

-ARAŞTIRMA MAKALESİ-

**MALATYA KIRSALINDA ALTERNATİF TARIM ÜRÜNLERİ
YETİŞTİRİCİLİĞİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KIRSAL KALKINMA
AÇISINDAN ÖNEMİ***

İrfan TAPAN¹

Uzm. Dr.

İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

E-mail: nafrinapat.1989@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2925-9772

Öz

Tarım, insanların yaşamlarını sürdürmede elzem yeri olan ekonomik bir faaliyettir. Bu faaliyette, insanlar toprağı sürüp, ekip, ekilen ürünleri ise gerekli olan bakımını yaptıktan sonra tarımsal üretimi gerçekleştirirler. Tarım, insanoğlunun yerleşik hayata geçmesinden bu yana devamlılığı olan bir faaliyettir. Geçmişte geleneksel bir biçimde gerçekleştirilen bu faaliyet türü günümüzde sürdürülebilir bir biçimde alternatif yöntemlerle uygulanmaktadır. Tarımsal faaliyetlerde alternatif yöntem ve uygulamaların yanında özellikle kırsal alanlarda alternatif tarım ürünlerini üretimi de gerçekleştirilmektedir. Alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliğinin gerçekleştirilmesinin sebebi, kırsal alanlarda yaşayan insanlar için ek gelir kaynağı sağlamak, tarımsal üretimi yılın geneline yaymaya çalışmak, kırsal kalkınmayı gerçekleştirmek, kırsal planlamayı sürdürülebilir bir hale getirmek, kırsalda yeni ekonomik kaynak alanı oluşturmak ve nihayetinde ise kırsal göçü engellemektir. Bu çalışmada Malatya kırsalında gerçekleştirilen alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliği çalışmaları hakkında bir

* Bu çalışmada bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur.

Bu çalışma İrfan TAPAN'ın "Malatya'da Kırsal Planlama ve Sürdürülebilirlik" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

¹ **Sorumlu Yazar:** nafrinapat.1989@gmail.com

Atf (APA): Tapan, İ., (2024), Malatya Kırsalında Alternatif Tarım Ürünleri Yetiştiriciliği ve Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma Açısından Önemi, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 16 (1): 77-116., <https://doi.org/10.55827/ebd.1379738>.

araştırma yapılmış ve elde edilen bulgular çalışmaya eklenmiştir. Araştırmalar sonucunda Malatya ilinin kırsal alanlarında toplam 26 alternatif tarım ürünü yetiştiriciliğinin yapıldığı tespit edilmiştir. Üretimi gerçekleştirilen bu ürünlerin hangi bölgede ne kadar alanda ekiminin gerçekleştirildiği de tespit edilerek çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırma sonucunda bu sürdürülebilir kırsal planlama projesinin Malatya kırsalına olan etkileri, kırsal kalkınmaya olan etkisi ve köy ekonomisinde ek gelir sağlayıcılığı üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Tarım, Malatya, Kırsal Alan, Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma, Alternatif Ürün Yetiştiriciliği.*

Alan Tanımı: *Tarım*

THE IMPORTANCE OF ALTERNATIVE AGRICULTURAL PRODUCTS GROWING AND SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT IN RURAL MALATYA

Abstract

Agriculture is an economic activity that is essential for people's survival. In this activity, people carry out agricultural production after plowing the land, cultivating and maintaining the planted crops. Agriculture is an activity that has been continuous since the beginning of human settlement. This type of activity, which was carried out in a traditional way in the past, is now implemented in a sustainable way with alternative methods. In addition to alternative methods and practices in agricultural activities, alternative agricultural products are produced especially in rural areas. The reason for the cultivation of alternative agricultural products is to provide an additional source of income for people living in rural areas, trying to spread agricultural production throughout the year, to realize rural development, to make rural planning sustainable, to create a new economic resource area in the countryside and finally to prevent rural migration. In this study, a research was conducted on the cultivation of alternative agricultural products in the rural areas of Malatya and the findings were added to the study. As a result of the researches, it was determined that a total of 26 alternative agricultural products were grown in the rural areas of Malatya. It was also determined in which region and how many areas these products were cultivated and included in the study. As a result of the research, the effects of this sustainable rural planning project on the rural areas of Malatya, its impact on rural development and providing additional income in the village economy were emphasized.

Key Words: *Agriculture, Malatya, Rural Area, Sustainable Rural Development, Alternative Crop Farming.*

JEL Codes: *Q1, R*

1.GİRİŞ

Tarım, yeryüzündeki belli başlı üretim şekillerinden en gerekli ve de en yaygın olanıdır. Tarımın yeryüzündeki en yaygın faaliyet olması yanında, tarım toprakları da yeryüzünün en önemli kaynaklarıdır. İnsanların tükettikleri gıdanın çoğu – dolaylı ya da dolaysız- topraktan gelir; varlığımızı sürdürmemizi sağlayan, toprakla doğrudan ilişkili tarımın da temelleri dünyanın her tarafında çok önceden atılmıştır (Tümertekin ve Özgüç, 2005). Tarım faaliyetleri geçmişte olduğu gibi günümüzde de insanların en önemli uğraş alanını oluşturur. Nüfusun sürekli artışı ve temel besin maddeleri ihtiyacın büyümesi, tarımsal üretime duyulan ihtiyacın giderek artmasına neden olmaktadır (Kervankıran, 2011:383). Tarıma duyulan ihtiyacın artmasıyla birlikte kırsal bölgelerdeki tarım alanlarında birden fazla ürün tercih edilmeye başlanmıştır. Bu uygulamanın nedeni tarımda ürün çeşitliliği sağlayarak insanların kırsal bölgelerde alternatif ürünlere yönelerek ek gelir kaynağı sağlamak ve kırsalda tek ürüne olan bağımlılığı azaltmaktır.

Tarımsal faaliyetler geçmişten günümüze kadar önemini her zaman korumuştur. Temel olarak beslenme ihtiyacı devam ettiği sürece de tarım sektörü her zaman gündemde kalacak bir sektör olacaktır. Günümüzde tarım sektörü özellikle sanayi sektörünün gerisinde kalmış gibi görünmekle birlikte, sektörler içindeki önemini muhafaza etmekte, kendi içinde gelişmeyi sürdürmekte, stratejik önemini korumaktadır (Akova, 2002:1). Tarım sektörü sadece insanlar için besin temin etmekle kalmamakta, ayrıca sanayi faaliyetleri için de hammadde sağlamaktadır. Sanayi faaliyetleri içinde gıda sektörü en yaygın olanıdır. Diğer taraftan nüfusun önemli bir kısmını istihdam etmekte, ikincil hatta üçüncül sektörlerin oluşumunda kaynak rolü oynamaktadır. Tarımsal faaliyetlere bağlı olarak gelişen sanayi sektörü ve ticaret sektörünü, bunlar arasında saymak mümkündür. Ayrıca tarımsal ürünlerin ihraç maddesi olarak önemlerine istinaden ülke ekonomisine olumlu katkılarının bulunduğunu da belirtmek gerekmektedir (Akova, 2002a:1). Bu durum tarımın sadece temel besin ihtiyacının karşılanmasına yönelik bir faaliyet türü olmadığı, ayna zamanda ticari faaliyetlere yönelik bir çalışma da olduğunun bir kanıtıdır.

Tarım, özellikle gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere birçok ülkede ekonominin belkemiğidir (Yılmaz ve Soysal, 2022:IX). Küresel çapta yaşanan iklim değişiklikleri, bitkilerin verim değerlerini azaltmakta ve gıda güvenliği

sağlanamamaktadır. Beslenme ve gıda taleplerinin karşılanması için birim alandan alınan ürün miktarı oldukça önemlidir. Artan dünya nüfusunun problemleri, tarıma daha profesyonel yaklaşmayı zorunlu kılmaktadır (Yılmaz ve Soysal, 2021, Çakır Öngören, 2022:218). Başta ABD, Kanada, Hollanda, Almanya, Çin, Avustralya ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde modern tarım uygulamaları yapılmaya başlanmıştır. Gelişmiş olan bu ülkelerde teknoloji tarımsal faaliyetlere entegre edilerek, iklimin tarım üzerindeki etkisi azaltılmış, tarımın doğa şartlarına olan bağımlılığı azaltılmıştır. Modern bir şekilde gerçekleştirilen seracılık faaliyetleri gibi tarım uygulamalarında iklim ve doğaya olan bağımlılık ortadan kaldırılarak, farklı mevsimlerde farklı tarım ürünlerinin üretiminin yapılması sağlanmıştır. Gelişmiş ülkelerde seracılık faaliyetlerini iyi tarım, organik tarım, permakültür tarımı, topraksız tarım gibi yeni ve modern tarım uygulamaları izlemiştir. Teknolojide yaşanan ilerleme ve değişimler hayatın her alanında olduğu gibi tarımda da kendini hissettirmeye başlamıştır. Gelişen teknolojik imkânlarla birlikte tarım sektörü modern yeniliklere sahne olmaya başlamıştır. Tarımda meydana gelen bu yenilik ve değişimlerin temelini mekanik, kimya ve teknolojide yaşanan gelişmeler tetiklemiştir. Günümüzde tarımın teknoloji yardımı ile birlikte ulaştığı son nokta ise “tarım 4.0” olarak adlandırılmaktadır. Tarım 4.0, gelişmiş ülkelerde yaşanan dijitalleşme hareketlerinin sonucunda yeni nesil tarım modeli olarak doğmuştur. Bu modern tarım uygulamasında uzaktan yönlendirilebilen ve yapay zekâya sahip tarım aletleri ve çeşitli bilgi sistemleri yer almaktadır. Gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde ise tarımsal faaliyetler geleneksel bir biçimde gerçekleştirilmeye devam etmektedir. Bu ülkelerde gerçekleştirilen tarım faaliyetleri büyük oranda iklim ve doğa şartlarına bağımlı bir şekilde yapılmaktadır. Bu ülkelerin kırsal bölgelerinde yaşayan insanlar konvansiyonel bir biçimde gerçekleştirilen tarımsal faaliyetlerin beraberinde getirdiği sorunlarla daha çok mücadele içine girmektedir. Bu ülkelerin kırsal bölgelerinde gerçekleştirilen tarımsal faaliyetlerde elde edilen verim düşük olduğundan geçim sıkıntısı oluşmaktadır. Bazen ise tek tip ürün yetiştiriciliği bulunduğu için insanların gelir kaynakları sınırlı olmaktadır. Bu tür bölgelerde insanların birden fazla ürün yetiştirmesini sağlayarak kırsal kalkınmanın sürdürülebilir ve planlı bir şekilde gerçekleşmesini sağlamak için alternatif tarım ürünü yetiştiriciliği projeleri uygulanmaktadır.

ABD ve Avrupa ülkelerinin aksine Türkiye’de tarımsal faaliyetlerin teknoloji ile olan entegrasyonu tam olarak sağlanamamıştır. Özellikle kırsal bölgelerde tarımsal faaliyetler geleneksel yöntemlerle uygulanmaya devam etmektedir. İç bölgelerin kırsal kesimlerinde gerçekleştirilen tarımsal faaliyetler büyük oranda iklim ve doğa şartlarına bağımlı bir şekilde yürütülmektedir. “Türkiye tarımı

açısından bilinmesi gereken en önemli hususlardan biri, tarımın doğal şartların etkisine açık bir şekilde klâsik metotlarla yapılmasıdır. Bu yüzden sıcaklık ve yağış şartlarındaki farklılıklara bağlı olarak tarımsal üretimde önemli oynamalar olmaktadır” (Karadağ ve Şahin, 2011:198). Bu yüzden üretimi gerçekleştirilecek olan tarım ürününün bölge coğrafyası ve iklimine olan uygunluk şartları dikkate alınarak üretim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Örneğin yağışlı bir iklime sahip olan Rize’de çay üretimi yapılırken, sıcak ve kurak bir iklime sahip olan Çukurova’da pamuk üretimi yapılmaktadır. İklim olan bağımlılık kırsal kesimlerde ise kendini iyice hissettirmektedir. “İklim değişikliği; kuraklık, aşırı nem, don, dolu ve sel gibi olumsuz hava olaylarına yol açarak özellikle tarım sektöründe önemli ölçüde verim kaybına neden olmaktadır (Kızmaz, 2021:433). Ayrıca iklim değişikliğinin neden olduğu kuraklık ve aşırı yağışlar, “ürün kıtlığına, verimin azalmasına ve çiftçi gelirinin düşmesi ile ağırlaşmış kırsal yoksulluğa yol açarak üretim maliyetinin artmasına neden olabilir” (Dumrul ve Dumrul, 2017:279). Kırsal yerleşim bölgelerinde günümüzde iklim değişikliği ile bağlantılı olarak karşılaşılan sorunların başında artan hava sıcaklıkları ve azalan yağış miktarının neden olduğu toprak neminin yetersizliği yüzünden, mevcut tarım alanlarının ürün gelişim kapasitesinin azalmasıdır. Bir anlamda ürün yetiştirmeye elverişlilikte azalmalar gerçekleşmektedir (Kızmaz, 2021:433).

Kırsal bölgelerde tek tip ürün yetiştirme faaliyeti gerçekleştirilmekte olup, yetiştirilen tarım ürünleri de ticari amaçlı olmayıp, aile geçimini sağlamaya yönelik bir faaliyet türü özelliğine sahiptir. Tarımsal faaliyetlerin ticari amaçlı olmayıp, geleneksel bir biçimde yapıldığı alanlardan bir tanesi de Malatya ilidir. Malatya ilinde tarımsal faaliyetler kuru tarım, sulu tarım ve organik tarım olarak gerçekleştirilmektedir. İlin kırsal bölgelerinde gerçekleştirilen tarımsal faaliyetler tep tip ürün yetiştirmeye dayalı olup, kayısı ve buğday tarımı ön plana çıkmaktadır. Son yıllarda kırsaldaki tek tip ürün yetiştiriciliğinin önlenmesi için kırsalda alternatif ürün yetiştiriciliği projesi uygulanmaya başlanmıştır. Bu kırsal kalkınma projesi ile birlikte il kırsalında toplam 26 tarım ürünü alternatif ürün olarak yetiştirilmeye başlanmıştır.

2. AMAÇ VE KAPSAM

Dünyada yaşanan yoğun nüfus artışının beraberinde getirdiği gıda krizi tarımsal faaliyetlere olan ihtiyacı daha da arttırmıştır. Ancak yaşanan küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi sorunlar tarımsal üretimde istenilen verimin gerçekleşmesini engellemektedir. Bu durum gıda fiyatlarının artmasına neden olarak yüksek enflasyonun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu sorunlar özellikle kırsal bölgelerde yaşayan insanları daha çok etkileyerek kırsal yoksulluğun daha da

derinleşmesine neden olmaktadır. Kırsal bölgelerde oluşan bu tip sorunların giderilmesi ve tarımda ürün çeşitliliğinin sağlanması için alternatif ürün yetiştiriciliği projeleri uygulanmaya başlanmıştır. Kırsal alanlarda refah seviyesinin yükseltilmesi için bu tür projelerin uygulandığı illerimizden bir tanesi de Malatya ilidir. Malatya ili geniş tarım alanlarına sahip olmasına rağmen tarımsal üretimde istenilen verim ve üretim artışı tam olarak sağlanamamıştır. Özellikle kırsal bölgelerde yalnızca kayısı tarımı gibi tek tip ürüne olan bağımlılık yerel halkın yılın yalnızca belli bir döneminde tarımsal faaliyetlerle uğraşmasına neden olmaktadır. Bu durum kırsal kalkınmayı engelleyen bir faktör olarak göze çarpmaktadır. İl kırsalının sürdürülebilir ve planlı bir şekilde kalkındırılmasını sağlamak için 2015 yılından itibaren alternatif ürün yetiştiriciliği projesi uygulanmaya başlanmıştır. Bu çalışma; il kırsalının genel arazi durumunu, tarımsal faaliyetlerini, tarımsal yöntemlerini, hâkim tarım ürünü ve uygulanmaya başlanılan alternatif tarım ürünü çeşitlerini belirlemeye yönelik bir araştırmadır. Çalışma kapsamında il kırsalında yetiştirilen alternatif tarım ürünleri, bu ürünlerin ekildiği toplam arazi miktarı, alternatif ürün yetiştiriciliği projesinin bölge insanına katkısı, bölge insanının bu projeye olan ilgisi, projenin sürdürülebilir kırsal planlama ve kalkınma olan etkisi araştırılmıştır.

Çalışmanın kapsama alanı Malatya ilinin Arguvan, Arapkir, Akçadağ, Battalgazi, Yeşilyurt, Kuluncak, Doğanşehir, Darende, Hekimhan ve Yazıhan ilçelerine bağlı bazı köylerdir. Geçmişte köy olarak nitelendirilen bu alanlar, Malatya ilinin büyükşehir olmasıyla birlikte mahalle statüsüne dönüştürülmüş olsa da günümüzde köy özelliklerini korumaktadırlar. Çalışmanın kapsama alanları Arguvan ilçesinde İçmece ve Dolaylı köyleri, Arapkir ilçesinin Koru, Konducak, Ormansırtı, Sinikli, Düzce ve Boğazlı köyleri, Yeşilyurt ilçesinin Karakavak, Sütlüce, Tecde, Dilek, Başpınar, Gündüzbey, Kozluk, İkizce, Cumhuriyet, Örnekköy, Karagöz, Cafana, Beydağı, Konak ve Gözene köyleridir. Kuluncak ilçesinde Sofular, Başören, Karabük, Sultanlı köyleri, Battalgazi ilçesinin Hanımçiftliği, Doğanşehir ilçesinde Sürgü ve Yuvalı Köyü, Darende ilçesinin Yeniköy, Ilıca, Günpınar, Palanga ve Başdirek köyleridir. Ayrıca Hekimhan ilçesinin Işıklı ve Kurşunlu köyleri, Akçadağ ilçesinin Taşevler Köyü, Kale ilçesinin Bent Köyü ve Yazıhan ilçesinin de Hamidiye Köyü de bu çalışmanın gerçekleştirildiği kırsal bölgelerdir.

3. YÖNTEM VE MATERYAL

Hazırlanmış olan bu çalışmada; konu ile alakalı olarak hazırlanmış olan akademik çalışmalar ile çeşitli konferans ve sempozyum bildiriler kitaplarında bulunan makalelerden yararlanılmıştır. Hazırlanan çalışmanın metodolojisini nitel

araştırma yöntemi oluşturmaktadır. Bu metodoloji yönteminde nitel ve veri toplama ile gözlem ve mülakat yapma teknikleri kullanılmıştır. Bu nitel araştırma yöntemi kapsamında araştırmaya dâhil olan çeşitli köylerden farklı alternatif tarım ürününün fotoğrafları çekilerek çalışmaya eklenmiştir. Nitel araştırma yöntemi kapsamında araştırmanın gerçekleştirildiği köylerde alternatif ürün yetiştiriciliği yapan çiftçilerle çeşitli görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde çiftçilerin alternatif tarım ürünü yetiştiriciliği projesine başvuru ve geçiş yapmasının nedenleri sorulmuş, üretim boyunca resmi kurum ve kuruluşlardan kırsal kalkınma destekleri kapsamında alınan maddi destekler üreticiler vasıtasıyla öğrenilerek belirlenerek çalışmaya eklenmiştir. Nitel ve veri toplama yöntemi kapsamında il kırsalında üretimi yapılan alternatif tarım ürünü, bu ürünlerin üretiminin yapıldığı toplam arazi miktarı ve üretimden elde edilen gelir saptanmıştır. Bu tür bilgilerin saptanabilmesi için görüşmecilerle yüz yüze çeşitli mülakatlar yapılmıştır. Bu görüşmeler esnasında herhangi bir anket çalışması uygulanmamıştır. Araştırmacı tarafından katılımcıya yöneltilen sorular birer sohbet havası içinde gerçekleşmiş ve katılımcının sorulan soruyu cevaplama için de herhangi bir süre belirlenmemiştir. Bu görüşmelere katılan katılımcılar kırsal bölgedeki çiftçilerden oluşmakta olup, yaşları da 30-60 arasında değişmektedir. Çalışmanın materyallerini ise çeşitli makale, kitap, bildiri kitabı, Valilik kaynakları ile il ve ilçe Tarım ve Hayvancılık Müdürlüklerine ait olan çeşitli veriler oluşturmaktadır.

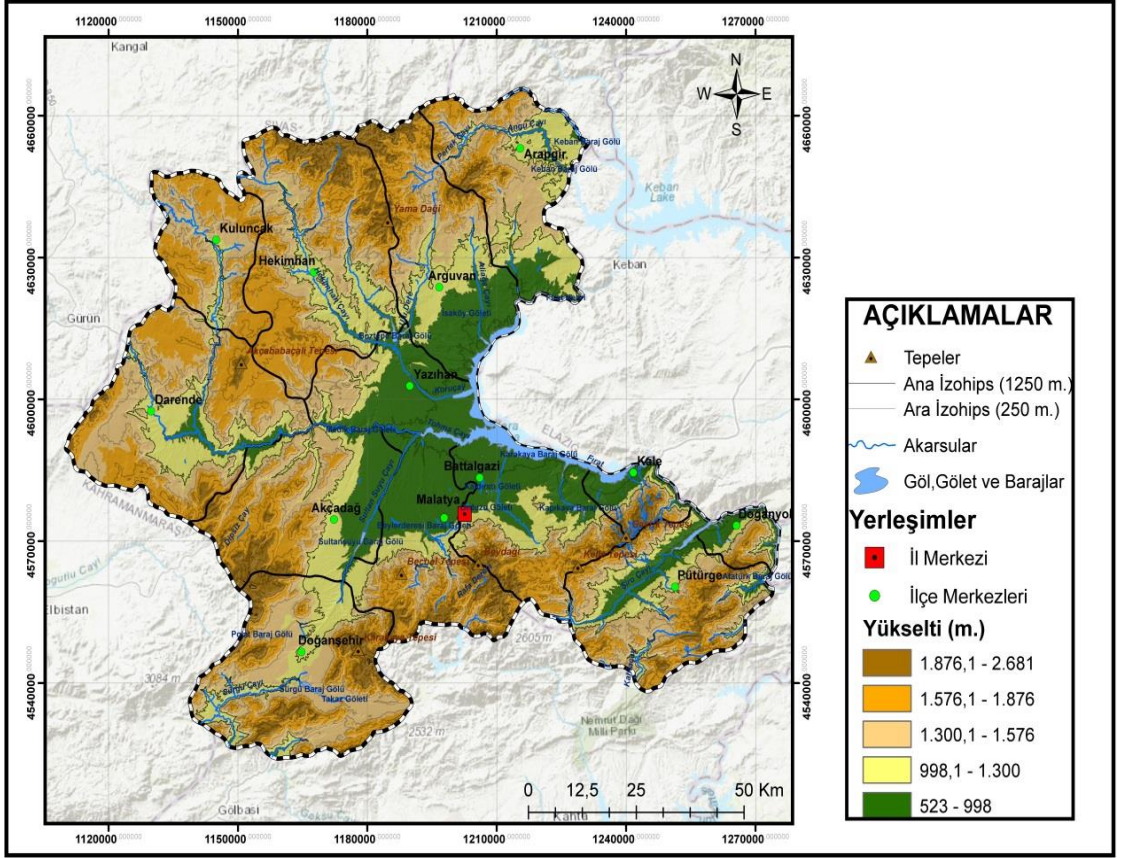
4. BULGULAR

Tarım, geçmişten günümüze insanların yoğun bir biçimde gerçekleştirdikleri ekonomik bir faaliyettir. Tarım insanlar için temel besin kaynağı oluşturmanın yanında, ülke ekonomilerinin temelini oluşturan sanayi ve ticaret sektörleriyle de sıkı bir ilişki halindedir. Bu yüzden tarımsal faaliyetler önemini korumaya devam etmektedir. Ancak gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerin kırsal bölgelerinde tarım sektörüne verilen desteklerin kısıtlı olması, tarımı ve dolayısıyla kırsal bölgeleri geri plana itmiştir. Bu bölgelerde iklim ve doğa koşullarına bağlı bir şekilde geleneksel yöntemlerle yapılmakta olan tarımsal faaliyetleri insanların ihtiyaçlarının karşılanmasında yetersiz kalmaktadır. Ayrıca bu bölgelerde tek tip ürün yetiştiriciliğinin yapılmasından dolayı aile ekonomisi ek gelir kaynaklarından da mahrum olmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan devletler kırsal bölgelerin sürdürülebilir bir şekilde kalkındırılmasını sağlamak için kırsal bölgelerde tarımda ürün çeşitliliğini artırmak adına çeşitli adımlar atmaktadırlar. Kırsalda her alanda sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi adına atılan bu kırsal planlama kırsal kalkınma hareketlerinden bir tanesi de alternatif tarım ürünü yetiştiriciliği projesidir. Ülkemizde bu projenin uygulandığı illerden bir tanesi

Malatya ilidir. Alternatif ürün yetiştiriciliği konusunda hazırlanmış olan bu çalışmanın detayları alt başlıklar halinde sunulmuştur.

4.1. Malatya İlinin Genel Özellikleri

Malatya ili; Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümü'nde yer almakta olup, çevresinde Elazığ, Diyarbakır, Adıyaman, Kahramanmaraş, Sivas ve Erzincan illeri yer almaktadır. Malatya ilinin toplam yüzölçümü 12.313 km² olup, 35⁰ 54' ve 39⁰ 03' kuzey enlemleri ile 38⁰ 45' ve 39⁰ 08' doğu boylamları arasında kalmaktadır. Araştırma sahasının jeolojik yapısı Alp-Orojenez kıvrılmasının sonucunda oluşmuştur. Alpin orojenezi olarak isimlendirilen bu dönem, Mesozoik ile Tersiyer zamanları arasında, III. zamanın ortalarında meydana gelmiş bir dağ oluşum hareketidir. İl topraklarında III. zamandan sonra oluşan tektonik hareketler esnasında meydana gelen kırılma ve kıvrılma hareketleriyle birlikte yüksek dağlar ve çöküntü ovaları oluşmuştur. Bölge arazisinde oluşan aşınma hareketleri çöküntü alanlarını doldurarak alüvyon dolgularla dolmuş sahaları meydana getirmiştir. İl arazisi olduğu döneme bağlı olarak kalker, konglomera ve volkanik küllerle şekillenmiştir. İlin ortalama yüksekliği en düşük olduğu alan Fırat Nehri vadisinin çevresinde bulunan Malatya Ovası'dır. Ortalama yükseltisi az olan bu çöküntü alanının kuzey kesimleri beyaz ve yeşil marnlarla kaplı bir bölgedir. Bu bölgenin kuzeybatı ve kuzeydoğu hattı andezit lavları ve tabaka halini almış olan beyaz ve yeşil marnlara kaplıdır. Bu çöküntü ovasının güney bölgeleri ise eosen dönemine ait olan kalkerlerden oluşmuştur. Bu bölgenin daha güneyinde de mikaşist tabaka ve mermerleşmiş olan kalker arazisine rastlanılır. İl merkezini oluşturan Yeşilyurt ve Battalgazi ilçelerinin bulunduğu bölge ile Beydağları arasında kalan bölgede ise III. zamandan kalma yaşlı gabbrove granodiyoritler bulunmaktadır. Darende ve Doğanşehir ilçelerinin bulunduğu çevrede III. zaman neojen kalker arazisi hâkimdir.



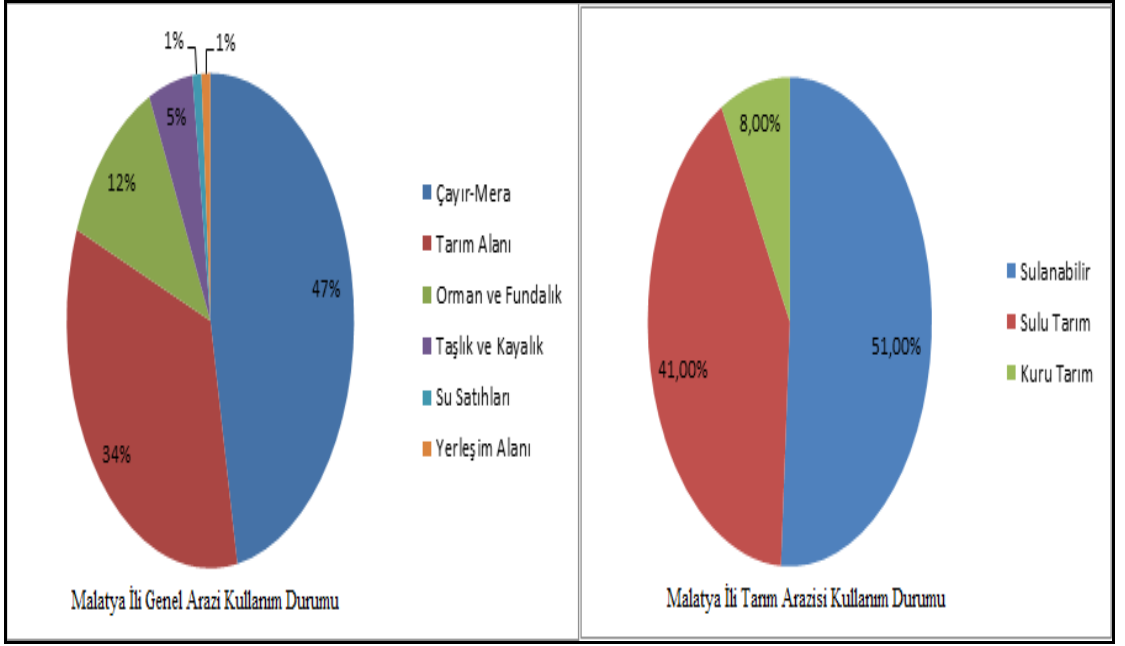
Harita 1: Malatya İli Coğrafi Haritası

Malatya arazisinin bulunduğu bölge denizlerden oldukça uzak bir kesimde yer almaktadır. Bu durum ilde kuru ve sert bir iklimin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bölgede yaz aylarında sıcak ve kurak bir iklim görülürken, kış mevsimi boyunca soğuk ve kar yağışlı bir hava hâkim olmaktadır. Dağ, plato ve yaylalarda kuru bir bozkır iklimi hâkimken, akarsu vadilerine doğru sokuldukça Akdeniz İkliminin ılımanlaştırıcı etkisi görülür. Bu durum kendini bitki örtüsünde de hissettirmiştir. Malatya ilinde önemli bir orman örtüsü bulunmamaktadır. Geçmişte bitki örtüsü bakımından zengin olan bu bölge, insanların çeşitli faaliyetleri sonucunda orman örtüsü tahrip edilmiş ve yerini bozkır örtüsü almıştır. İl genelinde egemen olan bitki türü meşe ağacıdır. Bu ağaç türü genellikle dağlık ve tepelik alanlarda sıkça rastlanılmaktadır. İldeki akarsu vadileri boyunca ise kavak, söğüt ve kızılçıklar yoğun bir şekilde yetişmektedir.

4.2. Malatya İlinde Tarımsal Faaliyetler

Tarımsal faaliyetler bitkisel üretim içerisinde geçmekte olup ‘‘ekip dikme ve ekip biçmeye dayanan tarımsal üretim etkinliğidir. Tahıl tarımı, baklagiller, endüstri bitkileri tarımı, yağ bitkileri tarımı, yumru bitkileri tarımı ve sebze tarımı gibi etkinlik alanları ile büyük bir çeşitlilik gösterir (Doğanay ve Coşkun, 2019: 27). Araştırmaya konu olan Malatya ilinde de çok çeşitli bir tarımsal faaliyet etkinliği yürütülmektedir. İlde kuru tarım, sulu tarım, organik tarım, iyi tarım, sebzeçilik, bahçecilik, tahıl tarımı, yağ bitkileri, baklagiller, endüstri bitkileri gibi çeşitli tarımsal faaliyetler yürütülmektedir.

Zirai faaliyetleri iklim, toprak özellikleri, su potansiyeli, topografik özellikler, toprak oluşumunda jeolojik oluşumda etkili olan jeolojik özellikler, etkileri altında tutmuşlardır. Bu özellikler ziraatın yapılış biçimini, zirai ürünün çeşidini ve yayılışını belirlemişlerdir. Sıcaklık ile suyun birleştiği yerlerde sulamalı tarım gelişmiş, suyun yetersiz olduğu yerlerde kuru ziraat sistemleri uygulanmıştır. Düz alanlar, eğimli alanlara oranla zirai faaliyetleri kendilerine çekmişlerdir. Çeşitli kökenli, birçok materyalin taşınarak biriktiği, alüvyal ve kolüvyal sahalar, zirai faaliyetlerin geliştiği ve insanların yoğunlaştığı başlıca sahaları oluşturmuştur (Akova, 2002b:3). Malatya ilinde de iklim, jeolojik yapı ve topografik özellikler zirai faaliyetlerin çeşitlilik kazanmasında etkili olmuştur. Örneğin Tohma ve Sultansuyu gibi akarsu vadilerinde sulu tarım yapılırken, Yazıhan Ovası gibi kurak bölgelerde ise kuru tarım yapılmaktadır. Alüvyon dolgulu sahalarda bahçecilik ve sebzeçilik faaliyetleri yoğunlaşırken, kahverengi orman toprakları üzerinde buğday, arpa gibi tahıl tarımı yoğunlaşmıştır. Ayrıca kireçli kahverengi orman toprakları üzerinde ise tütün ve şeker pancarı üretimi ön plana çıkmaktadır. İlin en önemli tarımsal faaliyet türü olan kayısı ise genel olarak her bölgede kendine ekim alanı bulabilmiştir.

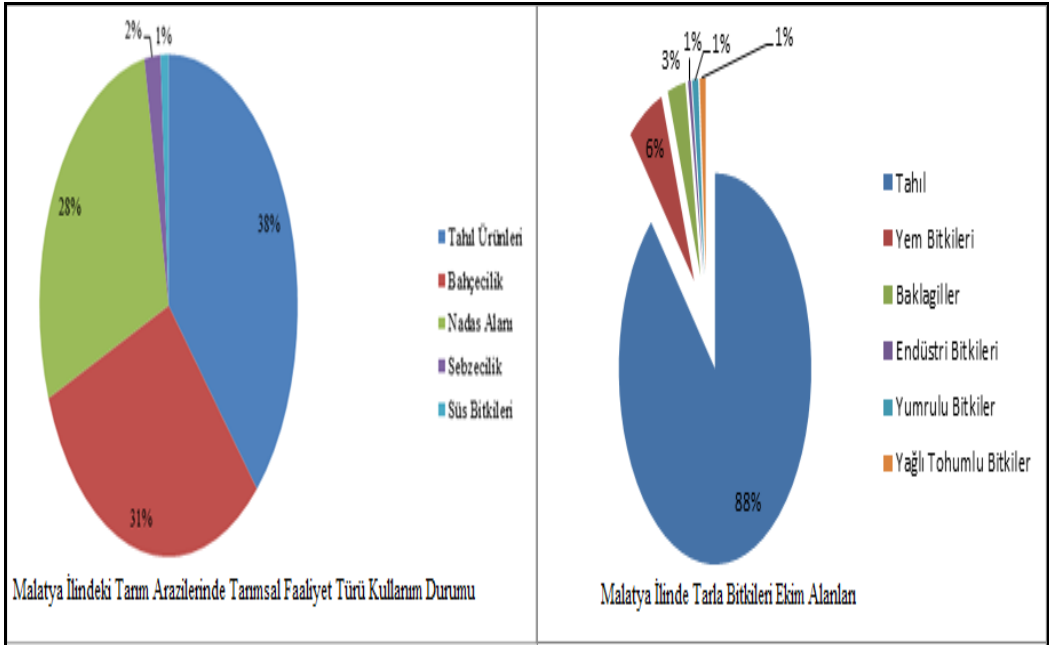


Grafik 1: Malatya İli Genel Arazi Kullanımı ile Tarım Arazisi Kullanım Durumu

Araştırma sahası olan Malatya ilinde genel arazi durumu ile tarımsal arazilerin kullanım durumu yukarıda yer alan Grafik 1’de verilmiştir. Grafik 1’e bakıldığında il arazisinde en fazla %47 ile çayır ve meralar yer kaplamaktadır. İldeki çayır ve meralar daha çok kuzey platoları üzerinde yer alan yaylalarda toplanmış durumdadır. Özellikle Sarıçiçek Yaylası, Yama Dağı Yaylası, Günpınar Yaylası gibi yaylalar çayır ve meralık alanların toplanma alanlarıdır. İl arazisinde çayır ve meralık alanlardan sonra en fazla yer kaplayan ise tarımsal faaliyetlerin yapıldığı arazilerdir. İlde tarım alanlarının oranı %34 (425.450 ha)’tür. Bu durum ilde tarımsal faaliyetler için önemli miktarda tarım arazisinin bulunduğunu göstermektedir. İldeki en önemli tarım alanları ovalardır. Bu ovaların başında ise Malatya Ovası gelmektedir. İlde akarsu vadileri boyunca sulanabilir tarım ovaları bulunmaktadır. Bunlar Doğanşehir, Mıgdı, İzollu, Yazıhan, Sürgü, Kurucaova, Erhaç, Arga, Ören, Mandıra, Tafta, Milli ve Çapıtlı ovalarıdır. Bu ovalar arasında Yazıhan Ovası’nın bir kısmında sulanabilir tarım yapılırken diğer kısmı olan Yazıhan Düzlüğünde ise kuru tarım yapılmaktadır. İl arazisinde çayır ve meralar ile tarım alanlarından sonra en fazla alan kaplayan orman ve fundalıklar olup, toplam oranı ise %12’dir. İl arazisinin geriye kalan bölümlerinde ise %5’inde taşlık ve kayalık alan, %1’i su alanları ve yine %1’inde de yerleşme alanları bulunmaktadır.

İlin tarım arazisi kullanım durumu da yine Grafik 1’de verilmiştir. Grafik 1’e bakıldığında; ilde 173.389 (%41) hektar sulanan, 218.557 (%51) hektar sulanabilir ve 33.504 (%8) hektar susuz olmak üzere toplam 425.450 hektarlık tarım alanı bulunmaktadır. Bununla birlikte ilde 729.551 hektar mera ve ormanlık alan mevcuttur (Akova ve Tapan, 2022:162).

Malatya ilinde bulunan tarım alanlarının faaliyet türü kullanımı ise Grafik 2’de verilmiştir. Grafik 2’ye bakıldığında; ildeki tarım topraklarının %38’inin (1.106.158 da) tarla ürünleri üretim alanı olarak kullanıldığı, %31’inin (915.815 da) meyve üretim alanı olduğu, %2’nin (49.957 da) sebze üretim alanı, %1’inin (585 da) süs bitkileri üretim alanı, geriye kalan %28’inin (795.202 da) ise nadas alanına bırakıldığı görülmektedir. Yine aynı grafiğin ikinci bölümünde ise il topraklarında gerçekleştirilen tarla bitkilerinin türüne göre ekim alanlarının oranları verilmiştir. Burada ise tahıl ekimi ön plana çıkmakta olup, tarla bitkileri içerisinde tahıl üretimi %88 oranında yapılmaktadır. Tahıl üretiminden başka yem bitkileri, baklagiller, endüstri bitkileri, yumru bitkiler ve yağlı tohumlu bitkilerin üretimi gerçekleştirilmektedir.



Grafik 2: Malatya İlinde Tarım Arazisinin Tarımsal Faaliyet Türüne Göre Kullanım Durumu ile Tarla Bitkileri Ekim Alanları

Tablo 1’de ise tarla ürünleri üretiminin ilçelere göre üretimi verilmiştir. Tabloya bakıldığında tarla ürünleri üretiminde en fazla ekim alanına sahip ilçe 183.973 dekarlık alan ile Yazıhan ilçesi olduğu görülmektedir. En az tarla ürünleri üretiminin yapıldığı ilçe ise 4.927 dekarlık alan ile Doğanşehir ilçesidir. Tarla ürünlerinin ildeki toplam ekim alanı da 1.106.158 dekar alandır. İldeki toplam nadas alanı ise 795.202 dekarlık alan ve il toprakları içerisindeki oranı da %30’dur. Bu durum ilde nadasa bırakılan alanın çok fazla olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni de su kaynakları ve yağışların yetersiz olmasıdır. Özellikle Yazıhan ve Arguvan ilçelerinde bulunan tarım alanlarının büyük bir bölümünün nadasa bırakıldığı görülmektedir. Arguvan ilçesinde toplam 147.609 dekar ve Yazıhan ilçesinde de toplam 121.647 dekarlık bir alan nadasa bırakılmıştır.

Tablo 1: Malatya İlinde Tarım Alanlarının Kullanım Durumu (2020)

İlçeler	Toplam Alan (da)	Tarla Ürünleri Alanı (da)	Nadas Alanı (da)	Sebze Bahçeleri Alanı (da)	Meyve Üretim Alanı (da)	Süs Bitkileri Alanı (da)
Akçadağ	354.173	95.690	79.897	3.354	175.232	---
Arapkir	172.658	76.940	74.324	9.039	12.382	---
Arguvan	357.342	180.551	147.609	10.168	19.014	---
Battalgazi	352.056	95.802	77.339	6.818	122.094	260
Darende	328.346	129.894	73.326	2.181	122.945	---
Doğanşehir	164.515	46.879	42.723	9.265	65.648	---
Doğanşehir	24.236	4.927	2.599	460	16.250	---
Hekimhan	271.042	104.925	76.403	1.199	88.515	---
Kale	15.539	5.349	2.376	224	17.590	---
Kuluncak	170.056	83.396	43.867	1.183	41.610	---
Pütürge	49.957	23.324	3.846	703	22.084	---
Yazıhan	386.438	183.973	121.621	2.894	77.950	---
Yeşilyurt	260.855	74.508	49.272	2.469	134.551	5.545
TOPLAM	2.907.213	1.106.158	795.202	49.957	915.865	5.805
Yüzde (%)	%100	%38	%28	%2	%31	%1

Kaynak: TÜİK, 2021

Malatya ilinde meyvecilik de oldukça önemli bir faaliyettir. Bu kapsamda ekilen alanların il topraklarına olan oranı %30 ve toplam ekilen arazi ise 915.865 dekar'dır. Meyveciliğin en fazla yapıldığı ilçe 175.232 dekarlık alan ile Akçadağ ilçesi gelmektedir. Akçadağ ilçesinde meyve ekim alanlarının bu kadar fazla olmasının ana nedeni bu ilçede yetişen ve ülkemizde de çokça tanınan Develi armudunun bulunmasıdır. Bu ilde Develi armudunun yanında kayısı üretimi de fazla olunca meyve üretiminde ekilen alan da çoğalmaktadır. Aynı şekilde Yeşilyurt ilçesinde de meyve ekim alanı oldukça fazladır. Bu ilçede de kayısı ve Yeşilyurt Dalbastı (Napolyon Kızı) Kirazının bulunması ekim alanlarını genişletmiştir. Malatya ilinde meyveciliğin en az ekildiği ilçe ise 12.382 dekarlık alan ile Arapkir ilçesi gelmektedir. Bunun sebebi de Arapkir ilçe topraklarının yaklaşık olarak yarısının tarla ürünlerinin ekiminin yapılması, yarısının ise nadasa bırakılmasıdır. Aşağıda yer alan Tablo 2'de il topraklarında üretimi en fazla yapılan meyve çeşitleri, meyve ağacı sayısı, meyvelerden elde edilen üretim ve ortalama verim miktarı verilmiştir. Tabloya bakıldığında ilde en fazla yetiştirilen meyve ağacının kayısı olduğu görülmektedir. Gerçekten de kayısı üretiminde Malatya ili dünyada en fazla üretimin gerçekleştirildiği yerdir. Bu yüzden bu ilde meyvecilik önemli bir faaliyet olarak göze çarpmaktadır. İlde kayısı ağacından sonra en fazla yetiştirilen meyve ağaçları elma, armut, ceviz ve kirazdır. Bu meyve çeşitleri aynı zamanda Malatya ilinin coğrafi işaretli ürünleridir.

Tablo 2: Malatya'da Meyvecilik, Meyve Ağacı Sayısı ve Meyve Üretimi (2020)

Meyveler	Meyveli Ağaç Sayısı	Meyvesiz Ağaç Sayısı	Toplam Ağaç Sayısı	Üretim (Ton)	Ortalama Verim (Kg/Ağaç)
Kayısı	7.817.251	565.600	8.382.851	352.050	75
Elma	462.595	94.170	556.765	22.878	41
Armut	178.615	15.285	193.900	4.398	23
Ceviz	133.325	62.420	195.745	2.826	14
Kiraz	87.890	31.980	119.870	1.676	14
Diğer Meyveler	294.865	109.625	404.490	8.046	21
TOPLAM	8.129.090	879.080	9.008.170	602.119	

Kaynak: Malatya İli Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2020

Malatya ilinde yürütülen bir başka ekonomik faaliyet de sebzeçilik. Sebze yetiştiriciliği emek isteyen bir zirai faaliyettir. Toprağın belli sürelerle çapalanması, yabancı otlardan temizlenmesi, gübrelenmesi, ilaçlanması, sulanması gereklidir. Bu işlemlerin zamanında ve itina ile gerçekleşmesi ürünün kalitesi, verim ve miktarı açısından oldukça önemlidir (Akova, 2002a:23). Malatya ilinde sebze ekimi için il topraklarının %2'sinde üretim yapılmaktadır. Bu toprakların %45'inde kavun yetiştirilirken, geriye kalan %55'inde ise diğer sebzeler ekilmektedir. Kavun yetiştiriciliği Yazihan Ovası ve Yazihan Düzlüğünde, Arguvan ve Akçadağ ilçeleri ile Karakaya Baraj gölüne yakın bölgelerde yapılmaktadır. Kavun yetiştiriciliği dışında kalan il topraklarının %55'in de ise domates ekimi fazla olmakta ve bu toprakların %34'ünde de domates ekimi yapılmaktadır. Domatesi sırasıyla %16'la salatalık, %10 ile biber ve %10 ile de karpuz ekimi yapılmaktadır (Malatya Valiliği, 2021). Malatya ilinde en fazla ekilen sebzeler; kavun, domates, patlıcan, salatalık, fasulye, acur, balkabağı, dereotu, lahana, marul, nane, mantar, sarımsak, roka, tere, kabak, karpuz ve soğandır. Sebze üretiminde en fazla ekimin yapıldığı ilçe 10.168 dekarlık alan ile Arguvan ilçesi gelirken, en az üretimin yapıldığı ilçe de 224 dekarlık bir alan ile Kale ilçesi gelmektedir. Malatya ilinde bu tarımsal ekonomik faaliyetlerin yanında az da olsa süs bitkileri üretimi yapılmaktadır. İlde süs bitkilerinin üretimi toplam 5.805 dekar alanda üretim yapılmakta ve il topraklarına olan oranı da %1 ve yalnızca Yeşilyurt ve Battalgazi ilçelerinde yapılmaktadır.

4.3. Malatya Kırsalında Alternatif Tarım Ürünleri Yetiştiriciliği

Kırsal bölgelerde tarımsal üretimin sürdürülebilir bir şekilde devamlılığını sağlamak, üretimi bütün bir yıla yaymak, kırsal ekonomiye yeni gelir kaynakları oluşturmak, yeni istihdam alanları hazırlamak, aile gelirini yükseltmek, kırsal üretim ve ekonomiyi canlandırmak, kırsal göçü engellemek gibi amaçlarla alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliği projesi yürürlüğe konulmaktadır. Kırsal alanlardaki insanların ev ekonomisine yeni bir gelir sağlaması için normal tarım faaliyetlerin yanında alternatif tarım ürünlerinin ekimi de gerçekleştirilerek, bölge insanı için ek gelir oluşturulmaktadır. Bu proje sayesinde kırsal alanlarda tek tip ürün yetiştiriciliği yerini çeşitliliğe bırakarak insanların daha fazla üretim yapması sağlanmaktadır. Dünyanın birçok bölgesinde uygulan alternatif tarım ürünleri projesi Malatya ilinin pek çok bölgesinde uygulanmaya konulmuştur. Bu projenin Malatya ilinde de uygulanmaya başlanmasının temel nedeni ilde yoğun bir biçimde gerçekleştirilen kayısı tarımına alternatif yeni tarım çeşitleri oluşturmaktır. Kayısı tarımı yaz aylarında yapıldığı için yılın geriye kalan bölümlerinde tarımsal faaliyetler sekteye uğramaktadır. Bu durumun önlenerek

tarımsal faaliyetin bütün bir yıla yayılmasını sağlamak için il iklimi ve topoğrafyasına uyum gösterebilecek ürünler ekilmektedir.

Malatya ilinde kayısı tarımı yoğun bir biçimde gerçekleştirilmekte olup, dünyada kayısı üretiminin yaklaşık %80'ini tek başına karşılamaktadır. Ancak ilde kayısı üretiminde yaşanan geç don olayları üreticileri alternatif ürün üretimine yönlendirmektedir. Bu alternatif ürün ekimleri sayesinde üreticiler üretim desenlerini çeşitlendirirken aynı zamanda oluşabilecek riskleri de ortadan kaldırarak ek gelir elde etmektedirler. Malatya ilinde üretimi gerçekleştirilen alternatif tarım ürünlerinin bir başka özelliği ise ekimi gerçekleştirilen ürünlerin hasat dönemlerinin kayısı üretiminin hasat dönemlerine denk gelmemesidir. Yetiştirilen ürünlerin hasat dönemlerinin birbirlerine denk gelmemesi üreticilerin tarımsal işgücünü daha verimli ve etkin bir şekilde kullanmasına olanak sağlayarak, üreticilerin yılın farklı dönemlerinde de ek gelir elde etmelerine imkân taşımaktadır. Bu yüzden de ilde birçok farklı ürünün ekimi devlet tarafından verilen hibe destekleriyle gerçekleştirilmektedir.

Tarımsal faaliyetler jeolojik ve jeomorfolojik özelliklerden bazen doğrudan bazen de dolaylı olarak etkilenmektedirler. Yeryüzünde farklı morfolojik üniteler yer almakta olup, bunlardan dağlar, platolar, vadiler, ovalar kısa mesafelerde birbirini takip edebilmektedirler (Akova, 2019:198). Kısa mesafelerde değişiklik gösteren bu yeryüzü şekilleri tarımsal faaliyet türü yetiştiriciliğini de etkilemektedir. Dolayısıyla bir bölgede üretimi gerçekleştirilecek olan ürünün yetiştirme şartlarının iyi irdelenmesi gerekmektedir. Ayrıca yetiştirme şartlarında jeolojik ve jeomorfolojik özelliklerin yanında ürünün uygun yetiştirme şartı bulunduğu iklimin de hesaba katılarak çalışma gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu yüzden Malatya kırsalında üretimi gerçekleştirilen alternatif tarım ürünlerinin yetiştirme şartlarının iyi bilinmesi gerekmektedir. Malatya ilinde bulunan kırsal alanlardaki tarım arazilerinin alternatif tarım ürünleriyle hareketli ve dinamik bir yapıya dönüştürülmesi için Tarım Arazilerinin Kullanımının Etkinleştirilmesi Projesi başlatılmıştır. Bu projeyle birlikte ilde alternatif ürün ekimi olarak Arguvan ilçesinde nohut, çerezlik kabak ve lavanta, Battalgazi ilçesinde dila kırmızıbiber, Yeşilyurt ilçesinde pepino, brokoli, salep, peyzaj bitkileri, kiraz, vişne ve rulo çim ekimi, Kuluncak ilçesinde kinoa ve chia yetiştiriciliği, Darende ilçesinde patates ve fıstık ağaçları, Doğanşehir ilçesinde tütün yetiştiriciliği yapılmaktadır. Ayrıca Arapkir ilçesinin coğrafi işaretli ürünlerinden olan Mor Reyhan yaygınlaştırılarak ilçe çapındaki arazilerde ekilmeye başlanmıştır. Malatya ilinde Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü tarafından başlatılan Tarım Arazilerinin Kullanımının Etkinleştirilmesi Projesi aktif bir biçimde yürütülmektedir. Bu projenin yürürlüğe koyulmasının sebebi Malatya ilinin her

geçen yıl artan nüfusunun gıda ihtiyacının karşılanması talebinin giderilmek istenmesidir. Bu proje sayesinde hem artan nüfusun gıda ihtiyacı karşılanırken hem de üretimde çeşitlilik sağlanarak üretim zenginleştirilecektir.

Tablo 2: Malatya İlinde Üretimi Gerçekleştirilen Alternatif Tarım Ürünleri

Alternatif Tarım Ürünü	Yetiştirildiği İlçe	Ekim Alanı (da)	Alternatif Tarım Ürünü	Yetiştirildiği İlçe	Ekim Alanı (da)
Çerezlik Kabak	Arguvan	550	Rulo Çim	Yeşilyurt	177
Çilek	Yeşilyurt, Kale, Doğanşehir, Doğanşol, Yazıhan, Arapkir	650	Melengiç Ağaçlarının Aşılması	Doğanşehir, Pütürge, Kale, Doğanşol, Akçadağ, Arapkir, Hekimhan	---
Chia	Kuluncak	---	Salep Orkidesi	Yeşilyurt	4
Kinoa	Kuluncak	19	Kekik	Yazıhan	5
Lavanta	Arguvan	3	Badem	Darende-Arapkir	39
Dila Kırmızı Biber	Battalgazi-Doğanşehir	2	Nohut	Arguvan-Kuluncak	1600
Hekimhan Cevizi	Hekimhan	5000	Arapkir Köhnü Üzüümü	Arapkir	8270
Pepino	Yeşilyurt	420 metre	Banazi Karası Üzüümü	Yeşilyurt	8525
Brokoli	Yeşilyurt	---	Mor Reyhan	Arapkir	50
Antep Fıstığı	Darende	---	Nane	Yeşilyurt	1500
Patates	Darende	1100	Çörekotu	Yeşilyurt	10000
Peyzaj Çiçekçiliği	Yeşilyurt	---	Alç Bahçesi	Pütürge	2000
Kiraz ve Vişne	Yeşilyurt	3390	Dut	Malatya	155

Malatya ilinde alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliği 11 ilçede uygulanmakta olan bir programdır. Doğanşol ve Pütürge ilçeleri hariç diğer ilçelerde birbirinden farklı ürünler ekilmektedir. Suyun bol olduğu bölgelerde fazla su isteyen ürünler ekilirken, suyun az olduğu kurak alanlarda ise farklı tahıl ürünleri ekilmektedir.

Bölgenin jeolojik ve topografik yapısına uygun olan ürün tercih edilmektedir. 2021 yılında il kırsalının genelinde toplam 43.150 dekarlık alanda yani toplam tarım arazisinin %9'unda alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliği yapılmıştır. Yeşilyurt ilçesi Malatya ilinde en fazla alternatif tarım ürünü çeşidinin ekildiği yerdir. Bunun sebebi ilçenin önemli akarsu ve verimli tarım arazisine sahip olmasıdır. İlçede çilek, pepino, brokoli, kiraz, vişne, peyzaj çiçekleri, rulo çim, salep orkidesi, banazkara üzümü, nane ve çörek otu yetiştirilmektedir. İl kırsalı genelinde yetiştirilen alternatif tarım ürünleri aşağıda sırasıyla verilmiştir.

-Çerezlik Kabak

Çerezlik kabak üretimi Arguvan ilçesinin 7 köyünde gerçekleştirilmiştir. Bu köylerden bir tanesi de Dolaylı Köyü'dür. Bu proje kapsamında Arguvan ilçesinde 14 üreticiyle 550 dekarlık arazide sanayiye yönelik bir üretime geçilmiştir. Bu faaliyet için devletten üreticilere toplam 500 kilogram çerezlik kabak tohumu ile yüzde yüz hibe desteği sağlanmıştır. Arguvan ilçesinde çerezlik kabak üretiminin tercih edilmesinin sebebi, ilçede nadasa bırakılan tarım arazilerinin tekrar tarıma kazandırmak, Malatya ilinin çerezlik kabak tüketimindeki arz talebinin karşılanması ve seçilen köylerdeki insanlar için ek gelir kaynakları yaratmaktır.

-Salep Orkidesi

Salep orkidesi, Yeşilyurt ilçesinde uygulanan bir projedir. Bu proje kapsamında bu ilçede toplam 50.000 adet salep orkidesi fidesi çiftçilere dağıtılmıştır. Salep orkidesi tıbbi aromatik bir bitki olup, ekimi üreticilere ekonomik katkılar sunmakla birlikte insan sağlığı açısından da yararlı bir bitkidir. Ülkemizde özellikle içecek, dondurma, pastacılık ve kimya sektörlerinde kullanılmakta olan salep bitkisi endemik bir bitki türü olduğu için doğadan toplanması yasaktır. Ülkemizde 2004 yılında kültür bitkisi listesine dâhil edilmiş olan bu endemik bitki, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Yeşilyurt ilçesinde 500 kilogram salep yumrusu ve 50 bin adet fide dağıtımı yapılmıştır. Salep orkidesi üretimi yapan çiftçilerle yapılan görüşmelerde, il genelinde üretim talebinin yüksek olduğu ancak üretim maliyetinin çok yüksek olması nedeniyle bu ürünün üretiminin çiftçiler tarafından riskli bir yatırım olarak düşünüldüğü öğrenilmiştir. Proje kapsamında Yeşilyurt ilçesinin Karakavak ve Tecde mahallelerinde Yeşilyurt Belediyesi'ne ait olan 4 dekarlık bir arazide üretime geçilmiştir. Giderlerin karşılanması için bakanlık tarafından üreticilere 111 bin 100 TL maddi destek verilmiştir. Bu ürünün maliyeti gibi kârı da çok fazladır. Bu yüzden hasat döneminde gerçekleştirilecek hırsızlık faaliyetlerinin engellenmesi için Yeşilyurt Belediyesi'ne ait olan korunaklı bir alanda üretim yapılmıştır. Ayrıca Yeşilyurt

Belediyesi, Malatya ilinde salep orkidesinin üretimi için yetki belgesi alan ilk yerel yönetim kurumudur.

-Chia

Chia, Güney Amerika Kıtası'na özgü bir bitki olup, ülkemizde ilk kez Malatya'da Kuluncak ilçesinin Sofular Köyü'nde üretimi yapılmıştır. Chia, görünüşü bakımından buğdaya benzemekte olup, yetiştirme ve hasat dönemlerinde de benzer iklim özellikleri istemektedir.

-Kinoa

Kinoa da Güney Ameri Kıtası'nda bulunan Peru ve Bolivya'ya özgü olan bir bitkidir. Bu bitki bünyesinde yüksek kaloriye sahip olması nedeniyle insanlar tarafından çok fazla talep edilmektedir. Ayrıca insanlarda kiloya sebebiyet vermemesi nedeniyle özellikle Amerika ve AB ülkelerinde yoğun bir biçimde tüketilmektedir. Chia gibi kinoa bitkisi de kuru bir iklim istediği için Kuluncak ilçesinde kolayca yetişebilmektedir. Ayrıca yüksek rakımlı bölgelerde ekimi yapıldığı için Kuluncak gibi yükseltisi fazla olan yörelerde çok rahat bir şekilde üretim yapılmaktadır. Kinoa bitkisinin en iyi yetiştirme şartları bulunduğu topraklar kumlu ve suyu iyi geçirebilen tuzlu ve kireçli topraklardır. Yüksek dağ yamaçlarında çimlenme dönemi olan bahar aylarında serin bir hava, hasat döneminde ise sıcak ve kurak bir hava istemesi sebebiyle Kuluncak ilçesinde rahatlıkla uyum sağlayabilmiştir. Ayrıca bünyesinde glüten barındırmadığı için dünyada çok sayıda hasta insan bu ürünü alternatif bir besin kaynağı olarak tercih etmektedir. Kuluncak ilçesinin Başören Köyü'nde 8 dekarlık susuz alanda, Karabük Köyü'nde 5 dekarlık sulu arazide, Kuluncak Merkez'de 3 dekarlık sulu alanda ve Sultanlı Köyü'nde de 3 dekarlık susuz bir arazide ekim faaliyetleri yapılmıştır.



Fotoğraf 1: Malatya Kırsalında Alternatif Tarım Ürünleri Yetiştiriciliği: Çerezlik Kabak, Salep Orkidesi, Kinoa ve Lavanta

-Lavanta

Arguvan ilçesinin İçmece Köyü'nde 2018 yılında 3 dekarlık bir arazide 6 bin adet lavanta ekimi gerçekleştirilmiştir. Hasadına ise 2022 yılında başlanmıştır. Lavanta, tıbbi aromatik bir bitki olup, kozmetik sanayisinde de sıkça kullanılmaktadır. Arguvan ilçesinin İçmece Köyü'nde, tarıma elverişli arazi varlığı az olduğundan lavanta ekiminin daha çok tercih edileceği düşünülmektedir.

-Dila Kırmızıbiber

Malatya ilinde arz açığı olan kırmızı pul biber üretiminin yaygınlaştırılması amacıyla 2017 yılında Battalgazi ilçesinde 1 dekar, Doğanşehir ilçesinde 1 dekar olmak üzere 2 dekara dila kırmızıbiber ekimi yapılmıştır. Bu tarihten itibaren ise il kırsalında kırmızıbiberin popülaritesi artmış ve 6 yıl gibi kısa bir sürede pek çok alanda üretim yapılmıştır. Dila Kırmızıbiberin tercih edilmesinin sebebi kayısı üretiminin gerçekleşmediği arazilerde verim ve getirisi yüksek olan alternatif endüstriyel ürünler yetiştirerek bölgedeki tarım arazilerinin daha verimli bir şekilde üretime kazandırılmasıdır.

-Nohut

Arguvan ilçesinde sulu tarım alanları az olduğu için, kuru tarım ürünlerinden nohut üretimi her geçen yıl biraz daha yaygınlaşmaktadır. İlçede nadasa bırakılan tarım alanları nohut üretimi ile birlikte tekrar tarım arazisine kazandırılmaktadır. İlçedeki çiftçilere ekim yapmaları için 20.500 kg nohut dağıtılmıştır. Nohut ekiminin yapılması için de Malatya Büyükşehir Belediyesi tarafından 1.600 dekar arazi üreticilere tahsis edilmiştir. Arguvan ilçesinde alternatif tarım ürünü olarak nohuttun tercih edilmesinde su kaynaklarının yetersiz olması ve ilçede kuru tarım alanlarının fazla olması etkili olmuştur. Bir diğer ilçe olan Kuluncak ilçesinde ise üreticilere 11 ton nohut dağıtılmıştır. Bu alternatif tarım ürünü üretimi projesinin giderlerinin %75'i belediye destekli, %25'i ise üretici tarafından karşılanmıştır.

-Pepino ve Brokoli

Anavatani Güney Amerika'nın Peru ülkesi olan pepino, kavuna benzemekte olup, sulu ve tatlı bir bitkidir. Malatya ilinde Yeşilyurt ilçesinin Başpınar mevkiinde 1.030 adet pepino fidesi ekilmiştir. Bu bölgedeki çiftçilerle gerçekleştirilen görüşmelerde dekar başına ortalama 6 ton pepino üretiminin sağlandığı dile getirilmiştir. Ayrıca Battalgazi ilçesinde de 2013 yılında 420 metrekarelik alanda pepino üretimi yapıldığı tespit edilmiştir. Malatya Yeşilyurt ilçesinin Dilek mahallesinde pepino ile birlikte üretimi gerçekleştirilen bir diğer alternatif tarım ürünü ise brokolidir. Dilek mahallesinde 2013 yılında 2 bin 575 adet fide ekimi ile üretime başlanmıştır. 2013 yılındaki ilk üretimde ekildiği alandan dekar başına ortalama 2 bin 500 kilogram üretim sağlanmıştır.



Fotoğraf 2: Malatya Kırsalında Alternatif Tarım Ürünü Yetiştiriciliği: Dila Kırmızıbiber, Pepino, Brokoli ve Antep Fıstığı

-Antep Fıstığı

Antep Fıstığının üretimi Malatya ilinde ilk kez Darende İlçe Köyü'nde yapılmıştır. Günümüzde Darende ilçesinde yaklaşık 5 bin fıstık ağacı bulunmaktadır. Saha çalışmaları esnasında Darende'nin İlçe Köyü'nde Antep Fıstığı üretimi yapan bir çiftçi ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmede fıstık üreticisi 2009 yılında bahçesine 100 adet fıstık ağacı ektiğini ve bu ekimden yaklaşık 10 yıl sonra düzenli üretim almaya başladığını, 2021 yılında ise bu fıstık ağaçlarından topladığı ürünlerden yaklaşık 60 bin TL gelir elde ettiğini ifade etmiştir.

-Patates

Malatya kırsalında ilk kez 2016 yılında ekimi başlatılan patates üretimi geçen beş yıllık süre boyunca ekiliş alanlarını genişletmiş ve 2021 yılında da üreticilere önemli bir gelir getirmiştir. Patates üretimi Darende ilçesinde Gökpınar Sulama Projesi kapsamında Niğde'den getirilen patatesler Darende'nin Günpınar, Palanga ve Başdirek köylerinde toplam 1.100 dönümlük arsadan üretim yapılmıştır. Patates üretiminin bu köylerde bu kadar geniş arazilerde ekilmesi bölge insanının yeni gelir sağlaması için önemli bir fırsat olarak değerlendirilmektedir. Darende de patates üretiminde 2020 yılında dönüm başına yaklaşık 6 bin ton patates üretimi sağlanmıştır. Bu bölgedeki patates üretiminde dikkat çeken bir detay ise Niğdeli bazı üreticilerin Darende'de tarım arazisi kiralayıp, bu bölgede patates üretiyor olmasıdır. Bu durum civar köylüleri için yeni bir istihdam alanı oluşturmaktadır.

-Mevsimlik Peyzaj Çiçekçiliği

Yeşilyurt ilçesinde 2020 yılında 7 renkten toplam 100 bin adet mevsimlik peyzaj çiçekleri yetiştirilmiştir. Yetiştirilen çiçekler Beylerderesi Şehir Parkı ve diğer parklarda ekilmiştir. Bu proje bölge insanlarını alternatif ürün ekimine yönlendirme amaçlı olmayıp, belediyenin giderlerini azalmak ve bölge insanına yeni istihdam alanı yaratma amaçlıdır.

-Kiraz ve Vişne Üretimi

Dalbastı Kirazı (Napolyon Kızı), Malatya ilinin coğrafi işaretli bir üründür. Yeşilyurt ilçesinde yoğun bir biçimde üretimi gerçekleştirilen bu kirazdan her yıl ortalama 3.500 ton kiraz üretilmektedir. Yeşilyurt ilçesindeki tüm kirazlardan ise yıllık ortalama 500.000 bin ton ile 850.000 bin ton arasında üretim yapılmaktadır. 2020 yılında Yeşilyurt ilçesinde toplam 630 bin ton kiraz üretiminden 4,5 milyon lira gelir elde edilmiştir. Yeşilyurt ilçesinde 2021 yılı itibarıyla 33.850 adet meyve veren kiraz ve 11.000 meyve vermeyen kiraz ağacı olmak üzere yaklaşık 45.000 kayıtlı kiraz ağacı bulunmaktadır. Kiraz yetiştiriciliğinin yapıldığı toplam alan ise 338,5 hektar alandır. İlçede özellikle Gündüzbey, Kozluk ve İkizce de çok sayıda kiraz ağacı vardır. Yeşilyurt'ta kiraz üretimi yapan yaklaşık 1.000 çiftçi bulunmaktadır. İlçede kiraz üretimi fazla olmasına rağmen kiraz üretimini daha geniş alanlara yaymak için bir proje başlatılmıştır. Bu proje kapsamında kiraz üretiminin yanında ilçede rahat yetişme koşulları bulabilen vişne meyvesi de ekilmeye başlanmıştır. Proje kapsamında üretim gerçekleştirilecek olan bahçelerde sulama sistemleri ekipmanları belediye tarafından karşılanmaktadır. Kiraz ve vişne meyvelerinin yaygınlaştırılması için başlatılan proje kapsamında

Gündüzbey ve İkizce de yaklaşık 43 dekarlık alanda 1.600 adet kiraz fidesi ve 300 adet Kütahya vişne fidanı dikilmiştir. Yürürlüğe konulan bu projeye birlikte önemli bir kiraz ve vişne meyve ekim alanı olan Yeşilyurt ilçesinde sürdürülebilirliğin sağlanması, kalitenin artırılması ve bölgede modern bahçeciliğin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

-Rulo Çim

Yeşilyurt ilçesinde 2019 yılında 35 bin metrekarelik alandan üretim gerçekleştirilmeye başlanmış ve 2022 Ağustos ayında toplam 80 bin metrekarelik rulo çim üretilmiştir. Bu bölgede üretilen rulo çimler hem Yeşilyurt ilçesinde kişi başına düşen çimenlik alan miktarını artırırken, hem de bölge insanı için yeni bir istihdam alanı oluşturmaktadır. Rulo çimler Yeşilyurt ilçesine bağlı Cumhuriyet ve Örnekköy'de 177 dönümlük bir arazide üretim gerçekleştirilmektedir. Bu durum bu iki köydeki insanlar için yeni iş olanakları ortaya çıkarmıştır.

-Yabani Ağaçların Kültür Bitkisiyle Aşılması

Kırsal alanların kalkındırılması kapsamında gerçekleştirilen önemli bir proje ise kırsal alanlarda yer alan yabancı ağaçlara kültür bitkisi aşısı vurularak kırsal ekonomiye kazandırma çalışmalarıdır. Bu proje kapsamında Malatya ilinde doğal ortamda yetişen melengiç ağaçlarına fıstık ağacı aşısının vurulması işlemleri 1990'lı yıllardan sonra başlamıştır. Doğanşehir, Pütürge, Doğanyol ve Kale gibi ilçelerin kırsal alanlarında bulunan melengiç ağaçları aşılansak fıstık ağaçlarına dönüştürülmüştür. Bu sayede kırsal bölgedeki, insanlar için yeni gelir kapıları açılmıştır. Bu proje sonraki yıllarda genişleyerek diğer ilçelere de yayılmıştır. 2018 yılında ise Akçadağ, Arapkir ve Hekimhan ilçelerinde Antep Fıstığı yetiştirme ve genişletme projesi kapsamında yabancı melengiç ağaçları tespit edilerek, bu yabancı ağaçların yoğunlaştığı köylerde Antep Fıstığı aşılması uygulanmaya başlanmıştır. Arapkir ilçesinin Koru, Konducak, Ormansırtı ve Sinikli köylerinde, Hekimhan ilçesinin Işıklı Köyü ve Akçadağ ilçesinin Taşevler Köyü'nde bulunan yaklaşık 1.000 adet yabancı melengiç ağaçları ıslah edilmiştir. Bu çalışmalarla birlikte adı geçen bu köylerde bulunan ve kendiliğinden yetişmiş büyük melengiç ağaçları aşılansak Antep Fıstığına dönüştürülmüştür. Bu aşılama çalışmalarında sürdürülebilirliğin sağlanması için aşılama çalışmaları bölge çiftçilerine de uygulamalı bir şekilde gösterilmiştir. Bu şekilde üreticiler kendileri kalan yabancı ağaçları kültür bitkisiyle aşılatabileceklerdir.



Fotoğraf 3: Malatya Kırsalında Alternatif Tarım Ürünü Yetiştiriciliği: Kiraz, Rulo Çim, Melengiç ve Çilek

-Çilek

Malatya ilinde alternatif bir tarım ürünü olarak çilek üretimi hemen hemen bütün ilçelerde gerçekleştirilmektedir. Özellikle Kale, Doğanşehir, Arapkir, Yeşilyurt ve Battalgazi ilçelerinde üretim yoğun bir biçimde yapılmaktadır. Çilek üretimin yapıldığı köyler Yeşilyurt Sütluçe, Kale Bent Köyü, Doğanşehir Yuvalı Köyü ve Sürgü de ekim yapılmıştır. Ayrıca Doğanşehir ilçesinde 12,5 dekar, Yazıhan ilçesinde ise 15,5 dekar alanda çilek ekimi gerçekleştirilmiştir. Arapkir ilçesinin Boğazlı Köyü'nde ise 2016 yılında 4 dekarlık bir araziden ekim yapılmaya başlanılan çilek üretimi 2019 yılına kadar daha geniş alanlara yayılmıştır. Bu köyde 2019 yılında 20.000 adet çilek ekilmiştir. 2021 yılı itibariyle de Malatya

ilinde toplam 650 dekarlık alandan çilek üretilmekte olup, buradan yaklaşık 750 ton çilek üretimi gerçekleştirilmiştir.

-Kekik

Kekik üretimi için Yazıhan ilçesinde 5 dekarlık bir arazide üretime geçilmiştir. Bu ilçede alternatif bir tarım ürünü olarak kekik bitkisinin seçilmesinin sebebi üretimde kaliteyi arttırmak, ürün çeşitliliği sağlamak, kırsal insanın ek ve maddi gelirini arttırmak ve bu kırsaldaki insanlar için yeni bir üretim modeli oluşturmaktır. Kekik, satışında pazarlama sorunu yaşamayan bir tarım ürünüdür. Kekik tıbbi ve aromatik bir bitki olup, baharat, kozmetik, ilaç sektörü, alternatif tıp ve günlük hayatta çay olarak da kullanılmaktadır.

-Badem

Darende ilçesinde badem dikimi gerçekleştirilmiş olup, proje sonucunda 2020 yılında yaklaşık 50 ton badem üretimi sağlanmıştır. Darende ilçesinde 2010'lu yıllarla birlikte dikilmeye başlanılan badem yetiştiriciliği kapsamında son on yılda yaklaşık 100 bin fide dikilmiştir. Geçmişteki badem ağaçlarıyla birlikte bu sayı 150 bini bulmaktadır. Gerçekleştirilen saha çalışmaları esnasında bölgedeki çiftçilerle yapılan görüşmelerde üreticiler badem üretiminin getirisinin yüksek olduğu, az işçilik istediği, bakımının kayısı tarımına göre daha kolay olduğu ve kayısı tarımında yaşanan don olaylarının badem üretiminde yaşanmadığını dile getirmişlerdir. Bu sebeplerden dolayı ilçede badem üretimi her geçen yıl biraz daha yaygınlaşmaktadır.

Saha çalışmaları esnasında Darende'nin Yeniköy'ünde bir çiftçi ile yapılan görüşmelerde çiftçi 30 dönümlük arazisinde bulunan yaklaşık 900 kök kaysısını sökerek yerine 12 bin badem ağacı diktiğini ifade etmiştir. Bahçesindeki kayısı ağaçlarının sökmesinin sebebi ise kayısı meyvesinin her yıl yaşadığı don olayı yüzünden çiftçinin ekonomik anlamda zarara uğramasıdır. Ayrıca Arapkir ilçesinde Badem Yetiştiriciliğinin Yaygınlaştırılması Projesi kapsamında yeni fideler dikilmiştir. Proje kapsamında Arapkir Kaymakamlığı'na ait olan 9 dekarlık arazi dar gelirli ve devletten sosyal yardım alan ailelere sürdürülebilir gelir kaynağı oluşturmak için dağıtılmış ve bu alanda badem üretimine geçilmiştir.

-Hekimhan Cevizi

Hekimhan Cevizi, Malatya ilinin tescilli olan coğrafi işaretli menşe bir ürünüdür. Hekimhan yöresinde kayısı tarımından sonra en fazla tarımı yapılan tarım ürünüdür. 2019 yılında Hekimhan Cevizinden 350 ton üretilmiş ve ürünün bölge insanına getirisi ise yaklaşık 9 milyon TL olmuştur. İlçede ceviz üretimi yaklaşık

5 bin dönüm üzerinden yapılmakta olup, toplamda yaklaşık 50 bin Hekimhan Cevizi ağacı bulunmaktadır. Hekimhan Cevizinin bu yörede uygun yetiştirme şartları bulmasında bölgenin kireçli ve taşlı topraklarının etkisi büyük olmuştur. Özellikle de bölgedeki akarsu vadi kenarlarında yetişen cevizlerin kalite ve rekoltesi çok daha fazla olmaktadır. Ancak kayısı tarımında da olduğu gibi ceviz üretiminde de don olayları olumsuz etkilemektedir. Örneğin 2016 yılında yaşanan don olayları yüzünden ilçede ceviz üretimi yarı yarıya düşmüştür. Hekimhan ilçesinde ceviz üretimini yaygınlaştırmak ve üretimin ilçedeki kırsal alanlara yayılmasını sağlamak amacıyla Hekimhan Belediyesi 2018 yılında, belediyeye ait olan 10 dönümlük araziye 5 bin ceviz ağacı dikmiştir.

-Arapkir Köhnü Üzümü

Arapkir Köhnü Üzümü, Arapkir kırsalındaki köylülerin en önemli gelir kaynaklarından birisi olup aynı zamanda Arapkir ilçesinin coğrafi işaretli bir ürünüdür. Arapkir ilçesinde toplam 827 hektarlık alandan bağcılık faaliyetleri yapılmakta olup, 765 hektarı serpeme, 62 hektarında ise telli terbiye sistemiyle üretim gerçekleştirilmektedir. İlçede bağcılık faaliyetleri daha çok Kuru, Düzce, Budak, Onar, Yukarı Yabancı, Yazılı, Çakırsu, Alıçlı ve Ormansırtı köylerinde yapılmaktadır. İlçede bağcılık faaliyetlerinin geliştirilmesi projesi kapsamında 2001 yılından itibaren devlet desteği ile bağcılık alanlarında modern telli terbiye yöntemi kullanılarak üzüm bahçeleri geliştirilmektedir. Kırsal alanların desteklenmesi ve ekonomik anlamda kalkındırılması kapsamında geliştirilen bu proje sayesinde üzüm bağlarının hem kalitesi artmakta hem de bağcılıkta ürün artışı yaşanmaktadır. Bu kırsal kalkınma projesi sonucunda ilçede üzüm üretim rekoltesi artmış ve ilçede yıllık ortalama 6 bin ton üzüm üretimi gerçekleştirilmektedir. Üretilen bu üzüm içerisinde yıllık 3.500 tonunu Arapkir Köhnü Üzümü oluşturmaktadır. Arapkir ilçesinde Meyvecilik Geliştirme ve Yaygınlaştırma Projesi kapsamında 2010 yılında devlet tarafından köylülere 60 dekarlık arazi, 14 bağ yeri ve 47 adet bahçe alanı dağıtılmıştır. Bu 14 bağcılık alanında 7.750 adet üzüm bağı dikilmiştir.

Saha çalışmaları esnasında bölgedeki üreticilerle yapılan görüşmelerde Ormansırtı Köyü'ndeki bir üretici 32 dönümlük arazisinde 2021 yılında toplam 38 ton üzüm üretimi elde ettiğini ifade etmiştir. Bu çiftçi tarlasındaki üzüm bağında 2013 yılında devlet desteğiyle telli terbiye sistemi kurduktan sonra üretimde ciddi artışların yaşandığını ve bu durumu öğrenen diğer yerel üzüm üreticilerinin de bu sistemi üzüm bağlarında kullanmaya başladıklarını belirtmiştir.



Fotoğraf 4: Malatya Kırşalında Alternatif Tarım Ürünleri Yetiştiriciliği: Kekik, Badem, Köhnü Üzüümü ve Banazkara Üzüümü

-Banazi Karası (Banazkara) Üzüümü

Banazi Karası Üzüümü (Banazkara), Yeşilyurt ilçesinin tescillenmiş olan coğrafi işaretli bir ürünü olup, ilçenin 1000-1300 rakımlı Konak (Banazi)'ta yetiştirilmektedir. Ayrıca Gündüzbey, Karagöz, Beydağı, Konak, Cafana ve Gözene köylerinde yoğun bir biçimde üretim yapılmaktadır. 2021 yılında banazkaranın tescillenmesiyle birlikte ürünün pazar fiyatı artarak 2022 yılında kilogramı 45-50 TL arasında alıcı bulmuştur. 2021 yılında bu fiyat 30-35 TL arasında yer alıyordu. Coğrafi işaretli ürün listesine girmesiyle birlikte ilçede üretim alanları artmaya başlamış ve Yeşilyurt ilçesinin diğer köylerinde de asma fideleri dikilmeye başlamıştır. Aynı şekilde Pazar fiyatı da arttığı için kırsaldaki

üreticilerin geliri de artmıştır. Yeşilyurt ilçesine bağlı olan Karagöz Köyü'nde 8 bin 525 dekar bağcılık alanından 750 ton üzüm üretilmektedir. İlçede banazkara üzümünün yaygınlaştırılması amacıyla 13.500 normal asma fidesine Banazı Karası Üzümü aşısı vurulmuştur.

-Mor Reyhan

Mor Reyhan, Arapkir ilçesinin coğrafi işaretli menşe bir ürünüdür. Arapkir Mor Reyhanı bu yöreye özgü yetişen bir bitki olup, tamamen mor renklere oluşmaktadır. Bu yöreye özgü bir bitki olduğu için tohumlarının başka bir yerde ekildiğinde kendine özgü olan orijinal mor rengini kaybettiği ve farklı renklere büründüğü tespit edilmiştir. Bu yüzden ekim alanları bu yöreye sınırlı olup, bu bölgenin kalkındırılması ve bölge halkına ek gelir sağlaması için üretim Arapkir kırsalında yaygınlaştırılmaktadır. Arapkir ilçesinde kırsal planlama faaliyetleri kapsamında alternatif tarım ürünlerinin yaygınlaştırılması amacıyla mor reyhan üretimi 2017 yılından sonra bölge kırsalında geniş alanlara yayılmaya başlamıştır. Mor Reyhan üretiminin 2017 yılından sonra yaygınlaşmaya başlamasının sebebi ise bu ürünün bu yıl içerisinde tescil edilmesidir. 2019 yılında Arapkir ilçesinde toplam 50 dönümlük alanda Arapkir Mor Reyhanı ekimi gerçekleştirilmiştir. Bu ürün Arapkir Belediyesi tarafından satın alma garantisi verildiği için pazarlama konusunda herhangi bir sorunla karşılaşmamaktadır. Alım garantisinin verilmesiyle birlikte bu yörenin kırsal alanları için önemli bir gelir kaynağı olmaya başlamıştır. 2020 yılında toplam 700 ton üretimden 1,5 milyon TL gelir sağlamıştır.

Mor Reyhan üretiminde bir sezonda 4 defa ürün hasadı yapılmaktadır. Her hasat döneminde bir dönümde yaklaşık 4 ton yaş ürün elde edilmektedir. Mor Reyhanın tüketiminin yaygınlaştırılması çalışmaları kapsamında bölgede kurutma tesisi kurulmuş ve bu kurutma tesisinde günlük 5 ton reyhan kurutma işlemi gerçekleştirilmektedir. Arapkir Mor Reyhanı kırsal kalkınmanın önemli bir aracı kabul edilmekte olup, aromatik bitkiler pazarlamasında bölge insanına önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu ve diğer coğrafi işaretli ürünler kırsal kalkınmanın önemli bir ayağı kabul edilip, sürdürülebilirliğin gerçekleştirilmesinde itici bir güçtür. Önümüzdeki yıllarda Mor Reyhanın ilaç sektörü için yeni yollar açması ve bu sektörde pazarlamaya sunulması bölgedeki kırsal insanların aile ekonomisine yeni ufuklar açacaktır.

Coğrafi işaretli ürün tescili almasıyla birlikte Arapkir yöresinde yonca ve mısır gibi ürünlerin ekim alanları yerini Mor Reyhan ekimine bırakmıştır. Üstelik sinek ve üzev gibi hastalıklara da engel olduğu için sebzeçilik faaliyetlerinin yapıldığı alanların etrafına da ekim yapıldığı görülmüştür. Bu şekilde ekimi gerçekleştirilen

sebzeler çeşitli hastalıklardan korunmaktadır. Bölgede yapılan çalışmalar esnasında üreticilerle çeşitli görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeler esnasında bir üretici 2018 yılına kadar tarlasında yonca tarımı yaptığını ve kurutulmuş balya haline getirilmiş yoncanın kilosunu 1,5 TL'ye sattığını ifade etmiştir. 2020 yılı ile birlikte yonca ekim alanlarına Mor Reyhan ekmeye başladığını ve reyhan satışında kuru paketlenmemiş reyhanın 1 kilosunu 43 TL'ye sattığını ifade etmiştir. Bu örnekte de görüldüğü gibi Mor Reyhan üretiminin diğer ürünlere göre katma değer getirisi fazla olup, üreticiler tarafından ekiminin daha çok tercih edildiği görülmüştür.

Mor Reyhanın, gastronomi turizmi açısından önemini arttıran önemli bir hadise ise 2019 yılının son aylarında Çin'in Wuhan eyaletinde başlayıp daha sonra tüm dünyaya yayılarak bir pandemiye dönüşen Covid-19 korona virüsüdür. Pandemi ile birlikte insanlar Mor Reyhanı virüse karşı koruyucu ve önleyici bir ürün olarak kullanmaya başlamıştır. Bu durum Mor Reyhanın popülaritesini arttırmış ve daha fazla tüketilmeye başlanmıştır. Bu durumun bir sonucu olarak ekim alanları hızla artmış ve hem yurt içi hem de yurt dışı pazarlarda Coğrafi İşaretli bir ürün olarak daha fazla rağbet görek daha yüksek fiyatlara alıcı bulmuştur.

Bu ürünün yöreye olan bir başka katkısı ise eko-turizme olan etkisidir. Arapkir yöresi Mor Reyhan üretimi döneminde bölgede fotojenik görsel görüntüler sunarak yerli ve yabancı turistlerin ilgisini çekmektedir. Bu alanda yöre üretim döneminde adeta bir Açık hava müzesine dönüşmekte olup, bölgenin görsel anlamda da reklam ve markalaşmasını arttırmaya yardımcı olmaktadır. Bu durum gelecek için umut verici olup, bölge kırsalında eko-turizmi ve fotojenik görsel turların gerçekleştirilmesinde önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

-Dut

Malatya ilinin bir diğer coğrafi işaretli ürünü olan Battalgazi Haşhaşlı Dut Pestilinin yapıldığı dut ağaçları ilde Battalgazi, Yeşilyurt ve Doğanşehir bölgelerinde daha yoğun bulunmaktadır. Bu bitkinin yaygınlaştırılıp, daha fazla pestil üretimini sağlamak için ilin birçok bölgesinde Dut Yetiştiriciliğinin Yaygınlaştırılması Projesi başlatılmıştır. Bu proje sayesinde hem ildeki dut ağaçları sayısı arttırılacak hem coğrafi işaretli bir ürün olan haşhaşlı dut pestili için daha fazla ham madde elde edilecek hem de kırsal kesimdeki insanlar için sürdürülebilir yeni bir gelir alanı yaratılacaktır. Bu proje için harcanacak olan maddi bedelin %75'i Malatya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından karşılanırken, %25'ide dut üreticileri tarafından karşılanmaktadır. Bu proje kapsamında Malatya ilinin 13 ilçesinde toplam 75 üretici kabul edilmiştir. Bu üreticilerin dut yetiştiriciliği projesi için yaptıkları başvuru arazilerinin toplamı

155 dekar alan olup, bu alanlarda 2018 yılında toplam 3.109 dut fidanı dikilmiştir. Bu dut fidanları da yine il Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından üreticilere dağıtılmıştır.



Fotoğraf 5: Malatya Kırsalında Alternatif Tarım Ürünleri Yetiştiriciliği: Mor Reyhan, Alıç ve Larende Arpası

- Eray Bey ve Bozkır Buğdayı ile Larende Arpası

İlde kırsal alanların kalkındırılması için gerçekleştirilen bir diğer kırsal kalkınma planı ise yeni arpa ve buğday türlerinin il kırsalında yaygınlaştırılması projesidir. Malatya ilinde ekimi en fazla yapılan tahıl ürünü buğday ve arpadır. Ancak üretimi yapılan buğday ve arpadan daha fazla ürün sağlamak için geleneksel buğday ve arpa türlerine alternatif olarak Larende arpa çeşidi ile Eray Bey ve Bozkır çeşidi buğday ekilmeye başlanmıştır. Bu proje kapsamında 2018 yılında Yazihan ilçesinde 15 dekar alanda Larende arpası, Eray Bey ve Bozkır buğdayı

ekilmiştir. 2019 yılının yazında bu yeni arpa ve buğday türlerinden elde edilen hasadın kontrolü yapılmıştır. Yapılan kontroller neticesinde Larende arpasında dekar başına 360 kilogram arpa, Bozkır buğdayında dekarda 260 kg, Eray Bey buğdayda ise dekar başına 240 kg verim sağlandığı tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen projenin başarılı bir şekilde sonuçlanmasından sonra bu arpa ve buğday türlerinin tohumları çiftçilere dağıtılarak yeni dönemlerde bu türde ürünlerin yaygınlaştırılması istenmiştir.

-Diğer Alternatif Tarım Ürünleri

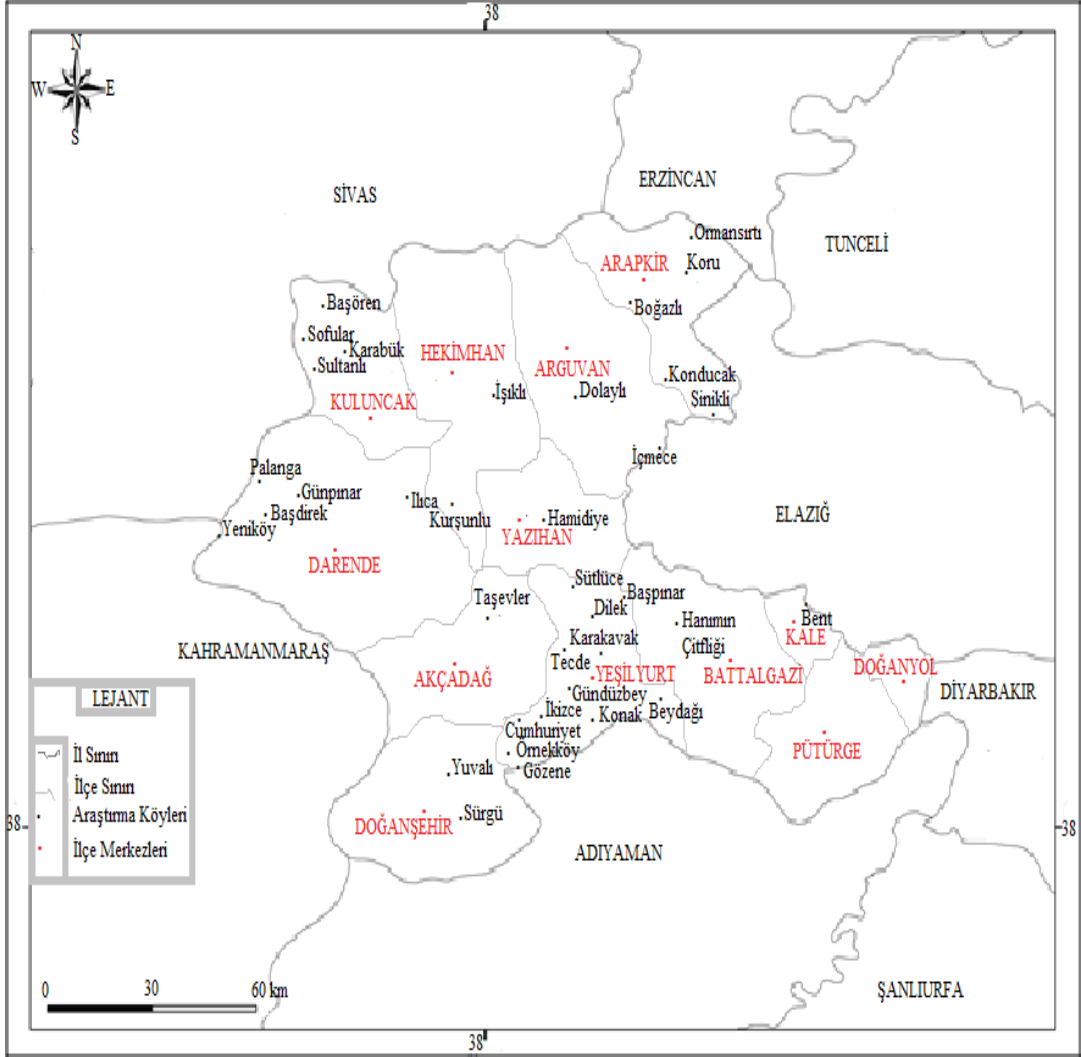
Malatya ilinin kırsal bölgelerinde sürdürülebilir bir kırsal kalkınmanın sağlanabilmesi için ekimi gerçekleştirilen diğer alternatif tarım ürünleri çörekotu, kimyon, tıbbi nane, ekinezya, fesleğen, aspir, alıç bahçesidir. Ayrıca il genelinde yer alan ve ekonomik verim alınamayan kayısı bahçelerinin yeni meyve bahçelerine dönüştürülmesi, modern kapama karadut bahçesinin tesisi, yerli gen kaynağı olan Akçadağ Armudunun doğal ekolojide yer alan Ahlat bitkisine aşılılarak katma değeri yüksek alternatif ürüne dönüştürülmesi gibi kırsal kalkınma projeleri de gerçekleştirilmiştir. Bu tarım ürünlerinden nane 1.500 metrekare, çörekotu 10.000 metrekare, alıç bahçesi 2.000 metrekare, tıbbi aromatik bitkiler ise 18 dekar araziden 15 üretici ile üretim gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte üç ilçede toplam 23.256 adet adaçayı fidesi, diğer bir üç ilçede ise 24.168 ekinezya (kirpi otu) fidesi ve Akçadağ ilçesinin Yağmurlu Köyü'nde de 24.000 adet tıbbi nane fidesi ile 46.680 adet kekik fidesi ekilmiştir.



Fotoğraf 6: Malatya Kırsalında Alternatif Tarım Ürünleri Yetiştiriciliği: Tıbbi Nane, Ekinezya ve Aspir

Harita 2’de Malatya ilinde üretimi gerçekleştirilen alternatif tarım ürünlerinin ekiminin yapıldığı köyler verilmiştir. Haritaya bakıldığında alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliğinde Yeşilyurt ilçesinin daha fazla tercih edildiği, Doğanyol ve Pütürge ilçelerinde bu tür projelerin hayata geçirilmediği görülmektedir. Ayrıca Akçadağ, Hekimhan, Yazıhan, Arguvan ve Kale ilçelerinde daha az alanda bu projelerin hayata geçirildiği görülmektedir. Alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliği projelerinde bazı ilçelerin daha fazla bazı ilçelerin ise çok az veya hiç tercih edilmemesinin sebebi, ilçelerin sahip olduğu iklim, hidrografik ve jeomorfolojik özellikleridir. Su kaynaklarının fazla olduğu Yeşilyurt ilçesinde çok sayıda ürün ekimi yapılırken, su kaynaklarının kısıtlı olduğu Pütürge ve Doğanyol ilçelerinde hiç ekimin yapılmadığı ve yine su kaynaklarının az olduğu Akçadağ,

Yazihan ve Arguvan ilçelerinde de daha az alternatif tarım ürününün ekilmiştir. Ayrıca Kuluncak gibi yükseltisi fazla olan ve dolayısıyla sıcaklık ortalamasının düştüğü ilçelerde Güney Amerika bölgesinin tarım ürünlerinin tercih edilmiştir. Bunun nedeni de bu bölgenin Güney Amerika ile benzer özellikler barındırmasıdır.



Harita 2: Malatya İlinde Alternatif Tarım Ürünleri Yetiştiriciliği Projesinin Yapıldığı Köyler

4.4. Alternatif Tarım Ürünleri Yetiştiriciliği Projesinin Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma İçin Önemi

Malatya kırsalında en fazla üretimi gerçekleştirilen tarım ürünü kayısıdır. İlde toplam 8 milyon kayısı ağacı bulunmaktadır. Bu kayısı ağaçlarından her yıl ortalama 450.000 ile 500.000 ton arasında kayısı üretimi gerçekleştirilmektedir. Malatya Ticaret Borsası verilerine göre, 2020'de ihraç edilen 90 bin 317 ton kuru kayısıdan 266 milyon dolar gelir elde edildi. 2021'de 90 bin 203 tonluk ihracata karşılık 347 milyon 905 bin dolar girdi sağlayan kuru kayısı, 2022 yılının 10 ayında ise 57 bin 127 tonluk dış satımla 301 milyon 119 bin dolar gelir kazandırmıştır (Malatya Ticaret Borsası, 2022). Kayısı üretiminde her yıl ortalama 100.000 kişinin istihdam edildiği düşünülmektedir. Ancak kayısı tarımında iklim olaylarına bağlı olarak zaman zaman verim ciddi oranda düşmektedir. Özellikle bahar aylarında yaşanan geç don olayları kayısının yanmasına neden olmaktadır. Bu durum çiftçilerin olumsuz yönde etkilenmesine ve gelirlerinin düşmesine neden olmaktadır. İl kırsalının genelinde yaşanan bu olumsuz durum insanların gelirinin düşmesine neden olmakta ve kırsal göçün yaşanmasına zemin hazırlamaktadır. Oluşan bu olumsuz durumun önüne geçebilmek için il genelinde alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliği projesi uygulanmaya başlanmıştır. Bu proje sayesinde hem tarımsal faaliyetler bütün bir yıla yayılmakta hem nadasa bırakılan tarım arazileri tarıma kazandırılmakta hem de kırsal insan için yeni gelir ve iş kaynakları yaratılmaktadır.

Malatya ilinde alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliğinin ekiminin gerçekleştirilmesinin sebebi sürdürülebilir bir kırsal kalkınmanın gerçekleştirilmek istenmesidir. Kırsal planlama faaliyetleri çalışmalarında il kırsalının genelinde kayısı tarımına alternatif olarak katma değeri yüksek olan alternatif tarım ürünlerinin ekimi yapılmaktadır. Alternatif tarım ürünlerinin üretiminde yerel üreticiler teşvik edilerek insanların ihtiyacı olan güvenilir gıda temini sağlanmaktadır. Bu kırsal planlama projesinin sayesinde nadasa bırakılan tarım alanları tarıma kazandırılarak yeni üretim alanları kazanılmıştır. Bu kırsal kalkınma projesiyle ekimi gerçekleştirilen tarım ürünlerinin ildeki arz açığı kapatılacak, ev ekonomisine yeni gelir kaynağı yaratılacaktır. Kırsal bölgelerde insanların çalışması için yeni iş imkânları yaratarak kırsal istihdama katkı sağlamaktadır. Kırsal bölgelerde tarımsal faaliyetler bütün bir yıla yayılarak tek tip ürün yetiştirilmesi faaliyetleri azaltılmaktadır. Tarımsal ürünlerin bütün bir yıla yayılmasıyla birlikte ürün yelpazesi genişleyecek ve üretimde çeşitlilik sağlanacaktır. Alternatif tarım ürünlerinin ekilmesiyle birlikte kayısı tarımında yaşanan geç don olayları nedeniyle çiftçilerin oluşabilecek riskleri azalacaktır. Ayrıca bu alternatif tarım

ürünlerinin hasat dönemleri kayısı hasat dönemine denk gelmediği için iş gücü daha aktif bir şekilde kullanılmaktadır. Bununla birlikte ekimi gerçekleştirilen ürünler üreticiler için karlı tarım ürünleri olarak görülmektedir. Bu şartlar alternatif tarım ürünlerini sürdürülebilir kırsal kalkınma için önemli avantajlar sağlamaktadır.

Malatya ilinde gerçekleştirilen tarım ürünlerinin üzerinde iklimin etkisi büyüktür. Özellikle kayısı tarımında yaşanan geç don olayları kayısı üretimini olumsuz etkileyerek üretimin düşmesine ve dolayısıyla üreticilerin gelirinin azalmasına neden olmaktadır. Bu durum “iklim değişiklikleri ve artan dünya nüfusu tarımsal faaliyetlere daha profesyonel olarak bakmayı zorunlu kılmaktadır” (Yılmaz ve Soysal, 2021). Sürdürülebilir tarım ekonomik olarak sağlanacaksa tarımsal yönetim üretim ve yönetim paradigmaları değiştirilmelidir (Yılmaz ve ark., 2021). Nüfus artışına ve değişen beslenme düzenine bağlı olarak tarımsal üretimin gelecek yıllarda artırılması gerekmektedir (Soysal ve Yılmaz, 2021). Ancak bu tarımsal üretim artışı çevreyi koruyarak ve tarımın iklim değişikliğine karşı duyarlılığını azaltacak şekilde gerçekleştirilmelidir. Tarımsal üretimde iklim en önemli çevre faktörüdür. Küresel ısınmaya bağlı iklim değişikliğinin neticesinde tarım ve hayvancılık üretimi, girdi kaynakları ve tarımsal sistemlerin diğer komponentlerin üzerine etkileri beklenmektedir. Tarımsal üretimden kaynaklı küresel ısınmaya neden olacak etkileri kontrol altına alabilmek için sera gazı salınımlarını, kimyasal bitki besin maddeleri ve zararlı pestisitlerin kullanımı ile ilgili tarımsal faaliyetlerin en aza indirilmesi gereklidir. İklim değişikliği, tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan çevre sorunları arasında önemli hale gelmiştir. Tarımsal faaliyetler hem küresel ısınmayı tetiklerken hem de küresel ısınmanın olumsuz yönlerinden etkilenmektedir (Çakır Öngören, 2022:218). Bu yüzden sürdürülebilir kırsal planlama faaliyetleri kapsamında gerçekleştirilen alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliği projesinde iklim değişikliği ve küresel ısınmaya neden olabilecek zararlı uygulama ve ilaçlama faaliyetleri ile her türlü kimyasal gübrenin kullanılmamasının dikkat edilmesi gerekmektedir.

5. SONUÇ

Kırsal kalkınma planları, kırsal bölgelerde tarımsal faaliyetler ve nüfusun devamlılığını sağlayarak kırsalda sürdürülebilirliğin gerçekleşmesi için hayata geçirilen çalışmalardır. Bu çalışmalardan bir tanesi de kırsalda alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliği projesidir. Bu projenin amacı kırsal insan için düzenli olarak gelir elde etmesine yardımcı olmak ve kırsal göçün yaşanmasını engellemektir. Bu amaç doğrultusunda Malatya kırsalının pek çok köyünde alternatif tarım ürünleri ekimi ve geliştirilmesi projeleri uygulanmaya konulmuştur. Bu projenin amacı

Malatya kırsalında tek tip ürüne dayalı bir sistemin etkisini azaltmak ve yeni tarım ürünlerinin geliştirilmesi için teşvik çalışmaları yapmaktadır. Bu projelerle birlikte kırsalda tek ürüne dayalı bir üretime son verilip, yeni gelir kapısı yaratılmakta ve tarımsal faaliyetler de yılın her dönemine yayılmaktadır. Ancak uygulamaya konulan bu alternatif tarım ürünlerinin ekimi projesinde devamlılığın sağlanması hayati bir öneme sahiptir. Projede verilen desteğin kesilmesiyle birlikte üreticiler alternatif ürün ekimine son vermekte ve kırsal kalkınma çalışmaları sekteye uğramaktadır. Ayrıca alternatif tarım ürünlerinin ekildiği alanların oranı çok düşüktür. Köylerde ürün çeşitliliğinin sağlam temele oturması ve daha kapsamlı bir üretime geçilebilmesi için daha fazla alanda alternatif tarım ürünü ekimi gerçekleştirilmelidir. Alternatif tarım ürünlerinin üretimine ara verilmemesi için de denetim ve desteklerin aralıksız olarak devam etmesi gerekmektedir. Aksi durumda sürdürülebilir alternatif tarım ürünü yetiştiriciliği projesinin başarıya ulaşması pek mümkün değildir.

Alternatif tarım ürünleri üretiminde de geleneksel tarım yöntemlerinin kullanılması üretimin düşmesine neden olmaktadır. Özellikle salma sulama tekniğinin bırakılarak modern sulama sistemlerinden fiskeleme sistemlerinin teşvik edilmesi önemli bir adım olacaktır. Bununla birlikte pazarlama faaliyetlerinde yaşanan sorunlar nedeniyle üretilen ürünler piyasaya sürülememektedir. Kırsalda kooperatifleşme hareketleri ve örgütlenmede yaşanan sorunlar üretimi olumsuz etkilemektedir. Üretimi gerçekleştirilen ürünler arasında çilek üretiminde kadın kooperatiflerinin etkin bir biçimde kullanılmasından dolayı üretim yaygınlaştırılmış ve önemli gelir kaynakları yaratılmıştır. Ayrıca Antep Fıstığının Gaziantep iline, patatesin ise Niğde iline gönderilmesinden dolayı pazarlama sorunu yaşanmamaktadır. Tıbbi aromatik ürünlerde ise belediye tarafından alım garantisinin verilmesinden dolayı daha rahat satılmaktadır. Ancak devlet tarafından sağlanan tohum, fide ve gübre desteğinin sona erdirilmesiyle birlikte üreticilerin alternatif ürün ekimine son verdikleri tespit edilmiştir. Bu durumun önüne geçilebilmesi için üretimi gerçekleştirilen alternatif tarım ürünlerinin belediye tarafından alım garantisinin verilmesi ve pazarlamada yaşanan sorunların giderilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte kırsaldaki örgütlenme ve kooperatifleşme hareketlerinin teşvik edilmesi ve yerel gıda şirketlerinin bu yerel ürünlerin satılmasında teşvik edilmelidir.

Malatya kırsalında Arguvan, Yazıhan, Akçadağ gibi bölgelerdeki tarımsal faaliyetlerden istenilen verimin elde edilememesinde sulama suyu kaynaklarının kısıtlı olması etkili olmaktadır. Özellikle yaz aylarında bu üç ilçede kuru tarım yapılmaktadır. Bu bölgelerde alternatif tarım ürünleri yetiştiriciliğinin geliştirilebilmesi için sulama kanalları vasıtasıyla baraj sularının tarım arazilerine

ulaştırılması sulu tarım için hayati bir öneme sahiptir. Bu yüzden il kırsalına yeni sulama kanalları inşa edilerek kurak arazilerin su ile tanıştırılması ve bu bölgelerde de sulu tarıma geçilmesi sürdürülebilir bir kırsal kalkınma için önemli bir adım olacaktır. Kurak alanların sulanabilir hale getirilmesiyle bu bölgelerde alternatif tarım ürünleri yetiştirilerek kırsalın kalkındırılması sağlanabilir ve nihayetinde kırsal göç bu yolla önlenir.

Kırsaldaki tarım arazilerinin potansiyelinin belirlenebilmesi için Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde bir çalışma başlatılarak bölgenin arazisi analiz edilmelidir. Bu uygulama ile bölgede yetiştirme koşullarına sahip ve ticari değeri yüksek olan tarım ürünleri tespit edilerek bölge halkı eğitilmelidir. Bu kapsamda ticari değeri yüksek olan ürünleri yetiştirecek olan yerel üreticiler kaymakamlık veya belediye destekli tarım kurslarında gerekli olan eğitime tabi tutulduktan sonra ürün yetiştirme sertifikası verilmelidir. Bu eğitimlerden sonra ise yine yerel yönetimlerin desteği ile üreticilere maddi anlamda destekler verilmelidir. Bu çalışmalar sürekli bir hale getirildikten sonra il kırsalında gerçekleşen kırsal göç engellenebilir ve verimli tarım arazileri de tekrar tarıma kazandırılabilir.

YAZARIN BEYANI

Katkı Oranı Beyanı: Yazar, çalışmanın tümüne tek başına katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

Akova, Balcı, S. (2002a). *Ergene Havzasında mekansal kullanımlar*. İstanbul: Çantay Kitabevi.

Akova, Balcı, S. (2002b). *Akdeniz kıyılarında coğrafi araştırmalar*. İstanbul: Çantay Yayınevi.

Akova, Balcı, S. (2019). Türkiye'nin tarım coğrafyası. N. Taşlıgil, & G. Şahin (Ed) *Türkiye beşeri ve iktisadi coğrafyası* (Cilt 1. Baskı, s. 193-269). Ankara. Nobel Yayıncılık.

Akova, Balcı, S., & Tapan, İ. (2022). Sürdürülebilir tarım kapsamında iyi tarım uygulamalarının değerlendirilmesi: Malatya ili örneği. *Coğrafya Dergisi*(44), 151-167.

Çakır Öngören, S. (2022). Küresel ısınmanın tarım uygulamalarına etkileri. A. Yılmaz, & S. Sosyal içinde, *Modern tarım uygulamaları* (s. 217-242). Ankara. İKSAD Yayıncılık.

Doğanay, H., & Coşkun, O. (2019). *Tarım coğrafyası* (Cilt 4. Cilt). Ankara: Pegem Akademi.

Dumrul, Y., & Dumrul, C. (2017). Karbon vergilerinin iklim değişikliği ve ekonomi üzerindeki etkileri: Bir literatür taraması. H. Atik (Ed) *Küresel ısınma, iklim değişikliği ve sosyo-ekonomik özellikleri*. Ankara. Nobel Yayıncılık.

Karadağ, S., & Şahin, S. (2011). *Türkiye beşeri ve ekonomik coğrafyası* (Cilt 3. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

Kervankıran, İ. (2011). Afyonkarahisar ilinde alternatif tarım çalışmalarına bir örnek: Jeotermal seracılık. *Marmara Coğrafya Dergisi*(24), 382-402.

Kızmaz, Z. (2021). İklim değişikliğinin kırsal alandaki etkisi ve alternatif arayışlar: Sosyoljik bir yaklaşım. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31(1), 431-453.

Malatya İli Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü. (2020). *Bitkisel üretim istatistikleri*. 22.01.2023 tarihinde TÜİK. adresinden alındı

Malatya Ticaret Borsası. (2022). *Kuru kayısı ihracatçının yüzünü güldürüyor*. 29.01.2023 tarihinde Dünya: <https://www.dunya.com/sehirler/kuru-kayisi-ihracatcinin-yuzunu-gulduruyor-haberi-675178#:~:text=Malatya%20Ticaret%20Borsas%C4%B1%20verilerine%20g%C3%B6re,milyon%20119%20bin%20dolar%20kazand%C4%B1rd%C4%B1> adresinden alındı

Malatya Valiliği. (2021). *Faaliyetlerimiz*. Malatya Valiliği.

Malatya Valiliği. (2023). *Coğrafi konum*. 21.01.2023 tarihinde Malatya Valiliği: <http://www.malatya.gov.tr/cografik-konum> adresinden alındı

Soysal, S., & Yılmaz, A. (2021). Mikorizal Fungusların (MF) tarla bitkilerinde kullanımı. G. Bengisu (Ed), *Akademik perspektiften tarıma bakış* (s. 173-192). Adıyaman. İKSAD. <https://iksadyayinevi.com/home/akademik-perspektiften-tarima-bakis/>.

TÜİK. (2021). *Bitkisel üretim istatistikleri*. 22.01.2023 tarihinde TÜİK: <https://www.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul> adresinden alındı

Tümertekin, E., & Özgüç, N. (2005). *Ekonomik coğrafya*. İstanbul. Çantay Kitabevi.

Yılmaz, A., & Soysal, S. (2021). The Necessity of autonomous systems in agriculture. A. Çelik, K. Bellitürk, & M. F. Baran (Ed), *Agricultural researches resourcebook* (s. 301-322). Adıyaman. İKSAD. <https://iksadyayinevi.com/home/agricultural-researches-resourcebook/>.

Yılmaz, A., & Soysal, S. (2022). Önsöz. A. Yılmaz, & S. Soysal (içinde), *Modern tarım uygulamaları* (s. IX-X). Ankara. İKSAD Publishing House.

Yılmaz, A., Soysal, S., Emirlioğlu, O., Yılmaz, H., Soydemir, H. E., & Çiftçi, V. (2021). Sürdürülebilir tarımda anıza ekimin önemi. M. F. Baran, K. Bellitürk, & A. Çelik (Ed) *Türkiye'de sürdürülebilir tarım uygulamaları: Zorluklar ve potansiyeller* (s. 221-230). Adıyaman. İKSAD. <https://iksadyayinevi.com/home/turkiyede-surdurulebilir-tarim-uygulamaları->.