amacı ile yerel çeşitlerin üretimini yapmaktadır. Üreticilerin %47,1'i ürettikleri ürünlerin satışını yapmakta %52,9'u ürettiği ürünü kendi ihtiyaçlarını karşılamak için kullanmaktadır.

Tohum ve bitki çeşitlerinin varlığını güvence altına almanın en iyi yolu onları üreterek korumak, üretilen ürünleri doğrudan tüketiciye ulaştırabilmesini sağlamaktır. Dünyadaki gıdanın önemli bir bölümü, halen yerel topluluklar ve çiftçiler tarafından, yerel bilgiler ışığında, yerel teknolojiler yardımıyla ve yerel kaynaklardan yararlanılarak üretilmekte ve toplanmaktadır(Salalı E., 2012).

Çizelge 8.7. Yerel Tohum Kullanım Düzeylerini Etkileyen Faktörler

Faktörler	5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	Toplam	%
Sağlıklı Ürün	24	35,29	39	57,40	4	5,90	1	1,50	0	0,00	68	100,0
Doğal Ürün	23	33,82	40	58,80	4	5,90	1	1,50	0	0,00	68	100,0
Yöreye Uygun	19	27,94	41	60,30	8	11,80	0	0,00	0	0,00	68	100,0
Daha Lezzetli	31	45,59	32	47,10	5	7,40	0	0,00	0	0,00	68	100,0
Yerel Tohumun Devamlılığını Sağlamak	17	25,00	38	55,90	10	14,70	3	4,40	0	0,00	68	100,0
Kendi Üretmiş Olma Mutluluğu	7	10,29	27	39,70	30	44,10	4	5,90	0	0,00	68	100,0
Tüketici Talebi	1	1,47	21	30,90	30	44,10	16	23,50	0	0,00	68	100,0
5-Kesinlikle katılıyorum 4-Katılıyorum 3- Karasızım 2-Katılmıyorum 1-Kesinlikle Katılmıyorum												

Çizelge 8.7'de üreticilerin yerel tohum kullanım düzeylerini etkileyen faktörler incelenmiş olup üreticilerin %57,4 sağlıklı, %58,8'i doğal, %60,3'ü yöreye

uygun,%45,5 daha lezzetli,%55,9 tohumun devamlılığını sağlamak, %39'ukendi üretmiş olma mutluluğu,%30,9'u ise tüketici talebi faktörlerinin etkili olduğu ifade etmişlerdir. Üreticilerin yerel tohum çeşitlerini kullanarak hem alışmış oldukları lezzetlerden vazgeçmedikleri hem de tohumların devamlılığını sağlamak amacı ile üretim yaptıkları belirlenmiştir. Konu ile ilgili çalışmalardan Song and Li'nin 2011 yılında yapmış oldukları çalışmada Güneybatı Çin'de Karst Dağları bölgesinde üç farklı alanda uygulanan bir araştırma sonucuna göre yerel tohum ile üretim yapan çiftçilerin %53'ünün yerel çeşitleri kullanma nedenleri sırasıyla daha lezzetli olması, adaptasyon özelliklerinin kuvvetli olması, ürünlere kolay ulaşım, kuraklık gibi doğa olaylarına dayanıklılık olarak belirlenmiştir. Yerel çeşitlerin, ekonomik faydaları ve kültürel değerlerine önem vermeleri sebebi ile hibrid çeşitler yerine yerel çeşitlerin yetiştiriciliğinin devam ettiği belirlenmiştir. Araştırma konusu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda görülmektedir ki yerel çeşitlerin lezzeti, sağlıklı olması ve ürettikleri tohumların devamlılığının sağlamaları üreticilerin ürünleri kullanım düzeylerini etkilemektedir. Burada belirtilen faktörler aynı zamanda yerel çeşitlerin sürdürülebilirliğine etki eden faktörler olduğu için yapılan analizlerde sürdürülebilirlik indeksinin oluşturulmasında kullanılmıştır. Sürdürülebilirlik İndeksi(Sİ)= (Üreticinin aldığı toplam puan/Üreticinin alabileceği maksimum puan)*100 formülü ile hesaplanarak analize dahil edilmiştir.

8.3.3. Üreticilerin Yerel Tohum Temin Şekli

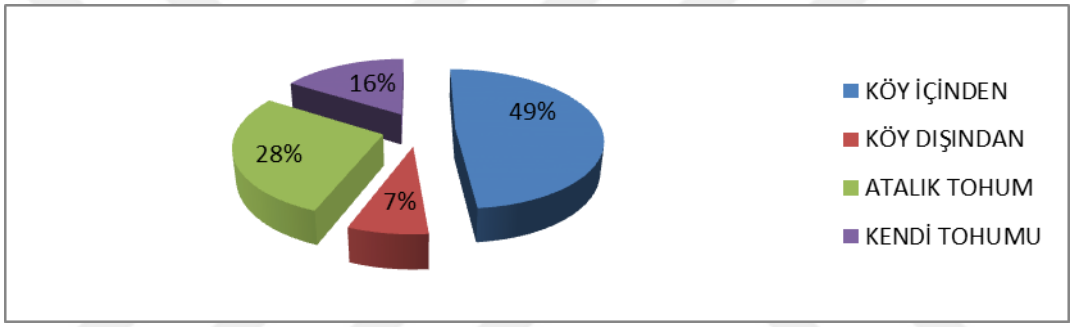
Araştırma alanında üreticilerin %86,8'i ürettiği ürünün tohumunu kendi yetiştirdiği üründen temin ederken %10,3'ü ise komşusundan, %2,9'unu tohum satıcılarından temin etmektedir. Üretimlerinde eski yerel çeşitleri kullanan üreticiler tohumlarını kendileri üretirler veya yine kendi üreten komşularından alırlar. Bu kültür bitkisinin türüne göre değişmekle birlikte bu yüzlerce hatta binlerce yıldır süre gelen bir işlemdir (Scialabba, 2003). Bu işlemler sırasında seçtikleri yani döl verimine imkan tanıdıkları bitkiler, o yörenin biyotik ve abiyotik baskılarına dayanıklılık kazanmaktadır ve yöre insanının yeme zevkini yansıtmaktadır. Bu şekilde uzun generasyonlar sonucunda, bugün eski yerel çeşit olarak adlandırdığımız yöreye özgü bitki popülasyonları ortaya çıkmıştır(Scialabba, 2003).

İncelenen işletmelerde üreticilerin %48,5 üretilen yerel çeşit tohumunun orijinalini kendi köyünden olduğu, %27,9'u atalık tohum olup senelerdir o tohumdan elde ettiği ürünleri tohuma bırakarak ürettiği tespit edilmiştir.

Çizelge 8.8. Araştırma Alanında Belirlenen Yerel Tohum Çeşitlerinin Orijinalinin Temin Yeri

	N	**%**
Köy İçinden	33	48,5
Köy Dışından	5	7,4
Atalık Tohum	19	27,9
Kendi Tohumu	11	16,2
TOPLAM	**68**	**100,0**

Grafik 3. Araştırma Alanında Belirlenen Yerel Tohum Çeşitlerinin Orijinalinin Temin Yeri



Araştırma alanında yerel çeşitlerin devamlılığının %75'ini kadınlar %8,8'ini aile büyükleri ve %16,2'sini erkekler sağlamaktadır. Güneybatı Çin'de yürütülen bir araştırmada; yerel çeşit ile üretim yapan üreticilerin %63'ü tohumları kendi çiftliklerinden üretirken, %13'ü tohumlarını takas yolu ile ve %42'nin de yerel pazarlardan satın alarak temin ettiği belirlenmiştir. Ayrıca tohumları muhafaza edenler çoğunlukla kadınlar ve yaşlılardır(Song ve Li, 2011). Üreticiler ürettikleri sebzelerin ilk olgunlaşan, iri ve sağlıklı görünen meyvelerini her yılın Ağustos ayında tohuma ayırarak bir sonraki yıl için tohumluk ihtiyacını karşılamaktadırlar. Üreticiler ürettikleri ürünleri tohumluk olarak ayırırken geleneksel bilgiler doğrultusunda farklı yöntemler kullanmaktadırlar. Örneğin; pırasa ve turp tohumu almak için kendi aralarında "**eneme** " diye adlandırdıkları bir yöntem kullanmaktadırlar. Üreticiler bu yöntemi şu şekilde ifade etmişlerdir. Üreticiler kış için kuma gömdükleri pırasayı gömdükleri yerden çıkarıp başka bir yere dikerek tohuma durmasını sağlamaktadırlar. Turp bitkisinde ise turp topraktan çıkarıp üstünde bıçak yardımı ile 3 delik açıp içine hayvan gübresi doldurup tekrar toprağa gömerek tohuma durmasını sağlamaktadırlar.

8.4. Yerel Tohum Çeşitlerinin Korunma Yöntem Ve Teknikleri

8.4.1.Yerel Tohum Çeşitlerinin Muhafaza Yöntemleri

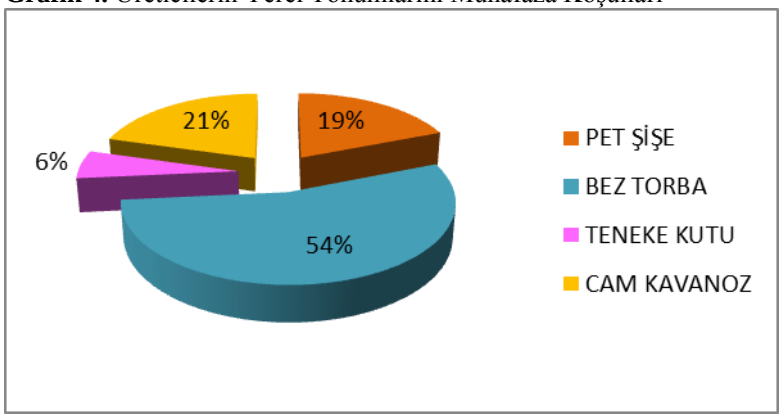
Araştırma alanında üreticilerle yapılan sözlü görüşmelerde hasat ettikleri üründen tohumluklarını ayırma ve bir sonraki üretim döneminde bu tohumlukları kullanma nedenleri üzerine yapılan sohbetlerde üreticiler "tohumlar bizim mirasımızdır onları kaybetmemeliyiz", "Kendi tohumlarımız daha lezzetli ve sağlıklı" , "Ben atalarımdan aldım çocuklarımda benden sonra devam ettirsin." İfadelerini kullanarak tohumların bir miras olduğunu ve gelecek nesillerinde yerel çeşit tohumlarını koruması gerektiğine değinmişlerdir.

Macaristan'da yerel fasulye tohumun üzerine yapılan bir çalışma kapsamında bu tohumun kültürel miras olarak güçlü bir değerinin olduğu tespit edilmiştir. Bölgede evlenecek genç kızlara evlilik hediyesi olarak veya tohumu veren kişiler vefat etmesi durumunda o kişileri hatırlamak amacıyla bu tohumların yetiştiriciliğine devam ettikleri belirtilmiştir. Ayrıca, "Biz bu yerel tohumlardan üretim yapmaya yemin ettik, söz verdik !" şeklinde yanıt verildiği de ifade edilmektedir (Bodorkós ve ark., 2008). İzmir ili Karaot köyünde yapılan araştırmada ise "Bir kadının tohumluğunu seçmesi, saklaması ve isteyene de karşılıksız vermesi en önemli görevidir! Tohum dağıtmanın karşılığı olmaz, tohum vererek başka bir insanın karnının doymasını sağlarsın yani hayırlı bir iş yapmış olursun!" düşüncesinin hâkim olduğu, geçmişten buyana yardımlaşmadan dolayı görülen büyük yararlar neticesinde tohumluk ayrılması ve karşılıksız olarak verilmesi konusuna öznel değerler yükledikleri anlaşılmıştır(Çelik, 2013). Daha çok kültürel sebeplerin ve alışkanlıkların sebep olduğu bu düşünce ile yerel tohum kullanarak üretim yapan üreticilerin tohumların doğal yöntemler kullanarak ve tohumlarını saklarken herhangi bir koruyucu madde kullanmadan bir sonraki yıla muhafaza ettikleri belirlenmiştir. Üreticiler tohumlarını bez torba, cam kavanoz, şişe vb. ürünlerin içerisinde muhafaza etmektedirler (Çizelge 8.9).

Çizelge 8.9. Üreticilerin Yerel Tohumlarını Muhafaza Koşulları

	N	%
Pet Şişe	13	19,1
Bez Torba	37	54,4
Teneke Kutu	4	5,9
Cam Kavanoz	14	20,6
Toplam	**68**	**100,0**

Grafik 4. Üreticilerin Yerel Tohumlarını Muhafaza Koşulları



Araştırma sonuçlarına göre üreticilerin %54,4'ü tohumlarını bez torbada içerisinde,% 20,6'sı cam kavanozda %19,1'i ise pet şişelerde kiler veya soğuk bir oda da korumaktadır. Üreticilerin tohumlarını genellikle serin, güneş görmeyen ortamlarda muhafaza ettikleri belirlenmiştir. Bunun yanında bazı üreticiler özellikle biber tohumlarını meyve ile birlikte yani tohumu ayırmadan direkt olarak torba içerisinde muhafaza ettiği belirlenmiştir. Genellikle tohumların hepsi tek bir çanta, torba veya çuval içerisinde yer ile temas edilmeyecek şekilde asılarak depolanmaktadır. Buğday, Nohut, Fiğ tohumları ise çuvallar içerisinde yerden yüksekte muhafaza edilmektedir. Bunlara ek olarak üreticilerin % 11,8'i tohumlarını bir sonraki üretim sezonu için muhafaza ederken özellikle mısır, fasulye gibi çabuk güvelenen tohumların içerisine güve girmemesi için bir miktar kaya tuzu veya toz kireç ilave ettikleri belirlenmiştir. %79,4'ü ise herhangi bir madde kullanmadan ürünlerini muhafaza etmektedir.

İzmir ili Karaot köyünde yapılan araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiş olup sonuçlar doğrultusunda üreticilerin tohumlarını bez torba içerisinde saklanması sırasında herhangi bir kimyasal ilaç kullanılmadığı belirtilmiştir. Üreticiler tohum içerisine eklenen ilacın tohuma zarar verebileceği düşüncesine inanmaktadırlar. Sebze tohumlarına herhangi bir ürün ilave edilmezken, baklagil tohumlarının daha kolay böceklenebileceği ifade edilerek muhafazası sırasında odun külü, toz kireç, kekik veya acı biber gibi ürünler ilave ederek korudukları bildirilmiştir (Çelik, 2013). Mozambik'te 2000 yılında yürütülen bir araştırma kapsamında, yarı yapılandırılmış anketler aracılığı ile 20 üretici ile görüşmeler yapılmış ve yerel tohumların muhafazası ile ilgili benzer bulgular elde edilmiştir. Kadınlar ürünlerinden ayırdıkları tohumlarını, şişelerde veya diğer cam kaplarda, çuvalda veya geleneksel çömlek kaplarda saklanmaktadır.

Görüşülen kadın üreticilerden biri fasulye tohumlarını plastik kaplarda saklayarak nem ve zararlılardan daha kolay koruduğunu ifade etmiştir (McGuire, 2008).

8.5. Üreticilerin Yerel Tohumların Yok Olma Sebeplerine Yaklaşımları

Araştırma alanında yapılan incelemeler doğrultusunda üreticilerin yerel çeşitler ile karşılaştıkları sorunlar kapsamında üreticilerin %50'si yerel ürünlerin pazara dayanıklı, %42,6'sı düşük verimli olmadığını, %51,5 şekillerinin bozuk olduğu, %39,7'si hastalık ve zararlılara karşı dayanıklı olduğunu,%44,1'i muhafaza koşullarının zor olmadığını ifade etmektedirler. Yerel çeşitlerin pazara dayanıksız ve muhafaza koşullarının zor olması faktörlerine ise üreticiler genel olarak kesinlikle katılmadığını ifade ederken yerel çeşitlerin de diğer çeşitler ile aynı koşullarda muhafaza edildiğini ifade etmişlerdir.

Çizelge 8.10. Araştırma Alanında Üreticilerin Karşılaştıkları Sorunlar

Faktörler	**5**	**%**	**4**	**%**	**3**	**%**	**2**	**%**	**1**	**%**	**Toplam**	**%**
Pazara dayanıksız	2	2,9	10	14,7	1	1,5	21	30,9	34	50,0	68	100,0
Düşük verimli	1	1,5	7	10,3	7	10,3	24	35,3	29	42,6	68	100,0
Görüntü- şekil bozuklukları	5	7,4	35	51,5	9	13,2	9	13,2	10	14,7	68	100,0
Hastalık ve zararlılara dayanıksız	1	1,5	17	25,0	27	39,7	12	17,6	11	16,2	68	100,0
Muhafaza koşulları zor	2	2,9	8	11,8	6	8,8	22	32,4	30	44,1	68	100,0
5-Kesinlikle katılıyorum 4-Katılıyorum 3-Karasızım 2-Katılmıyorum 1-Kesinlikle Katılmıyorum												

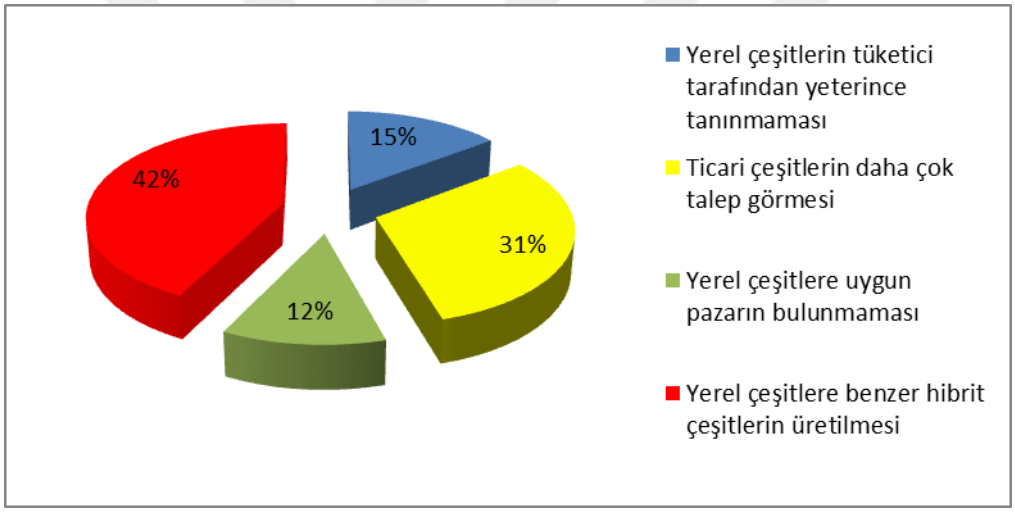
Çizelge 8.10'da belirtilen sonuçlar dikkate alındığı takdirde ürünlerde görüntü bozuklukları görülmektedir. Bu durum tohumların doğal seleksiyon yöntemi ile açılım göstermesinden kaynaklanmaktadır. Fakat günümüzde üretilen ürünlerin standart büyüklükte, renkte ve kokuda olması tüketicinin ilgisini görmektedir. Bu nedenle yerel tohumdan üretilen ürünlere talep giderek azalmaktadır. Yerel tohumların yok olmasında etkili olan diğer faktörler incelendiğinde üreticilerin %42,6'sı yerel tohumlara benzer hibrit çeşitlerin bulunmasının etkili olduğunu belirlenmiştir. %30,9'u ise ticari çeşit olarak adlandırılan sertifikalı ürünlerin tüketici tarafından daha çok talep görmesinin

yerel tohumların yok olmasını etkilediği çıkan sonuçlar içerisinde yer almaktadır (Çizelge8.11). Yerel çeşitlerin tüketici tarafından tanınmaması da bir diğer etken olmaktadır.

Çizelge 8.11. Yerel Tohumların Yok Olma Sebepleri

	n	%
Yerel çeşitlerin tüketici tarafından yeterince tanınmaması	10	14,7
Ticari çeşitlerin daha çok talep görmesi	21	30,9
Yerel çeşitlere uygun pazarın bulunmaması	8	11,8
Yerel çeşitlere benzer hibrit çeşitlerin üretilmesi	29	42,6
TOPLAM	**68**	**100,0**

Grafik 5. Yerel Tohumların Yok Olma Sebepleri



Geniş kitlelere hitabeden endüstriyel tarım üretici ve tüketicilerin isteklerine uygun, verimli ve kaliteli çeşitlerin pazara hâkim olması ile verim, hastalık ve zararlılara dayanıklılıkları düşük olan yerel çeşitler terk edilmiştir. Ancak yüksek verim ve kalite için uygulanan aşırı gübre ve ilaç uygulamaları biyolojik dengenin bozulmasına neden olurken doğayla dost tarım sistemleri gündeme gelmiştir. Bu sistemlerin hedeflerinden biri ülkede bulanan mevcut biyo-çeşitliliği korumaktır.

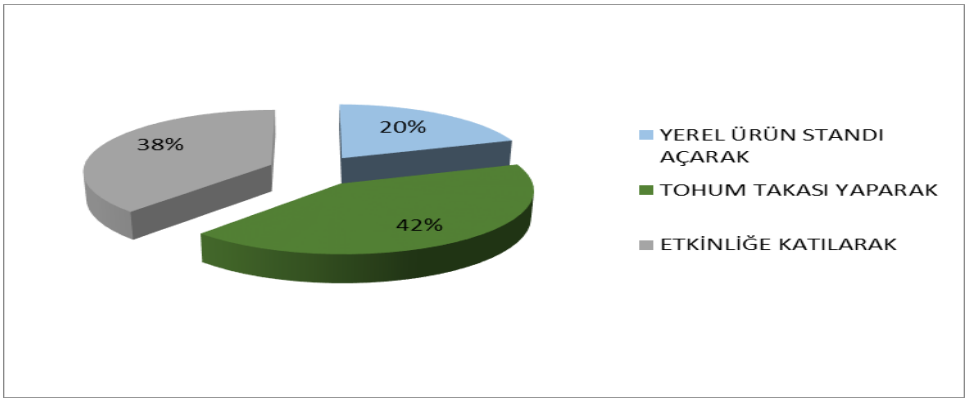
8.6. Yerel Tohum Çeşitlerinin Yaygınlaştırma Yaklaşımları

Araştırma alanında üreticilerin %98,5'i tohumlarını takas ederken, %1,5'i tohumunu başka üreticiler ile paylaşmamaktadır. Takas edilen tohumların % 94,1'i komşu ve akrabaları arasında,%6'sı yakın ve uzak köyler ile takas yapmaktadır. Benzer konularda yapılan bir araştırmada üreticilerin kendi çeşitlerinden ayırdıkları tohumların tamamına büyük bir kısmını tohumluğunu güvendikleri kişilerle tohum takası yaparak temin ettiklerini belirtmişlerdir. Daha çok yakın komşu ve akrabalı ile takas yaptıkları belirlenirken, yakın köylerden tohum isteyen çiftçilerde tanımak koşuluyla verdiklerini belirtmişlerdir. Uzak köylerden tohum isteyen çiftçiler ile tohumlarını nadir olarak paylaşmaktadır (Çelik, 2013). Yerel çeşit üreticilerinin %77,9'unun tohum takas şenlikleri hakkında bilgisini olmadığı %22,1'i ise bilgisi olduğunu fakat daha önce katılmadığını belirtmiştir.

Çizelge 8.12 İncelenen İşletmelerde Üreticilerin Tohum Takas Şenliklerindeki Rolü

	N	**%**
Yerel Ürün Standı Açarak	10	20,0
Tohum Takası Yaparak	21	42,0
Etkinliğe katılma	19	38,0
Toplam	**50**	**100,0**

Grafik 6. İncelenen İşletmelerde Üreticilerin Tohum Takas Şenliklerindeki Rolü



İncelenen işletmelerde üreticilerin %73,52'si etkinliğe katılım sağlayacağını belirtirken % 26,5'i ise katılım sağlamayacağını ifade etmiştir. Grafik 8'de görüldüğü üzere düzenlenen tohum takas şenliğine katılım sağlayacak üreticilerin % 42'si tohum

takası yapacağını %38’ ise etkinliğe katılacağını %20’si ise yerel ürün standı açarak katılım sağlayacağını belirtmiştir.

8.7. Yerel Tohumların Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi ve Belirlenen Faktörlerin Analizi

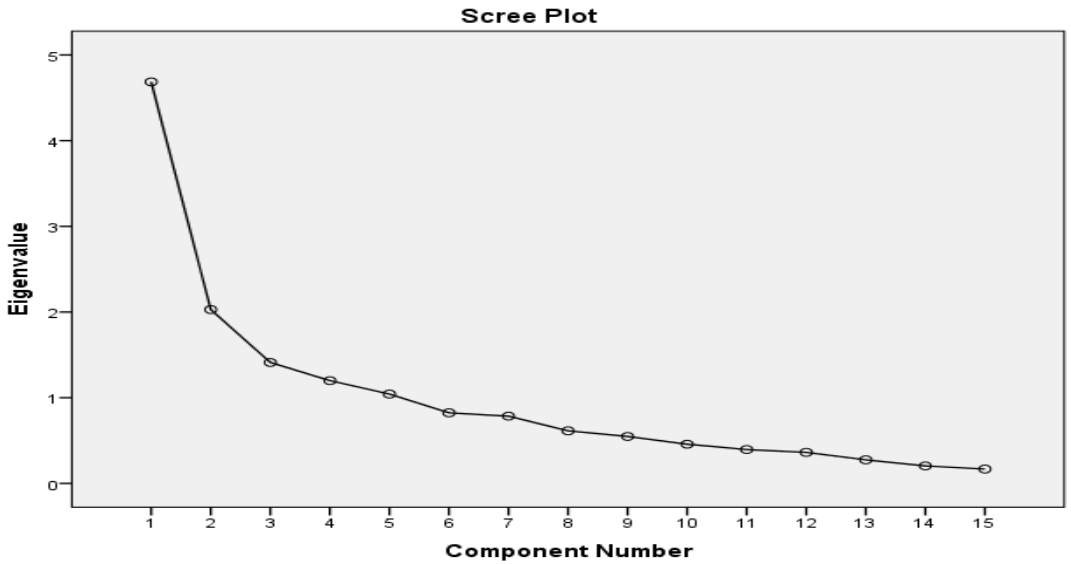
Araştırma alanında yerel tohumların sürdürülebilirliğini etkileyen faktörlerin analizini yapmak için öncelikle sürdürülebilirliğe etki eden 15 bağımsız değişkene faktör analizi yapılmıştır. Bu değişkenler tohum takas şenlikleri, doğa dostu tüketim, atalık tohumlarının öneminin tüketiciye aktarılması, ürünlerin tüketiciye sunumu, tüketimde güven zinciri, doğa dostu tarım projeleri, organik tarımda ana materyal yerel tohum olması, yerel ürün satış yerlerinin kurulması, ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilme, ürünlerin pazarlama kolaylığı, uygun fiyat oluşması, yerel çeşitlerin tanıtımı, televizyon ve radyolarda yerel tohumların tanıtılması, üreticilerin ürünlerini kendi tüketimi için üretmesi, yerel tohumların gen kaynağı olduğunun aktarılması olarak ele alınmıştır. Faktör analizinde veriler her bir faktörün varyansı 1 olacak şekilde standartlaştırılır ve ölçekten bağımsızdır (Tatlıdil, 1996). Araştırma sonuçlarında Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test değeri 0,706 bulunmuştur. KMO testi, kısmi korelasyonların küçük olup olmadığını, dağılımın faktör analizi için uygun olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır. Çalışmada KMO değeri orta seviyede bulunmuş olup bu değer örneklem büyüklüğünün ve elde edilen verilerin seçilen analiz için uygun ve yeterli olduğunu göstermektedir. Barlett’s testi sonucu sig.0,0 %1 ‘den küçük olduğu için anlamlı bulunmuştur. Bartlett’s değerlerinin anlamlı olması verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldikleri hipotezini desteklemektedir.

Çizelge 8.13. Açıklanan Toplam Varyans Miktarları

Component	Öz Değer Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	4,686	31,238	31,238	4,686	31,238	31,238
2	2,029	13,525	44,763	2,029	13,525	44,763
3	1,411	9,409	54,172	1,411	9,409	54,172
4	1,199	7,996	62,168	1,199	7,996	62,168
5	1,043	6,951	69,119	1,043	6,951	69,119
6	,824	5,493	74,611			
7	,785	5,233	79,844			
8	,614	4,091	83,936			
9	,548	3,653	87,588			
10	,457	3,050	90,638			
11	,395	2,634	93,272			
12	,362	2,415	95,687			
13	,275	1,835	97,522			
14	,204	1,360	98,882			
15	,168	1,118	100,000			

Faktör analizi Promax Rotasyon ile yapılmış temel bileşenler sonucu öz değeri (Eigen value) 1'in üzerinde olan 5 bağımsız tespit edilmiştir. 5 bağımsız değişkenin bütün değişkenleri temsil etme oranı yani toplam varyansı % 69,119 olup analiz için yeterli görülmektedir. Faktörlerin açıkladıkları varyans miktarları ise sırasıyla birinci faktör için %31,238, ikinci faktör icin %13,525, üçüncü faktör için %9,409 ve dördüncü faktör için %7,996 olarak belirlenmiştir. Faktör analizi sonunda varyans oranlarının yüksek olması, ölçeğin faktör yapısının güçlü olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2010).

Ortaya çıkan 5 değişken faktör yükleri dikkate alınarak 4 faktöre indirgenmiştir. Dört faktör diğer değişkenlerin faktör yükleri dikkate alınarak isimlendirilmiştir. 1. Faktör farkındalık, 2. Faktör pazarlama ve fiyat, 3. Faktör gen kaynağı,4. Faktör organik tarımdır.



Şekil 3. Öz Değerlere Ait Yamaç Grafiği

Çizelge 8.14. İncelenen İşletmelerde Yerel Tohumların Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Yapısı

	Farkındalık	Pazarlama ve Fiyat	Gen Kaynağı	Organik Tarım
Üreticilerin ürünleri kendi tüketimi için üretmesi	,070	,403	,598	,124
Tohum takas şenlikleri	,663	-,219	,350	-,263
Doğa dostu tüketim	,671	-,199	,244	-,218
Atalık tohumların öneminin tüketiciye aktarılması	,787	-,124	-,014	-,023
Ürünlerin tüketiciye sunumu	,680	-,279	,081	-,239
Tüketimde güven zinciri	,482	-,456	,284	,240
Doğa dostu tarım projeleri	,540	,198	,240	-,451
Organik tarımda ana materyal yerel tohum olmalı	,271	-,458	,172	,660
Ürünleri pazarlama kolaylığı	,350	,742	,174	,140
Uygun fiyatın oluşması	,301	,696	,163	,147
Yerel ürün satış yerlerinin kurulması	,592	,370	-,315	-,009
Ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilme	,684	-,114	-,077	,098
Yerel çeşitlerin tanıtımı	,627	,065	-,235	,316
TV. ve radyolarda yerel tohumların öneminin aktarılması	,675	,198	-,339	,312
Yerel tohumların gen kaynağı olduğunun aktarılması	,480	-,022	-,603	-,254

Faktör analizinden elde edilen faktörler aşağıdaki gibi adlandırılıştır.

Farkındalık; Tohum takas şenlikleri, doğa dostu tüketim, atalık tohumlarının öneminin anlatılması, ürünlerin tüketiciye sunumu, tüketimde güven zinciri, doğa dostu tarım projeleri, yerel ürün satış yerlerinin kurulması, ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilme, yerel çeşitlerin tanıtımı, televizyon ve radyolarda yerel tohumların tanıtılması,

Pazarlama ve Fiyat; Ürünlerin pazarlama kolaylığı ve uygun fiyat oluşması,

Gen Kaynağı; Üreticilerin ürünlerini kendi tüketimi için üretmesi ve yerel tohumların gen kaynağı olduğunun aktarılması

Organik Tarım; Organik tarımda ana materyal yerel tohum olmalı, bu faktörlerden oluşmaktadır. Analiz sonucunda belirlenen bu faktörler üzerinde doğrusal regresyon analizi yapılarak yerel tohumların sürdürülebilirliğin etki eden faktörler açıklanmıştır.

Analizde Yi bağımlı değişkeni için araştırma alanında üreticilerin yerel çeşitlerin sürdürülebilirliğine etki eden faktörlerden yararlanarak sürdürülebilirlik indeksi hesaplanmıştır. Sürdürülebilirlik İndeksi(Sİ)= (Üreticinin aldığı toplam puan/Üreticinin alabileceği maksimum puan)*100 formülü ile hesaplanarak analize dahil edilmiştir.

Çizelge 8.15. Yerel Tohum Kullanımının Sürdürülebilirliğini Etkileyen Faktörlerin Analizi

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
	B	Std. Error	Beta	
(Constant)	81,500	,916		,000
1. Farkındalık	3,362	,923	,392	,001
2. Pazarlama ve Fiyat	1,458	,923	,170	,119
3. Gen kaynağı	-2,554	,923	-,297	,007
4. Organik tarım	,499	,923	,058	,591

R^2 = 0,284 R^2 (adj) = 0,226 Durbin Watson=1,834 F=4,923

$Y_i=81,500+3,362*X_1+1,458*X_2-2,554*X_3+0,499*X_4$

Y_i=Yerel tohumların sürdürülebilirliği

Analiz sonucuna göre, modele konulan 4 değişken anlamlı bulunmuştur. Bu değişkenlerin işletmelerin yerel tohum kullanma ve sürdürülebilirliğinde meydana gelen değişmeleri açıklama gücü (R^2) % 28,4 olup beklentilerden biraz düşük bulunmuştur. Yerel tohumlar genelde dağlık alanlarda yetiştirilmekte ve toplumun dezavantajlı kesimi olan kırsal kadınlar tarafından yapılmaktadır. Dolayısı ile ekonomik bir tohum kullanımı söz konusu olmadığı gibi yaşlı kişilerin bu faaliyeti devam ettirmesi de konunun hassasiyetini ortaya koymaktadır. Ayrıca Durbin Watson istatistiği 1,834 olarak belirlenmiş olup, değişkenler arasında otokorelasyon bulunmamaktadır. Tahmin edilen regresyon modeli sonucunda elde edilen R^2 değeri (%28,4) F istatistiği ile analiz edilmiş ve % 1 önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

Bağımsız değişkenlerden farkındalık değişkeni %1 düzeyinde önemli bulunmuştur. Nitekim yerel tohumların sürdürülebilirliği için üreticilerin daha fazla yerel tohumları tercih etmeleri, tohum takas şenliklerinin düzenlenmesi, tohumların ve bunlardan elde edilen ürünlerin tüketicilere tanıtılması, uygun pazarlarda tüketiciye sunulması, bu çalışmaların projelerle desteklenmesi ve tüketici güven zincirinin oluşturulması çalışmalarının yerel tohumların sürdürülebilirliğini 3,362 kat artırabilecektir. Yine pazarlama ve fiyat değişkeni, özellikle yerel ürünlerin uygun fiyat koşullarında kolay pazarlanabileceği ürün satış yerlerinin oluşturulması yerel ürünlerin sürdürülebilirliğine 1,458 düzeyinde etki yapacaktır. Yani yerel ürünlerin satış yerlerinin olması %12 düzeyinde önemli bulunmuştur. Yine bağımsız değişkenlerden gen kaynağı olarak yerel tohumların gelecek kuşaklara aktarılması %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Özellikle araştırma alanında üreticilerin büyük bir bölümü, gelecek kuşaklar için bu yerel tohumların korunması gerektiğini vurgulamaktadırlar.

9. YEREL ÜRÜNLERİN TÜKETİCİ TARAFINDAN TERCİH EDİLMESİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

9.1 Tüketicilerin Yerel Ürün Tercih Etme Nedenleri

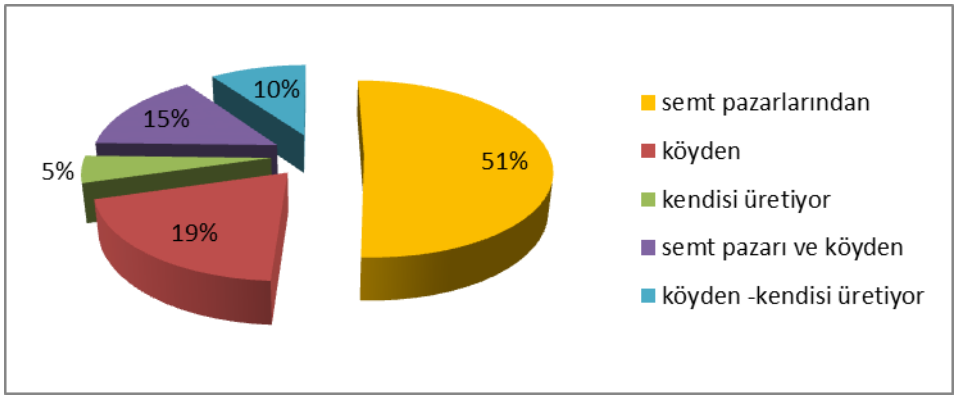
Gıdaların tüketilmesi beslenme olarak tanımlanmaktadır. Beslenme; üretken olarak hayatı sürdürebilmek açısından en önemli fizyolojik ihtiyaçtır. Beslenme ve sağlık birbiriyle yakın ilişki içerisinde olan kavramlardır. Beslenme ile ilgili birincil sorun gıda güvencesidir. Gıda güvencesi; tüm hane halkı üyelerinin fiziksel ve ekonomik olarak yeterli gıdaya ulaşmasının yanında (Food ve Nations, 2000) güvenilir, kaliteli, sağlıklı beslenme alışkanlığını geliştirecek gıdaları satın alma ve tüketme hakkına sahip olmalarının güvence altına alınması olarak ifade edilmektedir. Beslenmenin, kültürel kimliğin ve yenilenen yaşamın en önemli kaynağı olan tohum; aynı zamanda da sürekliliğin kendisidir. Bunun içindir ki, tohum hemen hemen her kültürde kutsal kabul edilmektedir. Genetik miras olarak kabul edilen yerel çeşitler, sadece doğal değil kültürel bir sürecin de sonucu olmaktadır (Salalı E., 2012).

Araştırmanın ikinci bölümünü oluşturan tüketicilerin %90'ı yerel ürün tüketirken % 10'unun ise yerel ürünleri tercih etmediği belirlenmiştir. Tüketicilerin %50,82'si yerel ürünleri semt pazarlarından temin etmekte iken %19,67'si ise köyde yaşayan aile veya akrabalarından temin etmektedirler.

Çizelge 9.1. Tüketicilerin Yerel Ürün Temin Yerleri

	N	%
Semt Pazarlarından	31	50,82
Köyde yaşayan akraba -aile	12	19,67
Kendisi Üretiyor	3	4,92
Semt Pazarı Ve Köyden	9	14,75
Köyden -Kendisi Üretiyor	6	9,84
Toplam	61	100,00

Grafik7. Tüketicilerin Yerel Ürün Temin Yerleri



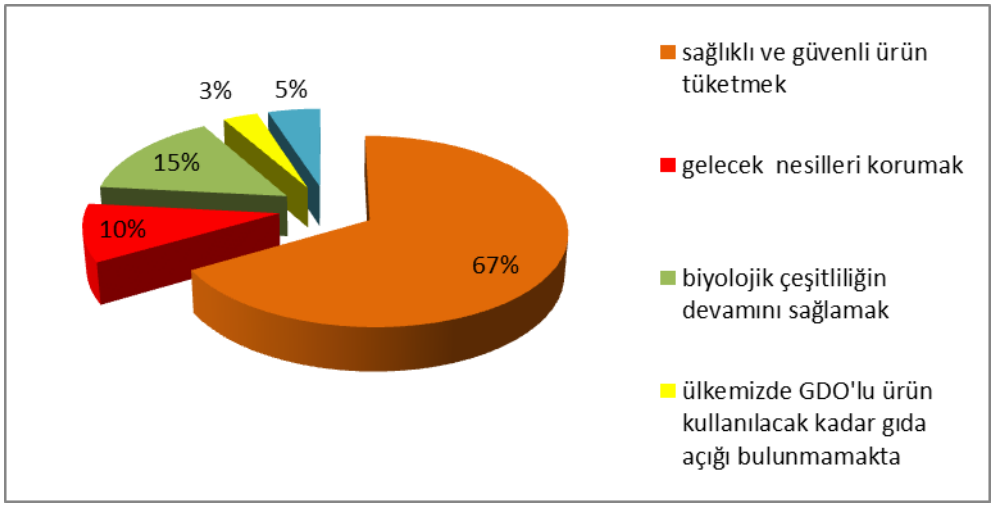
Bir ülkenin kültürel zenginlik varlığı o ülkede bulunan genetik çeşitlilik, geleneksel bilgi birikimi ve üretilen geleneksel gıda ürünleri üzerindeki etkisi oldukça fazladır. Tüketicilerin de alternatif tatlar, ürün çeşitliliği, güvenli gıda, daha az işlenmiş ve daha az katkı içeren gıdalar talep ettikleri (Demirbaş ve ark., 2006) düşünüldüğü takdirde geleneksel yöntemlerle elde edilen gıda ürünlerinin önemi anlaşılmaktadır. Sürdürülebilir bir ekonomik kalkınmanın temelinde kültürel devamlılık özel bir öneme sahiptir(Albayrak ve ark., 2010). Geleneksel ürünlerin değerlendirilmesi aynı zamanda kültür ve gelenek zenginliğinin değerlendirilmesi (Kuşat, 2012) anlamına geleceği için ayrıca önem arz etmektedir.

Araştırma alanında, tüketicilerin %86'sı genetiği değiştirilmiş ürünler (GDO) hakkında bilgi sahibi iken %13'ü farkında değildir. Bilgi sahibi olan tüketiciler gıda ürünlerini % 66,67 sağlıklı ve güvenli olduğu düşüncesi ile yerel ürünleri tercih ederken %15'i ise biyolojik çeşitliliğin devamlılığını sağlamak için tercih ettiğini ifade etmiştir (Çizelge 9.2).

Çizelge 9.2. Tüketicilerin Yerel Ürün Tercih Sebepleri

	n	%
Sağlıklı Ve Güvenli Ürün Tüketmek	40	66,67
Gelecek Nesilleri Korumak	6	10,00
Biyolojik Çeşitliliğin Devamını Sağlamak	9	15,00
Ülkemizde Gıda Açığı Gdo Lu Ürün Kullanacak Kadar Yok	2	3,33
Sağlıklı Ve Güvenli Ürün Tüketmek-Gelecek Nesilleri Korumak	3	5,00
Toplam	60	100

Grafik 8. Tüketicilerin Yerel Ürün Tercih Sebepleri



9.2. Tüketicilerin Ürün Tercihlerini Etkileyen Faktörler

Tüketicilerin ürün tercihlerinde etkili olan faktörler incelendiğinde ilk olarak ürünün fiyat ve marka etiketi, ürünün içerisinde bulunan bileşenler, son kullanma tarihi, kullanım süresi, menşei ve özellikle son yıllarda gıda ürünlerinin etiketinde yer alan besleyicilik değerine ilişkin değerli bilgiler taşıması nedeniyle tüketicilerin sağlıklı ve bilinçli ürün seçimi yapmasını kolaylaştırmaktadır (Özgül ve Aksulu, 2006). Tarımsal gıda tüketiminde bilinçlenen tüketiciler, yöresel gıda ürünlerini, endüstriyel olarak üretilen tarımsal gıda ürünlerine alternatif olarak tercih etmektedirler. Yöresel gıda ürünleri geleneksel yöntemlerle üretilmeleri, kimyasal/katkı maddesi az ya da hiç içermemesi, üretiminde ve pazarlamasında çevrenin korunmasına katkı sağlaması gibi özelliklerinden dolayı dünyada ve Türkiye'de desteklenen bir sektör haline gelmiştir(Kadanalı ve ark., 2016).

Araştırma alanında tüketicilerin ürün tercihlerini etkileyen faktörleri inceldiğimiz takdirde fiyatın ürün tercihinde etkili olduğu düşüncesine tüketicilerin %54,41'i "önemli", %10,29'u "önemsiz", güvenilirlik faktörüne ise tüketicilerin %75'i "çok önemli" görüşü ile karşılaşılmıştır. Bu durum üretici ve tüketici arasındaki güven zinciri ürünün tercih edilmesinde etkili olduğunu gösteren bir faktördür Tüketicilerin ürün tercihinde etkili olan diğer faktörler ise kalite, tazelik ve tat olarak belirlenmiştir. Tercih edilen ürünlerin yerel olması ise tüketicilerin dikkat ettikleri diğer bir husustur. Tüketicilerin ürünlerin yerel olmasının tercilerinde etkili olduğunu %60,29'u çok önemli, %35,29' önemli ve %4,41'i fikrim yok ifadeleri ile belirtmiştir (Çizelge9.3).

Çizelge 9.3.Tüketicilerin Ürün Tercilerini Etkileyen Faktörler

Faktörler	5		4		3		2		1		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Fiyat	23	33,82	37	54,41	1	1,47	7	10,29	-	0,00	68	100
Kalite	43	63,24	25	36,76		0,00		0,00	-	0,00	68	100
Etiket	40	58,82	24	35,29	2	2,94	2	2,94	-	0,00	68	100
Ambalaj	38	55,88	27	39,71	1	1,47	2	2,94	-	0,00	68	100
Tazelik	46	67,65	22	32,35	-	0,00	-	0,00	-	0,00	68	100
Tat	45	66,18	23	33,82	-	0,00	-	0,00	-	0,00	68	100
Güvenilirlik	51	75,00	17	25,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	68	100
Yerel ürün olması	41	60,29	24	35,29	3	4,41	-	0,00	-	0,00	68	100
5- Çok Önemli 4- Önemli 3- Fikrim Yok 2- Önemsiz 1-Hiç Önemli Değil												

Araştırma konusu ile ilgili benzer çalışmalarda birbirine yakın sonuçlar görülmektedir. Konu ile ilgili bir çalışmada tüketicilerin ürün tercihinde daha fazla yerel ürün tercih etmeleri için; bölgede üretilmiş yerel ürün olması, geleneksel yöntemlerle üretilmiş olması, yerli tohumdan üretilmesi, yerel ürünün pazarda bulunması, ürünün reklamının Tv'de yapılması, kalite standartlarına dikkat edilmesi, sağlığa faydalı ürün olması, ürün çeşitlerinden özellikle meyve türleri olması tüketicilerin ürün tercihlerini etkilemektedir(Şahin ve ark., 2016). Tüketicilerin yerel ürünleri tercih etmesi, özellikle tarımsal potansiyeli yüksek olan yörelerin çiftçilerine önemli ölçüde refah katkısı sağlayacaktır.

Tüketicilerin tüketmek istedikleri gıda türleri arasında % 61,76'sı organik veya ekolojik tarımdan üretilmiş gıda, %32,35'i yerel tohum kullanılarak üretilen ürünleri tercih etmek istediği belirlenmiştir. %5,88'i ticari tohumdan üretilen ürünü tercih etmek isterken bunun sebebi fiyat, yerel ürünü tanımaması ve üreticiye olan güvensizlik olduğu belirlenmiştir (Çizelge 9.4).

Çizelge 9.4.Tüketicilerin Tüketmek istedikleri Ürün

	n	**%**
Ticari Tohumdan Üretilmiş Ürün	4	5,88
Organik Veya Ekolojik Tarımdan Üretilmiş Ürün	42	61,76
Yerel Tohumdan Üretilmiş Ürün	22	32,35
Toplam	**68**	**100,00**

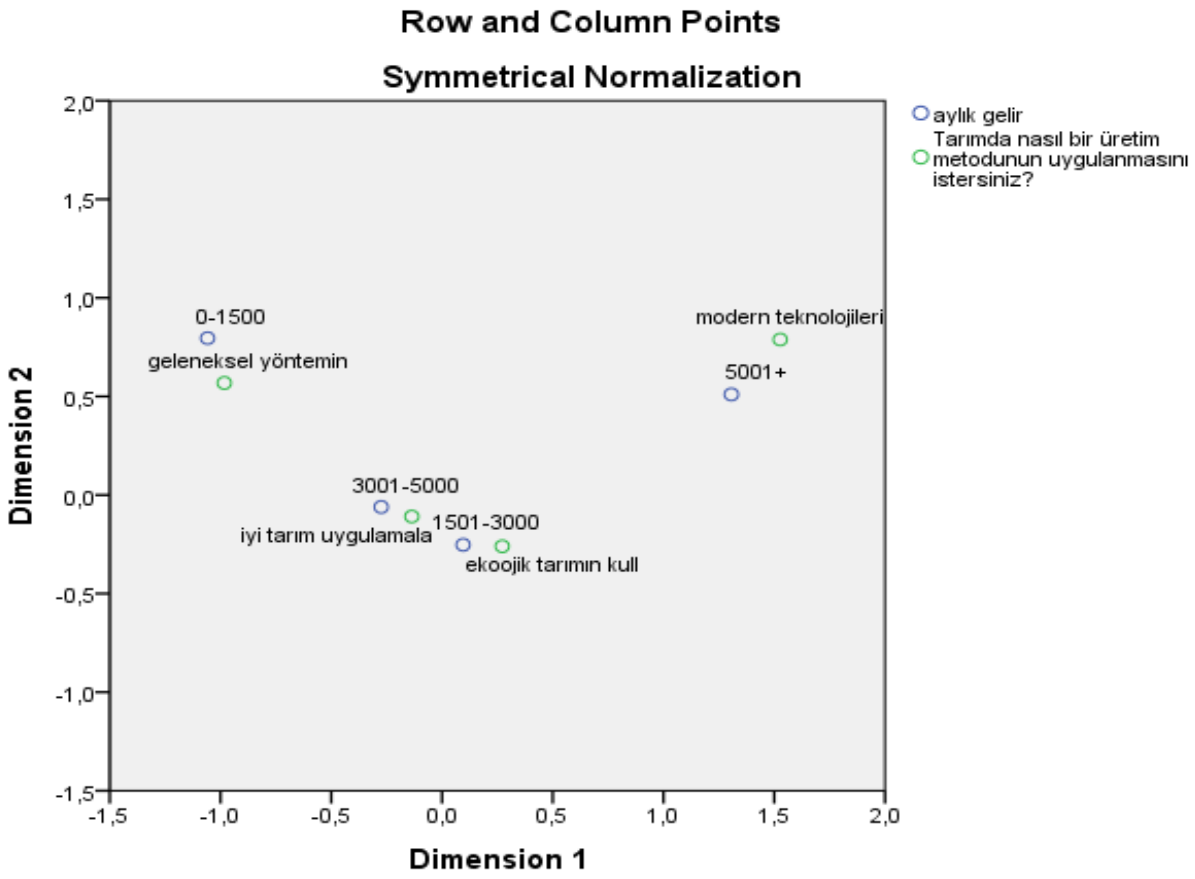
Tüketici geliri ile tüketmek istediği ürününün yetiştirilme tekniğini incelediğinde araştırma sonuçlarına göre tüketiciler aylık gelirlerine göre gruplandırılmış ve tükettikleri ürünlerin hangi tarım tekniği ile üretilmesini istedikleri arasındaki ilişki görsel ilişki analizi ile incelenmiştir.

Çizelge 9.5. Tüketicilerin Tarımsal Üretim Tekniği Tercihleri GİA

Boyutlar	Tekil Değerler	Eylemsizlik(Inertia)	Chi Square	Anlamlılık	Eylemsizliğin Oranı	
					Hesaplanan	Kümülatif
1	0,331	0,11			0,888	0,888
2	0,115	0,013			0,107	0,995
3	0,024	0,001			0,005	1
Toplam		0,123	8,398	,495[a]	1	1

Tüketicilerin tercih ettiği tarımsal üretim metodonun tercihi için eylemsizlik (inertia) değeri, verilerin toplam varyansın %12.3'ünü açıkladığını göstermektedir. Tekil değerler basitçe özdeğerlerin (tabloda "inertia" olarak adlandırılmıştır) kare kökleridir; verilen boyut için değişkenlerin kategorileri arasındaki maksimum kanonik korelasyon olarak yorumlanırlar(Akinci ve Atilgan, 2005).

Şekil 4'de tüketicilerin tercih ettiği tarımsal üretim metodunun tercihleri yer almaktadır. 0-1500 TL arasında gelire sahip olan tüketiciler daha çok geleneksel yöntemler ile üretilen ürünleri tercih ederken 1501-3000 TL arsında geliri olan tüketiciler ekolojik tarım, 3001-5000 TL arası gelire sahip tüketiciler ise iyi tarım uygulamaları ile üretilen ürünleri tercih etmektedirler. 5001+TL gelire sahip olan üreticiler ise daha çok modern teknolojilerin kullanıldığı ürünleri tercih ettikleri görülmektedir.



Şekil 4. Tüketicilerin Tüketmek İstedikleri Ürünün Yetiştirme Tekniği GİA

9.3. Tüketiciler Açısından Yerel Çeşitlerin Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi ve Analizi

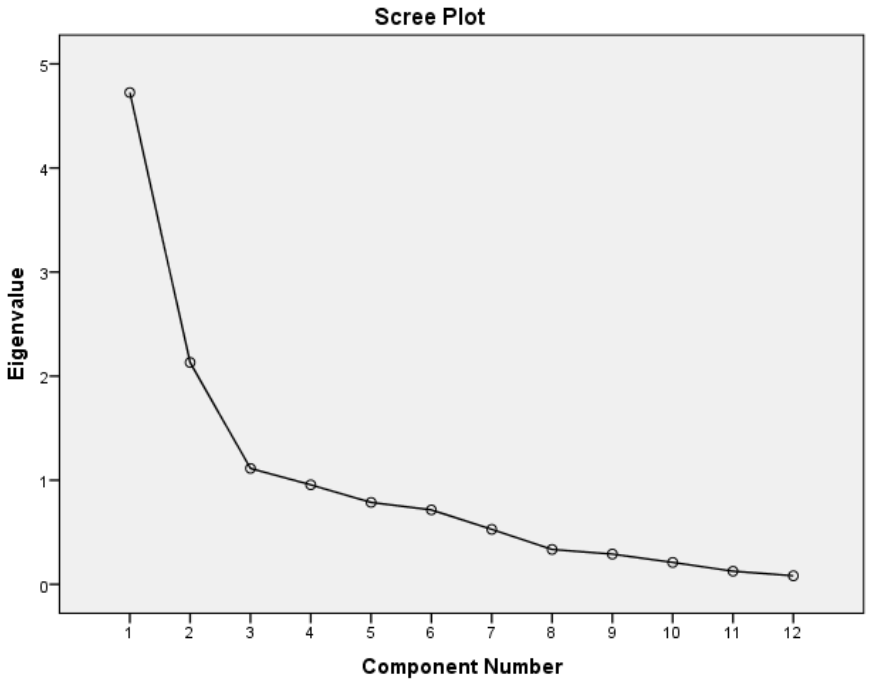
Araştırma alanında yerel tohumların yok olmasını etkileyen faktörlerin analizini yapmak için öncelikle yerel tohumların yok olmasını etkilediği varsayılan 12 bağımsız değişkene faktör analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarında Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test değeri 0,653 bulunmuştur. Barlett's testi sonucu sig.0,000 %1 'den küçük olduğu için anlamlı bulunmuştur. Bartlett's değerlerinin anlamlı olması verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldikleri hipotezini desteklemektedir.

Çizelge 9.6. Açıklanan toplam varyans miktarları

Component	Öz Değer Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	4,725	39,377	39,377	4,725	39,377	39,377
2	2,131	17,759	57,136	2,131	17,759	57,136
3	1,114	9,28	66,416	1,114	9,28	66,416
4	0,956	7,966	74,382			
5	0,787	6,558	80,941			
6	0,715	5,959	86,899			
7	0,528	4,402	91,301			
8	0,335	2,792	94,093			
9	0,29	2,419	96,512			
10	0,21	1,753	98,265			
11	0,126	1,05	99,315			
12	0,082	0,685	100			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Oluşturulan bağımsız değişkenler (çeşit satış yerlerinin kurulması, atalık tohumların öneminin aktarılması, tüketicilerin ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilmesi, yerel çeşitlerin tanıtılması, kaliteli, taze besin değeri yüksek ürünlerin pazara sunulması, tv. ve radyolarda yerel tohumların öneminin aktarılması, yerel tohumların gen kaynağı ve kültürel miras olduğunun aktarılması, doğa dostu tüketim bilincinin yayılması, tüketicilerin bilinçlendirilmesi, yerel çeşitlerin tanıtımının yapılması, uygun fiyat, tüketimde güven zinciri)dir. Bu bağımsız değişkenler 3 faktör altında toplamış 1. faktör tüketici bilinci, 2. faktör fiyat 3.faktör ise tanıtım ve bilgilendirme olarak adlandırılmıştır. Faktör analizi sonucuna göre Promax Rotasyon ile yapılmış temel bileşenler sonucu öz değeri (Eigenvalue) 1'in üzerinde olan 3 bağımsız tespit edilmiştir. 3 bağımsız değişkenin bütün değişkenleri temsil etme oranı % 66,41 analizde veriler üzerinden hesaplanan Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçütü 0,653 olarak hesaplanmış olup veriler faktör analizi için uygun bulunmuştur. Faktörlerin açıkladıkları varyans miktarları ise sırasıyla birinci faktör için %39,37, ikinci faktör için %17,75, üçüncü faktör için % 9,28 olarak belirlenmiştir.



Şekil 5. Öz Değerlere ait yamaç grafiği

Çizelge 9.7. Yerel Çeşitlerin Sürdürülebilirliğine Etki Eden Faktörlerin Yapısı

	Companent		
	Tüketici bilinci	Fiyat	Tanıtım ve Bilgilendirme
Yerel çeşit satış yerlerinin kurulması	,139	-,072	-,324
Atalık tohumların öneminin aktarılması	,161	-,184	-,137
Yerel ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilmesi.	,159	-,148	-,047
Yerel çeşitlerin tanıtımının yapılması	,139	-,141	,164
Kaliteli, taze ve besin değeri yüksek ürünlerin pazarlara sunulması	,118	,028	,589
Yerel ve ekolojik pazarların daha çok olması	,100	-,105	-,317
Tv. ve radyolarda yerel tohumların öneminin anlatıldığı programların artırılması	,128	-,097	,136
Yerel tohumların gen kaynağı kültürel miras olduğunun aktarılması	,145	-,046	,426
Doğa dostu tüketim bilincinin yayılması	,152	-,022	-,279
Tüketimde güven zincirinin oluşması	,135	,279	-,133
Ürünlerin tüketiciye sunumu	,104	,376	-,020
Uygun fiyatın oluşması	,093	,382	-,029

Çizelge 9.7 ’de yer alan analiz sonuçlarına göre faktörler 3 temel başlık altında toplanmıştır. Bu faktörler tüketici bilinci, fiyat, tanıtım ve bilgilendirmedir. Tüketici bilinci başlığı altında tüketicilerin ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilmesi 2. Faktör başlığı altında atalık tohumların öneminin aktarılması, tüketimde güven zincirinin oluşması, ürünlerin tüketiciye sunumu ve uygun fiyatın oluşması yer almaktadır. 3.

Faktör başlığı altında yer alan yerel çeşitlerin satış yerlerinin kurulması, tanıtımının yapılması, kaliteli taze besin değeri yüksek ürünlerin pazarlara sunulması, Tv. Ve radyolarda yerel tohumların öneminin anlatıldığı programların artırılması, yerel tohumların gen kaynağı kültürel miras olduğunun aktarılması konuları da tüketicilerin bilgilendirilmesi sonucu ile tercihlerini etkileyecek ve talep doğrultusunda yerel çeşitlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında etkili olacaktır.

Modelde kullanılan Yi, bağımlı değişkeni yerel ürünlerin yok olmasına sebep olan faktörlerden oluşmaktadır. Bu faktörler üreticinin uygun olmayan yetiştirme tekniği kullanması, tohuma ve geleneksel yöntemlere gereken önemin verilmemesi, yerel tohum ve yerel çeşidin tanınmaması, üreticiye olan güvensizlik, yerel çeşitlerin fiyatlarının yüksek olması, üreticinin kar amacı gütmesi ve bu nedenle hibrit çeşitlere yönelmesi, ticari çeşitlerin pazara dayanıklılığının fazla olması, yerel tohumların küçük işletmeler tarafından üretilmesi, büyük çiftçilerin verim değeri yüksek ürünlere yönelmesi, küresel iklim faktörleri olarak 9 faktör dikkate alınmıştır. Bu faktörler likert ölçeği formunda hazırlanan sorular ile tüketiciler tarafından puanlanmıştır. Elde edilen sonuçlar faktör analizi ile tek faktör olarak elde edilmiştir. Elde edilen bu değişken yerel tohumların sürdürülebilirliği için bir gösterge olarak kabul edilmiş ve bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise tüketici bilinci, fiyat, tanıtım ve bilgilendirme olarak ele alınmıştır.

Çizelge 9.8. Yerel Çeşitlerin Sürdürülebilirliğini Etkileyen Faktörlerin Analizi

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
	B	Std. Error	Beta	
(Constant)	-2,44E-16	0,037		1
Tüketici Bilinci	0,945	0,037	0,945	0
Fiyat	-0,131	0,037	-0,131	0,001
Tanıtım ve Bilgilendirme	0,073	0,037	0,073	0,051

R^2 = 0,957 R^2 (adj) = 0,916 Durbin Watson=1,210 F= 225,1

Y_i= -2,44+ 0,945*X_1-0,131*X_2+0,073*X_3

Y_i= Yerel Çeşitlerin Sürdürülebilirliği

Analiz sonucuna göre, modele konulan 3 değişken anlamlı bulunmuştur. Bu değişkenlerin tüketicilerin yerel çeşit kullanma ve sürdürülebilirliğinde meydana gelen

değişmeleri açıklama gücü (R^2) % 95,7'dir. Durbin Watson istatistiği 1,210 olarak belirlenmiş olup, değişkenler arasında otokorelasyon bulunmamaktadır. Tahmin edilen regresyon modeli sonucunda elde edilen R^2 değeri (%95,7) F istatistiği ile analiz edilmiş ve % 1 önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur. Bağımsız değişkenlerden tüketici bilinci, fiyat, tanıtım ve bilgilendirme değişkeni %1 düzeyinde önemli bulunmuştur. Yerel tohumların sürdürülebilirliği için tüketicilerin bilinçli bir şekilde ürün tüketmesi sürdürülebilirliği 9,45 kat artıracaktır. Talep ve fiyat arasında bulunan ters ilişki neticesinde ürün fiyatı arttıkça talep azalmaktadır. Bu nedenle tüketiciler fiyatı düşük olan ürünleri fiyatı yüksek olan benzer ürünlere tercih ederler. Fiyat başlığında Beta değerinin negatif çıkması bu şekilde açıklanmaktadır. Yerel çeşitlerin tüketicilere tanıtımının yapılması 0,73 kat artırabilecektir. Araştırma alanında tüketicilerin büyük çoğunluğu üreticiye olan güvensizliğin giderilmesi gerektiğini, yerel çeşitlere ait pazar yeri kurulmasının daha doğru olacağını vurgulamıştır.

10.SONUÇ VE ÖNERİLER

10.1.Sonuç

Araştırma bulguları sonucunda; araştırma alanında incelenen işletmelerin %69'u dağlık %31'i ovalık köylerde bulunmaktadır. İncelenen işletmelerin nüfus ortalaması 4,07 olup bunun %52'sini erkekler, %48' ini kadınlar oluşturmaktadır. Yaşlara göre nüfusun % 5 i 0-6 yaş, %10 u 7-14 yaş ,%58 i 15-49 yaş ve % 28 si 50 yaş ve üstü grubu oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde %58 oranla aktif nüfus yoğun olarak bulunmaktadır. Fakat aktif nüfus içerisinde bulunan bireyler eğitim, iş vb. nedenlerle il ilçe merkezlerine yerleşmeleri nedeni ile yerel tohumların sürdürülebilirliği ve korumasında aktif rol almamaktadırlar. Diğer bir yandan yerel tohumların korunmasında nüfusun %28'ini oluşturan yaşlı nüfusun daha etkili rol aldığı belirlenmiştir. Yerel tohumların çiftlik düzeyinde korunması ve yaygınlaştırılması kapsamında üreticiler ile görüşülerek mevcut durum analiz edilerek üreticilerin bu konuya bakış açıları incelenmiştir. Araştırmada yerel tohumların genellikle kadın üreticiler tarafından korunduğu tespit edilirken erkekler tohumların korunmasında daha pasif rol almaktadır. Kadınlar yerel tohumların daha lezzetli olduğuna beslenmede daha faydalı ve sağlıklı beslendiklerine inanmaktadırlar.

Araştırma alanında incelenen işletmelerde 49 adet yerel tohum çeşidi belirlenmiştir. Üreticiler tespit edilen bu çeşitleri kendi öz tüketimleri için kullanmaktadır ve bu nedenle küçük alanlarda üretim yapmaktadır. İncelenen işletmelerin %98,5'i üretimde yerel çeşitleri kullanmaktadır, %1,5'i ise yerel çeşit kullanmamaktadır. İncelenen işletmelerde ürettikleri ürünlerden bir sonraki üretim sezonu tekrar üretim yapmak için ayırdıkları tohumların muhafazasında cam kavanoz, bez torba vb materyaller kullanmaktadır. Üreticilerin %54,4, bez torba,%20,6'sı cam kavanoz, %19,1'i Pet şişe ve %5,9'u da ürünlerini teneke kutuda tohumları muhafaza etmektedir.

Yerel tohumların sürdürülebilirliği için yapılan faktör analizine göre 4 faktör önemli ölçüde sürdürülebilirliği etkilediği belirlenmiştir. Bu faktörler farkındalık, pazarlama ve fiyat, gen kaynağı ve organik tarımdır. Belirlenen bu faktörlere regresyon analizi yapılarak farkındalık değişkeni %1 düzeyinde önemli bulunmuştur. Nitekim yerel tohumların sürdürülebilirliği için üreticilerin daha fazla yerel tohumları tercih etmeleri, tohum takas şenliklerinin düzenlenmesi, tohumların ve bunlardan elde edilen

ürünlerin tüketicilere tanıtılması, uygun pazarlarda tüketiciye sunulması, bu çalışmaların projelerle desteklenmesi ve tüketici güven zincirinin oluşturulması çalışmalarının yerel tohumların sürdürülebilirliğini 3,362 kat artırabilecektir. Yine pazarlama ve fiyat değişkeni, özellikle yerel ürünlerin uygun fiyat koşullarında kolay pazarlanabileceği ürün satış yerlerinin oluşturulması yerel ürünlerin sürdürülebilirliğine 1,458 düzeyinde etki yapacaktır. Üreticilerin %47,1'i ürettikleri ürünlerin satışını yapmaktadır,%52,9'u ise ürettiği ürünü kendi tüketimi için kullanmaktadır. Satışı yapılan ürünlerde yerel çeşitlerin kullanım durumunun %30'unu tüketici talebi etkilemektedir.

Tüketiciler ile yapılan görüşmeler de elde edilen veriler sonucunda tüketicilerin %90'ı yerel ürün tercih ederken, % 10'u ise yerel ürünleri tercih etmemektedir. Tüketicilerin likert ölçekli sorulara verdiği cevaplar incelendiğinde %60,29'u tükettikleri ürünün yerel olmasına önem göstermektedir, %66'sı tat,%67'si ise ürünlerin tazeliğine dikkat etmektedir. Tüketicilerin %50,82'si yerel ürünleri semt pazarlarından, %19,67'si ise köyde yaşayan aile veya akrabalarından geriye kalan %29,5'lik kısım ise kendisi üretim yaparak temin etmektedir. Araştırma kapsamında tüketicilerin %75'i tükettikleri ürününün satın aldıkları satıcıya olan güvenin önemine dikkat çekmiştir. Üretici ve tüketici arasındaki güven zinciri ürünün tercih edilmesinde etkili bir faktördür.

Görsel İlişki Analizi ile tüketicilerin gelir durumu ve tercih ettikleri ürünlerin üretim metodları arasındaki ilişki kontrol edilmiştir. Sonuç olarak gelir düzeyi 0-1500 TL arasında olan tüketiciler daha çok geleneksel yöntemler ile üretilen ürünleri tercih ettiği,501-3000 TL arsında geliri olan tüketiciler ekolojik tarım, 3001-5000 TL arası gelire sahip tüketiciler ise iyi tarım uygulamaları ile üretilen ürünleri tercih ettiği belirlenmiştir. 5001+TL gelire sahip olan üreticiler ise daha çok modern teknolojilerin kullanıldığı ürünleri tercih ettikleri görülmektedir.

Tüketiciler açısından yerel tohumların sürdürülebilirliğine etki eden faktörlere uygulanan faktör analizinde bağımsız değişkenler 3 faktöre indirgenmiş ve sırası ile tüketici bilinci, fiyat, tanıtım ve bilgilendirme başlıkları altında toplanmıştır. Belirlenen faktörlere regresyon analizi uygulanmıştır. R^2 değeri (%95,7) F istatistiği ile analiz edilmiş ve % 1 önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur. Bağımsız değişkenlerden Tüketici bilinci, fiyat ve tanıtım ve bilgilendirme değişkeni %1 düzeyinde önemli bulunmuştur. Yerel tohumların sürdürülebilirliği için tüketicilerin bilinçli bir şekilde ürün tüketmesi sürdürülebilirliği 9,45 kat artıracaktır. Talep ve fiyat arasında bulunan

ters ilişki neticesinde ürün fiyatı arttıkça talep azalmaktadır. Bu nedenle tüketiciler fiyatı düşük olan ürünleri fiyatı yüksek olan benzer ürünler tercih etmektedirler.

10.2.Öneriler

Dağlık alanlarda marjinal arazilerin değerlendirilmesi ve sürdürülebilirliği açısından yerel çeşitler destekleme kapsamında değerlendirilebilir.

Kadınların biyoçeşitliliğin korunması, tohum seçimi, devamlılığının sağlanması konularında önemli rol almaktadır. Bu nedenle yerel tohumların sürdürülebilirliği amacıyla yürütülecek çalışmalarda yer almalıdırlar. Araştırmada kadınların tohumlar hakkındaki geleneksel bilgileri incelenmiş olup yerel tohumlarla yapmış oldukları yetiştiricilik ve tohum alma sistemleri tespit edilmiştir. Köylerde bulunan ve geleneksel bilgilerini yeni nesillere öğretmek isteyen kadınlara halk eğitim merkezlerinde eğitimler düzenlenerek yeni nesillere aktarmaları sağlanabilir veya yöntemleri kayıt altına alınarak devamlılığı sağlanabilir. Birçok kadın tohumlarının değerli olduğunu, kaybetmemek için tohumlarını sakladıklarını ve diğer üreticiler ile paylaştıklarını dile getirmişlerdir. Fakat devamlılığı için herhangi bir örgütlenmeye gidilmemiştir. Bu kapsamda araştırma yapılan köylerde örgütlenmeye gidilmeli ve bu yapının başında bu işe gönül vermiş kadın üreticilerin olması tohumların korunmasını ve devamlılığını sağlayacaktır. Çünkü kadılar yerel tohumların daha lezzetli, besleyici ve sağlıklı olduğunu, bunun yanında doğadan topladıkları bitkiler ile tedavi yöntemlerinde daha ilgili ve başaralı oldukları belirlenmiştir. Dernek ya da kooperatif çatısı altında toplanan üreticiler yerel tohumlardan ürettikleri ürünleri bir marka adı altında pazara sunabilir ve daha geniş tüketici kesimine ulaşabilirler.

Endüstriyel tarım uygulamalarının ön planda olması, tarım politikalarında bulunan değişiklikler, yerel ürünlerin satış yerlerinin az olması, süper marketlerin çoğalması ve üretimde kimyasal girdi kullanımının artması tüketicilerin bilinçsiz olması gibi birçok sebep yerel tohumların yok olmasına neden olmaktadır. Bu neden ile STK'lar gen bankaları ile çiftçiler arasındaki ağı oluşturacak şekilde faaliyetlerde bulunmaları için desteklenmelidir. Bu şekilde çiftçiler gen bankalarında bulunan tohum örneklerine daha rahat ulaşım sağlayacak bu da ex-situ koruma ve in-situ korumanın etkinliğini artırabilecektir. Bölgelere ait yerel ürün haritası hazırlanarak biyolojik çeşitlilik ve yerel tohumların bulunduğu köyler hakkında ayrıntılı bilgi sağlanabilir, üreticiler birbirleri ile iletişime geçerek daha fazla bilgi ve deneyimlerini paylaşabilir ve tohum çeşitliliğinin artırılması sağlanabilir.

Köylerde genellikle yaşlı nüfusun bulunması, gençlerin tarımsal faaliyetlerden uzaklaşmaları ve gençler yerli tohumlar hakkında bilgi sahibi olmamaları sebebi ile değer vermemektedirler, köylerde bulunan çoğu üretici sebze fidelerini ocak usulü kendi tohumlarından üretmek yerine hazır fideler kullanarak ürünlerini üretmeleri yerel tohumların kullanımının azalmasına yol açan etmenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Gençleri köy hayatına ve geleneksel yöntemlerle tarım yapmaya teşvik amaçlı ekolojik köy veya perma kültür tarım projeleri yapılarak. Köy hayatı ve doğal yaşamdan uzaklaşan gençlerin tekrar köylere gelerek tarımı öğrenmeleri ve çiftçiliğin bir meslek olduğunu, ekolojik dengenin bozulmaması için neler yapabileceklerini görmeleri ve bilinçli bir nesil yetiştirilmesi sağlanabilir. Yapılacak bu projeler ile bölge kırsal turizme açılarak bölge halkına bir gelir sağlanabilir. Bölgelerde yapılacak olan kısa süreli eğitimler ile kadınların ürettikleri ürünleri bölgeye gelen turistlere nasıl satacakları, doğadan topladıkları bitkilerden nasıl faydalanacakları ve hangi bitki hangi hastalığa iyi gelir, bunları öğrenerek hem hane içine hem de bölgeye katkı sağlayacakları düşünülmektedir. Örneğin; Kars Boğatepe Yaşam Derneği tarafından köyde bulunan kadınlara doğadan topladıkları bitkilerden nasıl faydalanacakları, hangi bitkinin hangi hastalık için kullanılacağı, bitkilerin nasıl toplanıp, kurutulacağı konusunda 1 haftalık eğitim almaları sonucu Boğatepe yaşam derneği eş başkanı Zümran hanım bitki kurutma atölyesi yaparak burada topladığı bitkilerden yağ elde edip hasatlıkların tedavisinde kullanmaktadır ve haneye gelir sağlamaktadır. Bunun yanında Gravyer ve Kaşar peyniri ile ünlü olan Kars Boğatepe Köyüne çok sayıda yabancı turist gelmektedir. Bu turistler ile anlaşabilmek için köylü kadınlar Fransızca eğitimi almışlardır. Gelen misafirlerini evlerinin bir odasında konuk ederek onlara kalacak yer temin etmiş ve bundan kazanç sağlamışlardır(Koçulu, 2014).

Yerel ürün hasat şenlikleri düzenlenerek bölgedeki çeşitliliğin fark edilmesi sağlanabilir ve bu kapsamda yerel tohumlara daha çok dikkat çekilebilir. Ülkemiz araştırmacı ve agronomistlerinin katılımcı ıslah ve katılımcı çeşit seçimi konularında yerel tohum kullanarak üretim yapan üreticilere eğitimler düzenleyerek daha bilinçli tohumluk seçimleri konularında bilgi aktarılması son derece önemli bir husustur.

Yerel çeşitlerin belirlenmesi, sürdürülebilirliği ve yaygınlaştırılması konusunda çalışmaların daha çok çiftçiyi kapsaması ve ulusal düzeyde geliştirilebilmesi tarım ile ilgili kamu kurumları ve STK'ların ile birlikte çalıştığı uygulamaların hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu tür bir çalışmanın sonucunda biyoçeşitliliğin ve yerel tohumların korunması konusunda gerçek bir etkinin yaratılabileceği düşünülmektedir.

Yerel tohumlar kadar önemli olan bir diğer konu ise geleneksel yöntemlerdir. Üreticiler kendilerine has yöntemler ile üretim yapmakta ve bilgilerini birbirleri ile paylaşmaktadırlar. Yerel tohum üreten çiftçilerin azalması geleneksel bilgi, birikimin de azalmasına neden olmaktadır. Fakat yerel tohumların yok olmasını engellemenin en önemli yolunun geleneksel bilginin ve deneyimlerin toplanarak kayıt altına alınması ve genç nesillere aktarılması sağlanmalıdır.

Araştırmanın sonucunda bölgede herhangi bir örgütlenmenin olmadığı görülmüş ve üreticilerin tohumlarına çok fazla sahip çıkmadığı saptanmıştır. Bölgenin geniş tarım arazilerine sahip olması ve daha çok verim elde etmek için üreticiler genellikle ticari tohumları talep etmektedirler. Araştırma yapılan bölgede yerel tohumlara daha çok dağ köylerinde rastlanmış ova köylerinin çoğunluğunda ise ticari çeşitlerin yetiştirildiği tespit edilmiştir. Ova köylerinde geniş arazilere sahip olan üreticiler ticaret ile uğraştıkları için yüksek verimli ticari tohumları tercih etmektedirler. Yerel tohumların bu nedenler ile azalması hızlanmaktadır. Üreticilerin eksiklerinin tamamlanması için akademisyenler ve agronomistler ile birlikte hareket etmesi her iki kesiminde bilgilerini paylaşması gerektiği belirlenmiştir. Yerel çeşitlerin korunması tarımsal politikalar, ekonomik faktörler, çevresel faktörler ve çiftçilerin sosyo-kültürel özellikleri oldukça etkilidir. Tohuma oldukça önem veren çiftçiler arasında yerel tohumlar ve yetiştiricilik bilgi, deneyimlerinin paylaşımı tohum değişim ağları ve mekanizmaları aracılığıyla sağlanırken kurulacak olan dernek, vakıf, kooperatif gibi sivil toplum örgütlerine yerel çeşitleri kullanarak üretim yapan çiftçilerin katılımı bu organizasyonların gelişimini artıracaktır.

Çiftçilerin yerel tohumlarla üretime devam etmelerini sağlamak için öncelikle konunun öneminin hem tüketiciler hem de üreticiler tarafından kavranması gerekmektedir. Bunun için çeşitli eğitimler, tohum takas ve yerel ürün hasat şenlikleri düzenlenebilir ve bu şenliklerde üreticilerin üretmiş oldukları gıdalar tanıtıma çıkarak satışa sunulabilir bu durum bölgelere ekonomik açıdan katkı sağlayacaktır. Gelirle bağı olmayan hiçbir üretim devam etmeyeceği ve yaygınlaşmayacağı için, yerel tohumlardan üretilen ürünler için üretici pazarlarının kurulması üreticilerin bu pazarlara daha rahat ulaşabilmesinin sağlanması, üretici ve tüketici arasında güven zincirinin sağlanması önemli bir etkendir.

Tohum insanlığın devamlılığı ve yaşamın başlangıcının en büyük örneğidir. Tohumlar kültürel mirasımız ve ülkemizin dışa bağımlılıktan kurtulmasında en büyük etkendir. Bu nedenle biyolojik çeşitlilik ve gen kaynağımız olan yerel tohumların

sürdürülebilirliği için onları koruma altına almalı ve üretimi desteklenmelidir. Öncelik olarak yerel tohumlarımız koruma altına alınmalı ve bilinçli nesiller yetiştirilmelidir. Tüketici bir toplum olmaktan vaz geçip üretken ve çevreye yararlı bir toplum olma yolunda adımlar atılmalıdır. Bu kapsamda yerel tohumların korunması, yetiştiriciliğinin artırılması ve yerel çeşitlerin çoğalması için uygun yayım çalışmaları yapılmalıdır. Yerel çeşitlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması, bitkisel gen kaynaklarının yok olmaması, farkındalık bilincinin yaygınlaştırılması için bilimsel araştırmalar yeterli değildir. Özellikle ülkemizde bu konuda yeteri kadar çalışma bulunmamaktadır. Yerel tohumların korunması, belirlenmesi, geliştirilmesi kapsamında daha çok bilimsel çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

Aabø, E. ve Kring, T., 2012, The political economy of large-scale agricultural land acquisitions: Implications for food security and livelihoods/employment creation in rural mozambique, *United Nations Development Programme Working Paper*, 4, 1-61.

Agong, S., Schittenhelm, S. ve Friedt, W., 2001, Genotypic variation of Kenyan tomato (Lycopersicon esculentum L.) germplasm, *Journal of food technology in Africa*, 6 (1), 13-17.

Akinci, S. ve Atilgan, E., 2005, Pazarlama Araştirmalarinda Kategorİk Verİlerİn Harİtalanmasi: Görsel İlİşkİ Analİzİ Ve Uygulama Örneğİ, *Akdeniz University Faculty of Economics & Administrative Sciences Faculty Journal/Akdeniz Universitesi Iktisadi ve Idari Bilimler Fakultesi Dergisi*, 5 (9).

Akıncı, S. ve Atilgan, E., 2005, Pazarlama Araştırmalarinda Kategorİk Verİlerİn Harİtalanmasi: Görsel İlİşkİ Analİzİ Ve Uygulama Örneğİ, *Akdeniz University Faculty of Economics & Administrative Sciences Faculty Journal/Akdeniz Universitesi Iktisadi ve Idari Bilimler Fakultesi Dergisi*, 5 (9).

Albayrak, M., Taşdan, K., Güneş, E., Saner, G., Atış, E., Çukur, F. ve Pezikoğlu, F., 2010, Küresel Rekabet Açısından Türkiye'de Tarım ve Gıda Ürünleri Pazarlama Sistemlerine Bakış: Mevcut Yapı, Sorunlar, Fırsatlar, Hedefler, *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*, 11-15.

Alıca, S., 2012, Tabiatı ve Biyolojik Çeşitliliği Koruma Kanunu Tasarısı'nın Doğa Koruma Mevzuatı Çerçevesinde Değerlendirilmesi, *Ankara Barosu Dergisi*, 3, 185-216.

Anonim, 2003, BM BÇS Cartagenabiyogüvenlik Protokolü,.

Anonim, 2006a, Gıda Ve Tarım İçin Bitki Kaynakları Uluslararası Antlaşması.

Anonim, 2010a, Rio Sözleşmeleri Kapsamında Türkiye'nin Ulusal Kapasitesinin Değerlendirilmesi Projesi, Bilgilendirme Kitapçığı, , *Çevre Ve Orman Bakanlığı Yayınları*, No:416, (Ankara, 97 S.).

Anonim, 2012, Biyolojik Çeşitlilik- Doğa Koruma ve Sürdürülebilir Kalkınma, *TÜBİTAK, 2002*.

Anonim, 2015, 2011-2020 Biyolojik Çeşitlilik Stratejil Planı ve Aichi Hedefleri

Arısoy, H. v. O. C., 2005, Tarimsal Araştirma Enstİtüleri Tarafindan Yenİ Gelİştİrİlen Buğday Çeşİtlerİnİn Tarim İşletmelerİnde Kullanim Düzeyİ ve Geleneksel Çeşİtler İle Karşilaştirmali Ekonomİk Analİzİ.

Arslan, A. ve Taylor, J. E., 2009, Farmers' subjective valuation of subsistence crops: The case of traditional maize in Mexico, *American Journal of Agricultural Economics*, 91 (4), 956-972.

Banterle, A. ve Stranieri, S., 2008, The consequences of voluntary traceability system for supply chain relationships. An application of transaction cost economics, *Food Policy*, 33 (6), 560-569.

Bodorkós, B., Pataki, G. ve Mérő, Á., 2008, Participatory Action Research for Conserving Crop Genetic Resources: Beans as Gendered Crops in the Őrség-Vendvidék Region, Hungary, *Anthropology of East Europe Review*, 26 (2), 19-29.

Çağatay A., T. E., Ekmen Z. İ., Erdoğan E.,, 2012, Bİyolojİk Çeşİtlİlİğİ İzleme Ve Değerlendİrme Raporu

Çelik, Z., 2013, Tarımsal Biyoçeşitliliğin Korunmasında Yerel Tohum Bankalarının Rolü Üzerine Bir Araştırma: Karaot Köyü Tohum Derneği ve Yöresi Örneği, *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi, İzmir*.

Çevre Orman Bakanlığı, 2007, Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı (UDSEP).

Demirayak, F., 2002, Biyolojik çeşitlilik-Doğa koruma ve sürdürülebilir kalkınma, *Tübitak Vizyon*, 2023.

Demirbaş, N., Oktay, D. ve Tosun, D., 2006, AB Sürecindeki Türkiye'deki Gıda Güvenliği Açısından Geleneksel Gıdaların Üretim ve Pazarlaması", *Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 10 (3/4), 47-55.

Doğan, N. ve Başokçu, T. O., 2010, İstatistik tutum ölçeği için uygulanan faktör analizi ve aşamalı kümeleme analizi sonuçlarının karşılaştırılması, *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1 (2).

Dölekoğlu, C. Ö., 2002, Tüketicilerin işlenmiş gıda ürünlerinde kalite tercihleri, sağlık riskine karşı tutumları ve besin bileşimi konusunda bilgi düzeyleri (Adana örneği), *Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi ABD (Basılmamış), Adana*.

Elmalı, Ö., 2008, Tokat ili Merkez ilçede bağcılıkla uğraşan işletmelerin üretim ve pazarlama sorunları, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.

Ferguson, M., 2011, Local Seeds, Social Networks Crucial İn Rebound Of Crop Diversity, *Research To Nourish Africa,*

Food, I. ve Nations, A. O. o. t. U., 2000, Handbook for defining and setting up a food security information and early warning system, Rome, p.

Giray, H. ve Soysal, A., 2007, Türkiye'de gıda güvenliği ve mevzuatı, *TSK koruyucu hekimlik bülteni*, 6 (6), 485-490.

Greenacre, M. ve Hastie, T., 1987, The geometric interpretation of correspondence analysis, *Journal of the American statistical association*, 82 (398), 437-447.

Grunert, K. G., 2005, Food quality and safety: consumer perception and demand, *European review of agricultural economics*, 32 (3), 369-391.

GTHB, 2010, Gıda Ve Tarım Bitki Genetik Kaynakları Uluslararası Antlaşması.

Joshi, B. K., Bachracharya, J., Pandey, D., Bimb, H. P., Baniya, B. K., Upadhyay, M. P., Mudwari, A., Gauchan, D. ve Dongol, D., 2009, Seed sources, storage and production systems of barley landraces in Jumla district, Nepal, *Nucleus*, 38, 47.

Kadanalı, E., Tercan, S. ve Dağdemir, V., 2016, Tüketİcİlerİn Yöresel Gida Ürünlerİ Tercİhİ: Erzurum İlİ Örneğİ, *XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, 25-27 Mayıs 2016.

Kaiser, H. F. ve Rice, J., 1974, Little jiffy, mark IV, *Educational and psychological measurement*, 34 (1), 111-117.

Kan, M., 2011, Yerel Düzeyde Ekonomik Kalkınmada Coğrafi İşaretlerin Kullanımı ve Etkisi: Akşehir Kirazı Araştırması, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Basılmamış Doktora Tezi), Ankara*.

Karagöz, A., Zencirci, N., Tan, A., Taşkın, T., Köksel, H., Sürek, M., Toker, C. ve Özbek, K., 2010, Bitki genetik kaynaklarının korunması ve kullanımı, *Türkiye Ziraat Mühendisleri Odası VII. Teknik Kongresi*, 11-15.

Karakaş, G., 2010, Tokat ili kentsel alanda et ve et ürünleri tüketiminde tüketici kararlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi üzerine bir araştırma, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*.

Kaya, S. ve Düzyaman, E., 2012, Yerel Sofralik Domates Populasyonlarinin Organİk Tarima Uygunluklari Ve Organİk Çeşİt Gelİştİrme Amaciyla Kullanim Olanaklari Üzerİne Araştirmalar, *Ege Üniversitesi*.

Kusuma, G. A. F. S. R., Conserving Traditional Seed Crops Diversity.

Kuşat, N., 2012, Bölgesel kalkınmada geleneksel gıda ürünlerinin rolü ve geleneksel gıdalarda inovasyon belirleyicileri üzerine bir çalışma: Afyon örneği, *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19 (2), 261-275.

Kutlay A., Darıcı C. ve Sağlıker H., 2010, Doğu Akdeniz Bölgesinde Yetişen Capparis Spinosa l. Topraklarında Organik Madde Mineralizasyonu, *TÜBAV Bilim Dergisi*, 3 (3), 259-263.

Lorvelec, O. ve Pascal, M., 2006, Les vertébrés de Clipperton soumis à un siècle et demi de bouleversements écologiques.

Maharani, D., Budisatria, I., Panjono, P., Hartatik, T. ve Volkandari, S. D., 2015, Genotypic Profile of Ettawa Grade Goat with Different Head and Neck Color Based on MC1R Gene.

McGuire, S. J., 2008, Securing access to seed: Social relations and sorghum seed exchange in eastern Ethiopia, *Human Ecology*, 36 (2), 217-229.

Misiko, M., 2010, Indigenous seed institutions in fragile communities, *Second Africa Rice Congress, Bamako, Mali, 22–26 March 2010: Innovation and Partnerships to Realize Africa's Rice Potential*.

Mısır, Ü., 2012, Yerel kavun (Cucumis melo L.) varyetelerinde karakterizasyon çalışması, *Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*.

Mutlu, S., 2007, Sebze genetik kaynakları araştırma projesi.

Nagarajan, L. ve Smale, M., 2005, Local seed systems and village-level determinants of millet crop diversity in marginal environments of India, Intl Food Policy Res Inst, p.

Özgül, E. ve Aksulu, İ., 2006, Ambalajlı gıda ürünlerinde tüketicilerin etiket duyarlılığındaki değişimler, *Ege Akademik Bakış*, 6 (1), 1-10.

Saçlı, Y., 2014, Tarımsal Üretimin ve Tarımsal İşletmelerin Sürdürülebilirliğinin Sağlanmasında Aile Çiftçiliğinin Rolü ve Türkiye, *Ulusal Aile Çiftçiliği Sempozyumu*, 30-31.

Salalı E., A. E., 2012, Yerel Buğday Çeşitlerinin Korunması, Çevre ve Yoksulluk İlişkisi: Ege Bölgesi Örneği, *10. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, ,5-7 Eylül 2012, Konya S.1293-1299.

Scialabba, N. E., 2003, Organik Tarım: Biyolojik Çeşitliliği Zenginleştirerek Gıda Üretiminin Sürdürülmesi, *Türkiye"De Biyoçeşitlilik Ve Organik Tarım Çalıştayı*, 15-16 Nisan, Ankara.

Sencar, P., 2008, Türkiye'de çevre koruma ve ekonomik büyüme ilişkisi.

Seshia, S. ve Scoones, I., 2003, Understanding access to seeds and plant genetic resources: What can a livelihoods perspective offer?, *LSP Working Paper (FAO)*.

Shaw, D. J., 2007, World Food Summit, 1996, In: World Food Security, Eds: Springer, p. 347-360.

Simeon, M., 2006, Sanitary and Phitosanitary measures and food safety: challenges and opportunities for developing countries, *Rev. sci. tech. off. int. Epiz*, 25 (2), 701-712.

Song, Y. ve Li, J., 2011, The role of biodiversity, traditional knowledge and Participatory Plant Breeding in climate change adaptation in karst mountain areas in SW China, *Center for Chinese Agricultural Policy (CCAP)*.

Şahin, A. N., Miran, B. ve Çiftçi, K., 2016, Yerel Ürün Tüketimini Artirmaya Dönük En İyi Alternatif Modellerin Belirlenmesi, *XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*.

Şehirali, S., Özgen, M., Karagöz, A., Sürek, M., Adak, S., Güvenç, İ., Tan, A., Burak, M., Kaymak, H. ve Kenar, D., 2005, Bitki genetik kaynaklarının korunma ve kullanımı, *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası VI. Teknik Kongresi*, 1, 253-273.

Tan, A., 2010, Türkiye Gıda ve Tarım Bitki Genetik Kaynaklarının Durumu Gıda ve Tarım için Bitki Kaynaklarının Muhafazası ve Sürdürülebilir Kullanımına İlişkin Türkiye İkinci Ülke Raporu, *TÜİK 2012b. Tarımsal İşletmeler Anketi, http://www. tuik. gov. tr, Erişim tarihi*, 24, 2012.

Tatlıdil, H., 1996, Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel analiz, Hacettepe Taş, *Yayınları, Ankara*, 107-211.

Topal, U., Sasaki, M., Goto, M. ve Hayakawa, K., 2006, Extraction of lycopene from tomato skin with supercritical carbon dioxide: effect of operating conditions and solubility analysis, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54 (15), 5604-5610.

Tümer, E. İ. ve Birinci, A., 2011, Hayvancılık İşletmelerinde Süt Maliyetine Etki Eden Faktörlerin Analizi: Tokat İli Örneği, *Journal of the Faculty of Agriculture*, 42 (1).

Yavas, U. ve Shemwell, D. J., 1996, Bank image: exposition and illustration of correspondence analysis, *International Journal of Bank Marketing*, 14 (1), 15-21.

Yücel, M. ve Babuş, D., 2005, Doğa Korumanin Tarihçesi ve Türkiye'deki Gelişmeler, *Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü DOA Dergisi*, 11, 151-175.

EKLER

Ek-1 **Üretici Anketi**

KONYA İLİNDE YEREL TOHUMLARIN KULLANILMASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

Anketörün Adı Soyadı……. Üreticinin Adı Soyadı……..
Anketin yapıldığı tarih……. Üreticinin Telefonu……

1. Üretim yapılan bölgenin özellikleri?

İl Adı	
İlçe Adı	
Köy Adı	
En yakın ilçe veya il merkezine uzaklığı (km)	……km …..……....ilçesi ……km……İli
Coğrafi yapısı	1.Dağlık alan 2.Ovalık alan 3.Vadi 4.Yamaç alan
Kaç yıldır bu köyde yaşıyorsunuz?	

2. Aile bireylerinin demografik özellikleri

	AİLE BİREYLERİ	YAŞ	CİNSİYET	EĞİTİM DURUMU	MESLEĞİ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

3. İşletmenin İşgücü varlığı

Aile fertlerinin yaşı	Cinsiyeti		İşletmede hangi işlerde çalıştığı		İşletmede Toplam Çalışma Süresi (gün)	İşletme dışında tarımsal çalışma				Tarım dışı işlerde çalışma			
	K	E	İşin nevi	Süre (gün)		İşin adı	Çalıştığı süre (gün)	Aldığı ücret (Tl/gün)	Toplam (TL)	İşin adı	Çalıştığı süre (gün)	Aldığı ücret (TL/gün)	Toplam (TL)

Parsel Kodu	Parsel Genişliği (da)	Parsel Mülkiyeti	Parseldeki Ürünün Adı	Üretim Miktarı		Fiyat		GSÜD
				Ana Ürün (kg)	Yan Ürün (kg)	Ana Ürün (TL/kg)	Yan Ürün (TL/kg)	
1								
2								
3								
4								
5								

4. İşletmelerde İşletme Arazisinin Yetiştirilen Ürünler İtibariyle Dağılımı ve GSÜD

5. İşletmenin alet –makine varlığı

Cinsi	Sayısı	Yaşı	Çeki gücü
Traktör			
Römork			
Pulluk			
Mibzer			
Kazayağı			
Motopomp			
Harman makinesi			
Gübre makinesi			
Pülverizatör			

6. Ekilecek ürünlere kim karar verir?

a) kendisi b) eşi c) Aile büyükleri d)diğer……..

7. Ekilecek ürüne karar vermede etkili faktör nedir?

a) fiyat b) talep c) aile içi tüketim d) alışkanlık e) diğer....

8.Ticari sebze üretimi yapıyor musunuz?

a) evet b) hayır (11. Soruya geç)

9. Evetse hangi ürünler?

10. Ticari sebze üretimini tercih etme nedenleri nelerdir?

a) yüksek verim b) hastalık- zararlıya dayanıklı

c) Pazar isteklerine uygun d) Pazar fiyatı yüksek e) diğer……..

11. Ticari sebze üretimini bırakma nedenleri nelerdir?

a) İş gücü yetersizliği b) Hastalıklara dayanıksız

c) Aile tüketimine uygun değil- Lezzetsiz d) Pazar fiyatı düşük e) diğer …….

12. Yerel tohum kullanıyor musunuz?

a) evet b) hayır

13. Yerel tohum kullanımında etkili olan faktörler nelerdir?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum
Sağlıklı Ürün					
Doğal Ürün					
Yöreye Uygun					
Daha Lezzetli					
Yerel Tohumun Devamlılığını Sağlamak					
Kendi Üretmiş Olma Mutluluğu					
Tüketici Talebi					

14. Çeşidin orijinalini nerden temin ettiniz?

a) köy içinden b) köy dışından c) Atalık tohum d) kendi tohumu

15. 2015 yılındaki yerel tohum çeşidini nereden temin ettiniz?

a) komşudan b) Kendisi üretmekte c) tohum satıcılarından d) diğer……..

17. Yerel tohum özellikleri

	Yerel tohum 1 (_____)				Yerel Tohum 2 (_____)				Yerel Tohum 3 (_____)			
	İyi	Orta	Kötü	Bilmiyor	İyi	Orta	Kötü	Bilmiyor	İyi	Orta	Kötü	Bilmiyor
Verim												
Hastalıklara Dayanıklılık												
Zararlılara Dayanıklılık												
Soğuğa Dayanıklılık												
Kurağa Dayanıklılık												
Ekim zamanı												
Aile Tüketimine Uygunluk												
Pazar Fiyatı												

18. Tohuma bıraktığınız bitkinin özellikleri nelerdir?

a) ilk olgunlaşan ürün olması b) iri ve düzgün bir yapıya sahip ürün olması

c) sağlıklı olması d) Diğer…..

19. Daha çok hangi ürünlerde tohumluk ayırıyorsunuz?

a) sebze b) tahıl c) baklagil d) Yem bitkileri

20. Yerel tohumların devamlılığını kimler sağlamaktadır?

a) Kendisi b) Aile büyükleri c) Eşi d) diğer……

21. Tohumlarınızı saklama nedeniniz nedir?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum
Devamlılığı sağlamak					
Daha lezzetli ürün tüketebilmek					
Gelecek nesillerin güvenilir gıda tüketmesi					
Tüketim alışkanlığı					
Kültür yapısı					
Yerel çeşitleri gelecek nesillere aktarmak					

22. Tohumlarınızı nasıl muhafaza ediyorsunuz?

a) pet şişe b) bez torba c)teneke kutu d) cam kavanoz

23. Tohumlarınızı nerede muhafaza ediyorsunuz?

a) Oda b)Kiler c) Buzdolabı d)Diğer....

24. Tohumları muhafaza ederken ne tür katkı maddesi kullanıyorsunuz?

a) kül b) kireç c) ilaç d)katkı maddesi kullanmamakta e)diğer…….

25. Ekimden önce tohumunuzu ilaçladınız mı?

a) evet b) hayır

26. Sizce yerel tohumlar neden yok oluyor?

a) yerel çeşitlerin tüketici tarafından yeterince tanınmaması b) ticari çeşitlerin daha çok talep görmesi

c) yerel çeşitlere uygun pazarın bulunmaması d) Yerel çeşitlere benzer hibrit çeşitlerin üretilmesi

e)Diğer…….

27. Yerel tohumların sürdürülebilirliği için alınması gereken önlemler nelerdir?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum
Üreticilerin ürünleri kendi tüketimi için üretmesi					
Tohum takas şenlikleri					
Doğa dostu tüketim					
Atalık tohumların öneminin tüketiciye aktarılması					
Ürünlerin tüketiciye sunumu					
Tüketimde güven zinciri					
Doğa dostu tarım projeleri					
Organik tarımda ana materyal yerel tohum					

olmalı					
Ürünleri pazarlama kolaylığı					
Uygun fiyatın oluşması					
Yerel ürün satış yerlerinin kurulması					
Ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilme					
Yerel çeşitlerin tanıtımı					
TV. ve radyolarda yerel tohumların öneminin aktarılması					
Yerel tohumların gen kaynağı olduğunun aktarılması					

28. Yetiştirdiğiniz ürünü satıyor musunuz?

a)evet b) hayır (33. Soruya geç)

29. Evet ise nereye satıyorsunuz?

a) yerel pazarda tüketiciye b) köye gelen aracılara c) markete d)diğer…..

30. Ürettiğiniz ürünleri satabileceğiniz bir yerel Pazar var mı?

a) evet b) hayır

31. Üretilen ürünlerin satışını nasıl yapıyorsunuz?

a) kendisi b) eşi c) kooperatif d)diğer…..

32. Ürünlerinizin satış fiyatından memnun musunuz?

a) evet b) hayır

33. Memnun değilseniz, nedeni nedir?

a) ürünü istediği fiyata satamamak b) tüketicilerin ürünleri beğenmemesi

c) tüketicilerin ticari ürünü tercih etmeleri. d) Diğer……

34. Sizce yerel çeşitler ile ilgili sorunlar nelerdir?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum
Pazara dayanıksız					
Düşük verimli					
Görüntü- şekil bozuklukları					
Hastalık ve zararlılara dayanıksız					
Muhafaza koşulları zor					

35.Ürettiğiniz ürünleri işliyor musunuz?

a) Evet b)Hayır

36. Evetse hangi ürünleri işliyorsunuz?

a) tarhana b) bulgur c) turşu d) kurutmalık e) diğer…

37. Yerel tohumların yetiştirilmesi ile ilgili bilgi alabileceğiniz bir yer var mı?

a)evet b)Hayır

38. Evet ise nereler?

a) İl-İlçe Gıda Tarım Ve Hayvancılık Müdürlükleri b) Araştırma Enstitüleri

c) Sivil toplum kuruluşları(dernekler vs.) d) diğer

39. Yerel tohumları paylaşabileceğiniz bir yer var mı?

a) Evet b)Hayır

40.Evet ise nereler?

a) Araştırma enstitüleri b)tohum bankaları c)Üniversiteler d)Diğer....

41. Tohumunuzu diğer çiftçilerle takas ediyor musunuz?

a) evet b) hayır

42. Kimlerle takas yapıyorsunuz?

a) komşu-akraba b)yakın köyler c) uzak köyler d) diğer……

43. Tohum takas şenlikleri hakkında bilginiz var mı?

a) evet b) hayır

44. Konya'da böyle bir etkinlik düzenlense katılır mısınız?

a) evet b) hayır

45. Etkinliğe nasıl destek verirsiniz?

a) yerel ürün standı açmak b) tohumların takasını yaparak

c) etkinliğin duyurulmasında yardımcı olarak d) Diğer…..

Ek-2 Tüketici Anket Soruları

KONYA İLİNDE YEREL TOHUMLARIN KULLANILMASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

Anketörün Adı Soyadı……. Anketin yapıldığı tarih…….
Üreticinin Adı Soyadı……..

1. Aile bireylerinin demografik özellikleri

	AİLE BİREYLERİ	YAŞ	CİNSİYET	EĞİTİM DURUMU	MESLEĞİ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

2.Çalışıyor musunuz?

a) evet b)hayır

3. Ailenizin Aylık ortalama geliri ne kadar?

a)0- 1500TL b)1501-3000TL c)3001-5000 TL d)5001 TL +

4. Gıda ürünlerini nereden satın alıyorsunuz?

a) Süper Market b)Bakkal c) Manav d)Semt pazarları e)Diğer...

5. Gıda ürünlerini satın alırken nelere dikkat edersiniz?

a) Son kullanma tarihine, b) Dış görünüşüne c) Rasgele (ihtiyacım olanı)

d) İmalat tarihine e) İçindekiler kısmına, f) Diğer.....

6.Aldığınız ambalajlı ürünün açıklamasını okur musunuz?

a) evet b) hayır

7.Gıda ürünleri alırken aşağıdaki faktörlerin ne derece önemli olduğunu belirtiniz?

	Çok Önemli	Önemli	Fikrim yok	Önemsiz	Hiç Önemli değil
Fiyat					
Kalite					
Etiket					
Ambalaj					
Tazelik					
Tat					
Güvenilirlik					
Yerel ürün olması					

8. GDO hakkında bilginiz var mı?

a)evet b) hayır

9. Tükettiğiniz ürünün GDO'lu olup olmaması sizin için önemli mi?

a)evet b) hayır

10.Evet ise neden önemli?

a) Sağlıklı ve güvenli ürün tüketmek b) Gelecek nesilleri korumak

c) Biyolojik çeşitliliğin devamını sağlamak d) Ülkemizde Gıda açığı-GDO'lu ürün kullanacak kadar fazla değil

e) Diğer…

11. Biyolojik çeşitliliğin yok olmasında GDO'nun etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?

a) evet b) hayır

12. Yerel çeşitleri tüketiyor musunuz?

a) evet b) hayır

13. Yerel çeşitleri nerelerden temin edersiniz?

a) semt pazarlarından b) köyden c) kendisi üretiyor d) Diğer….

14. Yerel çeşitleri tüketmeme nedeniniz nedir?

a) Yerel ürün bulamamak b) yerel olup olmadığından emin olmamak

c) Ürünün fiyatı d) Diğer….

15. Yerel tohumlar sizce neden yok oluyor?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum
Üreticinin uygun olmayan yetiştirme tekniği kullanması					
Tohuma ve geleneksel yöntemlere gereken önemin verilmemesi					
Yerel tohum ve yerel çeşidin bilinmemesi					
Üreticiye olan güvensizlik					
Yerel çeşitlerin fiyatlarının yüksek olması					
Üreticinin kar amacı gütmesi ve bu nedenle hibrit çeşitlere yönelmesi					
Ticari çeşitlerin pazara dayanıklılığının fazla olması					
Yerel tohumların küçük işletmeler tarafından üretilmesi, büyük çiftçilerin verim değeri yüksek ürünlere yönelmesi					
Küresel iklim faktörleri					

16. Sadece yerel çeşitlerin satıldığı bir pazar oluşturulmalı mı?

a)evet b) hayır

17. Hangi sıklıklarda bu pazarları kullanırsınız?

a) Haftada bir b) iki haftada bir c) ihtiyaç duydukça d)diğer…

18. Yerel çeşitleri tercih ederken fiyat sizin için önemli mi?

a)evet b)hayır

19. Tüketici olarak ne tür gıda tüketmek istersiniz?

a) Ticari tohumdan üretilmiş gıda b) Organik veya Ekolojik tarımdan üretilmiş gıda

c) Yerel tohumdan üretilmiş gıda d) Diğer……

20. Tarımda nasıl bir üretim metodunun uygulanmasını istersiniz?

a) Geleneksel yöntemin kullanıldığı üretim b) Modern teknolojilerin kullanıldığı üretim

c) Ekolojik tarımın kullanıldığı üretim d) İyi tarım uygulamalarının kullanıldığı üretim

e) Diğer…..

21. Tohum sizce ne ifade ediyor?

a) Kültürel ve genetik çeşitlilik b) Gıda güvenliği e)Yerlilik

d)Yaşamın başlangıcı ve gıdanın geleceği d) Diğer….

22.Tüketici açısından yerel tohumların sürdürülebilirliğine etki eden faktörler ?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum
Yerel çeşit satış yerlerinin kurulması					
Atalık tohumların öneminin aktarılması					
Ürün tüketimi konusunda bilinçlendirilmesi.					
Yerel çeşitlerin tanıtımının yapılması					
Kaliteli, taze ve besin değeri yüksek ürünlerin pazarlara sunulması					
Yerel ve ekolojik pazarların daha çok olması					
Tv. ve radyolarda yerel tohumların öneminin anlatıldığı programların artırılması					
Yerel tohumların gen kaynağı kültürel miras olduğunun aktarılması					
Doğa dostu tüketim bilincinin yayılması					
Tüketimde güven zincirinin oluşması					
Ürünlerin tüketiciye sunumu					
Uygun fiyatın oluşması					

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Hatice KUTLU
Uyruğu : T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi : Seydişehir- 17.09.1991
Telefon : 0539 223 48 54
Faks :
e-mail : sarhatice6@gmail.com

EĞİTİM

Derece		Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	:	Seydişehir Lisesi, Seydişehir, KONYA	2009
Üniversite	:	Selçuk Üniversitesi, Selçuklu, KONYA	2013
Yüksek Lisans	:	Selçuk Üniversitesi, Selçuklu, KONYA	
Doktora	:		

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2014	**Selçuklu Ziraat Odası**	**Tarım Danışmanı**
2016	**S.S.Konya-Karaman Tarım Kooperatifleri Bölge Birliği**	**Tarım Danışmanı**

UZMANLIK ALANI

YABANCI DİLLER

BELİRTMEK İSTEĞİNİZ DİĞER ÖZELLİKLER

YAYINLAR

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler

Oğuz, C., Sarı, H., "The Use and Dissemination of Local Seeds in the Province of Konya ",II. International Congress of Agriculture, Food and Gastronomy, 2015 Antalya/TURKEY

Oğuz, C., Kutlu H., "Conservation of Agricultural Biological Diversity and Local Seed Varieties: Konya Province Example" I.International Organic Agriculture and Biodiversity Symposium and Workshop, 2017 Bayburt/TURKEY