

## Organik Tarımda Tahıl Yetiştiriciliği

Emre GÜLTEKİN<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Organik Tarım İşletmeciliği Anabilim Dalı, 69000, Bayburt

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-3601-6085>

\*Sorumlu yazar: emreglt4406@gmail.com

### Derleme

#### *Makale Tarihçesi:*

Geliş tarihi: 02.09.2021

Kabul tarihi: 15.10.2021

Online Yayınlanma: 27.10.2021

#### *Anahtar Kelimeler:*

Organik tarım

Tahıl yetiştiriciliği

Yetiştirme metotları

### ÖZET

Tarım günümüze kadar devamlılığını sürdürmüş sektörlerden biridir. Tarımda kullanılan fazla girdi kullanımından dolayı kirlenen tarım arazileri ve su kaynakları ileriki zamanlar için büyük sağlık sorunlarına yol açarak canlı sağlığını tehlikeye atmaktadır. Bu sorunun engellenmesi için organik tarım sisteminin düzenli bir şekilde faaliyetlerini arttırarak zarar gören toprak yapısını tekrardan düzene sokması amaçlanmalıdır. Ülkemizde organik tarımın gelişmesi birim alanda daha kaliteli ürün elde edilmesine, üreticinin daha çok kazanç sağlamasına ve toprak yapısını düzenlemeye yardımcı olur. Ülkemizde organik tarım tarla yetiştiriciliğinde yavaş yavaş gelişmeye başlamıştır. Ülkemizin bazı bölgelerinde organik tahıl yetiştiriciliğine başlamış ve gelecek için organik tarım sektörüne umut olmuştur. Hazırladığım çalışmada organik tarımın gelişim serüveni ve mevcut yapısı, ülkemizdeki organik tahılların üretimi ve yetiştirme aşamaları ve tekniklerine yer verilmiştir.

## Grain Cultivation in Organic Agriculture

### Review

#### *Article History:*

Received: 02.09.2021

Accepted: 15.10.2021

Published online: 27.10.2021

#### *Keywords:*

Organic farming

Grain cultivation

Cultivation methods

### ABSTRACT

Agriculture is one of the sectors that has continued to make a case until today. Contaminated agricultural lands and water resources due to the use of excess inputs used in agriculture lead to major health problems for the future, endangering the health of living beings. In order to prevent this problem, the organic farming system should be aimed at increasing its activities on a regular basis and restoring the damaged soil structure in order. The development of organic agriculture in our country helps to obtain better quality products in each area, to make more profit for the manufacturer and to regulate the soil structure. It is of great importance in organic agriculture in Turkey in cereals. In some regions of our country, organic grain cultivation has started and there is hope for the organic agriculture sector for the future. In the study I prepared, the stages and techniques of production and cultivation of organic grains in our country are included in the development adventure and current structure of organic agriculture.

**To Cite:** Gültekin E., 2021. Organik tarımda tahıl yetiştiriciliği. Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, 1(1): 58-70.

## **Giriş**

Sürekli artmakta olan ülke nüfusları dikkatlerden kaçmamaktadır. Bundan dolayı dünya nüfusunun beslenme ihtiyaçlarını giderebilmek için tarımsal üretimin nüfus artış hızı seviyesinde artması gerekmektedir. Ama dünyadaki üretim koşullarına baktığımızda kaynaklar yeterli seviyede değildir. Doğal kaynakları daha iyi kullanabilen çevreci bir üretim yöntemine geçmek kaçınılmazdır. Tarım sektöründe talepleri karşılamak için verimin artırılması gerekir bunun içinde yoğun gübre kullanımı ve bazı hormonsal uygulamalar verimi arttırsa da insanlığın çeşitli sağlık problemleriyle karşılaşmasına sebep olmaktadır. Bu gibi sorunların yaşanmaması için insana ve çevreye zarar vermeyen bir üretim sistemi olan organik tarım ortaya çıkmıştır. Organik tarımın temel yapısında, doğal kaynaklara zarar vermeden ve insan sağlığını korumayı amaçlayarak sağlıklı gıdalar üretmek amaçlanmıştır. Hiçbir şekilde kimyasal içerik, hormonsal madde ve ilaç kullanılmayan organik tarım üretiminde, üretimden başlayarak son olarak paketlenme işlemine kadar hijyenik ekipmanlar kullanılması esas alınmıştır (Karakoç, 2009).

## **Kavramsal Açıdan Organik Tarım ve Organik Ürün**

Organik tarım, ülkelerin dilleri nedeniyle farklı anlamlar kazanmıştır. Fransa'da biyolojik, İngiltere'de organik ve Almanya'da ekolojik kelimeleriyle söylenmektedir. Ancak genel anlamda bakıldığında bu sözcükler eşanlamli şekilde kullanılmaktadır (Demiryürek, 2011a).

Organik ürün kavramında da yapısal olarak farklı tanımlanmalar ortaya çıkmaktadır. Organik ürün kavramı çok geniş bir yelpazeyi kapsadığı için tanımında da bütün ürün grubunu içinde bulundurması gerekir. Literatür taraması yapıldığında organik tarımın tanımlanmasında birçok tanım ortaya çıkmaktadır. Tanımlar ele alındığında hepsinin ortak paydası ürünlerin belli başlı standartlarda üretilmesi gerektiği ve tarladan sofralarımıza gelene kadar her aşamasının düzenli bir şekilde kontrol edildiği bir süreci göstermektedir (USDA, 1980).

Organik üretim metodunu benimsemek için öncelikle organik üretim metodunun iyi bir şekilde öğrenip benimsenmesi gereklidir. Organik tarım, konvansiyonel tarıma, bir diğer söylemle geleneksel tarıma, alternatif bir tarım şekli olarak varlığını göstermiş önemli tarım metodudur. Geleneksek tarım, organik olmayan girdilerin sürekli olarak uygulandığı üretim sistemidir (Okudum ve ark., 2017).

## **Organik Tarımda Amaçlar**

Organik tarımda genel amaç bütün canlıların sağlığını koruyan bir tarımsal üretim faaliyeti gerçekleştirmektir. Ancak daha geniş bir perspektiften ele alındığında, organik tarımsal üretim faaliyetinin başlıca amaçları şu şekilde sıralanabilir (Er, 2009).

\*Zararlı girdi kullanımını önleyerek öncelikle bebeklerin ve diğer insanların sağlığını korumak

\*Tarladaki toprak erozyonunu önlemek için mücadele etmek

\*Su ve enerjide israfı önleyerek genel anlamda tasarruf sağlamak

\*Üretim yapan çiftçiye gerekli desteği sağlayıp onların yaşam koşullarını iyileştirmek ve tarımsal üretim yapmasını sağlamak

\*Pazar sorununa çözüm bulup üretici ve tüketiciyi ortak paydada buluşturmak

\*Kaybolmaya yüz tutmuş ürünleri destekleyerek organik biçimde üretimini sağlamak ve özel endemik bitkilere gerekli desteği sağlamak

\*GDO (Genetiği Değiştirilmiş Organizma)'lu hiçbir üretim materyali kullanılmadan insan sağlığına zarar vermeyen üretim yapılmasını sağlamak

\*Ucuz maliyetli üretim sağlayarak küçük çaplı işletmelerin gelirini sağlamaktır.

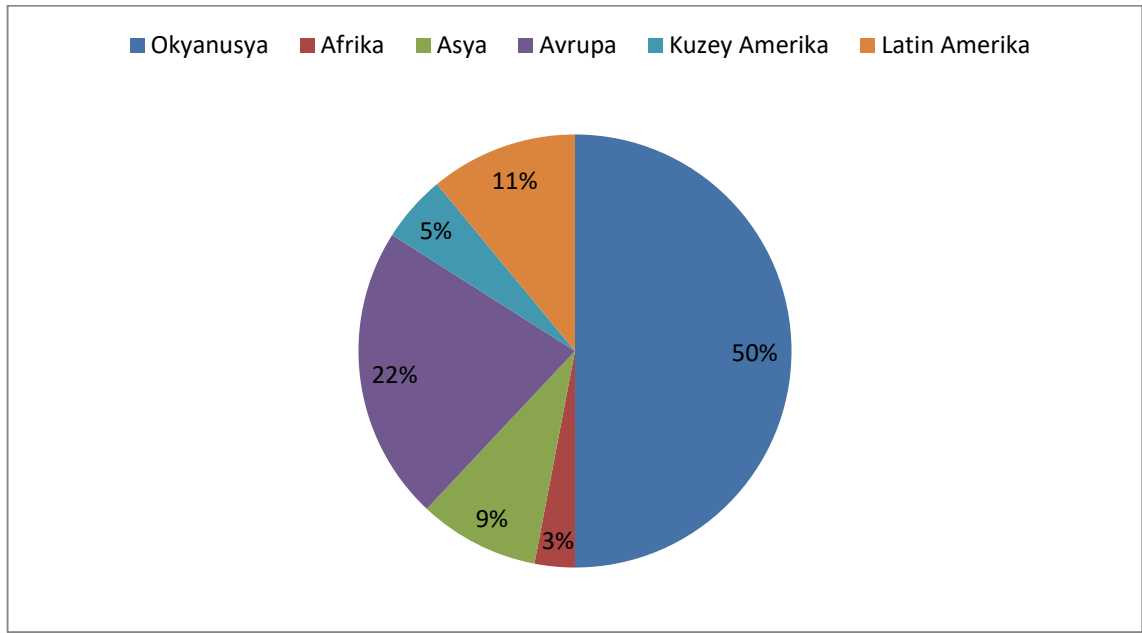
## **Dünyada Organik Tarım**

Organik tarımın dünya çapında önemli bir rol alması nedeniyle, zamanla her ülke kendine özgü ölçeklerde organik tarım üretimini geliştirerek yaygınlaştırmıştır. Meydana gelen bu değişim ve gelişmelere bağlı olarak, bütün organik yetiştiriciliği yapılanmasını bir araya getirmek ve düzene sokmak maksadıyla, 1972 yılında IFOAM (Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu) kurulmuştur. IFOAM, kuruluşundan bu yana yaptığı çalışmaların sonucunda oluşturduğu organik tarımın temel ilkelerini geliştirerek, 1998 yılında organik tarımın temel standartları olarak kuralları belirlemiştir. IFOAM aracılığıyla organik tarımdaki tüm değişim ve gelişmeler örgüte üye olanlar tarafından izlenmekte ve üreticiler bilgilendirilmektedir (Deniz, 2009).

Yaşadığımız doğal çevre ile uyumlu sistemlerin tarımsal üretimde kullanılmasını hedefleyen organik tarım, son zamanlarda dünya genelinde giderek artış göstermektedir. IFOAM ve FIBL (Organik Tarım Araştırma Enstitüsü) tarafından yayımlanan 2017 yılı şubat ayı raporuna göre, dünya üzerinde 50,9 milyon hektar alanda, 2,4 milyon üretici organik üretim ile uğraşmaktadır. Bu işle uğraşan çiftçi sayısı yıllar itibariyle artmaktadır. 2014 ve 2015 yıllarını içeren dönemde organik tarım üreticilerinde %7'lik bir artış meydana gelmiştir. Yine aynı şekilde organik tarım yapılan araziler geçmiş 15 yıl sonunda % 35,6 oranında

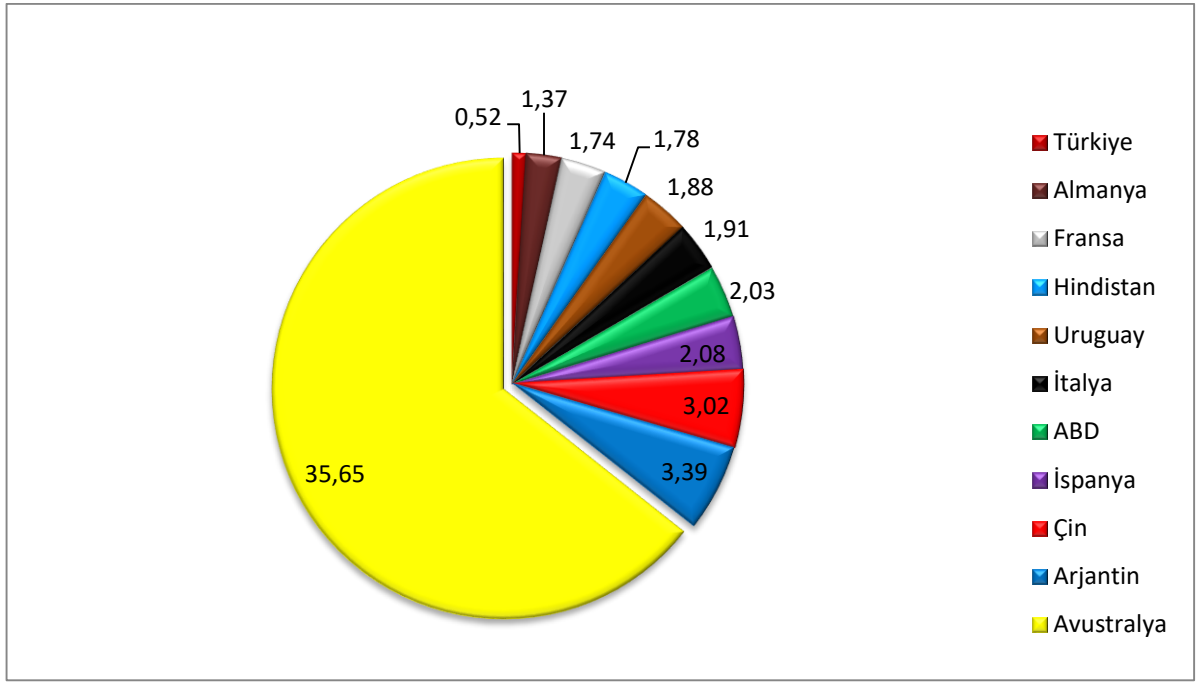
artarak 14,9 milyon hektardan günümüz rakamlarına erişmiştir. Organik ürün yetiştirilen alanların diğer tarım ürünleri ile kıyaslandığında %1 yer kaplar. Organik tarım arazisi fazla olan ülkelerde ilk sırayı 22,7 milyon hektar ile Avustralya almaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla Arjantin, ABD, İspanya ve Çin izlemektedir (Willer ve Lernoud, 2017).

Şekil 1’de de görüldüğü gibi organik tarım üretim arazilerinin %50’si Okyanusya (Avustralya), %22’si Avrupa iken bu kıtaları sırasıyla Latin Amerika, Asya, Kuzey Amerika ve Afrika kıtaları takip etmektedir.



Şekil 1. Kıtalarla organik tarım alanları (FİBL ve IFOAM, 2019)

Organik tarım yapılan alanlar Şekil 2’de incelendiğinde organik tarıma geçiş süreci de dahil olmak üzere en çok alana sahip olan ülke 35,6 milyon hektar ile Avustralya’dır. Avustralya’yı 3,4 milyon hektar ile Arjantin ve 3 milyon hektar alanla Çin takip etmektedir (Şekil 2).



Şekil 2. Organik tarım alanı en fazla olan ülkeler ve Türkiye'nin üretim alanları (2017) (FiBL ve IFOAM, 2019)

### Türkiye’de Organik Tarımın Gelişimi

Türkiye’nin coğrafi konumu, az kirlenmiş ya da kirlenmemiş toprakları ve uygun iklim koşulları nedeniyle, hemen hemen bütün bölgeleri organik tarım için büyük potansiyele sahiptir ve buna bağlı olarak son on yılda organik tarım faaliyetlerinde çok hızlı gelişme olmuştur. Organik tarım üretiminin yüksek düzeyde olması yanında Türkiye’de üretimi yapılan birçok üründe, sadece kontrollü olarak organik tarım standartlarında yetiştirilme yapılmadığından ötürü organik ürün olarak kabul edilmemektedir.

Türkiye ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler, organik tarıma ekolojik olarak uygunluklarından dolayı, gelişmiş ülkelerin ihtiyacı olan organik ürünleri karşılamak amacıyla fazla organik ürün üretir ve bunları dış ülkelere pazarlar halde kendilerini bulmuşlardır (Demiryürek, 2011b).

Türkiye’de ilk olarak organik tarım 1984 yılında Avrupalı firmaların ülkemizden organik ürün istemelerinden dolayı başlamıştır. İlk üretimler Ege bölgemizde kurutulmuş incir ve kurutulmuş üzümle başlanmıştır. İlerleyen zamanlarda bu ürünlere güneşte kurutulmuş kayısı, fındık ve antepfıstığı da eklenmiştir. Organik tarım için uygun tarım arazilerine sahip olduğumuz için organik pazarda ülke olarak kendimize daha çok yer bulabiliriz (Er, 2009).

Türkiye’de ilk organik tarım hareketi olan ETO (Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği) 1992’de İzmir’de kurulmuş, daha sonra derneğin Adana, İstanbul ve Ankara’da

şubeleri açılmıştır. ETO'nun amacı organik tarımın tanıtımını yapmak ve ekolojik dengeyi korumak için çalışmalarda bulunmaktır (Ekolojik Tarım Org. Derneği, 2017).

Türkiye geneli organik tarımda yapılan bitkisel kaynaklı üretim verileri Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde, çiftçi sayılarında ve organik üretim miktarlarında sürekli bir artış göze çarpmaktadır. En fazla çiftçi sayısının olduğu yıl 79,563 çiftçiyle 2018 yılıdır. En fazla üretimin yapıldığı yıl ise 3,260,997 ton ile 2019 yılıdır. Günümüzde organik üretim daha yaygınlaşmış ve bundan dolayı organik tarım işletmelerinde de artış meydana gelmiştir.

**Tablo 1.** Türkiye organik tarım bitkisel üretim verileri (2013-2020 yılları arası) (Organik tarıma geçiş dönemi dahil)

| Yıllar | Ürün Adeti | Çiftçi Sayısı | Yetiştiricilik Yapılan Alan (ha) | Doğal Toplama Alanı (ha) | Toplam Üretim Alanı (ha) | Üretim Miktarı (Ton) |
|--------|------------|---------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| 2014   | 208        | 71,472        | 491,977                          | 350,239                  | 842,216                  | 1,642,235            |
| 2015   | 197        | 69,967        | 486,069                          | 29,199                   | 515,268                  | 1,829,291            |
| 2016   | 225        | 67,878        | 489,671                          | 34,106                   | 523,778                  | 2,473,600            |
| 2017   | 214        | 75,067        | 513,981                          | 22,148                   | 543,033                  | 2,406,606            |
| 2018   | 213        | 79,563        | 540,000                          | 86,885                   | 626,885                  | 2,371,612            |
| 2019   | 213        | 74,547        | 502,127                          | 3,424                    | 505,551                  | 3,260,997            |

**Kaynak:** Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019

### Tahıllarda Organik Tarım

Tahıllar ekim alanlarının büyüklüğü bakımından diğer bitkiler arasında ilk sırada kendine yer bulmaktadır. Tahıl ürünlerini meydana getiren türlerin özelliklerinden dolayı kolay adapte olması, ekim alanlarının çoğalmasında ve bundan dolayı üretilen ürünün fazla olmasında önemli yer teşkil eder.

Tahıl ürünlerinin günlük yaşantımızda fazla derecede önemli konumda bulunması, tahılların diğer bitki toplulukları içinde göz önünde olmasına neden olmuştur. İnsanoğlu günlük ihtiyacı olan enerjinin %50'lik bir kısmını direkt tahıl kaynaklı ürünlerden karşılamaktadır. Tahıl grubu sıcaklık isteklerinin farklılık göstermesi sebebiyle serin iklim tahılları; buğday (*Triticum sp*), arpa (*Hordeum vulgare*), çavdar (*Secale cereale*), yulaf (*Avena sativa*) ve sıcak iklim tahılları; mısır (*Zea mays*), çeltik (*Oryza sativa*), darılar, kuşyemi (*Phalaris canariensis*) olarak iki farklı grupta sınıflandırılırlar. En önemlileri ise arpa, buğday ve mısırdır (Geçit ve ark., 2009). Bazı tahıl ürünlerinin resimleri aşağıda verilmiştir. (Şekil 3,4,5,6, 7 ve 8)



**Şekil 3. Mısır**



**Şekil 4. Buğday**



**Şekil 5. Arpa**



**Şekil 6. Çeltik**



**Şekil 7. Çavdar**



**Şekil 8.Yulaf**

Tablo 2’de görüldüğü üzere 2019 yılı organik üretim miktarlarına göre; organik buğday yetiştiriciliğinde Van 26,098 ton, Ağrı 24,867 ton ve Muş 21,870 ton üretim ile ön plana çıkmaktadırlar. Arpa üretiminde Kars 19,439 ton ve Ağrı 10,459 ton ile; organik mısır üretiminde Manisa 8,947 ton, Mardin 8,782 ton ve Aydın 5,111 ton üretim ile ön plana çıkmaktadırlar. Çeltikte Samsun ili yulafta ise Kars ili üretim miktarı olarak en fazla üretim yapan illerdir.

**Tablo 2.** 2019 yılında üretilen organik tahıl üretim miktarı en fazla olan iller (Ton)

|        |                     |                      |                     |                      |
|--------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Buğday | Van<br>26,098,66    | Ağrı<br>24,867,40    | Muş<br>21,870,71    | Erzurum<br>12,401,18 |
| Arpa   | Kars<br>19,439,23   | Ağrı<br>10,459,89    | Sivas<br>6,350,09   | Van<br>5,664,88      |
| Mısır  | Manisa<br>8,947,17  | Mardin<br>8,782,79   | Aydın<br>5,111,13   | İzmir<br>4,536,79    |
| Çavdar | Erzurum<br>1,248,95 | Ardahan<br>258,08    | Ankara<br>99,22     | Niğde<br>96,69       |
| Yulaf  | Kars<br>22,923,02   | Erzurum<br>12,822,97 | Ardahan<br>9,210,66 | Ankara<br>1,346,19   |
| Çeltik | Samsun<br>3,246,54  | Şanlıurfa<br>263,35  | Mardin<br>139,39    |                      |

**Kaynak:** Tarım ve Orman Bakanlığı 2019

### **Arazinin Üretim İçin Hazır Hale Getirilmesi**

Tahılların organik metoda uygun üretildiği tarlalarda karşılaşılan bütün olumsuzluklara karşı farklı önlemler alınabilir. Hastalık ve zararlılar için kullanılan organik yapıdaki karışımların ruhsatlarının bulunması gerekir. Aynı zamanda bu organik ilaçların hastalık ve zararlılara karşı etki etme durumu kuruluşlar tarafından denetlenmelidir.

*Toprak İşleme:* Tarladaki mevcut toprağın kalite tespitini yapmak için toprağın özelliklerini gerek duyulan yerde yapılması gerekir. Toprak yapısında alınan numune örnekleriyle toprağın kalitesi belirlenebilir. Organik tahıl yetiştiriciliğinde toprak aşırı derecede işlenmemelidir. Toprak işleme toprağın üst katmanını havalandırma biçiminde yapılmalıdır. Bunun için tırmık, kazayağı, çizme işlemini yapan ekipmanlar tercih edilmelidir (Özçelik, 2003).

*Kullanılacak Toprağın Islahı:* Tahıllar tarlaya ekilmeden önce tarlanın toprak analizi yapılmalıdır. Analiz sonucuna göre en uygun tahıl ekimi yapıp gerektiğinde eksik bulunan organik madde toprağa eklenmelidir. Bazen yeşil gübreleme yapılarak toprağın dengesi sağlanmalıdır. Toprak ıslahında kullanılacak maddeler bu iş için yetkilendirilmiş kurumlar tarafından belirlenmeli ve denetlenmelidir (Özçelik, 2003).

*Tohumluk:* Tohumlar, ne durumda olursa olsun kimyasal maddeye değmemelidir. Aynı zamanda ekilecek tarlanın yapısına uygun oluşabilecek her türlü zarara karşı aşırı direnç göstermelidir. Tohumluk, sürekli üretim yapılmasının garantisini üreticiye vermelidir. Tekrar ekime alınması düşünülen tohumların organik şekilde üretilmiş olması gerekir (Özçelik, 2003).

### **Organik Tahıl Üretiminde Yapılması Gerekenler**

*Çeşit Belirleme:* Bulunduğu bölgenin şartlarına adapte olacak çeşit seçmek yetiştiriciler için büyük bir avantajdır. Bölgedeki hastalıklara dayanıklı çeşit ve pazar payı yüksek çeşit seçilmesi gerekir (Özçelik, 2003).

*Münavebe Sistemi:* Organik tarımda en önemli öğelerden biride ekim nöbetidir. Ekim nöbeti üretim yapılan bölgede en iyi yetiştirme şartlarını oluşturup kaliteli ürün elde etmek için bitkilerin sırasıyla ekilme metodudur. Uygun bir ekim nöbeti planlaması yapılırsa verim %15 oranında artmaktadır (Merdan, 2014).

*Tohum Yatağı Hazırlanması:* Organik üretimin yapıldığı toprağın iyi olması maksimum çimlenme seviyesini sağlayacak bir tohum yatağı hazırlamak gerekmektedir. Organik tahılın ekimi yapılmadan ilkbaharda toprak pulluk yardımıyla sürülüp, tırmık yardımıyla düzlenmelidir. Ekim derinliği 4-5 cm aralığında olmalıdır (Yolcu ve Tan, 2008).

*Gübre Kullanımı:* Organik yapıdaki gübreler düşünüldüğünde öncelikle hayvansal kaynaklı gübre olan ahır gübresi, yeşil gübreler ve organik miktarı yeterli olan atıklarla hazırlanmış kompostlar gelmektedir. Bunlardan bulunması en kolay olan ahır gübresi daha sık kullanılmaktadır. Analizler sonucu toprağın organik madde miktarı öğrenilip ona göre toprağın organik madde içeriği arttırılır (Yolcu ve Tan, 2008; Merdan, 2014).

*Sulama:* Sulama organik tarım için önemlidir. Atık su ve fabrikalardan kaynaklı sular organik tarımda kullanılmamalıdır, aşırı sulama ile toprak yapısına zarar verilmemelidir. Organik tarımda yaygın kullanılan sulama sistemleri yağmurlama ve damla sulama sistemleridir (Yolcu ve Tan, 2008).

*Hasat ve Hasat Sonrası İşlemler:* Hasat zamanı ürünlerin toplanırken kullanılan materyallerin hiçbir şekilde kirliliğe sebep olmaması gerekli hijyenik olmalı organik tarımda kalite önemli olduğu için üretimde olduğu gibi hasatta da hassas davranmak gerekir. Üreticiler ürünlerinin karışmaması için gerekli önlemleri almaları gerekir. Hasat öncesi yabancı ot ve toprak karışımını engellemelilerdir. Ayrıca tohumun zarar görmesini engellemek için hasat zamanı nemin %13-14 seviyesinde olması gerekir (Sirat ve ark., 2012).

*Depolama:* Tarladan gelen ürün tahıl ambarına girmeden önce hasat esnasında zarar görmüş taneler diğer tanelerden ayrılmalıdır. Tahıllar ambara hijyenik bir şekilde kapların içine silinerek konulmalıdır. Ayrıca hasat sonu oluşan harman sonrası nem miktarı %13'ün altına çekilmelidir. Bunun sebebi ise böcekler ürüne zarar verir ve tanelerin bozulmasına neden olur (Sirat ve ark., 2012).

*Pazara ve Piyasaya Giriş:* Kullanılan ürünlerde kaliteli bir marka oluşturularak pazardaki tüketici talebinin, farklı ürünlerin oluşumunu sağlamak ve ülkemizdeki iç pazarın incelenerek tüketicilerin farklı yapıdaki isteklerinin araştırılıp tüketici taleplerine göre ürün arzı oluşturulmalıdır (Sullivan, 2013).

### **Organik Tahıl Tarımının Sorunları**

Organik tarım eskiye nazaran günümüzde daha çok önemsenmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda, yıllar geçtikçe üreticilerin artmasından ve ürün çeşidinin artmasından dolayı organik tarım artmaktadır. Bununla birlikte, karşılaşılabilen bazı sıkıntılar da vardır. Bu sıkıntıların çözüme kavuşması için, Türkiye'nin organik tarım üretiminde bünyesinde bulundurduğu faydaları daha fazla olacaktır. Ülkemizde organik tarım sektörünün sıkıntıları aşağıda gösterilmiştir (Subaşı, 2013).

\* Organik tarım üretiminde verimin az olması en belirgin sıkıntıların başında gelir. Geleneksel ürüne göre, üretimdeki şartlara bağlı olarak %20 oranında azalma gözlemlenmiştir. Bu da üreticiyi maddiyat olarak zora sokmaktadır.

\*Ekolojik tarım anlayışında kullanılan girdilerin verim üzerine etkilerinin saptanamaması, organik tarımda görülen sorunlardan biridir. AR-GE çalışmalarına ağırlık verilmeli ve bu konuda devletle üretici birlikte hareket edip devlet destekleriyle üretici uygulamalı bir şekilde organik tarımı tanımalılardır.

\*Organik tarım üreticilerinin bitki gelişmesi için girdi kullanımında karşı karşıya geldiği sorunları araştırdığımızda; girdi fiyatlarının aşırı fazla olması, sevkiyat sıkıntısı, öngörülen seviyede organik gübrelerde piyasasının oluşmaması, organik tarımda gübrelemenin nasıl uygulanacağına dair bilginin yeterli düzeyde olmadığı bilinmekte, bu sorunların önlenmesi için gerekli önlemlerin alınması gerekir.

\* İşçilik masrafının yüksek düzeyde olması, organik tarım eğitimi almış elemanın az olması, devletler aracılığıyla sağlanan yardımların yetersiz olması, sertifikasyon fiyatlarının aşırı pahalı olması ve pazarlama yaparken sıkıntılar yaşandığı aynı zamanda organik pazarın olması gereken yerlerde pazarın olmaması önemli sorunlardır.

\* Avrupa Birliği ve başka devletlerde ekolojik yapının büyümesine olanak sağlayan olay, çiftçiye verilen desteklerdir. Bu yardımların az olması sorun teşkil etmektedir.

\* Üreticilerin yağmurun az yağdığı ve çok kurak geçen senelerde sulamada sıkıntı çektikleri görülmektedir.

## **Sonuç ve Öneriler**

Organik tarım dünyada ve ülkemizde giderek gelişmekte olan ve gelecekte dahada tanınmış bir hale gelmesi hedeflenen bir tarım çeşididir. Organik tarım son zamanlarda çeşit olarak çok fazla ürün çeşidi ile ön plana çıkıp bu çeşitli ürünler piyasada kendine yer bulmuştur. Ülkemizde organik ürünler çok fazla bilinmesede ileriki zamanlarda devlet destekleriyle de organik tarımın güzel bir reklam ile tanıtılıp ülke ekolojisine ve ekonomisine yeteri faydayı göstereceği düşüncesindeyim.

Ülkemizdeki üreticilerde tüketicileri organik tarım çatısı altında toplayıp onları bir araya getirip ürünlerden tüketicilerimizin de faydalanmasını sağlamalıyız. Ekonomik olarak ise pazarlamada göze çarpan sadece kurutulmuş meyveler dışında tahıllarında organik pazar payında kendine yer bulmasını sağlamalıyız. Tahılların insanların günlük yaşantısındaki kullanımını göz önünde bulundurursak tahılların organik yapıda üretilmesi hem ekolojik anlamda kirlenmeyi önleyecek hemde insan sağlığı açısından daha sağlıklı bir yaşam için

organik tarım her alanda ülke geneline yayılmalıdır. Öneri olarak ise organik tarım kuruluşları ve üniversiteler tarafından düzenlenen kongrelerde seminerlerde organik tarımın reklamının daha çok kişiye ulaşarak yapılması planlanmalıdır.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Makale yazarı herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan eder.

### **Araştırmacının Katkı Oranı Beyan Özeti**

Yazar makaleye %100 oranında katkı sağlamış olduğunu beyan eder.

### **Kaynaklar**

Demiryürek K., 2011a. Organik tarım kavramı ve organik tarımın dünya ve Türkiye'deki durumu. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 28(1): 27-36.

Demiryürek K., 2011b. Dünya'da ve Türkiye'de organik tarım. Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 8(3/4): 63-71.

Deniz E., 2009. Organik tarım sektör raporu. Avrupa işletmeler ağı-Karadeniz 2009.

Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği. Dernek hakkında genel bilgi <http://www.eto.org.tr/> (Erişim Tarihi: 11.10.2017).

Er C., 2009. Organik tarım bakımından Türkiye'nin potansiyeli, bugünkü durumu ve geleceği. İstanbul, İTO Yayınları; 2009.

FiBL and IFOAM., 2019. The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2019.

Geçit HH, Çiftçi CY, Emeklier Y, İkincikarakaya S, Adak MS, Kolsarıcı Ö, Ekiz H, Altınok S, Sancak C, Sevimay CS, Kendir H., 2009. Tarla bitkileri ders kitabı. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.

Karakoç İ., 2004. Meyvecilikte ekolojik tarım uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dönem Projesi, Ankara, Türkiye.

Merdan K., 2014. Türkiye'de organik tarımın ekonomik analizi Doğu Karadeniz uygulaması. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum, Türkiye.

Okudum R, Alaeddinoğlu F, Şeremet M., 2017. Literatürde organik tarım terminolojisi: organik tarımla ilişkili dergilerde bir içerik analizi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(1): 14-28.

Özçelik H., 2003. Organik tarımda tarla bitkileri yetiştiriciliği. [http://www.bahce.biz/organik/organik\\_tarlabitkileri.htm](http://www.bahce.biz/organik/organik_tarlabitkileri.htm), Samsun.

Sirat A, Sezer İ, Akay H., 2012. Kızılırmak deltasında organik eltik tarımı. Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2(2): 76-92.

Subaşı G., 2013. Türkiye’de organik tarım, sorunları ve çözüm önerileri. Tarım ve Mühendislik Dergisi, 23: 66-67.

Sullivan P., 2003. Organic rice production. ATTRA-National Sustainable Agriculture in Website IFOAM. <https://www.ifoam.bio/en/sir-albert-howard>, (Erişim Tarihi: 15 Mart 2021).

USDA., 1980. Report and recommendations on organic farming. Washington, 1980

Willer H, Lernoud J., 2017. The world of organic agriculture. Statistics and Emerging Trends 2017. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick and IFOAM – Organics International, Version1.3 of February 2017, Bonn, 340p.

Yolcu H, Tan M., 2008. Organik yem bitkileri yetiştiriciliği, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 39(1): 145-150.