



YÖRESEL BİR ÜRÜN OLARAK KAĞIZMAN UZUN ELMASI'NIN COĞRAFI DAĞILIŞI ÜRETİM DURUMU VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ

Geographic Distribution, Production Status And Sustainability Of Kağızman Long Apple

Dr. Öğretim Üyesi. Evren ATİŞ

Kastamonu Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi, Kastamonu / Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5686-3169>

Doç. Dr. Şaban ÇELİKOĞLU

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Öğretim Üyesi
Zonguldak / Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0083-7260>



ÖZET

Bu çalışmada Kağızman Uzun Elması'nın yetişmesini ve dağılışını etkileyen coğrafi koşulların neler olduğu, üretim durumunun ne düzeyde gerçekleştiği ve sürdürülebilirliği için neler yapılabileceği gibi sorulara coğrafi bakış açısıyla yanıtlar aranması amaçlanmıştır. Çalışmada, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması yaklaşımına başvurulmuştur. Veri toplama tekniği olarak gezi gözlem ve mülakat yöntemi kullanılmıştır. Kars ilinin Kağızman ilçesinin yöresel bir ürünü olan Kağızman Uzun Elması, Anadolu'da bilinen elma türlerinden biridir. Elverişli coğrafi koşullar ve kültürel süreçlerle kendisine has şekil ve tat özelliği kazanan Kağızman Uzun Elması, ekonomik bir gelir kaynağı olmasının yanında önemli bir kültürel mirastır. Yakın döneme kadar sınırlı ölçekte üretimi yapılan ve unutulmaya yüz tutan "Kağızman Uzun Elması", 2017 yılında coğrafi işaret olarak tescillendikten sonra ilgi duyulan bir ürün halini almaya başlamıştır.

Ülkemizde sadece Kağızman İlçesi'nde ekonomik anlamda tarımı yapılan uzun elma, ilçe için hem potansiyeli yüksek ekonomik bir kaynak hem de meyvecilikte kayısıya alternatif bir üründür. Aras Nehri ve kollarının oluşturduğu soğuğa karşı korunaklı vadi tabanları ve birikinti sahaları boyunca 168 üreticiye ait toplam 8265 adet uzun elma ağacı bulunmaktadır. Üretilen elmaların büyük çoğunluğu yakın çevreye pazarlanmaktadır. Bununla birlikte tanınırlığının artmasıyla büyük şehirlerdeki meyve reyonlarında kendisine yer bulmaya başlamıştır. Geleneksel üretim faaliyeti olarak sürdürülen Kağızman Uzun Elması yetiştiriciliğinden beklentileri karşılayabilmesi için sulama, soğuk hava depolaması, kooperatifleşme ve pazarlama gibi eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Meyvecilik, Kağızman Uzun Elması, Coğrafi İşaret

ABSTRACT

In the present study, it was aimed to find answers to the following questions: "what are the natural and human conditions that identify the geographical distribution of the Kağızman Long (Uzun) Apple, the level of its production status and what can be done for its sustainability?" The Kağızman Long Apple, which is a local product identified with the Kağızman district of the Kars province, is one of the apple varieties specific to Anatolia. The Kağızman Long Apple, which has gained its shape and aromatic taste through integrity with the geographical and cultural features of the endemic place, has come to be transferred as an important cultural heritage from the past to the present. "Kağızman Long Apple", which has been produced on a limited scale until recently, and has been forgotten, started to become a product of interest after it was registered as a geographical indication in 2017.

The long apple, which is cultivated only in the Kağızman District in our country, is both an economic resource with its high potential and an alternative to apricot in fruit growing. There are a total of 8265 long apple trees that belong to 168 farmers along the valley bases and deposit areas formed by the Aras River and its branches and sheltered thanks to the climate. The vast majority of the apples grown are marketed to the immediate local towns and cities. However, with its increasing popularity and recognizability, the fruit has started to find a place on the shelves in the fruit departments in big cities. In order to be able to meet the expectations of the Kağızman Long Apple cultivation, which is carried out as a traditional farming activity, insufficiencies such as irrigation, cold storage, becoming a cooperative and marketing must be eliminated.

Keywords: Fruit Growing, the Kağızman Long Apple, Geographical Indication

1. GİRİŞ

Tarımsal üretim, ülkelerin ve insanlığın her zaman ihtiyaç duyduğu temel gıda maddeleri için hayati önem taşır. Bu nedenle tarımda sürdürülebilirlik için tohumu ve tarım alanlarını korumak büyük önem arz eder. Günümüzde birçok ülke tohum ve gen bankaları oluşturmakta; ülkesine özgü türleri korumaya ve gelecek nesillere aktarmaya çalışmaktadır. Ayrıca sağlıklı beslenme için genetiği korunmuş sağlıklı ürünlerin tüketilmesi açısından da bu durum önem taşımaktadır. Tohumda dışa bağımlılığın önüne geçilebilmesi için yerli ve milli tohum politikasının uygulanması son derece önemlidir. Ülkemizde son yıllarda bu konuda önemli gelişmeler olması sevindiricidir.

Türkiye, yurt dışından çeşitli tarım ürünleri ithal etse de, tarımsal potansiyeli yüksek bir ülkedir. Türkiye’de tarım, dış pazarlara ürün gönderen, iç pazarı besleyen, aynı zamanda ülke endüstrisine ham madde sağlayan ve onu geliştiren bir ekonomik faaliyet alanıdır (Özgür: 2001). Tarımsal üretimin devamlılığı için arazi degradasyonu, erozyon, tarımsal ilaçlarından ve çeşitli atıklardan kaynaklı tarım topraklarının kirlenmesi, tarımsal arazilerin amaç dışı kullanılması gibi tarım arazilerini tehdit eden sorunların da önüne geçilmesi gerekmektedir. Nitekim son yıllarda artan tarımsal ilaçlar ve kimyasal gübre kullanımı, beraberinde tarımsal alanlara yeni sorunlar da getirmiştir. Bilhassa toprak ve su kirlenmesi azımsanmayacak ölçülere varmıştır. Yapılan araştırmalarda bazı pestisitlerin kanser yapıcı, sinir sisteminin bozucu etkileri olduğu, doğal çevreyi kirleterek doğal canlı yaşamını da bozduğu belirlenmiştir (Atalay:1991).

Elma, farklı tüketim şekilleri olan bir meyvedir. Doğrudan ağaçtan yenilebilir veya kontrollü atmosferlerde bir yıla kadar saklanabilirler. Meyve suyu, sos ve dilimler halinde işlenebilirler ve keklerde, turtalarda ve hamur işlerinde favori bir bileşendir. Meyve suyu olarak tüketilebilir veya elma şarabı, şarap veya sirke olarak fermente edilebilir (Hancock, Luby, Brown and Lobos: 2008). Elma ayrıca; elma kurusu, elma hoşafı ve elma pekmezi gibi malzemelerin yapımında da kullanılmaktadır. Geçmişte taze tüketim süresinin dışında, özellikle kış aylarında tüketmek için daha çok kurutması yapılmaktayken, günümüzde soğuk hava depolarının yaygınlaşması ile taze elma tüm yıl pazarlarda, manavlarda ve marketlerde yerini alabilmektedir.

Dünya genelinde elma, dikili alan bakımından yaygınlık gösteren meyvelerden biridir. Dünyada üzüm ve muzdan sonra en çok elma tarımı yapılır. Yine elma bitkisi, yeryüzünde en çok üretilen ve ticareti yapılan ılıman kuşak meyvesidir. Türkiye bazı meyveler için Batı Asya ve Avrupa’nın menşe merkezinde yer almaktadır. Ayrıca, ülkemiz meyveler bakımından önemli çeşitliliğe de sahiptir. Türkiye’de M.Ö 6500’lerden beri yetişen elma, geniş ve zengin bir gen havuzdan evcilleştirilmiştir (FAO: 2018).

Başta c vitamini olmak üzere, içerdiği birçok öge ve yüksek miktarda antioksidan içermesi ile önemli bir besin maddesi olan elma, günümüzde yaygın olarak tüketilen meyve türlerinden biridir. Türkiye birçok bitki türünün yetiştiriciliği açısından, sahip olduğu ekolojik koşullar ile zengin bir gen potansiyeline sahiptir. Bu türlerden en önemlilerinden biri olan elma (*Malus domestica*) Rosaceae familyasının Pomoideae alt familyasında yer alır (Akpınar ve Ark., 2017). Elma, ılıman kuşak meyvelerin en yaygın olanıdır ve antik çağlardan beri Avrupa ve Asya’da yetiştirilmektedir (Janick, Cummins, Brown and Hemmat, 1996). Anavatanı Anadolu, Kafkasya, Türkistan ve Avrupa olarak bilinir (Bulut, 2006). Günümüzde elmanın 20 kadar çeşidinin kültürü yapılır (Doğanay: 2011).

Yapılan araştırmalarda elmanın sağlık açısından faydalarının da çok olduğu, özellikle bazı kanser türlerini azaltıcı etkisinin olduğu bilinmektedir. Amerika Kanser Araştırma Birliği açıklamalarına göre elma; pankreas kanserini gelişme hızını % 23 kadar azaltmaktadır. ABD’nin New York Eyaletinde yer alan Cornell Üniversitesi araştırmalarına göre, elmanın özellikle meme kanserini önlemeye iyi geldiği belirtilmiştir (ABD Kanser Araştırma Birliği). Yine Türkiye’de Meme Sağlığı Derneği’nin açıklamalarına göre; elma ve kabuğunda yer alan flavonoid maddesi, meme kanseri hücrelerinin büyümesini engellemekte ve dolayısıyla da meme kanseri riskini azaltmaktadır (Türkiye Meme Sağlığı Derneği).

Elmanın güçlü anti-kanser özelliği yanında probiyotik etkisiyle sindirimi kolaylaştırdığı, Alzheimer ve Parkinson hastalıklarına karşı koruyucu etkisinin olduğu, kolesterolü düşürdüğü, kan dolaşımına faydası olduğu, bağışıklığı güçlendirdiği belirlenmiştir. Ayrıca elmanın; özellikle obezite hastaları için kilo vermeye yardımcı olduğu, güçlü antioksidan özelliği nedeniyle cilt bakımına iyi geldiği, diş çürümelerini önlediği ve dişleri beyazlattığı ve gözleri güçlendirdiği tespit edilmiştir. (İndigo: 2020)

Tablo 1’de de görüleceği üzere, bir porsiyon olarak kabul edilen 150 gr elma içerisinde; 78 kalori, 17 gram karbonhidrat, 3 gram lif, 1 gram yağ, 216 mg potasyum, 18 mg C vitamini, 12 mcg A vitamini, , 11 mg kalsiyum, 11 mcg folik asit ve çeşitli vitaminleri içeren çok çeşitli enerji ve besin ögesi bulunmaktadır. Buna karşın elma, kolesterol içermemesi yönüyle de önemli bir besin kaynağıdır.

Tablo 1. Standart Elma Porsiyonunun (150 Gr) Enerji Ve Besin Ögesi İçerikleri

Enerji (k.kal)	Protein (gram)	Karbonhidrat (gram)	Lif(gram)	Yağ (gram)	Kolesterol (mg)	Kalsiyum (mg)	Demir (mg)	Çinko (mg)
78	0.5	17	3	1	0	11	0.7	0.2
Potasyum (mg)	AVitamini (mcg)	C Vit. (mg)	B' Vit. (mg)	B² Vit. (mg)	Niasin Eşd.(mg)	Vit.B₆ (mg)	Vit. B₂ (mcg)	Folik Asit (mcg)
216	12	18	0	0	0.3	0.1	0	11

Kaynak: Tüber, 2015.

Elma tarımsal değerinin yanında dünya da geçmişten beri insanoğluna farklı anlamlar da katmıştır. Âdem'in elmasından Steve Jobs'un elmasına, "Kızıl Elma"dan Newton'un elmasına kadar dünya tarihini etkileyen başka bir meyve olmamıştır. Zaten Henry David Thoreau bir keresinde "Elma ağacının tarihiyle insanınkinin bu kadar bağlantılı olması dikkate değer" ifadesiyle bu bitkinin tarihi hakkında bazı fikirleri ortaya koymaktadır (Koyuncu: 2016).

Türk Kültürü'nde elma, zürriyetin sembolüdür. Dügünlerde, düğün bayrağının tepesine elma saplanır. Böylece soyun devamı dileği tanrıya ulaştırılır, yine damadın gelinin önüne elma atması aynı anlama gelir ve bir oğul beklentisini temsil eder. Hristiyan sanatında elma, anne karnındaki bakireyi simgeler. Elma, mitolojide de önemli yer tutar. Yunan mitolojisinde Tanrıça Demeter'in kızı Kore'nin (Persephone) simgesi beş köşeli yıldız olması nedeniyle elma önem kazanmıştır. Nitekim bir elma ortadan ikiye bölündüğünde çekirdeği beş köşeli yıldız görünümü alır (Koyuncu: 2016).

Tablo 2'ye göre, 2019/2020 Mayıs dönemine kadar, Çin'in tek başına Dünya elma üretiminin % 54,1'ini karşıladığı ve dünya üretim miktarı içerisindeki payını geçmiş yıllara göre artırdığı görülmektedir. Çin'i Avrupa Birliği Ülkeler Topluluğu ve ABD'nin izlediği görülmektedir. Türkiye dördüncü ve Hindistan beşinci sırada dünya elma üretim miktarı içerisinde kendilerine yer bulmaktadır. İran, Rusya, Brezilya, Şili ve Ukrayna ise dünya elma üretim miktarında öne çıkan diğer ülkelerdir (Tablo 2). Bunlar dışındaki ülkelerin toplam elma üretimi içerisindeki payı, % 7,8 gibi düşük bir oranla temsil edilmektedir.

Tablo 2. Ülkelere Göre Dünya Elma Üretimi

Ülkeler	2015/2016		2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	Milyon Ton	%	Milyon Ton	%	Milyon Ton	%	Milyon Ton	%	Milyon Ton	%
Çin	38,900	52,1	40,393	52,8	41,390	55,8	33,000	46,5	41,000	54,1
AB	12,453	16,7	12,723	16,6	10,005	13,5	15,030	21,2	11,477	15,2
ABD	4,546	6,1	5,010	6,6	5,085	6,9	4,486	6,3	4,665	6,2
Türkiye	2,740	3,7	2,900	3,8	2,750	3,7	3,000	4,2	3,000	4,0
Hindistan	2,520	3,4	2,258	3,0	1,920	2,6	2,371	3,3	2,370	3,1
İran	2,470	3,3	2,097	2,7	2,097	2,8	2,097	3,0	2,097	2,8
Rusya	1,311	1,8	1,509	2,0	1,360	1,8	1,611	2,3	1,714	2,3
Brezilya	1,049	1,4	1,301	1,7	1,301	1,8	1,301	1,8	1,301	1,7
Şili	1,335	1,8	1,310	1,7	1,330	1,8	1,210	1,7	1,144	1,5
Ukrayna	1,099	1,5	1,076	1,4	1,076	1,5	1,076	1,5	1,076	1,4
Diğer	6,215	8,3	5,855	7,7	5,892	7,9	5,795	8,2	5,878	7,8
Toplam	74,638	100,0	76,432	100,0	74,206	100,0	70,977	100,0	75,722	100,0

Kaynak: USDA United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service

Elma pazarlamasında öne çıkan etkenler çeşitlilik ve standardizasyondur. Tüketicilerin arzu ettiği çeşit ve standartlarda elma üretimi, uluslararası pazarda tutunabilmenin en önemli unsurudur. Ülkemizin elma üretimi yüksek olmasına karşın ihracatı arzu edilen seviyede değildir. Bunun nedenlerinin başında üretim kalitesinin düşüklüğü, yetiştirilen çeşitlerin ihracata uygun olmaması, altyapı imkânlarının kısıtlılığı ve elma işletmelerinin küçük ölçekli olması gibi etkenler gelmektedir. Aynı zamanda işletmelerin etkinliği de günümüz rekabet koşullarında önemli rol oynamaktadır (Elma Raporu: 2017).

TÜİK verilerine göre, Ülkemiz 2019 yılın da elma üretiminde iç pazarın ihtiyacını karşılayabilmiştir. Ancak ülkemizdeki meyve ağaçlarının yılaşırı verim durumu ve ilkbahar aylarında görülen don olayları üretimde yıldan yıla dalgalanmalara yol açmaktadır. Ayrıca bazı elma türleri üretiminin az olması ve arz talep koşullarındaki değişkenlik gibi nedenlerle bazı yıllar elma ithalatı yapılmaktadır. TÜİK verilerine göre, ülkemiz 2015-2017 döneminde başta Şili olmak üzere ABD, Makedonya, İtalya, Fransa, KKTC, Azerbaycan, İsrail, Libya, Polonya ve Bosna-Hersek gibi ülkelerden farklı türlerde elma ithalatı gerçekleştirmiştir (TÜİK).

Elma, ekolojik uygunluğu nedeniyle, Anadolu'da en yaygın dağılışı gösteren ve üretimi yapılan meyvelerden biridir. Ülkemizin hemen her ilinde yetiştirilebilmekle birlikte en fazla elma üretilen iller; Niğde, Isparta, Karaman, Antalya, Konya, Denizli, Kayseri, Kahramanmaraş, Mersin ve Çanakkale şeklinde sıralanmaktadır. Üretilen elmanın çoğu taze olarak iç pazarda tüketilmekte bir kısmı ise meyve suyu, meyve konsantresi vb.

işleme sanayinde hammadde olarak değerlendirilmektedir (Elma Raporu: 2017). Elma, artan talep doğrultusunda büyüyen meşrubat sanayisi için de önemli bir hammaddedir (Yaşar: 2003).

Vasiliy İvanoviç Devitski, 1898'de "Aras Boyu Köylerinde Bahçeciliğin Kısa Tasviri" adlı bir çalışma yayımlamıştır. Söz konusu çalışmada; bahçeciliğin bu bölgede yıldan yıla geliştiği, bahçelerde daha iyi meyve türlerinin (üzüm, şeftali, kayısı, kiraz, frenküzümü, ahududu) görülmeğe başladığı ifade edilmektedir. Makaleden Kağızman'da bahçelerin tuttuğu alanın yaklaşık 700 hektar olduğu, 1896 yılında Kağızman Okulu'nda ziraat bölümünün bulunduğu, bu okulda Tiflis Meyvecilik Okulu'ndan mezun iki meyveci-öğretmenin bulunması sayesinde bölgede iyi aşılama, budama ve bahçe planlaması yöntemlerinin yaygınlaştığı gibi önemli bilgilere ulaşılabilmektedir. Devitski, Kağızman bahçelerinde; elma, armut, dut, kayısı, ceviz, erik, vişne, üzüm, igde, ayva, ahududu, frenküzümü gibi meyvelerin bulunduğunu belirtmektedir. Ayrıca, Kağızman da iki çeşit, – yazlık ("süd alması", "şeker alması" ve "şak-şak alması") ve kışlık ("şah alması" ve "gış alması"), – elma yetiştirildiği ve tüm elma türlerinin Erivan elmalarından daha iyi olduğun vurgulanmaktadır (Devitski: 1898; aktaran Necefoğlu : 2018).

Vasiliy İvanoviç Devitski'nin makalesinde; "şah alması"nın kırmızı renkli, iri, sulu, azcık ekşi olduğu, funtu¹ 5-6 Kopeek'e² satıldığı. "gış alması"nın³ funtunun 4-5 Kopeek olduğu, süde benzer suyu olduğundan "süd alması" olarak da adlandırıldığı bilgilerine yer verilmektedir. Ayrıca bu elmanın yeterince iri ve sulu olup, kolay soyulduğu gibi özellikleri de dile getirilmiştir. Funtunun fiyatı 2-3 Kopeek olan küçük boyutlu "şeker alması"nın çok tatlı olduğu, çekirdeklerinin yapışmamış olmasından dolayı silkelendiğinde çıkardığı seslere göre "şak-şak alması" olarak adlandırılan bir elma türünün bilgileri de verilmiştir (Devitski: 1898; aktaran Necefoğlu: 2018).

Kağızman yöresinin 20. yüzyılın başlarında da önemli bir tarım sahası olduğu bilinir. Belirtilen dönem için yöreden şöyle bahsedilir: Kağızman Okruğu⁴ Osmanlı Rus sınırında yer almaktadır. Şehir, Aras Nehri'nin yakınında kurulmuştur. Arazide çavdar ve pirinç ekimi de yapılmaktadır. Şehrin genel geçim kaynağı tarım ve hayvancılık üzerinedir. 1900 yılında ekilen arazi miktarı 27.611 desetin⁵ kadardır. Bu yıl ekimi yapılan ürünler çavdar, pirinç, buğday, yulaf, pırasa, mısır ve mercimekten oluşur. Bu araziden 1 milyon 370 bin Put⁶ ürün elde edilmiştir. 7000 Put civarında patates elde edilmiştir. 2000 desetinlik bağ arazilerinde ise elma, armut, erik, ayva, kiraz, üzüm ve ceviz yetiştirilmektedir (Küçük: 2020).

Çarlık Rusya'sı işgali döneminde, Kars'ta bulunan okulların tarım şubelerinin olması tarımın ilerlemesine büyük katkı sağlamıştır. Özellikle Kağızman'daki okulların tarım şubelerinin açılması verimi arttırmıştır. Ancak Rusça eğitim verildiğinden dolayı Türk halkı çocuklarını bu okullara göndermek istememiştir. Rus yönetimince açılan okullarda Rusça eğitimin yanı sıra Rus kültürüne yaklaştırma ve ısıdırma politikası uygulanmıştır. Türk halkı çocuklarını bu okullara göndermek yerine Anadolu içlerine göç etmeyi tercih etmiştir. Türk halkının çocuklarını Rusların açtığı okullara göndermeme sebebi olarak da Rusça belgelerde, gerçeklerle uyuşmayan bir şekilde, Türk halkının eğitimi istemediği gerekçe gösterilmiştir (Boy: 433).

Söz konusu meyve, yakın döneme kadar sınırlı ölçekte üretimi yapılan ve yok olmaya yüz tutmuş bir durumdaydı. Kars İl Özel İdaresi 12 Temmuz 2012'de eski ismi Türk Patent Enstitüsü olan fakat çok yakın zamanda ismi değişen Türk Patent ve Marka Kurumu'na "Kağızman Uzun Elması'nın tescili için başvuruda bulunması ve 25.12.2017 tarihinde "307 nolu menşe" olarak coğrafi işaretler arasına dâhil edilmesiyle; Kağızman Uzun Elması'nın korunması ve yaşatılması adına önemli bir somut adım atılmış, ürünün tanınırlığının ve dolayısıyla da üretiminin artması sağlanmıştır (Türk Patent ve Marka Kurumu).

Vejetatif çoğaltılmakla birlikte, doğal gen akışı sonucu (Akpınar ve Ark.: 2017) dünyada ve ülkemizde elma çeşitliliği oldukça fazladır. Bunların bazıları Anadolu'da kültür altına alınmıştır ve ülkemize özgüdür. Kars ilinin Kağızman ilçesi ile özdeşleşmiş, yöresel bir ürün olan Kağızman Uzun Elması Doğu Anadolu'da daha çok Aras Vadisi boyunca özellikle Kağızman ilçesi dolaylarında halen tarımı yapılan elma türlerinden biridir. Mekânın coğrafi özellikleri ile bütünlük sağlayarak kendisine has şekli olan ve yine kendisine has tadı

¹ Funt:409,5 gram

² Kopeek: Ruble'nin yüzde biri olan para birimi

³ Alma: elma

⁴ Rusça'da yönetsel anlamda bölge demek

⁵ Desetin: 8900 metrekare karşılığı kullanılan bir Rus ölçü birimidir. Bazı kaynaklarda 1 Desatin 1.09 hektar olarak da geçer.

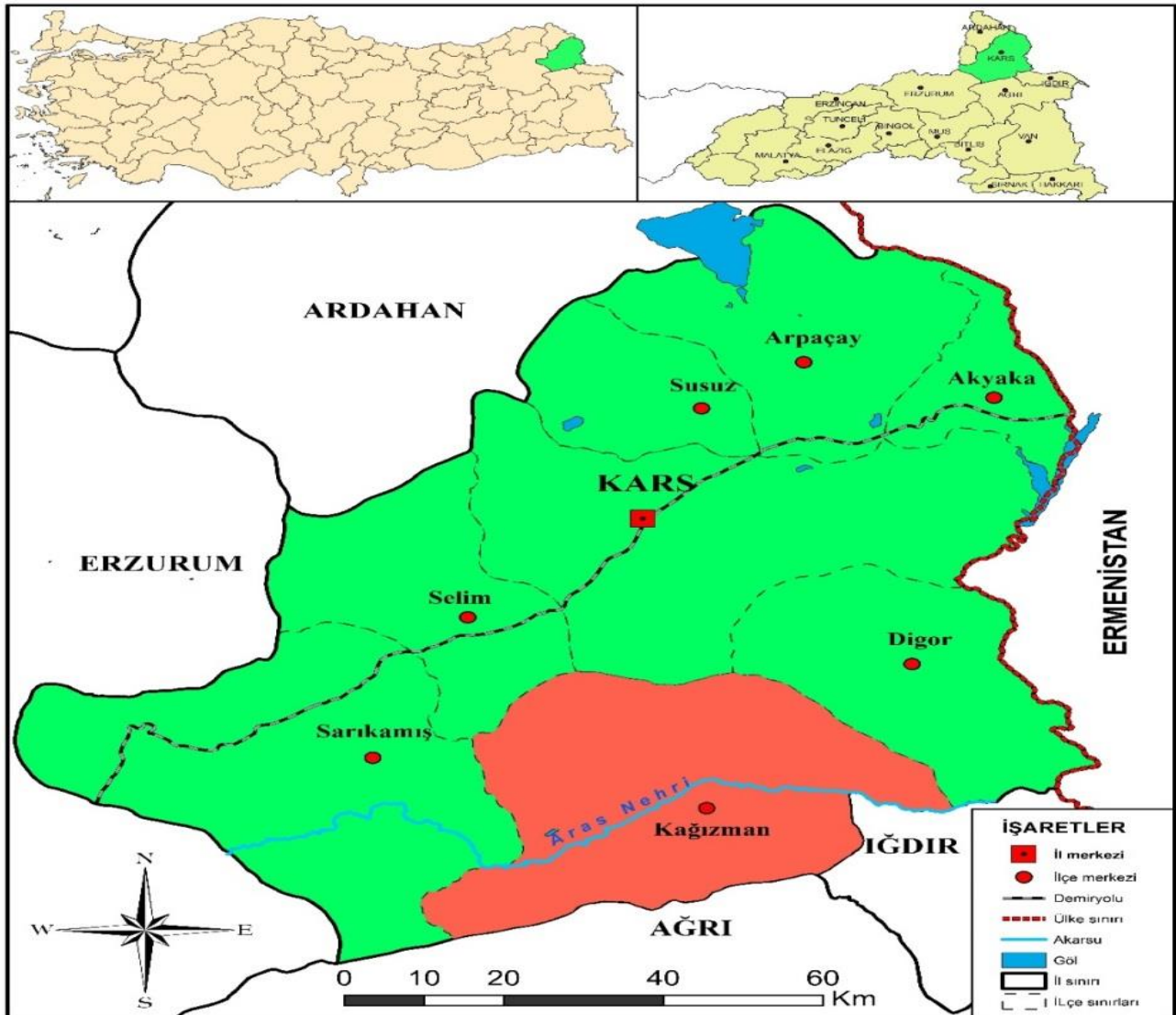
⁶ 1 pud :16.3 kg

ile ün kazanan Kağızman Uzun Elması, geçmişten günümüze dek Kağızman yöresinde önemli bir tarım ürünü olarak aktarıla gelmiştir.

Ülkemizde ekonomik olarak daha çok Kağızman ilçesinde tarımı yapılan bu ürün, ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanan bu ilçe için önemli bir gelir potansiyeli oluşturmaktadır. Organik ve yöresel tarım ürünlerine duyulan ilginin her geçen gün artması, Kağızman Uzun Elması açısından da kendisini göstermiştir. Ürünün; coğrafi işaret almış olmasının sağladığı tanınırlıkla birlikte, ismini daha çok duyurması ve yörede diğer meyve ürünlerine göre ekonomik değeri yüksek olduğu, yeni kurulan uzun elma bahçeleri nedeniyle yakın bir gelecekte önemi daha da çok artacak ticaret ürünü haline gelmesi beklenmektedir.

2. KAĞIZMAN İLÇESİ'NİN KONUMU VE DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

Kağızman ilçesi, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum Kars Bölümü'nde yer alan Kars ili sınırları içerisinde bulunur. İlçe güneyden Ağrı, güneydoğudan Iğdır illeriyle komşuyken, kuzeyden Kars Merkez ilçe, kuzeybatıdan Selim, batıdan, Sarıkamış, doğudan ise Digor ilçeleriyle çevrilidir (Şekil 2). Kağızman İlçesi 1.797 km² yüzölçümüyle, il topraklarının % 17,7'lik kısmına sahiptir. Kars kent merkezine 76 km, Iğdır iline 96 km. Ardahan iline 163 km. ve Erzurum iline ise 150 km. karayolu uzaklığında yer alır (Harita 1).



Harita 1. Kağızman İlçesi'nin Türkiye'deki Konumu

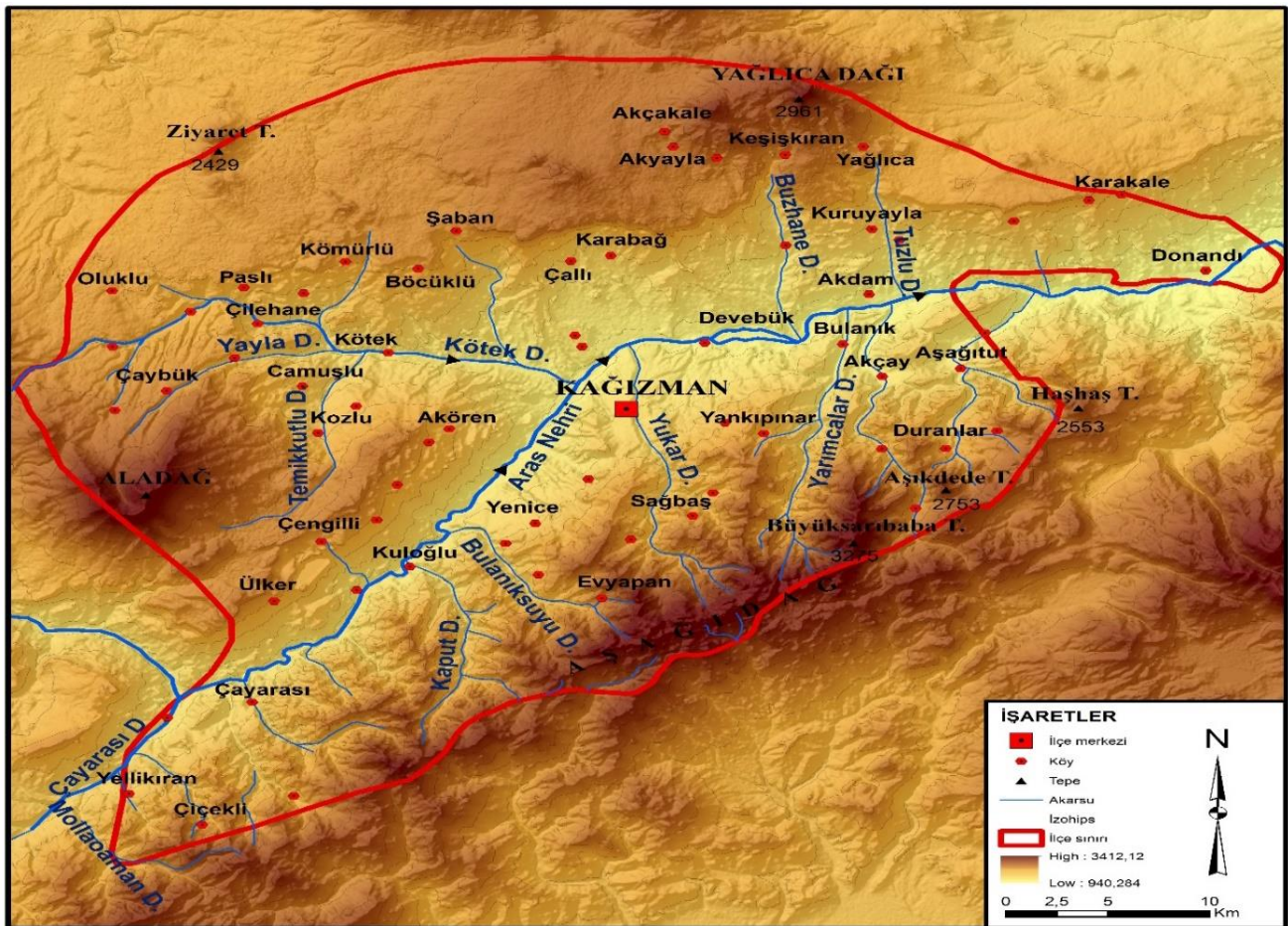
Doğu Anadolu Bölgesi'nde hüküm süren karasal iklim koşulları, tarımsal üretimi ve ürün çeşitliliğini sınırlandırmaktadır. Ancak iklimatik bakımdan korunaklı Iğdır Ovası ve buna benzer Aras Nehri'nin vadi tabanları bazı kesimleri, çevresine göre sahip oldukları uygun iklim koşulları nedeniyle çeşitli ürünlerin tarımına olanak sunmaktadır.

Iğdır Ovası'nda başta kayısı olmak üzere birçok meyvenin yetiştirildiği (Alim ve Kaya: 2005) ve yöreye özgü Cimin Üzümlü'nün yanı sıra birçok ürünün tarımının yapıldığı Erzincan Ovası (Akpınar ve Çelikoğlu: 2016) gibi Aras Vadisi'nde yer alan Kağızman da tarımsal üretimde olumsuzluklara neden olabilen yerel iklimatik koşullara karşı korunaklı bir arazide yer alması sayesinde Doğu Anadolu'da önemli meyvecilik alanlarından biri olmuştur (Koday: 2004).

Kağızman ilçesi batıdan Aladağ, kuzeyden Yağlıca Dağı ve güneyden Aras Güneyi Dağları'nın yerel bölümlerinden olan Aşağıdağ tarafından çevrelenmiştir. Yükselteleri yer yer 3.000 m.'yi aşan bu dağlık araziler arasında kabaca batı-doğu doğrultusunda uzanan ve tabanı doğuya doğru genişleyen Aras vadisi, bütünüyle Alpin orojenik kuşak içinde, Geç Alpin hareketlerin neden olduğu blok tektonizmasından etkilenen Horasan-Kağızman çöküntü zinciri içerisinde yer alır (Sevindi, Kopar ve Kaya, 2004:170).

Kağızman ilçesi Kuzeyden ortalama yükseltisi 2961 m. olan Yağlıca Dağı ve Ziyaret Tepe (2429 m.), Batıdan ise önemli bir yükselti olan, zirvesinin ortalama 3100 metrelere kadar ulaştığı Aladağ ile çevrilmiştir. Aladağ'ın eteklerinde, Kağızman İlçesinin Sarıkamış ilçesi ile de sınır köyü olan Gümüştepe yer alır. İlçeyi güneyden sıradağlar şeklinde yükselteleri 2000 ile 3000 metrelere varan ve aynı zamanda Aras Nehri içinde su bölümü çizgisi özelliği de taşıyan Aras Güneyi Dağları kuşatır.

Kağızman Uzun Elması bahçelerinin yoğunluk gösterdiği alan olan Kağızman ilçe merkezinde, rakım kısa mesafelerde farklılıklar gösterir. Şehrin nüfusunun da yoğunluk gösterdiği, idari binaların bulunduğu ve ticarethanelerin yoğunlaştığı Şahindere Mahallesi'nde dijital ölçüm aletleri ile yapılan ölçümlere göre ortalama yükselti 1400 metredir. Burası aynı zamanda şehrin yerleşim nüvesini (çekirdeğini) oluşturur. Topoğrafya Aras Vadisi'ne doğru hafif bir eğim sergiler ve şehrin Aras Vadi tabanına denk gelen kesiminde yükselti 1160 metre seviyelerine kadar düşer (Harita 2).



Harita 2. Kağızman İlçesi'nin Topoğrafya Haritası

Kağızman İlçe Merkez, Aras Nehri'nin açmış olduğu Aras Vadisi'nin güneyinin belirli bir kesiminde kurulmuştur. Kağızman; Aras Nehrinin bir yan kolu olan ve şehrin güneyindeki Aras Güneyi Dağları'ndan kaynağını alan Kağızman Deresinin oluşturduğu alüvyal yelpaze olan bir morfolojik birim üzerinde yer alır.

Kabaca 2,3 km genişliğinde ve 6,8 km uzunluğunda, kuzeydoğuya doğru hafif eğimli bir birikinti sahası üzerinde uzanan Kağızman İlçe Merkezi, üzerinde bulunduğu morfolojiyi de şekillendiren Kağızman Deresi'nin kaynak kısmının suları ile sulanabilme imkânına sahip olduğu için tarımsal potansiyeli yüksektir.

Yellikıran köyünün kuzeybatısında, 1.500 metre seviyesinden ilçe arazilerine giren Aras Nehri, Donandı köyünün güneydoğusunda 1000 metre seviyesinde ilçeyi terk eder. Oldukça eğimli bir yatak içerisinde akan Aras nehri ve kolları, araziye derin bir şekilde yarmıştır. Vadi tabanı ile vadi yamaçları arasında yer yer 1.000 metreyi bulan yükselti farkları oluşmuştur. Akarsu aşındırmasının etkisiyle, genel anlamda engebeli bir arazi yapısı şekillenmiştir. Bununla birlikte vadi tabanının genişlediği yerlerde alüvyal depolar, yan kolların ana vadiyle birleştiği alüvyal tabanlarda, yerleşmeye ve tarımsal faaliyetlere olanak sunan arazileri oluşturmuştur. Derin vadi tabanının iklim bakımından korunaklı bir yapıya sahip olması da, beşeri faaliyetlerin gelişmesini olanaklı hale getirmiştir.

Kağızman İlçe Merkezinde yıllık sıcaklık ortalaması 8,8 °C'dir. Ortalama sıcaklıklar – 5,6 °C ile ocak ayında en düşük değerlere sahipken, en yüksek ortalama sıcaklıklar ise 22,1 °C ile Temmuz aya aittir. Ortalama sıcaklıklar, Mart-Kasım periyodunda 0 °C'nin üzerinde seyrederek (Tablo 3). Bununla birlikte Aras vadisinde sıcaklık değerleri yükselti koşullarına bağlı olarak güneydoğu yönünde artmaktadır. Nitekim ilçenin kuzeybatısında 2102 m. rakımdaki Sarıkamış İlçesinin Aras Vadisinin tabanında bulunan bazı yerlerinde yıllık sıcaklık ortalaması 4.1 °C iken, güneydoğusunda 1.075 m. yükseltiye sahip Tuzluca'da yıllık ortalama sıcaklıklar 11.3 °C'ye kadar yükselmektedir (Atış ve Çelikoğlu: 2017).

Tablo 3. Kağızman Meteoroloji İstasyonuna Ait Ortalama Sıcaklık ve Yağış Değerleri (1964-1996).

Kağızman	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	Ek	K	A	Yıllık
Sıcaklık °C	-5.6	-4.2	2.0	9.2	13.3	17.7	22.1	21.7	17.7	10.3	3.6	-2.4	8,8
Yağış(mm)	20,8	29,6	28,1	40,2	57,5	56,9	24,3	17,2	16	36	28,7	19,9	375,2

Kaynak: Kars Devlet Meteoroloji İşleri İl Müdürlüğü.

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün araştırma sahası için uzun yıllık dönemler için en düzenli verilerin tutulduğu dönemi olan 1964-1996 periyodunu kapsayan verilerine göre, Kağızman'da en yağışlı ay ortalaması 57.5 mm. ile Mayıs ayı iken en az yağışların görüldüğü ay 16 mm. ile Eylül ayı olmuştur. İlçenin yıllık ortalama yağış değeri ise 375,2 mm'dir. Daha çok karasal iklimin karakteristik özelliğine de bağlı olarak yağışlar, Nisan (40,2 mm), Mayıs (57,5 mm) ve Haziran (56,9 mm) aylarında artış göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, yağışların % 40'ından fazlası Nisan-Haziran periyodunda düşmektedir. Yörede Temmuz-Eylül döneminde yağışlar oldukça azalır. Yıllık yağışın yaklaşık % 15'kadarının gerçekleştiği bu dönemde, kuraklık görülmektedir. Elma ağaçlarının kurumaması için bu aylarda sulamaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Vadi tabanındaki araziler kolaylıkla sulanabilmektedir. Ancak yüksek kesimlerdeki bahçelerde sulama, önemli bir sorundur. Bunun için büyük dinamlarla buralara Aras Nehri'nden borular vasıtasıyla su pompalanmış, ancak maliyeti arttırdığı için süreklilik sağlanamamıştır. Bu sorunu ortadan kaldırmaya yönelik Kötek Deresi'nin yukarı çıkırında Ortaköy Barajı inşa edilmeye başlanmış, ancak barajın yapıldığı kesimde bazı jeolojik risklerin tespit edilmesi neticesinde, yapımı belirli bir süre durdurulmuş ancak, Kağızman İlçe Merkezi ve Ortaköy ile Kağızman İlçe Merkezi arasındaki bazı kırsal yerleşmelerde yaşayanlarında büyük bir ümitte beklediği bu sulama projesi, vadinin daha yukarı kesimi için yeniden değerlendirmeye alınmıştır.

Kağızman İlçesi'nin batısında Sarıkamış İlçesi Karakurt mevkiinde, Aras Nehri üzerinde DSİ tarafından 2014 yıllarında fizibilite çalışmaları tamamlanarak 2016 yılında yapımına başlanan Karakurt Barajı ve Hidroelektrik Santrali, 9 Şubat 2020 itibarıyla su tutmaya başlamıştır. Karakurt Barajı, Aras Nehri havzası içerisinde yaklaşık 238 milyon dolar (o zamanki kur ile 1,350 milyar TL) bedelle inşa edilen en büyük yatırımdır. Barajın 2020 yılı içinde faaliyete geçmesiyle, temelde elektrik üretimi ve bir miktarda tarımda sulamaya katkı sunması hedeflenmektedir. Kağızman İlçesinin Aras Vadisi tabanında yer alan tarım alanlarının sulama suyu sorununa bir nebze olsa katkı sağlaması düşünülen baraj, aynı zamanda kurak geçen yaz aylarında, İğdir Ovası'na da düzenli sulama suyu desteği sağlayabilecektir.

3. AMAÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı “Kağızman Uzun Elmasının” coğrafi dağılımını tayin eden doğal ve beşeri koşulların neler olduğu, üretim durumunun ne düzeyde olduğu ve sürdürülebilirliği için neler yapılabileceği gibi sorulara coğrafi bakış açısıyla yanıt aramaktır. Ayrıca geleneksel üretim faaliyetlerinde yaşanan sorunların tespit edilmesi, üretimin artırılması için yapılabilecekler, bu ürünün yetiştirilmesi adına oluşmuş kültürel belleğin gelecek nesillere aktarılması için neler yapılabileceği irdelenmiştir.

Bu kapsamda ilk olarak konu ile ilgili dokümanlar veriler araştırılarak çalışma ile ilgili veriler derlenmiştir. Diğer çalışma verileri oluşturmak için 2019 yılı içerisinde saha çalışmaları yürütülmüştür. Saha gözlemleri daha önceden hazırlanmış olan gözlem formlarına ve haritalara işlenmiştir. Kağızman İlçe Tarım Müdürlüğü'nden elma ağaç sayıları, Kağızman Ziraat Odasından uzun elma tarımını yapan çiftçi sayıları, Kağızman Kaymakamlık Makamından destekleme proje bilgileri, Kars Meteoroloji İl Müdürlüğü'nden iklim verileri, Kars İl Özel İdaresi'nden coğrafi işaret verileri, Kağızman Belediyesi'nden uzun elma yetiştiricileri için yapılan fidan dağıtımı gibi destekleme faaliyetleri, İlçe Kadastro Müdürlüğünden arazi kullanım verileri alınmıştır.

Ürünün üretim ve pazarlama olanaklarını yakından gözlemlemek amacıyla arazide 2019 yılında ürünün çiçeklendiği ilkbahar, ürünün büyümeye başladığı yaz ve yine ürünün hasadının yapılarak pazarlandığı son bahar aylarında elmanın ilaçlama, gübreleme, çiçeklenme, meyve tutma, hasad, pazar v.b. gibi aşamaları izlenmiş ve bu aşamalar fotoğraflanarak çalışmada sunulmuştur. Bunun yanı sıra Kağızman Uzun Elması yetiştiricileri ve pazarlayıcıları ile mülakatlar gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca çalışma esnasında elde edilen bazı fotoğraflarda kullanılan kişi görüntülerinin yayımlanması konusunda ilgili şahıslardan izin alınmıştır. Araştırmada üretici ve ürünü pazarlayıcı birçok kişi ile mülakat yapılmıştır. Bunlardan bahçesi gözlem altına alınarak meyve fidanının dikim ve aşılamanın yapıldığı bahçeler ile ürünün çiçeklenme, toplanma ve pazarlama aşamasındaki süreçte bahçeleri örneklem seçilenler ile pazarlama aşamasında önemli rolleri olanların daha çok fotoğraf ve demografik bilgilerine yer verilmiştir. Örneklem olarak seçilenlerden 2 si kadın 2'si erkektir. Kadın olanlar 35 ve 57 yaşında, lise ve üniversite mezunu iken, erkek olanlar ise 48 ve 65 yaşlarında lise ve ortaokul mezunudur (Tablo 4).

Tablo 4: Katılımcıların Demografik Özellikleri

	G1	G2	G3	G4
Cinsiyet	Kadın	Kadın	Erkek	Erkek
Yaş	35	57	48	65
Mesleği	Bankacı - Çiftçi	Çiftçi	Çiftçi	Çiftçi
Eğitim Durumu	Üniversite	Lise	Lise	Ortaokul

Araştırma sahası olan Kağızman ilçesi, yazarlardan bir tanesinin doğup büyüdüğü ve uzun yıllar yaşadığı bir yöre olduğu için, araştırmaya konu olan Kağızman Uzun Elması'nın uzun yıllar boyunca fidan dikimi, aşılama, ilaçlama, gübreleme, çiçeklenme, meyve tutma, hasad, pazar v.b. gibi aşama ve durumları ile ilgili uzun yıllar gözlem yapma fırsatı olmuştur.

4. BULGULAR

4.1. Kağızman Yöresinde Geçmişten Günümüze Meyvecilik ve Uzun Elma Tarımı

Erzurum-Kars Bölümü'nde hüküm süren sert iklim koşulları tarımsal faaliyetleri sınırlandırmaktadır. Araştırma sahasında meyveciliğe dayalı tarımsal faaliyetler, iklim bakımından korunaklı bazı vadi tabanlarında ve depresyonlarda yoğunlaşmıştır. Bahsi geçen bu sahalardan birisi de belirli bir kesimi Aras Vadisinde yer alan Kağızman ilçesidir. Kars ili içerisinde, özellikle sebze ve meyve tarımı bakımından Kağızman ilçesi önemli tarımsal potansiyele sahiptir ve üretim bakımından da öne çıkar. Aras Nehri'nin batı-doğu yönünde açmış olduğu vadi tabanı ve yan kolları tarafından oluşturulan alüvyal depolar, meyvecilik için elverişli toprakları oluşturmuştur. Bu toprakların don olaylarına karşı iklimsel bakımdan korunaklı olmaları, Aras Nehri ve kolları tarafından sulanabilmeleri ve Aras Vadi tabanına göre yüksekte kalan Kağızman İlçe Merkezi tarım arazileri dışında kalan bu kesimlerin nispeten sulama sıkıntısının çekilmediği yerler olması, meyve üretimi için uygun koşullar oluşturmuştur.

Kağızman ilçesinde meyvecilik, geçmişten günümüze süregelen bir ekonomik faaliyet olmuştur. İlçenin yakın çevresindeki alanlara göre tarıma uygun, avantajlı doğal coğrafi özellikleri yanında yöre halkının zengin tarım kültürü birikimi de buna katkı sağlamıştır. Yörede özellikle kayısı üretiminde ulusal ve uluslararası çapta kendisine pazar bulabilen bir kalitede ürünler yetiştirilmesi ilçe ekonomisinde meyveciliğin başrolü üstlenmesini sağlamıştır. Nitekim Kağızman Aprigoz cinsi kayısı özellikle son yıllarda Trabzon, Mersin, Iğdır, İstanbul ve Antalya dan gelen alıcılar tarafından Rusya, Katar, Ukrayna, Azerbaycan ve Romanya'ya gönderilmektedir.

Kars Vilayeti içerisinde şimdi olduğu kadar geçmişte de Aras vadi tabanının bazı kesimleri (Kağızman- Iğdır hattı), meyve ve sebzeçiliğin en yoğun olduğu ve en kaliteli meyvelerin tarımın yapıldığı alan olmuştur. Yörede yapılan araştırmalar sonucu elde edilen bilgilere göre 1800-1900'lü yıllarda bile şuan Kağızman Deresi'nin

olduğu vadi tabanı, doğu ve batı yamaçları ile şimdiki mahalleleri olan Toprakkale, Zuvar, Kümbet, Aşağı-Yukarı Dere Mahallelerinin yakın çevresi özellikle meyvecilik bakımından çok zengin olduğu tespit edilmiştir.

Kağızman halkı için meyvecilik, geçmişten günümüze en önemli geçim kaynaklarından birisi olmuştur. Meyve ve sebzeler kadar meyvelerden elde edilen diğer yan ürünlerden de önemli ekonomik kazançlar sağlanmıştır. Örneğin yöre halkı duttan pestil yapmış, ceviz kullanarak da Kağızman'a özgü "Kağızman Ballı Köme"si elde etmiş, armuttan basmacık gibi yeni yeni ürünler elde ederek, ürün çeşitlemesi sağlamış ve kendisine geçim kaynağı yaratmıştır. Geçmişte Kağızman'ın en büyük pazarı daima yakın çevresindeki yerleşim birimleri olmuşken şimdi bu etki alanı ulusal ve uluslararası boyuta gelmiştir.

Kağızman İlçe Tarım Müdürlüğü ve İlçe Ziraat Odası yetkilileri ve üreticiler ile yapılan mülakatlar sonucu Kağızman İlçe Merkezi ile Aras Nehri ve yan kolları derelerinin vadi tabanları dışında kalan köylerde meyvecilik önemini kaybetmektedir. Yüksek kesimlerdeki köylerde daha çok tahıl tarımı ve hayvancılık ağırlıktadır. Bu tarımsal zıtlık yörede bir değiş-tokuş ticaretine de sahne olmuştur. Kağızman İlçe Merkezi'nde ikamet edenler meyvelerini koşu hayvanlarıyla köylere götürmüş, buğday, arpa, mercimek, patates, soğan, peynir, yağ gibi ürünler karşılığında değiştirmişlerdir. Ya da karşılıklı güvenin çok kuvvetli olması nedeniyle, meyveler harman zamanına kadar borç karşılığı verilerek ve zamanı geldiğinde ücreti temin edilmiştir. Bu karşılıklı fayda getiren tamamlayıcı değiş tokuş kültürü, yörenin ekonomisine de önemli katkılar sağlamıştır. Günümüzde yöre meyveciliği halen büyük ekonomik uğraşı durumundaki meyvecilik faaliyetleri pazar alanını genişletmiş ve dış pazara açılmıştır.

Yöre halkıyla yapılan mülakatlarda, Kağızman İlçe Merkezinde geçmişte daha çok dut bahçeleri ile de ünlü olduğu, hemen her bahçede 40-50 ye yakın dut ağacının olduğu ve her ailenin dut ağacına sahip olduğu, en önemli geçim kaynağının da dut olduğu ifade edilmiştir. Geçmişte yörede beyaz, kırmızı ve siyah dut ağaçlarının ipek böcekçiliği yapılacak kadar yoğunluk gösterdiği vurgulanmıştır. Görüşmeler esnasında; Toprakkale, Kümbet ve Zuvar Mahallelerinde ikamet eden bazı kişiler, geçmişte aile büyüklerinin ipekböcekçiliği ile ilgilendiklerinden ancak sonradan bu geleneği devam ettiremediklerinden bahsetmişlerdir. Mülakatlara göre Kağızman yöresinde ipekböcekçiliğin yapıldığına dair çeşitli söylemlere de yer verilmiştir.

Yörede 5 çeşit kayısı ile birlikte, tat bakımından kaliteli iki çeşit dut, iki çeşit vişne, üç çeşit kiraz, altı çeşit armut, on iki çeşit elma ile erik, şeftali, ahududu, üzüm, iğde, ayva, tamas, kuşburnu, alıç, gül ve iri, yağlı büyük ceviz gibi meyve türlerinin yetiştiriciliğinin yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca domates, salatalık, biber, çilek, fasulye, patlıcan, biber, kavun, karpuz, patates, soğan, nohut, mercimek, v.b ürünlere de rastlamak mümkündür. Yani meyvecilik, bostancılık ve tarla bitkileri için uygun şartlara sahip olan Kağızman; yakın çevresinin yanında Erzurum, Kars, Ardahan ve Ağrı gibi illere tarımsal tedarik sağlar. Kağızman ilçesi son dönemlerde kayısı yanında, özellikle yöreye özgü bir tür olan, almış olduğu coğrafi işaret ile yöreye özgülüğünü kanıtlayan ve tanınırlığını artıran, "Kağızman Uzun Elması"; Kağızman bahçelerinden hasat edilip ülkenin her yerinden kendisine pazar bulmaya başlamıştır. Araştırma sahası için elma yetiştiriciliğinin bundan sonraki dönemlerde de kayısı ile birlikte önemli bir tarımsal gelir kaynağı olması beklenmektedir.

Kağızman'da günümüzde; cebeci, gelin elması, mırızosu, metibeg, mırabba, sarımırizo, kırmızı mırizo, uzun elma ya da şerfin elması (Sevasker Şerif'in aşısı ve onun buluşu olduğundan bu adı almıştır) kaburgalı elma gibi yöresel elma türlerinin yetiştirildiği tespit edilmiştir (Önal, Karaağaç ve Küçük: 2000). Bu türlerin yanı sıra golden, starking, kırmızı güz elması türleri de yaygınlaşmıştır. Bu elma türleri içerisinde "Kağızman Uzun Elması", ilçenin ismiyle anılması ve endemik bir tür olması yönüyle ayrı bir yere sahiptir (Fotoğraf 1).



Fotoğraf 1. Yöresel Bir Ürün Olan Kağızman Uzun Elması'nın Verimi Oldukça Yüksek.

Araştırma sahasında yapılan araştırmalarda yöre halkı ile yapılan mülakatlar esnasında, yöreye özgü olan Kağızman Uzun Elması'nın Kağızman İlçesi'nde tarımının nasıl başladığı konusunda çeşitli söylemler mevcut olduğu görülmüştür. Ancak yörede yapılan anket ve mülatlara katılanların % 94'lük bir kesimi genel kanaat olarak; 1877-78 Osmanlı-Rus Savaşı (93 Harbi) sonrası yöreye Kafkaslar bölgesinden özellikle Gürcistan tarafından göç yoluyla gelen Ahıska Türkleri tarafından Kağızman yöresinde tarımının yapılmasıyla bu ürün bilinmeye başladığı ifade edilmiştir. Kafkasya'dan getirilen uzun elmanın, bazı kaynak kişilerce şimdiki Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti civarlarından 20. Yüzyılın başında Kağızman'a yerleşen göçmen nüfus tarafından getirildiği, bu nedenle de, diğer bir adının yine belirtilen bölgelerden göç yoluyla Kağızman'a gelen Selesker Şerif adlı çiftçinin yetiştirmesi nedeniyle Uzun Elma'nın "Selesker Şerif Elması" olarak da bilindiği ifade edilmiştir.

Kağızman İlçesinde meyvecilik tarihinde uzun elma, her zaman kendisine yer bulmuştur. Özellikle Kağızman İlçe Merkezinde hangi bahçeye gidilirse gidilsin mutlaka birkaç tane uzun elma ağacına rastlanılır. Ancak; kayısı gibi belirli bir dönem kapıdan satış imkânının olmaması ve özellikle de diğer meyve ağaçlarına göre periyodisite⁷ etkisinin fazla olduğu bir elma türü olup 2 yılda bir ürün vermesi, pazar koşullarının sınırlı olması gibi nedenlerle, bir ara yok olmaya yüz tutmuştur. Bahçelerde sayıları gittikçe azalan Uzun elmaların son derece bakımsız olduğu neredeyse budama aşılama ve diğer her türlü bakımları bile yapılmaksızın tamamen doğal yetiştirme koşullarına terkedildiği görülmüştür. Ancak yakın zamanda "Kağızman Uzun Elması"nın coğrafi işareti ile tescillenmesi ürüne olan ilginin artmasına neden olmaktadır (Fotoğraf 2).



Fotoğraf:2 Kağızman Uzun Elmasının Olgunlaşma Döneminden Görünümleri

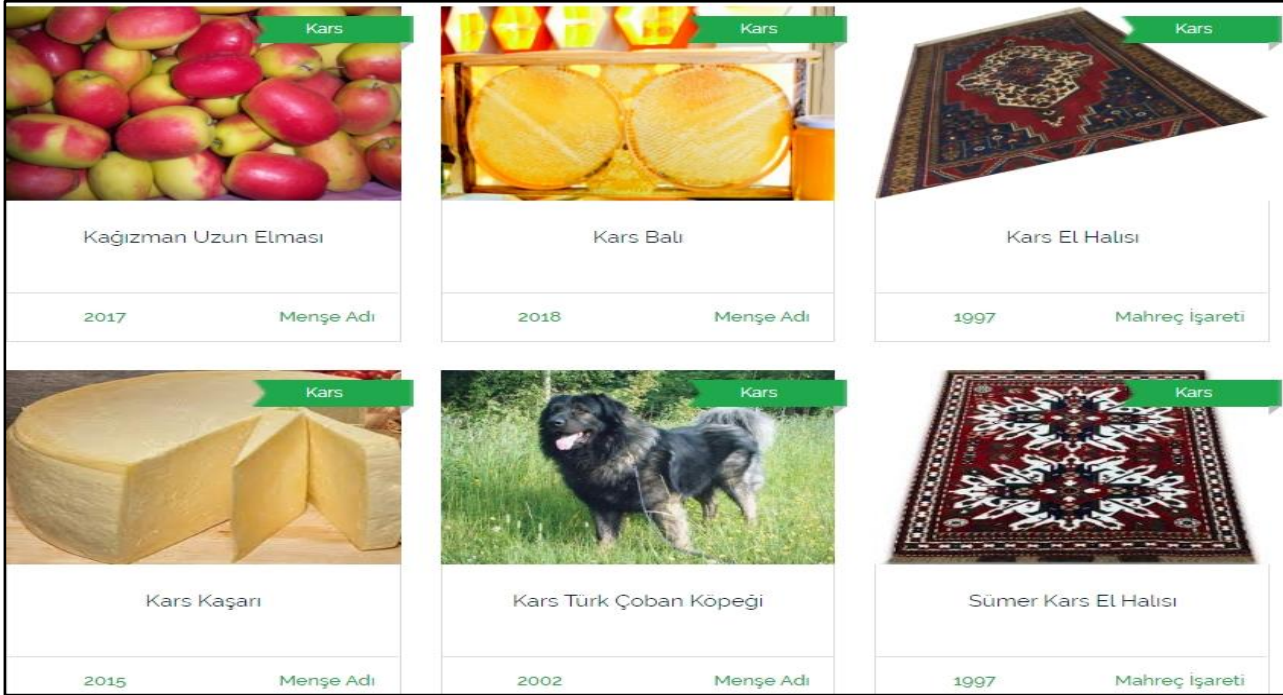
4.2. Coğrafi İşaretli Yerel Bir Ürün Olarak Kağızman Uzun Elması

Türk kültür ocağı olarak Anadolu, ya da uzun yıllık adıyla Türkiye, geçen bu uzun zaman diliminde Türk kültür değerleriyle donatılmıştır (Tanrıkulu, 2014). Geçmişimizden miras olarak devraldığımız bu değerlerin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması, yeni nesillerin mekânsal ve kültürel aidiyet duygusu geliştirebilmesi adına son derece önemlidir.

⁷Periyodisite Etkisi: Meyve ağaçlarının bir yıl çok, sonraki yılda ise çeşitli derecelerde düşük verimli olmaları durumu periyodisite olarak tanımlanmaktadır. (Kaya, Balta: 2013)

Bu bakımdan ürünün kaynağını, karakteristik özelliklerini ve söz konusu karakteristik özellikleri ile coğrafi alan arasındaki bağlantıyı gösteren ve garanti eden kalite işareti olarak coğrafi işaret önemli bir araçtır. Coğrafi işaret tescili ile kültürel değer kalitesi, gelenekselliği, yöreden elde edilen hammadde ile yerel niteliklere bağlı olarak belli bir üne kavuşmuş ürünlerin korunması sağlanır (Türk Patent: 2020). Ayrıca ürün farklılaştırılması ve tüketiciye ürünle ilgili detaylı bilgi verilmesi açısından coğrafi işaretleme, tüketici tercihlerini etkileyen bir etmen olarak ortaya çıkmaktadır (Şahin ve Meral: 2012).

Türkiye’de, tescillenmiş 482 tane coğrafi işarete sahip ürün vardır. Bunların 301’i mahreç işareti⁸, 180’i menşe adı⁹, biri ise geleneksel ürün adı¹⁰ taşımaktadır (Atlas: 2020). Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından Kars ilindeki 6 yerel ürüne coğrafi işaret verilmiştir. Bunlardan Kars El Halısı (1997) ve Kars Sümer El Halısı (1997) mahreç işareti; Kars Türk Çoban Köpeği (2002), Kars Kaşarı (2015), Kars Uzun Elması (2017) ve Kars Balı (2018) menşe adı olarak tescillenmiştir (Fotoğraf 3).



Fotoğraf 3: Kars İlinin Coğrafi İşaretleri (Kaynak: Türk Patent, 2020c)

Bu çalışmaya konu oluşturan “Kağızman Uzun Elması”, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu kapsamında 12.07.2012 tarihinden itibaren korunmak üzere 25.12.2017 tarihinde Kars İli Kağızman İlçesi Coğrafi sınırı 307 tescil numarası ile coğrafi işaret olarak tescil edilmiştir. Kars İl Özel İdaresi’nin hazırlamış olduğu Coğrafi İşaret Tescil Raporu’na göre “Kağızman Uzun Elması”nı diğer elma türlerinden ayıran bazı özellikleri vardır. Türkiye’deki yetiştirilen elma çeşitleri içerisinde, uzun elma Kağızman’a özeldir. Bu elma ağacının boyu 4-6 metreyi aşmaktadır. Bu elmanın meyvesi; 10-12 cm uzunluğunda, 5-6 cm eninde, alt ve üst kısımları beyaz, güneş gören orta kısımları kırmızı renktedir. Oldukça tatlı olan bu elma türü, aromatik özelliklerinin yanında ilginç görünümünün de etkisiyle pazarlarda tercih edilmektedir. Kağızman Uzun Elması periyodisite gösteren bir elma çeşidi olup yılaşırı ürün vermektedir. Oldukça ince bir meyve kabuğuna sahiptir. Kağızman Uzun Elması’nın Fenolojik özellikleri ise şu şekildedir: Çiçeklenme süresi 26 Nisan-10 Mayıs tarihleri arası, çiçeklenme süresi ise 11 -12 gündür. Kağızman Uzun Elması’nın diğer elmalardan ayıracı meyve özellikleri

⁸**Menşe adı:** Bir ürünün, tüm veya esas nitelikleri belirli bir coğrafi alana ait doğal ve beşeri unsurlardan kaynaklanıyorsa bu durumdaki coğrafi işaretlere “menşe adı” denir. Ürünün üretimi, işlenmesi ve diğer işlemlerinin tümünün belirlenen coğrafi alanın sınırları içinde gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu çerçevede menşe adı olarak tescil edilen coğrafi işaretlerin kaynaklandıkları yöre ile bağları çok kuvvetlidir (Türk Patent, 2020a).

⁹**Mahreç işareti:** Belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri itibarıyla belirli bir coğrafi alan ile özdeşleşmiş olan; üretim, işleme ya da diğer işlemlerinden en az birinin belirlenmiş coğrafi alan içinde gerçekleşmesi gereken ürünlerin konu olduğu coğrafi işaretlere “mahreç işareti” denir. Hammadde veya üretim, işleme aşamalarından bir tanesi yörede gerçekleşen bir ürün mahreç işareti olarak tescillendiğinde diğer üretim ve işleme aşamaları kaynaklandığı yöre dışında da gerçekleştirilebilir (Türk Patent, 2020a).

¹⁰**Geleneksel Ürün Adı:** Menşe adı veya mahreç işareti kapsamına girmeyen ilgili piyasada bir ürünü tarif etmek için geleneksel olarak en az otuz yıl süreyle kullanıldığı kanıtlanan adlar, aşağıdaki şartlardan en az birini sağlaması hâlinde geleneksel ürün adı olarak tanımlanır: a) Geleneksel üretim veya işleme yöntemi yahut geleneksel bileşimden kaynaklanması. b) Geleneksel hammadde veya malzemeden üretilmiş olması (6769 Sayılı SMK – Madde 34), (Türk Patent, 2020b).

ise şöyle sıralanmıştır: Ürünün meyve eti sertliği 2,45 kg/cm² , ağırlığı 169 g, genişliği 58,1mm, uzunluğu 8,7 mm, sap uzunluğu 21 mm, çekirdek sayısı 8,4 adet, meyve rengi sap green 62/8, suda çözünabilir kuru madde % 13,50, PH 3,36, vitamin C 3,69 mg/100 ml ve asitlik % 0,29 olarak belirlenmiştir (Türk Patent: 2017).

Kağızman Uzun Elması için ideal dikim mesafesi genelde fidanlar arası 6-7 metre aralık olacak şekilde uygulanmaktadır. Ağacın çoğaltılması göz aşısı ile yapılır. Kara leke, ateş yanıklığı ve afit gibi hastalık ve zararlılardan korumak için, gelişim sürecinde ilaçlama yapılır. Ürünün kendine uyumsuzluk özelliği vardır. Diğer elma çeşitlerinin polenleri ile tozlanmakta ve akabinde döllenmektedir. Bu konuda üreticilerin bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Uzun elma, kavak şekline büyüme habitusuna* sahiptir. Bu husus verimi düşürmektedir. Budama esnasında, dik giden dallar eğilmek suretiyle ağaç meyve vermeye zorlanmaktadır. Hasat işlemi güzün elle yapılır. Özel tüketicileri bulunan bu elma türü, başta İstanbul olmak üzere kendine çeşitli pazarlar bulabilmektedir. Hafif kireçli, kireçli, kırmızı, kahverengi, kumlu, killi ve sert alüminyum toprakları sever. Tohum, ham fidan (çühül), aşılama dönemleri ile aşılama sonrası 1 yıl bekleme süresi ve fidan dönemi geçirdikten sonra ağaca dönüşmektedir. Suyu seven, sulak yerlerde yetişen Uzun elma, yaklaşık 7 yaşına geldiğinde ürün verir. Kağızman Uzun Elması'nın hasadının, Kağızman'ın düşman işgalinden kurtuluşu olan 1 Ekim dolaylarına tekabül etmesi de dikkat çekicidir. Serin yerde muhafaza edildiğinde, sulu yapısını ve tadını yitirmeden takip eden yılın Haziran ayına kadar çürümeden durabilmektedir. Ancak büzüşme meydana gelebilir. Ürünün en önemli özelliklerinden biri, çürüyen elmanın yanındaki elmalara zarar vermemesidir (Türk Patent: 2017).

Yıllık bakımları iyi yapılmış ve don olayına maruz kalmamış, sulanabilen bir bahçede yaşta ağaç başına ortalama 100-150 kg. arasında elma hasadı yapılabilmektedir. Özellikle periyosidite döneminde olmayan ve genç olarak tabir edilen 8-15 yaş arasında ve diğer şartların da olumlu olduğu yetişkin bir ağaçtan 250 kg ile 280 kg kadar ürün alınabildiği ifade edilmektedir. Hatta ağacın fazla ürün verdiği yıllarda, elma yükünü çekemeyen dalların eğilip kırılması önemli bir sorundur. Bunun önüne geçmek için ise dallara destek uygulanmaktadır. Kağızman Uzun Elması'nın ağaç şekli diğer elma ağaçlarından ayrılmaktadır. Ağacın dalları dikey olarak uzamakta, yana genişlememektedir. Meyvelerinin uzun ve yuvarlak görünümünün yanı sıra en belirgin ve ayırıcı özelliklerinden bir tanesi de ortadan enine kesildiğinde ortasının beş köşeli yıldız görünümüne olmasındır. Yöre halkı bundan dolayı, ülkemiz bayrağında yer alan ay yıldızdan esinlenerek, son dönemlerde bu elmaya "Ay Yıldızlı Elma" ismi ile anmaya başlamıştır. Hatta son dönemde ürünün büyüme aşamasında üzerine ayyıldız figürü işlenerek büyütülüp pazara sunulan örneklerine de rastlamak mümkündür. Yörede son zamanlarda "Kağızman Uzun Elması" bu görüntüsünden dolayı Ayyıldızlı elma olarak adlandırılmaya başlanmıştır (Fotoğraf 4).



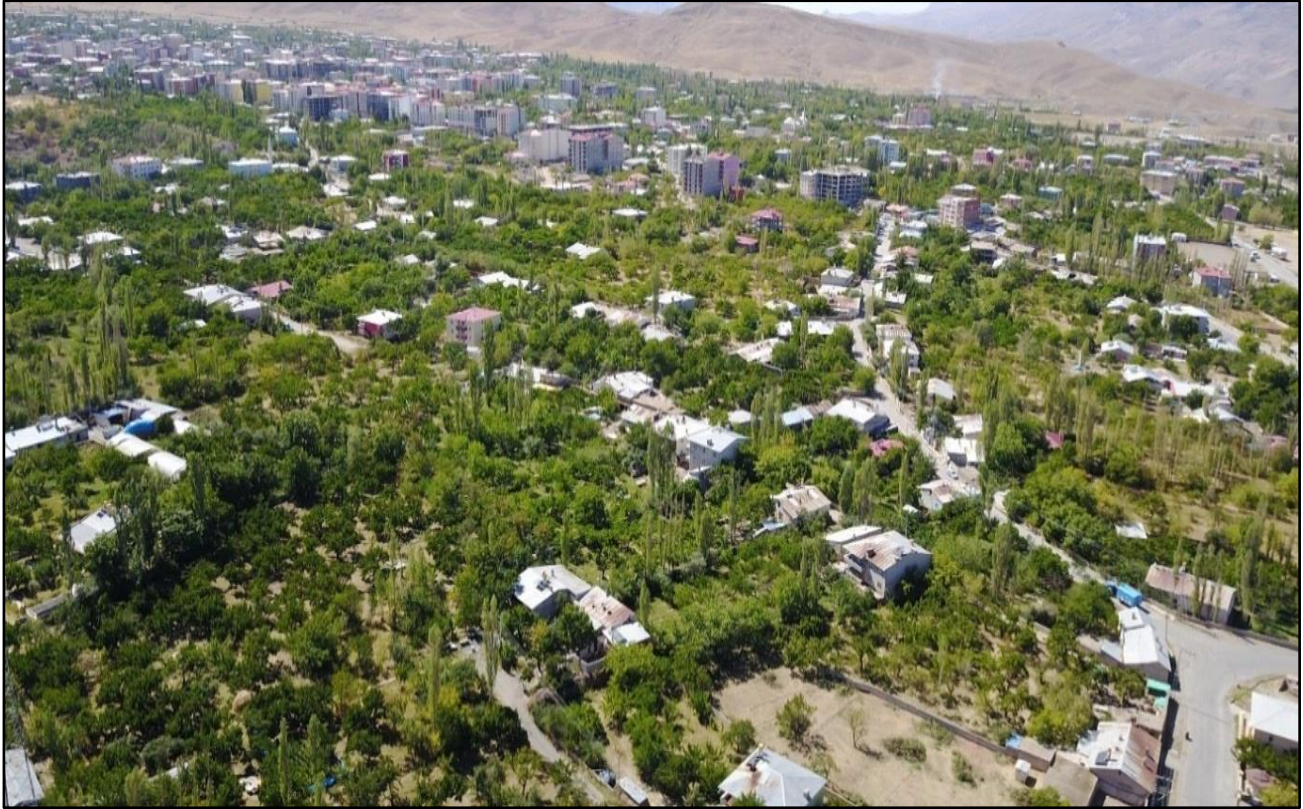
Fotoğraf 4: A. Uzun Elmanın Ayırt Edici Özelliklerinden Biri Kesildiğinde Ortasında Beş Köşeli Yıldızın Oluşmasıdır. B. Üzerine Ayyıldız Figürü Tasarlanarak Büyütülüp Pazara Sunulan Uzun Elmalardan Görünüm.

* Habitus: Tarım Anlamında Habitus, Bitki veya Hayvanın Genel Görünüşüne Verilen İsimdir.

4.3. Kağızman Uzun Elmasının Üretim Durumu ve Pazarlama Koşulları

Kağızman İlçesi'nde tarımsal faaliyetler içerisinde kayısıcılıktan sonra elmacılık en önemli ekonomik faaliyettir. Kayısı ağaçlarının yerel karasal iklim koşullarına elma ağacından daha dirençsiz oluşu nedeniyle kayısı tarımının iklimsel olarak sınırlandırıldığı yerlerde, elma önemli bir alternatif oluşturmaktadır.

İlçe tarımının karşılaştığı en önemli sorunlarından bir tanesi, ilkbaharda geç don, sonbaharda ise ilk don olaylarının görülmesidir. Özellikle ilkbahar aylarında meyvenin çiçek döneminde görülen don olayları, ürün miktarını ve kalitesini etkilemektedir. Yine de korunaklı coğrafi ortam koşulları sayesinde Kağızman ilçesi, Kars yöresi içerisinde meyvecilik için en ideal ilçe konumundadır. İlçe Merkezinin çoğu yerinde meyve bahçeleri ile konutların iç içe olduğu bir peyzaj göze çarpmaktadır (Fotoğraf 5).



Fotoğraf 5. Kağızman İlçe Merkezinde Konutlarla Meyve Bahçeleri Bir Arada Bulunur (Atakan Fotoğrafçılık Arşivinden).

Uzun elma ağacı; rakım ve mevsimsel sıcaklık değerlerine bağlı olarak, genelde Nisan ayının üçüncü haftası ile Mayıs ayının ilk haftası arasında kapsayan dönemde çiçeklenme devresini geçirmektedir. Eylül ayı sonu ve ekim ayı başı arasında kırmızılaşarak olgunlaşması ve gerçek aromasını kazanması, bu meyvenin en uygun hasat zamanını işaret eder. Ancak bazı çiftçilerin piyasaya ilk sürüm düşüncesi nedeniyle mevsiminden biraz önce elma hasadına başlaması, gerçek aromasından uzağında yapılan hasat ürünün kalitesinde olumsuz etkiye yol açmaktadır.

“Kağızman Uzun Elması'nın” güneş gören tarafı kırmızı olup diğer tarafı sarı veya mat beyazı görünümündedir. Meyvenin ortalama boyu yaklaşık 10-12 cm, çapı 5-6 cm olmak üzere kabaca konik silindir görünümündedir. Kayısıya göre en büyük avantajlarından bir tanesi de uzun süreli depolanabilme kabiliyetidir. Ürün, son derece dayanıklı olup 8 ay depolanabilmektedir. Bu durum ürünün pazar ömrünü uzatmaktadır. Uzun süreli depolama esnasında meyvenin pörsüme göstermesi, kısa süreli depolamaya göre daha fazla görülmesine rağmen, kendine özgü tadında değişiklik fazla görülmemektedir. En iyi depolama, 0-2 derece sıcaklık ve % 80 nem koşullarına sahip alanlarda gerçekleştirilebilmektedir.

Diğer elma çeşitlerine kıyasla, uzun elmanın pazardaki fiyatının çiftçiden çıkış fiyatına göre yaklaşık üç kat kadar değer artışı görülmektedir. Bu elma türü, hakettiği ekonomik değeri özellikle İstanbul ve Ankara gibi büyük şehirlerde bulabilmektedir. Özellikle büyük şehirlerde, tanıyan lezzetini bilen bilinçli müşteriler tarafından aranan bir ürün durumunda olan Kağızman Uzun Elması, 15-20 TL'ye kadar alıcı bulabilmektedir.

Bahçede ilk ilk elden 6-7 TL'ye satılabilen bu ürün, yerel pazar ve yakın çevre illerde yaklaşık 10 TL gibi bir fiyata alıcı bulabilmektedir (Fotoğraf 5).

Yörede diğer elma çeşitlerinin çok ve uzun elmaya göre daha ekonomik olması, uzun elma pazarını coğrafi işaret almadan önce çok daraltmıştı. Bunun yanı sıra kayısının yerelde bahçede daha çiçek aşamasında hemen pazar bulmasına rağmen, uzun elmada böyle bir durumun söz konusu olmaması, araştırma sahasında tarımla uğraşan nüfusun bir dönem kayısı tarımına daha çok ilgi duymasına sebep olmuştur. Yörede yok olmaya yüz tutmuş iken, coğrafi işaret almasının sonrasında uzun elmaya karşı bir farkındalık oluşmuştur. Bu sayede hem pazar olanakları gelişim göstermiş ve yöresel bir değer yok olma tehlikesinin önüne geçilebilmiştir (Fotoğraf:6).



Fotoğraf 6: Pazarlanmaya Hazır Hale Getirilmiş “Kağızman Uzun Elması” dan Görünümler.

Yöre halkı, son dönemlerde ekonomik değeri yükselen ve kendisine her alanda pazar bulabilen, hatta son zamanlarda ülkemizin önde gelen büyük marketler zincirlerinin de satış reyonlarında görülmeye başlayan bu ürün için yeni bahçeler kurmaya başlamıştır. Dahası bahçelerindeki diğer meyve ağaçlarını söküp uzun elmayı tercih etmeye başladıkları da görülmüştür. Bazı bahçelerde, meyve ağaçlarını uzun elma ile aşılanarak hem ürün dönüşümüne gidildiği hem de aşılama yöntemiyle daha kaliteli ve güçlü uzun elma ağaçları elde etme yoluna gidildiği görülmüştür. Yörede aşılama faaliyetleri ise daha çok iki şekilde yapılmaktadır. Sonbahar mevsiminde daha çok göz aşısı tercih edilirken, ilkbaharda ise kalem aşısı yapılarak yeni fidanlar elde edilebilir. Uzun elmanın fidanının elde edildiği bir diğer yöntem de fidan şeklinde dikiminin yapılmasıdır (Fotoğraf 7).



Fotoğraf 7: Kağızman Uzun Elma Aşılama Çalışması yapılan G4'ün Bahçesinden Bir Görüntü.

Araştırma sahasında son dönemlerde bahçesini dönüştüren ve örnek bahçe haline getiren bazı çiftçilere de rastlanmıştır. Bunlardan bir tanesi; Kağızman İlçe Merkezinin batısında Esenkır Köyü'nün Aras Nehri Vadi tabanında yer alan G1 ve G2'ye ait olan bahçedir. Kendileriyle yapılan mülakatta uzun elma tarımı ve bahçeleriyle ilgili şu ifadelerle yer vermişlerdir: *“Bahçemizi babam emekli olduktan sonra baba arazisine komşu hazine arazisini satın alarak 2002 yılından itibaren oluşturmaya başlamıştır. Bahçemiz 65 dönümden oluşmaktadır. İçerisinde yaklaşık 300 kayısı, 500 elma ve muhtelif meyveler ile fidanlardan teşekkül 1000 kadar ağaç bulunmaktadır. Özellikle kayısı başta olmak üzere uzun elma ticareti yapmaktayız. Arazi, Aras Nehri kenarında olduğundan sulama sorunu yaşamıyoruz. Babamın vefatı sebebi ile annemin yalnız kalması ve babamın büyük hayali olan bu bahçeyi yarıda bırakmamak adına, İstanbul'da özel bir bankada güzel bir pozisyonda çalışırken işimden ayrılıp köye dönüş yaptım. Yaklaşık 5 yıldır annemle birlikte bahçenin bakımına devam etmekteyiz (Fotoğraf 8).*



Fotoğraf 8: Kağızman'ın Aras Nehri Vadi Tabanında Yer Alan Esenkır Köyü'nde, G1 ve G2'ye Ait Uzun Elma Bahçesinden Bir Görünüm.

“Babam ağaç dikimi yaparken hatalı bir karar ile elma ve kayısı ağaçlarını aynı parselde konuşlandırmış. Bu da hem ağaçların birbirini basmasına yol açarken hem de sulamada sorun oluşturmaktadır. Kayısı çok fazla su alırsa ağaç boğulur ve ürün kalitesizleşir, aksine elma ise fazla suyu sevdiğinden sulamada ciddi sorun yaşanmaktadır. Bu sebeple elmanın ayrı bir parselde 4 metre aralıklarla dikilmiş olmasının daha doğru olacağına ziraat mühendisleri ile karar verdik. Her çiftçinin yaşadığı üretimdeki maliyetlerin yüksek oluşu, buna nazaran ürünün bahçede birinci elden gerçek değerinin altındaki fiyatlarda alıcı bulması ve don - dolu gibi doğa koşullarının yıpratıcı etkisini doğal olarak bizler de yaşamaktayız. İlçemizde kooperatif oluşturulmaması ve doğru pazarlama -satış bilgisine vakıf olunmaması sebebiyle piyasa tamamen aracılardan insafına kalmıştır”.

“Uzun elma adından da anlaşılacağı üzere hem ağacının yukarı meyilli oluşu, hem de meyvesinin uzun oluşu sebebi ile oldukça farklı bir üründür. Bahçemizdeki ürünler çekirdekten fide ve daha sonra fidana dönüşen fidelerin aşılınması yoluyla üretilmiştir. Ağaçlar çok fazla yer kaplamadığından 4 er metre bir ara ile konumlandırmaya karar verdik. Ağaç ana gövdede oluşan kalın dalın budanması ve şemsiye şeklindeki dış dalların kısaltılması ile doğru şeklini alır. Ağacın dalları ince olmasına rağmen dışa doğru eğilerek meyvesi salkım şeklinde büyür. Sulama ve bakımında ihmal yoksa ince dallarına rağmen meyvede düşme veya esnek dallarda kırılma yaşanmaz. Uzun elma hassas bir tür olduğundan yılda bir defa doğru zamanda çapa yapılmalı, bahara girişte asalak dallardan temizlenmeli, en az bir defa çiçekten çağlaya (fasulye boyutunda) dönüşmesi aşamasında ilaçlanmalıdır. Don olması durumunda çiçekte üşüme, dolu durumunda ise üründe leke ve zedelenme tehlikeleri her zaman mevcuttur. Meyve diğer elmalardan ayrı olarak kendisi çürük olsa bile kasadaki diğer ürünlerin bozulmasına yol açmaz. Bu sayede daha kolay muhafaza edilebilir. Ürün bu sene (2019) bahçede küçük boyutlar 3 ile 4-TL, büyük boyutlular 6-7 TL arasında alıcı bulmuş, aynı dönemde manav ve hal gibi satış noktalarında 9 ile 10 TL arasında satılmıştır. Ürünün kendine has kokusu, dış kabuğunun yağlı dokusu, uzun şekilde oluşu, aynı üründe sarı ve kırmızı iki farkı rengi muhafaza etmesi, diğer elmalardan daha fazla vitamin ihtiva ettiğinin belirtilmesi ve fazlaca tüketilse dahi hazım ve şişkinlik sorunu yapmayan bir yapıya sahip olması ayırt edici özellikleridir. Ayrıca ilçemiz ekolojik koşullarına özgü olması nedeniyle, farklı yerlerde üretilen üründen aynı tat, verim ve kalitenin alınamaması nedeniyle; tanıtımının iyi bir şekilde yapılması ve doğru pazarlama teknikleri ile ilçemize ekonomik yararlı olacağını düşünmekteyiz”.

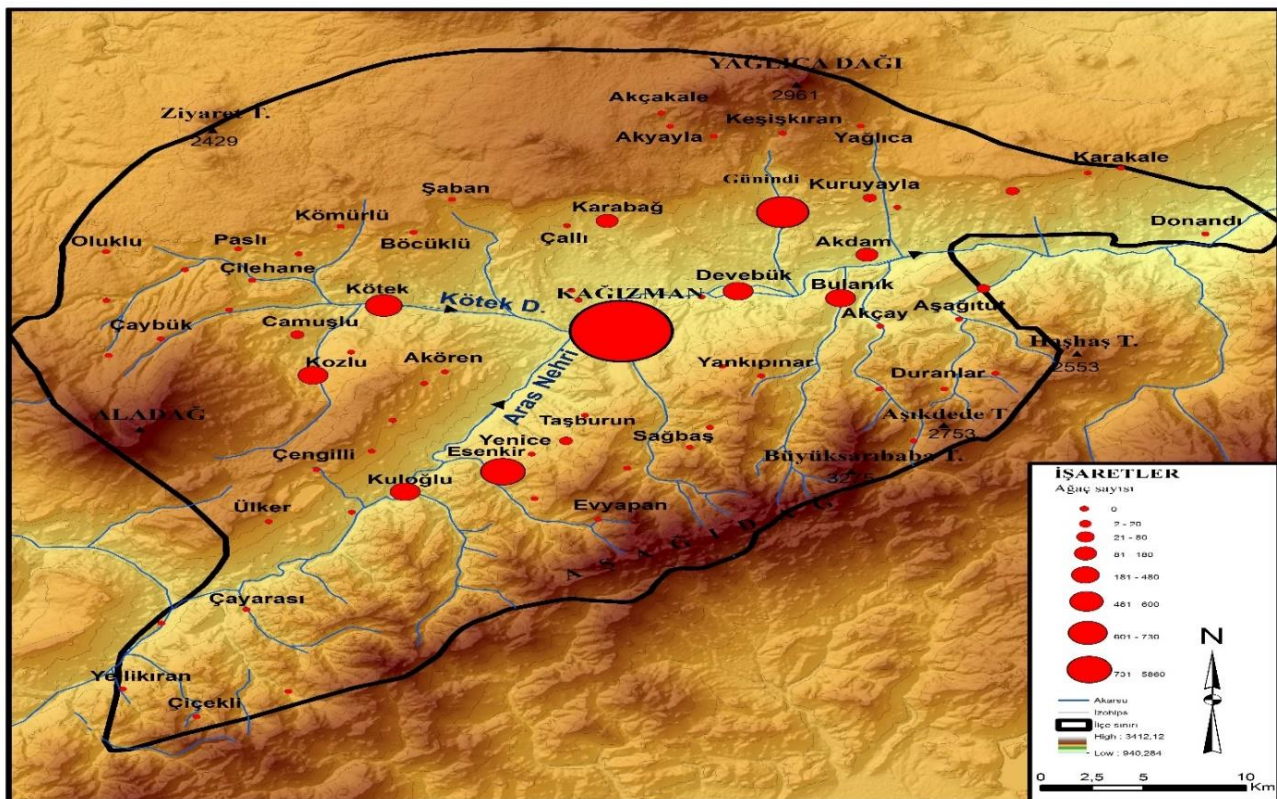
Araştırma sahasında son dönemlerde örnek bahçelerden bir tanesi de Kağızman İlçe Merkezine yaklaşık 3 km uzaklıkta olan Kağızman-Iğdır Karayolu üzerinde G 3'e ait olan bahçedir. Kendisiyle yapılan mülakatta şu ifadeler yer vermiştir: “Bahçem yaklaşık 12 dönüm arazi üzerine kuruludur ve tamamı kayısı bahçesinden oluşmaktadır. Bahçemin bulunduğu alan toprak olarak verimli yani Aras Vadisi topraklarında yer alır. Sulama imkânları bakımında da avantaja sahiptir. Kanal sistemi ile Aras Nehrinden faydalanılabilmektedir. Ayrıca büyük dinamlar yardımıyla boru sistemleriyle nehirten doğrudan su temin edilmektedir. Ancak bu bahçenin en büyük sorunu vadi tabanında görülen soğuk hava çökelmeleri (sıcaklık terselmeleri) nedeniyle kayısı ağaçlarının çiçek döneminde uzun süre soğuk hava akımlarına maruz kalmasına bağlı olarak oluşan don olaylarıdır. Ayrıca ilkbaharda çiçek döneminde görülen beklenmedik (son don) olayları nedeniyle verim bazı yıllar düşebilmektedir. Yörede Nisan Ayı Son Haftasından İtibaren açmaya başlayan uzun elma ağaçları için en büyük tehlike bahar aylarındaki geç donlardır” (Fotoğraf 9).



Fotoğraf 9. Yörede Nisan Ayı Son Haftasından İtibaren Çiçek Açmaya Başlayan Uzun Elma Ağaçları İçin En Büyük Tehlike İlk Bahar Döneminde Tarımsal Don Olaylarıdır.

Bahçe sahibi bu iklimatik olay nedeniyle özellikle sıcaklık terslemesine maruz kalan bir konumdaki bahçesini dönüşüme sokmaya karar vermiştir. Yalçın; emekli bir vatandaş olarak, meyvecilikten ekonomik anlamda bir gelir beklentisi olmadan, gelecek nesillere yeşil bir dünya, yeşil bir miras bırakma ve uzun elma kültürünü devam ettirme gayesiyle, bahçesini kayısıya göre daha düşük sıcaklık değerlerine de uyum gösteren uzun elma bahçesine dönüştürmeye karar verdiğini ifade etmiştir. Uzun elmayı tercih etmesinde, diğer elma çeşitlerine nazaran yaklaşık 70-80 yıla kadar bitki ömrü olması ve daha değerli olmasının da belirleyici olduğunu ifade etmiştir. İlk etapta 20 fidan dikimi yapıp toprak uyumu sonucunu bekleyen bahçe sahibi, sonra bu türün her anlamda bahçesi ile uyumlu olduğunu da görünce, Kağızman İlçe Tarım Müdürlüğü ziraat mühendislerinden de profesyonel yardımlar alarak bahçesine 300'e yakın fidan daha eklemiştir. Bazılarını aşılama bazılarını da yeniden fidan dikme şeklinde yapmış ve yöre için son derece modern tarım yöntemlerini de kullanarak örnek bir bahçe kazandırmıştır. Uzun elma ağacının ortalama 4 yıl sonra ürün vermeye başlayacağı, en ekonomik olarak yaklaşık 5-7 yıl sonra ürün verebileceğini ifade eden Yalçın, gelecek nesillere ve yöreye miras olabilecek bir bahçe olacağı ümidini beslemektedir.

Kağızman İlçesinde uzun elma meyveciliği Aras vadi tabanı ve yakın çevresinde yoğunluk göstermektedir. Uzun elma ağaç sayısı ve uzun elma yetiştiren çiftçi sayısı bakımından Kağızman İlçe Merkezi, öne çıkar. Kent merkezinin de kurulduğu alüvyal yelpazesi üzerinde sulanabilen verimli tarım alanları bu meyvenin en fazla yoğunlaştığı yerdir. Bunun dışında Aras nehri vadi tabanı boyunca batıdan doğuya doğru Kuloğlu, Esenkır ve Devebük köyleri ile Aras Nehri'ne kuzeybatıdan gelip karışan Köték Deresi boyunca uzanan Köték Köyü, Köték Deresi yan kolu vadisi üzerinde yer alan Kozlu Köyü üretim bakımından önemlidir. Ayrıca Kağızman İlçe Merkezinin kuzey doğu kesimlerine düşen ve yine Aras Nehri'nin yan kollarının oluşturduğu vadi tabanlarında kurulmuş; Günindi, Bulanık, Akdam, Karabağ köyleri uzun elmanın yayılış gösterdiği başlıca alanlardır (Harita 3).



Harita 3. Kağızman İlçesi'nde Uzun Elmanın Ağaç Sayısı Bakımından Dağılışı Haritası

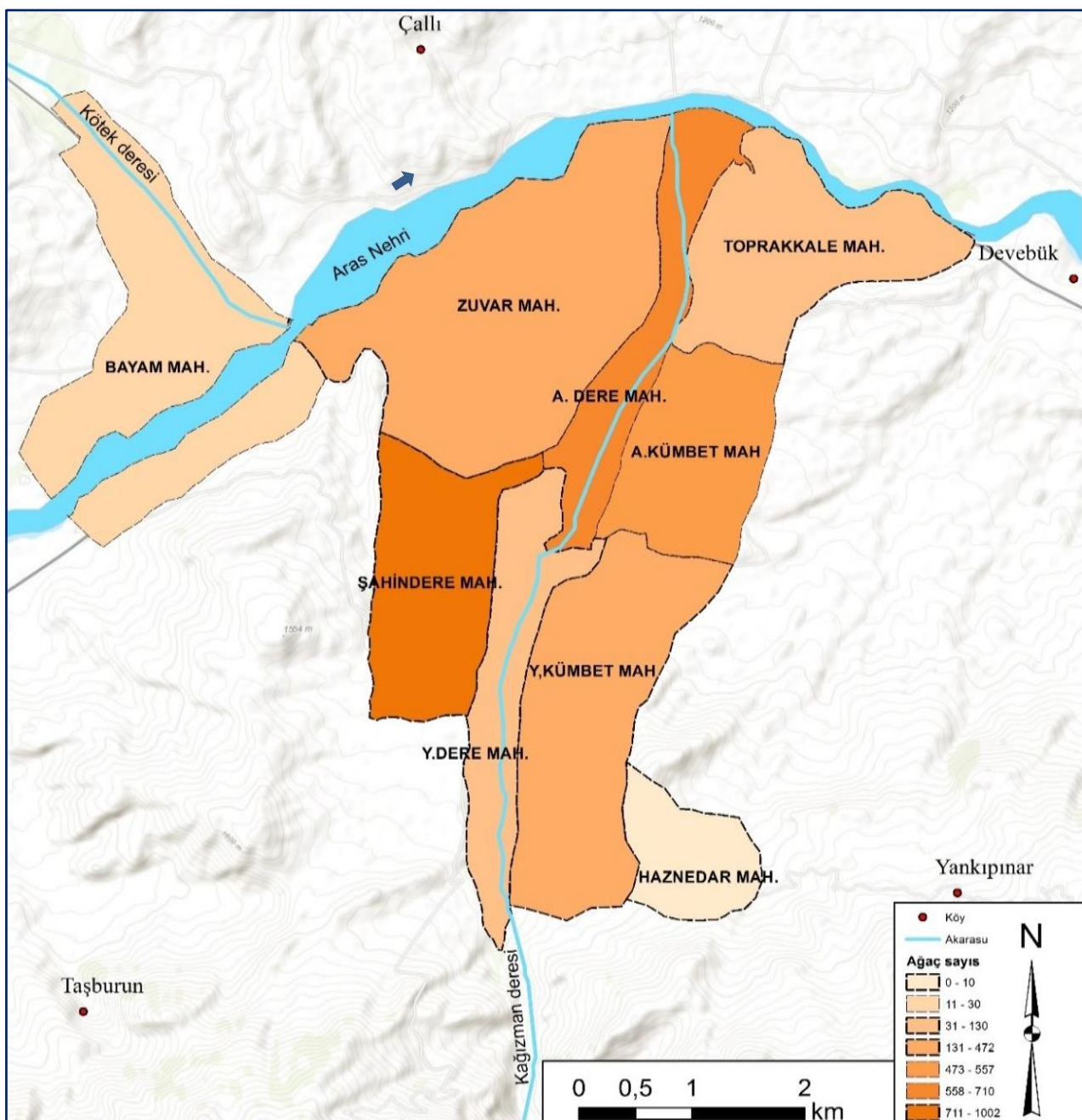
Daha önce de ifade edildiği gibi inceleme sahasında uzun elma ağaç sayısı en fazla Kağızman İlçe Merkezinde yer alır ve üretimi de yine en çok burada gerçekleştirilir. Kırsal kesimde, bazı köylerde de tarımı yapılmakla birlikte, üretimde ağırlık ilçe merkezindeki mahallelerine aittir. İlçe Merkezinde uzun elma yetiştiren çiftçi sayısı toplam 124 kişidir. Başka bir ifadeyle 124 aile uzun elma tarımı ile uğraşmaktadır. Şehirde toplam 5860 adet uzun elma ağacı bulunmaktadır (Tablo 5 ve Harita 4). Mahalleler bazında 1002 adet ağaç ile Şahindere Mahallesi ilk sırada yer alırken, bu mahalleyi 710 ağaçla Aşağı Dere Mahallesi, 557 ağaç sayısı ile Aşağı Kümbet Mahallesi izlemektedir. Haznedar Mahallesi ise 10 ağaç sayısı ile en az uzun elma tarımının yapıldığı

mahalle konumundadır (Fotoğraf 10). Bunda mahallenin yüzölçümünün küçük olmasının yanı sıra, topraklarının nispeten verimsiz olması ve sulama imkânlarının kısıtlı oluşu da etkili olmuştur.

Tablo: 5 Mahallelere Göre Uzun Elma Ağaç ve Çiftçi Sayısı.

Mahalleler	Ağaç Sayısı	Uzun Elma Yetiştiren Çiftçi Sayısı
Aşağıdere Mahallesi	710	13
Yukarıdere Mahallesi	96	2
Şahindere Mahallesi	1002	12
Yukarı Kümbet Mahallesi	448	13
Aşağı kümbet Mahallesi	557	62
Zuvar Mahallesi	472	16
Toprakkale Mahallesi	130	4
Bayam Mahallesi	30	1
Haznedar Mahallesi	10	1
Toplam	5860	124

Kaynak: Kağızman Ziraat Odası (2019)



Harita 4. Kağızman İlçe Merkezinde Uzun Elma Ağaçlarının Mahallelere Göre Dağılışı



Fotoğraf 10. Aşağı Dere ve Zuvar Mahallelerinde de Meyve Bahçeleri Yoğunluktadır. (K. Atakan Fotoğrafçılık Arşivinden).

Şahindere Mahallesi Kağızman İlçe Merkezinin yakın tarihinden beri nüvesini oluşturur. Çoğu idari binaların burada olması nüfusu kendisine çekmiştir ve dolayısıyla da Şehrin en kalabalık mahallesi konumunda olmuştur. Bu durum bahçeciliğin de bu kesimde son zamanlara kadar yoğunlaşmasına imkân vermişti. Kağızman genelinde olduğu kadar bu mahallede (2016 yılından sonra değişmekle birlikte), dikey yapılaşma göstermeyen daha çok tek katlı ve ana yola doğru tek sıra uzanan bir konut düzeni hâkimdir. Söz konusu konutlar, ilçe merkezi de dâhil olmak üzere genellikle, arka cephesinde genişçe bahçeye sahip, bu bahçeye konutun hemen bitişiğinden inşa edilmiş büyükçe ve süslü ahşap kapı ile girilen, geleneksel Kağızman Evleri'dir.

Geleneksel Kağızman evlerinin dikkat çekici özelliklerinden biri de, doğa ile iç içe bir yaşam tarzına uygun yapılanmasıdır. Çevredeki iklim şartlarının olumlu etkilerinden faydalanarak meyvecilik ve bağcılık faaliyetleri ile ilgilenen halk, genellikle bahçelerinde meyve ağaçları yetiştirmekte ve doğa ile bağlantısını koparmamaktadır (Kocaman, Kayserili ve Kaya, 2104). Özellikle yaz aylarında bu peyzaja dayalı zengin bahçe ve sokak kültürü yoğun bir şekilde sergilenmektedir. Bu evlerin ön balkonları da bolluk bereket ve yeşilin sembolü olarak, üzüm asmaları, sarmaşık ve kırmızı beyaz güllerle donatılmıştır. Uzaktan Kağızman İlçe Merkezine bakıldığında, yeşilliğin yoğunluğu evlerin görünmesini güçleştirmektedir. Çoğu kaynakta, ilçe isminin “Yeşil Kağızman” olarak da geçmesi, bu özelliğinden gelir. Cadde ve sokakların her iki yanından (en işlek caddelerinde bile) boydan boya sulama kanallarının geçmesi ilçe tarımının her mekânda yapılıyor olmasının tezahürüdür. Ancak yaklaşık 2015 yılı itibarıyla, son derece verimli olan bu tarım arazilerine çok katlı yapı izni verilmeye başlanması, tarım alanları ve özellikle meyve bahçeleri üzerindeki baskıyı artırmıştır. Bu durum uzun elma ağaç sayısının en fazla olduğu Şahindere Mahallesi'ndeki meyve bahçelerinde özellikle hissedilmeye başlanmıştır (Fotoğraf 11).



Fotoğraf 11. Şahindere Mahallesindeki Verimli Olan Tarım Arazilerine Çok Katlı Yapı İzni Verilmesi Sonrası Tarım Topraklarını Tehdit Ederek Dönüşü Olmayan Bir Yola Sokmuştur (Fot.Kay:Atakan Fotoğrafçılık Arşivinden 2019).

Araştırma sahasında, Kağızman İlçe Merkezi dışında iklim ve sulama koşullarının uygun olduğu bazı köylerin bahçe alanlarda da uzun elma üretimi yapılmaktadır. Toplamda 14 köy yerleşmesinde uzun elma yetiştiriciliği yapan 44 çiftçi bulunmaktadır. Bu 14 köyde verimli bir şekilde ürün alınan ağaç sayısı ise 2405 adettir. Söz konusu köylerin ortak özelliği, diğer kırsal yerleşmelere göre rakımlarının düşük olması, korunaklı vadi tabanlarında yer almaları ve sulanabilen topraklar üzerinde kurulmuş olmalarıdır. Diğer yandan bu yerleşim birimlerindeki her araziden aynı verimin alınmadığı görülmektedir Uzun elma çok su istediğinden bu köylerin sadece sulanabilen kesimlerde yüksek verim alınabilmektedir. Ayrıca don olaylarına karşı korunaklı kesimlerde verim daha düzenlidir.

Köyler içerisinde ağaç sayısına göre 730 ağaçla Günindi ilk sırada yer alırken onu 500 ağaçla Esenkir, 477 ağaçla Kötek Köyü takip eder (Tablo 6). Kötek köyünde uzun elma ile uğraşan çiftçi sayısı daha fazladır. Ancak köydeki ağaçların daha çok yaşlı olması ve bahçe başına düşen ağaç sayısının az olması bunda etkili olmuştur. Normalde Kötek Köyü diğer köylere göre rakımının düşük, sulanabilen arazisi fazladır ve yeni nesil örnek uzun elma bahçelerinin oluşturulması için, uygun bir konumdadır. Ancak Karakurt HES barajının yapımı sonrası Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti Karayoluyla bağlantılı olan Iğdır-Kağızman-Karakurt-Erzurum Karayolunun Kötek Köyündeki tarımsal araziler üzerinden geçecek olması köy halkı üzerinde bir belirsizlik atmosferinin oluşmasına yol açmıştır. Bu nedenle arazilerin istismaki konusunda yaşanan belirsizlik, bahçelere halk tarafından gereken ilginin gösterilmemesine neden olmuştur.

Tablo 6: Köylere Göre Uzun Elma Ağaç ve Uzun Elma Yetiştirici Sayısı

Köyler	Ağaç Sayısı	Uzun Elma Yetiştiren Çiftçi Sayısı
Akdam	23	1
Kozlu	120	4
Kötek	477	18
Karabağ	55	2
Kuloğlu	153	6
Kuruyala	20	1
Bulanık	100	2
Günindi	730	3
Taşburun	20	1
Esenkir	500	2
Y.Karagüney	10	1
Tomruktaş	20	1
Camuşlu	2	1
Devebük	175	1
Toplam	2405	44

Kaynak: Kağızman Ziraat Odası ve İlçe Tarım Müdürlüğü Verilerinden Derlenmiştir (2019).

Kağızman ilçesi ve yakın çevresinde jipsli ve tuzlu yapıların sıkça görüldüğü Oligo-Miyosen yaşlı arazilerin yaygındır (Uzun, 1995). Tuz serileri ilçe tarımını olumsuz etkilemektedir. İlçe Merkezinin 4 km. kadar batısında eski Kağızman-Karakurt-Erzurum yolu üzerinde bulunan Kağızman Kaya Tuzu Tuzla Maden Ocağından başlayarak İlçe Merkezinin Güney ucundan Tuzluca (İğdır) ilçesine kadar devam eden damarın yer aldığı Jeoloji haritalarından ve araştırma sahasında yapılan gezi gözlemler esnasında yer altı suları tarafından yeryüzüne taşınarak birikinti oluşturan kesimlerde görülen tuz kalıntılarından tarım alanlarının yakınından tuz damarlarının geçtiği görülmektedir. İlçenin tarım yapılabilecek alanların fizibilite çalışmalarında bu husus göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kesimden geçirilerek başka alanlara tarım alanlarına ulaşan su kanallarının yerinin değiştirilmesinde ya da künk veya boru gibi kapalı sistemlerle taşınmasında yarar vardır. Çünkü yüksek derecede tuz madeninin etkisi altında kalan ve tuzlu drenaj sularının da karışmasıyla sulama suyunun kalitesi düşebilmektedir (Fotoğraf 12)



Fotoğraf 12.Kağızman İlçesinin Bazı Kesimlerinde Görülen Tuz Serileri, Tarımını Olumsuz Etkilemektedir (Bulanık Köyü).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kağızman ilçesi geçmişten beri meyvecilik bakımından zengin bir potansiyele sahip olagelmıştır. İlçenin iklimsel bakımdan olumsuz hava koşullarına karşı iklimik anlamda korunaklı alanlara sahip olması, meyvecilik açısından uygun bir ortam sağlamıştır. Bunun yanı sıra yöre halkının zengin tarım kültürü de meyvecilik açısından önemli bir avantaj sunmaktadır. Yörede özellikle kayısı ve elma üretiminde ulusal ve uluslararası çapta kendisine pazar bulabilen bir kalitede ürünler yetiştirilmesi, ilçe ekonomisi için büyük önem arz eder.

Kağızman İlçesi'nde tarımsal faaliyetler içerisinde kayısı yetiştiriciliğinden sonra elma, ekonomik olarak en önemli meyve konumundadır. İklim isteği bakımından kayısı kadar hassas olmaması nedeniyle, kayısı yetiştiriciliğine elma önemli bir alternatiftir.

Aras Nehri ve kollarının oluşturduğu vadi tabanları ve birikinti sahaları boyunca Kağızman Uzun Elması üreticiliği yapılmaktadır. Kağızman İlçesinde 8.265 uzun elma ağacı ve bu bitkinin tarımı ile uğraşan toplam 168 çiftçi bulunmaktadır.

Coğrafi işaret olarak kabul edildikten sonra ürüne olan ilgi artmıştır. Ancak geleneksel üretim faaliyeti olarak sürdürülen Kağızman Uzun Elması yetiştiriciliğinin bazı sorunlarla karşı karşıya olduğu tespit edilmiştir.

Kağızman ilçe merkezinde Aras Vadi tabanına göre yüksekte kalan bu tarım alanları için temel sorunlardan biri sulamadır. Bu sorunu çözmek için çeşitli yollar denenmiştir. Bir dönem boru sistemi ile dinamolarla Aras nehrinden Şehir merkezindeki tarım alanlarına su taşınmış ancak yüksek maliyeti nedeniyle vazgeçilmiştir. Yine kuyular ile su aranmış ancak ilçe merkezinin kurulmuş olduğu arazi ile Aras vadi tabanı arasında 150-200 metreye yakın rakım farkı buna engel olmuştur. Son dönemlerde Ortaköy mevkinde yapılmaya başlanan Ortaköy Barajı ile bu sorunun çözüleceği beklense de halen yöre tarımı için sulama sorunu çözüm beklemektedir.

Kağızman İlçesi tarım alanları için özellikle sulama suyuna fazlaca ihtiyaç duyan meyve bahçeleri için Aras Vadisi kotunda kurulmuş bahçeler için her ne kadar temel amaç elektrik üretimi olsa da, 01.07.2016 yılında yapımına başlanan ve 9 Şubat 2020 itibarıyla su tutmaya başlayan Karakurt Barajı çözüm olabilir. Aras Havzası içerisinde en büyük baraj olma özelliği de taşıyan Karakurt Barajı; Iğdır Ovası ve Kars Platosu üzerinde yer alan tarımsal alanların sulanması da hedeflenmektedir. Baraja daha yakın bir konumda olan Kağızman ilçesinin Aras Vadi tabanında yer alan tarım alanlarının da sulama kapsamına alınması sorunun çözümüne katkı sunabilir.

Kağızman ilçesi ve yakın çevresinde jipsli ve tuzlu yapıların sıkça görüldüğü Oligo-Miyosen yaşlı arazilerin yaygındır (Uzun, 1995). Tuz serileri ilçe tarımını olumsuz etkilemektedir. Şehri'nin 4 km. kadar batısında eski Kağızman-Karakurt-Erzurum yolu üzerinde bulunan Kağızman Kaya Tuzu Tuzla Maden Ocağından başlayarak İlçe Merkezinin Güney ucundan Tuzluca (Iğdır) İlçesine kadar devam eden damarın yer aldığı Jeoloji haritalarından ve araştırma sahasında yapılan gezi gözlemler esnasında, yer altı suları tarafından yer yüzüne taşınarak birikinti oluşturan kesimlerde görülen tuz kalıntılarından tarım alanlarının yakınından tuz damarlarının geçtiği görülmektedir. İlçenin tarım yapılabilecek alanların fizibilite çalışmalarında bu husus göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kesimden geçirilerek başka alanlara tarım alanlarına ulaşan su kanallarının yerinin değiştirilmesinde ya da künk veya boru gibi kapalı sistemlerle taşınmasında yarar vardır. Çünkü yüksek derecede tuz madeninin etkisi altında kalan ve tuzlu drenaj sularının da karışmasıyla sulama suyunun kalitesi düşebilmektedir.

Kağızman Uzun Elması'nın uzun ömürlü depolama özelliğinin olması, yıl boyu tüketilebileceği bir Pazar imkanı sunmaktadır. Ancak ilçede soğuk hava deposunun olmaması başta yöre meyveciliği olmak üzere uzun elma yetiştiriciliği için de değer kaybına sebep olmaktadır. Hasat zamanı pazarlama imkanı olmayan çiftçi, ürünü değerinin altında elden çıkarmak mecburiyetinde kalmaktadır. Bu kapsamda şehre ulaşım sorunu olmayan, atıl durumdaki Kağızman Tuz Madeni galerilerinin bir bölümü, modern bir şekilde dizayn edilip soğuk hava deposuna dönüştürülebilir (Koday, Karakuzulu ve Sevindi, 2004). Ürünün ekonomik değerinin korunması, sürdürülebilirliği açısından son derece önemlidir.

Pazarlama, uzun elmanın sorunlarından biridir. Yörede meyveciliğe dayalı herhangi bir kooperatifin olmaması, üreticilerin ürünlerini kendi bireysel çabalarıyla pazarlamaya çalışmaları üründe değer kaybına yol açmaktadır. Bu nedenle ilçe halkı kooperatifleşme konusunda teşvik edilmelidir. Bu sayede ürünün pazarlama maliyetleri düşürülebilir ve önemli tüketim merkezlerine ulaştırılabilir.

Uzun elmanın kayısıya göre raf ömrü daha uzun olmasına ve yüksek kâr marjına rağmen, yöre halkı kapıdan pazarlama kolaylığı nedeniyle daha çok kayısı üreticiliğine yönelmiştir. Bu bağlamda etkili tanıtım faaliyetleriyle uzun elmanın pazarlama olanaklarının geliştirilmesi ve halkın bilinçlendirilmesi ile uzun elma üretimi yaygınlaştırılabilir. Bu sayede don gibi koşullardan kaynaklanan ürün kaybı riski alternatif bir ürünle azaltılmış olacaktır.

Coğrafi işaret ile yöreye özgülüğü tescillenen Kağızman Uzun Elmasına halkın sahip çıkması ve üretimini geliştirmesi adına çiftçilere yönelik gerekli eğitim ve bilgilendirme çalışmalarına yer verilmesinde yarar vardır.

Ayrıca ürünün hasat zamanı, ilçede Kafkas Üniversitesi Kağızman Meslek Yüksek Okulu tarafından 2013 yılında üçüncü ve sonuncusu düzenlenen Uzun Elma Festivali'nin tekrar hayata geçirilmesi ürünün tanıtımına katkısı olacaktır.

Yörede bu ürünün sürdürülebilirliği için mevcut bahçelerin standardının artırılması ve yeni bahçelerin kurulması gerekmektedir. Bunun için İlçe Tarım Müdürlüğü tarafından üreticilerin talebini karşılamaya yönelik fidan ve aşı kalemi üretimine yönelik damızlık bahçeler oluşturulabilir.

Kağızman Uzun Elması'nın kendine uyumsuzluk özelliği vardır. Yani diğer elma çeşitlerinin polenleri ile tozlanabildiği İlçe Tarım Müdürlüğünde görevli ziraat mühendisleri ve üreticiler tarafından belirtilmektedir. Ürün kalitesi korumak ve miktarını artırmak için üreticiler bu hususta bilinçlendirilmeli, karma bahçe yerine tek tip ürün tercih etmeleri sağlanmalıdır.

Kağızman Uzun Elması'nı her yönüyle tanıtan çalışmaların yapılması ve bu çalışmaların yazılı ve görsel basın aracılığıyla sunulması; özellikle turistik alanlarda, hava alanları, otobüs terminalleri ya da dinlenme tesisleri gibi insan sirkülasyonunun fazla olduğu mekânlarda tanıtıcı broşürlere yer verilmesi ürünün tanınırlığını artıracaktır.

Ülkemiz genelinde yerel kalkınmaya önem verilmesi gerekmektedir. Bunun için yörenin tarım veya diğer üretim değerlerini yeni yetişen nesillere kültürel olarak aktarmak için teknik liselerin bir kısmında o yörede sürdürülmesi gereken ekonomik değerlerle alakalı bölümler açılabilir. Bu bağlamda Kağızman İlçesi içinde liselerde seçmeli ders olarak meyvecilik, arıcılık gibi dersler müfredata konulabilir. Bu derslerde uzman ve örnek kişilerden yararlanılabilir.

Özelde Kağızman Uzun Elması'nın genelde Yerel kültürün öğretilmesi ve sevdirmesi için gençlere yerinde öğrenme ve deneyimleme imkânlarının sunulması gerekmektedir. Bu sayede onların hem toprakla ve doğayla bağlarını sürdürebilmelerine katkı sağlanabilir hem de atalarından aktarılan kültürel mirası yerinde görmeleri ve tanımlarını fırsat tanınmış olur.

Son olarak, Kağızman Uzun Elması yetiştiriciliği için çiftçiler tarafından oluşturulacak kapama meyve bahçeleri, hibe desteği kapsamında değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Akpınar, E., Çelikoğlu, Ş., (2016). Karaerik Cimin Üzümünün Erzincan Ekonomisine ve Tanıtımına Katkıları, *Uluslararası Erzincan Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Cilt 2, Erzincan.
- Akpınar, A. E., Altıntaş, S., Altunok, S., Akçay, M. E., Karataş, M. D., Ergül, A., (2017). “Bazı Elma (Malus domestica Borkh.) Genotiplerinin SSR'lara (Simple Sequence Repeats) Dayalı Genetik Karakterizasyonu”, *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 35 (3), 268-277.
- Alim, M., Kaya, G., (2005). “İğdir’da Kayısı Tarımı ve Başlıca Sorunları”, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 10 (14), Erzurum, ss. 47-65.
- Atalay, İ., (1991), *Türkiye Coğrafyası*, Ankara: Yeniçağ Basın-Yayın Sanayi,
- Atalay, İ., (1983). *Türkiye Vegetasyon Coğrafyasına Giriş*, İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 19,
- Atış, E., Çelikoğlu, Ş., (2017). “Kağızman İlçesi’nde Kayısı Üretimi ve Yöre Ekonomisine Katkıları”, *Marmara Coğrafya Dergisi* S.36, İstanbul, ss. 191-205.
- Atlas, (2020). *Türkiye’nin Coğrafi İşaretleri*, Doğan Burda Dergi Yayıncılık A.Ş., İstanbul.
- Boy, A. (2017). “Çarlık Rusya Yönetiminde Kars’ta Tarım ve Hayvancılık”, *İğdir Üniversitesi Sosyal Bilgiler Dergisi* , 12, 417-434 .
- Bulut, İ. (2011). *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)*, Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Cahit Erentöz, “Aras Havzasının Jeolojisi”, *Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni*, Cilt:5, Sayı:12, Ankara 1954.
- Ceylan, A., “Kağızman’da Tarihi ve Arkeolojik Araştırmalar”, *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:1, ss.73-98, Kars 2008.
- Coşkun, S., Çoban, A., Meydan, A., vd. (2017), *Genel Coğrafya*, Cilt :1, İstanbul: Lisans Yayınları,
- Doğanay, H. & Coşkun, O. (2012). *Tarım Coğrafyası*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğanay, H. (2007). *Ekonomik Coğrafya 3 Ziraat Coğrafyası*. Erzurum: Aktif Yayınevi.

- Doğanay, H., (2011). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dönmez., Y, Aydınözü, D., (2012) Bitki “Örtüsü Özellikleri Açısından Türkiye”, *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü. Coğrafya Dergisi*, Sayı :1302-7212, İstanbul.
- Durmuş, E., Yiğit, A. (2003). “Türkiye’nin Meyve Üretim Yöreleri”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 13 (2), 23-54.
- Durmuş, E., Yiğit, A. (2006). Türkiye’nin Tarım Yöreleri, *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi IV. Ulusal Coğrafya Sempozyumunu “Avrupa Birliği Sürecindeki Türkiye’de Bölgesel Farklılıklar*, Ankara.
- Elma Ürün Raporu, (2017). *Elma Ürün Raporu 2017*, Ankara: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü.
- FAO (2017). Fao Publications, Catalogue. Rome, Italy 2017
- FAO, (2018). Biodiversity of Turkey Contribution of Genetic Resources to Sustainable Agriculture and Food Systems. FAO. 2018. Biodiversity of Turkey. Contribution of Genetic Resources to Sustainable Agriculture and Food Systems. (Ed. H. Muninjanov, A. Karagöz) Ankara. 222 p. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- İnandık, H. (1965). *Türkiye Bitki Coğrafyasına Giriş*, İstanbul: Baha Matbaası,
- Hancock J F, Luby J J, Brown S K, Lobos G A (2008). “Apples”, İçinde: *Temperate fruit crop breeding: Germplasm to Genomics*. Springer (Ed J. F. Hancock), Netherlands. 1–37.
- İbret, Ü. B., (2005), “Türkiye’deki Sarımsak Tarımı ve Taşköprü Sarımsağı Üzerine Coğrafi Açından Bir İnceleme”, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 12, 17-50.
- Janick J, Cummins JN, Brown SK, Hemmat M (1996) Apples. In: Janick J, Moore J (eds.) *Fruit Breeding, Vol.I: Tree and Tropical Fruits*. John Wiley & Sons, New York, 1-77.
- Oral, B., “Kağızman’daki Rus İşgal Dönemi Konut Mimarisinden Örnekler”, *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 80-95, Türkiye 2014.
- Önal, M., Karaağaç, G., Küçük, S. (2000). *Kağızman’a İsmarladım Nar Gele*, Muğla. Azim Ofset Matbaacılık.
- Özgür, M., (2001), *Türkiye Coğrafyası*, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara
- Karabağ, S. ve Şahin, S. (2015), *Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*, Pegem Akademi Ankara
- Kaya, T., Balta, F. (2013), Van Yöresi Elma Seleksiyonları-2: Periyodisiteye Kısmi Eğilim Gösteren Genotipler, *Akademik Ziraat Dergisi* 2(2):91-98 (2013) Araştırma ISSN: 2147-6403.
- Koday, S., 2005, *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, Atatürk Üniversitesi Yay.949, Fen-Edb. Fak. Yay. No. 104, Araştırma Serisi No.74, Erzurum.
- Koyuncu, K., (2016). “Elmanın Kısa Tarihi”, <http://kursatkoyuncu.blogspot.com/2016/03/elmann-ksa-tarihi.html>, Erişim Tarihi: 04.05.2020
- Koday, S., Karakuzulu, Z. & Sevindi, C. (2004). Kağızman (Kars) Kayatuzu Tuzlası, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12, 167- 188.
- Koday, Z. (2004). “Kağızman İlçesinde Meyvecilik”. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12, 189-206.
- Kocaman, S., Kayserili., A., Kaya., F. (2104). “Kültürel Coğrafya Açısından Bir Araştırma: Tarihi Kağızman Evleri”, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19 (32), 145-170
- Küçük, L., (2020) Academia.edu. Kars Vilayetinin 1012-1918 Rus İdaresi Dönemi Askeri, Sosyal ve Ekonomik Durumu. Erişim Tarihi: 30.04.2020
- Küçükbadur, B., Özey, E., Çalışkan, V., (2019). “Coğrafi İşaret Tescilli Manisa Kırkağaç Kavununun Üretim Ve Ticaretinin Coğrafi Özellikleri”, *II. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı* (Ed.E. Artvinli) Eskişehir 2019.
- Şahin, A., Meral, Y., (2012). “ Türkiye’de Coğrafi İşaretleme ve Yöresel Ürünler”, *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 5 (2), 88-92.

- Necefoğlu, H., (2018) “Rus İşgali Döneminde Kars ve Çevresinde Bahçecilik”, *Türkiye’de Tarım Politikaları ve Ülke Ekonomisine Katkıları Uluslararası Sempozyumu*, 12-44 Nisan / April / 2018 / Şanlıurfa.
- Sevindi, C., Kopar, İ., Kaya, G. (2004). Akdam (Kağızman-Kars) Heyelanı, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 11, 167-188.
- Tanrikulu, M., (2014). *Coğrafya ve Kültür mekan-kültür-tarih- coğrafi işaret*, Ankara: Edge Akademi,
- Tutar, H., Demir, E., Elyıldırım, G., Boztemir, İ., Sarışen, M., (2012) *Kars’ın Sosyo Ekonomik Durumu ve Yatırım Alanları*, Kars: SERKA Kalkınma Ajansı,
- Tüber (2015). *Türkiye Beslenme Rehberi*, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Türk Patent ve Marka Kurumu (2017). *Kağızman Uzun Elması*, Türk Patent ve Marka Kurumu, <https://www.ci.gov.tr/Files/GeographicalSigns/307.pdf>, Erişim Tarihi: 05.05.2020.
- Türk Patent ve Marka Kurumu (2020a). Coğrafi İşaret Nedir?, Türk Patent ve Marka Kurumu, <https://www.ci.gov.tr/sayfa/coğrafi-işaret-nedir>, Erişim Tarihi: 10.05.2020.
- Türk Patent ve Marka Kurumu (2020b). Geleneksel Ürün Adı Nedir?, Türk Patent ve Marka Kurumu, <https://www.ci.gov.tr/sayfa/geleneksel-ürün-adı-nedir>, Erişim Tarihi: 10.05.2020.
- Türk Patent ve Marka Kurumu (2020c). Kars Coğrafi İşaretler Listesi, Türk Patent ve Marka Kurumu <https://www.ci.gov.tr/cografi-isaretler/liste?il=36>, Erişim Tarihi: 11.05.2020.
- Uzun, S. (1995). *Kağızman’da (Kars) Doğal Çevre Sorunları*. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 1, 434-447.
- Uzun, S. (1991). *Kağızman ve Çevresinin fiziki coğrafyası*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Erzurum: Atatürk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü,
- Yaşar, O., (2003). *Sanayi Coğrafyası Açısından Bir Araştırma: Türkiye’de Tarıma Dayalı Sanayiler*, İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Zaman, S., (2014). *Siyasi Coğrafya Açısından Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti*, Ankara: Pegem Akademi Yayınevi,
- İnternet Kaynakları:**
- USDA, 2018, <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery> erişim tarihi 11.08.2020
- İndigo 2020 : <https://indigodergisi.com/2017/03/elmanin-faydalari-neler/10.09.2020>