

ORGANİK SEBZE TOHUM ÜRETİMİ

İbrahim SÖNMEZ¹, Gülay BEŞİRLİ¹

¹Dr., Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, YALOVA
Geliş Tarihi / Received: 02.07.2018 Kabul Tarihi / Accepted: 03.12.2018

ÖZET

Dünyada ve ülkemizde organik tarımın her geçen gün önemi anlaşılmakta ve talep görmektedir. Özellikle yaşlı ve çocuk beslenmesinde de büyük bir yer tutan sebzelerin organik olarak üretilmeleri yıldan yıla artmaktadır. Kanun ve yönetmelikler ile sınırları belirlenmiş bir üretim modeli olan organik tarımda çoğaltım materyallerinin de organik olarak temin edilmesi gerek AB gerekse Ülkemiz mevzuatında yer almaktadır. Bu nedenlerle sebze yetiştiriciliğinin gerek şartı olan tohumların da üretimleri organik olarak yapılmalı ve organik tarım yapacak olan üreticilere çoğaltım materyalleri bu koşullarda sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Organik tarım, tohum, sebze

ORGANIC VEGETABLE SEED PRODUCTION

ABSTRACT

The importance of organic agriculture has been understood and demanded in the World and our country in last two decades. Organic production of vegetables which are taken an important place particularly elder and infant nutrition has increased year by year. According to the EU and domestic legislations, multiplication materials have to be derived from organic farming, of which production model limited by laws. Hence, seeds which are sine qua non for vegetable production and multiplication materials have to be produced by organically and they are provided under organic conditions to farmers.

Keywords: Organic agriculture, seed, vegetable

GİRİŞ

Tarımın yaygınlaşması tohumun keşfi ve kullanımı ile mümkün olmuştur. Organik veya konvansiyonel de olsa sebze tarımında da diğer bitkilerin üretiminde de tohum, üretim zincirinin ilk halkası olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz konusu olan organik tarım ise bilindiği üzere bu üretim modeli yasal düzenlemeler ile sınırları belirlenmiş olan bir üretim sistemidir. Organik tarımda yapılacak faaliyetler yasa ve yönetmelikler ile belirlenmiştir. Organik Tarım Kanunu Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik (18.08.2010 tarih ve 27676 sayılı Resmi Gazete)'de tohumun tarifi aşağıdaki gibi yapılmaktadır:

Tohum; Genetik olarak yapısı değiştirilmemiş, döllenmiş hücre çekirdeği içindeki DNA dizilimine dışarıdan müdahale edilmemiş, sentetik pestisitler, radyasyon veya mikrodalga ile muamele görmemiş biyolojik özellikte ve Organik Tarım Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş olmalıdır (1).

Bitkilerin tohum üretmeleri için genetik faktörler yanında ışık, sıcaklık, yağış, rüzgâr, toprak koşulları ve böcek etkinliği gibi çevre faktörlerinin etkisi altında bulunmaktadır. Sebze tohumu üretiminde çevre faktörlerinin uygun olması, kaliteli ve ekonomik tohum üretimi için zorunluluk arz etmektedir. Bu nedenle tohum üretim alanı seçilirken bu faktörlerin uygunluğu mutlaka incelenmelidir (6, 7, 8).

Tohum üretiminde dikkat edilmesi gereken bazı esaslar ve aşamalar aşağıda açıklanmıştır.

Çeşit Koruma

Tohum üretiminde yetiştirilecek olan sebze türüne ait çeşidin özelliklerini tam olarak taşıyan bitkiler arazide bırakılmalı çeşidin özelliklerinden farklılaşmaya başlayanlar ise sökülerek tarladan uzaklaştırılmalıdır. Bu şekilde her yetiştirme döneminde negatif seleksiyonlar yapılarak çeşidin kendi özelliklerini muhafaza etmesine önem verilmelidir.

İzolasyon

Tohum üretiminde zaman ve mesafe olarak iki izolasyon konusu vardır. Bunlardan zaman izolasyonu ile aynı alana aynı familyadan olan bitkilerin kaç sene arayla ekim/dikimlerinin yapılabileceği kast edilmektedir. Mesafe izolasyonu da aynı türe ait farklı çeşitlerin aynı zamanda aralarında ne kadar mesafe ile yetiştirilebileceklerini ifade etmektedir. Yetiştirilecek olan türe bağlı olarak bunlar değişmektedir. Bu konudaki detaylı bilgiler ülkemizde Tohum Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü'nün yayınladığı mavi kitapta yer almaktadır (2).

Ekim Nöbeti (Münavebe, Rotasyon)

Sadece organik tarım değil konvansiyonel tarımda da ekim nöbeti yeterince özen gösterilmeyen konuların başında gelmektedir. Ancak organik tarım ve tohum üretimi yapılacak ise münavebenin önemi daha da artmaktadır. Organik tohum yetiştiriciliğinin daha uygun ve daha az sorunsuz yapılabilmesi ekim nöbetine riayet edilmesi ile mümkündür. Rotasyon planları yapılırken tür seçiminde ön bitki ve art bitki kriterlerine uygun olan türler kullanılmalı ve yeşil gübreleme de unutulmamalıdır. Böylece hem toprak özellikleri korunmuş ve iyileştirilmiş olurken aynı zamanda farklı türlerde tohum üretimi de tamamlanmış olacaktır.

Bitki Koruma

Organik yetiştiricilikte genellikle üreticilerin en çok zorlandıkları konuların başında bitki hastalıkları ve zararlıları ile mücadele gelmektedir. Üretim faaliyetlerinde bulunurken organik tarımın bütüncül yaklaşımı akılda tutulmalıdır. Ekim nöbeti, uygun çeşit ve ekoloji seçimi gibi diğer konularda da özenli olunur ise bitki sağlığı ve mücadele açısından daha rahat edilebilir. Bitki hastalık ve zararlıları ile mücadelede üretim yapılacak olan alanın iklim şartlarını bilmek, nispeten tolerant olan çeşitleri yetiştirmek ve yönetmelikte izin verilen preparatlar ile uygulamalar yapmanın yanında hastalık ve zararlıların çıkmasına önceden engel olabilecek veya popülasyonlarını azaltacak tedbirler olarak üretim yapmak şiddetle tavsiye edilmektedir.

Bitki Besleme

Gerek organik tohum üretimi gerekse organik tüketim amaçlı sebze üretiminde bitki koruma faaliyetleri gibi bitki besleme faaliyetleri de diğer önemli konulardan biridir. Organik tarım yönetmeliğinde izin verilen ve/veya kontrol sertifikasyon kuruluşlarınca onaylanan bitki besleme preparatları organik yetiştiricilikte kullanılabilir. Bitki besleme konusu ele alınırken yetiştiriciler konvansiyonel tarımda olduğu gibi dışardan sadece bitkinin ihtiyacı olan besin maddelerinin verilmesi değil toprağın da bir canlı ortam olduğu unutulmadan onun da yaşatılması ve verimliliğinin devam ettirilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Bunun için ekim nöbeti, yeşil gübreleme, organik madde (kompost vs.) takviyeleri üretim planlamasının içinde olmalıdır.

Yabancı Ot Kontrolü

Organik tarım koşullarında yapılan yetiştiricilikte yabancı otlarla mücadele kimyasal ilaçlar kullanılmadığından oldukça zor olmaktadır. Ancak yukarıda da bahsedilen konularda değinildiği üzere organik tarıma bütüncül yaklaşmak gerekmektedir. Hal böyle olursa, ekim nöbeti, uygun bitki koruma ve bitki besleme programları, doğru çeşit ve/veya tür seçimleri yapıldığında üretimin bütün aşamalarında karşılaşılabilecek sorunlar hafifletilmiş olur. Yabancı otlarla mücadelede de durum buna benzerdir. Uygun sıra arası aralık ve mesafeleri tercih etmek hastalık zararlılarla mücadele, bitki besleme ve yabancı ot kontrolü aşamalarında kültür bitkilerine gerekli rekabet ortamının sağlanması üreticilerin elini güçlendirecektir. Bunların dışında sulamanın kontrollü yapılması, malçlama tekniklerinin kullanılması yabancı ot kontrolünü sağlamaktadır.

Hasat Zamanı

Sofralık üretimde olduğu gibi tohumluk üretiminde de en uygun hasat zamanını belirlemek ve hasadı tekniğine uygun olarak yapmak tohumlarda verim, canlılık ve sağlık açısından oldukça önemlidir. Hasat zamanında ve tekniğine uygun olarak yapılmaz ise tohum veriminde kayıpların yanı sıra tohum sağlığında da olumsuzluklar ile karşılaşılabilir. Bu yüzden yetiştirilen tür ve çeşidin tohum olgunluk aşamaları ile hasat zamanları iyi bilinmelidir.

Sertifikasyon

Organik sebze tohumu üretiminde diğer organik yetiştiriciliklerde olduğu gibi kontrol sertifikasyon kuruluşları ile birlikte hareket etmek zorunludur. Eğer ticari olarak tohum üretimi yapılması planlanıyorsa organik sertifikasyon yanında tohumculuk kanunu ve yönetmeliği uyarınca gerekli olan sertifikasyon işlemleri de takip edilmelidir.

Tohum Teknolojisi

Tohum üretimi yapılacak olan sebze tür ve çeşitlerinin tohum özellikleri yetiştirici tarafından yeterince bilinmesi gerekmektedir. Gerek tohumun üretimi aşamasında hasat dönemine kadar gerekse hasattan sonra muhafaza edilmesi esnasında tohum ile ilgili teknolojik ve fizyolojik esasların daima göz önünde bulundurulması önemlidir. Yeterli tohum verimi elde edilmesi kadar elde edilen tohumların kalitesi ve saklanması da yetiştiriciler bakımından dikkate alınması gereken bir durumdur. Bazı sebze türlerinde bir yıl bazılarında ise iki yıl süren zorlu bir üretim sürecinin ardından alınan tohumların özellikleri iyi bilinmediğinde emekler boşa çıkmaktadır (10, 11).

Organik Sebze Tohum Üretiminde Yalova Örneği

Türkiye’de ilk olarak 2000’li yılların başında Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü’nde organik sebze yetiştiriciliği ve tohum üretimi çalışmaları başlamıştır. İlk çalışmalar domates ve ıspanak ile başlamış olup bu türlerdeki başarılı üretimlerin sonucunda pırasa ve diğer türlerde araştırma ve üretim faaliyetlerine devam edilmiştir (3, 4, 5).

Günümüze kadar Enstitü çalışmalarına devam etmiş ve bugün yaklaşık 16 sebze türünde 30’un üzerinde çeşitte organik sebze tohumu üretebilmektedir (Çizelge 1) (9, 10, 11).

Üretilen tohum miktarı yıllara göre değişmekle birlikte domates, biber, patlıcan, bamya, hıyar, karpuz, sakız kabağı, pırasa, soğan, salata–marul grubu, lahana, kereviz ve brokoli türlerine ait çeşitlerde temin edilebilmektedir.

Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü aynı zamanda organik tarım konusunda ulusal ve uluslararası eğitimleri konu uzmanları ile birlikte gerçekleştirmektedir. Enstitü haricinde Türkiye’de şimdiye kadar 2–3 özel tohumculuk

firması da organik sebze tohumu konusunda çalışmalar yapmalarına karşın hâlihazırda sadece 1 özel sektör kuruluşu üretimlerine devam etmektedir. Bu firma da anaç tohumlarının bir kısmını Enstitü ’den temin ederken bir kısmını da kendi çeşitleri ile karşılamaktadır.

Çizelge 1. Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü organik sebze tohumu listesi

Tür	Çeşit
Domates	Şencan 9
	Invictus Lot 335
	Rio Grande
Biber	Yalova Tatlı Sivri
	Yalova Yağlık 28
	Yalova Charleston 341
	Sürmeli Biberi
	Kandil Dolma
	Yalova Çorbacı 12
Patlıcan	Pala 49
	Balıkesir 76
Bamya	Yalova Kabaklı 11
	Yalova Akköy 41
	Marmara 1
Karpuz	Yalova Yuvarlak Alaca 18
	Yalova Washington 26
Hıyar	Çengelköy Hıyarı 5802
Sakız Kabağı	İstanbul Sakız 5801
Pırasa	İnegöl 92
Kereviz (kök kerevizi)	Çanakkale
İspanak	Matador
Soğan	Akgün 12
	Kantartopu 3
	İmrallı Kırmısı 15
	Beşirli 77
Lahana	Yalova Sarmalık
	Yalova 1
	Mohrenkopf
Salata–Marul	Green Wave
	Grise Marachiere
	Yatesdale
Brokoli	Turaç 77

KAYNAKLAR

1. Anonim, 2016. Organik tarım kanunu ve yönetmeliği (Erişim Tarihi: Mart 2016).
2. Anonim, 2017. www.ttsm.gov.tr (mavi kitap), (Erişim Tarihi: Şubat 2017).
3. Beşirli, G., Pezikoğlu, F., Sönmez, İ., Cebel, N., Keçeci, M., Güçdemir, İ.H., Başay, S., Sürmeli, N., Tuncer, N., Kasım, M.U., Karik, Ü., Efe, E., Çetin, K., Erdoğan, S., Çelikel,

- G.F., Şarlar, G., Aksoy, U., 2003. Domates ve ıspanağın organik tarım koşullarında yetiştirilebilirliğinin araştırılması (Sonuç Raporu). *Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Yayın No: 173*, s:95.
4. Beşirli, G., Soyergin, S., Sönmez, İ., Pezikoğlu, F., Hantaş, C., Erdoğan, S., 2005. Organik pırasa yetiştiriciliğinin araştırılması (Sonuç Raporu). *Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Yayın No:205*.
5. Beşirli, G., Soyergin, S., Sönmez, İ., Pezikoğlu, F., 2006. Farklı organik bitki besin maddesi uygulamalarının pırasada tohum verimi ve kalitesi üzerine etkilerinin belirlenmesi. *Türkiye 3. Organik Tarım Sempozyumu, 1-4 Kasım 2006, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Yalova*, s.97.
6. Beşirli, G., Sönmez, İ., 2009. Organik sebze tohumu üretimi. *Tarım Türk Dergisi, Kasım-Aralık 2009, Ankara*, 4(20):84-85.
7. Beşirli, G., Sönmez, İ., 2012. Organik sebze tohumu üretimi. *Organik Tarım, Güncellenmiş 2. Baskı, Ankara*. s:150-162.
8. Beşirli, G., Sönmez, İ., Şimşek, M., 2013. Organik sebze tohumu üretilebilirliğinin araştırılması. *Türkiye 5. Organik Tarım Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 25-27 Eylül 2013, Samsun*, 1:390-396.
9. Pezikoğlu, F., Beşirli, G., Sönmez, İ., 2016. Organik sebze tohumu üretim maliyeti. 7. *Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 25-27 Mayıs 2016, Isparta*.
10. Sönmez, İ., Beşirli, G., 2010. Türkiye’de organik sebze tohumculuğu. *International Conference on Organic Agriculture in Scope of Environmental Problems, 03-07 February 2010, Famagusta, North Cyprus*, p:299-300.
11. Sönmez, İ., Beşirli, G., 2016. Türkiye’de organik sebze tohumculuğu. *Agromedya Dergisi, Kasım-Aralık 2016, 4(25):28-31*.