

TÜRKİYE SEBZE FİDESİ ÜRETİMİNDEKİ SON GELİŞMELER

Prof. Dr. Ahmet Balkaya¹, Yrd. Doç. Dr. Dilek Kandemir², Araş. Gör. Şeyma Sarıbaş¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü - Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun Meslek Yüksekokulu - Samsun
abalkaya@omu.edu.tr

1. Giriş

Günümüzde başarılı bir sebze yetiştiriciliğinde, uygun nitelikli çeşit seçimi ve kaliteli fide kullanımı büyük bir önem taşımaktadır. Bahçe bitkileri sektöründe, küçük alanlarda yüksek girdi ile ya da örtü altında yoğun bir emek ve maliyet kapsayan tarım kolu olarak yapılan sebze tarımında, yetiştiriciliğe sağlıklı ve kaliteli tohum ile kaliteli fide kullanarak başlamak büyük bir önem arz eder. Sebze yetiştiriciliğinde fide ile üretim, başarılı bir üretimin temel esaslarından birisini oluşturmaktadır. Domates, biber, patlıcan, pırasa, kereviz, lahana, karnabahar, brokoli, marul ve kırmızı pancar gibi sebze türlerinin üretiminde fide üretimiyle yetiştiriciliğe geçilmektedir. Ayrıca turfanda yetiştiricilik ve örtü altı sebze yetiştiriciliğinde yazlık kabak, kavun, hıyar, karpuz ve taze fasulye gibi türlerin önce fideleri elde edilmekte daha sonra da esas yerlerine dikimleri gerçekleştirilmektedir. Sebze üreticileri; yetiştiriciliğe doğrudan tohum ekimi yerine fide ile başlamak suretiyle araziden tasarruf, tohumdan tasarruf, enerji tasarrufu, sağlıklı ve homojen üretim ve erkencilik gibi avantajlara sahip olmaktadır (Demir, 2007). Bu nedenle sebze yetiştiriciliğinde; ismine, sağlıklı ve pişkin fide elde edilmesi başarılı bir üretimin temel unsurunu oluşturur.

Bu derlemede; ülkemizde sebze tarımında geleneksel fide üretiminden hazır fide sektörüne geçiş süreci ile fide üretimindeki gelişmeler, fide üretim sektöründe karşılaşılan sorunlar ve bu konuda yapılabilecekler ayrıntılı olarak ortaya konulmuştur.

2. Geleneksel Fide Üretimi

Ülkemizde sebze tarımında son yirmi beş yılda çeşit, tohumluk ve fidecilik konularında önemli derecede ilerlemeler sağlanmıştır. Sebze üreticileri 1990'lı yılların ortasına kadar fide üretimini çoğunlukla kendi olanakları ölçüsünde geleneksel fide üretimi yaparak gerçekleştirmişlerdir. Geleneksel fide üretiminde uygun çevre koşullarının yeterli oranlarda sağlanmadığı durumlarda bazen kaliteli, sağlıklı ve homojen fide üretiminde sorunlarla karşılaşmakta, bunun sonucunda elde edilen ürünün verim ve kalitesinde azalışlar meydana gelmekteydi.

Geleneksel fide yetiştiriciliğinde fideler, yetiştirilecek sebze fidesinin türüne, yetiştirme devresine ve amaca göre tavalarda; ısıtılma durumlarına göre sıcak, ılık ve soğuk yastıklarda; ayrıca alçak tüneller ve yüksek tüneller ile plastik seralarda üretilmektedir. Küçük sebze işletmeleri için büyük bir yatırım gerektiren seraların kullanımı ekonomik değildir. Fidelerin yetiştiriciliğinde çoğunlukla



Şekil 1. Serada Tahta Kasa ve Saksılarda Geleneksel Fide Yetiştiriciliği



Şekil 2. Polietilen Plastik Torbalarda Fide Yetiştiriciliği

tahta kasalar ile ekonomik olması, kolaylıkla saklanması ve nemi muhafaza etmesi gibi avantajlarından dolayı polietilen plastik torbalar, tüpler, plastik ve köpük bardaklar ile plastik saksılar kullanılmaktaydı (Şekil 1, Şekil 2). Hem örtü altı sebze tarımının gelişmesi hem de plastik sanayinin hızlı gelişimiyle birlikte çok gözlü tepsi olarak da bilinen farklı hücre çapına sahip viyoller kullanılmaya başlanmıştır.

Fide yetiştirme ortamı olarak üreticiler tarafından hazırlanan harçlar kullanılmaktadır. Kullanılan yöresel harçlardan; yanmış ahır gübresi ve bahçe toprağı karışımı (2:1 oranında), orman altı toprağı, bahçe toprağı, yanmış ahır gübresi ve kum karışımı (1:2:0.5 oranında) en yaygın olanlardır (Uzun ve ark., 2007). Bu sistemde, fide yetiştirme ortamları genellikle dezenfekte edilmediğinden ya da istenilen şekilde sağlıklı harç ortamı hazırlanamadığından dolayı toprak kaynaklı hastalıklar ve yabancı ot sorunları kaliteli fide ve sebze üretimini sınırlandıran faktörler olarak öne çıkmaktaydı. Hazırlanan harçlar fide kaplarına üretici tarafından elle doldurulmakta, fide üretim kaplarına veya yerlerine tohum ekimleri yine elle yapılmaktaydı. Fide yetiştirme ortamında yabancı ot temizliği, sulama, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele gibi tüm bakım işlemleri, sebze

üreticileri tarafından bilgi ve tecrübeleri doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Bu durumda, bütün bu işlemler fazla işçilik gerektirmekte ve çok zaman almaktadır. Ayrıca çimlendirme aşamasında uygun şartlar sağlanmadığından homojen çimlenme ve çıkış elde edilememektedir. Fide üretimi sırasında bakım işlemlerinin istenilen oranda ve zamanında yeterli miktarda yapılamaması sonucunda fidelerin bazı kalite özelliklerinde azalmalar olmakta boya kaçan, uzun boylu cılız fideler meydana gelmektedir. Bu nedenle, sebze üreticileri birçok avantajından dolayı son yıllarda hazır fideye yönelmişlerdir. Ayrıca geleneksel fide üretiminde yedek fide için fazla tohum kullanımı da tohum için yapılan harcamaları arttırmaktadır. Bu durum, özellikle hibrit tohum fiyatlarındaki hızlı artış düşünüldüğünde geleneksel fide üretimindeki girdi maliyetini arttıran unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

3. Hazır Fide Üretimi

Üretici koşullarında fide üretiminin zorluğu nedeniyle ülkemizde kontrollü koşullarda üretilen hazır fideye olan talep son yıllarda artmaktadır. Hazır fideler, toprak kaynaklı kök ve kök boğazı hastalıklarından aridir. Fidelere uygulanan özel bakım işlemlerinden dolayı, fidelerin kök sistemi güçlü gelişmekte ve araziye dikilen fidelerin tamamı tutarak hızlı bir büyüme ve gelişme göstermektedir. Modern anlamda ilk fide üretim tesisi, 1994 yılında Antalya'da kurulmuştur (Demir ve ark., 2010). 2000'li yılların başından itibaren Türkiye'de fidecilik konusunda önemli ilerlemeler sağlanmış ve hazır fide üretimi önemli gelişmeler olduğu sektörlerden birisini oluşturmuştur. Ülkemizde hazır fide üreten işletmeler modern tesislerde gelişmiş teknolojilerle, sağlıklı, virüssüz, el değmeden fide üretmekte ve her geçen yıl yüksek verim ve kaliteli ürün sağlayan bu fideleri kullanan üretici sayısı da hızla artış göstermektedir (Şekil 3). Ülkemizde halen örtü altı sebze yetiştiriciliğinde hazır fide kullanım oranı %100, açıkta sebze yetiştiriciliğinde ise bu oran yaklaşık %70 düzeyine ulaşmıştır (Yelboğa, 2014).



Şekil 3. Hazır Fide Üretim Tesisinin Görünümü

Tarımın değişik kollarında faaliyet gösteren yerli ve yabancı birçok firma, fidecilik sektörünün gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır. Üreticilerin hazır fide kullanımını yönündeki isteklerinin her geçen yıl artması, mevcut işletmelerin kapasitelerini arttırmalarını sağladığı gibi, fide üreten yeni şirketlerin kurulmasını da özendirmiştir. Son yıllarda örtü altı ve tarla sebze yetiştiriciliğinde hazır fide kullanımı hızla arttığından birçok ilde modern yöntemlerle fide üretimi yapan büyük kapasiteli fide işletmeleri kurulmuştur.

Günümüzde fide firmaları sebze fidesi üretiminin yanı sıra süs bitkileri ve tıbbi ve aromatik bitkilerin fidesini de üretmektedir. Hazır fide üreten firmaların artışı bu sektör, ülkemizde istihdamı da arttıran önemli bir sektör haline getirmiştir (Balkaya ve ark., 2015). 2006 yılında 5553 sayılı "Tohumculuk Kanunu"nun yürürlüğe girmesi ile birlikte sebze, çilek ve aromatik fide üreticilerini bir araya getiren Fide Üreticileri Alt Birliği (FİDEBİRLİK); teknolojik olarak üyelerinin gelişimine katkıda bulunmak amacıyla onların gereksinim duydukları dallarda eğitimlerini sağlamak, sağlıklı fide üretimi için teşhis laboratuvarlarının kurulmasına yardımcı olmak, resmi makamlar ile ulusal ve uluslararası platformlarda fidecilik sektörünü temsil etmek ve üye kuruluşlar arasındaki mesleki dayanışmayı sağlamak amacıyla 2008 yılında 41 üye ile kurulmuştur. Birliğe üye sayısı 2014 yılında 91'e ulaşmıştır. Bu 91 üyenin 85'i sebze, 5'i çilek ve 1'i de aromatik bitki fideleri üreten işletmelerdir. 2008 yılında üyelerinin %90'ı Antalya ve çevresinde faaliyet göstermekteyken 2014 yılına gelindiğinde ise Doğu Anadolu Bölgesi hariç bütün bölgelerde faaliyet göstermektedirler (fidebirlik.org.tr, 2015) (Çizelge 1).

Çizelge 1. Fide Üreticileri Alt Birliğine Üye Sebze Fidesi İşletme Sayılarının İllere Dağılımı

İller	İşletme Sayısı	İller	İşletme Sayısı
Antalya	45	Aydın	1
İzmir	12	Burdur	1
Mersin	9	Eskişehir	1
Bursa	5	İstanbul	1
Adana	4	Samsun	1
Ankara	3	Şanlıurfa	1
Bilecik	2	Tekirdağ	1
Muğla	2	Zonguldak	1
Afyon	1	-	-
Toplam		91	

Kaynak: fidebirlik.org.tr, 2015

FİDEBİRLİK'in 2012 yılı kayıtlarına göre, ülkemizde 100 fide işletmesinde 1350 dekar alanda 3,2 milyar civarında fide üretilir hale gelmiştir (Çizelge 2) (Yelboğa 2014). Yanmaz ve ark. (2015), ülkemizde sebze fidesi üretiminde toplam rakamın 3,5 milyar civarında olduğunu ve aradaki farkın tüm verilerin kayıt altında olmaması veya doğru verilerin alınamamasından kaynaklandığını bildirmişlerdir. Ayrıca tüm işletmelerin birliğe kayıtlı olmaması da gerçek verilere ulaşmayı zorlaştırmaktadır.

Çizelge 2. Türkiye Hazır Fide Sektöründeki Gelişmeler (Yelboğa, 2014)

Yıllar	Fide İşletme Sayısı	Alan (da)	Üretim Miktarı (adet)
1996	3	30	30.000.000
2000	14	220	150.000.000
2004	42	560	1.000.000.000
2010	80	1262	2.600.000.000
2012	100	1350	3.200.000.000

Çizelge 3. Hazır Fide Üretiminde Kullanılan Viyol Özellikleri

Viyol Hücre Sayısı	Viyol Ebadı	Hücre En*Boy*Derinlik	Hücre Hacmi	Önerilen Ürün
468	695 mm* 470 mm	23 mm * 23 mm * 45 mm	10 cc	Marul ve sanayi tipi domates
384	695 mm* 470 mm	26 mm * 26 mm * 55 mm	15 cc	Marul, karnabahar, lahanaya, brokoli ve açık saha domates
200	695 mm* 340 mm	30 mm * 300mm * 43 mm	17 cc	Biber, domates, patlıcan, karnabahar, lahanaya ve brokoli
216	695 mm* 470 mm	35 mm * 35 mm * 51 mm	30 cc	Biber, domates, hıyar, patlıcan, karnabahar, lahanaya ve brokoli
150	695 mm* 470 mm	40 mm * 40 mm * 60 mm	45 cc	Aşılı ve normal biber, domates, hıyar, karpuz, kavun ve patlıcan
96	695 mm* 470 mm	47 mm * 47 mm * 70 mm	60 cc	Aşılı, hıyar, karpuz ve kavun

Kaynak: yoncafide.com, 2015

Ülkemizde 2013 yılında üretilen fidelerin türlere göre paylarını incelediğimizde; domates %43,6 oranı ile ilk sırada yer almakta, bunu %12,3 ile marul, %10,4 ile biber, %8,8 ile lahanagiller, %5,9 ile hıyar, %3,3 ile patlıcan, %2,5 ile karpuz, %1,7 ile kavun, %0,4 ile kabak ve %11,1 ile diğer fidelerin üretimi izlemektedir (fidebirlik.org.tr, 2015).

Hazır fide üretiminde türe özgü tohum ekim zamanlarının belirlenip uygun dönemde yapılması büyük bir önem taşır. Belirlenen dönemlerde tohum ekiminin kademeli olarak yapılması ile fide üretimi daha geniş bir zamana yayılabilmektedir. Hazır fide yetiştiriciliğinde viyoller, sahip olduğu avantajlar ve ekonomik olma özellikleri ile tercih edilen yetiştirme kaplarıdır. Türleri ve fidenin aşılı fide olma durumuna göre viyollerin hücre sayıları ve çapları değişiklik göstermektedir (Çizelge 3).

Hazır fide yetiştiriciliğinde viyollere tohum ekimi, özel tohum ekim makineleri ile yapılmaktadır (Şekil 4). Bu sistemde, tohum ekim harcının viyollere doldurulmasından başlayıp tohum ekimi yapılmış viyollerin istifleneceği sürece kadar yapılan tüm işlemlerin otomatik olarak yürütüldüğü tohum ekim hattı kullanılmaktadır. Tamburalı ve içneli tipteki tohum ekim makinelerinin tipleri ve kapasiteleri işletmelere göre farklılık göstermektedir. İlk olarak tohum ekim harcı (genellikle torf ve perlit karışımı) hazırlanmakta, hazırlanan harç viyollere doldurularak sıkıştırılmaktadır. Daha sonra viyollerde tohum ekim yerleri açılmakta, tohumlar hücrelere yerleştirilmekte ve üzerleri vermikülitte örtülmektedir. Tohum ekiminde açılan her göze bir tohum



Şekil 4. Hazır Fide Yetiştiriciliğinde Kullanılan Özel Tohum Ekim Makinası

birakılması esastır. Örtme işleminden sonra can suyu verilmektedir. Bu aşamadan sonra viyoller paletlere yerleştirilerek çimlendirme odalarına taşınmaktadır.

Çimlendirme odasında türlere özgü iklim koşullarının sağlanması son derece önemlidir. Tohum çimlendirme sıcaklıkları ve süreleri türlere göre farklılık göstermekte olup yazlık sebzeler 24-28°C'ler arasında 1-5 günde çimlenirken kışlık sebzeler ise 16 -24°C'ler arasında 1-3 gün arasında değişen sürelerde çimlenmektedir. Çimlenmeden hemen sonra viyoller, fide yetiştirme seralarına taşınmaktadır.

Serada sulama, havalandırma, ısıtma, fide besleme, hastalık ve zararlılarla mücadele ve fidelerde büyümenin kontrolü gibi bakım işlemlerinin zamanında ve istenilen en uygun şekilde yapılması kaliteli fide elde edilmesi yönünden önemlidir. Ancak böylesi koşulların sağlanabildiği üretim yerlerinde kaliteli fide üretimi gerçekleştirilmektedir.

Fide, üreticiye ulaşan son üretim materyalidir. Sebze üreticileri yetiştirecekleri türe, yetiştiricilik yapacakları döneme, yetiştiriciliğin yapılacağı yerin örtü altı veya açık oluşuna ve hatta pazar durumuna göre yaklaşık 1-2 ay öncesinden sipariş vermekte, hazır fide üretim firmaları da tohum ekim zamanını üreticiden gelen talep doğrultusunda ayarlayarak istenen zamanda teslimat yapmaktadır. Hazır fidelerin yetiştirilme süreleri, Çizelge 4'te verilmiştir.

Fide üretimi sonrasında depolama, taşıma koşullarında oluşabilecek zararlanmalar, hastalık ve zararlılar ile mücadele risklerinin de etkin yönetimi ve denetimi gereklidir. Bu konuda işlevi olan standartlara ihtiyaç vardır (Demir ve ark., 2014).

Çizelge 4. Hazır Sebze Fidelerinin Yetiştirilme Süreleri (Balkaya, 2015)

Tür	Süre (Gün)	Tür	Süre (Gün)
Domates	26-45	Kavun	24-35
Hıyar	14-28	Karpuz	26-50
Biber	30-53	Salata marul	24-33
Patlıcan	28-50	Lahanagiller	24-33

2007 yılında 26491 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Fidanlık, Fidelik, Süs Bitkileri ve Çiçek Soğanı Üretilen Yerlerin Ruhsatlanmasına İlişkin Yönetmelik'in" yürürlüğe girmesiyle ticari amaçla fide üreten tüm sebze fidelikleri Bakanlık tarafından ruhsatlandırılmış olup üretim iznli, tescilli veya ticari sebze kaydında olan tohumların kullanılması zorunlu hale gelmiştir. Ayrıca üretilen fideler, il ve ilçe müdürlükleri tarafından iç karantinaya tabi zararlı organizmalar bakımından kontrol ve muayene edilmektedir (Tüzel ve ark. 2015).

Ülkemizde son yıllarda çok hızlı bir büyüme ve gelişme gösteren fide sektörünün yaşadığı birtakım sorunlar bulunmaktadır. Bu sorunlar, aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır (Demir ve ark., 2014; Yelboğa, 2014; Balkaya ve ark., 2015).

a. Fide sektörünün önde gelen sorunlarından biri tohumdan kaynaklanan sorunlardır. Tohum kökenli bazı hastalıklar nedeniyle çiftçi ile fide işletmeleri arasında zaman zaman hukuki davalar olmaktadır. Fide işletmelerinde görülen bu tür hastalıkları teşhis edebilecek akredite hastalıkları tanı laboratuvarının olmayışı, fide sektörünü zor durumda bırakmaktadır.

b. Tohumlarda minimum çimlenme oranları ile kademe çimlenmeden kaynaklanan sorunlar, fide üreticilerini zaman zaman sıkıntıya sokmaktadır.

c. Tohum fiyatlarındaki dalgalanmalar da fidecilik sektörünü olumsuz etkileyen faktörlerden birisidir.

d. Sektörde yeterli nitelikte kalifiye elemanın olmayışı, aşılı fidenin de devreye girmesiyle bu konuda oluşan teknik eksiklikleri daha belirgin olarak ortaya çıkarmaktadır.

e. İşletmelerin çoğunun genel olarak modern işletme özelliklerine sahip olmasına rağmen önemli teknik eksiklikleri de bulunmaktadır.

f. Sektörde araştırma geliştirme çalışmaları yeterli değildir. İşletmeler kendi bünyesinde teknikler geliştirmeye çalışmakta, ancak bu da yetersiz kalmaktadır.

g. Fidecilik sektöründe en önemli konulardan birisi de kayıt dışı üretim yapan işletmelerin bulunmasıdır. Bu işletmeler kayıt dışı ekonomi kapsamında ve kontrol denetim sistemlerine girmeden çalışabilmekte, bu da beraberinde bilinen tüm sorunları ortaya çıkarmaktadır.

h. Fide işletmeleri bir sanayi kuruluşu olarak kabul edilmemekte bu nedenle de KOBİ kapsamına alınmamaktadır. Dolayısıyla fide sektörü, kobilere sağlanan desteklerden yararlanamamaktadır.

i. Fide işletmeleri, kullandığı elektrik enerjisini pahalı tarifieden almaktadır. Bu durum fide üretim maliyetini artırmaktadır. Sanayiye sağlanan ucuz enerji avantajının fide işletmelerine de sağlanması yararlı olacaktır.

i. Gelir idaresi tarafından sektörün ürettiği fidelere %8-18 arasında KDV uygulanmaktadır.

Fide sektörünün beklentisi KDV oranının indirilerek gerek tohum ve gerekse fidede tek bir KDV uygulamasına geçilmesidir.

4. Aşılı Fide Üretimi

Hazır fide üretimi içerisinde son yıllarda öne çıkan önemli bir gelişme de aşılı fide üretimidir. Aşılama, bitkisel üretimde yaygın olarak kullanılan bir vegetatif çoğaltma tekniğidir. Aşı çoğaltım tekniği, her ne kadar meyvecilikle özdeşleştirilmiş olsa da günümüzde sebze üretiminde de yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır. Sebzelerde; toprak kökenli hastalık ve zararlıları kontrol etmek, abiyotik stres koşullarına dayanıklılık ve verim artışı amacıyla aşılı fide kullanılmaktadır. Ürün rotasyonu, hastalıktan arı tohum, fide, ortam, alet ve ekipmanların kullanılması gibi kültürel mücadele haricinde sebzelerde birçok hastalığa karşı en etkili, pratik ve ekonomik kontrol metodunun, dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesi ya da aşılı fide kullanılması olduğu birçok literatürde bildirilmektedir (Balkaya, 2012; Karaağaç, 2013; Yıldız ve ark., 2013).

Ülkemizde son yıllarda kullanılan teknolojiler sayesinde, fidecilik sektöründe aşılı fide yetiştiriciliği de olanaklı hale gelmiş, sahip olduğu çok önemli avantajları nedeniyle gittikçe daha büyük önem kazanmaya başlamıştır. Aşılama ile sağlam kökten sağlam ve kaliteli fideler elde edilmekte, buna bağlı olarak ürün verimliliği ve kalitesi artmakta, bu da üreticinin yüzünü güldürmektedir.

Ülkemizde ticari olarak aşılı fide üretimi ilk olarak 1998 yılında domates yetiştiriciliği (70.000 adet) ile başlamıştır. Sebze fidesi üreten ticari firmalar tarafından satışa sunulan aşılı fide üretim miktarı ve oranı her geçen gün artış göstermektedir. Aşılı fide üretiminde ilk yıllarda ağırlıklı olarak domates fidesi üretimi söz konusu iken son yıllarda aşılı karpuz fidesi üretimi ile karpuz yetiştiriciliğinde önemli miktarlara ulaşılmıştır (Balkaya, 2013). 2012 yılında üretilen aşılı sebze fidelerinin sayısı 110 milyon adede ulaşmış olup bunun 55 milyon adedini aşılı karpuz fidesi oluşturmaktadır (Şekil 5). Karpuz, %50 oran ile toplam aşılı fide üretiminde ilk sırada yer almaktadır. Bunu 35 milyon adet ile aşılı domates (%32), 10 milyon adet ile aşılı patlıcan (%9) ve 6.8 milyon adet ile aşılı hıyar (%6) izlemektedir (Yelboğa, 2014). 2013 yılında ise aşılı fide üretim yapan firma sayısı 28'e, aşılı fide sayısı yaklaşık 120 milyon adede ulaşmıştır (fidebirlik.org.tr, 2015).

Ülkemizde aşılı fide sektörü hızlı bir gelişme göstermesine rağmen, halen aşılı fide üretiminde kullanılan



Şekil 5. Aşılı Karpuz Fidelerinin Görünümü

anaç çeşit ıslahı konusunda çok fazla ıslah programı bulunmamaktadır (Balkaya, 2014). Bazı özel sektör kuruluşları ve tarımsal araştırma enstitüleri tarafından da anaç ıslah programları başlatılmıştır. Ancak ülkemizde aşılı sebze üretiminde biyotik ve abiyotik stres koşullarına dayanıklı, meyve kalitesini etkilemeyen, verimi daha fazla arttırmaya yönelik olarak üniversite ve özel sektör işbirliğiyle yürütülecek olan anaç ıslah çalışmalarının artırılması konusunda halen büyük bir gereksinim bulunmaktadır.

5. Sonuç ve Öneriler

Ülkemizde fide sektörü, 150 milyon doların üzerinde değere sahip modern altyapısı ve 200 milyon doların üzerinde ciroya sahip hazır fide işletmeleri ile hızla gelişen bir sektör durumundadır (Yelboğa, 2014). Ülkemizde halen örtü altı sebzeçilikte %100 açık tarlada ise %70 civarında hazır fide kullanılmaktadır. Açık tarla sebzeçiliğinde hazır fide kullanımının 5 yıl içinde %100'e ulaşacağı öngörülmektedir. Etkin bir tarımsal yayım çalışması ve bu işletmelere engel teşkil eden birtakım sorunların ortadan kalkmasıyla sebze yetiştiriciliğinde hazır fide kullanımı artacak ve bu konuda yapılacak olan her türlü yatırım yüksek kazançlarla ülke tarımına geri dönecektir.

Fide sektöründe üretimle ilgili sorunları çözen, teknoloji geliştiren, sonuca yönelik çalışmalara ağırlık verilmesidir. Bu kapsamda, üniversiteler, Bakanlık ve TÜBİTAK ile işletmeler arasında iş birliği yapılarak projelere önemli destekler verilmeli ve proje çıktılarının uygulanışı da titizlikle denetlenmelidir. Üretim temel kaynaklarından olan tohumculuk ve fidecilik sektörüne verilecek her destek ülke ekonomisine önemli bir katkı olarak geri dönecektir (Demir ve ark., 2014).

Önümüzdeki yıllarda, aşılı fideye olan talebin birçok sebze türünde hızla artacağı ve fide işletmelerinin aşılı fide üretim kapasiteleri ve ihracata yönelik aşılı fide üretimi ile mevsimlik süs bitkisi fidesine, baharat ve hobi fidelerine talebin artacağı öngörülmektedir.

Dünyada ve ülkemizde fide üretim teknolojisi hızlı bir gelişme göstermiş ve bu konuda son yıllarda dikkati çeken önemli gelişmeler ortaya çıkmıştır. Aşılı fide teknolojisinde aşılama makinesi ve aşılama robotlarının devreye girmesiyle birlikte fazla iş gücüne gerek kalmadan çok sayıda aşılı fide üretimi kısa sürede gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca organik tarım yapılan sebze yetiştiriciliğinde kullanılmak üzere organik fide üretimine olan talep de artmaya başlamıştır. Ancak ülkemizde organik fide üretimi, araştırma bazında sınırlı kalmakta ve henüz ticari anlamda üretim yapılmamaktadır.

Ülkemizde, fidecilik sektöründe artan işletme sayısı ile birlikte rekabet son yıllarda çok fazla artmaya başlamıştır. Bu nedenle, fide işletmelerimizin gelecekte teknolojilerini ve altyapılarını güçlendirerek dış pazarlara açılmaları büyük bir önem taşımaktadır.

Kaynaklar

Balkaya, A., 2012. Türkiye Sebze Tohumculuk Sektörünün Güçlü ve Zayıf Yönleri ile Gelecekte Yapılması Gerekenler. TÜRKTOB Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi, Sf.6 - 9.

Balkaya, A., 2013. Aşılı Karpuz Yetiştiriciliğinde Meyve Kalitesini Etkileyen Faktörler. TÜRKTOB Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi, Yıl:2, Sayı:6, Sf. 6-9.

Balkaya, A., 2014. Aşılı Sebze Üretiminde Kullanılan Anaçlar. TÜRKTOB Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi, Yıl:3, Sayı:10, Sf.4-7.

Balkaya, A., 2015. Sebze Çoğaltma Tekniği Ders Notları. Basılmamış.

Balkaya, A., Duman İ., Engiz, M., Ermiş, S., Onus, A.N., Özcan, M., Çelikel, F., Demir, İ., Kandemir, D., Özer, M., 2015. Bahçe Bitkileri Tohumluğu Üretimi ve Kullanımında Değişimler ve Yeni Arayışlar. TMMOB-TZMO, Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi, 2: 985-1010.

Demir, H., 2007. Ülkemizde Sebze Fideciligi, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Hasad Bitkisel Üretim Dergisi. 263:68-74.

Demir, İ., Balkaya, A., Yılmaz, K., Onus, A.N., Uyanık, M., Kaycioglu, M., Bozkurt, B., 2010. Sebzeçilik ve Fide Üretimi. TMMOB-TZMO, Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, 1: 315-346.

Demir, K., Çakırer, G., Özkök, A., 2014. Ülkemizde Sebze Fidesi Üretim Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Tarım Gündem, Yıl:4, Sayı:20, 22-24.

Karaağaç, O., 2013. Karadeniz Bölgesi'nden Toplanan Kestane Kabağı (C.maxima) ve Bal Kabağı (C. moschata) Genotiplerinin Karpuz Anaçlık Potansiyellerinin Belirlenmesi, (Doktora Tezi Yayınlanmamış). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Tüzel, Y., Gül, A., Daşgan, H.Y., Öztekin, G.B., Engindeniz, S., Boyacı, H.F., 2015. Örtüaltı Yetiştiriciliğinde Değişimler ve Yeni Arayışlar. TMMOB-TZMO, Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi, 12-16 Ocak, 2015, Ankara, 1: 685-709.

Uzun, S., Balkaya, A., Kandemir, D., 2007. The Effect of Organic and Inorganic Materials and Growing Positions and Vegetative Growth of Aubergine (solanum melongena L.) Grown in Bag Culture in Greenhouse. O.M.Ü. Zir. Fak. Dergisi, 22(2): 149-156.

Yanmaz, R., Duman, İ., Yaralı, F., Demir, K., Sarıkamış, G., Sarı, N., Balkaya, A., Kaymak, H.Ç., Akan, S., Özalp, R., 2015. Sebze Üretiminde Değişimler ve Yeni Arayışlar. TMMOB-TZMO, Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi, 1: 579-605.

Yelboğa, K., 2014. Tarımın Büyüyen Gücü: Fide Sektörü. Bahçe Haber, 3(2): 13-16.

Yıldız, S., Karaağaç, O., Balkaya, A., 2013. Aşılı Sebze Fidesi Üretiminde Kullanılan Anaçların Organik Tarımda Değerlendirilmesi. Türkiye V. Organik Tarım Sempozyumu, 25 -27 Eylül 2013, 1: 55-63.

<http://www.fidebirlik.org.tr>, 2015.

<http://www.yoncafide.com>, 2015.

ORGANİK FİDE YETİŞTİRİCİLİĞİ

Prof. Dr. İbrahim Duman

Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü - İzmir
ibrahim.duman@ege.edu.tr

Organik tarım, üretimden tüketime kadar her aşaması kontrollü ve sertifikalı gerçekleşen tarımsal üretim biçimidir. Organik tarımda kimyasal girdi kullanımı kısıtlanmakta veya tümüyle yasaklanmaktadır. Yanlış uygulamalar sonucu kaybolan doğal dengenin doğadaki döngüler izlenerek yeniden kazanımı amaçlanır. Bu amaçla organik ve yeşil gübreleme ile uygun bir münavebe planı hedeflenir, toprağın canlılığı ve verimliliğinin korunması sağlanır. İşletme dışından sağlanan girdilerin kullanımı yerine bitkinin direncini artırıcı uygulamalara izin verilir. Organik üretimde normal verim eldesi yanında üretim alanının ve ürün kalitesinin yükseltilmesi amaçlanır. (Aksoy ve Duman, 2011)

Ülkemizde özellikle sebze üretim faaliyetlerinde birim alandan yüksek gelire endekli olan ve münavebe planına uygun olmayan üretim planının yapılması, üretim aşamasında uygulanan toprağın değil bitkinin beslenmesi ile yabancı ot, hastalık ve zararlıların kontrolüne yönelik kimyasal uygulamalar ile bilinçsizce yüksek oranda kullanılan girdiler (gübre ve tarımsal ilaç vs.) üretim yapılan toprağı ve tüm çevreyi olumsuz etkilemiş, ürünlerde sağlığı tehdit eden kalıntılara neden olmuştur. Ayrıca günümüzde tüketicilerce sebzeçilikteki eski tat ve aromaların aranır duruma gelmesi de bu yanlış uygulamaların etkisini tartışmaya açmıştır. Bu nedenlerle ülkemizde son yıllarda organik sebzelerle olan talebin artmaya başladığı görülmektedir. Araştırma sonuçları, eğitim ve medya aracılığı ile organik ürünlerin üstün özelliklerinin tüketicilere duyurulması sonucu tüketicilerin talebinde önemli artışlar olduğunu göstermiştir. İstanbul, Bursa, Antalya İzmir ve diğer bazı şehirlerde kurulan ve sayıları 20'yi aşan "organik ürün pazarları" bunun en güzel örneğidir. Bu tip pazarlarda özellikle sertifikalı organik sebzeler büyük talep görmektedir. Her ne kadar organik sebze üretiminde bugün için pazar organizasyonu önemli bir sorun olarak görülse de büyük hipermarketlerde oluşan organik ürün stantları ürün pazarlamasında yetersiz kalmakta, organik sebzelerde uygulanan farklı ve yüksek birim fiyat uygulamaları pazarlamada sorun oluşturmaktadır. Bu sorunun çözülmesinde taze organik sebze tüketimi yanında kurutmaya, konserveye ve dondurmaya uygun sebze türlerine de yer verilmesi söz konusu sorunlara kısmen çözüm olabilecektir. (Aksoy ve ark. 2005; Duman, 2012)

Organik sebzeçiliğe başlarken, öncelikle "organik tohum" eldesi önem taşır. 01.12.2004 tarih ve 5262 sayılı Organik Tarım Kanunu, 27676 sayı ve 18.08.2010 tarihli "Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik" madde 10-a. bendinde, Organik tarımsal

çoğaltım materyallerinin özellikleri tanımlanırken "Tohum; genetik olarak yapısı değiştirilmemiş, döllenen hücre çekirdeği içindeki DNA dizilimine dışarıdan müdahale edilmemiş, sentetik pestisitler, radyasyon veya mikrodalga ile muamele görmemiş, biyolojik özellikte ve bu Yönetmelik hükümlerine uygun olarak üretilmiş olmalıdır." şeklinde tanımlanmaktadır. Aynı maddede fide ise; "organik tohum veya ana bitkiden elde edilmiş ve bu yönetmelik hükümlerine uygun olarak üretilmiş olmalıdır" şeklinde tanımlanmaktadır. Yönetmeliğin Madde 10-b. bendinde de "kullanılacak tohum ve fide, fidan, anaç, misel, çelik, yumru gibi çoğaltım materyali organik tarım metoduyla üretilmiş olmalıdır. Ancak fide dışındaki çoğaltım materyallerinin, organik olarak elde edilememesi durumunda konvansiyonel üretimden gelen ve Yönetmeliğin Ek-1 (A) ve (B) bölümlerinde yer alan maddelerin dışındaki herhangi bir sentetik kimyasal madde ile muamele görmemiş çoğaltım materyali kullanılabilir" denilmektedir. (Anonim, 2010) Bu madde bendinden de anlaşılacağı gibi organik sebzeçiliğe başlarken fidenin mutlaka organik koşullara uygun olarak sertifikalı üretilme zorunluluğunun olduğu anlaşılmaktadır.

Organik sebze üretiminde erkenci üretim amacıyla F1 hibrit çeşitler gibi pahalı tohumlar ile üretim yapılıyorsa üretim yapılacak toprak doğrudan tohum ekimi yapılamayacak kadar ağır killi karakterde ise ve üretilecek tür tohumu mibzer ile ekim yapılamayacak kadar küçük iriliğe sahip ise fide ile üretim tercih edilmektedir. Örneğin, karpuz doğrudan tohum ekimi ile üretilirken eğer erkenci karpuz üretimi isteniyorsa fide ile üretim tercih edilir. Açık tozlanan ve fiyatı ucuz bazı sanayi domatesi çeşitleri doğrudan ekilerek üretilirken F1 hibrit çeşitlerin birim fiyatının yüksek olması nedeniyle doğrudan ekim yerine fide ile üretim yapılmaktadır. Daha genel bir ifade ile sebzeçilik faaliyetleri içinde domates, biber, patlıcan, marul, lahana, karnabahar, brokoli, pırasa ve kerevizin üretiminde mutlaka fide ile üretime başlama zorunluluğu karpuz, kavun, kabak ve hıyar üretiminde de genelde fide ile üretim yönteminin tercih edilmesi fide üretiminin önemini daha da artırmaktadır. (Duman ve Kaya 2010)

Organik sebze üretiminde fidesi ile üretilen türlerle organik sebzeçiliğe başlarken üretimde kullanılacak fidenin izin verilmeyen hiçbir girdi kullanılmadan "organik koşullara uygun" üretilmiş olma zorunluluğu ile organik tohumdan bulunamaması durumunda ise sertifikasyon kuruluşunun kabulü ile herhangi bir kimyasalla muamele görmemiş tohumdan üretilme zorunluluğu vardır. (Anonim, 2010)