



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

**SAMSUN İLİ VEZİRKÖPRÜ İLÇESİNDE KENEVİR
YETİŞTİRİCİLİĞİ, ÜRETİM VE PAZARLAMA SORUNLARI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Aydanur YILDIRIM

Danışman: Prof.Dr.Halil KIZILASLAN

TOKAT- 2022

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Prof. Dr. Halil KIZILASLAN danışmanlığında hazırlamış olduğum “Samsun İli Vezirköprü İlçesinde Kenevir Yetiştiriciliği, Üretim ve Pazarlama Sorunları.” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

.../.../...

Aydanur YILDIRIM

İmza



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SAMSUN İLİ VEZİRKÖPRÜ İLÇESİNDE KENEVİR YETİŞTİRİCİLİĞİ, ÜRETİM VE PAZARLAMA SORUNLARI

Aydanur YILDIRIM

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Halil KIZILASLAN

Kenevir bitkisi hem tohumundan hem çiçeklerinden hem de saplarından faydalanılan mucizevi bir bitki olma özelliği taşımaktadır. Bu çalışmada hükümetin 2019 yılı Ocak ayından itibaren kenevir bitkisinin üretimine yoğunluk vermesi ve Samsun ili Vezirköprü ilçesinin de bu konuda merkez seçilmesinin ardından bölgede, üretimde ve üreticide ne gibi değişikliklerin olduğu, üretimin bölgeye ve ülkemize katkılarının neler olacağı, üreticilerin mevcut üretim kapasiteleri, pazarlama imkânları ve sorunları ve devletten beklentilerinin neler olduğunun ortaya konulması amaçlanmıştır. Samsun ili Vezirköprü ilçesinde kenevir yetiştiriciliği yapan 59 üretici ile yüz yüze anket çalışması yapılarak birincil veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS programında işlenerek gelir grupları bazında çapraz tablolar haline getirilmiş, gruplar arası farklılıkları ortaya koymak için ise ki-kare analizi yapılmıştır. Ayrıca üreticilerin mevcut durumları SWOT analizi ile değerlendirilmiştir. SWOT analizi sonuçlarına göre; üreticilerin kendi tohum ihtiyaçlarını kendilerinin karşılaması, kenevir bitkisinin ilaç, kozmetik, kumaş, otomotiv ve inşaat gibi pek çok alanda kullanılabilen alternatif bir bitki olması güçlü yönlerinden biriyken, devlet tarafından verilen teşvik/destek olmaması, bölgede kenevir işleme fabrikalarının bulunmaması zayıf yönlerden biri olarak değerlendirilmiştir. Kenevir yetiştiriciliğinde genel olarak tercih sebebi %66,10 oranla arazi ve iklim koşullarının uygun olması ile %64,40 oranla bölgenin merkez seçilmesinden sonra pazar talebinin olması etkili olmuştur. Üretimde karşılaşılan sorunların başında %88,10 oranla girdilerin pahalı olmasının geldiği, %62,70 oranla ise kenevirin pazarlama durumunun verilen vaatlerin yerine getirilmemesinden kaynaklı son zamanlarda iyi olmadığı durumu saptanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda işletmelerin kenevir üretimine hevesli oldukları fakat bunun için teşvik-destek verilmesi, mekanizasyonun artırılması, fabrikaların kurulması ve aynı zamanda istihdamın da sağlanması, eğitim ve seminerlerin düzenlenip daha fazla üreticinin ve alıcının kenevir bitkisi hakkında aydınlatılması, bölgede yürütülen projelerin artırılıp pazarlama sorununa çözüm önerilerinin sunulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kenevir, Üretim, Pazarlama, Samsun, Vezirköprü

ABSTRACT

THE PRODUCTION AND MARKETING PROBLEMS OF HEMP BREEDING IN SAMSUN PROVINCE, VEZİRKÖPRÜ DISTRICT

Aydanur YILDIRIM

Master Thesis, Tokat Gaziosmanpaşa University Graduate School of Applied and
Natural Sciences Department of Agricultural Economics

Supervisor: Prof. Dr. Halil KIZILASLAN

The hemp plant is a miraculous plant that benefits from both its seed, flowers and stems. In this study, it is aimed to reveal what kind of changes have been made in the region, production and producer after the government has intensified the production of hemp plants since January 2019 and Vezirköprü district of Samsun province has been selected as the center in this regard, what will be the contributions of production to the region and our country, the current production capacities of producers, marketing opportunities and problems and what their expectations are from the state. Primary data were collected by conducting a face-to-face survey study with 59 producers engaged in hemp cultivation in Vezirköprü district of Samsun province. The obtained data were processed in the SPSS program and cross-tabbed on the basis of income groups, and chi-square analysis was performed to reveal the differences between the groups. In addition, the current situation of the producers was evaluated by SWOT analysis. According to the results of SWOT analysis; While it is one of the strengths of the producers to meet their own seed needs and that the hemp plant is an alternative plant that can be used in many areas such as medicine, cosmetics, fabrics, automotive and construction, the lack of incentive / support given by the state and the lack of hemp processing factories in the region were considered as one of the weaknesses. In general, the reason for preference in hemp cultivation was the suitability of the land and climatic conditions with a rate of 66.10% and the market demand after the region was chosen as the center with a rate of 64.40%. At the beginning of the problems encountered in production, 88.10% of the inputs were expensive, and 62.70% of the marketing situation of hemp was not good recently due to the non-fulfillment of the promises made. As a result of the studies, it was concluded that enterprises are enthusiastic about hemp production, but for this, incentive-support should be given, mechanization should be increased, factories should be established and at the same time employment should be provided, trainings and seminars should be organized and more producers and buyers should be enlightened about the cannabis plant, the projects carried out in the region should be increased and solutions to the marketing problem should be offered.

Keywords: Hemp, Production, Marketing, Samsun, Vezirköprü

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ÇİZELGELER ve ŞEKİLLER LİSTESİ	v
KISALTMALAR LİSTESİ	ix
1.GİRİŞ.....	1
2.LİTERATÜR ÖZETİ.....	6
3.MATERYAL ve YÖNTEM	15
3.1. Materyal	15
3.2. Yöntem.....	15
4.ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ	16
4.1.Dünya’da ve Türkiye’de Kenevir Üretiminin Genel Durumu	16
4.1.2.Dünya’da ve Türkiye’de kenevir ithalat-ihracatı	25
4.1.3.Kenevir pazarı	26
5.ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER	28
5.1.Bölgenin Genel Yapısı ve Özellikleri	28
5.2.Vezirköprü İlçesinde Tarımsal Yapı ve Özellikleri	29
5.2.1.Vezirköprü ilçesinde hayvancılık.....	32
6.BULGULAR ve TARTIŞMA	33
6.1.Üreticilerin Demografik Bazı Özellikleri.....	33
6.2.Kenevir İşletmelerinin Üretim Durumu	42
6.3.Kenevir İşletmelerinin Depolama ve Pazarlama Durumu	67
6.4.Samsun İli Vezirköprü İlçesi Kenevir Yetiştiriciliği SWOT Analizi	75
7.SONUÇ ve ÖNERİLER	77

	<u>Sayfa</u>
KAYNAKLAR	80
EKLER	87
EK 1.Anket Formu	87
EK 2. Kenevir Yetiştiriciliği ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik.....	94



ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1:Dünya kenevir lifi verilerinin yıllara göre dağılımı, Son iki yılın değişim yüzdeleri.....	17
Çizelge 2:Dünya kenevir tohumu verilerinin yıllara göre dağılımı, Son iki yılın değişim yüzdeleri.....	18
Çizelge 3:2019 ve 2020 yıllarında ülkelerin kenevir lifi ekim alanı, üretimi ve verimi.	19
Çizelge 4:2019 ve 2020 yıllarında ülkelerin kenevir tohumu ekim alanı, üretimi ve verimi	20
Çizelge 5:Türkiye kenevir tohumu ve kenevir lifi verileri	22
Çizelge 6:Samsun ili kenevir tohumu ve kenevir lifi verileri	23
Çizelge 7:Samsun ili Vezirköprü ilçesinin son 3 yıllık kenevir ekim alanları, üretim miktarları ve üretici sayıları	24
Çizelge 8:Vezirköprü ilçesinde arazi kullanım durumu	30
Çizelge 9:Vezirköprü ilçesindeki tarla ve yem bitkilerinin ekiliş alanları ve üretim miktarları.....	31
Çizelge 10:Vezirköprü ilçesinin sebze ekiliş alanları ve üretim miktarları.....	32
Çizelge 11.Üreticilerin cinsiyet dağılımı	33
Çizelge 12.Üreticilerin yaş dağılımı	34
Çizelge 13.Üreticilerin eğitim durumları.....	34
Çizelge 14.Üreticilerin gelir gruplarına göre sosyal güvenlik kuruluşuna üyelik durumları.....	35
Çizelge 15.Üreticilerin gelir gruplarına göre sosyal güvence türü	36
Çizelge 16.Üreticilerin yıllık gelir kaynakları	37
Çizelge 17.İşletmelerin büyüklüğü ve arazi mülkiyet biçimi	37
Çizelge 18.Arazinin üretim deseni.....	38
Çizelge 19.Üreticilerin gelir gruplarına göre ailedeki iş gücü durumu	39
Çizelge 20.Üreticilerin gelir gruplarına göre ailede çalışana ücret verilme durumu.....	40
Çizelge 21.Üreticilerin gelir gruplarına göre aile iş gücünü değerlendirme durumları..	41

Çizelge 22.Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebepleri	42
Çizelge 23.Üreticilerin kenevir yetiştiriciliği yaptıkları süre	44
Çizelge 24.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretim alanlarını arttırma durumu	45
Çizelge 25.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimin lif amaçlı yapılma durumu.....	46
Çizelge 26.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimin tohum amaçlı yapılma durumu .	47
Çizelge 27.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimin hem lif amaçlı hem tohum amaçlı yapılma durumu	48
Çizelge 28.Üreticilerin kenevir üretim alanları	49
Çizelge 29.Üreticilerin kenevir üretim miktarları.....	49
Çizelge 30.Üreticilerin gelir gruplarına göre tohum temin yerleri	50
Çizelge 31.Dekara atılan kenevir tohumu.....	51
Çizelge 32.Üreticilerin gelir gruplarına göre toprak analizi yaptırma durumu	52
Çizelge 33.Üreticilerin gelir gruplarına göre ekim nöbeti uygulama durumu.....	53
Çizelge 34.Üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanma durumu.....	54
Çizelge 35.Üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanımlarına etki eden faktörler	55
Çizelge 36.Üreticilerin gelir gruplarına göre kayıt tutma durumu	56
Çizelge 37.Üreticilerin gelir gruplarına göre yabancı ot kontrolünün yapma durumu...	57
Çizelge 38.Üreticilerin gelir gruplarına göre sulama suyu temin yerleri	58
Çizelge 39.Üreticilerin kenevir hasadını ne zaman gerçekleştirdiği durumu	59
Çizelge 40.Hasat zamanı için dikkat edilen kriterler	60
Çizelge 41.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde karşılaştıkları sorunlar.....	61
Çizelge 42.Üretimde karşılaşılan sorunların çözümünde başvurulacak kaynaklar	63
Çizelge 43.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde ihtiyaç duyulan bilgi.....	64
Çizelge 44.Üreticilerin gelir gruplarına göre kredi kullanma durumu	66
Çizelge 45.Üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini depolama durumu	67
Çizelge 46.Üreticilerin lif soyma yöntemi.....	68
Çizelge 47.Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevirin pazarlanma durumu	69

Çizelge 48.Üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini pazarlama şekli	70
Çizelge 49.Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevirin pazarlama aşamasında herhangi bir sınıflandırma yapıp yapılmama durumu	72
Çizelge 50.Üreticilerin kenevirin pazarlama aşamasında karşılaştıkları sorunlar	73



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1:Dünya’da kenevir üretimi yapan ülkeler	16
Şekil 2:Türkiye’de izin verilen kenevir ekim alanları	21



KISALTMALAR

AB: Avrupa Birliği

FAO: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü

FÖYT: Fren Özgöl Yakıt Tüketimi

KY: Kenevir Yağı

M.Ö: Milattan Önce

SEKA: Türkiye Selüloz ve Kağıt Fabrikaları

SWOT: Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats

TİGEM: Tarım işletmeleri Genel Müdürlüğü

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

THC: Tetrahidrokannabinol

TİO₂: Titanyum Dioksit

1.GİRİŞ

Kenevir bitkisi Cannabinaceae familyasına ait, Cannabis cinsinden *cannabis sativa* L. türündendir. Anavatanı Orta Asya'dır. Eski dönemlerden beri dünyanın birçok yerinde lifi ve tohumu için yetiştirilip değerlendirilen bir ürün olmuştur. Tarihine bakıldığında kenevirin Batı Asya ve Mısır'a M.Ö. 1000–2000 yıllarında, Avrupa'ya ise M.Ö. 1500'lü yıllarda İskitler tarafından taşındığı, daha sonra da Akdeniz kıyılarına yerleştiği hatta M.Ö. 700-800'lü yıllara ait kenevir liflerinin Anadolu'da bulunduğunu gösteren kayıtlar da mevcuttur.(İncekara,1971;Atakişi,1999). Kenevir ılıman iklim kuşağından subtropik iklim kuşağına kadar geniş bir alanda yayılım göstermektedir (Aksoy ve ark., 2019).

Türkiye'de kenevir; kendir ve çetene olarak adlandırılmaktadır. Bitkilerin saplarından kenevir lifi, tohumlarından ise yağ elde edilmektedir.(Aytaç ve ark.,2018) Kenevirin lifi ve tohumu birçok alanda, çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır. Kenevir lifinden kınnap, sicim, ip, urgan, halat ve balık ağıları yapılıp, dokumalarından hortumlar, araba, vagon, vapur, top örtüleri, yelken ve çadır bezleri gibi sağlam çuvallar üretilmektedir. İnce lifinden ise iç çamaşırları ve yazlık elbiseler dokunmaktadır (Gürel ve ark.,2000).

Kenevir üretiminin değerlendirilmesi amacıyla ilk yatırımlar Kastamonu'da gerçekleştirilmiştir. İlk olarak 1946 yılında Taşköprü'de kenevirin soyma ve havuzlama işleminin yapılması amacıyla Sümer Bank tarafından Kendir Fabrikası kurulmuştur. Ancak, fabrikanın tam kapasite çalışamaması ve zarar etmesi sebebiyle 1949 yılında kapatılma kararı alınmış ve 1951 yılında da faaliyetlerine son verilmiştir. Kastamonu'da kurulan bir diğer tesis ise Kendir Sanayi Müessesesi'dir. Sicim ve kanaviçe üretimi için 1949 yılında inşasına başlanmıştır. Toprak Mahsulleri Ofisine çuval üretimi gerçekleştiren fabrika kenevirin randıman ve karlılığını düşük olması sebebiyle 1953 yılından sonra Hindistan'dan jüt ithal etmeye başlamıştır.1984 yılında Kastamonu'da SEKA kâğıt fabrikası kurularak kenevir sapı ve lifinden sigara kâğıdı üretimi yapılmıştır. Ancak daha sonra özelleştirilen bu fabrika da 2004 yılında tamamen kapatılmıştır (Anonim, 2019;Turan, 2000).

“Türkiye’de üretimi 1933 yılında mevzuata bağlanan kenevir, Tarım ve Orman Bakanlığı’nın 29 Eylül 2016’da yayınladığı Kenevir Yetiştiriciliği ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik ile izne tabi kültür bitkisi statüsüne alınmıştır” (Tarhan, 2019). Yönetmelik hükümleri gereğince; Amasya, Antalya, Burdur, Bartın, Çorum, İzmir, Karabük, Kastamonu, Kayseri, Kütahya, Malatya, Ordu, Rize, Samsun, Sinop, Tokat, Uşak, Yozgat ve Zonguldak olmak üzere 19 il ve ilçelerinde izin almak şartıyla kenevir üretimi yapılabilmektedir. Üretime izin verilen yerlerde kenevir ekim alanlarının artması tohum ve lif üretiminin yanı sıra sap miktarlarının artması anlamına gelecek ve son derece kaliteli bir biyokütle kaynağı kazanılmış olacaktır (Ulaş, 2018; Kayacan, 2019; Aydemir, 2017).

2013 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi ve Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünce hazırlanan ve beş yıl süren kenevir ıslahı çalışmaları sonucunda vezir ve narlı isimli kenevir tohumları üretilmiş, Türkiye’nin ilk yerli kenevir tohumları olarak Tohum Sertifikasyon Test Müdürlüğü’ne sunulmuş (İstanbul Haber Ajansı, 2019-a), 2021 yılında ise tescillenmiştir. 2019 yılında Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesinde, 2020 yılında ise Yozgat Bozok Üniversitesinde ‘Kenevir Araştırma Enstitüleri’ kurulmuş, Yüksek Öğretim Kurulu Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Programı Kapsamında Yüksek Öğretim Kurulu tarafından 23 Ocak 2020 tarihinde Yozgat Bozok Üniversitesi “Endüstriyel Kenevir” alanında Bölgesel Kalkınma Odaklı İhtisaslaşan üniversite olarak kamuoyuna ilan edilmiştir. Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi ise, Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü işbirliğiyle Tetrahidrokannabinol (THC) oranı düşük, lif ve sap verimi yüksek Narlısaray kenevir çeşidi geliştirilmiştir. Bu çeşidin genetik yapısının bozulmaması için TİGEM 2019 yılında Gökhöyük işletmesinde 40 da sözleşmeli üretimle Vezirköprü’ye bağlı Narlısaray köyünde 127 da alanda tohum üretimi gerçekleştirmiştir (Başer ve Bozoğlu,2020).

Kenevir bitkisi tek yıllık otsu bir bitkidir. Ana bir kazık kök bulunup, bu kökten çıkan yan ve ikincil köklerden meydana gelir. Kazık kökler ortam koşulları uygun olduğu takdirde 3-4 cm derinliğe kadar inebilmektedir. Eğer koşullar uygun değilse ana kök kısa kalıp, yan kökler daha fazla gelişir. Saplar, yetiştiği çevreye ve çeşide göre değişmekle birlikte çapı 4-20 mm arasında olup uzunluğu 1-6 m arasında değişir.

Odunsu ve sert bir yapıya sahiptir. Saplar, sayısı 9-11 arasında değişen boğum ve boğum aralarından oluşur. Lifler sapın kabuk kısmında bulunur. Yapraklar dar ve uzun olup, kenarları 7-11 adet tırtıklı yaprakçıktan oluşur. Tohumları sert yapıda, yumurta şeklinde ve kahverengimsi renkte cevizciktir. Tohum cevizcik içerisinde endospermik, embriyo ise meyvede kıvrılmış şekildedir. Kenevir tohumunda %30-35 karbonhidrat,%30-32 yağ,%22-23 protein,%5-6 yanmış organik madde ve %1,5-2 şeker bulunmaktadır (Gizlenci ve ark,2019).

Kenevirin ekim öncesi yağış ihtiyacı fazladır bu yüzden Karadeniz kıyı şeridi gibi nemli olan bölgelerde rahatlıkla üretimi yapılabilir. Uygun sıcaklık ve en az 700 mm'lik yağış alan bölgelerde sulama yapılmadan da yetiştirilebilir. Kurak bölgelerde de sulama yapıldığı takdirde iyi bir lif ürünü elde edilebilir. Tohum üretimi için 5 ay, lif üretimi için ise 4 aylık bir süreye ihtiyaç vardır. Toprak isteği olarak; pH değeri 6-7,5 arasında, havadar, verimli, kireçli, tınlı, organik maddece zengin, drenajı iyi olan alüvyal topraklarda iyi gelişir. Toprak hazırlığına, sonbaharda pullukla derin sürüm yapıp ilkbaharda da tarlaya tırmık ve diskaro çekilip tohum yatağı hazırlanarak başlanmalıdır.

Türkiye'de kenevir ekimi toprak tava geldikten hemen sonra elle veya makine ile gerçekleştirilir. Genelde makine ile serpmeye tercih edilmektedir. Çünkü elle olan serpmeye de tohum aynı miktarda, aynı derinliğe düşemeyip, homojen bir dağılım gösteremediğinden bakım aşamasında da üreticileri zorlamaktadır. Ekimde pinomatik mibzer kullanılmaktadır. Lif üretiminde 20 cm aralığında, metrekaresine 160 bitki; tohum üretiminde ise 20 cm sıra aralığına metrekaresine 120 bitki olacak şekilde mibzer ayarlanmalıdır. Lif üretimi için 3.5-4 kg/da, tohum üretimi için 2.5-3 kg/da tohum kullanılmalıdır (Gizlenci ve ark,2019).

Kenevir bitkisi Türkiye'de yağışı bol, nemli bölgelerde yetiştirildiğinden ekstra bir sulamaya ihtiyaç duymaz. 700 mm'nin altında yağış alan bölgelerde ise 2-4 kez sulama yapılmalıdır. Lif üretimi için ilk 4 hafta toprağın nemli olması çok önemlidir.

Tohum üretimi için ise en az 4 kere sulama yapılması gerekmektedir. Kenevir topraktan besin maddesini fazlaca emen bir bitkidir. Bundan dolayı azotlu ve ticari gübre uygulamasının yapılması çok önemlidir. Gübreleme işleminin ilk aşaması sonbahar

döneminde çiftlik gübresiyle yapılıp, ilkbaharda kenevir ekiminin başlamasıyla da azotlu ve fosforlu gübreler verilmelidir. Dekara 2-4 ton ahır gübresi yeterli olmaktadır. Ticari gübreleme olarak topraktaki besin madde değerlerine göre değişmekle birlikte dekara saf halde 8-12 kg/da saf azot olacak şekilde ve 6-8 kg/da fosfor içeren süperfosfatlı gübreleme önerilir. Bu değerler sap ve lif verimini olumlu yönde etkilemektedir (Gizlenci ve ark,2019).

Kenevir bitkisinde ilk çapalama 5-10 cm boyuna eriştiğinde, ikinci çapalama ise bitkiler 30-40 cm boyuna eriştiğinde yapılır. Üçüncü bir çapaya ihtiyaç duyulmaz çünkü kenevir gelişme devrelerinde hızlı bir büyüme göstererek yabancı otları baskılar. Çapalama bitkinin gelişimini artırmada etkilidir. Çapalamayla birlikte yabancı ot ve parazitlerle de mücadele edilmektedir.

Erkek kenevirlerin en iyi hasat dönemi; çiçek açtıktan 5-10 gün sonra yaprakların sararıp dökülmeye başladığı zamandır. Bu dönemde erkek bitkiler en yüksek lif kalitesine sahip olurlar. Erken hasat düşük lif verimine neden olurken, geç hasatta da saplarda selüloz yerine lignin birikimi gerçekleşip odunlaşma sonucunda hiç lif de elde edilemeyebilir. Hasat işleminde Türkiye’de bölgelerin adıyla anılan farklı uygulamalar bulunmaktadır. Bunlardan ilki “Kastamonu-Şanlıurfa” yöntemidir. Bu yöntemde erkek kenevirler olgunlaştığında dişilerle birlikte hasat yapılır fakat fazla tohum elde edilmez, iyi kalitede lif elde edilir. İkinci yöntem “Gümüşhacıköy” yöntemidir. Bu yöntemde amaç tohum elde etmektir. Bu yüzden dişi kenevirler olgunlaştığında erkeklerle birlikte hasat edilir. Hasat edilen dişi kenevirlerin lif kalitesi erkek kenevirlere göre daha iyidir. Üçüncü yöntem ise “Ünye-Fatsa” yöntemidir. Bu yöntemde erkek bitkiler olgunlaştığında önceden hasat edilir, tohum olgunlaştığında da dişi bitkiler hasat edilirler. Fazla işçilik gerektirmeyen bu yöntemde hem tohum hem de liften en yüksek verim sağlanmaktadır.

Kenevirde hasat elle veya makine ile yapılmaktadır. Elle hasat yapılacaksa tarlanın önceden sulanıp toprağın tava getirilmesi gerekmektedir. Bu işlem yapılmazsa sapların sökülümü zorlaşabilir. Makina ile hasat, çayır biçme makinaları ile yapılmaktadır. Kesilen veya sökülen saplar, kökleri aynı tarafa gelecek şekilde birkaç gün kurumaya bırakılır.

Bitki kuruduğunda dişi kenevirler temiz bir zemin ya da branda üzerine çırpılıp tohumlar alınır. Bu işlem harman makinaları kullanılarak da yapılabilir. Elde edilen tohumlar çuvallara konulup depolarda muhafaza edilmektedir.

Hasat edilen kenevirlerde iki şekilde lif soyma yöntemi vardır. İlki elle lif soyma yöntemi olup, hasat edilen kenevirler sap kısmına yakın bir noktadan kırılarak lifler gövdeden ayrılır. Bu yöntem çok tercih edilmez. İkincisi makine ile lif soyma yöntemidir. Bu yöntemle bitki makinanın giriş kısmından makineye verilir, diğerk kısmından lif ve sapı ayrılmış bir şekilde çıkarılır. Bu yöntemde saplar birkaç cm'lik parçalar halinde çıkarken el ile lif soyma yönteminde saplar bir metrelik çubuklar halinde çıkar.

2019 yılında Samsun ili Vezirköprü ilçesinin kenevir üretiminde merkez seçilmesinden sonra bölgede ne gibi değışikliklerin olduğı, üreticilerin mevcut durumları, üretim-pazarlama imkanları ve sorunlarının ortaya konulması amaçlanmış, bu bitkinin öneminin anlaşılması, üretiminin yaygınlaşması ve araştırma çalışmalarına da kaynak olabilmesi için bu konu tercih edilmiş ve çalışılmıştır.

2.LİTERATÜR ÖZETİ

Türkiye’de kenevir yetiştiriciliği, üretim ve pazarlama sorunlarıyla ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Fakat kenevirle ilgili farklı konularda araştırmalar yapılmıştır. Bunlar;

Koca (2022), tarafından yapılan çalışmada transesterifikasyon yöntemiyle elde edilen kenevir yağı(KY), hava soğutmalı, dört zamanlı, tek silindirli, direk enjeksiyonlu bir motorun performansına ve emisyonlarına ne gibi etkilerinin olduğu incelenmiştir. Deneylerde dört farklı yakıt kullanılmış olup altı farklı test yüklerinde gerçekleştirilmiştir. Deney sonuçları incelendiğinde KY10, KY20 ve KY30+50mgTiO₂ yakıtının kullanımı sonucunda FÖYT değerlerinde artış söz konusuysen FEV değerlerinde yük durumuna göre değişkenlik tespit edilmiştir. Emisyon açısından bakıldığında ise test yakıtlarındaki KY ve TiO₂ oranı arttıkça emisyonda iyileşmenin arttığı belirtilmiştir.

Kaya (2021), yaptığı çalışmada geri dönüşüm iplikçiliğinde kenevir liflerinin kullanımını incelemiştir. Mekanik işlem görmüş lifleri işlenebilir hale getirmek için alkali yıkama, ağartma ve yumuşatma işlemleri uygulanıp işlem sonunda liflerin kimyasal içerikleri incelenmiş ve kotonize edilen lifler geri dönüşüm pamuk ve polyester lifleri ile belli oranlarda harmanlanarak 20 tane numune elde edilmiştir. Elde edilen numuneler kalite testlerine tabii tutulup kenevir liflerinin geri dönüşüm iplikçiliğinde kullanımının uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Dumanoğlu ve ark.,(2021), tarafından yapılan çalışmada farklı yıllarda hasat edilen kenevir tohumlarının bazı fiziksel özellikleri belirlenmiş olup elde edilen sonuçlara göre popülasyonun Ege Bölgesinin iklim, çevre ve toprak özelliklerine uyum sağladığı, ilk yıla göre ikinci yıldan elde edilen verilerin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tutuş ve ark.,(2021), çalışmada kenevir saplarının kâğıt hamuru ve kâğıt üretiminde kullanımı, üretilen kâğıtların bazı özellikleri araştırılmış ve soymuk liflerinden arındırılmış kenevir saplarından yüksek verimde kâğıt hamuru üretiminin gerçekleştirilebileceği tespit edilmiştir.

Aydoğan ve ark.,(2020), çalışmada endüstriyel kenevir yetiştiriciliğinin ekonomik olarak yapılabilirliği ortaya konulmaya çalışılmış, Samsun ili Vezirköprü ilçesinden gayeli olarak seçilen 15 kenevir işletmelerinin birim alandan elde ettikleri kâr açısından karşılaştırma yapılmış, Vezirköprü ilçesinde kenevir üretiminin; aynı bitkiden hem tohum hem de lif elde edilebilmesi ve liflerin bitkiden ayrıştırılmadan pazarlanması halinde, bölgede yapılan buğday, şekerpancarı, ayçiçeği ve silajlık mısır tarımına göre daha kârlı olduğu tespit edilmiştir.

Başer ve Bozoğlu (2020), tarafından yapılan çalışmada Türkiye'nin kenevir politikası, üretimi ve mevzuatı incelenerek yaşanan gelişmelerin ortaya konulması amaçlanmış, kenevir üretiminin sürdürülebilir şekilde geliştirilebilmesi için üretimin ülke ve dış ihtiyaçları doğrultusunda planlanması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Er (2020), bu çalışmada tarihsel, toplumsal, ekonomik ve uluslararası boyutu açısından endüstriyel kenevir üretiminin engellenmesiyle ilgili gerçek sebeplerin araştırılması amaçlanmıştır.

Himmetoğlu (2020), tarafından yapılan çalışmada eski çağda kenevir bitkisinin kullanım ve yayılımı hakkında yeni bir değerlendirme yapılmıştır.

Yıldırım ve Çalışkan (2020), çalışmada kenevirin sağlık alanındaki kullanımı ele alınarak kenevirin botanik özellikleri, tarihçesi, fitokimyasal içeriği ve terapötik kullanımları ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalardan derlemeler yapılmış, kenevir ile ilgili yasaların bilimsel destekli olarak yeniden gözden geçirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Kaya ve Öner (2020), tarafından yapılan çalışmada kenevir liflerinin eldesi, karakteristik özellikleri ve tekstil endüstrisindeki uygulamaları konusu ele alınmış olup, kenevirle ilgili güncel çalışmalar araştırılıp, değerlendirilmiş ülkemiz ve dünya geleceği açısından katkılarından bahsedilmiştir.

İbiş (2020), Samsun ilinde yapılan çalışmada kenevir üretiminin yaygınlaştırılması için önemli bir aşama olan mekanizasyonun kullanım potansiyeli ortaya konulmaya çalışılmıştır. Mekanizasyon kullanım durumunun kenevir tarımı üzerindeki etkileri SWOT analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda üreticilerin % 56'sının elle serpmeye işlemi ile ekim yaptığı, %44'ünün buğday ekimi yapan pnomatik ekim makinaları ile kenevir ekimini gerçekleştirdiği tespit edilmiştir.

Taşlıgil ve Şahin (2019), çalışmada kenevirin geçmişten günümüze Türk zirai hayatındaki gelişimi ve günümüzde gelinen nokta Ziraat Coğrafyası alanında ele alınmış, kenevir ekimine izin verilen 19 ilden Amasya ve Sinop illerindeki uygulamalar incelenmiş ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Acar ve Dönmez (2019), tarafından yapılan çalışmada Samsun ili Vezirköprü ilçesinin Narlısaray beldesinde üretilen kenevir bitkisinin ısı değeri belirlenip, iyi bir biyokütle kaynağı olduğu tespit edilmiştir.

Akpınar ve Nizamoğlu (2019), çalışmada kenevir bitkisinin menşei, Osmanlı'da kenevir üretim ve tüketimi, Cumhuriyet döneminde kenevir ile ilgili yapılan çalışmalar ele alınmış dönemdeki kenevirden üretilen ürünlere, hangi bölgelerde kenevirin yoğun olarak üretildiğine, Cumhuriyetin ilk yıllarında üretimi artırmak için kurulan fabrika girişimlerine ve bunların sonuçlarına, Dünyada kenevirin ne durumda olduğuna, kenevir üretiminin yıllara göre dağılımına, ihracatına değinilmiştir.

Gün (2019), tarafından yapılan çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi sera şartlarında ülkemizin farklı yerlerinden elde edilen 43 adet genotip ve yurt dışından getirtilen standart 3 adet çeşit materyal olarak kullanılıp ekimleri tesadüf parsellere göre yapılmış, genotiplerin morfolojik özelliklerinin belirlenmesi için ise 11 adet gözlem alınmış ve kenevir genotipinden elde edilen sonuçlar hesaplanıp UPOV kriterlerine göre sınıflandırılmıştır.

Leah (2019), tarafından yapılan çalışmada Orta Batı'daki çiftçiler tarafından endüstriyel kenevirin benimsenmesine ilişkin tarımsal ve sosyal bir bakış açısı incelenmiş sonuç olarak kenevirin ABD'de yeterince çalışılmamış bir ürün olduğunu ancak çiftçiler arasında üretime ilginin yoğun olduğu saptanmıştır.

Yiğitoğlu (2019), çalışmasında kenevir ekili alanların yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinin belirlenebilip ayırt edilebildiğini ortaya koymaya çalışmış, Burdur'un Bucak ilçesinde 25 dekarlık alan üzerinde kenevir, mısır. Ayçiçeği ve haşhaş bitkileri yetiştirilip; kenevir bitkisinin yalın mısır ve ayçiçeği bitkileriyle farklı oranlarda sıraya ekimleri yapıp morfolojik gelişimleri takip edilmiştir. Kullanılan yöntem ve programlarla hedef bitkilerdeki yansıma farklılıkları uydu görüntüleriyle kenevir bitkisinin ayırt edilebilirliğini ortaya koymuş ve devletin kenevir ekim ve yetiştiriciliğine izin vermediği kişi ve yerlerin uydu görüntüleriyle bulunabileceği tespit edilmiştir.

Saleh (2019), tarafından yapılan çalışmada kenevir tohumu yağının gökkuşağı alabalıklarının bağışıklık sistemi ve büyüme performanslarına etkisi araştırılıp, balıklar dört gruba ayrılıp incelenmiş, böbrek ve bağırsaklarında 60 gün boyunca uygulama yapıp, kenevir tohumu yağı ile beslenen balıkların azalan yem değerleri ve artan büyüme performansları gözlenmiş ve bu yöntemin kullanılabilir olduğu tespit edilmiştir.

Şahinbaşkan (2019), çalışmasında kenevir dokuma kumaşın enzimlerle ön işlem olanaklarını 3 farklı yöntemle ön terbiye sonrası kumaş performans özellikleri karşılaştırılıp, kumaşların hidrofilite, sarılık indeksleri, renk koordinatları, uzamaları ve buruşmazlık açıları değerlendirilmiştir. Kenevir elyafın gelecekte öneminin artacağı ve tekstil endüstrisinde potansiyelinin olduğu belirtilmiştir.

Özdemir (2018), tarafından yapılan çalışmada Samsun Vezirköprü ilçesinde çerezlik olarak tüketilen kenevir tohumları temin edilip bazı kimyasal bileşenleri belirlenmiştir. Farklı derecelerde 60 dakika boyunca kavurma işlemi uygulanıp kenevir tohum yağının oksidatif stabilitesi üzerine etkileri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda kenevir tohumlarının linoleik asidi önemli miktarda içerdiği ve kavurma işleminin yağ oksidasyon parametrelerinde ciddi ölçüde değişimlere neden olduğu tespit edilmiştir.

Aydemir (2017), çalışmada tarımsal üretim sonucunda yan ürün olarak ortaya çıkan kenevir sapı, çeltik kavuzu ve fındık zurufu olmak üzere üç farklı biyokütlenin kenevir sapının diğer materyalleriyle farklı karışım oranlarında peletlenmesi gerçekleştirilmiştir. Peletlerin kalite özelliklerinin karşılaştırılması için fiziksel ve kimyasal özellikleri belirlenip, elementel analizleri yapılmıştır. Fiziksel testlerin sonucunda en yüksek değer sade fındık zurufu ve karışım 1, en düşük değerler ise kenevir sapının peletlerinde elde edilmiştir. Kimyasal test sonuçlarına bakıldığında ise ısıtma değerleri ve kül içerikleri bakımından en iyi değerlerin kenevir sapı peletlerinden, en düşük değerlerin ise çeltik kavuzu peletlerinden elde edildiği belirtilmiştir.

Luke (2017), tarafından yapılan çalışmada Arkansas'ta üretilen endüstriyel kenevirin, diğer ürünlerle kârlılık açısından karşılaştırıldığı bir doğrusal programlama uygulaması gerçekleştirilmiştir. Model sonucunda Arkansas'ta kenevir üretimine izin verilmesi halinde kullanılan toplam tarım arazilerinin %2.8 ile %4.4 arasında artacağı belirlenip, sınırlı doğrusal programlama modelinde ürünlerin maliyetleri ve potansiyel getirileri birlikte değerlendirildiğinde ise endüstriyel kenevirin, ümit verici bir ürün olduğu tespit edilmiştir.

Yüksel (2017), tarafından yapılan çalışmada yumurta tavuğu yemlerine ham ve ısıtma işlem görmüş kenevir tohumu ilavesinin performans, yumurta iç ve dış kalite kriterleri ve antioksidan aktivite üzerine olan etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. 36 haftalık yaşta toplam 108 adet Lohman Brown ırkı tavuk kullanılmıştır. Araştırma 12 hafta sürüp, her iki haftada bir örnekleme yapılmıştır. Yemlere verilen %15 kenevir tohumu ilavesinin kabuk kalınlığını, yumurta sarısı ve Roche renk skala değerlerini önemli ölçüde artırdığı tespit edilmiştir.

Paulitz ve ark.,(2017), çalışmalarında organik olarak yetiştirilen kenevirden elde edilen liyosel liflerinden kumaşların üretiminin geliştirilmesi için entegre bir işlem zincirinin geliştirilmesine odaklanan ulusal ağ projesinin sonuçlarını incelemişlerdir. Proje konsorsiyumu, kenevirin hasat edilmesi ve entegre işlenmesi için yenilikçi süreç ve makineler geliştirilip, kenevir bast şeritleri mekanik olarak soyulmuş kenevir kabuğundan üretilmiştir. Sonuç olarak kenevirin odunsu parçalarının yenilikçi kompozit malzemelere dönüştürülebileceği belirtilmiştir.

Aydoğdu ve ark.,(2017), çalışmada kenevirin psikoaktif maddesi olan kannabisin pozitif şeklinde bulunduğu “Kenevirli Soğuk ay” isimli ieeğin içeriğinde bulunan maddeler kapsamında değerlendirilmesi amaçlanmıştır İeeğin içeriğinde yasaklı madde olup olmadığı iki ayrı yöntemle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda esrar veya başka bir yasa dışı maddeye rastlanmadığı görülmüştür.

Das ve ark.,(2017), tarafından yapılan çalışmada endüstriyel kenevirin biyoyakıt potansiyeli açısından sorgum, dallı darı ve kenaf ile karşılaştırması yapılmıştır. Çalışma sonucunda kenevir tohumu ve kenevir saplarından biyoyakıt elde etmek amacıyla kenevir yetiştirmenin, birim alana brüt krının sorgum, dallı darı ve kenafa göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Averink (2015), çalışmada endüstriyel kenevirin düşük girdi talebine karşılık yüksek verimli olduğu, pamuk ile karşılaştırıldığında gübre ve zirai ilaç işteğinin daha az olduğunu ileri sürmektedir. Çalışmanın sonucunda, endüstriyel kenevirin su ayak izinin (2719 l/kg), pamuğın su ayak izinin (10000 l/kg) 1/3’nden daha az olduğunu tespit etmiştir.

Kuglarz ve ark.,(2014), endüstriyel kenevirden etanol üretimi adlı çalışmalarında kenevirden etanol üretim imknlarını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda kenevirden etanol üretiminin ekonomik anlamda kârlı olduğu belirtilmiştir. Tarladan etanol tesisi depolamasına kadar biyokütle işleme maliyetleri dikkate alındığında, optimum koşullarda ön işleme tabi tutulan tarlada kurutulmuş kenevir olumlu ekonomik sonuçlar göstermiştir.

Akgl (2014), tarafından yapılan çalışmada kenevir bitkisinin Türkiye’de yasa dışı ekiminin mevcut durumu analiz edilmiştir. Sonuç olarak kenevir ekimin Türkiye’yi tehdit eden bir sorun olduğu, ekimin iller arasında yapısal farklılık gösterdiği, mevzuat konusunda da bazı sorunların yaşandığı tespit edilmiştir.

Ronde (2013), tarafından yapılan çalışmada Hollanda’da endüstriyel kenevir politikaları ve sübvansiyon yapılarındaki değişikliklerin etkileri incelenmiştir. Ana odak olarak işleme yardımının ortadan kaldırılması ve işlemciler için sonuçları üzerinde durulmaktadır. İki girdili, tek rnl pazar modeli aracılığıyla, sübvansiyonun

kaldırılmasının kenevir samanı ve işlenmiş kenevir fiyatları ve miktarları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Piyasa başarısızlığı olmadığı varsayıldığında, kenevir samanı ve işlenmiş kenevir miktarlarının yüzde altı ve on iki oranında azalacağı, diğer taraftan kenevir samanı ve işlenmiş kenevir fiyatlarının sırasıyla yüzde dokuz ve dört oranında düşeceği saptanmıştır. Kenevir endüstrisinin Hollanda'da hayatta kalıp kalmayacağı, işleyicilerin kararlılığına ve yenilikçi zihnine ve hem Hollanda hem de Avrupa Birliği'nin politika çerçevelerine bağlı olacağı düşünülmektedir.

Gedik (2012), bu çalışmada kenevir liflerinin optimum ağartma koşulları belirlenip, %100 kenevir lifinden üretilen dokuma kumaşa indirgen ve yükseltgen ağartma ajanları aplike edilmiş ve bu ağartma işlemleri çektirme-emdirme yöntemlerine göre yapılmıştır. Ağartılmış numunelerin beyazlık indeksleri ölçülüp, yüksek beyazlık değerleri elde edilip, numuneler seçilerek mukavemet, eğilme uzunluğu, kırışıklık düzelme açısı ve hidrofilite özellikleri belirlendikten sonra ulaşılan en yüksek beyazlık değeri potasyum permanganat uygulamasıyla elde edilmiştir.

Westerhuis ve ark.,(2009), tarafından yapılan çalışmada ekim yoğunluğu ve hasat zamanının gövde ağırlığı ve toplam uzun lif içeriğini etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. 50 bitkiden elde edilen gövde parçalarından oluşan ve 50 cm uzunluğunda 500 numune test edilmiştir. Sap başına uzun lif ağırlığı, toplam lif ağırlığı ve gövde ağırlığı ile artmıştır. Hasat zamanı ile birlikte gövde ağırlığı arttığı; hasat zamanı bitki yoğunluğunu etkilemediğinden en yüksek uzun lif veriminin ise son hasat zamanında elde edildiği tespit edilmiştir.

Stankovic ve ark.,(2008), tarafından yapılan çalışmada, kenevir, pamuk ve viskoz içerikli örme kumaşların ısı transfer özellikleri araştırılıp, örme kumaşların kumaş gözenekliliği, hava geçirgenliği, termal iletkenliği ve termal dirençleri gibi özellikleri bakımından incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda en yüksek hava geçirgenliği ve en düşük termal iletkenlik değerleri %100 kenevir kumaşlardan elde edildiği, en düşük hava geçirgenliği ve en yüksek termal direnç değerlerinin ise %100 pamuk kumaşlardan elde edildiği çalışmada belirtilmiştir. Kenevir/Pamuk ve Kenevir/Viskon karışımli kumaşlar ise ara değerler gösterdiği görülmüştür.

Gül (2008), tarafından yapılan çalışmada 2007 yılı Eylül-Ekim aylarında, Karadeniz Bölgesi sınırlarında yer alan Samsun (Merkez ve Vezirköprü), Ordu(Merkez), Kastamonu(Taşköprü), Amasya(Gümüşhacıköy), Zonguldak(Ereğli) ve Çorum(Merkez) illerindeki üç farklı kaynaktan alınan kenevir tohumlarının fiziksel ve kimyasal özellikleri incelenip, çalışmada deneme materyali olarak 21 kenevir tohumu kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; fiziksel özellikler bakımından en yüksek değer saf tohumluk oranında (%99,70) Samsun, cansız yabancı madde oranında (%3,80) Kastamonu, bin dane ağırlığında (22,89 g) Amasya, nem oranında (%10,67) Zonguldak ve çimlenme oranında (%94,67) Amasya en yüksek değerleri vermiştir. Kimyasal özelliklerde ise; Amasya ve Kastamonu illerinden alınan örnekler ilk sırada yer almaktadır.

Pınarkara (2007), bu çalışmada Türkiye'nin farklı coğrafik bölgelerinden elde edilen kenevir tohumları arasında akrabalık olup olmadığı, RAPD dominant markörleri kullanılarak araştırılması yapılmıştır.29 kenevir aksesyonu saksı ve sera ortamında DNA izolasyonu için yaprak örnekleri alınmıştır. Birinci grup sonuçlarında aksesyonlar arasında belirgin bir gruplaşma gözlenemezken, ikinci gruba ait sonuçlarda Türkiye'nin doğusundaki illerden elde edilen aksesyonların iki farklı grup oluşturduğu gözlenmiştir.

Karaca ve Aytaç (2007), Yağ bitkilerinde yağ asitleri kompozisyonu üzerine etki eden faktörler araştırılmış ve bitki türlerine göre farklılık göstermekle birlikte farklı enlemlerin, sıcaklığın, toprak özelliklerinin, genotiplerinin, olgunlaşma dönemlerinin etkisinin de belirgin olduğu görülmüştür.

Gümüşkaya (2002), Kendir/kenevir liflerinden asidik ve alkali ortamlarda üretilen kâğıt hamurlarını elde etmek için asidik asit/su, etanol/su ve alkali sülfite pişirmesi olmak üzere üç farklı yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre kâğıt hamurlarının kimyasal yapısındaki karbonhidrat oranları %82-%96 arası, alfa selüloz oranları ise %60-%89 arasında değişmiştir. Bu oranlar da kâğıt sanayisinde kullanılan diğer ham maddelere göre oldukça yüksektir.

Wang ve Shi (1999), çalışmalarında, lif fiyatları yükseldiğinde endüstriyel kenevir üretim alanlarının arttığını, pamuk fiyatlarında yükselme olduğunda ise kenevir üretim alanlarının düştüğünü tespit etmişlerdir.

Özdemir (1992), Samsun ili Vezirköprü ve Çarşamba ilçelerinin ekolojik şartlarında azotlu gübre ve ekim şeklinin kenevir bitkisine olan etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma iki yıl sürmüştür(1989-1990),her iki yerde de kenevir 16 cm aralıklarda 7,5 cm seyreltildiğinde en yüksek lif veriminin Vezirköprü’de 243,95,Çarşamba’da ise 204,14 kg/da elde edilebileceği belirlenmiştir. Yine her iki bölgede 15 cm aralıklarla ekim yapıldığında en yüksek tohum veriminin Vezirköprü’de 56,18,Çarşamba’da ise 48,93 kg/da elde edilebileceği belirlenmiştir.



3.MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

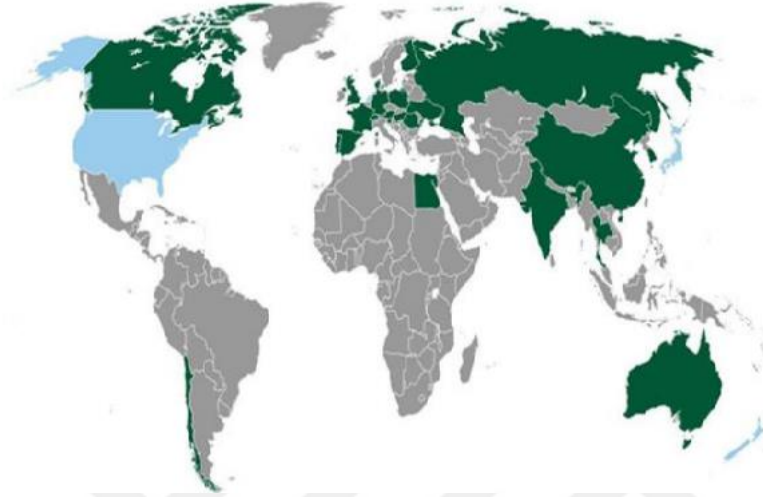
Çalışmanın ana materyalini; Samsun ili Vezirköprü ilçesinde bulunan 59 kenevir üreticisi kapsamaktadır. Üreticilerle yüz yüze anket yöntemi kullanılıp üreticilerin mevcut durumları ve sorunları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Birincil verilerin yanı sıra araştırma alanında bulunan İl-İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerinin verilerinden, daha önce yapılmış konu ile ilgili tez ve araştırmalarından, TÜİK ve FAO tarafından elde edilen istatistiki kaynaklardan da yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem

2019 yılında kenevir yetiştiriciliğinde faaliyette bulunan 59 üretici ile tam sayım yöntemi kullanılarak yüz yüze anket çalışması uygulanıp, elde edilen veriler SPSS programında işlenerek gelir grupları bazında çapraz tablolar haline getirilmiştir. Gelir grupları, üreticilerin toplam gelirlerinin dağılımına göre 20000 TL ve altı, 20001-40000 TL ve 40001 TL ve üzeri olarak üç gruba ayrılmıştır. Araştırma içerisinde gelir grupları 1. Gelir grubu, 2. Gelir grubu ve 3. Gelir grubu olarak adlandırılmıştır. Gelir gruplarına göre oluşturulan tablolarda, gruplar arası farklılıkları ortaya koymak için ise ki-kare analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar değerlendirilip yorumlanmıştır. Mevcut durumun değerlendirilip güçlü ve zayıf yönlerin, tehdit ve fırsatların ortaya konulabilmesi için ise SWOT analizi yapılmıştır.

4.ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ

4.1.Dünya’da ve Türkiye’de Kenevir Üretiminin Genel Durumu



Şekil 1:Dünya’da kenevir üretimi yapan ülkeler

Haritaya bakıldığında, yeşil renkli olan bölgeler kenevir üretimi yapılan ülkeleri ifade etmektedir. Mavi kısım ABD, Gri bölgeler ise üretim yapılmayan ülkelerdir. Kenevirin ideal gelişimi için her ne kadar bazı özel istekleri olsa da esasında fazlaca seçici olmayan bir bitkidir. Ana vatanı Orta Asya olan kenevir, ılıman iklim kuşağından subtropik iklim kuşağına kadar geniş bir alanda yayılım göstermektedir (Aksoy ve ark., 2019). Dünyanın birçok ülkesinde lif ve tohum amaçlı kenevir üretimi yapılmaktadır.

Dünya genelinde kenevir için 3 ekotip belirlenmiştir. Bunlar;

Merkezi ve Kuzey Asya (Avrasya) Ekotipi: Rusya, Ukrayna, Finlandiya.

Güney Ekotipi: Akdeniz ülkeleri, Balkanlar, Kafkaslar ve Türkiye.

Uzakdoğu Ekotipi: Çin, Japonya, Kore Yarımadası (de Meijer, 1995: 67).

1982’de Fransa’nın dışında tüm Avrupa Birliği ülkelerinde kenevir ekimi yasaklanmış, THC oranına bakılmaksızın ticari olarak yapılan kenevir tarımı ortadan kaldırılmıştır. Fakat bilimsel amaçlı yapılan çalışmalara izin verilmiştir.

Fransa 1971’de çıkardığı bir kanunla THC oranı düşük çeşitlerin ekimine tekrar müsaade etmiştir. Fransa, diğer ülkeler için düşük THC üreten kenevir tohumlarının kaynağıdır. Macaristan, Romanya ve Rusya’da kenevir tarımı bir yasaklama getirilmeden devam etmiştir. 1991 yılında Sovyetler Birliği’nin dağılması, Doğu Avrupa ülkelerinin kenevir tarımına etki etmiş; kenevir ekimlerinde azalmalar meydana gelmiştir. Kenevir önemini tamamen kaybettiği bir sırada, başta ABD ve diğer gelişmiş ülkeler olmak üzere kenevirin üzerinde tekrardan durulmaya başlanmıştır. Örneğin; Mercedes ve BMW kapı panelleri, gösterge panoları vb. kompozitler için kenevir lifini kullanmaktadır (Ulaş,2018).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Değişim (%)
Alan (ha)	40.638	40.689	40.901	42.261	43.911	44.943	42.204	40.557	59.743	49.408	- 17,30
Üretim (ton)	47.557	51.909	55.320	59.435	76.863	79.422	70.173	58.441	194.880	227.901	16,94

Çizelge 1:Dünya kenevir lifi verilerinin yıllara göre dağılımı, Son iki yılın değişim yüzdeleri

Kaynak: FAO, Çeşitli yıllar

Dünya’daki kenevir lifi üretim alanları ve miktarlarına Çizelge 1’de bakıldığında 2010 yılından 2015 yılına kadar bir artış olduğu 2 yıl bir düşüş yaşandıktan sonra 2018 ve 2019 yıllarında en yüksek değerlere ulaştığı görülmektedir. Son iki yıldaki değişim yüzdelerine bakıldığında 2018-2019 yıllarında üretim alanlarında % -17,30’luk bir azalış söz konusuken buna rağmen üretim miktarlarında % 16,94’lük bir artış gözlemlenmektedir.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Değişim (%)
Alan (ha)	19.488	19.621	25.000	24.640	25.768	24.983	36.291	49.907	27.694	22.310	-19,44
Üretim (ton)	70.099	68.429	112.470	92.153	118.923	91.084	159.595	259.111	110.691	76.643	-30,76

Çizelge 2:Dünya kenevir tohumu verilerinin yıllara göre dağılımı, Son iki yılın değişim yüzdeleri

Kaynak: FAO, Çeşitli yıllar

Kenevir tohumunun dünyadaki ekim alanı ve üretim miktarına Çizelge 2’de bakıldığında son iki yılda diğer yıllara göre bir azalış söz konusu olduğu görülmektedir. Son iki yıldaki kenevir tohumu verilerinin değişim yüzdelerine bakıldığında üretim alanlarında % -19,44 bir azalış söz konusuyken üretim miktarında da % -30,76’lık bir azalma olduğu görülmektedir.

Günümüzde Dünya’nın önde gelen kenevir üreticileri; Fransa, Çin, Kuzey Kore ve Şili’dir. Avrupa Birliğindeki başlıca üreticiler ise Fransa, Almanya ve İngiltere'dir (FAO,2020). Fransa tek başına Avrupa Birliğinin ihtiyaç duyduğu kenevir ve yan ürünlerinin yarısını karşılamaktadır.

Ülkeler	2019			2020		
	Alan	Üretim	Verim	Alan	Üretim	Verim
	(ha)	(ton)	(hg/ha)	(ha)	(ton)	(hg/ha)
Avusturya	2.010	8.920	44.378	2.140	8.670	40.514
Şili	4.489	4.243	9452	4.477	4.228	9.444
Çin	16.567	95.092	57.398	11.924	71.865	60.269
Çekya	400	180	4.500	410	280	6.829
Fransa	14.550	78.050	53.643	16.880	102.580	60.770
Macaristan	110	130	11.818	-	-	-
İtalya	910	7.710	84.725	610	4.670	76.557
Japonya	1	1	10.000	1	1	10.000
Hollanda	1.880	14.070	74.840	1.830	12.790	69.891
Polonya	1.830	13.960	76.284	2.370	14.290	60.295
Kore Cum.	11	17	15.455	11	16	14.545
Romanya	1.430	3.160	22.098	1.180	2.970	25.169
Rusya	3.532	1.342	3.800	3.489	1.330	3.812
İspanya	170	290	17.059	570	1.560	27.368
Türkiye	28	27	9.643	10	9	9.000
Ukrayna	1.490	709	4.758	1.499	709	4.730
DÜNYA	49.408	227.901	499.851	47.401	225.968	479.193

Çizelge 3:2019 ve 2020 yıllarında ülkelerin kenevir lifi ekim alanı, üretimi ve verimi

Kaynak: FAO

Çizelge 3'e bakıldığında Dünya'da 2019 yılında 49.408 ha alanda 227.901 ton kenevir lifi üretimi yapılırken,2020 yılında bu oranın 47.401 ha alana düştüğü ve bu alandan 225.968 ton kenevir lifi elde edildiği, hektara kenevir lif veriminin ise sırasıyla İtalya'da 76.557 hg, Hollanda'da 69.891 hg, Fransa'da 60.770 hg, Türkiye'de ise 9.000 hg olduğu görülmektedir.

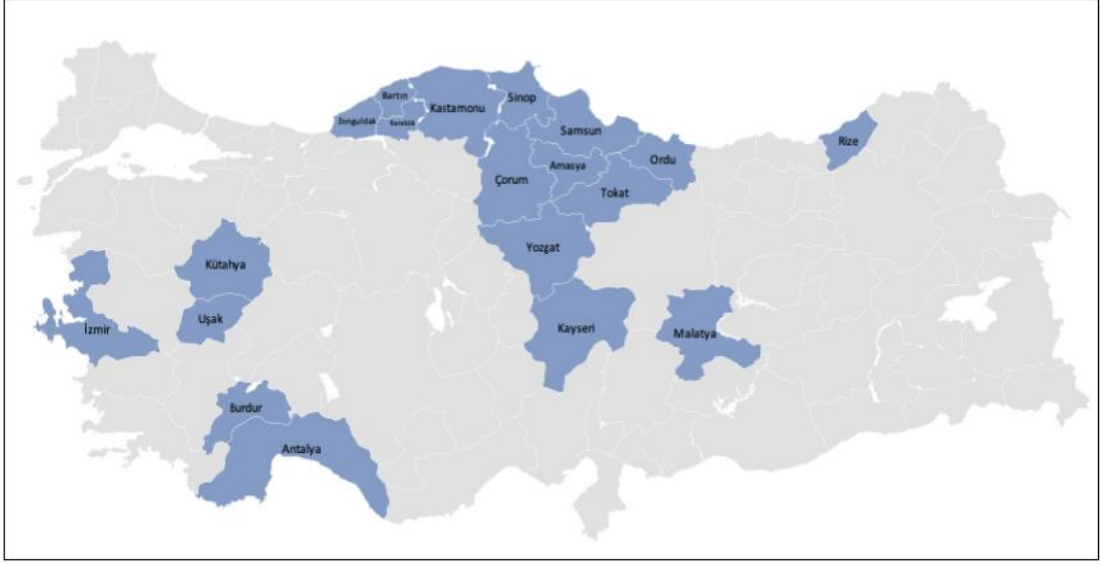
Ülkeler	2019			2020		
	Alan (ha)	Üretim (ton)	Verim (hg/ha)	Alan (ha)	Üretim (ton)	Verim (hg/ha)
Çin	12.603	71.423	56.671	-	-	-
Rusya	5.992	2.893	4.828	6.866	3.128	4.556
Şili	2.318	1.511	6.519	2.327	1.515	6.511
Ukrayna	1.155	597	5.169	1.156	596	5.156
İran	194	199	10.258	193	201	10.415
Türkiye	48	20	4.167	10	9	9.000
DÜNYA	22.310	76.643	87.612	10.552	5.449	35.638

Çizelge 4:2019 ve 2020 yıllarında ülkelerin kenevir tohumu ekim alanı, üretimi ve verimi

Kaynak: FAO

Dünya kenevir tohumu üretimine Çizelge 4’de bakıldığında 2019 yılında 22.310 ha alanda 76.643 ton tohum üretimi yapılırken, 2020 yılında bu alanın 10.552 ha alana düştüğü ve bu alandan 5.449 ton tohum elde edildiği görülmektedir. Hektara kenevir tohum verimine bakıldığında 56.671 hg ile Çin ilk sırada yer alırken sırasıyla 10.415 hg İran, 9.000 hg Türkiye ve 6.511 hg ile Şili gelmektedir.

Türkiye’ye bakıldığında, Osmanlı İmparatorluğu döneminde Karadeniz Bölgesi’nde bazı merkezler önemli kenevir yetiştiricilik alanları olarak öne çıkmaktaydı. Bu merkezlerden en önemlisi Samsun olmuştur. XVI. yy. ’da Canik Sancağında kendir eminliği kurulmuş(Gül ve Kıvrak, 2018), hatta Evliya Çelebi’de ünlü Seyahatname ’sinde Samsun için; “Halkı gemici ve kendircilikle uğraşır.” demiştir. Samsun dışında geçmişte Ödemiş (İzmir) de kenevir yetiştiriciliğinde önemli merkezlerden biri olmaktadır. 1800’lerin ortalarında bölgede kenevir yetiştiriciliği ve urgancılık önemli bir faaliyet olarak yapılmaktaydı. Nitekim söz konusu dönemde Ödemiş’te toplam bitkisel üretimin % 23.3 gibi önemli bir payını kenevir oluşturmaktaydı (Güran,1998).



Şekil 2:Türkiye’de izin verilen kenevir ekim alanları

Anadolu’da 1930’larda Trakya bölgesinde kenevir ekimine başlanmış, sonrasında Kastamonu ve ilçelerinde endüstriyel ürün olarak ekimi yapılmış, kenevir bitkisinin değerlendirilmesi amacıyla kamuda yapılan ilk yatırımlar ise Kastamonu’da gerçekleştirilmiştir.

Daha sonra 2004 yılına kadar yalnızca Kütahya, Çorum, Kastamonu ve Samsun illerinde yapılmıştır (Aydoğan ve ark., 2020). 2016 yılında Resmi Gazete de yayınlanan yönetmelikle de 19 ilde kenevir üretimine izin verilmiştir. Türkiye’de kenevir ekim alanı ve üretim miktarları iller bazında değerlendirildiğinde; tohum amaçlı ekim ve üretimin Kastamonu, Kayseri, Kütahya, Samsun ve Yozgat illerinde olmak üzere 5 ilde yapılmakta olup, bu iller arasında Samsun ilinin diğer 4 ilin ekim ve üretim miktarından daha fazla paya sahiptir.

	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Kenevir Tohumu Ekilen Alanı(da)	650	221	10	59	536	4.252	317
Kenevir Tohumu Üretim Miktarı(ton)	13	7	1	3	20	273	20
Kenevir Tohumu Verimi(kg/da)	20	32	100	51	42	64	63
Kenevir Lifi Ekilen Alanı(da)	650	221	10	55	160	101	324
Kenevir Lifi Üretim Miktarı(ton)	55	10	1	7	19	9	21
Kenevir Lifi Verimi(kg/da)	85	45	100	127	126	94	65

Çizelge 5:Türkiye kenevir tohumu ve kenevir lifi verileri

Kaynak: TÜİK, Çeşitli yıllar

Türkiye’de tohum amaçlı kenevir ekimine Çizelge 5’de bakıldığında 2005 yılında 650 dekar iken, hızla azalarak 2015 yılında 10 dekara kadar düşmüştür. 2018 yılında ekim alanı 59 dekara, 2019 yılında 536 dekara, 2020 yılında 4.252 dekara yükselmiş, 2021 yılında ise 317 dekara düşmüştür. Kenevir tohumu verimi ise 2005 yılında 20 kg/da, 2010 yılında 32 kg/da, 2015 yılında ise 100 kg/da’a yükselmiş, 2018 yılında 51 kg/da, 2019 yılında 42 kg/da’a düşmüş, 2020 yılında 64 kg/da’a yükselmiş, 2021 yılında ise 63 kg/da’a düşmüştür. Türkiye’de kenevir tohumu üretim miktarı 2005 yılında 13 ton iken, üretim alanında azalmaya bağlı olarak 2015 yılında 1 tona kadar düşmüştür. Üretim miktarı, ekim alanlarında artışa bağlı olarak 2018 yılında 3 tona, 2019 yılında 20 tona, 2020 yılında ise, 273 tona yükseldiği, 2021 yılında ise 20 tona düştüğü görülmektedir.

Türkiye’de lif amaçlı kenevir ekim alanı, verimi ve üretim miktarının yıllara göre farklılık gösterdiği Çizelge 5’de görülmektedir. Lif amaçlı kenevir üretimi 2005 yılında 650 dekar iken, 2010 yılında 221 dekara, 2014 yılında ise 10 dekara kadar gerilemiştir. Kenevirin tekrar gündeme gelmesiyle beraber kenevir lifi ekim alanı 2018 yılında 55 dekara, 2019 yılında ise 160 dekara, 2020 yılında ise 101 dekara düşmüş, 2021 yılında ise 324 da alana yükselmiştir. Kenevir lifi verimi ise 2005 yılında 85 kg/da iken, 2015 yılında 100 kg/da’a, 2019 yılında ise 126 kg/da’a, yükselmiş,2020 yılında ise 94 kg/da’a , 2021 yılında ise 65 kg/da düşmüştür. Kenevir lifi üretim miktarı ise 2005 yılında 55 ton iken, 2010 yılında 10 tona, 2015 yılında ise 1 tona kadar gerilemiştir. Kenevir lifi üretimi 2018 yılında 7 ton iken,2019 yılında 10 ton, 2020 yılında 9 ton,2021 yılında ise 21 ton olarak kayıtlara geçmiştir.

	2018	2019	2020	2021
Kenevir Tohumu Ekilen Alanı(da)	59	297	2633	115
Kenevir Tohumu Üretim Miktarı(ton)	3	15	161	5
Kenevir Tohumu Verimi(kg/da)	51	51	61	43
Kenevir Lifi Ekilen Alanı(da)	55	141	14	-
Kenevir Lifi Üretim Miktarı(ton)	7	18	2	-
Kenevir Lifi Verimi(kg/da)	127	128	143	-

Çizelge 6:Samsun ili kenevir tohumu ve kenevir lifi verileri

Kaynak: TÜİK, Çeşitli yıllar

Samsun’da tohum amaçlı kenevir ekim alanı 2018 yılında 59 dekar iken, 2019 yılında 297 dekar, 2020 yılında ise 2633 dekara kadar yükselmiştir.2021 yılında ise bu alan 115 dekara düşmüştür.

Kenevir tohumu üretim miktarlarına bakıldığında 2018 yılında 3 ton iken, 2019 yılında 15 ton, 2020 yılında 161 tona kadar çıkmış fakat 2021 yılında üretim miktarı 5 tona düşmüştür. Kenevir tohumu verimi ise 2018 yılında 51 kg/da iken, 2019 yılında 51 kg/da, 2020 yılında 61 kg/da’a yükselmiş 2021 yılında ise 43 kg/da’a düştüğü Çizelge 6’da görülmektedir.

Lif amaçlı kenevir ekim alanı 2018 yılında 55 dekar iken, 2019 yılında 141 dekara yükselmiş,2020 yılında ise bu alan 14 dekara kadar düşmüştür. Kenevir lifi üretim miktarlarına bakıldığında 2018 yılında 7 ton iken, 2019 yılında 18 tona çıkmış 2020 yılında 2 tona düşmüştür. Kenevir lifi verimine bakıldığında 2018 yılında 127 kg/da iken, 2019 yılında 128 kg/da, 2020 yılında ise 143 kg/da’a düştüğü Çizelge 6’da görülmektedir.

	Ekilen Alan(da)		Üretim Miktarı		Üretici Sayısı
	Lif	Tohum	Lif	Tohum	
2018	54 da	59 da	8 ton	3 ton	29
2019	141 da	287 da	18 ton	15 ton	59
2020	14 da	1456 da	11 ton	30 ton	39
2021	-	103 da	-	4 ton	15

Çizelge 7:Samsun ili Vezirköprü ilçesinin son 3 yıllık kenevir ekim alanları, üretim miktarları ve üretici sayıları

Kaynak: Vezirköprü İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, Çeşitli yıllar

Son yıllarda üretimi azalan kenevirin Samsun ili Vezirköprü ilçe merkezli, üretimi geliştirme çalışmalarıyla Çizelge 7’de bakıldığında 2018 yılında 54 da alandan 8 ton lif,59 da alandan 3 ton tohum elde edilip 29 üreticiyle üretim yapıldığı, 2019 yılında bu sayıların artıp,141 da alandan 18 ton lif, 287 da alandan 15 ton tohum elde edilip üretici sayısının 59’a yükseldiği görülmektedir. 2019 yılında ‘Türkiye’de Endüstriyel Kenevir

Yetiştiriciliği Raporu ve Eylem Planı' gerçekleştirilmiş olup burada; kenevir tohumlarında yerli popülasyonların arttırılması, tescil edilmesi ve tohum çoğaltma işlemlerinin yapılması, sertifikalı tohum kullanımına geçilip kenevire dayalı sanayi ve mekanizasyon sistemlerinin geliştirilmesi, öncelikli yatırım alanlarının belirlenmesi şeklinde kararlar alınmıştır (Başer ve Bozoğlu, 2020). Fakat 2020 yılına bakıldığında lif üretiminin 14 da alana düştüğü ve bu alandan 11 ton lif elde edildiği, tohum üretiminde ise bir önceki yıla göre artış olduğu 1456 da alandan 30 ton tohum elde edildiği üretici sayısının ise 39'a düştüğü görülmektedir. 2021 yılında ise üreticilerin lif üretiminden ziyade tohum üretimine yöneldiği dikkatlerden kaçmamaktadır son verilere göre 103 da alanda üretim yapılmakta olup bu alandan 4 ton kenevir elde edildiği ve üretici sayısının 15'e düştüğü görülmektedir. Lif üretiminin azalmasının bölgede kurulması beklenen fabrikaların kurulamaması, depolama şartlarının elverişli olmayışı, sapların üreticilerin ellerinde kalmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

4.1.2.Dünya'da ve Türkiye'de kenevir ithalat-ihracatı

Dünya genelindeki kenevir ithalatı TÜİK verilerine göre 2019 yılında 21.628 ton, 2020 yılında ise 22.283 tondur. Türkiye'de kenevir lifi ihtiyacının büyük bölümü ithalat ile karşılanmaktadır. Türkiye'de kenevir lifi ithalatı 2015 yılında 1.1 ton, 2018 yılında 22.9 ton, 2019 yılında 916 kg,2020 yılında ise 619 kg olarak gerçekleşmiştir.

Kanada dış ticaret bakımından değerlendirildiğinde, kenevir tohumu, kenevir protein tozu ve kenevir yağı gibi kenevir tohumu ürünlerinin en büyük ihracatçısı konumundadır. ABD ise tek başına kenevir ithalat pazarının %60-%90'ını oluşturmuştur (Anonim, 2019). TÜİK 2021 verilerine göre 2020 yılında Kanada 111.500 kg kenevir (kendir) tohumu, tohumluk olanlar hariç 169.509 ABD doları ithalat gerçekleştirmiştir. Türkiye'de ise kenevir üretim alanlarının az ve sınırlı olması nedeni ile kenevir lifi ve kenevir tohumu ihracatı yapılmamaktadır.

4.1.3.Kenevir pazarı

4.1.3.1.Kenevir tohumu ve lifinin kullanım alanları

Kenevir bitkisinin hem tohumundan hem çiçeklerinden hem de saplarından faydalanılmaktadır ve bu yönleriyle mucizevi bir bitki olma özelliği taşımaktadır. Düşük THC oranına sahip endüstriyel kenevir çeşitlerinin geliştirilmesi ve bitki ıslah yöntemlerindeki gelişmeler sayesinde üretim alanlarında artış söz konusudur. Endüstriyel amaçlı yetiştirilen kenevirin tetrahidrokannabinol (THC) oranı ülkelere göre değişmektedir. Bu oranın üst sınırı %0.2 ile %0.3 olarak kabul edilmektedir. THC oranı düşük kenevirler Kanada ve AB ülkelerinde son zamanlarda dikkat çekmekte ve tartışmaların odak noktası olmaktadır.

Artan bilinç düzeyiyle beraber insanlardaki ekolojik kaygıların artması, kenevir liflerinden üretilen tekstil ürünlerine olan talebi arttırmaktadır. Bunun yanı sıra kenevir liflerinin fiziksel ve kimyasal yapılarından kaynaklı özellikleri ve kullanım alanları pazardaki müşterilerin de dikkatini çekmektedir (Özdemir ve Tekoğlu, 2013). Kenevir bitkisi, otomotiv, tekstil, inşaat malzemeleri, mobilya, beslenme, kâğıt, kozmetik ve ilaç gibi birçok farklı alanda kullanılmaktadır.

Kenevirin tohum kısmı gıda malzemesi veya un olarak kullanılıp, kavrulup çerez olarak tüketilir, birçok ülkede kuşyemi olarak da kullanılır. Tohumundan presleme yoluyla yağ da elde edilmektedir. Elde edilen yağda sağlık için büyük önem taşıyan Omega 3 ve Omega 6 yağ asitleri de bulunmaktadır. İçerdiği yüksek linoleik asiti nedeniyle kolesterol dostu yemeklik yağ olarak değerlendirilir. Son dönemde gündemde olan kenevir tohumu, yağ oranının yüksek olmasından dolayı düşük karbon içerikli biyoyakıtlar (biyoetanol ve biyobütanol) üretebilecek potansiyele sahiptir. Bünyesindeki %30-35 yağ oranıyla biyodizel kaynağı olarak gösterilmektedir. Posasından ise bira, hayvan yemi veya protein tozu gibi gıda maddesi yapılmaktadır. Sap kısmından kabuk soyularak lif kısmı ayrılır ve kalitesine göre kumaş, tekstil ürünleri, panel üretimi, selüloz, kâğıt gibi ürünlerde ham madde olarak kullanılmaktadır. Kenevir sapından lif ayrıldıktan sonra kalan kısım ise hayvan yemi, kompost, hayvan altlığı ya da inşaat sektöründe harç malzemesi gibi birçok alanda değerlendirilmektedir. Çiçek kısmı ise daha çok ilaç ve kozmetik sanayinde

kullanılabilmektedir.(Başer ve Bozoğlu,2020) Kenevirin etken maddelerinden biri olan Delta-9-Tetrahidrocannabinol'den üretilen bir ilacın, kanser hastalarının kemoterapi aşamalarında gerçekleşen bulantı ve kusmaları %90 oranında engellediği de bilinmektedir.

Kenevir lifleri çok dayanıklı olduğundan, çadır bezleri, çuval, yangın hortumları, gemi halatları, askeri teçhizat, binaların yalıtımında kullanılmıştır.(Kara,2013;Aytaç,2017). Gövdesi kenevirden üretilen otomobillerin dayanıklılığı incelenmiş ve çelikten üretilenlere göre on kat daha fazla olduğu görülmüştür. 20.yy. başlarında, kenevirden türetilen selülozlar ise plastiklere yönelik yenilenebilir hammadde haline getirilmiş, 1930'larda ise Henry Ford, kenevir liflerini kullanarak, biyolojik alaşım maddelerinden, bir araba prototipi geliştirmiştir. Reklamı yapıp, dayanıklılık özelliği ön plana çıkarılan bu araçlar, politikalar gereği seri üretime geçirilememiştir (Ulaş,2018).

Gömlek, pantolon, ceket, etek, iç giyim, havlu, perde, paspas, çanta gibi birçok tekstil ürünü de kenevir liflerinden üretilir. Bu ürünlerde %100 kenevir lifi kullanılabileceği gibi diğer lif karışımlarından oluşan kumaşlarda kullanılabilmektedir.

Kenevirin hem tohumu hem de lifi işlenebildiği ve değerlendirilebildiği takdirde birçok sektörün önünü açarak büyüyen bir pazar haline gelecektir. İlerisi için ümit vadeden bir bitkidir.

5.ARAŞTIRMA BÖLGESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

5.1.Bölgenin Genel Yapısı ve Özellikleri

Samsun ili, Karadeniz sahil şeridinin orta bölümünde Yeşilırmak ve Kızılırmak nehirlerinin Karadeniz'e döküldükleri deltalar arasında yer almakta olup, 9,083 km²'lik bir yüz ölçümüne sahiptir. Coğrafi konum olarak 40° 50' - 41° 51' kuzey enlemleri, 37° 08' ve 34° 25' doğu boylamları arasında bulunmaktadır. On yedi ilçeyi ve 1.247 mahalleyi bünyesinde barındıran Samsun ili, 1.356.079 kişilik nüfusuyla bölgenin en yüksek, Türkiye'nin ise on altıncı en yüksek nüfuslu ili olma özelliği taşımaktadır. Doğusunda Ordu, güneyinde Tokat ve Amasya, batısında ise Çorum ve Sinop illeri ile çevrili olup kuzeyinde Karadeniz bulunur. Karadeniz Bölgesi'nin eğitim, sağlık, sanayi, ticaret, ulaşım ve ekonomi bakımından en gelişmiş şehri olan Samsun kalkınmada birinci derecede öncelikli yörelerden biridir.

Samsun coğrafyasına bakıldığında, bölgenin %45'ini dağlar, %37'sini platolar, %18'ini ise ovalar meydana getirmekte olup en yüksek noktası 2.062 m'lik Akdağ'dır. Sahil şeridinde tipik Karadeniz iklimi görülürken, ilin iç kısımlarına doğru gidildikçe karasal iklim ağırlık kazanmaktadır. Ortalama yıllık sıcaklık 14,5 °C'dir. Bölgenin su varlığını özellikle Kızılırmak ve Yeşilırmak nehirleri karşılamakta olup oluşturdukları deltalar ile yoğun tarımsal faaliyetlerin sürdürülmesini de sağlamaktadırlar.

Cumhuriyetin ilk yıllarından beri ekonomisi tarım ve hayvancılık üzerine olan ilin topraklarının %47'si hâlen tarım amaçlı kullanılıyor olsa da günümüzde ekonomik etkinlik büyük oranda ticaret ve sanayiye dayalı olup tarım ve hayvancılığın ağırlığı giderek azalmaktadır. İlin 957.888 ha toprak büyüklüğünün % 46.87 si tarım alanı olup, bu alanlarda başta tütün, buğday, pirinç, şekerpancarı, mısır, fındık, ayçiçeği, meyve ve sebze olmak üzere, çok çeşitli ürün yetiştirilmektedir.

5.2.Vezirköprü İlçesinde Tarımsal Yapı ve Özellikleri

Vezirköprü, Samsun iline bağlı 2021 yılı verilerine göre nüfusu 91.978 olan bir ilçedir. Vezirköprü ilçesinin Samsun iline uzaklığı 110 km'dir. İlçe kabaca 35° 48' - 35° 01' doğu boylamları ile 41° 00' - 41° 19' kuzey enlemleri arasında bulunmaktadır. İlçe, kuzeyden Alaçam ve Sinop'un Durağan, kuzeydoğuda Bafra, doğuda Havza, güneybatıda Çorum'un Osmancık ve batıda Sinop'un Saraydüzü ilçeleriyle çevrilidir. Vezirköprü Türkiye'de en fazla köye sahip ilçe olup, Samsun'un en büyük beşinci ilçesidir. Samsun merkezden sonra Samsun ilindeki beşinci büyük nüfus yerleşimine sahiptir. Merkez nüfusu düşük olup, nüfusun çoğu kırsal kesimde toplanmıştır.

İlçenin en önemli akarsuyu Kızılırmak'tır. Sivas'taki Kızıldag'dan doğup, İç Anadolu'da büyük bir yay çizdikten sonra Vezirköprü'de Samsun il sınırları içine giren Kızılırmak ilçenin batı-güneybatı sınırını çizer ve Bafra'ya geçerek Karadeniz'e dökülmektedir. Suyu en fazla nisan- temmuz ayları arasında taşır. Sonbaharda ise suları oldukça azalmaktadır. Kızılırmak Nehri'nin Vezirköprü içindeki bölümü, kuzeydeki Bafra ilçesi sınırlarında Altinkaya Barajı ile kesintiye uğradığı için büyük bir baraj gölü oluşmuştur. İlçe yeraltı suyu kaynağı açısından zengin olmadığı için tarımda sulama amaçlı yapay göletlerin kullanımı yaygındır.

İlçe ekonomisi genelde tarımdan sağlanmaktadır. Bunun yanında hayvancılık ve orman ürünleri de önemli yer tutar. Her çeşit tahıl üretimi ile sebze ve meyvecilik gelişmiş durumdadır. Ayrıca şeker pancarı, tütün, kendir, ayçiçeği ve süpürgelik tarımı yaygındır. Son zamanlarda ilçe merkezine 20 km uzaklıkta olan Narlısaray Mahallesi kenevir üretimiyle gündeme gelmiştir. Coğrafi yapısı itibariyle çevresi yüksek dağ ve tepelerle çevrili çanak şeklinde bir ova içerisinde yer alan ilçe toprakları Uluçay ve İstavroz derelerinin suları ile sulanmaktadır. Devlet tarafından yapımı tamamlanan sulama amaçlı 8 adet gölet bulunmaktadır.

İlçede sanayi fazla gelişmemiştir. Entegre Kereste Fabrikası ilçe ekonomisine canlılık kazandırmıştır. Ayrıca un fabrikaları ile zirai aletler imal eden kuruluşlar da vardır. Son zamanlarda az sayıda işçi çalıştıran tekstil atölyelerinin yanı sıra birçok otomotiv fabrikasına araç koltuğu iskeleti üreten atölye de ilçe sanayisindeki yerini almaktadır. İlçe topraklarında rezervi 3 milyon metreküp olan mermer yatakları son zamanlarda fark edilen önemli değerlerdendir. İlçede halen faaliyet gösteren birkaç maden işletmecisi bu alanda çalışmaktadır. Mermer işleyen atölyeler de çok olmamakla birlikte sanayi sitesinde mevcuttur. Ayrıca tahıl üretimine dayalı olarak saman ticareti de ilçe ekonomisine önemli katkı sağlamaktadır.

Yüzölçümü	170.742 ha
Tarım Alanı	43648 ha
Orman ve Fundalık	100.921 ha
Çayır-Mera	20.000 ha
Tarım Dışı Alan	4.231 ha

Çizelge 8:Vezirköprü ilçesinde arazi kullanım durumu

Çizelge 8'e bakıldığında Vezirköprü ilçesinin 170.742 ha alana sahip olup bu alanın 52.590 ha tarım alanı,100.921 ha orman ve fundalık,15.000 ha çayır-mera ve 2.231 ha ise tarım dışı alan olarak kullanıldığı bölgede en fazla ise ormanlık ve fundalık alan bulunduğu görülmektedir.

Ürün Cinsi	Ekilen Alan(da)	Üretim(ton)
Buğday	215.000	69.996
Ayçiçeği	85.500	22.713
Fiğ	25.500	38.250
Tütün	18.000	1.440
Mısır	10.950	3.126
Arpa	10.000	274
Çavdar	10.000	210
Yulaf	10.000	210
Şeker Pancarı	9.000	1.350
Korunga	7.700	9.625
Çeltik	1.500	4.415
Yonca	200	250

Çizelge 9:Vezirköprü ilçesindeki tarla ve yem bitkilerinin ekiliş alanları ve üretim miktarları

Kaynak: TÜİK-2021

Çizelge 9'a bakıldığında ilçede en fazla 215.000 da alanda buğday ekimi yapıldığı sonrasında sırasıyla 85.500 da ayçiçeği, 25.500 da fiğ, 18.000 da tütün, 10.950 da mısır, 10.000'er da alanla arpa, çavdar ve yulaf üretimi takip etmektedir.

Ürün Cinsi	Ekilen Alan(da)	Üretim(ton)
Domates	2.000	11.000
Turp(Kırmızı)	940	943
Patlıcan	740	739
Karpuz	300	1.050
Biber(Çarliston)	160	613
Hıyar	130	380

Çizelge 10:Vezirköprü ilçesinin sebze ekiliş alanları ve üretim miktarları

Kaynak:TÜİK-2021

Çizelge 10’a bakıldığında ilçede en fazla 2.000 da alanda domates üretimi yapıldığı daha sonra sırasıyla 940 da alanda kırmızı turp, 740 da alanda patlıcan, 300 da alanda karpuz, 160 da alanda biber(çarliston) ve 130 da alanda hıyar yetiştiriciliği yapıldığı görülmektedir.

5.2.1.Vezirköprü ilçesinde hayvancılık

İlçedeki büyükbaş hayvan varlığı 38.000 adet, küçükbaş hayvan varlığı ise 63.000 adettir. Yaklaşık 3.000 adette tek tırnaklı hayvan bulunmaktadır. 3 adet tavukçuluk işletmesi olup bu işletmelerde toplam 23.000 adet kanatlı bulunmaktadır. Yaklaşık 3500 de arılı kovan bulunmaktadır. Samsun ve ilçeleri arasında Vezirköprü büyükbaş hayvan sayısı bakımından 3. sırada gelmektedir. Yapılan büyükbaş hayvan besisi bakımından ise Samsun ve ilçeleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Buradan anlaşılabileceği gibi Vezirköprü’ de daha ziyade Besi sığırcılığı yapılmaktadır. Samsun ve ilçelerindeki büyükbaş hayvanların %11’ i kültür ırkı %50’si kültür ırkı melezi %40’ı yerli hayvandır.

6.BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştırma bölgesinde kenevir yetiştiriciliği yapan işletmelerin mevcut durumları, üretim ve pazarlama sorunları anket çalışması sonucu ortaya konulmaya çalışılmış, kenevirle ilgili çalışmaların yetersiz olduğundan farklı ürünlerle ilgili yapılan çalışmalardan faydalanılmıştır.

6.1.Üreticilerin Demografik Bazı Özellikleri

Araştırmaya katılan üreticilerin cinsiyet dağılımı Çizelge 11’ de verilmiştir.

Çizelge 11.Üreticilerin cinsiyet dağılımı

Cinsiyet Dağılımı		
	Kadın	Erkek
Frekans	7	52
Oran(%)	11,86	88,13

Çizelge 11’e bakıldığında araştırma alanındaki üreticilerin %88,13’ünü erkeklerin, %11,86’sını ise kadınların oluşturduğu görülmektedir. İncelemelerin sonucunda erkek ağırlıklı bir cinsiyet dağılımı olmasının sebebinin üreticilerin ellerinde kenevir hasadında kullanabilecekleri makineleri olmadığından elle hasat yapıp güç, kuvvet gerektirmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Kenevir üreticilerinin yaş dağılımı Çizelge 12’ de verilmiştir.

Çizelge 12.Üreticilerin yaş dağılımı

Yaş Dağılımı				
	30-40	41-51	52-62	63-73
Frekans	6	23	21	9
Oran(%)	10,16	38,98	35,59	15,25

Üreticilerin yaş aralığına Çizelge 12’de bakıldığında en fazla %38,98 oranla 41-51 yaş aralığında olduklarını daha sonra sırasıyla %35,59 oranla 52-62 yaş, %15,25 oranla 63-73 yaş ve %10,16’lık oranla 30-40 yaş aralığında oldukları görülmektedir.

Üreticilerin yaş ortalamalarının 51,38 olarak tespit edilmiştir. İbiş,2020 aynı bölgedeki araştırmasında üreticilerin yaş ortalamasını %38’lik oranla 37-47 olarak belirtmiştir.

Araştırmaya katılan kenevir üreticilerinin eğitim durumları Çizelge 13’ de verilmiştir.

Çizelge 13.Üreticilerin eğitim durumları

Eğitim Durumu	Frekans	Oran(%)
İlkokul	45	76,27
Ortaokul	12	20,33
Lise	2	3,38

Çizelge 13’e bakıldığında üreticilerin %76,27 oranla en fazla ilkokul mezunu oldukları daha sonra sırasıyla %20,33 oranla ortaokul ve %3,38 oranla lise mezunu oldukları görülmektedir. TÜİK 2021 verilerine göre okur-yazarlık oranı %97,1’dir(TÜİK,2021). Buna göre çalışma alanındaki üreticilerin okur-yazarlık durumlarının da Türkiye ortalamasının altında olduğu görülmektedir.

Kenevir üreticilerinin gelir gruplarına göre sosyal güvenlik kuruluşuna üye olma durumları Çizelge 14’de verilmiştir.

Çizelge 14.Üreticilerin gelir gruplarına göre sosyal güvenlik kuruluşuna üyelik durumları

Gelir Grupları		Sosyal güvenlik kuruluşuna üyelik durumları		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	6	15	21
	%	10,20	25,40	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	3	22	25
	%	5,10	37,30	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	0	13	13
	%	0,00	22,00	22,00
Toplam	F	9	50	59
	%	15,30	84,70	100,00
$\chi^2=5,426$		$P=0,066>P=0,05$		

Çizelge 14 incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %25,40’ının, 2. gelir grubundakilerin %37,30’unun, 3. gelir grubundakilerin ise %22,00’sinin sosyal güvenlik kuruluşuna üye olduğu görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %84,70’inin sosyal güvenlik kuruluşuna üye olduğu, %15.30’unun ise herhangi bir sosyal güvenlik kuruluşuna üye olmadığı belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre sosyal güvenlik kuruluşuna üyelik durumları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Araştırmaya katılan kenevir üreticilerinin gelir gruplarına göre sosyal güvence türü Çizelge 15’ de verilmiştir.

Çizelge 15.Üreticilerin gelir gruplarına göre sosyal güvence türü

Gelir Grupları		Sosyal Güvence Türü		Toplam
		SSK	BAĞKUR	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	7	8	15
	%	14	16	30
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	6	16	22
	%	12	32	44
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	0	13	13
	%	0,00	26	26
Toplam	F	13	37	50
	%	26	74	100
$\chi^2=6,862$		P=0,032<P=0,05		

Üreticilerin gelir gruplarına göre sosyal güvence türleri incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %16’sının BAĞKUR, 2.gelir grubundakilerin %32’sinin BAĞKUR, 3.gelir grubundakilerin ise %26’sının sosyal güvence türünün BAĞKUR olduğu Çizelge 15’de belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %74’ünün BAĞKUR, %26’sının SSK’lı olduğu görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, sosyal güvence türünün gelir gruplarına göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Ankete katılan üreticilerin yıllık gelir kaynakları Çizelge 16’da verilmiştir.

Çizelge 16.Üreticilerin yıllık gelir kaynakları

Gelir Kaynakları	Frekans	Ortalama
Tarım	59	18.610 TL
Tarım Dışı	43	10.607 TL

**Birden fazla cevap verilmiştir.*

Üreticilerin tarım ve tarım dışı yıllık gelirlerine Çizelge 16’da bakıldığında 59 üreticinin yıllık tarımdan elde ettikleri gelirin ortalama 18.610 lira olduğu, tarım dışı gelirlerinin ise yıllık ortalama 10.607 lira olduğu görülmektedir. Tarım dışı gelirin çoğunluğunu emekli maaşları kapsamaktadır. Kenevirden elde edilen gelirin bölgenin merkez seçilmesinden sonra yıllık ortalama dönüm başına 4.500 lira ile 6.000 lira arasında değiştiği fakat son dönemde kenevirin para etmediği ve ellerinde kaldığı yapılan anket çalışmasında üreticiler tarafından dile getirilmiştir.

Kenevir üreticilerinin işletmelerinin büyüklüğü ve arazi mülkiyet biçimleri Çizelge 17’de verilmiştir.

Çizelge 17.İşletmelerin büyüklüğü ve arazi mülkiyet biçimi

Tapulu arazi (da)		Tapusuz Arazi (da)		Kiraya Tutulan (da)		Ortak İşlenen (da)		Arazi Parça Sayısı	
F	Ortalama	F	Ortalama	F	Ortalama	F	Ortalama	F	Ortalama
59	23,54	14	20	3	7,66	25	28,36	53	4,24

Çalışma alanındaki üreticilerin işletme büyüklükleri ve arazi mülkiyet biçimlerine Çizelge 17’de bakıldığında ortalama 23,54 da tapulu arazi,20 da tapusuz,7,66 da kiraya tutulan,28,36 da ortak işlenen araziye sahip oldukları ve arazi parça sayılarının ortalama 4,24 olduğu görülmektedir. Bu duruma göre ortak işlenen arazilerin daha ön planda olduğu görülmektedir.

Araştırma alanındaki kenevir üreticilerinin arazilerinin üretim desenleri Çizelge 18’de verilmiştir.

Çizelge 18.Arazinin üretim deseni

Ürünler	Frekans	Ortalama(da)
Şekerpancarı	33	7,78
Buğday	44	18,25
Arpa	13	11,84
Mısır	30	8,7
Ayçiçeği	27	11,44
Kenevir	59	5,76

Kenevir yetiştiriciliği yapan üreticilerin üretim desenlerine Çizelge 18’de bakıldığında, ortalama 18,25 da alanda buğday üretimi,11,84 da alanda arpa,11,44 da alanda ayçiçeği,8,7 da alanda mısır, 7,78 da alanda şekerpancarı ve 5,76 da alanda kenevir üretimi yaptıkları görülmektedir. Aydoğan ve ark,2020 yaptıkları çalışmada kenevir yetiştiriciliğinin ekonomik getirisinin bu bölgedeki diğer başat ürünlerine göre daha fazla olduğunu saptamışlardır.

Kenevir üreticilerinin gelir gruplarına göre ailedeki iş gücü durumu Çizelge 19’da verilmiştir.

Çizelge 19.Üreticilerin gelir gruplarına göre ailedeki iş gücü durumu

Gelir Grupları		Ailede işletmede çalışan sayısı		Toplam
		Evet	Hayır	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	13	8	21
	%	22,00	13,60	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	18	7	25
	%	30,50	11,90	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	11	2	13
	%	18,60	3,40	22,00
Toplam	F	42	17	59
	%	71,20	28,80	100,00
$\chi^2=2,033$		P=0,362>P=0,05		

Çizelge 19 incelendiğinde 1.gelir grubundakilerin %22,00’sinin, 2.gelir grubundakilerin %30,50’sinin ve 3. gelir grubundakilerin %18,60’ının ailesinde işletmede çalışan olduğu söylenebilir. Toplamda ise üreticilerin %71,20’sinin ailesinde işletmede çalışan olduğu ve %28,80’inin ailesinde işletmede çalışan olmadığı belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre ailedeki iş gücü durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre ailede çalışana ücret verilip verilmeme durumu Çizelge 20’de verilmiştir.

Çizelge 20.Üreticilerin gelir gruplarına göre ailede çalışana ücret verilme durumu

Gelir Grupları		Ailede çalışana ücret verme durumu		Toplam
		Evet	Hayır	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	1	20	21
	%	1,70	33,90	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	1	24	25
	%	1,70	40,70	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	4	9	13
	%	6,80	15,30	22,00
Toplam	F	6	53	59
	%	10,20	89,80	100,00
$\chi^2=7,753$		P=0,021<P=0,05		

Üreticilerin gelir gruplarına göre ailede çalışana ücret verme durumu incelendiğinde,1.gelir grubundakilerin %33,90’ının ücret vermediği, 2.gelir grubundakilerin %40,70’inin ücret vermediği ve 3. Gelir grubundakilerin %15,30’unun ücret vermediği belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %89,80’inin ailede çalışana ücret vermediği %10,20’sinin ise ücret verdiği Çizelge 20’de görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, ailede çalışana ücret verilip verilmeme durumunun gelir gruplarına göre dağılımında istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu farklılığın 1. ve 2. gelir grubundan kaynaklandığı görülmektedir.

Kenevir üreticilerinin gelir gruplarına göre aile iş gücünü değerlendirme durumları Çizelge 21’de verilmiştir.

Çizelge 21.Üreticilerin gelir gruplarına göre aile iş gücünü değerlendirme durumları

Gelir Grupları		Aile iş gücünü değerlendirme		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	19	2	21
	%	32,20	3,40	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	24	1	25
	%	40,70	1,70	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	9	4	13
	%	15,30	6,80	22,00
Toplam	F	52	7	59
	%	88,10	11,90	100,00
$\chi^2=6,032$		P:0,049<P=0,05		

Çizelge 21 incelendiğinde 1.gelir grubundakilerin %32,20’sinin aile işgücünü değerlendirmedeği, 2. gelir grubundakilerin %40,70’inin aile iş gücünü değerlendirmedeği ve 3.gelir grubundakilerinin ise %15,30’unun aile iş gücünü değerlendirmedeği görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %88,10’unun aile iş gücünü değerlendirmeyip %11,90’ının aile iş gücünü değerlendirdiği belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre aile iş gücünü değerlendirme durumları bakımından istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

6.2.Kenevir İşletmelerinin Üretim Durumu

Üreticilerin çoğunluğu küçük ölçekli olduklarından bölgede bu üretimin bırakılmadığını, bölgenin arazi ve iklim koşullarının da üretime elverişli olmasının avantaj sağladığını yapılan anket çalışmasında dile getirmişlerdir. 2019 yılında bölgenin merkez seçilmesinden sonra ise pazar talebi oluşmuş, bu durum da tercih sebeplerinden biri olmuştur.

Araştırmaya katılan üreticilerinin gelir gruplarına göre kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebepleri Çizelge 22’de verilmiştir.

Çizelge 22. Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebepleri

Gelir Grupları		Daha kolay pazarlanması		Ürün Çeşitlenmesi		Pazar talebinin olması		Arazi ve iklimin uygun olması		Karlı olması		Diğer -Geçim kaynağı olması, -Geçmişten kalan bir alışkanlık olması ve diğer üreticilere örnek olması	
		Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet
1. Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	20	1	15	6	11	10	8	13	21	0	13	8
	%	33,90	1,70	25,40	10,20	18,60	16,90	13,60	22,00	35,60	0,00	22,00	13,60
2. Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	24	1	12	13	8	17	10	15	25	0	12	13
	%	40,70	1,70	20,30	22,00	13,60	28,80	16,90	25,40	42,40	0,00	20,30	22,00
3. Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	12	1	9	4	2	11	2	11	12	1	5	8
	%	20,30	1,70	15,30	6,80	3,40	18,60	3,40	18,60	20,30	1,70	8,50	13,60
Toplam	F	56	3	36	23	21	38	20	39	58	1	30	29
	%	94,90	5,10	61,00	39,00	35,60	64,40	33,90	66,10	98,30	1,70	50,80	49,20
$\chi^2=0,249$		P:0,883>P=0,05		$\chi^2=3,107$ P:0,212>P=0,05		$\chi^2=5,038$ P=0,081>P=0,05		$\chi^2=2,569$ P=0,277>P=0,05		$\chi^2=3,599$ P=0,165>P=0,05		$\chi^2=1,906$ P=0,386>P=0,05	

Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebepleri incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %33,90’ının, 2. gelir grubundakilerin

%40,70'inin ve 3. gelir grubundakilerin %20,30'unun kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebeplerinden biri olan daha kolay pazarlanması konusuna katılmadığı belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %94,90'mın kenevirin daha kolay pazarlanıyor olmasının tercih sebebi olmadığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, ürünün daha kolay pazarlanmasının tercih sebebi olarak gelir grupları bakımından istatistiksel olarak bir fark görülmemiştir. Çizelge 22 incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %25,40'ının kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebeplerinden birinin ürün çeşitlenmesi olmadığı, 2.gelir grubundakilerin %22,00'sinin tercih sebebi olduğu ve 3. gelir grubundakilerin ise %15,30'unun tercih sebebinin ürün çeşitlenmesi olmadığı görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %61,00'inin kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebebinin ürün çeşitlenmesi olmadığı, %39,00'mın tercih sebebinin ürün çeşitlenmesi olduğu belirlenmiştir. Ki-kare analizi sonuçlarına göre de, gruplar arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebeplerinden biri olan pazar talebinin olması konusu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin % 18,60'ının tercih sebebinin pazar talebinin olması olmadığı, 2. gelir grubundakilerin %28,80'ninin ve 3. gelir grubundakilerin ise %18,60'ının tercih sebebinin kenevirin pazar talebinin olması olduğu belirlenmiştir. Toplamda ise üreticinin %64,40'ının kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebepleri arasında pazar talebinin olması olduğu, %35,60'ının ise tercih sebebi olmadığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir grupları bakımından istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Çizelge 22 incelendiğinde 1.gelir grubundakilerin %22,00'sinin, 2. gelir grubundakilerin %25,40'ının, 3.gelir grubundakilerin ise % 18,60'ının kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebeplerinden birinin arazi ve iklimin uygun olması olduğu görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %66,10'unun arazi ve iklimin uygunluğunun tercih sebebi olduğu, %33,90'ının ise tercih sebebi olmadığı belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir grupları bakımından istatistiki olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebeplerinden biri olan bu ürünün karlı olduğu düşüncesi incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %35,60'ının, 2.gelir grubundakilerin %42,40'ının ve 3. gelir grubundakilerin ise %20,30'unun kenevirin karlı olmadığı düşüncesinin hakim olduğu görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %98,30'unun tercih sebepleri arasında bu ürünün karlı olduğu düşüncesinin bulunmadığı, %1,70'inin ise karlı olduğu için bu ürünü

yetiştirmeyi tercih ettikleri belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir grupları bakımından istatistiki olarak anlamlı bir fark görölmemiştir. Çizelge 22 incelendiğinde, üreticilerin kenevir yetiştiriciliğini tercih etme sebeplerinden diğeri olarak belirtilen; geçim kaynağı olması, geçmişten kalan bir alışkanlık olması ve diğeri üreticilere örnek olması adına tercih etmelerine gelir gruplarına göre bakıldığında, 1.gelir grubundakilerin %22,00'sinin bu sebeplerden dolayı tercih etmedikleri, 2. gelir grubundakilerin %22,00'sinin, 3. gelir grubundakilerin ise %13,60'ının bu sebeplerden dolayı kenevir yetiştiriciliğini tercih ettikleri görölmektedir. Toplamda ise üreticilerin %50,80'inin bu sebepleri tercih etmediğı, %49,20'sinin ise tercih ettiğı belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre ise, gelir grupları bakımından istatistiki olarak farklılık görölmemiştir. Kenevir yetiştiriciliğinde genel olarak tercih sebebi arazi ve iklimin uygun olması (%66,10) ile pazar talebinin olması (%64,40) etkili olmuştur. Kolay pazarlama ve karlılık tercih sebeplerinden değıldir. Vaadler yerine getirilip, işleme fabrikaları kurulup, pazarlama alt yapısı güçlenir, üretici tekrar geri kazandırılırsa kolay pazarlama ve karlılık durumunun da tercih sebepleri arasında yer alabileceğı söylenebilir.

Araştırma alanındaki üreticilerin resmi olarak ne kadar zamandır kenevir yetiştiriciliğı yaptıkları sorulmuş, Çizelge 23'de verilmiştir.

Çizelge 23.Üreticilerin kenevir yetiştiriciliğı yaptıkları süre

Zaman	Frekans	Oran(%)
1 yıl	24	40,67
2 yıl	35	59,32

Üreticilerin %59,32'sinin 2 yıldır kenevir yetiştiriciliğı yaptığı fakat çocukluklarından beri kenevirin içerisinde olduklarını dile getirmişlerdir. %40,67'si ise son dönemde kenevire olan talebin artmasından dolayı 1 yıldır resmi olarak üretim yaptıklarını belirtmişlerdir. Üreticilerin yaş ortalamasına göre değıerlendirildiğinde ortalama 51 yıldır üretim yapıldığı söylenebilir.

Üreticilerinin gelir gruplarına göre üretim alanlarını arttırma durumları Çizelge 24’de verilmiştir.

Çizelge 24.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretim alanlarını arttırma durumu

Gelir Grupları		Üretim alanlarını arttırma durumu		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	2	19	21
	%	3,40	32,20	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	7	18	25
	%	11,90	30,50	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	2	11	13
	%	3,40	18,60	22,00
Toplam	F	11	48	59
	%	18,60	81,40	100,00
$\chi^2=2,685$		P=0,261>P=0,05		

Çizelge 24’de üreticilerin gelir gruplarına göre üretim alanlarını arttırma durumları incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %32,20’sinin, 2. gelir grubundakilerin %30,50’sinin ve 3. gelir grubundakilerin ise %18,60’ının üretim alanlarını arttırmak istedikleri görülmektedir. Toplama bakıldığında üreticilerin %81,40’ının üretim alanlarını arttırmak istediğini, %18,60’ının ise üretim alanlarını arttırmak istemediği belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre üretim alanlarını arttırma durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Üreticiler verilen vaadlerin yerine getirildiği taktirde üretim alanlarını arttırıp, keneviri unutulmuş bitki olmaktan kurtarmak ve sürdürülebilir tarıma yeni bir ürün daha kazandırmak istediklerini belirtmişlerdir.

Üreticiler 2019 yılında tohum ihtiyacından dolayı tohum üretimini arttırdıklarını daha sonra hem lif hem de tohum üretimini gerçekleştirdiklerini fakat zamanla bölgede fabrikaların kurulmaması ve sapların üreticilerin ellerinde kalmasından dolayı lif üretiminde de azalma meydana geldiğini anket çalışmasında dile getirmişlerdir.

Kenevir üreticilerinin gelir gruplarına göre üretimin lif amaçlı mı tohum amaçlı mı yapılma durumu Çizelge 25’de verilmiştir.

Çizelge 25.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimin lif amaçlı yapılma durumu

Gelir Grupları		Lif Amaçlı		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	17	4	21
	%	28,80	6,80	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	21	4	25
	%	35,60	6,80	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	12	1	13
	%	20,30	1,70	22,00
Toplam	F	50	9	59
	%	84,70	15,30	100,00
$\chi^2=0,820$		P=0,664>P=0,05		

Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimlerini lif amaçlı yapma durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %28,80’inin, 2.gelir grubundakilerin %35,60’ının, 3. Gelir grubundakilerin ise %20,30’unun lif amaçlı üretim yapmadığı belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %84,70’inin lif amaçlı üretim yapmadığı, %15,30’unun ise lif amaçlı üretim yaptığı Çizelge 25’de görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre lif amaçlı üretim yapma durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Çizelge 26.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimin tohum amaçlı yapılma durumu

Gelir Grupları		Tohum Amaçlı		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	10	11	21
	%	16,90	18,60	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	17	8	25
	%	28,80	13,60	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	11	2	13
	%	18,60	3,40	22,00
Toplam	F	38	21	59
	%	64,40	35,60	100,00
$\chi^2=5,038$		P=0,081>P=0,05		

Araştırmaya katılan üreticilerin gelir gruplarına göre tohum amaçlı üretim yapma durumları Çizelge 26’da incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin % 18,60’ının tohum amaçlı üretim yaptığını, 2. gelir grubundakilerin %28,80’inin ve 3. gelir grubundakilerin de %18,60’ının tohum amaçlı üretim yapmadığı belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %64,40’ının tohum amaçlı üretim yapmadığı, % 35,60’ının ise tohum amaçlı üretim yaptığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, tohum amaçlı üretim yapma durumu bakımından gelir grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Çizelge 27.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimin hem lif amaçlı hem tohum amaçlı yapılma durumu

Gelir Grupları		Her İkisi de		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	15	6	21
	%	25,40	10,20	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	12	13	25
	%	20,30	22,00	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	3	10	13
	%	5,10	16,90	22,00
Toplam	F	30	29	59
	%	50,80	49,20	100,00
$\chi^2=7,652$		P=0,022<P=0,05		

Üreticilerin gelir gruplarına göre hem lif hem de tohum amaçlı üretim yapma durumları incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %25,40'ının her iki üretimi bir arada yapmadığı, 2. gelir grubundakilerin %22,00'sinin her iki üretimi de yaptığı, 3. gelir grubundakilerin ise % 16,90'ının her iki üretimi de yaptığı Çizelge 27'de görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %50,80'inin hem lif hem de tohum üretimini bir arada yapmadığı, %49,20'sinin her iki üretimi de yaptığı belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre her iki üretimi de yapma durumu bakımından istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Araştırma alanındaki üreticilerin kenevir üretim alanları Çizelge 28’de verilmiştir.

Çizelge 28.Üreticilerin kenevir üretim alanları

Kenevir üretim alanı	Frekans	Ortalama(da)
Lif	7	23
Tohum	30	144
Lif+Tohum	22	115

Kenevir üretimi yapan üreticilerin Çizelge 28’de üretim alanlarına bakıldığında ortalama 144 da alanda tohum üretimi,115 da alanda hem lif hem tohum ve 23 da alanda ise lif üretimi yapıldığı görülmektedir. Ticari amaçlı büyük alanlarda yapılan kenevir yetiştiriciliğinde tek ürün elde etmek (bir üründe uzmanlaşma) amaçlanırken küçük alanlarda yetiştirilen kenevirlerden hem lif elde etme hem de tohum elde etme amaçlanmaktadır (Sokolchik, 2014) . Buna göre Vezirköprü ilçesinde de tohum üretimine ağırlık verildiği ve ticari amaçlı bir üretim gerçekleştiği sonucuna varılabilir.

Üreticilerin kenevir üretim miktarları Çizelge 29’da verilmiştir.

Çizelge 29.Üreticilerin kenevir üretim miktarları

Kenevir üretim miktarı	Ortalama(kg)
Lif	350,84
Tohum	238,81

İşletmelerdeki üretim miktarlarına bakıldığında ortalama 350,84 kg lif üretimi,238,81 kg ise tohum üretimi yapıldığı Çizelge 29’da belirtilmiştir. Bölgenin merkez seçilmesinden sonra 2019 yılında talep fazla olduğu için elde edilen liflerin kilogramının 30.000 liradan, tohumların kilogramının ise 100.000 liradan, sapın kilosunun da 3.250 liradan satışa sunulduğu üreticiler tarafından anket çalışmasında dile getirilmiştir.

Çalışma alanındaki üreticilerin hepsi Nisan ayında ekim yaptıklarını belirtmektedir.

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre tohumlarını nereden temin ettikleri durumu Çizelge 30’da verilmiştir.

Çizelge 30.Üreticilerin gelir gruplarına göre tohum temin yerleri

Gelir Grupları		Tohumları temin etme yeri		Toplam
		Kendi Üretimi	Kooperatiften Temin	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	19	2	21
	%	32,20	3,40	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	20	5	25
	%	33,90	8,50	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	12	1	13
	%	20,30	1,70	22,00
Toplam	F	51	8	59
	%	86,40	13,60	100,00
$\chi^2=1,558$		P=0,459>P=0,05		

Üreticilerin gelir gruplarına göre tohumlarını nereden temin ettikleri durumu incelendiğinde, 1. Gelir grubundakilerin %32,20’sinin, 2. Gelir grubundakilerin %33,90’ının ve 3. Gelir grubundakilerin %20,30’unun tohumlarını kendilerinin ürettiği belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %86,40’ının tohumlarını kendilerinin ürettiği, %13,60’ının ise tohumlarını kooperatiften temin ettikleri Çizelge 30’da görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, tohumların nereden temin edildiği durumunun gelir gruplarına göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Üreticilerin dekara ne kadar kenevir tohumu attığı durumu Çizelge 31’de verilmiştir.

Çizelge 31.Dekara atılan kenevir tohumu

Dekara atılan kenevir tohumu	Ortalama(kg/da)
Lif İçin	3,72
Tohum için	2,71

Üreticiler lif için dekara 3,72 kg/da, tohum için ise 2,71 kg/da tohum atmaktadır. Lif üretiminde daha uzun ve ince kenevir sapı elde etmek için daha sık ekim yapıp, tohum üretimi için ise dallanmanın fazla olması gerektiğinden seyrek ekim koşullarında dekara atılacak tohumluk belirlenmektedir.

Çalışma alanındaki üreticilerin hepsi gübre kullandıklarını ve verimin artması için toprağın gübreyle desteklenmesi gerektiğini anket çalışmasında vurgulamışlardır. 20-20 taban gübresiyle %26 can gübresi kullanmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Ehrensing,1998 çalışmasında dünyadaki çeşitli verilere dayanarak, kenevir ekili tarlaların gübrelenmesi için 4-20 kg/da (NH₄ NH₃), 3-12 kg/da (P₂ O₅) ve 0-20 kg/da (K₂ O) önermektedir.

Üreticilerin gelir gruplarına göre toprak analizi yaptırma durumları Çizelge 32’de verilmiştir.

Çizelge 32.Üreticilerin gelir gruplarına göre toprak analizi yaptırma durumu

Gelir Grupları		Toprak analizi yaptırma durumu		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	16	5	21
	%	27,10	8,50	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	21	4	25
	%	35,60	6,80	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	9	4	13
	%	15,30	6,80	22,00
Toplam	F	46	13	59
	%	78,00	22,00	100,00
$\chi^2=1,146$		P=0,564>P=0,05		

Araştırmaya katılan üreticilerin gelir gruplarına göre toprak analizi yaptırma durumu incelendiğinde, 1. Gelir grubundakilerin %27,10’unun, 2. Gelir grubundakilerin %35,60’ının ve 3. Gelir grubundakilerin %15,30’unun toprak analizi yaptırmadığı Çizelge 32’de görülmektedir. Toplama bakıldığında ise üreticilerin %78,00’inin toprak analizi yaptırmadığı, %22,00’sinin ise toprak analizi yaptırdığı belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre toprak analizi yaptırma durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Üreticilerin gelir gruplarına göre ekim nöbeti uygulamasının yapılma durumu Çizelge 33’de verilmiştir.

Çizelge 33.Üreticilerin gelir gruplarına göre ekim nöbeti uygulama durumu

Gelir Grupları		Ekim nöbeti yapma durumu		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	7	14	21
	%	11,90	23,70	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	10	15	25
	%	16,90	25,40	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	4	9	13
	%	6,80	15,30	22,00
Toplam	F	21	38	59
	%	35,60	64,40	100,00
$\chi^2=0,391$		$P=0,823>P=0,05$		

Çizelge 33’de üreticilerin gelir gruplarına göre ekim nöbeti uygulamasını yapma durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %23,70’inin, 2. gelir grubundakilerin %24,40’ının ve 3. Gelir grubundakilerin %15,30’unun ekim nöbeti uygulamasını yaptığı söylenebilir. Toplamda ise üreticilerin %64,40’ının ekim nöbeti uygulamasını yaptığı, %35,60’ının ise ekim nöbeti uygulamasını yapmadığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, ekim nöbeti uygulamasının yapılma durumunun gelir gruplarına göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Ekim nöbeti uygulamasının toprağın verimliliğini ve su tutma kapasitesini artırdığı bilgisine üreticilerin çoğunluğunun sahip olduğu yapılan anket çalışmasında saptanmıştır.

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanma durumu Çizelge 34’de verilmiştir.

Çizelge 34.Üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanma durumu

Gelir Grupları		Zirai ilaç kullanımı		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	20	1	21
	%	33,90	1,70	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	24	1	25
	%	40,70	1,70	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	10	3	13
	%	16,90	5,10	22,00
Toplam	F	54	5	59
	%	91,50	8,50	100,00
$\chi^2=4,592$		P=0,101>P=0,05		

Üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanma durumları incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %33,90’ının, 2. gelir grubundakilerin %40,70’inin ve 3. gelir grubundakilerin %16,90’ının zirai ilaç kullanmadığı Çizelge 34’de görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %91,50’sinin kenevir yetiştiriciliğinde zirai ilaç kullanmadığı, %8,50’sinin zirai ilaç kullandığı belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanma durumları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Zirai ilaç kullanan üreticiler mantar için ilaç kullandıklarını anket çalışmasında dile getirmişlerdir.

Üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanımlarına etki eden faktörler Çizelge 35’de verilmiştir.

Çizelge 35.Üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanımlarına etki eden faktörler

Gelir Grupları		Daha önce kullandığı ilaç olması		Komşu-arkadaş tavsiyesi		Tarım uzmanı tavsiyesi	
		Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	20	0	20	0	19	1
	%	37,03	0,00	37,03	0,00	35,18	1,85
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	24	0	24	0	23	1
	%	44,44	0,00	44,44	0,00	42,59	1,85
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	9	1	8	2	10	0
	%	16,66	1,85	14,81	3,70	18,51	0
Toplam	F	53	1	52	2	52	2
	%	99,14	1,85	96,28	3,70	96,28	3,70

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanımlarına etki eden faktörlerden daha önce kullanılan ilaçların etkisi incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %37,03’ünün, 2. gelir grubundakilerin %44,44’ünün ve 3. gelir grubundakilerin %16,66’sının daha önce kullanılan ilaçların zirai ilaç kullanımlarını etkilemediği görülmektedir. Toplama bakıldığında ise üreticilerin %99,14’ünün daha önce kullanılan ilaçların zirai ilaç kullanımlarına etkisinin olmadığı,%1,85’inin kullanımına etki ettiği Çizelge 35’de görülmektedir. Üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanımlarına etki eden faktörlerden komşu-arkadaş tavsiyesinin etkisinin ne olduğu incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %37,03’ünün, 2. gelir grubundakilerin %44,44’ünün, 3.gelir grubundakilerin ise %14,81’inin zirai ilaç kullanımında komşu-arkadaş tavsiyesinden etkilenmediği belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %96,28’inin komşu-arkadaş tavsiyesinden etkilenmediği, %3,70’inin etkilendiği Çizelge 35’de görülmektedir.

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre zirai ilaç kullanımlarına etki eden faktörlerden tarım uzmanı tavsiyesinin ne kadar etkili olduğu incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %35,18'inin, 2. Gelir grubundakilerin %42,59'unun ve 3. Gelir grubundakilerin %18,51'inin tarım uzmanı tavsiyesinden etkilenmediği belirlenmiştir. Toplama bakıldığında üreticilerin %96,28'inin zirai ilaç kullanımında tarım uzmanı tavsiyelerinden etkilenmediği, %3,70'inin ise etkilendiği Çizelge 35'de görülmektedir.

Kenevir yetiştiriciliği izni verilen yerlerde il veya ilçe müdürlüklerindeki teknik personel tarafından ekimden hasada kadar araziler kontrol altında tutulup amaca yönelik yetiştiricilik yapılıp yapılmadığı izlenmektedir. Yapılan anket çalışmasında da üreticilerin hepsinin arazilerinin denetlendiği saptanmıştır.

Üreticilerin gelir gruplarına göre kayıt tutma durumu Çizelge 36'da verilmiştir.

Çizelge 36.Üreticilerin gelir gruplarına göre kayıt tutma durumu

Gelir Grupları		Kayıt tutma durumu		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	20	1	21
	%	33,90	1,70	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	25	0	25
	%	42,40	0,00	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	11	2	13
	%	18,60	3,40	22,00
Toplam	F	56	3	59
	%	94,90	5,10	100,00
$\chi^2=4,201$		P=0,122>P=0,05		

Üreticilerin gelir gruplarına göre kayıt tutma durumları incelendiğinde, 1. Gelir grubundakilerin %33,90'ının, 2. Gelir grubundakilerin %42,40'ının, 3. Gelir grubundakilerin ise %18,60'ının işletmelerinde kayıt tutmadıkları Çizelge 36'da görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %94,90'ının kayıt tutmadığı, %5,10'unun kayıt tuttuğu belirlenmiştir. Kayıt tutanlar ise sadece ilaçlama yaptıkları zamanı ve ilacın adını kayıt ettiklerini yapılan anket çalışmasında dile getirmişlerdir. Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre kayıt tutma durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre yabancı ot kontrolünün yapılıp yapılmama durumu Çizelge 37'de verilmiştir.

Çizelge 37.Üreticilerin gelir gruplarına göre yabancı ot kontrolünün yapma durumu

Gelir Grupları		Yabancı ot kontrolü yapılma durumu		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	6	15	21
	%	10,20	25,40	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	8	17	25
	%	13,60	28,80	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	4	9	13
	%	6,80	15,30	22,00
Toplam	F	18	41	59
	%	30,50	69,50	100,00
$\chi^2=0,064$ P=0,969>P=0,05				

Çizelge 37’de üreticilerin gelir gruplarına göre yabancı ot kontrolünün yapılıp yapılmaması incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %25,40’ının, 2. gelir grubundakilerin %28,80’inin ve 3. gelir grubundakilerin %15,30’unun yabancı ot kontrolü yaptığı görülmektedir. Toplama bakıldığında ise üreticilerin %69,50’sinin yabancı ot kontrolü yaptığı, %30,50’sinin yabancı ot kontrolü yapmadığı belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, yabancı ot kontrolünün yapılıp yapılmama durumunun gelir grupları bakımından dağılımda istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Kenevir hızlı bir büyüme aşaması gerçekleştirdiği için genelde yabancı otları baskılamaktadır. Fakat yabancı ot ve parazitlerle mücadele gerektiği durumlarda ise üreticiler çapalama yaptıklarını anket çalışmasında belirtmişlerdir.

Kenevir üreticilerinin gelir gruplarına göre sulama suyunu temin yerleri Çizelge 38’de verilmiştir.

Çizelge 38.Üreticilerin gelir gruplarına göre sulama suyu temin yerleri

Sulama suyu temin yeri					
Gelir Grupları		Dere		Baraj	
		Hayır	Evet	Hayır	Evet
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	4	17	13	8
	%	6,80	28,80	22,00	13,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	4	21	14	11
	%	6,80	35,60	23,70	18,60
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	2	11	7	6
	%	3,40	18,60	11,90	10,20
Toplam	F	10	49	34	25
	%	16,90	83,10	57,60	42,40
$\chi^2=0,104$ $P=0,949>P=0,05$				$\chi^2=0,261$ $P=0,878>P=0,05$	

Üreticilerin gelir gruplarına göre sulama suyunu hangi kaynaktan sağladıkları durumu Çizelge 38 incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %28,80'inin, 2.gelir grubundakilerin %35,60'ının ve 3. gelir grubundakilerin %18,60'ının sulama suyunu dereden sağladıkları söylenebilir. Toplamda üreticilerin %83,10'unun sulama suyunu dereden sağladığı, %16,90'ının ise dereden sağlamadığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, su kaynağı olarak Dere kullananlar gelir gruplarına göre farklılık göstermediği belirlenmiştir. Su kaynağı olarak baraj kullananlar incelendiğinde ise, 1. gelir grubundakilerin %22,00'sinin, 2. gelir grubundakilerin %23,70'inin ve 3. gelir grubundakilerin %11,90'ının diğer bir kaynak olan bölgedeki barajdan sağlanmadığı söylenebilir. Toplamda ise üreticilerin %57,60'ının sulama suyunu barajdan sağlamadığı, %42,40'ının sulama suyunu barajdan sağladığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, sulamaya suyunu barajdan kullanma durumunun gelir gruplarına göre farklılık göstermediği söylenebilir.

Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevir hasadını ne zaman gerçekleştirdikleri durumu Çizelge 39'da verilmiştir.

Çizelge 39.Üreticilerin kenevir hasadını ne zaman gerçekleştirdiği durumu

Lif İçin		Tohum İçin	
Ağustos ayı		Eylül ayı	
Frekans	Oran(%)	Frekans	Oran(%)
19	32,20	40	67,79

Çizelge 39'a bakıldığında lif üretimi yapan üreticilerin %32,20 oranla Ağustos ayında hasadı gerçekleştirdiklerini, Tohum üretimi yapan üreticilerin ise Eylül ayında hasadı gerçekleştirdiği görülmektedir. Lif üretiminde erkek kenevirler hasat olgunluğuna geldiğinde dişi kenevirlerin olgunlaşması beklenmeden hasat edilir. Hem lif hem tohum üretimi için 2. kez tarlaya girilerek dişi kenevirlerin hasadı gerçekleştirilir. Tohum üretimi için ise dişi kenevirlerin tohumlarının olgunlaşmasına kadar beklenilip erkeklerle birlikte hasat edilir. Üreticiler hasadı yılda 1 defa yaptıklarını belirtmişlerdir.

Kenevir üreticilerinin hasat zamanı için dikkat ettikleri kriterler Çizelge 40’da verilmiştir.

Çizelge 40.Hasat zamanı için dikkat edilen kriterler

Hasat zamanı için dikkat edilen kriterler	Frekans	Oran(%)
Lif için-Yeşilken hasat edilir	19	32,20
Tohum için-Sarardığında hasat edilir	40	67,79

Kenevir üretiminde hasat zamanı için dikkat edilen kriterlerin neler olduğu durumu Çizelge 40’da incelendiğinde, üreticilerin %67,79’unun tohum için sarardığı zaman, %32,20’lik lif üretimi yapan üreticilerin ise bitki yeşilken hasat işlemlerini gerçekleştirdikleri görülmektedir.

Üreticilerin kenevir hasadında kullanabilecekleri makinaların ellerinde bulunmadığı yapılan anket çalışmasında dile getirilmiştir. Bölgede genelde tarla sulanarak tava getirilip elle hasat gerçekleştirilmektedir.

Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde karşılaştıkları sorunlar Çizelge 41’de verilmiştir.

Çizelge 41.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde karşılaştıkları sorunlar

Gelir Grupları		Girdilerin pahalı olması		Pazarlama Sorunu		İşgücü Yetersizliği		Piyasaların belirsizliği		Kenevir üretimine teşvik/destek olmaması ve hasat makinalarının ellerinde bulunmaması	
		Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	3	18	4	17	20	1	6	15	21	0
	%	5,10	30,50	6,80	28,80	33,90	1,70	10,20	25,40	35,60	0,00
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	2	23	6	19	25	0	5	20	25	0
	%	3,40	39,00	10,20	32,20	42,40	0,00	8,50	33,90	42,40	0,00
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	2	11	4	9	12	1	4	9	12	1
	%	3,40	18,60	6,80	15,30	20,30	1,70	6,80	15,30	20,30	1,70
Toplam	F	7	52	14	45	57	2	15	44	58	1
	%	11,90	88,10	23,70	76,30	96,60	3,40	25,40	74,60	98,30	1,70
$\chi^2=0,629$ P=0,730>P=0,05				$\chi^2=0,611$ P=0,737>P=0,05		$\chi^2=0,694$ P=0,707>P=0,05		$\chi^2=3,599$ P=0,165>P=0,05		$\chi^2=1,906$ P=0,386>P=0,05	

Araştırmaya katılan üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde karşılaştıkları sorunlardan girdilerin pahalı olması durumu incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %30,50'sinin, 2. gelir grubundakilerin %39,00'unun ve 3. gelir grubundakilerin %18,60'ının üretimdeki karşılaştığı sorunun girdilerin pahalı olması olduğu belirlenmiştir. Toplama bakıldığında üreticilerin %88,10'unun girdilerin pahalı olmasını sorun ettiği, %11,90'ının bu durumu sorun etmediği görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir grupları bakımından girdilerin pahalı olması durumunun istatistiksel olarak farklılık göstermediği belirlenmiştir. Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde karşılaştıkları sorunlardan biri olan pazarlama sorunu durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %28,80'i, 2. gelir grubundakilerin %32,20'si ve 3. gelir grubundakilerin %15,30'u üretimde pazarlama sorunuyla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Toplamda ise üreticilerin % 76,30'unun pazarlama sorunuyla karşılaştığı, % 23,70'inin ise karşılaşmadığı görülmektedir. Ki-Kare analizi sonuçlarına göre ise, gelir gruplarına göre pazarlama durumunun sorun olup olmaması istatistiksel açıdan farklılık göstermemiştir. Üreticiler kendilerinden istenen tohum ve lif üretimini bölgenin merkez seçilmesinden sonra artırdıklarını fakat son dönemde emeklerinin karşılığını alamadıklarını, sapların ellerinde kaldığını, işleme fabrikalarının ve alıcının olmamasının kendilerini zora soktuğunu anket çalışmasında dile getirmişlerdir. Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde karşılaştıkları sorunlardan biri olan işgücü yetersizliği durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %33,90'ının, 2.gelir grubundakilerin %42,40'ının ve 3. gelir grubundakilerin %20,30'unun işgücü yetersizliğini sorun olarak görmediği söylenebilir. Toplamda ise üreticilerin %96,60'ının üretimde karşılaştıkları sorunun işgücü yetersizliği olmadığı, %3,40'ının üretimde sorun olarak işgücü yetersizliğiyle karşılaştığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir grupları bakımından işgücü yetersizliğinin problem olma durumu istatistiksel olarak farklılık göstermediği görülmüştür. Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde karşılaştıkları sorunların bir diğeri olan piyasaların belirsizliği durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %25,40'ının, 2. gelir grubundakilerinin %33,90'ının ve 3. gelir grubunun %15,30'unun üretimde sorun olarak piyasaların belirsizliği durumuyla karşılaştıkları görülmektedir. Toplama bakıldığında ise, üreticinin % 74,60'ının piyasaların yetersizliğini sorun olarak gördüğü, %25,40'ının sorun olarak görmediği ifade edilebilir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir grupları bakımından piyasa belirsizliğinin sorun olup olmaması istatistiksel açıdan

farklılık göstermemiştir. Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde karşılaştıkları bir sorun olan kenevir üretimine teşvik/destek olmaması ve hasat makinalarının ellerinde bulunmaması durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %35,60'ının, 2.gelir grubundakilerin %42,40'ının ve 3. gelir grubundakilerin % 20,30'unun bu durumu üretimde karşılaşılan sorun olarak görmediği söylenebilir. Toplamda ise üreticilerin %98,30'unun bu durumu sorun olarak görmediği,%1,70'inin sorun olarak gördüğü ifade edilebilir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre ise, gelir grupları bakımından teşvik destek eksikliği ve hasat makinası yoksunluğu durumunun gruplar arasında farklılık göstermediği Çizelge 41'de görülmektedir.

Araştırma alanındaki üreticilerin üretimde karşılaşılan sorunların çözümünde kimlere başvurduğu durumu Çizelge 42'de verilmiştir.

Çizelge 42.Üretimde karşılaşılan sorunların çözümünde başvuru kaynakları

Üretimde karşılaşılan sorunların çözümünde başvuru kaynakları	Frekans	Oran(%)
Kendi tecrübesi	31	52,54
İl/İlçe Tarım Müdürlükleri	21	35,59
Zirai ilaç bayii	2	3,38
Komşu	5	8,47

Çizelge 42'de üretimde karşılaşılan sorunların çözümünde üreticilerin kimlere başvurduğu durumuna bakıldığında %52,54'ünün kendi tecrübelerinden faydalandığı, %35,59'unun İl/İlçe tarım müdürlüklerine başvurduğu, %8,47'sinin komşuya ve %3,38'inin ise sorunların çözümünde zirai ilaç bayii'lerine başvurduğu görülmektedir.

Üreticiler kenevir yetiştiriciliğiyle ilgili hiçbir eğitim almadığı, nesilden nesile süregelen bir uygulama ve teknikle üretimlerine devam ettiklerini yapılan anket çalışmasında dile getirmişlerdir.

Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde hangi bilgiye ihtiyaç duyduğu durumu Çizelge 43’de verilmiştir.

Çizelge 43.Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde ihtiyaç duyulan bilgi

Gelir Grupları		İlaçlama		Herhangi bir bilgiye ihtiyacım yok	
		Hayır	Evet	Hayır	Evet
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	21	0	0	21
	%	35,60	0,00	0,00	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	24	1	1	24
	%	40,70	1,70	1,70	40,70
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	13	0	0	13
	%	22,00	0,00	0,00	22,00
Toplam	F	58	1	1	58
	%	98,30	1,70	1,70	98,30
$\chi^2=1,383$ P=0,501>P=0,05				$\chi^2=1,383$ P=0,501>P=0,05	

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde hangi bilgiye ihtiyaç duyulduğu durumuna bakıldığında, ilaçlama konusunda bilgiye ihtiyaç duyma durumunda 1. gelir grubundakilerin %35,60'ının, 2. gelir grubundakilerin %40,70'inin, 3. gelir grubundakilerin %22,00'ının ilaçlama konusunda herhangi bir bilgiye ihtiyaç duymadığı ifade edilebilir. Toplamda ise üreticilerin %98,30'unun ilaçlama konusunda bilgiye ihtiyaç duymadığı, %1,70'inin ilaçlama konusunda bilgiye ihtiyaç duyduğu Çizelge 43'de görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre üretimde ilaçlama konusunda bilgiye ihtiyaç duyma durumu istatistiksel olarak farklılık göstermemiştir. Üreticilerin çoğunluğu kenevir bitkisinin zararlılara karşı dirençli bir bitki olmasının ilaçlama konusunda avantaj sağladığını ve gerek duymadıklarını anket çalışmasında dile getirmişlerdir. Üreticilerin gelir gruplarına göre üretimde herhangi bir bilgiye ihtiyaç duyup duymama durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %35,60'ının, 2. gelir grubundakilerin %40,70'inin, 3. gelir grubundakilerin %22,00'sinin herhangi bir bilgiye ihtiyaç duymadığı belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %98,30'unun bilgiye ihtiyaç duymadığı, %1,70'inin bilgiye ihtiyaç duyduğu söylenebilir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre herhangi bir bilgiye ihtiyaç duymama durumu istatistiksel olarak farklılık göstermemiştir.

Kenevir üreticilerinin hepsi çiftçi kayıt sistemine kayıtlıdır.

Üreticilerin hepsi kenevir üretimi ile ilgili teşvik/destek olmadığını belirtmiştir. Yapılan anket çalışmasında bu durumdan şikâyetçi olduklarını dile getirmişlerdir.

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre kredi kullanıp kullanmama durumu Çizelge 44'de verilmiştir.

Çizelge 44.Üreticilerin gelir gruplarına göre kredi kullanma durumu

Gelir Grupları		Kredi kullanma durumu		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	13	8	21
	%	22,00	13,60	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	12	13	25
	%	20,30	22,00	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	7	6	13
	%	11,90	10,20	22,00
Toplam	F	32	27	59
	%	54,20	45,80	100,00
$\chi^2=0,890$		P=0,641>P=0,05		

Çizelge 44’de üreticilerin gelir gruplarına göre kredi kullanıp kullanmama durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %22,00’ının kredi kullanmadığı, ikinci gelir grubundakilerin %22,00’ının kredi kullandığı ve 3. gelir grubundakilerin %11,90’ının kredi kullanmadığı belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %54,20’sinin kredi kullanmadığı, %45,80’inin kredi kullandığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, üreticilerin gelir gruplarına göre kredi kullanıp kullanmama durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Araştırma alanındaki üreticilerin hepsinin devletten beklentisinin olduğu, beklentilerinin neler olduğu sorulduğunda ise, üreticilerin hepsi kenevir üretimi için teşvik/destek verilmesini beklediklerini belirtmişlerdir.

6.3.Kenevir İşletmelerinin Depolama ve Pazarlama Durumu

Üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini depolama durumları Çizelge 45’de verilmiştir.

Çizelge 45.Üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini depolama durumu

Gelir Grupları		Depolama durumu		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	10	11	21
	%	16,90	18,60	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	9	16	25
	%	15,30	27,10	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	5	8	13
	%	8,50	13,60	22,00
Toplam	F	24	35	59
	%	40,70	59,30	100,00
$\chi^2=0,672$		P=0,714>P=0,05		

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini depolama durumları Çizelge 45’de incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %18,60’ının, 2. gelir grubundakilerin %27,10’unun ve 3. gelir grubundakilerin %13,60’ının depolama yaptığı görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %59,30’unun depolama yaptığı,%40,70’inin ise depolama yapmadığı belirlenmiştir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre üreticilerin ürünlerini depolama durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Üreticiler keneviri hasat ettikten sonra yığma yaparak ya da çadırın altında açık havada bırakarak depolama yaptıklarını belirtmişlerdir.

Çalışma alanındaki üreticilerin hepsi hasat edilen kenevirlerin yapraklarını yaktıklarını, saplarını kurutup yakacak olarak değerlendirdiklerini ve lifleri tarayıp ip haline dönüştürdüklerini dile getirmişlerdir.

Üreticilerin hangi lif soyma yöntemini kullandığı durumu Çizelge 46’da verilmiştir.

Çizelge 46.Üreticilerin lif soyma yöntemi

Lif soyma yöntemi	Frekans	Oran(%)
El ile lif soyma	2	3,38
Makine ile lif soyma	57	96,61

Çalışma alanındaki üreticilerin %96,61’inin makine ile lif soyma yöntemini kullandığı,%3,38’inin ise el ile lif soyma yöntemini kullandığı Çizelge 46’da görülmektedir. Aydoğan ve ark,2020 çalışmasında kenevir yetiştiriciliğinde lifi makine ile veya geleneksel yöntemle ayırarak pazarlamanın, lifi saptan ayırmadan pazarlamaya göre daha az kazançlı hale getirdiğini ancak özellikle lif elde edilmek istenildiği durumlarda makineli tarım önerildiğini belirtmiştir.

Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevirin pazarlanma durumu Çizelge 47’de verilmiştir.

Çizelge 47.Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevirin pazarlanma durumu

Gelir Grupları		İyi Değil		Orta Düzeyde	
		Hayır	Evet	Hayır	Evet
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	10	11	11	10
	%	16,90	18,60	18,60	16,90
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	6	19	19	6
	%	10,20	32,20	32,20	10,20
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	6	7	7	6
	%	10,20	11,90	11,90	10,20
Toplam	F	22	37	37	22
	%	37,30	62,70	62,70	37,30
$\chi^2=3,283$ P=0,194>P=0,05				$\chi^2=3,283$ P=0,194>P=0,05	

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre kenevirin pazarlanmasının iyi olmadığı durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %18,60’ı, 2. gelir grubundakilerin %32,20’si, 3. gelir grubundakilerin %11,90’ı kenevirin pazarlanma durumunu iyi değil olarak belirtmiştir. Toplamda ise üreticilerin %62,70’inin pazarlamanın iyi olmadığı, %37,30’unun pazarlamanın iyi olduğunu belirttiği Çizelge 47’de görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre kenevir pazarlama durumunun iyi olmadığı düşüncesi istatistiksel olarak farklılık göstermemiştir. Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevirin pazarlama durumunun orta düzeyde olduğu düşüncesi incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %18,60’ının, 2. gelir grubundakilerin %32,20’sinin ve 3. gelir grubundakilerin %11,90’ının kenevirin pazarlama durumunun orta düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %62,70’inin pazarlama durumunun orta düzeyde olduğu düşüncesinde olmadığı, %37,30’unun kenevirin pazarlama durumunun orta düzeyde olduğu düşüncesinde olduğu söylenebilir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, kenevir pazarlama durumunun

gelir grupları bakımından orta düzeyde olduğu düşüncesi istatistiksel olarak farklılık göstermemiştir.

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini pazarlama şekli Çizelge 48’de verilmiştir.

Çizelge 48.Üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini pazarlama şekli

Gelir Grupları		Kendi		Toptancı aracılığıyla		TİGEM	
		Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	19	2	8	13	15	6
	%	32,20	3,40	13,60	22,00	25,40	10,20
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	23	2	6	19	20	5
	%	39,00	3,40	10,20	32,20	33,90	8,50
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	13	0	1	12	12	1
	%	22,00	0,00	1,70	20,30	20,30	1,70
Toplam	F	55	4	15	44	47	12
	%	93,20	6,80	25,40	74,60	79,70	20,30
$\chi^2=1,255$		P=0,534>P=0,05		$\chi^2=3,961$ P=0,138>P=0,05		$\chi^2=2,163$ P=0,339>P=0,05	

Çizelge 48’de üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini kendilerinin pazarladıkları durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %32,90’ının, 2. gelir grubundakilerin %39,00’unun, 3. gelir grubundakilerin %22,00’sinin ürünlerini kendilerinin pazarlamadığı belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %93,20’sinin ürünlerini kendi pazarlamadığı,%6,80’inin ürünlerini kendi pazarladığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir grupları bakımından pazarlamasını kendisi yapma durumu istatistiksel olarak farklılık göstermemiştir.

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini toptancı aracılığıyla pazarladıkları durumu incelendiğinde, 1.gelir grubundakilerin %22,00'sinin, 2. gelir grubundakilerin %32,20'sinin ve 3. gelir grubundakilerin %20,30'unun ürünlerini toptancı aracılığıyla pazarladıkları görülmektedir. Toplama bakıldığında ise üreticilerin %74,60'ının ürünlerini toptancı aracılığıyla pazarladığı, %25,40'ının ürünlerini toptancı aracılığıyla pazarlamadığı söylenebilir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre toptancı aracılığı ile pazarlama yapma durumu istatistiksel olarak farklılık göstermemiştir. Üreticilerin gelir gruplarına göre ürünlerini diğer olarak belirtilen TİGEM'e pazarlama durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %25,40'ının, 2. gelir grubundakilerin %33,90'ının, 3. gelir grubundakilerin %20,30'unun ürünlerini TİGEM'e pazarlamadığı belirlenmiştir. Toplamda ise üreticilerin %79,70'inin ürünlerini TİGEM'e pazarlamadığı, %20,30'unun ürünlerini TİGEM'e pazarladığı görülmektedir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre TİGEM' e pazarlama yapma durumu bakımından istatistiksel olarak farklılık olmadığı söylenebilir.

Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevirin pazarlama aşamasında herhangi bir sınıflandırma yapıp yapılmama durumu Çizelge 49’ da verilmiştir.

Çizelge 49.Üreticilerin gelir gruplarına göre kenevirin pazarlama aşamasında herhangi bir sınıflandırma yapıp yapılmama durumu

Gelir Grupları		Pazarlama aşamasında sınıflandırma yapılma durumu		Toplam
		Hayır	Evet	
1.Gelir Grubu (20000 TL ve altı)	F	12	9	21
	%	20,33	15,30	35,60
2.Gelir Grubu (20001-40000 TL)	F	16	9	25
	%	27,11	15,30	42,40
3.Gelir Grubu (40000 TL ve üzeri)	F	10	3	13
	%	16,94	5,10	22,00
Toplam	F	38	21	59
	%	64,40	35,60	100,00
$\chi^2=1.374$		P=0,503>P=0,05		

Araştırma alanındaki üreticilerin gelir gruplarına göre kenevirin pazarlama aşamasında herhangi bir sınıflandırma yapıp yapılmama durumu incelendiğinde, 1. gelir grubundakilerin %20,33’ünün, 2. gelir grubundakilerin %27,11’inin ve 3. gelir grubundakilerin %16,94’ünün pazarlama aşamasında herhangi bir sınıflandırma yapmadığı Çizelge 49’da görülmektedir. Toplamda ise üreticilerin %64,40’ı ürünlerini pazarlarken herhangi bir sınıflandırma yapmadığı, %35,60’ı ürünlerini pazarlarken sınıflandırma yaptığı söylenebilir. Yapılan Ki-Kare analizi sonuçlarına göre, gelir gruplarına göre kenevirin pazarlama aşamasında herhangi bir sınıflandırma yapıp yapılmama durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir.

Üreticilerin kenevirin pazarlama aşamasında karşılaştıkları sorunlar Çizelge 50’de verilmiştir.

Çizelge 50.Üreticilerin kenevirin pazarlama aşamasında karşılaştıkları sorunlar

Pazarlama aşamasında ortaya çıkan sorunlar	Frekans	Oran(%)
İstenilen zaman alıcı bulunmaması	48	81,35
Pazar yapısının yetersiz olması	50	84,74
Üreticiler arasında birlikteliğin olmaması	16	27,11
Diğer	25	42,37

Çizelge 50’ye bakıldığında pazarlama aşamasında ortaya çıkan sorunların başında %84,74 oranla pazar yapısının yetersiz olması daha sonra sırasıyla %81,35 oranla istenilen zaman alıcı bulunamaması,%42,37 oranla diğer bir sorun olan fabrikaların açılmaması ve %27,11 oranla ise üreticiler arasında birlikteliğin olmadığı görülmektedir.

Üreticilere pazarlama yapısının bölgede gelişmesi için neler yapılabileceği sorulduğunda hepsi mekanizasyon eksikliğinin giderilmesi, hasat sonrası kenevirin işleneceği fabrikaların kurulması ve kenevirin öneminin eğitim-seminer verilerek anlatılıp ön yargıların yıkılması gerektiğini dile getirmişlerdir. Ayrıca bölgede kooperatifin olduğu ve üreticilerin çoğunluğunun işlerini kooperatif yardımıyla yürüttüğü belirtilmiştir.

Üreticilerin kenevirin endüstriyel sanayisine nasıl baktığı durumu incelendiğinde, olumlu yönde baktıkları, verimin artırılıp kenevirin farklı alanlarda değerlendirip, istihdamın da sağlanmasıyla üreticinin de doğduğu yerde doycak olması düşüncesinin hakim olduğu belirtilmiştir. Çalışma alanındaki anket yapılan işletmelere son olarak kenevir üretiminde bu bölgenin merkez seçilmesi hakkındaki düşüncelerinin neler olduğu sorulduğunda; Bölgenin merkez seçilmesinden ilk başta memnun olduklarını, açıklama yapıldığında hazırlıksız yakalandıklarını, üretimi yıllardır devam ettirdiklerini fakat para etmediği için çoğunun üretim yapmayı bıraktığını, tohumlarını saklayan birkaç üreticinin olduğunu ve bu dönemde o tohumların çok işe yaradığını, açıklamanın ardından talebin arttığını üretime geri döndüğünü fakat beklentilerin karşılanmadığını, alıcının olmadığını, teşvik/destek verilmediğini, fabrika kurulmadığını dile getirmişlerdir.

6.4.Samsun İli Vezirköprü İlçesi Kenevir Yetiştiriciliği SWOT Analizi

SWOT Analizi; Vezirköprü ilçesinde kenevir yetiştiriciliği yapan üreticiler ile yüz yüze yapılan anket çalışması, Tarım il ve ilçe müdürlüklerinden alınan bilgiler, bölgede yapılan çalışmalar, konuyla alakalı incelenen ulusal ve uluslararası araştırma ve tez çalışmalarından yararlanılarak yapılmıştır.

<u>Güçlü Yönler</u>	<u>Zayıf Yönler</u>
• Üreticilerin yıllardır kenevir yetiştiriciliği yapıyor olması • Bölgenin iklim ve toprak yapısının kenevir yetiştiriciliğine uygun olması • Üreticilerin tohum ihtiyaçlarını kendilerinin karşılaması • Kenevir bitkisinin ekim nöbeti uygulaması için avantajlı bir bitki olması • İlaç,kağıt,biyo-yakıt,kumaş,kozmetik,otomotiv ve inşaat gibi pek çok alanda kullanılabilen alternatif bir bitki olması • Hastalık ve zararlılarla mücadelenin,ilaç kullanımının oldukça az olması	• Üreticilerin son yıllarda üretim alanlarını azaltması • Kenevirin hasadında kullanabilecekleri makinaların üreticilerin ellerinde olmaması ve bundan dolayı elle hasat işlemini gerçekleştiriyor olmaları • Pazar yapısının yetersiz olması • Üreticilere eğitim verilmemesi, çoğu üreticinin kenevir bitkisine ön yargılı olması • Tohum fiyatlarında düşüş yaşanması • Kenevir işleme fabrikalarının olmaması, • Devlet tarafından verilen teşvik/destek olmaması

<u>Fırsatlar</u>	<u>Tehditler</u>
• Kenevir bitkisinin sürdürülebilir tarım için ideal bir bitki olması • Hayvancılık alanında da kenevirin yan ürünlerinin değerlendirilebiliyor olması • Bölgede Kenevir Araştırma ve Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitülerinin proje ve çalışmalar yapıyor olması • Üreticilere teşvik/destek verildiği, fabrika kurulup, kenevirin işlenip, pazar yapısının geliştirilip bölge halkına da istihdam sağlandığı sürece üretimlerine devam etme istekleri	• Verilen sözlerin tutulmayıp, üreticilerin beklentilerinin karşılanmaması • Maliyetlerin artması • Mekanizasyon eksikliği

7.SONUÇ ve ÖNERİLER

Kenevir bitkisinin bir dönümünden,25 dönümlük orman kadar oksijen üretebilmektedir. Bir ağaç 20-40 yılda yetişirken kenevir bitkisi dört ayda yetişmekte ve ağaç 3 kez kâğıda dönüştürülürken kenevir bitkisi 8 kez kâğıda dönüştürülebilmektedir. En doğal radyasyon temizleyicisidir. Sürdürülebilir tarım için ideal bir bitki olma özelliği taşır. İlaç, kâğıt, biyo-yakıt, kumaş, kozmetik, otomotiv, inşaat gibi daha birçok alanda kullanılan alternatif bir bitki olup ülke ekonomisine katkı sağlama kapasitesi yüksektir.

Bu çalışma 2019-2020 yılları arasında Samsun ili Vezirköprü ilçesinin Narlısaray mahallesinde kenevir yetiştiriciliği yapan 59 üretici ile 50 soruluk yüz yüze anket çalışması yapılarak değerlendirilmiştir.

Çalışma alanı olan Samsun ili Vezirköprü ilçesinde kenevir yetiştiriciliğinin en fazla Narlısaray mahallesinde yapıldığı, üreticilerin yaş aralıklarının 41-51 yaş arasında, ortalamalarının ise 51 yaş olduğu, genel olarak da erkek üreticilerden oluştuğu yapılan anket çalışması sonucunda tespit edilmiştir.

İşletmelerin kenevir yetiştiriciliğini bulundukları arazi ve iklim koşullarının üretime uygun olmasından dolayı tercih ettiği görülmektedir. Çoğu resmi olarak 2 yıldır üretim yaptığını fakat çocukluklarından beri kenevir yetiştiriciliğinin içerisinde olduklarını, bölgenin merkez seçilmesinden sonra tohum ihtiyacının daha da artmasından dolayı tohum amaçlı üretimin daha fazla olduğunu, üretim alanlarını da arttırmak istediklerini belirtmişlerdir.

Ekime Nisan ayında başlamaktadırlar. Çoğunluğun kendi tohumunu kendi ürettiği, kenevir bitkisinin topraktan yeterli besin maddesini alması için gübre kullandıkları, bitkinin yılda 1 defa hasat edildiği, lif için Ağustos ayında bitki yeşilken, tohum için ise Eylül ayında bitki sarardığında hasat işleminin gerçekleştiği, hasat edildikten sonra bitkinin yapraklarının yakılıp, saplarının kurutulup yakacak olarak kullanıldığı, lifleri de tarayıp ip haline getirerek değerlendirdikleri yapılan çalışmada görülmektedir.

Üreticilerin büyük bir kısmının toprak analizi ve ekim nöbeti uygulamalarını yaptıkları görülmüştür. Kenevir bitkisine çok fazla zirai uygulama yapılmadığı, gerektiği durumlarda tarım uzmanının tavsiyesiyle hareket edildiği, arazilerinin ekiminden hasadına kadar il veya ilçe müdürlüklerindeki yetkili personel tarafından kontrol altında tutulduğu, işletmelerde kayıt tutulma durumuna bakıldığında çoğunluğun kayıt tutmadığı, kayıt tutanların ise ilaçlama konusunda kayıt tuttukları belirtilmiştir.

Kenevirin hasadında kullanabilecekleri makinaların ellerinde olmamasından dolayı üretici önce toprağı sulayarak tava getirip daha sonra elle hasat ettiklerini onda da sadece tırpan ve orak kullandıklarını ayrıca yabancı ot kontrolünün de çapalamayla yapıldığını belirtmişlerdir. Üreticilerin ürünlerini yığarak ya da açık havada çadırın altında bırakarak kurutup depolama yaptıkları, makine ile lif soyma yöntemini kullandıkları, sulama suyunun çoğunluğunun salma sulama yöntemiyle dereden sağlandığı belirtilmiştir.

Üretimde karşılaştıkları sorunların başında girdilerin pahalı olmasının geldiği, karşılaşılan sorunlar karşısında kendi tecrübelerinden yararlandıkları, bölgede kenevir yetiştiriciliğiyle ilgili hiçbir eğitim verilmediği tespit edilmiştir.

Devletin teşvik/destek vermemesinin üreticiyi zora soktuğu, üreticinin ürünlerini toptancı aracılığıyla pazarlamaya çalıştığı fakat pazar yapısının yetersiz olduğu, bu sorunun ortadan kalkması için başta teşvik/destek verilmesi, mekanizasyon eksikliğinin giderilmesi ve kenevirin öneminin eğitim ve seminerlerle anlatılıp önyargılardan üreticilerin kurtulmasının sağlanması gerektiği dile getirilmiştir.

Üreticilerin bir kısmının ilk başta yıllardır süregelen bu üretimi bırakmayıp, tohumları saklayıp, 2019 yılında bölgenin merkez seçilmesinden sonra bu tohumları değerlendirdiği fakat son iki yıldır verilen sözlerin tutulmadığı, tohum fiyatlarının düştüğü, sapların ellerinde kaldığı ve üreticilerin birçoğunun üretimi bıraktığı tespit edilmiştir.

Yapılan anket çalışması sonucunda işletmelerin kenevir üretimine hevesli oldukları fakat bunun için teşvik-destek verilmesi gerektiği belirlenmiştir. Mekanizasyonun artırılması, üretilen kenevirin ana ve yan ürünlerini değerlendirerek yüksek katma değeri sağlayacak işleme fabrikalarının kurulması ve aynı zamanda istihdamın da sağlanması, bu işleme tesislerinin kurulabilmesi için gerekli finansman kaynaklarına erişimin sağlanması, eğitim ve seminerlerin düzenlenip daha fazla üreticinin ve alıcının kenevir bitkisi hakkında aydınlatılması, bölgede yürütülen projelerin artırılıp pazarlama sorununa çözüm önerilerinin sunulması gerekmektedir.



KAYNAKLAR

Aydemir, T.,2017.Farklı Tarımsal Atıklar Kullanılarak Hazırlanan Karışım Peletlerinde Kenevir Sapı Kullanımının Pelet Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi.(Y.Lisans Tezi),Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Biyosistem Mühendisliği Anabilim Dalı, Tekirdağ.

Aydoğan,M., Terzi,Y.E.,Gizlenci,Ş.,Acar,M.,Esen,A.ve Meral,H.,2020.Türkiye’de Kenevir Yetiştiriciliğinin Ekonomik Olarak Yapılabilirliği: Samsun İli Vezirköprü İlçesi Örneği. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi,35(1),35-50.

Anonim,2019.Kenevir ve Üretimi Üzerine Bir Değerlendirme. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası,https://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=30847&tipi=5&sube=0(25.07.2019)

Akpınar, D. ve Nizamoğlu, A.,2019.Osmanlı’dan Cumhuriyet’e Kenevir Üretimi.Turkish Studies Social Sciences,14(4),1223-1236.

Akgül, A.,2014.Türkiye’de Yasadışı Kenevir Ekimi ve Mücadele Politikaları. Uluslararası Güvenlik ve Terörizm Dergisi,5(1),119-140.

Aytaç, S.,Arslanoğlu,Ş. F. ve Ayan, A.K.,2018.Suçlu Olarak Bilinen Bitki: Kenevir. Ziraat Bilimlerinde Güncel Akademik Çalışmalar,445-455.

Aydoğdu, M.,Döğner,R. ve Akgür Annette,S.,2017.Türkiye Pazarında Yeni Bir Ürün: Kenevir Özütü Soğuk İçecekler, Adli Tıp Bülteni Dergisi,22(2),97-100.

Aytaç, S., Ayan, A.K., Arslanoğlu, Ş.F.,2017. “Endüstriyel Tip Kenevir (Cannabis sativa L.) Yetiştiriciliği”, Karadeniz’in Lif Bitkileri Çalıştayı, Ketan – Kenevir – Isırgan, 5 – 6 Mayıs 2017, s. 27 – 35, Samsun.

Acar, M. ve Dönmez,A.,2019.Kenevire Farklı Bir Bakış, Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Samsun.

Atakişi, İ.K.,1999. Lif Bitkileri Yetiştirme ve Islah’ı.Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Tekirdağ.

Averink,J.,2015.Global water footprint of industrial hemp textile(Master's thesis, University of Twente).

<http://essay.utwente.nl/68219/1/Averink,%20J.%200198501%20openbaar.pdf>-
(26.01.2019).

Aksoy, D.,Aytaç,S., Paslı,R.,2019.Endüstriyel kenevir gerçeği. 2. Uluslararası 19 Mayıs Yenilikçi Bilimsel Yaklaşımlar Kongresi,27-29 Aralık 2019,Samsun, Türkiye,850-858.

Başer, U. ve Bozoğlu,M.,2020.Türkiye'nin Kenevir Politikası ve Piyasasına Bir Bakış. Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi,6(2),127-135.

Dumanoğlu, Z.,Ekren,S.,Öztürk,G.,Gökçöl,A.,İlker,E. ve Geren,H.,2021.Farklı Yıllarda Hasat Edilen Kenevir Tohumlarının Bazı Fiziksel Özelliklerinin Belirlenmesi. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi,27,17-21.

Das, L., Liu, E.,Saeed,A.,Williams,D.W.Hu, H.,Li,C.,Shi,J.,2017.Industrial hemp as a potential bioenergy crop in comparison with kenaf, switchgrass and biomass sorghum. Bioresource technology,244, 641-649.

de Meijer, Etienne: (1995). "Fibre Hemp Cultivars: A survey of origin, ancestry, availability and brief agronomic characteristics", Journal of the International Hemp Association, Vol. 2, No: 2, pp. 66 – 73, Netherlands.

Er, Kemal.,2020.Tarihsel,Toplumsal,Ekonomik ve Uluslararası Boyutu Açısından Endüstriyel Kenevir Üretimi. Sosyal Bilimler Dergisi,7(48),173-195.

Ehrnsing, D.T.,1998.Feasibility of industrial hemp production in the United States Pacific Northwest.

FAO, (2010-2020). Food and Agriculture Organization of Hemp Cultivation and Production Statistical Data. (FAOSTAT).(www.fao.org/faostat/)

Gedik, G.,2012.Kenevir Liflerinden Üretilen Kumaşların Optimum Ağartma Koşullarının Ve Yöntemlerinin Belirlenmesi.(Y.Lisans Tezi),Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, Denizli.

Gizlenci, Ş.,Acar,M.,Yiğen,Ç. ve Aytaç,S.,2019.Kenevir Tarmı.Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü ve Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü,66,Samsun.

Gül, V.,2008.Karadeniz Bölgesindeki Bazı Kenevir(Cannabis sativa L.) Tohumlarının Fiziksel ve Kimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi.(Yüksek Lisans Tezi),Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Ordu.

Gün, M.,2019.Türkiye Kenevir Genotiplerinin Morfolojik Karakterizasyonu.(Y.Lisans Tezi),Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Samsun.

Güran, T., (1998). “19. Yüzyıl Osmanlı Tarımı”, Eren Yayıncılık, s. 240, İstanbul.

Gürel, A., Akdemir, H., Emiroğlu, Ş. H., Kadoğlu, H., Karadayı, H. B., 2000. Türkiye Lif Bitkileri (Pamuk Tarımı, Teknolojisine Genel Bakış ve Diğer Lif Bitkileri). Türkiye Ziraat Mühendisliği V Teknik Kongresi, 17-21 Ocak 2000, Ankara. 525- 566.

Gül, S.,Kıvrak, B.,2018.Kültür Coğrafyası Bağlamında Vezirköprü’de Kendircilik ve Urgancılık, Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi ,6(1),201 – 219.

Gümüşkaya, E., Kendir (Cannabis sativa L.) Soymuk Liflerinden Asidik ve Alkali Ortamlarda Üretilen Kağıt Hamurlarının Kimyasal ve Kristal Yapı Özellikleri, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2002.

Himmetoğlu, M.F.,2020.Eski Çağda Kenevir Bitkisinin Kullanım ve Yayılımı Hakkında Yeni Bir Değerlendirme.History Studies,12(3),1129-1142.

İncekara, F.,1971.Endüstri Bitkileri ve Islahı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:65.

İstanbul Haber Ajansı, (2019).Sezonun ilk kenevirleri ekilmeye başlandı.

[http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/sezonun-ilkkenevirleriekilmeye-baslandi-41157313-\(23.05.2019\).](http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/sezonun-ilkkenevirleriekilmeye-baslandi-41157313-(23.05.2019).)

Kaya, S. ve Öner,E.,2020.Kenevir Liflerinin Eldesi, Karakteristik Özellikleri ve Tekstil Endüstrisindeki Uygulamaları. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi,11(1),108-123.

Kara, K., 2013. Lif Bitkileri Yetiştiriciliği ve Islahı. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi. No: 239, Erzurum.

Karaca, E. ve Aytaç, S., 2007. Yağ bitkilerinde yağ asitleri kompozisyonu üzerine etki eden faktörler. Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fak. Derg., 22(1): 123- 131.

Kayacan,Ö., 2019. Kenevir Tarımı. Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü.

Kaya, Seher.,2021.Geri Dönüşüm İplikçiliğinde Kenevir Lifi Kullanımının Araştırılması,(Y.Lisans Tezi),Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü/Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, Uşak.

Koca,2022.Kenevir Yağı/Dizel Yakıt Karışımları İle Çalışan Dizel Motora Titanyum Dioksit Maddesi Eklenmesinin Motor Parametrelerinin Etkilerinin İncelenmesi,(Y.Lisans Tezi),İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü/Makine Mühendisliği Anabilim Dalı, İstanbul.

Kuglarz, M., Gunnarsson, I.B.,Svensson,S. E.,Prade, T.,Johansson,E.,Angelidaki,I., 2014. Ethanol production from industrial hemp:Effect of combined dilute acid/steam pretreatment and economic aspects. Bioresource technology 163(1),236-243.

Leah, S.,2019.An agronomic and social perspective of industrial hemp adoption by organic farmers in the Midwest.Botany and Plant Pathology,Purdue University,Indiana.

Luke, L.T.,2017.An assessment of economic considerations for industrial hemp production. Agricultural Economics and Agribusiness Undergraduate Honors Theses. <http://scholarworks.uark.edu/aeabuht/6>

Özdemir, H.,2018.Kavurma İşleminin Kenevir Tohumunun Tokoferol Ve Toplam Fenolik Madde İçeriği Üzerine Etkisi.(Y.Lisans Tezi),Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Van.

Özdemir, S.,Tekoğlu,O.,2013.Ekolojik tekstil ürünlerinde kullanılan hammaddeler. Akdeniz Sanat Dergisi 4(8),27- 30.

Öntürk,M.,2021.Sözlü görüşme.Vezirköprü İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü,(25.12.2021).

Özdemir,O.,1992.Azot ve Bitki Sıklığının Kenevir (*Cannabis sativa* L.)'ın Verimi ve Bazı Özelliklerine Etkisi.(Doktora Tezi), Ondokuzmayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Tarla Bitkileri Anabilim Dalı,Samsun.

Paulitz, J.,Sigmund,I.,Kosan,B.,Meister,F.,2017.Lyocell fibers for textile processing derived from organically grown hemp.Procedia Engineering 200: 260–268.

Pınarkara, E.,2007.Uyuşturucu Tipi Kenevir Genotiplerinin Rapd-Pcr Metodu İle Karakterizasyonu Ve Kullanılan İstatistiki Yöntemlerin Değerlendirilmesi.(Y.Lisans Tezi),Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Zootekni Anabilim Dalı, Konya.

Ronde, Sandra M.,2013.Industrial Hemp in the Netherlands The Effects of Changes in Policies and Subsidy Structures.University of Florida.

Saltık İbiş, D.,2020.Samsun İli Kenevir İşletmelerinde Mekanizasyon Kullanım Durumu Ve Kenevir Tarımı Swot Analizi.(Y.Lisans Tezi),Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü/Tarım Makinaları Ve Teknolojileri Anabilim Dalı, Samsun.

Sokolchik, A.,2014.CannabisFarming.

<https://ag.purdue.edu/agecon/Documents/Cannabis%20Farming%20The%20Potential%20of%20Hemp%20in%20Indiana's%20Agricultural%20Landscape.pdf> (01.08.2019)

Stankovic, S.B.,Popovic,D.,Poparic,G.B.,2008.Thermal properties of textile fabrics made of natural and regenerated cellulose fibers.Polymer Testing,27,41–48

Saleh, M.,2019.Gökkuşığı Alabalığı Üretiminde Kenevir Tohumu Yağının İmmunostimulant Potansiyelinin Belirlenmesi.(Y.Lisans Tezi),Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Su Ürünleri Yetiştiriciliği Anabilim Dalı, Kastamonu.

Şahinbaşkan, YB. Kenevir Dokuma Kumaşa Enzimatik Ön İşlemlerin Etkisi. International Journal of Advanced Engineer Pure Science, 2019. 3: 208-213.

Taşlıgil, N. ve Şahin,G.,2019.Türk Tarım Hayatında Kenevir/Kendir Yetiştiriciliğinin Yeniden Başlaması ve Yaşanan Gelişmeler.1.İstanbul Uluslararası Coğrafya Kongresi BildiriKitabı,İstanbul.

Tarhan,N.,2019.19 ile kenevir piyangosu vurdu.

<https://www.sozcu.com.tr/2019/ekonomi/19-ile-kenevir-piyangosuvurdu3092401->
(26.01.2019).

Tutuş, A.,Çiçekler, M., Yemşen, B., Bilgiç Kara, S. ve Sözbir, T.,2021.Kenevir(Cannabis sativa L.) Saplarından Kâğıt Hamuru ve Kâğıt Üretiminin Araştırılması. Türkiye Ormancılık Dergisi,22(3),311-317.

Turan, M.,2000.Lif Bitkileri. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Bursa.

TÜİK, (2005-2021). Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri. (<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/>)

Ulaş,E. ve Koçak,Y.,2018.Mucize Bitki Kenevir.

[http://www.kenevirturk.com-\(26.01.2019\)](http://www.kenevirturk.com-(26.01.2019)).

Wang, Q. and Shi, G.,1999 Industrial hemp: China's experience and global implications. Review of Agricultural Economics,21(2),344-357.

W. Westerhuis, S. Amaducci, P.C. Struik, A. Zatta, J.E.G. van Dam and T.J. Stomph.,2009. Sowing density and harvest time affect fibre content in hemp (Cannabis sativa) through their effects on stem weight, Annals of Applied Biology,155(2),225-244.

Yiğitoğlu, H.,2019.Kenevir Ekili Alanlarının Yüksek Çözünürlüklü Uydu Verileri İle Belirlenebilirliği.(Y.Lisans Tezi),Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü/Toprak Bilimi Ve Bitki Besleme Anabilim Dalı, Isparta.

Yıldırım, S. ve Koca Çalışkan,U.,2020,Kenevir ve Sağlık Alanında Kullanımı, Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi,44(1),112-136.

Yüksel, T.,2017.Yumurta Tavuğu Rasyonlarında Ham ve Isıl İşlem Görmüş Kenevir Tohumunun Performans, Yumurta İç ve Dış Kalite Özellikleri ile Antioksidan Aktivite Üzerine Etkileri.(Yüksek Lisans Tezi),Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü/Zootekni Anabilim Dalı, Kayseri.



EKLER

EK 1.Anket Formu

SAMSUN İLİ VEZİRKÖPRÜ İLÇESİNDE KENEVİR YETİŞTİRİCİLİĞİ, ÜRETİM VE PAZARLAMA SORUNLARI

Anket No :

Tarih :

İli :Samsun

İlçesi:Vezirköprü

SOSYO EKONOMİK ÖZELLİKLER

Çiftçinin;

1. Yaşı:.....

2. Eğitim Durumu : ()Okuryazar ()İlkokul ()Ortaokul ()Lise ()Lisans () Okuryazar değil

3. Herhangi bir sosyal güvenlik kuruluşuna üye misiniz?

()Hayır:

()Evet: SSK() BAĞKUR() EMEKLİ SANDIĞI() ÖZEL SİGORTA()DİĞER.....

4.Yıllık Gelir Kaynakları

Gelir Kaynağı	Ortalama Gelir(yıllık)
Tarım	
Tarım Dışı(Belirtiniz)	

5.İşletmenin büyüklüğü ve arazi mülkiyet biçimi

Tapulu arazi (da)	Tapusuz arazi(da)	Kiraya tutulan(da)	Ortak işlenen(da)	Arazi parça sayısı

6.Arazinin üretim deseni

Ürün Adı	Ekilen Alan(da)

7.İşgücü Durumu

Ailede işletmede çalışan var mı? Kaç kişi?	EVET () Kaç Kişi..... HAYIR()
Ailede çalışana ücret veriyor musunuz? Kaç lira/aylık?	EVET () HAYIR()
Yabancı işçi çalışıyor mu? Kaç kişi?	EVET () Kaç kişi..... HAYIR()
Kaç lira/aylık?	

ÜRETİM VE PAZARLAMA DURUMU

8.Neden Kenevir yetiştiriciliğini tercih ettiniz?

- Aile işgücünü değerlendirme()
- Daha kolay pazarlanması()
- Ürün çeşitlenmesi()
- Pazar talebinin olması()
- Arazi ve iklimin uygun olması()
- Karlı olması()
- Diğer().....

9.Ne kadar zamandır kenevir yetiştiriciliği yapıyorsunuz?

10.Üretiminizi lif amaçlı mı yoksa tohum amaçlı mı gerçekleştiriyorsunuz?

()Lif amaçlı ()Tohum amaçlı ()Her ikisi de

11.Üretim alanınız ne kadar?

Lif;.....

Tohum;.....

12.Üretim miktarınız ortalama ne kadar?

Lif;.....

Tohum;.....

13.Üretim alanlarınızı artırmayı düşünüyor musunuz?

()Hayır ()Evet

14.Tohum ekimini ne zaman gerçekleştiriyorsunuz?

15.Tohumları nereden temin ediyorsunuz?

16.Dekara ne kadar kenevir tohumu atıyorsunuz?

Tohum üretimde kg/da

Lif üretiminde kg/da

17.Gübre kullanıyor musunuz?

()Hayır ()Evet

Evet ise;

18.Hasadınızı ne zaman yapıyorsunuz?

19.Hasadınızı hangi aralıklarla yapıyorsunuz?

20.Kenevir yetiştiriciliğinde hasat zamanının tespiti için hangi kriterlere dikkat ediyorsunuz?

21.Hasat edilen kenevirin yaprak,sap ve liflerini ne şekilde değerlendiriyorsunuz?

22.Toprak analizi yaptırıyor musunuz?

()Hayır ()Evet

23.Kenevirde ekim nöbeti uygulamaları yapıyor musunuz?

()Hayır ()Evet

24.Zirai ilaç kullanıyor musunuz?

()Hayır ()Evet

25.Evet ise zirai ilaç kullanımına etki eden faktörler neler?

- () Satıcının tavsiyesi
() Daha önce kullandığı ilaç olması
() Komşu-arkadaş tavsiyesi
() Toprağın verimi
() Tarım uzmanı tavsiyesi
() Diğer.....

26.Kenevir ekili araziniz denetleniyor mu?

- () Hayır () Evet

27.İşletmenin Kayıt Tutma Durumu

İşletmenizde kayıt tutuyor musunuz?	() Hayır () Evet
Hangi konularda kayıt tutuyorsunuz?	
Kayıt tutmanızın işletmenize faydasının ne olduğunu düşünüyorsunuz?	

28.Kenevirin ekim ve hasadında kullanılabilecek makineler mevcut mu?

- () Hayır () Evet

Evet ise hangileri;

29.Kenevir üretiminde yabancı ot kontrolü yapılıyor mu?

- () Hayır () Evet

30.Ürünüze depolama yapıyor musunuz?

- () Hayır () Evet

31.Evet ise depolamayı ne şekilde yapıyorsunuz?

32.Kenevir yetiştiriciliğinde hangi lif soyma yöntemini kullanıyorsunuz?

--El ile lif soyma()

--Makine ile lif soyma()

33.Sulama suyunu hangi kaynaktan sağlıyorsunuz?

- Dere()
- Kanal()
- Artezyen()
- Kaynak()
- Diğer.....

34.Sulama şekliniz?

- Tava()
- Salma()
- Damla()
- Karık()
- Diğer().....

35.Üretimde karşılaştığınız sorunlar neler?

- Girdilerin pahalı olması()
- Hastalık ve zararlılar()
- Teknik bilgi yetersizliği()
- Pazarlama sorunu()
- İşgücü yetersizliği()
- Piyasaların belirsizliği()
- Diğer().....

36.Üretimde karşılaştığınız sorunların çözümünde kimlere başvuruyorsunuz?

- Kendi tecrübesi()
- İl/İlçe Tarım Müdürlükleri()
- Araştırma Enstitüsü()
- Üniversite()
- Ziraî ilaç bayii()
- Komşu()
- Diğer :

37.Kenevir yetiştiriciliği ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?

()Hayır ()Evet

38.Kenevir yetiştiriciliği ile ilgili hangi konularda bilgiye ihtiyaç duyuyorsunuz?

()Toprak Hazırlama

()Gübreleme

()İlaçlama

()Herhangi bir bilgiye ihtiyacım yok

()Diğer.....

39.Çiftçi kayıt sistemine kayıtlı mısınız?

()Hayır ()Evet

40.Kenevir üretimi ile ilgili verilen teşvik/destek var mı?

()Hayır ()Evet

Evet ise neler;

41.Verilen teşvik/desteklerden memnun musunuz?

()Hayır ()Evet

42.Kredi kullanılıyor mu?

()Hayır ()Evet

43.Yetiştiriciliğinizin yörenin gelişimine katkısını artırabilmek için devletten beklentiniz var mı?

()Hayır ()Evet

Evet ise neler;

44.Son dönemde gündemde olan kenevirin pazarlama durumu sizce nasıl?

()Kötü ()Orta ()İyi ()ok iyi

45.Ürünlerinizi ne şekilde pazarlamayı tercih ediyorsunuz?

()Kendi

()Toptancı aracılığıyla

()Üniversite aracılığıyla

()Diğer.....

46.Keneviri pazarlama aşamasında herhangi bir sınıflandırmaya tabii tutuyor musunuz?

()Hayır ()Evet

47.Evet ise neye göre sınıflandırma yapıyorsunuz?

48.Pazarlama aşamasında ortaya çıkan sorunlar neler?

()İstenilen zaman alıcı bulunmaması

()Pazar yapısının yetersiz olması

()Üreticiler arasında birlikteliğin olmaması

()Üretimin yetersiz olması

()Diğer.....

49.Bölgede pazarlama yapısının gelişmesi için sizce neler yapılabilir?

50.Bölgenizde pazarlama ve diğer ortak ihtiyaçlarınızı karşılamak konusunda kooperatifiniz var mı?

()Hayır ()Evet

51.Hayır ise yörenizde kenevir üretim ve pazarlamasına ilişkin bir kooperatif kurulsa üye olur musunuz?

()Hayır ()Evet

52.Kenevirde endüstriyel sanayiye nasıl bakıyorsunuz?

53.Kenevir üretiminde bu bölgenin merkez seçilmesi hakkındaki düşünceleriniz neler?

EK 2. Kenevir Yetiştiriciliği ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı, kenevire bağlı uyuşturucu madde üretiminin engellenmesinin sağlanması için izinli kenevir yetiştiriciliğine ve izinsiz kenevir yetiştiriciliğine dair yapılacak işlemlere ilişkin usul ve esasların belirlenmesidir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik, kenevir yetiştiriciliği yapılmasına izin verilecek il ve ilçelerin tespitine, yetiştiricilik izinlerinin verilmesine, izinli ve izinsiz kenevir yetiştiriciliğine yönelik uygulanacak işlemler ile gerekli kontrollere ve bu kontrollerde görev alacak personelin niteliklerine yönelik hükümleri kapsar.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik; 3/6/2011 tarihli ve 639 sayılı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 28 inci maddesi ile 12/6/1933 tarihli ve 2313 sayılı Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanunun 23 üncü maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte yer alan;

- a) Bakanlık: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığını,
- b) Çiftçi: Kenevir yetiştiriciliği yapan ÇKS'ye kayıtlı gerçek veya tüzel kişileri,
- c) Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS): 27/5/2014 tarihli ve 29012 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Çiftçi Kayıt Sistemi Yönetmeliği ile oluşturulan ve çiftçilerin kimlik, arazi ve ürün bilgileri ile tarımsal desteklemelere ilişkin bilgilerin de kayıt altına alındığı veri tabanını,
- ç) İl müdürlüğü: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı il müdürlüğünü,
- d) İlçe müdürlüğü: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ilçe müdürlüğünü,
- e) Kenevir: Lif, tohum, sap ve benzeri amaçlarla yapılan yetiştiricilik yanında, farklı organlarından münhasıran esrar elde edilebilen, mahalli olarak bazı yörelerde kendir, hint keneviri, çedene veya çetene olarak isimlendirilen; cannabis cinsine bağlı bütün tür ve alt türlere ait bitkileri,
- f) Kenevir yetiştiriciliği: Her ne maksatla olursa olsun kenevir tohumunun çimlendirilmesinden veya vegetatif aksamın çoğaltılmasından hasada kadar yapılan tüm tarımsal uygulamaları,
- g) Lif: Kenevir saplarından elde edilen ve birçok maksatla kullanılan bitkisel materyali,
- ğ) Teknik personel: Bakanlık il veya ilçe müdürlüğünde görevli ziraat mühendisini, bulunmadığı halde ziraat teknisyenini,
- h) Tohum: Kenevir yetiştiriciliği sonucunda elde edilen gıda veya yem olarak kullanılabilen bitki organını,
- ı) Tohumluk: Kenevirin çoğaltımı için kullanılan tohum veya fide gibi üretimde kullanılabilen her türlü vegetatif bitki kısımlarını,

i) Üretim dönemi: Takvim yılında kenevirin ekim tarihi ile hasat tarihi arasındaki süreyi, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Yetiştiricilikle İlgili Hükümler

Yetiştiricilik izni verilebilecek bölgeler

MADDE 5 – (1) İzinli kenevir yetiştiriciliği; Amasya, Antalya, Bartın, Burdur, Çorum, İzmir, Karabük, Kastamonu, Kayseri, Kütahya, Malatya, Ordu, Rize, Samsun, Sinop, Tokat, Uşak, Yozgat ve Zonguldak illerinde ve bu illerin bütün ilçelerinde yapılabilir.

(2) Birinci fıkrada izin verilen il ve ilçelerin dışında kenevir yetiştiriciliği yasaktır. Ancak, bu Yönetmelik çerçevesinde belirlenen hükümlere uymak şartı ile bilimsel araştırma amacıyla ana veya tali bitki olarak kenevir yetiştiriciliğine birinci fıkrada belirlenen bölgeler dışında da Bakanlıkça izin verilebilir.

İhtiyaç hallerinde yetiştiricilik bölgesi ihdas ve iptali

MADDE 6 – (1) İhtiyaç hallerinde kenevir yetiştiricilik bölgelerini azaltmak veya çoğaltmak Bakanlık yetkisindedir. Bu kapsamda, Bakanlık yeni yetiştiricilik bölgeleri ihdas edebileceği gibi mevcut yetiştirme bölgelerini de iptal edebilir.

Yetiştiricilik izni müracaatı

MADDE 7 – (1) Lif, tohum, sap ve benzeri amaçlara yönelik izinli kenevir yetiştiriciliği yapmak isteyen çiftçiler, 1 Ocak-1 Nisan tarihleri arasında yetiştiricilik yapacakları yerin en büyük mülki idare amirliğine;

a) Başvuru sahibinin kenevir yetiştiriciliği amacını belirtir Ek-1’de yer alan örneğe uygun başvuru formu,

b) Çiftçinin daha önce izinsiz kenevir ekme, uyuşturucu imal etme, dağıtma, ticaretini yapma veya kullanma suçu işlemediğine, yetiştiricilik izni verilmesini müteakip bu Yönetmelik hükümlerine uygun olarak hareket edeceğine ilişkin Ek-2’de yer alan örneğe uygun taahhütname,

c) Üretim yılına ilişkin ÇKS belgesi,

ç) Üretim yerinin toplam yüzölçümü ile ada/parsel numarasını gösterir kroki, kadastro geçmemiş yerlerde ise ÇKS’ ye uygun keşif raporu,

d) Nüfus kayıt örneği,

ile başvuruda bulunurlar.

(2) Üniversiteler, Bakanlık araştırma enstitüleri ile araştırma izni bulunan kuruluşlardan, bilimsel araştırmalar için ana veya tali bitki olarak kenevir yetiştiriciliği yapmak isteyenler, birinci fıkrada belirtilen tarihlere bağlı kalmaksızın, yetiştiricilik yapacakları ilin en büyük mülki idare amirliğine;

a) Bilimsel araştırma yapmak isteyen kurum yetkilisinin yazılı müracaatı,

b) Araştırmacının amacını, materyal ve yöntemi ile araştırma süresini gösterir ayrıntılı proje dokümanı,

c) Üretim yerinin toplam yüzölçümü ile krokisi, varsa ada/parsel numarası,

ç) Araştırma ekibinde yer alanların onaylı listesi ve nüfus kayıt örnekleri,

d) Araştırma ekibinde yer alanların daha önce izinsiz kenevir ekme, uyuşturucu imal etme, dağıtma, ticaretini yapma veya kullanma suçu işlemediğine, yetiştiricilik izni verilmesini müteakip bu Yönetmelik hükümlerine uygun olarak hareket edeceğine ilişkin

Ek-2’de yer alan örneğe uygun taahhütname,ile birlikte başvuruda bulunurlar.

Yetiştiricilik izni ve iptali

MADDE 8 – (1) Kenevir yetiştiriciliği izni için müracaat edenlerin başvuruları kayıt altına alınır. İl veya ilçe müdürlüğü kendilerine ulaşan müracaatları bu Yönetmelik hükümlerince aşağıdaki şekilde inceler. İl veya ilçe müdürlüğü;

a) Müracaat edenlerin 2313 sayılı Kanunun 23 üncü maddesi ile 26/9/2004 tarihli ve 5237 sayılı Türk Ceza Kanununun 188 ilâ 192 nci ve 297 nci maddelerinde yazılı suçlardan birini işleyip işlemediğine ilişkin Cumhuriyet Savcılığından bilgi talep eder.

b) Yetiştiricilik yapılacak yeri, başvuruda ibraz edilen belgeleri dikkate alarak yerinde inceler ve yapılan birinci inceleme için Ek-3’e uygun şekilde kenevir yetiştiriciliği arazi kontrol tutanağı düzenler.

c) Yetiştiricilik yapılan alanın bulunduğu mahalli, bu mahallin yerleşim yerine veya ana yollara olan uzaklığını, arazinin bulunduğu topoğrafik koşullar ile personel ve ekipman durumu açısından yetiştiricilik yapılacak yerin etkin bir şekilde kontrol edilebilme imkanını dikkate alır.

(2) 5 inci maddenin birinci fıkrasında belirtilen yerlerde kenevir yetiştirmek amacıyla yapılan müracaatlar, il veya ilçe müdürlüğünce birinci fıkra hükümleri çerçevesinde değerlendirilir ve uygun görülen müracaatlara il veya ilçe müdürlüğünün teklifi, başvuru mahallin en büyük mülki idare amirinin onayı ile Ek-4/A’ya uygun olarak düzenlenmiş yetiştiricilik izin belgesi, uygun görülen bilimsel araştırma amacına yönelik yetiştiricilik izni müracaatlarında ise il müdürlüğünün teklifi mahallin en büyük mülki idare amirinin onayı ile Ek-4/B’ye uygun olarak düzenlenmiş bilimsel araştırma amacına yönelik yetiştiricilik izin belgesi verilir.

(3) Yetiştiricilik izni; lif, tohum, sap ve benzeri amaçlara yönelik başvurularda en fazla bir üretim dönemi, bilimsel araştırmalar için yapılan başvurularda proje uygulama süresi dikkate alınarak en fazla üç yıl geçerlidir.

(4) Bilimsel araştırmaya yönelik kenevir yetiştiriciliğinde araştırmanın amacı, materyal ve yöntemi, araştırma süresi ile proje ekibinde değişiklik olması durumunda bu değişiklik ve gerekçesi bilimsel araştırma yapan kurum tarafından on iş günü içerisinde ilin en büyük mülki idare amirliğine bildirilir. Araştırmanın amacı, materyal ve yöntemi ile araştırma süresinde değişiklik olması durumunda bu madde hükümleri çerçevesinde il müdürlüğünün teklifi ilin en büyük mülki idare amirinin onayı ile izin belgesi yenilenir. Proje ekibinde değişiklik olması durumunda proje ekibine ilişkin bilgi ve belgeler ile Ek-2’ye uygun taahhütname yenilenir.

(5) Yetiştiricilik izni için yapılacak müracaatlar, müracaatın il veya ilçe müdürlüğüne ulaşmasını müteakip bir ay içerisinde sonuçlandırılır. Ancak, Bakanlık görüşüne başvuru durumunda bu süre üç aya kadar uzatılabilir.

(6) Uygun görülmeyen müracaatlar, il veya ilçe müdürlüğünce gerekçeleri ile birlikte ilgililere yazılı olarak bildirilir. Bu kararlara karşı itirazlar, kararın ilgiliye tebliğinden itibaren en fazla beş iş günü içerisinde üst makama yapılır. Üst makam ilçe müdürlüğüne yapılan müracaatlarda il müdürlüğü, il müdürlüğüne yapılan müracaatlarda ise Bakanlıktır. İtirazlar, onbeş iş günü içerisinde karara bağlanarak ilgiliye yazılı olarak tebliğ edilir. İtiraz üzerine verilen kararlar kesindir.

(7) İl veya ilçe müdürlüğü, düzenlediği kenevir yetiştiriciliği izin belgesinin bir örneğini ve yetiştiricilik yapılacak alanın krokisini ilgili mülki idare amirliği aracılığıyla mahallin kolluk birimlerine bildirir.

(8) Yetiştiricilik izni verilenlerin bu Yönetmeliğe aykırı hareket ettiğinin tespit edilmesi halinde yetiştiricilik izinleri iptal edilir.

Yetiştiricilikte dikkat edilecek hususlar

MADDE 9 – (1) Kenevir yetiştiriciliği yapan çiftçiler veya bilimsel amaçlı araştırmada görev alanlar;

a) İzin belgesinde belirtilen amaca uygun yetiştiricilik yapmak ve yetiştiricilik amacına aykırı iş ve işlemlerin yapılmasını engelleyecek tedbirleri almakla,

b) Kamu görevlilerinin yetiştiricilik alanında yapacağı kontrollere yardımcı olmakla,

c) Hasat sonrasında esrar elde edilmesini önlemek için kenevir bitkisinin yan dal, yaprak ve çiçek gibi artıkları derhal imha etmekle,

ç) Bilimsel araştırmalar amacıyla yapılan kenevir yetiştiriciliğinde, elde edilen kenevir veya ürünlerine yönelik yapılan işlemleri, takvim yılı içerisinde yetiştiricilik izni veren il veya ilçe müdürlüğüne bildirmekle, yükümlüdür.

(2) Yetiştiricilik sonunda elde edilen tohumluk için 31/10/2006 tarihli ve 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu hükümleri esas alınır. Üretim sonunda elde edilen tohumlar ise çimlendirilmemek şartıyla ilgili mevzuata uygun olarak kullanılır.

İzinsiz yetiştiriciliğe ilişkin işlemler

MADDE 10 – (1) Hangi amaca yönelik olursa olsun izinsiz yetiştirilen kenevir, 2313 sayılı Kanun hükümlerine göre imha edilir ve konu adli mercilere intikal ettirilir.

(2) İzinsiz kenevir yetiştiriciliğine ilişkin tespit veya imha işlemlerinde, kolluk birimleri ile birlikte teknik personel tarafından Ek-6'ya uygun rapor tanzim edilir.

(3) İzin belgesi alınmasına rağmen belgede belirtilen alandan fazla yerde veya izin belgesinde kayıtlı yerden başka yerde yetiştiricilik yapanlar ile izin belgesinde belirtilen amaç dışında yetiştiricilik yapanlar hakkında da bu madde hükümleri uygulanır.

(4) Bakanlık, izinsiz yetiştirilen kenevirlerin sökülmesi, toplanması, taşınması ve imhasının daha hızlı ve kolay yapılabilmesine imkan veren yeni metodlara yönelik tavsiyelerde bulunur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Kontroller ile İlgili Hükümler

Kontrol merci

MADDE 11 – (1) Kenevir yetiştiriciliği için izin verilen yerler, il veya ilçe müdürlüklerindeki teknik personel tarafından ekimden hasada kadar devamlı kontrol altında tutulur ve bu yerlerde amaca yönelik yetiştiricilik yapıp yapılmadığı izlenir.

(2) Yetiştiricilik izni verilen bölgeler dışında yapılan kenevir yetiştiriciliği, il veya ilçe müdürlükleri ve mahallin kolluk birimleri tarafından birlikte izlenir ve tespiti halinde 10 uncu madde hükümleri uygulanır.

Kontrollerde görevli personel

MADDE 12 – (1) İl veya ilçe müdürlüklerinde, yeterli sayıda teknik personel görevlendirilir. Görevlendirilen teknik personele ait liste her yıl Ocak ayı sonuna kadar kolluk birimlerine bildirilir. Ayrıca görevlendirilen teknik personelin, Bakanlığa bildirilmek suretiyle kenevir tarımı ve kontrolü hususlarında hizmet içi eğitime katılması sağlanır.

(2) İhtiyaç halinde, teknik personel asli görev mahalli dışında Bakanlık onayı ile farklı il veya ilçelerde kontrol, tespit ve/veya imha işlemlerinde görevlendirilebilir.

(3) Bu Yönetmeliğin tanımladığı görevleri icra etmek üzere teknik personelin her türlü ihtiyaçları, görevli oldukları il veya ilçe müdürlüklerince karşılanır.

Kontrollerde dikkat edilecek hususlar

MADDE 13 – (1) Kontrollerde esas amaç; izinsiz yetiştiricilik ile uyuşturucu madde üretimine mani olmanın yanı sıra, izinli kenevir üretiminde eğitim ve yayım çalışmaları ile tetrahydrocannabinol (THC) maddesi düşük kenevir çeşitleri kullanılarak uygun tekniklerle üretimin yapılmasını sağlamaktır.

(2) Teknik personelce yapılacak kontrollerde;

a) Yetiştiricilik izninde belirtilen bilgiler ile kenevir ekim alanındaki mevcut durum karşılaştırılır.

b) İzin belgesinde belirtilen kenevir ekim alanından fazla yerde veya izin belgesinde kayıtlı yerden başka yerde kenevir yetiştiriciliği yapılmasına müsaade edilmez.

c) Üretimin her aşamasında yapılan uygulamaların, Ek-4’de belirtilen yetiştiricilik amacına uygun olup olmadığı incelenir. Kenevirin, yetiştiricilik amacı dışında kullanılmasına müsaade edilmez.

ç) Hasat sonrasında esrar elde edilmesini önlemek için kenevir bitkisinin yan dal, yaprak ve çiçek gibi artıkları ilgili mevzuata uygun olarak derhal imha ettirilir.

d) Her kontrolden sonra tespit edilen hususlar, Ek-5’teki arazi kontrol kartlarına işlenerek kayıt altına alınır.

Kontrol zamanı

MADDE 14 – (1) İl veya ilçe müdürlükleri teknik personelince kenevir yetiştiriciliği izni verilen yerler kenevirin ekiminden hasada kadar en az ayda bir defa kontrol edilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Yürürlükten kaldırılan yönetmelik

MADDE 15 – (1) 21/10/1990 tarihli ve 20672 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kenevir Ekimi ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır.

Yürürlükten kaldırılan yönetmeliğin uygulanması

GEÇİCİ MADDE 1 – (1) 21/10/1990 tarihli ve 20672 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kenevir Ekimi ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik hükümlerince düzenlenen kenevir ekim izin belgeleri 31/12/2016 tarihine kadar geçerlidir.

Yürürlük

MADDE 16 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 17 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı yürütür.