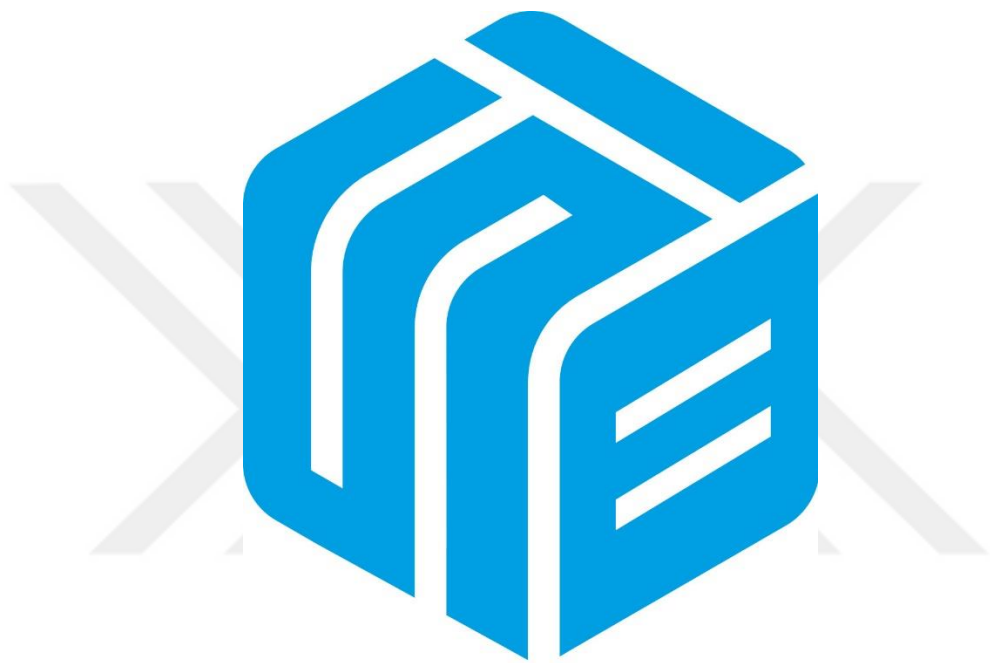




**SİVAS İLİNDE ZERUN BUĞDAYININ ÜRETİM VE PAZARLAMA
YAPISININ ARAŞTIRILMASI**

Mesut YÜCEYURT

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**

**SİVAS BİLİM VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

OCAK 2025

Mesut YÜCEYURT tarafından hazırlanan “SİVAS İLİNDE ZERUN BUĞDAYININ ÜRETİM VE PAZARLAMA YAPISININ ARAŞTIRILMASI” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi TARIM BİLİMLERİ Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Asuman KAPLAN EVLİCE

Tarla Bitkileri Ana Bilim Dalı, Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

.....

Başkan: Prof. Dr. Tolga KARAKÖY

Fitopatoloji Ana Bilim Dalı, Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

.....

Üye: Prof. Dr. Mahmut KAPLAN

Tarla Bitkileri Ana Bilim Dalı, Erciyes Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.

.....

Tez Savunma Tarihi: 16/01/2025

Jüri tarafından kabul edilen bu çalışmanın Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Dr. Öğr. Üyesi Ali Suat YILDIZ

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü



ETİK BEYAN

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

.....
Mesut YÜCEYURT
16/01/2025

SİVAS İLİNDE ZERUN BUĞDAYININ ÜRETİM VE PAZARLAMA YAPISININ ARAŞTIRILMASI

(Yüksek Lisans Tezi)

Mesut YÜCEYURT

SİVAS BİLİM ve TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Ocak 2025

ÖZET

Sivas ilinde en fazla üretimi yapılan yerel buğday çeşidi Zerun'dur. Zerun buğdayı yörede çoğunlukla bulgur ve ekmek üretiminde kullanılmakta ve sevilerek tüketilmektedir. Bu çalışma, Sivas ilinde Zerun buğdayının üretim ve pazarlama yapısının araştırılması amacı ile yürütülmüştür. Çalışmada, 2021-2022 üretim yılında Sivas ilinde (Merkez, Ulaş, Altınyayla, Kangal ve Gürün) Zerun buğdayı üretimi yapan 50 çiftçi ile yüz yüze anket yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre; üreticilerin yaş ortalaması 51,9'dur. Üreticilerin %46'sının ilköğretim mezunu olduğu ve %78'inin köyde yaşadığı tespit edilmiştir. Çiftçilik ve buğday üretim deneyim yılı ortalamasının 40,6 yıl olduğu ve üreticilerinin tamamının ticari çeşit ekim geçmişi olduğu tespit edilmiştir. Zerun buğdayının ortalama 2,3 parselde ekildiği ve ekilen alanların ortalamasının ise 26,4 da olduğu belirlenmiştir. Zerun buğdayı ekilen alan toplam arazi varlıklarının %4,9'u, buğday ekili arazilerin ise %11,4'üdür. Zerun buğdayının %42,6'sının tane olarak satıldığı, %17,4'ünün bulgur olarak satıldığı, %14,3'ünün ev ihtiyacı olarak ayrıldığı, %13,8'inin tohumluk olarak ayrıldığı ve %11,6'sının tohumluk olarak satıldığı belirlenmiştir. Üreticilerin Zerun buğdayı üretme nedenlerinin başında ise aile tüketimine uygunluk ve bulgur kalitesinin yüksek olması tespit edilmiştir. Zerun buğdayının üretimini kısıtlayan etmenlerin başında ise verim düşüklüğü ve yatmaya meyilli olması gelmiştir. Zerun buğdayının özellikle tarımsal potansiyeli düşük, kısıtlayıcı etmenlerden dolayı ticari çeşitlerde yöre ortalaması altında verim alınan marjinal arazilerde üretiminin yapılması önerilmektedir.

Bilim Kodu : 121203

Anahtar Kelimeler : Zerun, Buğday, Üretim, Pazarlama, Sivas, Yerel Buğdaylar

Sayfa Adedi : 70

Danışman : Doç. Dr. Asuman KAPLAN EVLİCE

İkinci Danışman : Dr. Rahmi TAŞCI

INVESTIGATION OF THE PRODUCTION AND MARKETING STRUCTURE OF
ZERUN WHEAT IN SIVAS PROVINCE

(M. Sc. Thesis)

Mesut YÜCEYURT

SİVAS UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

January 2025

ABSTRACT

Zerun wheat is the most widely cultivated landrace in Sivas province. It is primarily utilized for the production of bulgur and bread, which are highly valued and widely consumed in the region. This study was carried to investigate the production and marketing structure of Zerun wheat in Sivas province. The research involved a face-to-face survey conducted with 50 farmers engaged in Zerun wheat cultivation across five districts of Sivas province (Center, Ulaş, Altınyayla, Kangal and Gürün) during the 2021-2022 production season. According to the survey results; the average age of the producers was 51,9. Among them, 46% had completed primary school education and 78% resided in the village. The farmers reported an average of 40,6 years of farming and wheat production experience and all had prior experience in cultivating commercial wheat varieties. Zerun wheat was cultivated in an average of 2,3 plots, corresponding to mean planting area of 26,4 decares. The area allocated to Zerun wheat accounted for 4,9% of the total cultivated lands and 11,4% of the total wheat-cultivated lands in the surveyed region. The utilization of Zerun wheat was distributed as follows: 42,6% was sold as grain, 17,4% as bulgur, 14,3% was reserved for household consumption, 13,8% was set aside for seed purposes and 11,6% was sold as seed. Farmers cited the suitability of Zerun wheat for family consumption and its superior quality in bulgur production as the primary motivations for its cultivation. However, the production of Zerun wheat is constrained by its relatively low yield and susceptibility to lodging. Given these limitations, it is recommended that Zerun wheat be cultivated in marginal areas characterized by low agricultural potential and grain yields below the regional average for commercial wheat varieties.

Science Code : 121203

Key Words : Zerun, Wheat, Production, Marketing, Sivas, Landraces

Page Number : 70

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Asuman KAPLAN EVLİCE

Second : Dr. Rahmi TAŞCI

Supervisor

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimine başladığım günden bugüne kadar bana rehberlik eden, akademik desteğinin yanı sıra sabır ve anlayışıyla her zaman yanımda olan tez danışmanım Doç. Dr. Asuman KAPLAN EVLİCE'ye en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez konusunun belirlenmesi, yapılacak çalışmaların programlanması ve yazım sürecindeki emekleri ile bu çalışmada bana rehber olan ikinci danışmanım Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Tarım Ekonomisi Bölümü Başkanı Dr. Rahmi TAŞCI'ya çok teşekkür ederim. Tez değerlendirmemi yapan ve değerli fikir, destek ve önerileri ile tezime katkılarını sunan tez izleme komitesinde yer alan Prof. Dr. Tolga KARAKÖY ve Prof. Dr. Mahmut KAPLAN hocalarıma sonsuz teşekkür ederim.

Bu süreç boyunca bana sabır gösteren, moral ve destek veren eşim Hatice YÜCEYURT'a, oğlum Yiğit Hilmi YÜCEYURT'a ve hayatımın her alanında desteklerini hissettiğim anneme, babama ve kardeşlerime çok teşekkür ederim.

Araştırmamın yürütülmesi aşamasında ankete katılarak bu çalışmanın ortaya çıkmasını sağlayan tüm üreticilere teşekkür ederim. Ayrıca, çalışmam boyunca doğrudan veya dolaylı katkısı bulunan herkese teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xii
RESİMLERİN LİSTESİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiv
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI	10
3. MATERYAL ve YÖNTEM	14
3.1. Materyal	14
3.2. Yöntem.....	14
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	19
4.1. Demografik Durum	19
4.2. Üreticilerin Örgütlenme Durumu	24
4.3. Üreticilerin Ticari Buğday Üretim Durumu.....	25
4.4. Üreticilerin Zerun Buğdayı ve Tescilli Buğday Çeşitleri Üretimi ile İlgili Bulgular	26
4.5. Üreticilerin Zerun Buğdayını Değerlendirme Şekli	42
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	46
KAYNAKLAR	50
EKLER.....	55
EK-1: Sivas ilinde Zerun buğdayının üretim ve pazarlama yapısının araştırılması anket formu.....	56

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 1.1. Dünya buğday hasat edilen alan, üretim ve verim değerleri	1
Çizelge 1.2. 2012-2023 yılları Türkiye buğday ekim alanları ve üretim miktarları	2
Çizelge 1.3. Sivas ili 2022-2023 üretim sezonu ilçe bazlı buğday ekim alanları ve üretim miktarları.....	4
Çizelge 4.1. Çalışmanın yürütüldüğü ilçeler, köy sayısı ve yapılan anket sayısı	19
Çizelge 4.2. Zerun buğdayı ekilen köylerin rakımı	20
Çizelge 4.3. Zerun buğdayı üreticileri yaşı.....	20
Çizelge 4.4. Zerun buğdayı üreticileri çiftçilik ve buğday üreticiliği deneyim yılı.....	21
Çizelge 4.5. Çiftçilerin eğitim durumu	21
Çizelge 4.6. Üreticilerin cinsiyet durumu	22
Çizelge 4.7. Üreticilerin ikamet durumu.....	22
Çizelge 4.8. Üreticilerin sosyal güvence durumu	23
Çizelge 4.9. Üreticilerin tarım dışı gelir durumu	23
Çizelge 4.10. Üreticilerin hayvancılık faaliyet durumu.....	23
Çizelge 4.11. İşletmelerde hane halkı sayısı.....	24
Çizelge 4.12. Üreticilerin örgütlenme durumu	24
Çizelge 4.13. Daha önce ticari buğday deneyimi	25
Çizelge 4.14. Ticari çeşitler güncel kullanma bilgisi.....	25
Çizelge 4.15. Sulu tarım arazilerinin kira bedeli (TL/da).....	27
Çizelge 4.16. Kuru tarım arazilerinin kira bedeli (TL/da)	27
Çizelge 4.17. Ekilen buğday çeşit sayısı.....	28
Çizelge 4.18. 2021-2022 üretim sezonunda Zerun dışında ekilen buğday çeşitleri ve oranları	28

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.19. Buğday çeşitlerinin kullanılmaya karar verme kanalları (%)	29
Çizelge 4.20. Buğday çeşidinin değerlendirilme şekli.....	29
Çizelge 4.21. Buğday çeşitlerinin temin yerleri (%).....	30
Çizelge 4.22. Zerun buğdayı tohumluk fiyatları (TL/kg)	30
Çizelge 4.23. Tescilli çeşitler tohumluk fiyatları (TL/kg)	30
Çizelge 4.24. Üreticilerin Zerun buğdayını kullanımdan bağımsız bildikleri süre (yıl).....	31
Çizelge 4.25. Üreticilerin diğer tescilli çeşitleri bildikleri süre (yıl)	31
Çizelge 4.26. Zerun buğdayının yörede ekildiği yıl	31
Çizelge 4.27. Tescilli çeşitlerin yörede ekildiği yıl	32
Çizelge 4.28. Buğday tane rengi	32
Çizelge 4.29. Ekim zamanı tahmini yüzde (%)	32
Çizelge 4.30. Zerun buğdayı için üreticiler tarafından kullanılan tohum miktarı (kg/da) ve % dağılımı	33
Çizelge 4.31. Tescilli çeşitler için üreticiler tarafından kullanılan tohum miktarı (kg/da) ve yüzde (%) dağılımı.....	33
Çizelge 4.32. Zerun buğdayı için atılan taban gübresi miktarı (kg/da)	34
Çizelge 4.33. Zerun buğdayı için atılan üst gübre miktarı (kg/da)	34
Çizelge 4.34. Tescilli buğdaylar için atılan taban gübresi miktarı (kg/da).....	35
Çizelge 4.35. Tescilli buğday çeşitlerine atılan üst gübre miktarı (kg/da)	35
Çizelge 4.36. Çeşidin yörenin iklim ve toprak yapısına uygunluk bilgisi	35
Çizelge 4.37. Çeşidin hastalıklara karşı dayanıklılık bilgisi.....	36
Çizelge 4.38. Çeşidin zararlılara karşı dayanıklılık bilgisi	36
Çizelge 4.39. Çeşidin kuralığa karşı dayanıklılık bilgisi	36
Çizelge 4.40. Çeşidin soğuğa karşı dayanıklılık bilgisi	36
Çizelge 4.41.Çeşidin sap saman veriminden memnuniyet durumu	37

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.42. Zerun buğdayı verimleri	37
Çizelge 4.43. Tescilli çeşitler verim	37
Çizelge 4.44. Alınan verimin beklentiyi karşılama durumu	38
Çizelge 4.45. Çeşidin verim durumu	38
Çizelge 4.46. Çeşit kalite durumu.....	38
Çizelge 4.47. Çeşidin pazarlamasında sıkıntı yaşanıp-yaşanmadığı bilgisi	39
Çizelge 4.48. Satış yeri ve ortalama fiyat	39
Çizelge 4.49. Satış zamanı	39
Çizelge 4.50. Satılan fiyatının beklentiyi karşılama durumu.....	40
Çizelge 4.51. Çeşidin hangi kategoride satıldığı bilgisi	40
Çizelge 4.52. Gelecek yıl bu çeşidi ekmeyi düşünüp-düşünmedikleri bilgisi	40
Çizelge 4.53. Bu sene bu çeşidi ektiği için pişmanlık durumu.....	41
Çizelge 4.54. Çeşidi tanıdıklarına tavsiye etme oranı.....	41
Çizelge 4.55. Yeni geliştirilen buğday çeşitlerini takip eder misiniz?	42
Çizelge 4.56. Satın almak isteyip ulaşamadığınız bir çeşit var mı?.....	42
Çizelge 4.57. Zerun buğdayını değerlendirme şekli (%)	43
Çizelge 4.58. Hasat zamanı (%).....	43
Çizelge 4.59. Zerun buğdayının üretim maliyeti (TL/da).....	44

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1.1. Ülkelerin buğday üretimindeki payları (%).....	2
Şekil 1.2. Türkiye 2022-2023 ekmeklik ve makarnalık buğday ekim, üretim ve verim değerleri	3
Şekil 1.3. Türkiye buğday ekim alanına ilk ona giren iller ve ekim oranları (%)	4
Şekil 1.4. Sivas ili siyasi haritası	5
Şekil 1.5. Bereketli Hilal.....	6
Şekil 3.1. Kartopu örneklem modelinin şematize edilişi	15
Şekil 4.1. Ticari buğday çeşitlerini üretmeyi bırakan üreticilerin bu çeşitlerden vazgeçme nedenleri.....	26
Şekil 4.2. Ticari buğday çeşitlerini üretmeye devam etme nedenleri	26
Şekil 4.3. Üretici gözünden Zerun buğdayının özellikleri.....	44

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 3.1.Yapılan anket çalışması görseli	18
Resim 4.1. Zerun buğdayı üreticileriyle yapılan anket çalışması görseli	45



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

m

Metre

da

Dekar

ha

Hektar

kg

Kilogram

Kısaltmalar

Açıklamalar

BÜGEM

Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü

ÇKS

Çiftçi Kayıt Sistemi

FAOSTAT

Food and Agriculture Organization Corporate
Statistical Database

PANKOBİRLİK

Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği

TAGEM

Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel
Müdürlüğü

TİGEM

Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü

TKK

Tarım Kredi Kooperatifi

TMO

Toprak Mahsulleri Ofisi

TTSM

Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü

TÜİK

Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

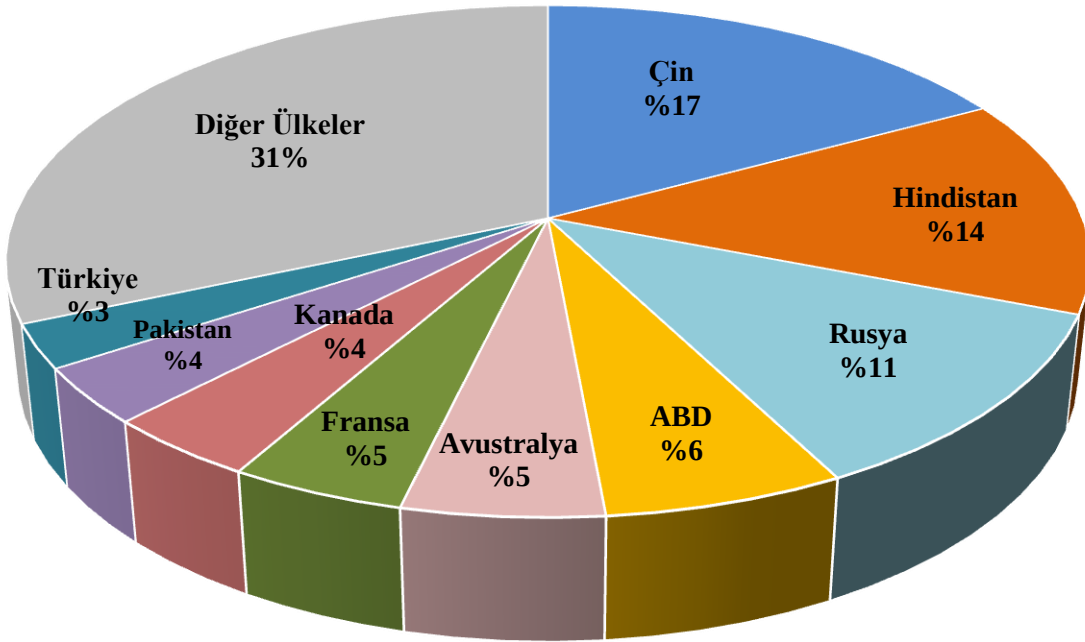
Buğday (*Triticum* spp.), geniş adaptasyon kabiliyeti, kolay yetiştirilme imkânı, ekonomik depolama ve taşıma avantajı, yüksek besin değeri ve toplumların beslenme alışkanlıklarındaki yeri nedeniyle hem ülkemizde hem de dünya genelinde büyük bir öneme sahiptir (Okur, 2017).

Dünya genelinde buğdayda hasat edilen alan, üretim ve verim değerleri yıllar içinde değişiklik göstermekte olup, 2023-2024 üretim yılında yaklaşık 220,4 milyon hektar alandan buğday hasat edilmiştir. Bu üretim yılına ait üretim ve verim değerleri sırasıyla 799 milyon ton ve 3.625 kg/ha'dır (FAOSTAT, 2024, Çizelge 1.1).

Çizelge 1.1. Dünya buğday hasat edilen alan, üretim ve verim değerleri

Üretim Yılı	Hasat Edilen Alan (milyon ha)	Üretim (milyon ton)	Verim (kg/ha)
2014-2015	219,5	728,8	3.320
2015-2016	223,0	741,8	3.327
2016-2017	219,0	748,4	3.418
2017-2018	217,2	772,6	3.557
2018-2019	212,7	732,6	3.445
2019-2020	213,5	763,3	3.575
2020-2021	217,2	760,1	3.500
2021-2022	219,9	774,6	3.523
2022-2023	219,0	811,4	3.704
2023-2024	220,4	799,0	3.625

Ülkelerin buğday üretimindeki payları ise Şekil 1.1'de verilmiştir. Şekil incelendiğinde buğday üretimi bakımından ilk sırada Çin, %17'lik pay ile ilk sırada yer almış olup, bunu Hindistan (%14), Rusya (%11), Amerika Birleşik Devletleri (%6), Avustralya (%5), Fransa (%5), Kanada (%4), Pakistan (%4), Türkiye (%3) ve diğer ülkeler (%31) izlemiştir (FAOSTAT, 2024).



Şekil 1.1. Ülkelerin buğday üretimindeki payları (%)

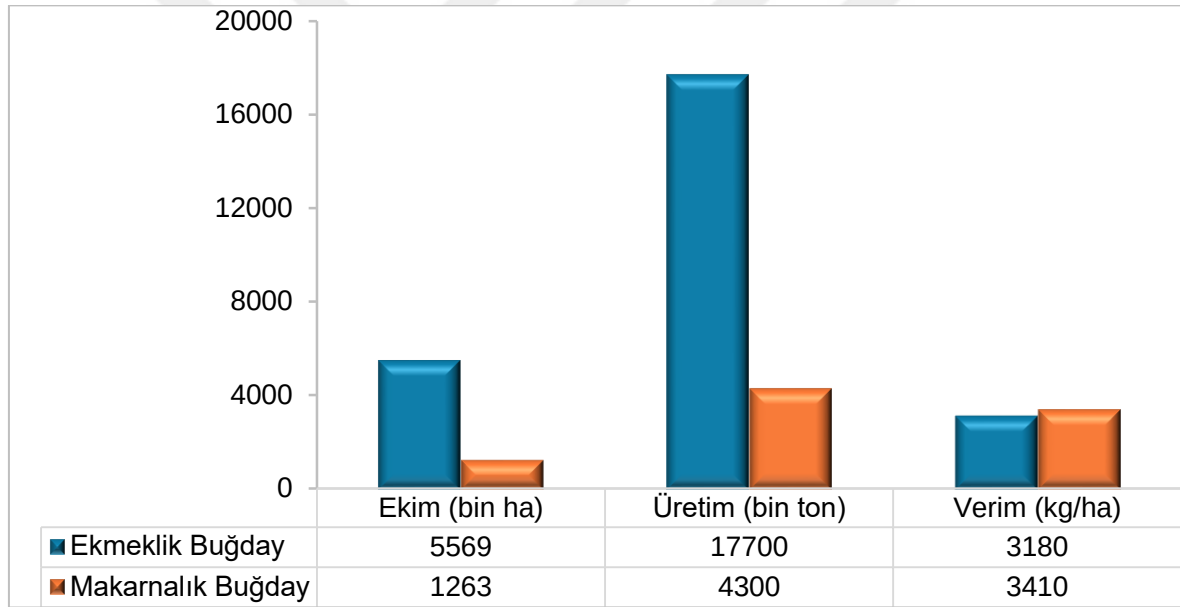
Türkiye’de 2012-2023 yıllarına ait buğday ekim alanları ve üretim miktarları Çizelge 1.2’de verilmiştir. Çizelge incelendiği zaman, buğday ekim alanlarının 2018-2019 ürün yılından itibaren azaldığı, 2022-2023 ürün yılında ise 6,8 milyon hektara buğday ekilmiş ve 22 milyon ton buğday üretilmiştir (TÜİK, 2024a).

Çizelge 1.2. 2012-2023 yılları Türkiye buğday ekim alanları ve üretim miktarları

Üretim Yılı	Ekim Alanı (bin ha)	Üretim Miktarı (bin ton)
2012-2013	7.772,6	22.050
2013-2014	7.919,2	19.000
2014-2015	7.866,9	22.600
2015-2016	7.671,9	20.600
2016-2017	7.668,9	21.500
2017-2018	7.299,3	20.000
2018-2019	6.846,3	19.000
2019-2020	6.922,2	20.500
2020-2021	6.744,7	17.650
2021-2022	6.628,7	19.750
2022-2023	6.832,6	22.000

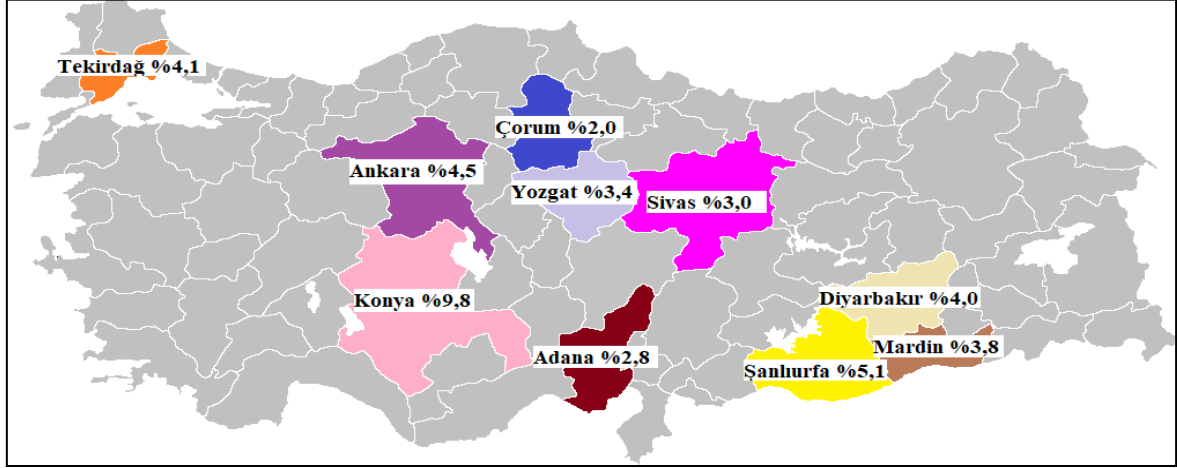
Türkiye, verimli ve kaliteli buğday üretimine uygun bir ekolojik yapıya sahip olup, toplamda 595 tescilli buğday çeşidi vardır. Bunlar arasında 474 ekmeklik buğday (*T. aestivum* L.), 113 makarnalık buğday (*T. durum* Desf.), 3 kaplıca buğdayı (*T. monococcum* L.), 3 kavlca buğdayı (*T. dicoccum* L.) ve 2 kavuzlu buğday (*T. spelta* L.) çeşidi yer almaktadır (TTSM, 2024).

2022-2023 üretim sezonunda Türkiye’de yaklaşık 5,6 milyon ha alanda ekmeklik buğday ve 1,3 milyon ha alanda ise makarnalık buğday ekimi yapılmıştır. Ekmeklik buğdayın üretimi yaklaşık 17,7 milyon ton, makarnalık buğdayın ise 4,3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Verim açısından değerlendirildiğinde, ekmeklik buğdayın hektara verimi 3180 kg, makarnalık buğdayın ise 3410 kg olarak kaydedilmiştir (TÜİK, 2024b, Şekil 1.2).



Şekil 1.2. Türkiye 2022-2023 ekmeklik ve makarnalık buğday ekim, üretim ve verim değerleri

2021-2022 ürün yılı itibarıyla Türkiye’de buğday ekim alanında %9,8’lik pay ile Konya ilk sırada yer almıştır. Şanlıurfa %5,1’lik pay ile ikinci sırada, Ankara ise %4,5’lik pay ile üçüncü sırada olmuştur. Türkiye genelinde buğday ekim alanı açısından ilk 10’da yer alan diğer iller sırasıyla Tekirdağ, Diyarbakır, Mardin, Yozgat, Sivas, Çorum ve Adana’dır (TÜİK, 2024c, Şekil 1.3).



Şekil 1.3. Türkiye buğday ekim alanına ilk ona giren iller ve ekim oranları (%)

2023 yılında Sivas ilinde toplamda 246,2 bin hektar alanda 604,4 bin ton buğday üretimi gerçekleştirilmiştir. Üretim değerleri ilçe bazlı incelendiği zaman, en az buğdayın 75 hektarda 185 ton ile Doğanşar ilçesinde üretildiği görülürken, en fazla üretimin ise Kangal ilçesinde (56,1 bin ha) ve üretim (139,2 bin ton) değerleri elde edildiği belirlenmiştir (TÜİK, 2024d, Çizelge 1.3).

Çizelge 1.3. Sivas ili 2022-2023 üretim sezonu ilçe bazlı buğday ekim alanları ve üretim miktarları

İlçe	Ekim Alanı (ha)	Üretim Miktarı (ton)
Kangal	56.075	139.222
Merkez	41.070	118.170
Yıldızeli	29.784	73.280
Şarkışla	22.803	52.307
Ulaş	19.400	43.242
Gürün	17.300	28.423
Gemerek	12.876	20.816
Hafik	11.550	35.767
Zara	10.320	26.072
Suşehri	7.365	20.203
Akıncılar	5.820	15.492
Altınyayla	5.680	19.066
Divriği	3.545	5.380
Gölova	1.304	3.997
Koyulhisar	823	2.316
İmranlı	409	461
Doğanşar	75	185
Toplam	246.199	604.399

Geniş bir yüzölçümüne (28.488 km²) sahip olan Sivas, toprak genişliği açısından Türkiye'nin en büyük ikinci ilidir (Şekil 1.4). Komşuları kuzeyde Tokat, Giresun ve Ordu; doğuda Erzincan; güneyde Kahramanmaraş, Malatya ve Kayseri; batıda ise Yozgat'tır (Şekil 1.4). Sivas coğrafi olarak 35°-50° ve 38°-14' doğu boylamları ile 38°-32' ve 40°-16' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. İl sınırları, üç farklı havzaya yayılmış olup, bu toprakların büyük bir kısmı Kızılırmak Havzası'nda; bir kısmı doğuda Fırat Havzası'nda ve diğer kısmı ise Karadeniz Bölgesi sınırlarında yer alan Yeşilırmak Havzası'nda bulunmaktadır.

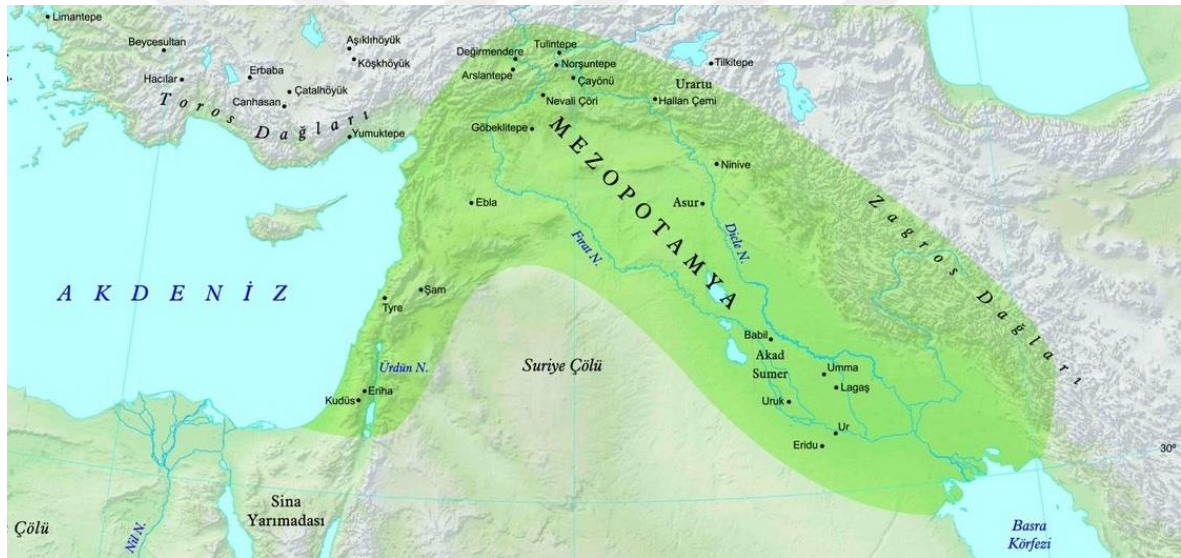
İlde karasal iklim hâkimdir; yazlar kurak, kışlar ise soğuk ve sert geçmektedir. Ancak, Yeşilırmak Havzası'na denk gelen yerlerde Karadeniz iklimine geçiş özellikleri görülmektedir. Ortalama 1285 metre rakımı ile Sivas, yüksek düzlüklerden oluşan bir plato görünümüne sahip olup, doğuda Köse Dağları'nın uzantıları, Kuruçay Vadisi ve Yama Dağı; batıda Akdağı, Karababa ve İncebel Dağları; kuzeyde Kelkit Vadisi; güneyde ise Kulmaç Dağları, Tahtalı Dağları'nın uzantıları ve Hezanlı Dağı ile çevrilidir (Kartal, 2024).



Şekil 1.4. Sivas ili siyasi haritası

Yerel Buğdaylar

Buğdayın anavatanı, Türkiye, Suriye, Lübnan, İran, Irak, Filistin ve İsrail'in bazı kısımlarını içeren Bereketli Hilal'dir (Özberk ve ark., 2016, Şekil 1.5). Arkeo-botanik araştırmalar, buğday tarımının ilk olarak Türkiye'nin güneyinde yer alan Şanlıurfa Göbekli Tepe'de, MÖ 10.000-8.000 yılları arasında başladığını ortaya koymaktadır (Dietrich ve ark., 2012). Buğday, daha sonra günümüz Rusya'sının güneyindeki topraklara (Afganistan, Türkmenistan, Özbekistan, Kazakistan ve Azerbaycan), Etiyopya'nın bazı bölgelerine, Kuzey Afrika'nın doğusuna (Mısır ve Sudan) ve Akdeniz'in kuzey kıyılarını çevreleyen bölgelere yayılmıştır. Günümüzde modern buğdayın ataları hala Türkiye, İran, Kuzey Irak ve Suriye'de yol kenarlarında bile yabani olarak yetişmektedir (Köksel ve Çetiner, 2015).



Şekil 1.5. Bereketli Hilal

Buğday, sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan insan yaşamını etkilerken, insan da buğdayın evrimsel sürecinde önemli bir rol oynamıştır. İlk olarak doğadan Yabani Siyez (*Triticum boeoticum*) ve Yabani Gernik (*T. dicoccoides*) toplanmıştır. Daha sonra, bu iki yabani tür, doğal seçilim yoluyla Anadolu'da insanların tarımını yaptığı kavuzlu buğdaylara; Siyez (*T. monococcum* L., kaplıca, iza/ıza, einkorn) ve Gernik (*T. dicoccum* L., kavılca, çatal siyez, gacer, emmer) evrilmiştir (Özberk ve ark., 2016). Yerel buğday çeşitlerinin çoğu çiftçiler ve doğa tarafından çevre koşullarına ve kültürel yiyeceklere uyacak şekilde seçilmiştir (Hernández-Espinosa ve ark., 2019).

Yirminci yüzyılın başlarına kadar buğday çeşitleri, genellikle bulunduğu bölgeye iyi adapte olmuş yerel çeşitlerden oluşmuştur. İslah yöntemlerinin gelişmesiyle birlikte, bu yerel çeşitler modern buğday çeşitlerinin geliştirilmesinde genetik varyasyon kaynağı olarak kullanılmaya başlanmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası yapılan buğday ıslah çalışmaları sonucunda, yerel çeşitlerin yerini yüksek verimli, kısa boylu, yatmayan ve gübreye karşı tepkisi daha fazla olan modern ekmeklik ve makarnalık buğday çeşitleri almıştır (Bordes ve ark., 2008; Lognin ve ark., 2016). Ancak son yıllarda, tarımsal ilaç ve gübre kullanılmadan, doğal koşullarda yetiştirilen yerel çeşitler, örneğin siyez, yeniden ilgi görmeye başlamıştır. Bu ilginin nedenleri arasında çiftçiler açısından yöresel alışkanlıklar ve yüksek gelir, fırıncılar ve üreticiler açısından artisan fırıncılık ürünleri üretimi, tüketiciler açısından ise tat ve sağlığa olan faydaları öne çıkmaktadır (Lognin ve ark., 2016). Yerel çeşitlerin modern çeşitlere göre daha düşük verime sahip olmasına rağmen, bu çeşitlerden elde edilen ürünlerin farklı tat, lezzet ve aroma özelliklerine sahip olması, onları modern çeşitlerden ayıran en belirgin özelliklerinden biridir (Kan ve ark., 2017).

Yerel buğday çeşitleri, çiftçiler tarafından geleneksel yöntemlerle geliştirilmiş ve doğal seleksiyon etkisiyle belirli bir bölgeye uyum sağlamış genotiplerdir. Bu çeşitler, o bölgedeki ekolojik koşullara uygun özellikler taşır (Zencirci, 2018). Çiftçilerin belirli yerel çeşitleri seçmeleri ve bunları günümüze kadar taşımalarının arkasında, beslenme alışkanlıkları, gelenek-görenekler, sosyoekonomik, çevresel ve biyolojik koşullar gibi birçok faktör bulunmaktadır (Karagöz, 2014).

Yerel buğdaylar bitki genetik kaynakları içinde önemli bir yere sahiptir. Genetik kaynakların öneminin dünyada yeni yeni anlaşılmaya başlandığı bir dönemde, Türk bilim insanı Mirza Gökçöl, bu konuda önemli çalışmalar yapan Rus bilim insanları Vavilov ve Zhukovski ve Amerikalı bilim insanı Harlan ile eş zamanlı olarak Türkiye'nin dört bir yanından binlerce buğday materyali toplamıştır. Bu örneklerin tanımlanmasıyla 1935 yılında 18 binden fazla farklı tip ve 256 yeni buğday çeşidi tespit edilmiştir (Özberk ve ark., 2016). Yerel buğday popülasyonlarındaki çeşitlilik oldukça yüksektir (Zencirci, 1995; Damania ve ark., 1996; Alp ve Kün, 1999; Karagöz ve Zencirci, 2005). Günümüzde yerel buğdaylardan, koleoptil uzunluğu, tuza tolerans, erkencilik, kurağa ve hastalıklara dayanıklılık gibi özelliklerin yanı sıra protein, mineral madde, antioksidan ve lutein içeriklerinin artırılması açısından da ıslah programlarında gen kaynağı olarak yararlanılmaktadır (Salantur, 2018).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda yerel buğday çeşitlerinin ekim alanların her geçen gün azaldığı bildirilmektedir (Karagöz, 2014; Kan ve ark., 2015; Morgounov ve ark., 2016). Hali hazırda yerel çeşitlerin ekim alanlarıyla ilgili resmi bir istatistiki veri olmamakla birlikte, Türkiye'deki yerel arpa ve buğday ekiliş alanlarının yaklaşık 565.312 hektar kadar olduğu tahmin edilmektedir (Karagöz, 2014). Anadolu'da binlerce yıldır süregelen yerel çeşit yetiştiriciliği, çiftçilerin yerel buğdayları tanımlamak ve isimlendirmek konusunda zengin bir deneyime sahip olmalarını sağlamıştır. Çiftçilerin birçoğu çeşide taşıdıkları belirgin özellikler itibarıyla farklı isimler vermişlerdir. Gökgöl (1939) tarafından yapılan isimlendirme çalışmaları, yerel çeşitlerin çeşitli özelliklerine göre adlandırıldığını göstermektedir. Örneğin, çeşitlerin %26,9'u tane rengi, %18,5'i ekim zamanı (kışlık-yazlık), %7,7'si menşe, %5,6'sı başak özellikleri ve %3,0'ü tane özellikleri gibi faktörlere dayalı olarak farklı isimler almıştır (Morgounov ve ark., 2016).

Türkiye'de 1950'li yıllarda üretilen buğdayın yaklaşık üçte biri makarnalık, geri kalanı çoğunlukla ekmeklik ve az bir miktarı da topbaş ekmeklik buğday olarak kayıt altına alınmıştır. Günümüzde yerel makarnalık buğday çeşitlerinin %40-50'si Orta Anadolu'nun batı, doğu, kuzey ve güney geçit bölgelerinde ekilmektedir (Özberk ve ark., 2016). Türkiye'de ilk sıralarda yer alan yerel buğday popülasyonları Zerun, Şahman, Ak, Kırmızı, Sarı Karakılçık, Siyez, Kırık, Koca Topbaş, Üveyik ve Göderedi'dir (Kan ve ark., 2017).

Ülkemizde Zerun buğdayı hala bazı yörelerde lokal olarak yetiştirilmekteydi. Zerun, kış koşullarına ve kurak tarıma dayanıklılığı nedeniyle 1300 ila 1640 metre rakımlı bölgelerdeki çiftçilerin tercih ettiği bir çeşittir (Karagöz ve Zencirci, 2005). Zerun ekmeklik buğdayı, Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) tarafından satın alınmakta, bu amaçla bir prim ödenmektedir. Zerun buğdayı 2018 yılına kadar Ekmeklik Buğday Alım Bareminde Anadolu Beyaz Sert Buğdaylar grubunda yer alırken, 2019 yılından itibaren Diğer Beyaz Buğdaylarda yer almaktadır (TMO, 2024).

Sivas'ta II. Dünya Savaşı döneminde ana ürün buğday olup, il genelinde Zerun, Kel, Güdük, Sarı Topbaş, Çalıbasan ve Akyazlık buğdayları ekilmiştir. En fazla buğday il merkezi ile birlikte Hafik, Suşehri, Zara, merkez kaza ve Şarkışla gibi ilçelerde yetiştirilmiştir (Anonim, 2024). Günümüzde Zerun buğdayı Sivas'ta yetiştirilmekte olup,

özellikle bulgur ve ekmek gibi bazı ürünlerin üretiminde kullanılmakta ve sevilerek tüketilmektedir.

Bu tez çalışmasında Sivas ilinde bitkisel üretim deseni içinde Zerun buğdayına yer veren tarım işletmelerinin Zerun buğdayı üretimi ve pazarlama yapısının incelenmesi amaçlanmıştır.



2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Yılmaz (2010) tarafından yürütülen Kırşehir ili merkez ilçede buğday yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinin ekonomik analizi isimli çalışmada, 116 işletmeden doğrudan mülakat yoluyla toplanan verilerde, buğday üreticilerinin karşılaştığı en önemli sorunlar arasında pazarlama ve kuraklığın öne çıktığı belirlenmiştir.

Birinci ve Küçük (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada buğday üretimi yapan tarım işletmelerinde üretim masraflarının ve maliyetlerinin hesaplanmasının oldukça zor bir süreç olduğu ve tarım ürünlerinin maliyetleri, bölgeye ve işletmeye bağlı olarak büyük farklılıklar gösterdiği belirtilmiştir.

Salalı (2013) tarafından yapılan çalışmada, yerel buğday yetiştiren veya yetiştirme potansiyeli olan üreticiler ile bu ürünleri kullanan veya kullanma potansiyeli taşıyan tüketicilerin tutum ve davranışları incelenmiştir. Değerlendirme sonucunda, üreticilerin ek bir prim almaları durumunda yerel buğday üretmeye istekli oldukları görülmüştür. Ayrıca, tüketicilerin, yerel buğdaydan yapılan ekmek için daha yüksek fiyat ödemeye istekli oldukları belirlenmiştir. Coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak yapılan analizler sonucu, araştırma alanında buğday tarımına uygun olmayan bölgelerde bile yerel buğday çeşitlerinin üretiminin devam ettiği belirlenmiştir.

Küçüközdemir (2016) tarafından yürütülen Doğu Anadolu yerel buğday çeşitlerinin Erzurum koşullarındaki performansı ve soğuğa dayanıklılık derecelerinin belirlenmesi isimli çalışmada, Doğu Anadolu Bölgesi'nden toplanıp saflaştırılan 180 yerel buğday genotipi ile 5 tescilli çeşit, 2012-2013 ve 2013-2014 yıllarında Erzurum'un kuru ekolojik koşullarında yetiştirilip incelenmiştir. Araştırmada genotiplerin verim, verim unsurları ve kalite özellikleri ile bu özellikler arasındaki ilişkiler belirlenmiş, ayrıca soğuğa dayanıklılık dereceleri tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda, bazı yerel buğday genotiplerin soğuğa dayanıklılık, verim, verim unsurları ve kalite özellikleri açısından yüksek kapasiteye sahip olduğu ve bu genotiplerin ıslah hedefleri doğrultusunda gen kaynağı olarak kullanılabileceği belirtilmiştir.

Kan ve ark. (2017), Türkiye’de yerel buğday popülasyonlarının durumu ve yerel buğday üreten üreticilerin üretim kararlarında etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla yürüttükleri çalışmada 65 ilde Gayeli Örneklem Yöntemi ile belirlenen yerleşim yerlerinde toplamda 1873 yerel buğday üreticisi ile yüz yüze anket çalışmaları gerçekleştirmiştir. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye'deki yerel buğday popülasyonlarının hala dağlık bölgelerde ve tarım faaliyetlerinin çoğunlukla geleneksel yöntemlerle yapıldığı alanlarda, genellikle kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla üretildiği belirlenmiştir. Ayrıca, geleneksel tatlar ve lezzetler ile hayvancılık faaliyetlerinin, bu popülasyonların varlığını sürdürebilmesinde en önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Karabak ve ark. (2019) tarafından yerel çeşit olan Siyez buğdayının üretim aşamasından tüketimine kadar olan sürecini ayrıntılı bir şekilde analiz etmek ve değer zincirindeki paydaşları tespit etmek amacıyla yapılan çalışmada; 2014 yılında Kastamonu İli İhsangazi ilçesinde 15 farklı yerleşim yerinde (köy ve mahalle) 32 üretici ve 44 tüketici ile anket çalışmaları yapılmıştır. Çalışma sonucunda üretilen Siyez buğdayın ortalama verimin 228 kg/da olduğu ve bu buğdayın %68’inin hayvan beslenmesinde, %32’sinin ise bulgur üretiminde kullanıldığı belirlenmiştir. Üretilen bulgurun %11’i evde tüketilirken, %85’inin pazarlandığı tespit edilmiştir. Bölgede kişi başına yıllık 14,2 kg Siyez bulguru tüketildiği saptanmıştır. Siyez buğdayı, en fazla yetiştirildiği ilçe olan İhsangazi ile özdeşleşmiş olup, bölge için önemli bir gelir kaynağı olduğu belirtilmektedir. Yerel çeşitlerin korunması ve üreticilerin üretime devam etmeleri açısından, koruma ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesinin büyük önem taşıdığı tespit edilmiştir.

Karabak ve ark. (2019) tarafından yürütülen bir başka çalışmada ise buğday üreticilerinin pazarlama yapısı incelenmiştir. Çalışma kapsamında Sivas ilinde 2010-2011 yıllarında 33 köyde 239 üreticiyle anket yapılmıştır. Ortalama işletme büyüklüğünün yaklaşık 420 da ve %462’sinin mülk arazisi olduğu hesaplanmıştır. Buğdayın yarısından çoğunun Eylül ayında satıldığı tespit edilmiş olup; 2010 yılında %72,4’ünün, 2011 yılında ise %58,6’sının tüccara satıldığı belirlenmiştir.

Yıldız ve Özkaya (2019) tarafından yapılan çalışmada ticari buğday çeşitlerinin veriminin düşük olduğu bölgelerde yerel buğdaylara daha fazla yönelim olduğu ve kıyaslama yapıldığında yerel buğday fiyatlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Özdemir Dirik (2020), buğdayda kuraklığa toleranslı çeşitlerin geliştirilmesi için genetik kaynakların önemini vurgulayan çalışmada, Zerun buğdayını da içeren 22 yerel ekmeklik buğday çeşidi ile 5 tescilli buğday çeşidini Tokat-Kazova koşullarında sulu ve geç kuraklık stresi koşullarında yetiştirmiştir. Çalışmada Zerun buğdayının tescilli çeşitlerden daha yüksek veya yakın bin tane ağırlığı değeri gösterdiği belirlenmiştir. Çalışma sonucunda yerel buğdayların, ıslah çalışmalarında kullanılarak verim ve kalite bakımından öne çıkan yeni çeşitlerin geliştirilmesinde kullanılabileceği vurgulanmıştır.

Kaplan Evlice ve Akkaya (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise yerel buğday çeşitlerinin binlerce yıl tarımsal kimyasal kullanılmadan, organik tarım koşullarında yetiştirilerek günümüze kadar geldiği belirtilmektedir. Bu özelliğiyle yerel buğdayların, organik tarımın gereksinimlerini karşılayabilecek ve sürdürülebilir üretim açısından büyük potansiyel taşıyan önemli bir kaynak olduğu belirtilmektedir.

Belen ve ark. (2020) tarafından Sivas ilinde yapılan çalışmada buğday üreticilerinin %96,4'ünün erkek, %3,6'sının kadın olduğu, %36,4'ünün ilkokul, %30,5'inin ortaokul mezunu olduğu, %99,6'sının sadece çiftçilik yaptığı, %0,4'ünün memurlukla beraber çiftçilik yaptığı belirlenmiştir. İşletmelerin buğday yetiştirilen alana göre dağılımları 50 da'dan az %1,4; 51-100 da arası %29,1; 101-200 da arası %19,5; 201-300 da arası %12,3; 301-500 da arası %14,5; 500 da'dan fazla olan %23,2 olarak hesaplandığı belirlenmiştir.

Eser (2022) tarafından yapılan çalışmada artan gıda ihtiyacını karşılayabilmek için, kuraklığa dayanıklı buğday çeşitlerinin geliştirilmesinin büyük bir önem arz ettiği belirtilmiştir. Kuraklığa dayanıklı buğday çeşitlerinin ıslahı için daha geniş bir gen havuzu ve genetik kaynak oluşturmak amacıyla, farklı ekolojik bölgelerden elde edilecek yerel buğday genotipleriyle yeni çalışmalar yapılması ve bu çalışmalara moleküler yöntemlerin dahil edilmesi ile kuraklığa dayanıklı yeni çeşitlerin geliştirilmesine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Yıldız (2023) tarafından gerçekleştirilen yerel ekmeklik buğday çeşitlerinin bazı agro-morfolojik özellikler bakımından Bornova koşullarındaki performanslarının değerlendirilmesi isimli çalışmada 7 yerel ekmeklik buğday çeşidinin (Çalıbasan, Zerun, Kızılca, Kars Kırmızı, Krik, Ak Buğday, Üveyik) agro-morfolojik özellikleri belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, yerel çeşitlerin bitki boyu ve kardeş sayısı bakımından

standart çeşitlere göre daha yüksek değerler gösterdiği belirlenmiştir. Ancak, başak uzunluğu, başak ağırlığı, başakta başakçık sayısı, tane sayısı ve ağırlığı, parsel verimi ve dekara verimi gibi özelliklerde standart çeşitler yerel çeşitlere göre daha yüksek değerler vermiştir. Yerel çeşitler, ortalama tane verimi açısından standart çeşitlerden %46,3 daha düşük sonuçlar elde etmiştir. Fakat, Üveyik ve Ak Buğday çeşitleri, genel ortalamadan daha yüksek verim gösterirken, Zerun çeşidi de yerel çeşit ortalamasından yüksek verim elde etmiştir. Bu yerel buğday çeşitlerin, marjinal alanlarda, susuz koşullarda ve sürdürülebilir tarım uygulamalarında yetiştirilmesi önerilmiştir. Ayrıca, başak uzunluğu, başak ağırlığı, başakçık sayısı, başakta tane sayısı ve ağırlığı gibi özellikleriyle öne çıkan genotiplerin ıslah programlarında kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Kadioğlu ve ark. (2024) tarafından yapılan bir çalışmada, buğday üreticilerinin çoğunluğunun oranı 51-60 yaş grubunda olduğu görülmüştür. Çiftçilik ve buğday yetiştiriciliği tecrübeleri ortalama 33.5 ± 12.5 yıl olup, üreticilerin %65,5'inin ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Yılın altı ayından fazlasını köyde geçirenlerin oranı %90 olup, hane halkı sayısı 5 kişi olanların oranının ise %31 olduğu tespit edilmiştir. Üreticilerin %88,5'inin sosyal güvencesi ve %62,2'sinin ise tarım dışı geliri olduğu belirlenmiştir. Üreticilerin tamamı Ziraat Odasına kayıtlı olup, %60,1'i ise Tarım Kredi Kooperatifi (TKK) ile ortaklığı bulunmaktadır. Üreticilerin %56,7'si tek buğday çeşidi yetiştirirken, %43,2'si iki, %9,4'ü ise üç çeşidini aynı yıl içinde yetiştirdiği belirlenmiştir.

3. MATERİYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmada kullanılan birincil veriler; Sivas Merkez, ilçe ve köylerinde Zerun yerel buğdayı üreten tarım işletmelerinden yüz yüze anket uygulaması yapılarak elde edilmiştir. Bununla birlikte konu ile ilgili daha önce yapılmış ulusal ve uluslararası akademik çalışmalardan, raporlardan elde edilen ikincil verilerden yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem

Örnekleme metodu

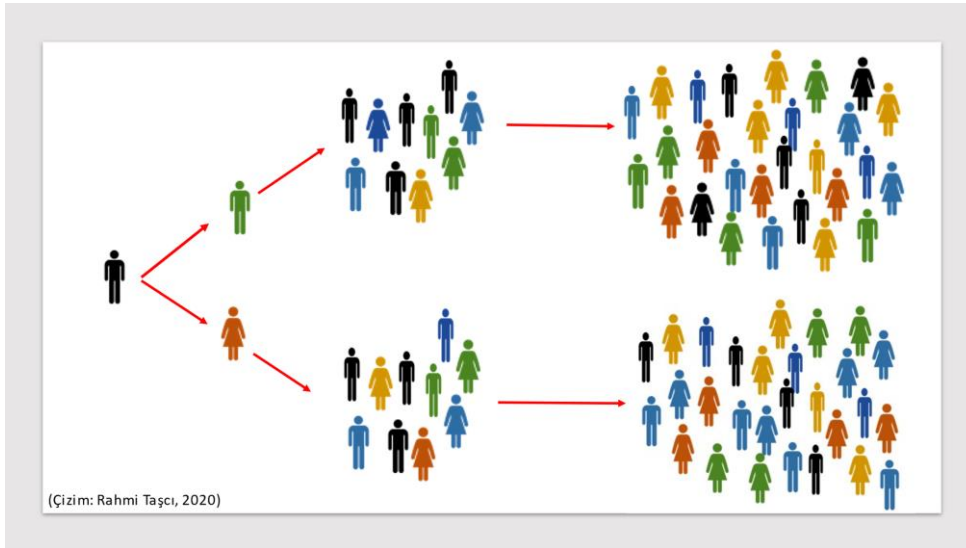
Tezin amaçları bölümünde de belirtildiği üzere Türkiye’de ve Sivas ilinde ekilen toplam buğday çeşitleri içerisinde; üreticilerin kullandıkları buğday çeşitlerinin, buğday çeşidi tescil ettirme yetkisine sahip (*TAGEM, özel firma, Üniversite, TİGEM veya şahıs*) hangi kurum ve kuruluşa ait olduğuna dair bir takip ve kayıt sistemi bulunmamaktadır. Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) içerisinde ekilen buğdayların makarnalık veya ekmeklik olduklarının dışında çeşit bilgisi bulunmadığından ve BÜGEM kayıtlarında sertifikalı tohumluk bilgilerinin çeşitlere göre ton üzerinden kayıtları bulunduğundan buğday çeşitlerini kullanan üretici sayısı, bu çeşitlerin bölgesel dağılımı ve çeşit kullanım oranlarını belirleyebilecek nicel verilere ulaşamamaktadır. Bununla birlikte yerel buğday çeşitlerinin (Siyez, Zerun, Şahman, Kavlıca vb.) ekiliş alanları ve ekimini yapan işletmeler hakkında da kayıt bulunmamaktadır.

Çalışmanın temel amacı; Sivas ilinde Zerun yerel buğdayını kullanan üreticilerin, kullandıkları bu çeşit ile ilgili veri toplamak olduğu için, hedef kitle Zerun yerel buğdayını kullanan üreticilere ulaşmak olmuştur.

Örnekleme yapabilmek için evrenin büyüklüğünün bilinmemesi ve Zerun yerel buğdayını kullanan üreticilerin kayıtları ve nicel bir verisine ulaşmak mümkün olmadığı için bu araştırmada olasılıklı olmayan örnekleme çeşitlerinden **kartopu örnekleme yöntemi** ile zincirleme ulaşım prensibi kullanılmıştır. Bu metodun seçiminde, kayıtlı olmayan buğday

çeşidi kullanan üreticilerin belirlenmesinin zorluğundan hareketle ulaşılan ilk üretici vasıtasıyla diğerine ulaşılmasına dikkat edilmiştir. Kartopu örneklem; zengin bilgi kaynağı olabilecek birey veya durumların saptanmasında özellikle etkilidir. Kartopu örneklemde, evrene dâhil olabilecek ve araştırmanın amacına uygun örnek olayla ilişki kurmak ve daha sonra temas kurulan kişinin yardımıyla bir başkasıyla, daha sonra yine aynı yolla bir başka örnek olayla temas kurulur ve bu şekilde kartopu etkisi gibi örneklem büyümesi amaçlanır (Altunışık ve ark., 2010; Kuş, 2012). Bu yaklaşım; araştırmacının problemine ilişkin olarak zengin bilgi kaynağı olabilecek birey veya durumların saptanmasında özellikle etkilidir (Şekil 3.1).

Süreç çok basit bir soruyla başlar. **“Bu konuda en çok bilgi sahibi kimler olabilir? Bu konuyla ilgili olarak kim veya kimlerle görüşmemizi önerirsiniz?”** (Yıldırım ve Şimşek, 2013; Patton, 2014). Bu teknikte, konuda en çok bilgi sahibi olan kişi örnekleme ilk dahil edilen kişidir. Daha sonra, o kişinin önerileri doğrultusunda görüşülecek diğer kişilere ulaşılır. Her ulaşılan kişinin önerilerine göre de örneklem kartopu gibi büyümekte ancak bir süre sonra da belirli kişiler ön plana çıkmaya başlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).



Şekil 3.1. Kartopu örneklem modelinin şematize edilişi

Tezde; Zerun buğdayını kapsayan ilçeler araştırma alanı olarak belirlenmiştir. Bu ilçelerdeki üretici sayısının belirlenmesi için ise Kartopu örnekleme metodu kullanılmıştır. Araştırmacının ve danışmanların buğday, buğday çeşitleri ve buğday çeşitlerinin yaygınlığının araştırılması konularındaki saha tecrübesi, daha önce bu alanda ve bu

konularda yaptıkları diğer araştırmalardan elde ettikleri tecrübelerle göre bu çalışma için **50 (elli)** anket sayısının yeterli olacağı kanısına varılmıştır. Çalışma yapılacak Sivas ili, ilçe ve köylerindeki tarım işletmelerinde Zerun buğdayının çok uzun yıllar boyunca ekilişinin yapıldığı araştırma ekibi tarafından bilinmektedir ve bu konuda çalışmaları da bulunmaktadır. Nitekim kartopu örnekleme metodu, literatür taramalarından da görüleceği üzere araştırmacılara bu esnekliği sağlamaktadır.

Kartopu örnekleme ile yapılan araştırmalar

Kartopu örnekleme konusunda tarım üzerine yapılmış uluslararası kaynaklarından olan; Chowa ve ark. (2013)'nın Malawi' de çoğulcu tarımsal yayımın çiftçi deneyimi üzerine yaptıkları çalışmalarında bir vaka çalışması yaklaşımı içinde, mevcut hizmetlerin ve çiftçilerin deneyimlerinin derinlemesine niteliksel analizi için iki köy seçilmiştir. Her grupta kadın ve erkek çiftçilerle ayrı ayrı odak grup görüşmeleri yapılmış, ardından kartopu örnekleme ile seçilen 12 kilit katılımcı ile görüşmeler yapılmıştır. Diğer bir uluslararası kaynak olan Yusuf ve ark. (2013)'nın Nkonkobe Belediyesi'ndeki Kırsal Kadın Çiftçilerin Tarımsal Bilgi İhtiyaçları: Yayım Zorluğu üzerine yaptıkları araştırmada tarımsal bilgilere erişimin zor olması nedeniyle kadın çiftçilerin tarımsal bilgi ihtiyaçlarına ulaşmak için kartopu örnekleme yöntemi kullanmışlardır ver 118 kadın çiftçi ile iletişime geçmişlerdir.

Kaya ve Özgülnar (2015)'ın mevsimlik (gezici/geçici) tarım işçilerinin iki yerleşim birimindeki yaşam koşulları ve sağlık durumlarını ele aldıkları çalışmalarında mevsimlik tarım işçilerinin yoğunlukla ikamet ettiği Adana, Mersin ve Şanlıurfa illerinde olasılıklı olmayan kartopu örnekleme modeli kullanılmışlardır. Çalışmanın verilerini 15 yaşından büyük mevsimlik tarım işçilerinin oluşturduğu 26 kişiyle yapılan derinlemesine anket görüşmeleri oluşturmaktadır. Dimitri ve ark. (2015)'nın kentsel tarım: üreticileri tüketicilerle buluşturmak amacıyla yaptıkları çalışmalarında kentsel çiftçilerin ulusal bir liste çerçevesinin bulunmaması sebebiyle kartopu örnekleme tekniği kullanmış ve 370 adet işletme ile anket yapmışlardır.

Tarımsal bir araştırma olmayan fakat kartopu örnekleme tekniğinin kullanıldığı bir çalışma yapan Pekince ve Avcı (2016)'nın; okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk matematiği ile ilgili uygulamaları üzerine yaptığı çalışmasında hedef aldığı öğretmenleri

kartopu örnekleme tekniği ile belirlemiştir. Ankara ilinde bulunan anasınıfı, bağımsız anaokulu ve özel anaokulunda görev yapan 20 okul öncesi öğretmenin uyguladığı bir haftalık etkinlik planları çalışmaya dâhil edilmiş toplamda 171 etkinlik planı ele alınmıştır. Yine bir tarımsal çalışma olan Karanlık (2016)'ın Türkiye'de geleneksel-yerel tarımsal bilginin kurumsallaşması ve yayımı çerçevesinde yaptığı çalışmasında örneklem seçimi Kartopu ve Zincir Örnekleme yöntemi ile belirlemiş ve araştırmada İzmir ilinde 4 ilçede 52 köyde yerel tohumla sebze üreten 106 üretici ile anket yapılmıştır.

Aynı şekilde Aslan ve ark. (2017)'nin Malatya ilinde mevsimlik tarım işçiliğinde aracılık hizmetlerinin mevcut durumunu inceledikleri çalışmalarında, araştırma kapsamında kayıtlı olmayan aracılardan belirlenmesi durumu zorluk çıkaracağından görüşülen aracılardan kartopu örnekleme metodu ile belirlenmiştir. Bu sebeple çalışma alanında aracılık yapan ve ankete katılmaya gönüllü olan 16 kişiyle görüşülmüştür. Uzun ve Altaş (2017)'in dağlık alanlarda sürdürülebilir kalkınma ve kırsal turizm üzerine Hasan Dağı'nda gerçekleştirdikleri çalışmalarında da köy muhtarından başlayarak kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Diğer bir kartopu örnekleme yönteminin kullanıldığı çalışmada Arıkan ve Gökhan (2019) Elâzığ'da süt sığırcılığı işletmelerinde finansman kaynakları ve kredi kullanım durumunu değerlendirmişler ve bu çalışmanın örneklem hacmini, kartopu örnekleme tekniği kullanılarak, Elâzığ İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine bünyesinde faaliyette bulunan toplam 50 adet süt sığırcılığı işletmesi oluşturmuşlardır. Yine bir kartopu örneklemeyle yapılan tarımsal çalışmada; Yavuz (2019) Şanlıurfa'da mevsimlik tarım işçisi çocukların eğitimde yaşadıkları sorunlara yönelik okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşlerini ele almıştır. Mevsimlik işçi faaliyetlerinin yoğun olması sebebiyle Şanlıurfa ili seçilmiş ve bu çalışmanın katılımcı gruplarını Eyyübiye ve Haliliye ilçelerinde görev yapmakta olan 3 okul yöneticisi ve 8 öğretmen oluşturmaktadır. Katılımcıların seçerken amaçlı örnekleme yöntemleri arasında yer alan kartopu tekniği kullanılmıştır.

Taşcı ve ark. (2023a), Taşcı ve ark. (2023b), Vural ve ark. (2024), Taşcı ve ark. (2024a), Taşcı ve ark. (2024b) ve Kadioğlu ve ark. (2024) yaptıkları çalışmalarda "TAGEM Tarafından Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Üretici Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi ve Takibi" başlıklı ülkesel proje kapsamında yaptıkları araştırmalarda

TAGEM Enstitüleri tarafından tescil ettirilen buğday çeşitlerini eken üreticilere ulaşmak için kartopu metodunu kullanmışlardır.

Verilerin analizleri

Tez kapsamında elde edilen anket verileri; tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, % değerler, toplam vb.) ve likert ölçeğinden faydalanarak analiz edilmiştir.

Anket formlarının hazırlanışı ve geliştirilmesi

Anket formları önceki çalışmalarda göz önünde bulundurularak hazırlanmış ve Ocak-Aralık 2023 tarihlerinde üreticilerle yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilmiştir (Resim 3.1).



Resim 3.1.Yapılan anket çalışması görseli

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Demografik Durum

Nüfus, sosyo-ekonomik yaşamın temel unsurlarından biri olup, tüm ekonomik sektörlerde emeğin kaynağı olarak üretim faktörlerinin önemli bir bileşenidir. Ayrıca çeşitli sektörlerde üretilen mal ve hizmetlerin tüketiminde de belirleyici bir rol üstlenir. Tarımsal faaliyetleri yürüten işletmelerin nüfusunun sosyal ve ekonomik yönlerinin anlaşılması son derece önemlidir, çünkü bu unsurlar nüfusun tarımsal yapı üzerindeki etkisini büyük ölçüde şekillendirir (Erkuş ve ark., 1995). Tarım sektörü, işgücüne dayalı bir alan olduğu için, işgücünün nicelik ve niteliği tarımsal üretimin verimliliğini etkileyen temel faktörlerden biridir. Bu nedenle, tarım işletmelerinin işgücü kaynağını oluşturan nüfus önemli bir rol oynamaktadır. Bu durum kırsal alanlarda daha belirgin olup, burada aile başına düşen çocuk sayısı veya fert sayısı, kentsel alanlara kıyasla daha yüksektir. Bir ülkenin nüfusunun büyüklüğü kadar, demografik özellikleri de ülkenin gelişmişlik seviyesi ve işletmeler açısından büyük bir önem taşır (Bayramoğlu, 2014).

Çalışmada; Sivas ilinin, 5 ilçe ve 28 köy ve mahallesinde toplamda 50 tarım işletmesi ile Ocak-Aralık 2023 tarih aralığında bizzat araştırmacı tarafından yüz yüze görüşmek suretiyle anketler gerçekleştirilmiştir. Anket çalışmasının yapıldığı yerleşim yerleri ve anket sayıları Çizelge 4.1’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.1. Çalışmanın yürütüldüğü ilçeler, köy sayısı ve yapılan anket sayısı

İlçe	Köy Sayısı	Yapılan Anket Sayısı
Merkez	10	19
Ulaş	8	15
Altınyayla	1	1
Kangal	5	10
Gürün	4	5
Toplam	28	50

Anket çalışmasının yapıldığı köylerin rakımı 1285-1730 m aralığında, %30’unun 1501-1550 m arasında olup; ortalama rakımın 1493,5 m olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.2). Zerun, soğuk hava koşullarına ve kurak tarıma karşı gösterdiği dayanıklılık sayesinde 1300 ile 1640

metre arasındaki rakımlı bölgelerdeki çiftçiler tarafından tercih edilmektedir (Karagöz ve Zencirci, 2005).

Çizelge 4.2. Zerun buğdayı ekilen köylerin rakımı

Köylerin Rakımı (m)	Frekans (f)	Yüzde (%)
1251-1300	7	14
1301-1350	1	2
1351-1400	11	22
1401-1450	0	0
1451-1500	0	0
1501-1550	15	30
1551-1600	7	14
1601-1650	4	8
1651-1700	1	2
1701-1750	4	8
Toplam	50	100

Anket çalışması yapılan üreticilerin %24'ünün 51-55 yaş aralığında, yaş ortalamasının 51,9 olduğu, en genç üreticinin 26, en yaşlı üreticinin 72 yaşında olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.3). Karabak ve Taşcı (2015) tarafından Sivas ve Yozgat illerinde buğday üretiminde teknoloji kullanım düzeyi çalışmasında Sivas ilinde buğday üreticilerinin ortalama yaşı 47 olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.3. Zerun buğdayı üreticileri yaşı

Üretici Yaşı	Frekans (f)	Yüzde (%)
25-30	2	4
31-35	2	4
36-40	5	10
41-45	8	16
46-50	1	2
51-55	12	24
56-60	9	18
61-65	4	8
66-70	5	10
71-75	2	4
Toplam	50	100

Üreticilere çiftçilikte ve buğday üreticiliğinde deneyim yılları sorulduğunda; üreticilerin %26'sında çiftçilik deneyimleri 46-50 yıl arasında olup; ortalaması 40,6 yıldır. En çok 60

yıl, en az 3 yıllık çiftçilik deneyimine sahip üretici bulunurken, buğday üreticiliğindeki tecrübeleri ise, çiftçilik deneyimleri ile paralel olduğu görülmektedir (Çizelge 4.4). Bu sonuç, anket yapılan üreticilerin çiftçilik tecrübelerinin buğday üretimi ile başladığını göstermektedir (Taşcı ve ark., 2023a).

Çizelge 4.4. Zerun buğdayı üreticileri çiftçilik ve buğday üreticiliği deneyim yılı

Çiftçilik Deneyimi (Yıl)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Buğday Üreticiliğinde Deneyim (Yıl)	Frekans (f)	Yüzde (%)
1-5	1	2	1-5	1	2
6-10	2	4	6-10	2	4
11-15	1	2	11-15	1	2
16-20	2	4	16-20	2	4
21-25	2	4	21-25	2	4
26-30	7	14	26-30	7	14
31-35	3	6	31-35	3	6
36-40	6	12	36-40	6	12
41-45	5	10	41-45	5	10
46-50	13	26	46-50	13	26
51-55	1	2	51-55	1	2
56-60	7	14	56-60	7	14
Toplam	50	100	Toplam	50	100

Anket çalışması yapılan üreticilerin eğitim durumları incelendiğinde; %2'sinin okur-yazar, %46'sının ilkokul mezunu, %20'sinin ortaokul mezunu, %28'inin lise mezunu olduğu %2'sinin meslek yüksek okulu ve %2'sinin ise lisans mezunu olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 4.5). Yemen ve Belgüzar (2024) tarafından yapılan çalışmada Sivas ilinde ayçiçeği üreticilerinin %2,27'sinin okur-yazar, %46,59'unun ilkokul, %26,14'ünün ortaokul, %20,45'inin lise, %2,27'sinin yüksekokul ve %2,27'sinin lisans mezunu olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.5. Çiftçilerin eğitim durumu

Eğitim Durumu	Frekans (f)	Yüzde (%)
Okur-Yazar	1	2
İlkokul	23	46
Ortaokul	10	20
Lise	14	28
Meslek Yüksek Okulu	1	2
Lisans	1	2
Toplam	50	100

Anket yapılan üreticilerin %98'inin erkek, %2'sinin ise kadın olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4.6). Diğer çalışmalardan elde edilen verilere bakıldığında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin, Yüzbaşıoğlu ve Çıkılı (2019) tarafından yürütülen çalışmada Sivas ilindeki işletmelerin %96,73'ünün erkeklerden, %3,27'sinin ise kadınlardan oluştuğu tespit edilmiştir. Sivas ilinde buğday üretiminde karşılaşılan bitki koruma sorunlarının ortaya konulması amacıyla yürütülen çalışmada ise çiftçilerin 96,4'ü erkek, %3,6'sı ise kadın olduğu belirlenmiştir (Belen ve ark., 2020).

Çizelge 4.6. Üreticilerin cinsiyet durumu

Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde (%)
Erkek	49	98
Kadın	1	2
Toplam	50	100

Ankete katılan üreticilerin yılın 6 ayından fazla zamanı; %78 oranında köyde geçirirken, %20'si il merkezinde ve %2'si ise ilçe merkezinde geçirmektedir (Çizelge 4.7). İl ve ilçe merkezinde ikamet eden üreticilerin köydeki arazilerle ilgili iş ve işlemleri yaptıkları dönemde köydeki evlerinde yaşadıkları veya köye gidiş geliş yaptıkları belirlenmiştir.

Çizelge 4.7. Üreticilerin ikamet durumu

İkamet Yeri	Frekans (f)	Yüzde (%)
Köy	39	78
İlçe	1	2
İl	10	20
Toplam	50	100

Anket yapılan üreticilerin %98'inin sosyal güvencesi bulunurken, %2'sinin hiçbir sosyal güvencesi bulunmadığı görülmüştür (Çizelge 4.8). Bu oranın yüksekliği üreticilerin sağlık, emeklilik gibi gelecek riskini azalttıkları görülmüştür. Benzer şekilde Çelik ve ark. (2015) tarafından yürütülen Konya İlinde Farklı İşletme Tipleri ve Agro-Ekolojik Bölgelere Göre Çiftçilerin Sosyal Güvenlik Durumu isimli çalışmada çiftçilerin %97,75'inin sosyal güvencesi bulunduğu, sigorta sistemine kayıtlı olmayıp yeşil kartlı olanların ise %2,25 oranında olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.8. Üreticilerin sosyal güvence durumu

Cevaplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	49	98
Hayır	1	2
Toplam	50	100

Üreticilere “Tarım dışında herhangi bir yan geliriniz var mı?” diye sorulduğunda, üreticilerin %36’sı tarım dışında gelir elde etmediklerini, %64’ü ise tarım dışı gelirin olduğunu belirtmişlerdir (Çizelge 4.9). Tarım dışında yan gelire sahip üreticilerin çoğunun emeklilik maaşı geliri olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Kadioğlu ve ark. (2024) tarafından yürütülen TAGEM Buğday Çeşitlerinin Benimsenme ve Kullanımının İncelenmesi (Ağrı-Erzurum ve Muş İlleri Örneği) çalışmada da buğday üreticilerinin %62,2’sinin tarım dışı gelirin olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.9. Üreticilerin tarım dışı gelir durumu

Cevaplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	32	64
Hayır	18	36
Toplam	50	100

Anket yapılan üreticilerin Zerun buğdayı yetiştiriciliği yanında %68 oranında hayvancılık faaliyeti yaptığı da belirlenmiştir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. Üreticilerin hayvancılık faaliyet durumu

Cevaplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	34	68
Hayır	16	32
Toplam	50	100

Üreticilere “Hane halkı sayısı?” sorulduğunda; söz konusu işletmelerde hane halkı sayısı ortalaması 4,88 kişi olarak belirlenmiştir. Hane halkı sayısı 2 kişiden oluşan işletmelerin %10 oranında, 3 kişiden oluşan işletmelerin %12 oranında, 4 kişiden oluşan işletmelerin %14 oranında, 5 kişiden oluşan işletmelerin %24 oranında, 6 kişiden oluşan işletmelerin %30 oranında, 7 kişiden oluşan işletmelerin %6 oranında, 8 kişiden oluşan işletmelerin %2 oranında, 9 kişiden oluşan işletmelerin ise %2 oranında olduğu belirlenmiştir (Çizelge

4.11). Karabak ve Taşcı (2015) tarafından Sivas ve Yozgat İllerinde Buğday Üretiminde Teknoloji Kullanım Düzeyinin araştırıldığı çalışmada Sivas İlinde buğday üreticilerinin ortalama hane halkı sayısı 5,7 hesaplanmıştır.

Çizelge 4.11. İşletmelerde hane halkı sayısı

Hane Halkı Sayısı (kişi)	Frekans (f)	Yüzde (%)
2	5	10
3	6	12
4	7	14
5	12	24
6	15	30
7	3	6
8	1	2
9	1	2
Toplam	50	100

4.2. Üreticilerin Örgütlenme Durumu

Üreticilere “Örgütlenme durumu” sorulduğunda; üreticilerin %98’inin Ziraat Odasına, %90’ının Tarım Kredi Kooperatifine, %10’unun Pankobirlike ve %18’inin ise Sulama Birliğine üye oldukları görülmüştür (Çizelge 4.12). Taşcı ve ark. (2023a) tarafından yapılan çalışmada buğday üreticilerinin %98,8’inin bir veya daha fazla üretici örgütüne üye oldukları belirlenmiş ve mevcut çalışmayla benzerlik göstermekte olup destekler niteliktedir. Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS)’ne kaydolarak tarımsal desteklerden yararlanabilmek için Ziraat Odalarına, tarımsal girdi ve finansman ihtiyaçlarını daha rahat karşılayabilecekleri düşüncesiyle Tarım Kredi Kooperatiflerine üye olma oranının yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

Çizelge 4.12. Üreticilerin örgütlenme durumu

Cevaplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ziraat Odası	49	98
Tarım Kredi Kooperatifi	45	90
Pankobirlik	5	10
Sulama Birliği	9	18

4.3. Üreticilerin Ticari Buğday Üretim Durumu

Üreticilere “Daha önce ticari buğday çeşitleri denediniz mi? Denediyseniz isimleri nelerdir?” diye sorulduğunda; tamamının daha önce ticari çeşit ektiği belirlenmiştir (Çizelge 4.13). Üreticilerin denedikleri ticari buğday çeşitleri Bayraktar 2000, Bezostaja 1, Destan, Gün 91, Eminbey, Hamzabey, Hüseyinbey, Kızıltan 91, Krasunia Odes’ka ve Tosunbey’dir.

Çizelge 4.13. Daha önce ticari buğday deneyimi

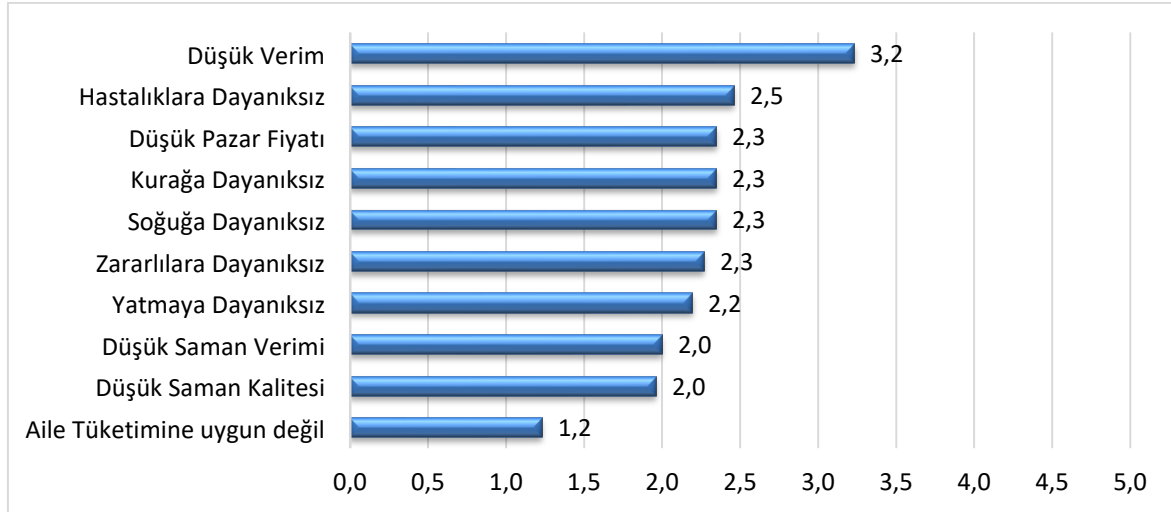
Cevaplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	50	100
Hayır	0	0
Toplam	50	100

Üreticilere “Denediğiniz bu ticari çeşitleri hala kullanıyor musunuz? Evet ise isimleri nelerdir” diye sorulduğunda; %90’ının daha önce ektiği ticari çeşitleri hala kullandıkları, %10’unun ise bu çeşitleri kullanmadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.14). Üreticilerin hala ektikleri buğday çeşitleri ise Bayraktar 2000, Destan, Gün 91, Eminbey, Hamzabey, Hüseyinbey, Kızıltan 91, Krasunia Odes’ka ve Tosunbey’dir.

Çizelge 4.14. Ticari çeşitler güncel kullanma bilgisi

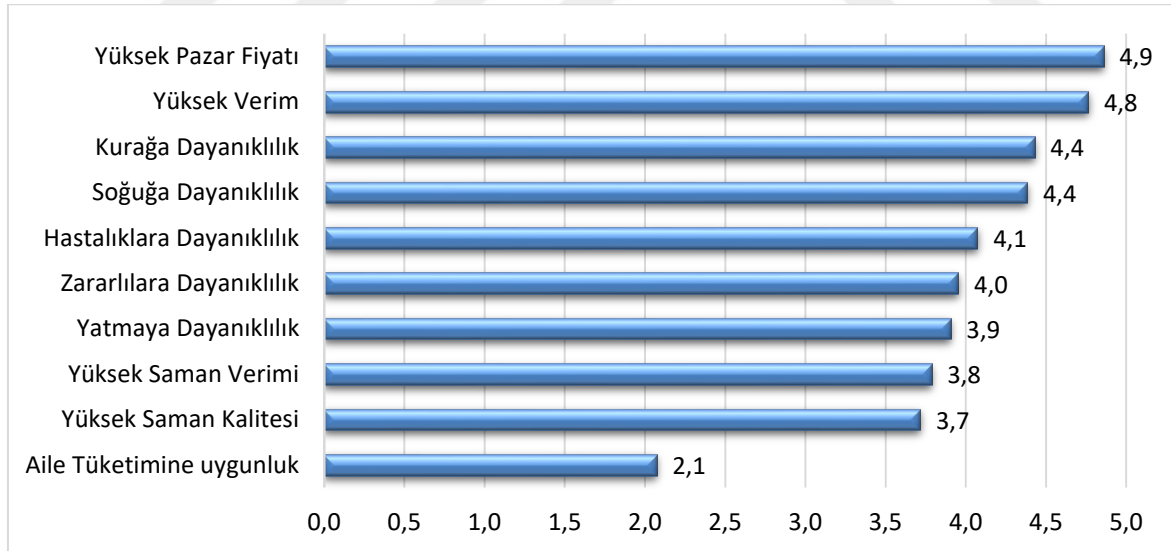
Cevaplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	45	90
Hayır	5	10
Toplam	50	100

Üreticilere “Eğer bu ticari çeşitleri üretmeyi bıraktıysanız bunları üretmeme nedenleriniz nelerdir?” diye sorulduğunda en önemli neden olarak düşük verim öne çıkarken; aile tüketimine uygunluğun ise önem açısından son sırada yer aldığı görülmüştür (1-Hiç önemli değil, 5-Çok önemli) (Şekil 4.1).



Şekil 4.1.Ticari buğday çeşitlerini üretmeyi bırakan üreticilerin bu çeşitlerden vazgeçme nedenleri

Üreticilere “Bu ticari çeşitleri üretmeye devam etme nedenleriniz nelerdir?” diye sorulduğunda en önemli neden olarak yüksek pazar fiyatı ve yüksek verim öne çıkarken; aile tüketimine uygunluğun ise önem açısından en son sırada yer aldığı görülmüştür (1-Hiç önemli değil, 5-Çok önemli) (Şekil 4.2).



Şekil 4.2.Ticari buğday çeşitlerini üretmeye devam etme nedenleri

4.4. Üreticilerin Zerun Buğdayı ve Tescilli Buğday Çeşitleri Üretimi ile İlgili Bulgular

İşletmelerin ortalama arazi büyüklüğü 537,74 da olarak belirlenmiştir. Arazilerin mülk ortalaması 142,74 da, kiralık tutulan 361,6 da, ortağa tutulan ise 33,4 da olarak belirlenmiştir. 2021-2022 üretim yılında işletmelerin ortalama 19,18 adet parselde buğday

ektiği ve alan ortalaması 231,99 da olarak tespit edilmiştir. Tescilli çeşitlerin ortalama 15,96 parselde ekildiği ve ekilen alanların ortalamasının ise 218,73 da olduğu belirlenmiştir. Zerun buğdayının ortalama 2,26 parselde ekildiği ve ekilen alanların ortalaması 26,38 da olduğu tespit edilmiştir. Zerun buğdayı ekilen alan toplam arazi varlıklarının %4,9'u, buğday ekili arazilerin ise %11,37'sidir.

Zerun buğdayı üreticilerinden 28'i sulu arazi kira bedeline cevap vermiş olup; sulu arazi kira bedelinin %35,7'si 251-300 TL arasında olup; ortalama 280,89 TL/da belirlenmiştir (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.15. Sulu tarım arazilerinin kira bedeli (TL/da)

Kira Bedeli (TL/da)	Frekans (f)	Yüzde (%)
150-200	6	21,4
201-250	7	25,1
251-300	10	35,7
301-350	1	3,6
351-400	2	7,1
401-450	2	7,1
Toplam	28*	100

*sulu tarım arazi kira bedeli cevabı veren üretici sayısı 28 olduğu için.

Zerun buğdayı üreticilerinin; tamamı kuru arazi bedeline cevap vermiştir. Kuru arazi bedelinin %44'ü 151-200 TL arasında olup, ortalama 156,9 TL/da olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.16).

Çizelge 4.16. Kuru tarım arazilerinin kira bedeli (TL/da)

Kira Bedeli (TL/da)	Frekans (f)	Yüzde (%)
50-100	7	14
101-150	22	44
151-200	16	32
201-250	5	10
Toplam	50	100

2021-2022 üretim yılında üreticilerin %8'inin sadece Zerun buğdayı ektiği, %70'inin Zerun ve bir tescilli buğday çeşidi ektiği, %20'sinin Zerun ve iki tescilli buğday çeşidi ektiği, %2'sinin ise Zerun ve üç tescilli buğday çeşidi ektiği belirlenmiştir (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.17. Ekilen buğday çeşit sayısı

Ekilen Buğday Çeşit Sayısı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Sadece Zerun	4	8
İki Çeşit	35	70
Üç Çeşit	10	20
Dört Çeşit	1	2
Toplam	50	100

Üreticilerin tamamı Zerun Buğdayını ve tescilli çeşitleri kuru şartlarda ürettiğini beyan etmiştir. Üreticilerin 2021-2022 üretim sezonunda Zerun buğdayı dışında ektikleri tescilli çeşitler Bayraktar 2000, Eminbey, Hamzabey, Hüseyinbey, Kızıltan 91, Krasunia Odes’ka ve Tosunbey’dir. Tescilli çeşitler arasında en fazla oranda makarnalık olarak %34,5 ile Kızıltan 91, ekmeklik çeşit olarak ise %41,4 ile Bayraktar 2000 çeşidi ekildiği belirlenmiştir (Çizelge 4.18).

Çizelge 4.18. 2021-2022 üretim sezonunda Zerun dışında ekilen buğday çeşitleri ve oranları

Çeşit	Frekans (f)	Toplam (%)
Bayraktar 2000	24	41,4
Eminbey	3	5,2
Hamzabey	2	3,5
Hüseyinbey	1	1,7
Kızıltan 91	20	34,5
Krasunia Odes’ka	3	5,1
Tosunbey	5	8,6
Toplam	58	100

Üreticilere bu çeşidi kullanmaya nasıl karar verdikleri sorulduğunda; %74’ü kendi deneyimiyle, %26’sı ise komşu-akraba tavsiyesi ile Zerun buğdayını ektiği belirlenmiştir. Tescilli çeşitlerde ise en yüksek oranın %39,1 oranında komşu-akraba tavsiyesi ile ektikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.19).

Çizelge 4.19. Buğday çeşitlerinin kullanılmaya karar verme kanalları (%)

Çeşit	Frekans (f)	Kendi Deneyimi	Komşu-Akraba Tavsiyesi	Tohum-İlaç Bayi Tavsiyesi	Tarım Kredi Kooperatifinde Bulunan Çeşidi Ekti	Ziraat Odası Tavsiyesi	Toplam (%)
Zerun	50	74	26	-	-	-	100
Tescilli Çeşitler	58	4,4	39,1	30,4	23,9	2,2	100

Üreticilere buğday çeşidinin değerlendirme şekli sorulduğunda; Zerun buğdayının %70'i ekmeklik, %30'u ise bulgur olarak değerlendirildiği belirlenmiştir. Tescilli çeşitlerin ise 60,3'ü ekmeklik, %39,7'sinin makarnalık olarak değerlendirildiği belirlenmiştir (Çizelge 4.20).

Çizelge 4.20. Buğday çeşidinin değerlendirilme şekli

Çeşit	Frekans (f)	Ekmek-Un	Makarna	Bulgur	Diğer	Toplam (%)
Zerun	50	70	-	30	-	100
Tescilli Çeşitler	58	60,3	39,7	-	-	100

Üreticilere buğday çeşit temin yerleri sorulduğunda; Zerun buğdayı için üreticilerin %78'i diğer çiftçilerden, %22'si ise kendi tohumluğunu kullandığı belirlenmiştir. Tescilli çeşitler için üreticilerin %%39,7'si Tarım Kredi Kooperatifinden, %37,9'u tohum bayisinden, %20,7'si kendi tohumluğunu kullandığı, %1,7'si ise diğer çiftçilerden temin ettiği tohumluğu kullandığını belirtmiştir (Çizelge 4.21). Taşcı ve ark. (2022) tarafından yürütülen “Ankara İlinde Makarnalık Buğday Üretim Yapısı ve Üreticilerin Çeşit Tercihleri” çalışmasında üreticilerin %35,2'sinin tohumluk olarak kendi tarlalarından hasat ettikleri buğdayı kullandığı ve %17,0'inin ise aynı köydeki komşularından ya da akrabalarından aldıkları makarnalık buğday tohumluğunu kullandığı tespit edilmiştir. Taşcı ve ark. (2020) Yozgat ilinde yaptığı araştırmada, makarnalık buğday üreticilerinin %9,57'sinin kendi ürettiğinden ayırdıkları buğdayı ve %3,19'unun köydeki komşularından veya akrabalarından temin ettikleri buğdayı tohumluk olarak kullandığı belirlenmiştir. Ayrıca, Taşcı ve ark. (2021) Çorum ilinde gerçekleştirdiği çalışmada ise makarnalık buğday üreticilerinin %19,6'sının kendilerinin hasat ettikleri buğdayı tohumluk olarak

kullandığı, %7,0'ünün ise komşularından ve akrabalarından aldıkları buğday tohumunu kullandığı belirtilmiştir.

Çizelge 4.21. Buğday çeşitlerinin temin yerleri (%)

	Zerun		Tescilli Çeşit	
Cevaplar	Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
TKK	-	-	23	39,7
Tohum Bayisi	-	-	22	37,9
Diğer Çiftçiler	11	22	1	1,7
Kendi Tohumluğu	39	78	12	20,7
Toplam	50	100	58	100

Üreticiler Zerun buğdayı tohumluğunun %54,5'ini 5 TL/kg'dan temin etmiş olup; tohumluk temin fiyatı ortalaması 5,5 TL/kg belirlenmiştir (Çizelge 4.22).

Çizelge 4.22. Zerun buğdayı tohumluk fiyatları (TL/kg)

Zerun (TL)	Frekans (f)	Yüzde (%)
4,0	1	9,1
5,0	6	54,5
5,5	1	9,1
6,0	1	9,1
7,5	2	18,2
Toplam	11*	100

*tohumluğu diğer çiftçilerden temin ettim cevabı veren üretici sayısı 11 olduğu için.

Üreticiler tescilli çeşitlerin tohumluğunun %58,7'si 5 TL/kg'dan temin etmiş olup; tohumluk temin fiyatı ortalaması 5 TL/kg belirlenmiştir (Çizelge 4.23).

Çizelge 4.23. Tescilli çeşitler tohumluk fiyatları (TL/kg)

Tescilli Çeşitler	Frekans (f)	Yüzde (%)
4,75	14	30,4
5,0	27	58,7
5,5	3	6,5
5,75	1	2,2
6,0	1	2,2
Toplam	46*	100

*tohumluğu Tarım Kredi Kooperatifi, tohum bayisi ve diğer çiftçilerden temin ettim cevabı veren üretici sayısı 46 olduğu için

Üreticilere; kullanımdan bağımsız olarak bu çeşidi kaç yıldır bildikleri sorulduğunda; Zerun buğdayını ortalama 40,5 yıl (Çizelge 4.24), diğer tescilli çeşitleri ise ortalama 14,1 yıldır bildikleri belirlenmiştir (Çizelge 4.25).

Çizelge 4.24. Üreticilerin Zerun buğdayını kullanımdan bağımsız bildikleri süre (yıl)

Yıl	Frekans (f)	Yüzde (%)
10-20	7	14
21-30	9	18
31-40	9	18
41-50	17	34
51-60	8	16
Toplam	50	100

Çizelge 4.25. Üreticilerin diğer tescilli çeşitleri bildikleri süre (yıl)

Yıl	Frekans (f)	Yüzde (%)
1-5	7	12,1
6-10	17	29,3
11-15	18	31,1
16-20	14	24,1
21-25	1	1,7
45 +	1	1,7
Toplam	58	100

Bu çeşit yörenizde kaç yıldır ekiliyor sorulduğunda; Zerun buğdayının yörede yaklaşık 40 ila 100 yıldır ekildiği belirlenmiştir (Çizelge 4.26). Anket yapılan üreticilerin tamamı aile büyüklerinin anlattıklarından uzun yıllardır yörede Zerun buğdayının ekildiğini bildikleri belirlenmiştir.

Çizelge 4.26. Zerun buğdayının yörede ekildiği yıl

Ekildiği Yıl	Frekans (f)	Yüzde (%)
40	1	2
50	20	40
70	1	2
100	28	56
Toplam	50	100

Diğer tescilli çeşitlerin ise yaklaşık 14 yıldır ekildiği belirlenmiştir. Üreticilerin %34,5'i 6-10 yıl, %34,5'i 11-15 yıldır ektiği cevabını vermiştir (Çizelge 4.27).

Çizelge 4.27. Tescilli çeşitlerin yörede ekildiği yıl

Ekildiği Yıl	Frekans (f)	Yüzde (%)
1-5	2	3,5
6-10	20	34,5
11-15	20	34,5
16-20	16	27,5
Toplam	58	100

Buğday tane rengi sorulduğunda Zerun buğdayı için üreticilerin tamamı (%100) beyaz, tescilli çeşitler için %60,5'i beyaz, %39,5'i kırmızı cevabını vermiştir (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.28. Buğday tane rengi

Çeşit	Frekans (f)	Beyaz	Kırmızı	Toplam (%)
Zerun	50	100	-	100
Tescilli Çeşitler	58	60,5	39,5	100

Üreticilerin Zerun buğdayı ve tescilli çeşitleri ektiği ay sorulduğunda Ekim ayı (10. Ay) olarak belirlenmiştir. Ekim zamanı tahmini ayın kaçı olduğu sorulduğunda Zerun buğdayını Ekim ayının 5'inde %2'si, ayın 10'unda %12'si, ayın 15'inde %60'ı, ayın 20'sinde %20'si, ayın 25'inde %6'sı ektiği belirlenmiştir. Tescilli çeşitlerde ise Ekim ayının 5'inde %3,4'ü, ayın 10'unda %12,1'i, ayın 15'inde %58,6'sı, ayın 20'sinde %22,4'ü, ayın 25'inde %3,5'inin ektiği belirlenmiştir (Çizelge 4.29).

Çizelge 4.29. Ekim zamanı tahmini yüzde (%)

Çeşit	Ayın 5'i	Ayın 10'u	Ayın 15'i	Ayın 20'si	Ayın 25'i
Zerun	2	12	60	20	6
Tescilli Çeşitler	3,4	12,1	58,6	22,4	3,5

Üreticilerin hem Zerun buğdayını hem de tescilli çeşitlerin tamamını mibzer ile ektiği belirlenmiştir. Üreticilere dekara atılan tohum miktarı sorulduğunda; Zerun buğdayı

üretimi yapan üreticilerin %46'sının dekara 25 kg, ortalama dekara 24,2 kg tohum kullandıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.30).

Çizelge 4.30. Zerun buğdayı için üreticiler tarafından kullanılan tohum miktarı (kg/da) ve % dağılımı

Kullanılan Tohum (kg/da)	Zerun	
	Frekans (f)	Yüzde (%)
18	2	4
20	6	12
22	4	8
23	6	12
25	23	46
27	4	8
28	2	4
30	3	6
Toplam	50	100

Tescilli buğday çeşitlerinde ise üreticilerin %41,4'ünün dekara 25 kg, ortalama dekara 25,3 kg tohum kullandıkları belirlenmiştir (Çizelge 4.31). Taşcı ve ark. (2023a) tarafından yapılan çalışmada ekmeklik ve makarnalık tescilli çeşitlerde ortalama 27,1 kg/da tohum kullanıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.31. Tescilli çeşitler için üreticiler tarafından kullanılan tohum miktarı (kg/da) ve yüzde (%) dağılımı

Kullanılan Tohum (kg/da)	Tescilli çeşitler	
	Frekans (f)	Yüzde (%)
20	1	1,7
22	5	8,6
23	7	12,1
24	1	1,7
25	24	41,4
26	4	6,9
27	10	17,2
28	2	3,5
30	4	6,9
Toplam	58	100

İşletmelerde Zerun buğdayı ekim öncesi 48 üreticinin DAP veya kompoze gübre tercih ettiği, %56,3'ünün dekara 11-15 kg taban gübresi kullandığı, ortalama 14,4 kg/da gübre kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca, bir üreticinin taban gübresi kullanmadığı, bir üreticinin ise sadece çiftlik gübresi kullandığı belirlenmiştir (Çizelge 4.32). Karabak ve Taşcı (2015) tarafından yapılan “Sivas ve Yozgat İllerinde Buğday Üretiminde Teknoloji Kullanım Düzeyi” isimli çalışmada ekimle birlikte ortalama 15 kg/da taban gübresi atıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.32. Zerun buğdayı için atılan taban gübresi miktarı (kg/da)

Taban Gübresi (kg/da)	Frekans (f)	Yüzde (%)
1-5	1	2,1
6-10	10	20,8
11-15	27	56,3
16-20	10	20,8
Toplam	48*	100

*Taban gübresi kullandığı belirlenen işletme sayısı

İşletmelerde Zerun buğdayına üreticilerin dekara 10,8 kg üst gübre kullandığı, iki üreticinin ise üst gübreleme yapmadığı belirlenmiştir (Çizelge 4.33). Karabak ve Taşcı (2015) çalışmasında 13 kg/da üst gübre atıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.33. Zerun buğdayı için atılan üst gübre miktarı (kg/da)

Üst Gübre (kg/da)	Frekans (f)	Yüzde (%)
1-5	2	4,1
6-10	26	54,3
11-15	19	39,6
18	1	2
Toplam	48*	100

*Üst gübre kullandığı belirlenen işletme sayısı

İşletmelerde 58 adet tescilli buğday çeşidi için taban gübresi olarak DAP veya kompoze gübre 16,5 kg/da kullandığı belirlenmiştir (Çizelge 4.34).

Çizelge 4.34. Tescilli buğdaylar için atılan taban gübresi miktarı (kg/da)

Taban Gübresi (kg/da)	Frekans (f)	Yüzde (%)
15	38	65,5
17	4	6,9
18	2	3,5
20	14	24,1
Toplam	58	100

İşletmelerde tescilli buğday çeşitlerine üreticilerin üst gübre 14,1 kg/da kullandığı belirlenmiştir (Çizelge 4.35).

Çizelge 4.35. Tescilli buğday çeşitlerine atılan üst gübre miktarı (kg/da)

Üst Gübre (kg/da)	Frekans (f)	Yüzde (%)
6-10	9	15,5
11-15	39	67,2
16-20	10	17,3
Toplam	58	100

Üreticilere “Bu çeşidin yörenizin iklim ve toprak yapısına uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için üreticilerin %92’si uygun olduğunu, %8’i ise uygun olmadığını belirtmiştir. Tescilli çeşitler için üreticilerin tamamı uygun olduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.36).

Çizelge 4.36. Çeşidin yörenin iklim ve toprak yapısına uygunluk bilgisi

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	92	8	100
Tescilli çeşitler	58	100	-	100

Üreticilere “Bu çeşidin hastalıklara karşı dayanıklı olduğunu düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için üreticilerin %88’i dayanıklı olduğunu, %12’si ise dayanıklı olmadığını belirtmiştir. Tescilli çeşitler için üreticilerin tamamı dayanıklı olduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.37).

Çizelge 4.37. Çeşidin hastalıklara karşı dayanıklılık bilgisi

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	88	12	100
Tescilli çeşitler	58	100	-	100

Üreticilere “Bu çeşidin zararlılara karşı dayanıklı olduğunu düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için üreticilerin %92’si dayanıklı olduğunu, %8’i ise dayanıklı olmadığını belirtmiştir. Tescilli çeşitler için üreticilerin tamamı dayanıklı olduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.38).

Çizelge 4.38. Çeşidin zararlılara karşı dayanıklılık bilgisi

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	92	8	100
Tescilli çeşitler	58	100	-	100

Üreticilere “Sizce bu buğday çeşidi kuraklığa dayanıklı mı?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı ve tescille çeşitler için tamamı dayanıklı olduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.39).

Çizelge 4.39. Çeşidin kuralığa karşı dayanıklılık bilgisi

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	100	-	100
Tescilli çeşitler	58	100	-	100

Üreticilere “Sizce bu buğday çeşidi soğuğa dayanıklı mı?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı ve tescille çeşitler için tamamı dayanıklı olduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.40).

Çizelge 4.40. Çeşidin soğuğa karşı dayanıklılık bilgisi

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	100	-	100
Tescilli çeşitler	58	100	-	100

Üreticilere “Bu çeşidin sap saman veriminden memnun musunuz?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için üreticilerin %94’ü memnun olduğunu, %6’sı ise memnun olmadığını

belirtmiştir. Tescilli çeşitler için ise %98'i memnun olduğunu, %2'si ise memnun olmadığını belirtmiştir (Çizelge 4.41).

Çizelge 4.41.Çeşidin sap saman veriminden memnuniyet durumu

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	94	6	100
Tescilli çeşitler	58	98	2	100

Üreticilere Zerun buğdayı verimi sorulduğunda, üreticilerin 100 kg ile 250 kg arasında verim aldıkları ve ortalamasının ise 180,6 kg/da olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.42).

Çizelge 4.42. Zerun buğdayı verimleri

Zerun Buğdayı Verim (kg/da)	Frekans (f)	Yüzde (%)
100-125	3	6
126-150	10	20
151-175	12	24
176-200	16	32
201-225	6	12
226-250	3	6
Toplam	50	100

Tescilli buğday çeşitlerinin verimi 322,2 kg olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.43). 2021-2022 üretim yılı Sivas ili buğday verimi makarnalık çeşitler 278 kg/da, ekmeklik çeşitler için 243 kg/da'dır (TÜİK, 2024e).

Çizelge 4.43. Tescilli çeşitler verim

Tescilli Çeşitlerin Verimi (kg/da)	Frekans (f)	Yüzde (%)
250-275	6	10,3
276-300	15	25,9
301-325	12	20,7
326-350	21	36,2
351-375	4	6,9
Toplam	58	100

Üreticilere “Aldığınız verim bu çeşitten beklediğiniz bir verim miktarı mıydı?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için üreticilerin %64'ü beklediği verimi aldığını, %36'sı ise

beklediği verimden az aldığını belirtmiştir. Tescilli çeşitler için üreticilerin %88'i beklediği verimi aldığını, %12'si ise beklediği verimden az aldığını belirtmiştir (Çizelge 4.44).

Çizelge 4.44. Alınan verimin beklentiye karşılama durumu

Çeşit	Frekans (f)	Evet Beklediğim Verimi Aldım	Hayır Beklediğim Verimden Az Aldım	Hayır Beklediğim Verimden Fazla Aldım	Toplam (%)
Zerun	50	64	36	-	100
Tescilli çeşitler	58	88	12	-	100

Üreticilere “Bu çeşidin verimli olduğunu düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için %48'i verimli olduğunu, %52'si verimli olmadığını belirtmiştir. Tescilli buğday çeşitleri için %96,5'i verimli olduğunu, %3,5'i verimli olmadığını belirtmiştir (Çizelge 4.45).

Çizelge 4.45. Çeşidin verim durumu

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	48	52	100
Tescilli çeşitler	58	96,5	3,5	100

Üreticilere “Bu çeşidin kaliteli olduğunu düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı ve tescilli buğday çeşitlerinin tamamının kaliteli olduğunu belirlenmiştir (Çizelge 4.46).

Çizelge 4.46. Çeşit kalite durumu

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	100	-	100
Tescilli çeşitler	58	100	-	100

Üreticilere “Bu çeşidi pazarlamada sıkıntı çekiyor musunuz?” diye sorulduğunda; üreticilerin %98'i Zerun buğdayı ve tescilli buğday çeşitleri için pazarlamada sıkıntı yaşamadığını, %2'si ise pazarlamada sıkıntı yaşadığını belirtmiştir (Çizelge 4.47).

Çizelge 4.47. Çeşidin pazarlamasında sıkıntı yaşanıp-yaşanmadığı bilgisi

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	2	98	100
Tescilli çeşitler	58	2	98	100

Üreticilere “Ürünü satış yeri ve fiyatı?” sorulduğunda; Zerun buğdayını %46’sı diğer çiftçilere, %4’ü un fabrikasına, %4’ü TMO’ya %2’si tüccara sattığını, %44’ünün ise satmadığı veya depoda olduğu belirlenmiştir. Zerun buğdayının ortalama satış fiyatı ise 9,21 TL/kg olarak belirlenmiştir Tescilli buğday çeşitlerinin ise %60,4’ünü tüccara, %37,9’unu TMO’ya, %1,7’sini diğer çiftçilere sattığı belirlenmiştir. Tescilli buğday çeşitlerinin ortalama satış fiyatı ise 7,01 TL/kg olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.48).

Çizelge 4.48. Satış yeri ve ortalama fiyat

Çeşit	Frekans (f)	Tüccar	TMO	Un Fabrikası	Diğer Çiftçilere	Satmadım/ Depoda	Toplam (%)	Fiyatı TL/kg
Zerun	50	2	4	4	46	44	100	9,21
Tescilli Çeşitler	58	60,4	37,9	-	1,7	-	100	7,01

Üreticilere “Satış zamanı?” sorulduğunda; Zerun buğdayını %10,7’si hasattan hemen sonra, %82,2’si hasattan 1-6 ay sonra, %7,1’i hasattan 7-12 ay sonra sattığı belirlenmiştir. Tescilli çeşitleri %37,9’u hasattan hemen sonra, %53,5’i hasattan 1-6 ay sonra, %8,6’sının hasattan 7-12 ay sonra sattığı belirlenmiştir (Çizelge 4.49).

Çizelge 4.49. Satış zamanı

Çeşit	Frekans (f)	Hasattan Hemen Sonra	Hasattan 1- 6 Ay Sonra	Hasattan 7- 12 Ay Sonra	Toplam (%)
Zerun	28*	10,7	82,2	7,1	100
Tescilli çeşitler	58	37,9	53,5	8,6	100

*Satış zamanı belirten üretici sayısı

Üreticilere “Sattığınız fiyat bu çeşitten beklediğiniz bir fiyat mıydı?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için %78,6’sının beklediği fiyata, %21,4’ünün bekledi fiyattan daha düşük

fiyata sattığı belirlenmiştir. Tescilli çeşitleri %91,4'ü beklediği fiyata, %8,6'sının beklediği fiyattan daha düşük fiyata sattığı belirlenmiştir (Çizelge 4.50).

Çizelge 4.50. Satılan fiyatının beklentiyi karşılama durumu

Çeşit	Frekans (f)	Evet Beklediğim Fiyatı Aldım	Hayır Beklediğim Fiyattan Az Aldım	Hayır Beklediğim Fiyattan Fazla Aldım	Toplam (%)
Zerun	28	78,6	21,4	-	100
Tescilli çeşitler	58	91,4	8,6	-	100

Üreticilere “Bu Buğday Çeşidini Hangi Kategoride Sattınız?” diye sorulduğunda; üreticiler Zerun buğdayını %3,5'ini yemlik, %57,2'sini orta, %39,3'ünü iyi kategoride sattığını belirtmişlerdir. Tescilli çeşitlerin %91,4'ünü orta, %8,6'sını ise iyi kategoride satmışlardır (Çizelge 4.51).

Çizelge 4.51. Çeşidin hangi kategoride satıldığı bilgisi

Çeşit	Frekans (f)	Yemlik	Orta	İyi	Toplam (%)
Zerun	28	3,5	57,2	39,3	100
Tescilli çeşitler	58	-	91,4	8,6	100

Üreticilere “Gelecek yıl bu çeşidi ekmeyi düşünüyor musunuz?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için üreticilerin %86'sı ekmeyi düşündüğünü, %14'ü ise ekmeyi düşünmediğini belirtmiştir. Tescilli çeşitler için üreticilerin tamamı ekmeyi düşündüğünü belirtmiştir (Çizelge 4.52).

Çizelge 4.52. Gelecek yıl bu çeşidi ekmeyi düşünüp-düşünmedikleri bilgisi

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	86	14	100
Tescilli çeşitler	58	100	0	100

Üreticilere “Bu sene bu çeşidi ektiğiniz için pişman mısınız?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için üreticilerin %94'ünün pişman olmadığı, %6'sının ise pişman olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.53). Tescilli çeşitler için üreticilerin tamamının pişman olmadığı

belirlenmiştir. Pişman olma sebepleri ise düşük verim, hasat öncesi yattı ve ekerken beklediği fiyatı etmemesi olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 4.53. Bu sene bu çeşidi ektiği için pişmanlık durumu

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	6	94	100
Tescilli çeşitler	58	0	100	100

Üreticilere “Zerun buğdayını tanıdıklarına tavsiye eder misiniz” diye sorulduğunda; tavsiye ederim cevabını verenlerin oranı %92 çıkarken, genel olarak “tat ve aroması güzel, aile tüketimine uygun, alıştığımız ekmek ve bulgur lezzeti, ata tohumumuz, tescilli çeşitlerin yetişmediği verimsiz arazilerde yetiştiriyorum” cevapları verilmiştir. Zerun buğdayını tanıdıklarına tavsiye etmem diyenlerin oranı ise %8 olup, buna sebep olarak “verimi düşük olduğundan kendim üretmek yerine üreten diğer çiftçilerden temin etmek daha ekonomik, alternatif çeşitlerin getirisiyle piyasadan alınabilir, verimi düşük, yatmaya meyilli, satış fiyatı olması gereken değer altında, rüzgâr ve fırtınada yatıyor, endüstriyel ve ticari durumu düşük” cevapları verilmiştir (Çizelge 4.54).

Çizelge 4.54. Çeşidi tanıdıklarına tavsiye etme oranı

Çeşit	Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
Zerun	50	92	8	100
Tescilli çeşitler	58	100	0	100

Üreticilere “Gelecek yıl kaç dekar toplam buğday ekmeyi düşünüyorsunuz?” diye sorulduğunda; üreticilerin %98’i buğday ekmeyi planladığını belirtmiştir. Üreticilerin ekmeyi planladığı buğday alanı ortalama 257,87 da olarak belirlenmiştir. 2021-2022 üretim yılında üreticilerin ortalama buğday ekim alanı 231,99 da olduğundan buğday ekim alanlarının %11,2 oranında artacağı öngörülmektedir.

Üreticilere “Gelecek yıl da bu çeşitten ekecekmeniz bu çeşitten kaç dekar ekmeyi düşünüyorsunuz?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı için üreticilerin ekmeyi planladığı buğday ekim alanı ortalama 23,57 da olarak belirlenmiştir. 2021-2022 üretim yılında üreticilerin ortalama Zerun buğdayı ekim alanı 26,38 da olduğundan Zerun buğdayı ekim alanlarının %10,7 oranında azalacağı öngörülmektedir. Tescilli çeşitler için üreticilerin

ekmeyi planladığı buğday ekim alanı 244,87 da olarak belirlenmiştir. 2021-2022 üretim yılında üreticilerin ortalama tescilli buğday çeşidi ekim alanı 218,73 da olduğundan tescilli buğday çeşitlerini tekrar ektikleri alanların %11,9 oranında artacağı öngörülmektedir.

Üreticilere “Gelecek yıl bu çeşidi ekmeyi düşünmüyorsanız hangi buğday çeşidini ekmeyi düşünüyorsunuz?” diye sorulduğunda; Zerun buğdayı ekmeyi düşünmeyen üç üretici Ayyıldız, Krasunia Odes’ka ve Kızıltan 91 cevabını vermiştir. Tescilli buğday çeşitlerini ekmeyi düşünmeyen bir üretici ise ektiği çeşit yerine Tekfen 2038 cevabını vermiştir.

Üreticilere “Gelecek yıl buğday ekimi yapmayacaksanız, buğday ektiğiniz tarlalara hangi bitkiyi ekmeyi planlıyorsunuz?” diye sorulduğunda; bir üretici arpa cevabını vermiştir. Üreticilere “Yeni geliştirilen buğday çeşitlerini takip eder misiniz?” diye sorulduğunda ise üreticilerin %86’sı yeni geliştirilen buğday çeşitlerini takip ettiğini, %14’ü ise takip etmediğini belirtmiştir (Çizelge 4.55).

Çizelge 4.55. Yeni geliştirilen buğday çeşitlerini takip eder misiniz?

Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
50	86	14	100

Üreticilere “Satın almak isteyip ulaşamadığınız bir çeşit var mı?” diye sorulduğunda üreticilerin %96’sı ulaşamadığı çeşit bulunmadığını, %4’ü ise ulaşamadığı çeşit bulunduğunu belirtmiştir (Çizelge 4.56).

Çizelge 4.56. Satın almak isteyip ulaşamadığınız bir çeşit var mı?

Frekans (f)	Evet	Hayır	Toplam (%)
50	4	96	100

4.5. Üreticilerin Zerun Buğdayını Değerlendirme Şekli

2021-2022 üretim yılında anket yapılan üreticilerin Zerun buğdayı toplam üretimi 198720 kg hesaplanmıştır. Üretilen buğdayın %42,55’inin (84550 kg) tane olarak satıldığı, %17,44’ünün (34650 kg) bulgur olarak satıldığı, %14,63’ünün (29065 kg) ev ihtiyacı

olarak ayrıldığı, %13,76'sının (27355 kg) tohumluk olarak ayrıldığı ve %11,62'sinin (23100 kg) ise tohumluk olarak satıldığı belirlenmiştir (Çizelge 4.57).

Çizelge 4.57. Zerun buğdayını değerlendirme şekli (%)

Çeşit	Tane olarak sattım	Bulgur olarak sattım	Tohumluk Ayırdım	Ev İhtiyacı Olarak Ayırdım	Tohumluk Olarak Sattım	Toplam (%)
Zerun	42,55	17,44	13,76	14,63	11,62	100

Tane olarak satan üreticilerin ortalama 6504 kg ve ortalama 8,25 TL/kg fiyatla sattığı belirlenmiştir. Satış yerlerinin TMO, tüccar, un değirmeni ve diğer üreticilerdir. Bulgur olarak satan üreticiler ortalama 12,5 TL/kg fiyatla 2887,5 kg sattığı belirlenmiştir. Üreticilerin bulguru köy dışında yaşıyan akrabalarına, çevreye, iş arkadaşlarına satmıştır.

Tohumluk ayıran üreticilerin ortalama 636,16 kg tohumluk ayırdıkları belirlenmiştir. Üreticiler ortalama 726,62 kg Zerun buğdayını ev ihtiyacı olarak ayırmış olup, ortalama 2100 kg Zerun buğdayını ise tohumluk olarak satmışlardır. Üreticilerin tohumluğu kendi köyleri ve çevre köylerdeki üreticilere sattıkları belirlenmiştir (Resim 4.1).

Üreticilere “Zerun buğdayı hasat zamanı?” sorulduğunda; üreticilerin %78'inin buğdayı ağustos ayının 15'inde hasat ettiği belirlenmiştir (Çizelge 4.58). Zerun buğdayı hasadını üreticilerin tamamı biçer döver ile yapmıştır.

Çizelge 4.58. Hasat zamanı (%)

Çeşit	Frekans (f)	Ağustos Ayının 7'si	Ağustos Ayının 10'u	Ağustos Ayının 15'i	Ağustos Ayının 20'si	Toplam (%)
Zerun	50	4	14	78	4	100

Üreticilere “Zerun buğdayı maliyeti?” sorulduğunda; üreticilerin %58'i dekara 400-500 TL maliyet olduğunu belirtmiştir. Ortalama maliyet ise 537 TL/da olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.59). 2021-2022 buğday üretim sezonunda üreticiler, Ekim ve Kasım aylarında toprak hazırlığı, taban gübresi, işgücü, tarla kirası, akaryakıt, zirai mücadele ve tohum gibi masraflarını 2021 yılı fiyatlarıyla gerçekleştirdiklerinden, 2022 yılında Türkiye ve dünya

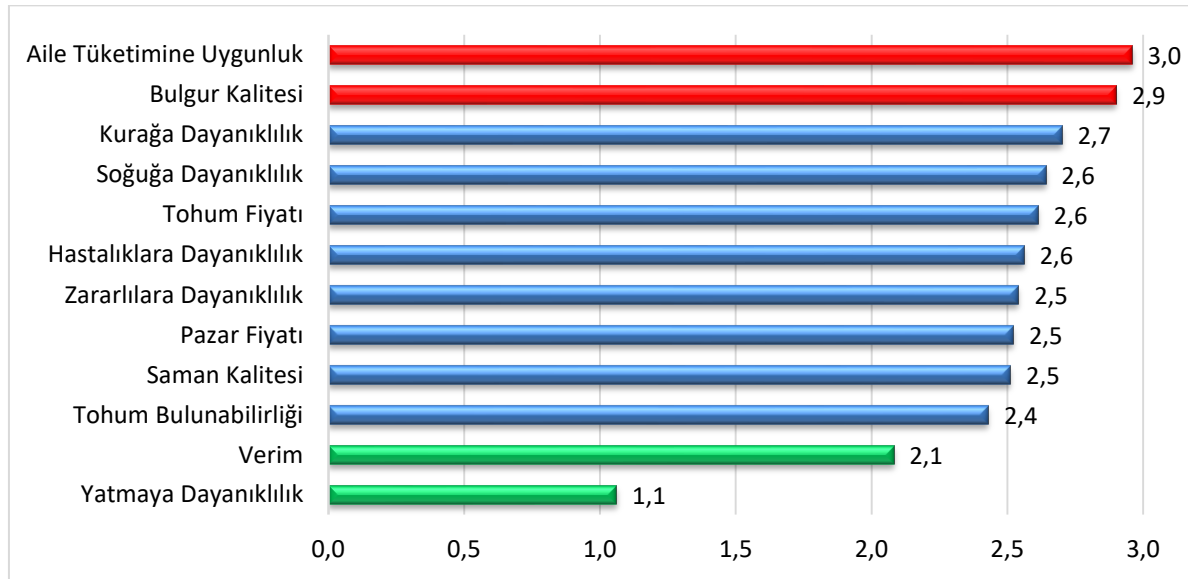
genelinde yaşanan enerji fiyatları artışı ve döviz kuru dalgalanmalarından görece daha az etkilenmişlerdir (Taşcı ve ark., 2023a).

Çizelge 4.59. Zerun buğdayının üretim maliyeti (TL/da)

Zerun buğdayı maliyeti (TL/da)	Frekans (f)	Yüzde (%)
400-500	29	58
501-600	15	30
601-700	2	4
701-800	3	6
801-900	1	2
Toplam	50	100

Üreticilere Zerun buğdayını “tohum fiyatı, tohum bulunabilirliği, verim, hastalıklara dayanıklılık, zararlılara dayanıklılık, soğuğa dayanıklılık, kurağa dayanıklılık, aile tüketimine uygunluk, pazar fiyatı, yatmaya dayanıklılık, saman kalitesi, bulgur kalitesi” özellikleri bakımından değerlendirilmesi (kötü (1), normal (2) ve iyi (3)) istendiğinde; üreticiler Zerun buğdayını aile tüketimine uygunluk ve bulgur kalitesi özellikleri iyi, verim ve yatmaya dayanıklılık özellikleri bakımından kötü, incelenen diğer özellikler bakımından ise normal olarak değerlendirmiştir (Şekil 4.3).

Şekil 4.3. Üretici gözünden Zerun buğdayının özellikleri





Resim 4.1. Zerun buğdayı üreticileriyle yapılan anket çalışması görseli

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma Sivas ilinde Zerun buğdayının üretim ve pazarlama yapısının araştırılması amacıyla yapılmış olup, çalışmada Kartopu modeline göre belirlenen 50 üretici ile anket yapılmıştır. Sivas ilinde Zerun buğdayı üretimi yapılan köylerin rakımı ortalama rakım 1493,46 m'dir. Ankete katılan üreticilerin yaş ortalaması yaklaşık 52 olup, üreticilerin %78'i köyde ikamet etmekte ve yaklaşık yarısı ise ilkokul mezunudur. İşletme sahiplerinin %98'inin erkeklerden oluşması, sektörde erkeklerin hâkim olduğunu göstermektedir.

Üreticilerin %98'inin ise sosyal güvencesi bulunmakla birlikte üreticilerin %64'ü tarım dışı gelire sahiptir. Üreticilerin %68'inin hayvancılık faaliyeti yapması buğday üretiminden elde edilen saman ve sapın hayvanlar için yem olarak kullanıldığını göstermektedir.

Üreticilerin tamamının daha önce ticari çeşit ektiği ve %90'ının hala bu çeşitleri kullanmasında pazar fiyatı ve verimin yüksek olması gibi ekonomik faktörlerin etkili olduğunu göstermektedir. Üretimi bırakılan ticari çeşitlerde ise düşük verim ve hastalıklara dayanıksız olması gibi olumsuz etkiler nedeniyle tercih edilmediğini göstermektedir.

Üreticilerin büyük çoğunluğunun tarımsal desteklerden yararlanabilmek ve tarımsal girdi, finansman gibi ihtiyaçlarını daha rahat karşılayabilmek için Ziraat Odasına ve Tarım Kredi Kooperatifine üye oldukları belirlenmiştir.

İşletmelerin ortalama arazi büyüklüğünün yaklaşık 538 da olması, Zerun buğdayının üretiminin yapıldığı bölgelerde tarımsal faaliyetlerin geniş bir alana yayıldığına işaret etmektedir.

Arazilerin mülk ortalaması yaklaşık 143 da'dır. Üretimde kullanılan kiralık arazilerin ortalaması yaklaşık 362 da olup, bu da çiftçilerin tarım için sahip oldukları arazilerin büyük bir kısmını kiraladığını, bunun tarımsal üretim için önemli bir kaynak olduğunu göstermektedir.

2021-2022 üretim yılında, işletmelerin ortalama 19,2 parselde buğday ekmesi ve ekilen alanın 232 da olması, işletmelerde buğday üretiminin oldukça yaygın olduğunu göstermektedir. Ancak, Sivas ilinde Zerun buğdayı ekilen alanın, toplam arazi varlıklarının %4,9'u, buğday ekili arazilerin ise %11,4'ü olması, Zerun buğdayının üretimde sınırlı bir paya sahip olduğunu ve bu ilde ticari çeşitlerin hâkim olduğunu göstermektedir.

Beklenildiği gibi sulu arazi kira bedeli (281 TL/da), kuru arazi bedelinden (157 TL/da) daha fazla olmuştur. Bu durum, sulamanın verimlilik açısından önemli bir faktör olduğunu ortaya koymakta ve üreticilerin bu tür araziler için daha yüksek kira bedelleri ödediğini göstermektedir.

Üreticilerin buğday çeşitlerine ilişkin tercihlerinin çeşitlilik göstermektedir. Üreticilerin %8'inin sadece Zerun buğdayı ekmesi, belirli üreticiler için bu buğdayın özel bir tercih olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, üreticilerin %70'inin iki çeşit buğday, %20'sinin üç çeşit ve %2'sinin dört çeşit buğday ekmesi, üreticilerin genellikle birden fazla çeşidi tercih ettiğini ve farklı çeşitlerin sağladığı avantajlardan faydalandıklarını ortaya çıkarmaktadır.

Ankete katılan üreticilerin çoğunluğu Zerun buğdayı kullanımını kendi deneyimlerine dayandığını, az bir kısmı ise komşu-akraba tavsiyesiyle olduğunu belirtilmiştir. Bu da çiftçilerin yerel bilgileri ve kişisel deneyimlerini ön planda tutarak karar verdiklerini göstermektedir.

Zerun buğdayının temininde, üreticilerin %78'inin diğer çiftçilerden tohum aldığı, %22'sinin ise kendi tohumluğunu kullandığı belirtilmiştir. Bu, üreticilerin büyük bir kısmının tohum temini için yerel ağlarını kullandığını, yani tohum alımında doğrudan yerel çiftçilerle etkileşimde bulunduğunu göstermektedir.

Zerun buğdayı tohumluğunun ortalama fiyatının (5,5 TL/kg), tescilli çeşitlerin tohumluğuna (5 TL/kg) göre daha pahalı olması, Zerun buğdayını tedarik etmenin daha sınırlı bir ağ üzerinden yapıyor olmasına yorulabilir.

Zerun buğdayının yörede 78 yıldır ekilmesi, buğdayın bölgeye özgü uzun bir geçmişe sahip olduğunu ve yerel tarım pratiğinde köklü bir yer edindiğini göstermektedir.

Zerun buğdayında ortalama tohumluk kullanımı (24,2 kg/da), tescilli çeşitlerden (25,3 kg/da) biraz daha düşüktür. Bu durum Zerun buğdayında daha az tohumluğa ihtiyaç duyabileceğini veya bu çeşidin daha verimli kullanılabileceğini göstermektedir.

Üreticilerin Zerun buğdayına taban gübresi 14,4 kg/da, üst gübre ise 10,8 kg/da kullandığı zaman verim 181 kg/da olduğu belirlenmiştir. Tescilli çeşitler için taban gübresi 16,5 kg/da, üst gübre 14,1 kg/da kullandığında verim 322 kg/da olmuştur. Verim değerleri ve uygulanan gübre miktarları bir bütün olarak ele alındığında, Zerun buğdayının veriminin gübrelemeye olan tepkisi tescilli çeşitlere oranla sınırlı kalmıştır. Ancak, Zerun buğdayı için üreticilerin tamamı kuraklığa ve soğuğa dayanıklı olduğunu, kalitesinin iyi olduğunu belirtmiştir. Bu durum, Zerun buğdayının özellikle kurak ve soğuk iklim bölgelerinde daha verimli olabileceğini göstermektedir. Ayrıca, yöresel ürünlere uygunluğu ve kalitesi ile ticari yönünün yüksek olduğu görülmüştür.

Üreticilerin büyük çoğunluğunun Zerun buğdayının saman veriminden memnun olması, bu buğdayın yan ürün olarak verimli olduğunu, dolayısıyla çiftçilere ekonomik açıdan katkı sağladığını göstermektedir.

Üreticilerin %92'si yörenin iklim ve toprak yapısına uygun olduğunu, %92'si zararlılara karşı dayanıklı olduğunu, %88'i ise hastalıklara karşı dayanıklı belirtmiştir. Bu da Zerun buğdayının çevresel şartlarla uyumlu, yetiştiriciliğin sürdürülebilir ve daha az ilaçlama ile yetiştirilebilir olduğunu göstermektedir.

Üreticilerin %48'i Zerun buğdayını verimli olduğunu belirtirken, 2022 üretim yılında üreticilerin %64'ü beklediği verimi almış ve %98'i ise pazarlamada sıkıntı yaşamamıştır. Pazarlamada yaşanan başarının, Zerun buğdayının kaliteli ve talep gören bir ürün olduğunu gösterdiği söylenebilir. Üreticilerin %94'ü bu yıl Zerun buğdayı ektiği için pişman olmadığını, %86'sı gelecek yıl da ekmeyi planladığını ve %92'si ise tanıdıklarına tavsiye ettiğini belirtmiştir. Üreticilerin yüksek tavsiye oranları ve gelecek yıl için ekme planları, Zerun buğdayının pazar talebinin arttığını gösteriyor. Ancak, üreticilerin gelecek yıl Zerun buğdayı ekmeyi planladığı alanlarda %10,7 oranında azalma öngörülmektedir. Bunda verimin düşük olmasından dolayı tescilli çeşitlere yönelimin etkili olduğu düşünülmektedir.

Üreticilerin genel olarak yeni geliştirilen çeşitleri takip ettiği ve almak isteyip ulaşamadığı çeşit olmadığını belirtmeleri; tarımsal yeniliklere açık olduklarını ve gelişen pazar koşullarına uyum sağlamak istediklerini göstermektedir.

Zerun buğdayının toplam üretimi 198720 kg olup; üretilen bu buğdayın %42,6'sının tane olarak satıldığı, %17,4'ünün bulgur olarak satıldığı, %14,6'nın ev ihtiyacı olarak ayrıldığı, %13,8'inin tohumluk olarak ayrıldığı ve %11,6'sının tohumluk olarak satıldığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar Zerun buğdayının üreticiler tarafından çok yönlü bir şekilde kullanıldığını ve satıldığını, yerel ticaretin ve çevre köylerle olan ekonomik bağların oldukça güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, Zerun buğdayı, üreticiler arasında genellikle kaliteli ve talep gören bir ürün olarak değerlendirilmekte ve pazarlamasında bir sıkıntı yaşanmamaktadır. Ancak, verim açısından tescilli çeşitlere göre daha düşük sonuçlar alınmakta, bu da üreticilerin gelecekteki ekim alanlarını azaltmaya yönlendirmektedir. Zerun buğdayının özellikle tarımsal potansiyeli düşük, kısıtlayıcı etmenlerden dolayı ticari çeşitlerde yöre ortalaması altında verim aldıkları arazilerde Zerun buğdayı üretimi yapmaları önerilmektedir. Ayrıca, Zerun buğdayı yatmaya meyilli olduğu için sürekli ve hakim rüzgâr alan yörelerde üretiminin yapılmaması tavsiye edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Alp, A. ve E. K n. (1999). Güneydoğu Anadolu Bölgesi yerel makarnalık buğday çeşitlerinin tarımsal ve kalite karakterleri üzerinde araştırmalar. Türkiye 3. Tarla Bitkileri Kongresi. 15-18 Kasım 1999. Adana. s.103- 108.
- Aslan, A., Gündüz, O., Atay, S., Duran, Z. ve Görücü,  . (2017). Mevsimlik tarım işçiliğinde aracılık hizmetlerinin mevcut durumu: Malatya  rneği. Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi, 3(2), 1-6.
- Atak, M. (2017). Buğday ve Türkiye buğday köy  eşitleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(2), 71-88.
- Bayramoğlu, Z., Oğuz, C., Arısoy, H. ve Karakayacı, Z. (2014). "Türkiye’de uygulanan tarımsal desteklerin tarım işletmelerinin ekonomik sürdürülebilirliğine etkisi: Konya ili  rneği." *T B TAK Proje Sonuç Raporu*
- Belen, M., Yanar, D. ve Erdal, G. (2020). Sivas  linde Buğday  retiminde Karşılaşılan Bitki Koruma Sorunlarının Belirlenmesi. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 8(sp1), 208–214. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v8isp1.208-214.4114>
- Birinci, A. ve Küçük, N. (2011). Erzurum  li Tarım  şletmelerinde Buğday  retim Maliyetinin Hesaplanması / Calculating Wheat Production Cost On The Farms in Erzurum Province. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 35 (3-4).
- Bordes, J., Branlard, G., Oury, F.X., Charmet, G. and Balfourier, F. (2008). Agronomic characteristics, grain quality and flour rheology of 372 bread wheats in a worldwide core collection. *Journal of Cereal Science*, 48, 569-579. <https://doi.org/10.1016/j.jcs.2008.05.005>
- Chowa, C., Garforth, C. and Cardey, S. (2013). Farmer experience of pluralistic agricultural extension, Malawi. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 19 (2), 147-166.
-  elik, Y., Bayramoğlu, Z., Gündüz, O. ve Karakayacı, Z. (2015). Konya  linde farklı işletme tipleri ve agro-ekolojik bölgelere göre çiftçilerin sosyal güvenlik durumu. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 60-68.
- Damania, A. B., L. Pecetti, C. O. Qulset, and O. B. Humeid. (1996). Diversity and geographic distribution of adapt and traits in *Triticum turgidum* L (durum group) wheat landraces from Turkey. *Genetic Resources and Crop Evolution* 43 (5): 409-442.
- Dietrich, O., Heun, M., Notroff, J., Schmidt, K. and Zarnkow, M. (2012). The role of cult and feasting in the emergence of Neolithic communities. New evidence from G bekli Tepe, south-eastern Turkey. *Antiquity*, 86, 674-695.
- Dimitri, C., Oberholtzer, L. and Pressman, A. (2015). Urban agriculture in the United States: reconnecting consumers and producers. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00047840>
- Erkuş, A., Bülbül, M., K ral, T., Açıl, A.F. ve Demirci, R. (1995). Tarım Ekonomisi. Ankara Üniv. Zir. Fak. Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, Ankara.
- FAOSTAT, 2024. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>
- Eser, C. (2022). Kışlık yerel ve modern buğday  eşitleri ile bazı ıslah hatlarının farklı dönem kuraklıklarına karşı test edilmesi ve kuraklık ile ilgili genetik çeşitlilik analizleri (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi. Tarla Bitkileri Anabilim Dalı. Konya.
- Güner A., Aslan S., Ekim T., Vural M. ve Baba  M.T. (2012) “Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)”, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Hern ndez-Espinosa, N., Payne, T., Huerta-Espino, J., Cervantes, F., Gonzalez-Santoyo,

- H., Ammar, K. and Guzmán, C. (2019). Preliminary characterization for grain quality traits and high and low molecular weight glutenins subunits composition of durum wheat landraces from Iran and Mexico. *Journal of Cereal Science*, 88, 47-56. <https://doi.org/10.1016/j.jcs.2019.05.007>
- Işıklı ND, Senol B, Coksöyler N. (2014). Some physical and mechanical properties of roasted Zerun wheat. *J Food Sci Technol*. 2014 Sep;51(9):1990-7. doi: 10.1007/s13197-012-0704-1. Epub 2012 Apr 27. PMID: 25190855; PMCID: PMC4152500.
- Kadioğlu, S., Kadioğlu, B., Taşğın, G. ve Taşcı, R. (2024). TAGEM Buğday Çeşitlerinin Benimsenme ve Kullanımının İncelenmesi (Ağrı-Erzurum ve Muş İlleri Örneği). *Wheat Studies*, 13(1), 26-36.
- Kan M., Küçükçongar M., Keser M., Morgounov A., Muminjanov H., Özdemir F. and Qualset C. (2015). Wheat Landraces in Farmers' Fields in Turkey: National Survey, Collection and Conservation, 2009-2014, FAO publication, 178 p
- Kan, M., Küçükçongar, M., Morgounov, A., Keser, M., Özdemir, F., Muminjanov, H. ve Qualset, C. (2017). Türkiye’de Yerel Buğday Popülasyonlarının Durumu ve Yerel Buğday Üreten Üreticilerin Üretim Kararlarında Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi. *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University (JAFAG)*, 34(2), 54-64. <https://doi.org/10.13002/jafag4225>
- Kaplan Evlice, A. ve Akkaya, A. (2020). Çiftçi Koşullarında Yerel Çeşitlere Dayalı Buğday Üretimi. *ANADOLU Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 30(1), 94-102. <https://doi.org/10.18615/anadolu.727249>
- Karabak, S., Taşcı, R., Acar, O. ve Bozdemir, C. (2013). Ankara, Sivas ve Yozgat İllerinde Buğday Üreticilerinin Pazarlama Davranışları, *Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, “Yerel Ekonomilerin Uluslararasılaşmasında Küresel Pazarlamanın Katkısı” Sayfa 226-238
- Karabak, S. ve Taşcı, R. (2015). Sivas ve Çorum illerinde buğday üretiminde teknoloji kullanım düzeyi, GAP VII. Tarım Kongresi 28 Nisan-1 Mayıs 2015 HRÜ Şanlıurfa, ISBN:978-975-7113-45-4 Sayfa:193-199., Cilt 1.
- Karabak, S., Taşcı, R., Ceyhan, V., Özbek, K. ve Arslan Yüce, H. (2019). İhsangazi Tarlalarından Soframıza Kültür Mirası Siyez Buğdayı. *Toprak Su Dergisi* 86-93. <https://doi.org/10.21657/topraksu.655281>
- Karagöz, A. ve N. Zencirci (2005). Variation in wheat (*Triticum* spp.) landraces from different altitudes of three regions of Turkey. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 52, (6), 775-785.
- Karagöz, A. (2014). Wheat landraces of Turkey. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 26(2): 149-156.
- Karanlık, A. (2016). Türkiye’de geleneksel-yerel tarımsal bilginin kurumsallaşması ve yayımı. XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 25-27 Mayıs, Isparta, Türkiye, pp: 1173-1182.
- Kartal, F. (2024). Sivas İlinin Ortalama Sıcaklık ile Toplam Yağış Verilerinin Trend Analizi ve Ssp İle 2100 Yılı Modellemesi. *Ekev Akademi Dergisi* (98), 111-123. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1466784>
- Kaya, M. ve Özgülnar, N. (2015). Mevsimlik (gezici/geçici) tarım işçilerinin iki yerleşim birimindeki yaşam koşulları ve sağlık durumlarına niteliksel bakış. *Turkish Journal Of Public Health*, 13(2), 115-126.
- Köksel, H. ve Cetiner, B. (2015). Future of grain science series: Grain science and industry in Turkey: past, present, and future. *Cereal Foods World*, 60, 90-96. <https://doi.org/10.1094/CFW-60-2-0090>
- Küçüközdemir, Ü. (2016). Doğu Anadolu Yerel Buğday Çeşitlerinin Erzurum

- Koşullarındaki Performansı ve Soğuğa Dayanıklılık Derecelerinin Belirlenmesi (Doktora Tezi). Erzurum Atatürk Üniversitesi. Tarla Bitkileri Bölümü. Erzurum.
- Longin, CFH., Ziegler, J., Schweiggert, R., Koehler, P., Carle, R. and Würschum, T. (2016). Comparative study of hulled (einkorn, emmer, and spelt) and naked wheats (durum and bread wheat): Agronomic performance and quality traits. *Crop Sci* 56:302-311
- Morgounov, A., Keser, M., Kan, M., Küçükçongar, M., Özdemir, F., Gummadov, N. and Qualset, C. O. (2016). Wheat landraces currently grown in Turkey: distribution, diversity, and use. *Crop Science*, 56(6), 3112-3124.
- Okur, Y. (2017). Ekmeklik buğday kalitesini değerlendirmede kullanılan kimyasal ve fiziksel özelliklerin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Özberk, F., Karagöz, A., Özberk, İ. ve Atlı, A. (2016). Buğday Genetik Kaynaklarından Yerel ve Kültür Çeşitlerine; Türkiye’de Buğday ve Ekmek. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 25(2), 218-233.
- Özberk, İ., Atay, S., Altay, F., Cabi, E., Özkan, H. ve Atlı, A. (2016). Türkiye’nin buğday atlası. *WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı)*, İstanbul, Türkiye.
- Özdemir Dirik, K. (2020). Tokat, Amasya ve Çorum Orijinli Yerel Ekmeklik Buğday Çeşitlerinin Bazı Tarımsal Özellikler ve Geç Gelişme Dönemlerindeki Kuraklığa Tolerans Yönünden Karakterizasyonu (Doktora Tezi) Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Tarla Bitkileri Bölümü. Tokat.
- Patton, M. Q. (2014). Qualitative research ve evaluation methods: Integrating theory and practice. Sage yayıncılık.
- Pekince, P. ve Avcı, N. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk matematiği ile ilgili uygulamaları: Etkinlik planlarına nitel bir bakış. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2391-2408.
- Polat E. (2022). Sağlık Turizm İşletmeleri İçin Alternatif Ekmek Türleri Geliştirilmesi ve Duyusal Analizleri (Yüksek Lisans Tezi) Sivas Cumhuriyet Üniversitesi. Sağlık Turizmi İşletmeciliği Bölümü. Sivas
- Salalı, H. E (2013). Ege Bölgesi'nde Tarımsal Biyoçeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı Açısından Yerel Buğday Çeşitlerinde Üretici ve Tüketici Duyarlılıklarının Ölçülmesi (Doktora Tezi) İzmir Ege Üniversitesi. Tarım Ekonomisi Bölümü. İzmir.
- Salantur, A. (2018). Köy çeşitleri ve buğday ıslahı. Türkiye Yerel Buğdaylar Sempozyumu. 20-22 Aralık 2018. Bolu. s. 27-29.
- Shewry, P. R. (2009). Wheat gluten. *Journal of Cereal Science*, 49(2), 111-117.
- Taşcı, R., Bolat, M., Özercan, B., Tarhan, S., Hamarat, T., Karabak, S., Arslan, S. Ve Bayramoğlu, Z. (2021). Üretici Bakış Açısıyla Çorum İlinde Makarnalık Buğdayın Dünü, Bugünü ve Geleceği. *Ziraat Mühendisliği*, 0 (371), 4-24. DOI: 10.33724/zm.785378.
- Taşcı, R., Özercan, B., Bolat, M., Arslan, S., Yazar, S., Karabak, S. Ve Bayramoğlu, Z. (2020). Yozgat İlinde Makarnalık Buğday Üretim ve Pazarlama Yapısının İncelenmesi. *ANADOLU Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 30 (2), 207-220. DOI: 10.18615/anadolu.834935.
- Taşcı, R., Karabak, S., Özercan, B., Bolat, M., Arslan S., Tarhan S. ve Hamarat, T. (2022). Ankara İlinde Makarnalık Buğday Üretim Yapısı ve Üreticilerin Çeşit Tercihleri. *Ziraat Mühendisliği* (374), 56-66. <https://doi.org/10.33724/zm.1021666>
- Taşcı, R., Karabak, S., Söylemez, E., Er Çon, M., Özercan, B. ve Tarhan S. (2024a). Üreticilerin Buğdaya Yüklediği Anlamlar. *Wheat Studies*, 13(1), 12-25.
- Taşcı, R., Özercan, B., Tarhan, S., Söylemez, E., Hamarat, T., Karabak, S. ve Bolat, M. (2023a). TAGEM Tarafından Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Üreticiler Açısından

- Değerlendirilmesi; Kayseri İli Örneği. *Ziraat Mühendisliği* (377), 4-18. <https://doi.org/10.33724/zm.1259739>
- Taşcı, R., Söylemez, E., Özercan, B., Tarhan Tek, S., Karabak, S., Orman, T., Hamarat, Balatlı T., Bolat M., Kılıç G., Yazar, S. ve Urla, Ö. (2024b). Kırsalda Yaban Domuzu Varlığının Üreticinin Buğday Çeşit Seçimine Etkisi. *Eurasian Journal Of Agricultural Economics (EJAE)*, 3(2), 14-29.
- Taşcı, R., Tarhan, S., Söylemez, E., Özercan, B., Hamarat T., Karabak, S., Bolat, M., Orman, T. ve Kılıç, G. (2023b). Üreticilerin Kırsaldan Göç Etme Düşünceleri ve Buğday Üretimi Üzerine Olası Etkisi. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences*, 10(4), 865-875. <https://doi.org/10.30910/turkjans.1292520>
- TMO, (2024). Buğday Alım Baremi. www.tmo.gov.tr/Upload/Document/alim/2018/2018alimbaremi.pdf
- Türk Tarih Kurumu. (2024) <https://ttk.gov.tr/wp-content/uploads/2024/06/II.-Dunya-Savasi-Yillarinda-Sivasin-Sosyo-Ekonomik-Durumu.pdf>
- TTSM,(2024). <https://www.tarimorman.gov.tr/BUGEM/TTSM/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=85>
- TÜİK, (2024a). Bitkisel Üretim İstatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr>
- TÜİK, (2024b). Bitkisel Üretim İstatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr>
- TÜİK, (2024c). Bitkisel Üretim İstatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr>
- TÜİK, (2024d). Bitkisel Üretim İstatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr>
- TÜİK, (2024e). Bitkisel Üretim İstatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr>
- Uzun, F. V. ve Altaş, A. (2017). Dağlık Alanlarda Sürdürülebilir Kalkınma ve Kırsal Turizm: Hasan Dağı-Dikmen Köyü Örneği. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 194-211.
- Vural, S., Avşar, Ö., Kolay, B., Tekdal, S., Barış, M., Okan, M. ve Başaran M. (2024). Diyarbakır İlindeki Buğday Üreticilerinin Tagem Tarafından Geliştirilen Buğday Çeşitlerine Bakış Açılarının Değerlendirilmesi. *ADYUTAYAM Dergisi*, 12(1), 10-22.
- Yavuz, M. (2019). Mevsimlik tarım işçisi çocukların eğitimde yaşadıkları sorunlara yönelik okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşleri: Şanlıurfa ili örneği (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Yemen, B. ve Belgüzar, S. (2024). Yağlık Ayçiçeği Üretiminde Karşılaşılan Bitki Koruma Sorunlarının Belirlenmesi: Sivas İli Örneği, Türkiye. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 11(1), 48-57. <https://doi.org/10.19159/tutad.1387405>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, H. (2023) Yerel Ekmeklik Buğday Çeşitlerinin Bazı Agro-Morfolojik Özellikler Bakımından Bornova Koşullarındaki Performanslarının Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi) İzmir Ege Üniversitesi. Tarla Bitkileri Anabilim Dalı. İzmir.
- Yıldız, M. Y. ve Özkaya T. (2019) “Atalık Buğdaylara Dönüş ve Öncü Girişimler”. *Meltem İzmir Akdeniz Akademisi Dergisi*, sy. 5 (Ekim 2019): 27-59. <https://doi.org/10.32325/iaad.2019.2>.
- Yılmaz, R. (2010). Kırşehir ili Merkez İlçede Buğday Yetiştiriciliği Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi (Yüksek Lisans Tezi) Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi. Tarım Ekonomisi Bölümü. Tokat.
- Yusuf, S. F. G., Masika, P. and Ighodaro, D. I. (2013). Agricultural information needs of

- rural women farmers in Nkonkobe Municipality: The extension challenge. *Journal of Agricultural Science*, 5(5), 107.
- Yüzbaşıoğlu, R. ve Çıkılı, G. (2019). Sivas İli Merkez İlçesinde Tarım İşletmelerinin Mevcut Durum Analizi ve İşletmecilerin Bilinç Düzeylerinin Belirlenmesi. 8(3). s.1-13.
- Zencirci, N. (2018). Buğdayın sılası Türkiye’dir. *Türkiye Yerel Buğdaylar Sempozyumu*. 20-22 Aralık 2018. Bolu. s. 13.
- Zencirci, N. (1995). Türkiye makarnalık buğdaylarının önemli karakterleri üzerinde araştırmalar. (Doktora tezi). A. Ü. Zir. Fak. Fen Bil. Ens. Tarla Bitkileri Ana Bilim Dalı Ankara.





EK-1: Sivas ilinde Zerun buğdayının üretim ve pazarlama yapısının araştırılması anket formu

Sivas İlinde Zerun Buğdayının Üretim ve Pazarlama Yapısının Araştırılması Üretici Anket Formu

Sayın buğday üreticisi;

Bu anket; Sivas ilinde Zerun buğdayı üreticilerine uygulanmakta olup, vereceğiniz bilgiler, gizlilik esasları çerçevesinde sadece bu tezin amaçları kapsamında değerlendirilecektir.

Sağladığınız katkı için teşekkür ederiz.

Anket No:	
Tarih	
İlçe	
Köy / Mahalle	
Köy / Mahalle'nin rakımı	
Köy / Mahalle'nin il ve ilçe merkezine uzaklığı	
Üretici Adı Soyadı*	
Üretici Telefon*	

*isteğe bağlı

EK-1 (devam): Sivas İlinde Zerun Buğdayının Üretim ve Pazarlama Yapısının Araştırılması Anket Formu

	İşletmenin sahip olduğu arazi miktarı (da)					Toplam
	Mülk arazi	Kiralık tutulan	Ortağa tutulan	Kiraya verilen	Ortağa verilen	
Tarla (kuru)						
Tarla (sulu)						
Nadas						
Meyvelik ağaçlık						
Sebze /örtüaltı						
Tarım dışı						
Toplam						

	Üreticinin 2022 yılında hasat edip sattığı tüm buğday çeşitleri (ZERUN olsun olmasın hepsi yazılacak)				Toplam
	Zerun	Çeşit 1	Çeşit 2	Çeşit 3	
Çeşit adı					
Çeşidin ekildiği dekar					
Çeşidin ekildiği toplam parsel sayısı					

EK-1 (devam): Sivas İlinde Zerun Buğdayının Üretim ve Pazarlama Yapısının Araştırılması Anket Formu

	İşletmenin sahip olduğu arazi miktarı (da)					Toplam
	Mülk arazi	Kiralık tutulan	Ortağa tutulan	Kiraya verilen	Ortağa verilen	
Tarla arazi toplamı						
Buğday						
Arpa						
Şekerpancarı						
Nohut						
Ayçiçeği						
.....						
.....						
.....						
Meyve/ bağ						
Sebze/örtü altı						
.....						
Tarım dışı						
Toplam						

Not: Sadece tarla ürünlerinin ayrıntılı dağılımı alınacaktır.

EK-1 (devam): Sivas İlinde Zerun Buğdayının Üretim ve Pazarlama Yapısının Araştırılması Anket Formu

Köyünüzde buğday ekilen arazilerin dekara kira bedeli? TL / (1000m ²)	
Kuru	
Sulu	

Demografik Özellikler								
Yaş								
Cinsiyet	a) Erkek				b) Kadın			
Eğitim durumu	Okur-Yazar Değil	Okur Yazar	İlkokul	Orta okul	Lise	MYO	Üniversite	Lisans Üstü
Yılın 6 ayından daha fazla ikamet ettiği yer	Köy	Mahalle	Kasaba	İlçe	İl	Büyükşehir	Yurt dışı	
Çiftçilik deneyim								
Buğday üreticiliğinde								
Sosyal güvencesi	Var () Yok ()							
Sosyal güvence türü	Emekli Sandığı () Bağ-kur () Özel sigorta () Tarım Bağ-kur () Yeşil Kart () Genel Sağlık Sigortası (GSS) ()							
Hane halkı sayısı								

Tarım dışı geliri var	Var () Yok ()
Tarım dışı geliri?	Emeklilik maaşı geliri () Kira geliri () Ticari faaliyet () Diğer () Muhtarlık maaşı ()
Hayvancılık faaliyeti var mı? (Sap saman ihtiyacı için soruluyor)	
Var () Yok ()	
Örgütlenme durumu (Buğday üretim, tedarik ve pazarlaması)	Ziraat Odası () Tarım Kredi Koop. () Pankobirlik () Sulama Birliği () () ()

	Erkek	Kadın
Hanede yaşayan birey sayısı	0-6 yaş	0-6 yaş
	7-14 yaş	7-14 yaş
	15-49 yaş	15-49 yaş
	50 +	50 +
Önceden ticari buğday çeşitlerini denediniz mi? Denediyseniz isimleri nelerdir?	Evet..... Hayır	
Denediğiniz bu ticari çeşitlerini hala kullanıyor musunuz? Evet ise isimleri nelerdir?	Evet..... Hayır.....	
Eğer bu ticari çeşitleri üretmeyi bıraktıysanız bunları üretmeme nedenleriniz nelerdir? (Lütfen tüm şıklara 1-5 arası puan veriniz 1- hiç önemli değil, 5- çok)	Düşük verim (.....) Hastalıklara dayanıksız (.....) Zararlılara dayanıksız (.....) Soğuğa dayanıksız (.....) Kurağa dayanıksız (.....) Aile tüketimine uygun değil (.....)	

önemli)	Düşük Pazar fiyatı (.....)
	Yatmaya dayanıksız (.....)
	Düşük saman verimi (.....)
	Düşük saman kalitesi (.....)
	Diğerleri.....
Eğer bu ticari çeşitleri üretmeye devam ediyorsanız bunları üretme nedenleriniz nelerdir? (Lütfen tüm şıklara 1-5 arası puan veriniz 1- hiç önemli değil, 5- çok önemli)	Yüksek Verim (.....)
	Hastalıklara dayanıklılık (.....)
	Zararlılara dayanıklılık (.....)
	Soğuğa dayanıklılık (.....)
	Kurağa dayanıklılık (.....)
	Aile tüketimine uygunluk (.....)
	Yüksek pazar fiyatı (.....)
	Yatmaya dayanıklılık (.....)
	Yüksek saman verimi (.....)
	İyi saman kalitesi
	Diğer.....

	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Buğday çeşidinin adı				
Üretim şekli	1-Kuru 2-Sulu	1-Kuru 2-Sulu	1-Kuru 2-Sulu	1-Kuru 2-Sulu
Sulama sayısı				

		Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Bu Çeşidi Kullanmaya Nasıl Karar Verdiniz?	a)Kendi deneyimim ile tercih ettim.				
	b)Tarım Kredi Kooperatifinde bulunan çeşidi aldım.				
	c)Pankobirlik'te bulunan çeşidi aldım.				
	d)Ziraat odası tavsiyesi				
	e) Teknik elemanların tavsiyesi üzerine				

	(Tarım İl / İlçe Müd.)				
	f) Tarım danışmanlarının tavsiyesi				
	g) Komşu/akraba, diğer çiftçi tavsiyesi				
	h) Tohum / ilaç bayisi tavsiyesi				
	i) Diğer teknik elemanların tavsiyesi (Araştırma Ens, Üniversite vb)				

Çeşit kullanım amacınız?	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
	1-Ekmek/Un	1-Ekmek/Un	1-Ekmek/Un	1-Ekmek/Un
	2-Makarna	2-Makarna	2-Makarna	2-Makarna
	3-Bulgur	3-Bulgur	3-Bulgur	3-Bulgur
	4-Diğer	4-Diğer	4-Diğer	4-Diğer

Çeşit Temin Kaynağınız?		Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
	TKK				
	Pankobirlik				
	Tohum bayisi				
	Tarım İl/İlçe Müdürlüğü				
	Belediye				
	Diğer çiftçiler				
	Araştırma enstitüsü				
	TİGEM				
	Kendi tohumluğumu kullandım				

	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Çeşit temin fiyatı (TL/kg)				
Bu çeşidi kaç yıldır biliyorsunuz? (Kullanım yılından bağımsız)				

Bu çeşit yörenizde kaç yıldır ekiliyor?				
Tane rengi	1-Kırmızı	1-Kırmızı	1-Kırmızı	1-Kırmızı
	2-Beyaz	2-Beyaz	2-Beyaz	2-Beyaz
	3-Karışık	3-Karışık	3-Karışık	3-Karışık
Ekim zamanı (Ay)				
Ekim zamanı ayın kaç? (Tahmini)				
Ekim yöntemi	1-Mibzer ile	1-Mibzer ile	1-Mibzer ile	1-Mibzer ile
	2-Dağıtıcı ile	2-Dağıtıcı ile	2-Dağıtıcı ile	2-Dağıtıcı ile
	3-El ile	3-El ile	3-El ile	3-El ile
Tohum miktarı (kg/da)				

Taban gübre miktarı (kg/da)	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
DAP				
Kompoze				
Çiftlik gübresi				

Üst gübre miktarı (kg/da)	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Üre				
AN				
CAN				

Evet 1 Hayır 2	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Bu çeşidin yörenizin iklim ve toprak yapısına uygun olduğunu düşünüyor musunuz?				
Bu çeşidin hastalıklara karşı dayanıklı olduğunu düşünüyor musunuz?				
Bu çeşidin zararlılara karşı dayanıklı olduğunu düşünüyor				

musunuz?				
Sizce bu buğday çeşidi kuraklığa dayanıklı mı?				
Sizce bu buğday çeşidi soğuğa dayanıklı mı?				
Bu çeşidin sap saman veriminden memnun musunuz?				

	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Verim kg/da				

Aldığınız bu verim bu çeşitten beklediğiniz bir verim miktarı mıydı?	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
a) Evet, beklediğim verimi aldım.				
b) Hayır, beklediğimden az aldım.				
c) Hayır, beklediğimden fazla aldım.				

	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Bu çeşidin verimli olduğunu düşünüyor musunuz? (E/H)				
Bu çeşidin kaliteli olduğunu düşünüyor musunuz? (E/H)				
Bu çeşidi pazarlamada sıkıntı çekiyor				

musunuz? (E/H)				
----------------	--	--	--	--

Bu çeşidi hasattan sonra sattığınız yer?	Satış Yeri	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
	a)Tüccar				
	b)TMO				
	c)Borsa				
	d)Un Fabrikası				
	e)Makarna Fabrikası				
	f)Lisanslı Depo				
	g)Belediye				
	h)TKK				
	ı)Diğer				
	İ)Satmadım/Depoda				

	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Satış Fiyatı (TL/kg)				

Satış fiyatınız bu çeşitten beklediğiniz fiyat mıydı?	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
a) Evet, beklediğim fiyatı aldım.				
b) Hayır, beklediğimden az aldım.				
c) Hayır, beklediğimden fazla aldım.				

Satış Zamanı (+)	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Hasattan hemen sonra				
Hasattan 1-6 ay sonra				
Hasattan 7-12 ay sonra				

Buğdayı Hangi Kategoride Sattınız?	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Yemlik				

Orta				
İyi				

	Zerun	Tescilli Çeşit 1	Tescilli Çeşit 2	Tescilli Çeşit 3
Gelecek yıl bu çeşidi ekmeyi düşünüyor musunuz? (E/H)				
Neden?				
Bu sene bu çeşidi ektiğiniz için pişman mısınız? (E/H)				
Pişmansanız nedeni/nedenleri?				
Bu çeşidi tanıdıklarınıza tavsiye eder misiniz?				
Neden?				
Gelecek yıl toplam kaç dekar buğday ekmeyi düşünüyorsunuz?				
Gelecek yıl bu çeşitten ekecekseniz kaç dekar ekmeyi düşünüyorsunuz?				
Gelecek yıl bu çeşitten ekmeyi düşünmüyorsanız, hangi buğday çeşidini ekmeyi düşünüyorsunuz?				
Gelecek yıl buğday ekimi yapmayacaksanız, hangi bitkiyi ekmeyi planlıyorsunuz?				

Yeni geliştirilen buğday çeşitlerini takip eder misiniz?	Evet	Hayır
--	------	-------

Satın almak isteyip	Evet	Hayır
---------------------	------	-------

ulaşamadığınız bir çeşit var mı?		
----------------------------------	--	--

Zerun Buğdayını Değerlendirme Şekli			
Tane olarak sattım			
Bulgur olarak sattım			
Tohumluk ayırdım			
Ev ihtiyacı olarak ayırdım			
Tohumluk olarak sattım			

Zerun Buğdayı:

Hasat Zamanı	
Hasat Şekli	
Maliyet	

	ZERUN			
	Kötü	Normal	İyi	Bilmiyor
Tohum fiyatı	1	2	3	4
Tohum bulunabilirliği	1	2	3	4
Verim	1	2	3	4
Hastalıklara dayanıklılık	1	2	3	4
Zararlılara dayanıklılık	1	2	3	4
Soğuğa dayanıklılık	1	2	3	4
Kuraklığa dayanıklılık	1	2	3	4
Aile tüketimine uygunluk	1	2	3	4
Pazar fiyatı	1	2	3	4
Yatmaya dayanıklılık	1	2	3	4
Saman kalitesi	1	2	3	4

Saman verimi	1	2	3	4
Bulgur kalitesi	1	2	3	4



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı

Uyruğu :

Doğum tarihi ve yeri :

Medeni hali :

Telefon :

Faks :

e-mail :

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Yüksek lisans	SBTÜ/ Tarım Bilimleri	2025
Lisans	MKÜ/Ziraat Fakültesi (Bahçe Bitkileri)	2011
Ön lisans	Anadolu Üniversitesi/Adalet	2022
Lise	Kongre Lisesi	2004

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2022-Halen	Sivas İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	Mühendis
2020-2022	Sivas/Akıncılar İlçe Tarım ve Orman Müd.	İlçe Müdürü
2018-2020	Sivas/Akıncılar İlçe Tarım ve Orman Müd.	Mühendis
2017-2018	Sivas/Ulaş İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müd.	Mühendis
2016-2017	Muş/ Bulanık İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müd.	İlçe Müdürü
2013-2016	Muş/ Bulanık İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müd.	Mühendis
2011-2013	T.C. Ziraat Bankası Sivas/Suşehri Şubesi	Tarımsal Müşteriler Servis Görevlisi

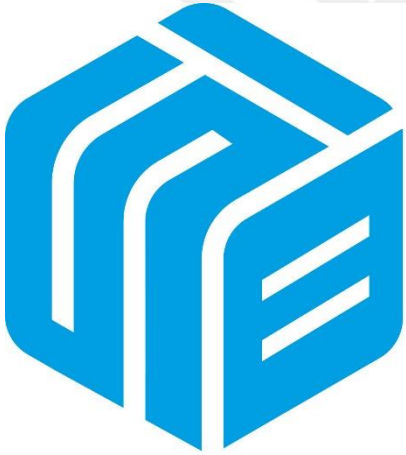
Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

Yüceyurt, M. ve Kaplan Evlice, A. (2023). Wheat landraces and their importance in our country. 100th Anniversary of the Republic Turkey International Ege Agriculture Congress, 01-03 November 2023, İzmir, Turkey, 681-693, Oral presentation.





**SİVAS
BİLİM VE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ**

KÖKLERDEN GÖKLERE...