

GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ ÜRÜNLERDEN SORUMLULUK

PROF. DR. M. FADIL YILDIRIM*

GAZİ ÜNİVERSİTESİ HUKUK FAKÜLTESİ ÖĞRETİM ÜYESİ

GİRİŞ

Genetiği değiştirilmiş ürünler, bünyelerinde genetiği değiştirilmiş organizma barındıran ürünlerdir. Bu ürünler köken itibarıyla hayvansal olabileceği gibi, bitkisel de olabilmektedir. Örneğin, genetiği değiştirilmiş mısır içeren ürün, bir Cornflex olabileceği gibi, genetiği değiştirilmiş bir peynir de vejeteryan peynir olarak raflarda yerini alabilmektedir.

Genetik olarak değiştirilmiş organizma kavramı, gen teknik kanunlarının temel ve anahtar kavramıdır¹. Bu kavram Avusturya Gen Teknik Kanunu'nun (Gentechnikgesetz) 4. paragrafında “*Tek ya da çok hücreli hayat biçimleri veya çoğalma kabiliyeti bulunan virüs, viroide ve tabii olarak bulaşan ve çoğalma kabiliyeti bulunan plasmidler gibi hücresiz yapılarıdır*” şeklinde²;

* Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Medeni Hukuk Öğretim Üyesi. E-mail: mfadil@gazi.edu.tr . Bu eser, tarafımdan kaleme alınan “Gen Teknik Uygulamalardan Doğan Hukuki Sorumluluk, Ankara 2008” isimli eserden yapılan alıntılarla meydana getirilmiş ve işlenmiştir.

¹ Stelzer/Havranek, Gentechnikrecht, in: Handbuch des Öffentlichen Wirtschaftsrecht, VI. Teil, 2. Aufl., Wien 2007, s. 2028.

² “Ein oder mehrzelliges Lebewesen oder nichtzelluläre vermehrungsfähige biologische Einheit einschliesslich Viren, Viroide und unter natürlichen Umständen infektiöse und ver-

Alman Gen Teknik Kanunu'nda ise “*çoğalabilen ve genetik materyalini başka canlılara taşıyabilen her türlü biyolojik yapılar*”³ şeklinde; VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporunda ise “*fiziksel özellikleri belirleyen genetik yapısı, tabii çiftleşmeyle ve / veya tabii rekombinasyonla oluşmayacak şekilde değiştirilmiş mikroorganizmalar*” biçiminde tanımlanmıştır. Söz konusu tanımda yer alan “rekombinant” kavramı ise, “*yabancı DNA parçalarının eklenmesi, bazı DNA parçalarının çıkartılması ve benzeri yöntemlerle tabii diziliş sırası değiştirilmiş DNA*” olarak ifade edilmiştir⁴. Bu tanımlardan hareketle, müdahale edilmediği takdirde tabii yollardan meydana gelmeyen DNA değişikliklerinin müdahalelerle sağlanması ve bu sayede, özellikleri belirleyen genetik yapının değiştirilmesi şeklinde bir sonuca ulaşmak mümkündür. Böyle bir süreç geçirilmeksizin meydana getirilen ürünler hakkında gen teknik kanunlarına ilişkin hükümler uygulanmamaktadır. Örneğin, Avusturya Gen Teknik Kanunu'nun § 2/II, bu Kanunun uygulanmayacağı halleri bir katalog halinde saymıştır ki, bu katalogta yer alan faaliyetler yukarıda yapılan tanıma uymamaktadır⁵.

I. BİTKİLER ÜZERİNDE GEN TEKNİKLERİNİN UYGULANMASI

A. GENEL OLARAK

Yüzyıllar süren çabalar sonucunda insanoğlu geleneksel bitki yetiştirme yöntemleri ile ihtiyaç duyduğu bitkisel ürünleri nicelik ve nitelik yönünden geliştirmiş ve bugünkü üretim seviyesine ve çeşitliliğe ulaştırmıştır. Bu sonuca ulaşılmasında tarımda makineleşmenin de büyük katkısı olduğu göz ardı edilmemelidir⁶. Bununla birlikte son otuz yıldır gen tekniklerindeki gelişme ve bu tekniklerin bitki yetiştirmede kullanılması ile birlikte bitki yetiştirmede yeni bir çığır açılmıştır⁷. İlk defa 1983 yılında yabancı bir gen (hayvan kökenli)

mehrungsfaehige Plasmide”.

³ “Jede biologische Einheit, die faehig ist, sich zu vermehren oder genetisches Material zu übertragen”. Ayrıca bkz., Driesel, A., Sicherheit in der Biotechnologie, Rechtliche Grundlagen, Heidelberg, 1992, s.16-17.

⁴ Yeniden yapılandırılmış DNA molekülü organizma sayılmaz (Stelzer/Havranek, 2028, dipn. 40).

⁵ Stelzer/Havranek, 2028.

⁶ Bugün dünya yüzeyinde 3000 kadar bitki çeşidinin insan beslenmesinde kullanılabileceği, bunlardan insan hayatında önemli bir yer teşkil eden buğday, pirinç, mısır ve patates gibi 29 bitkinin öteden beri kültüre alınması ve verimliliğinin artırılması yönünde çabaların yoğunlaştırıldığı görülmektedir. Bkz., Steenwarber, F., Patentschutz bei genetisch veraenderten Nutzpflanzen, Hamburg 2003, s. 25.

⁷ Mısır bitkisinin geçmişini 7000 yıl öncesine kadar götürmek mümkündür. Bitkinin anavatanı

bir bitkiye transfer edilmiřtir⁸. Transgenlerin kalıtım yolu ile nesilden nesile geçebilmesi, bu ürünlerin çevreye bırakıldığında da yok olmamasını, varlığını devam ettirmesine imkân vermektedir⁹. O günden beri de arazide deneme amaçlı ve ticarî üretimler birbirini izlemiştir. Üretimin kat be kat artmasının¹⁰

orta Amerika'dır. Ürünün 19. yüzyılda Avrupa'da kışlık bitki olarak ekildiği görölmektedir. Bugün hibrit tohumların kullanılmasıyla ürünün oldukça arttığı bir gerçektir. Bununla birlikte çiftçiler bu yeni tohumları her yıl yeniden satın almak zorunda kalmaktadırlar; zira, hibrit tohumların ekilmesiyle elde edilen ürün, tekrar tohum olarak kullanıldığında ya hiç ürün alınamamakta veya alınan ürün iyi olmamakta veyahut, ürün kaybı yaşanmaktadır. Bu olumsuzluğu ortadan kaldırmak için gen teknik faaliyetlere başvurulduğu, haşerelere karşı da (=insekt) dayanıklılığı artırıcı bir yöntem olarak benimsendiği görölmektedir. Mısır üretiminde ABD ve Çin'den sonra Avrupa Birliği ölkeleri gelmektedir. Hayvan yemi olarak kullanılan mısırın diğer başlıca kullanım alanı, yağ ve mısır unu olarak yiyecek endüstrisi ve hammadde olarak ilâç sanayiidir. Amerika yıllık dünya mısır üretiminin %40'ı olan yaklaşık 600 milyon ton mısır üretmekte ve bu ürünün %52'lik bir kısmını genetik olarak değiştirilmiş ürün oluşturmaktadır. Kolza yağı üretiminde kullanılan kolza bitkisi, soya ve çeker kamışı ile ilgili genetik çalışmalar hakkında geniş bilgi için bkz., Kempken/Kempken, 1 vd.. Bugüne kadar 150 kadar bitki çeşidinin başarıyla dönüşümünün gerçekteşişildiği bildirilmektedir. Bu bitkilerin listesi için bkz., Kempken/Kempken, s. 84. Son on yılda tarımın bir çok alanında büyük bir değişim gözlenmiş, tarımsal gen teknolojileri hukuku (= Agro-Gentechnikrecht) gıda hukuku ve çevre hukukunda büyük değişimlerin yaşanmasıyla bu değişim sonuçlanmıştır. Bkz., Haertel, 21. Yazar tarımsal ekonomilerde sorumluluk rizikolarını üç ayrı paradigma içerisinde ele almakta ve incelemektedir. İlk paradigma, niteliğin niceliğe galip gelmesi, daha bol ürün değil, daha kaliteli ürün anlayışının gelişmesidir. Tüketim olgusu ve dolayısıyla tüketicinin korunması düşüncesi sorumluluğu kurgusunda ikinci paradigmayı oluşturmaktadır. Üçüncü paradigma ise, çevrenin korunmasıdır. Hukuk sistemleri ve bilimsel politikalar bu konuda 70'li yıllarda anlaşmış, çevrenin her türlü ihtimâlde korunmaya değer bir varlık olduğu tartışmasız kabul edilmiştir. Dolayısıyla tarımsal politikalarda bu üç paradigma değişimi kendisini göstermiş, sorumluluk konusunda da benzer etkileri sağlamıştır. 2006 yılı itibariyle bu tür ürünleri üreten ölkelerin payları ve ekim yapılan alanların ölçüşü hakkında veriler için bkz., ISAAA-2006 Raporu, 4 (www.isaaa.org) .

⁸ Sonnenschein, E., Verbraucherschutz in Europa bei gentechnisch veraenderten Lebensmitteln unter besonderer Berücksichtigung von Grossbritannien und Deutschland, Diss., Dusseldorf 2001, s. 35. Ölkemizde de Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi bünyesinde "partikül bombardımanı" yöntemi ile bakteri ve virüs gibi mikroorganizmalardan izole edilen genlerin bitkilere nakledildiği ve "genetiği değiştirilmiş ürün"lerin deneysel amaçlarla da olsa üretil-diği görölmektedir. Partikül bombardımanı tekniği gen transferinde fizikî bir yöntem olup, ağırlaştırılmış partiküller doğrudan hücreye gönderilmekte ve çarpışması sağlanmaktadır. Bkz., Koschatzky/Massfeller, 14. Bununla birlikte gen transferinin mikroorganizma genleri ile sınırlı kaldığı, bitki genlerinin izolasyonunun halen mümkün olmaması sebebiyle bitkiden bitkiye gen transferinin gerçekteşişilemediği bildirilmektedir. Hayvandan bitkiye gen transferi yapılmasına rağmen, bitkiden bitkiye bu transferin bugüne kadar gerçekteşişilemediği görölmektedir. Genetiği değiştirilmiş ürünlere yönelen en önemli eleştirinin de bu olduğu, bitkiden bitkiye gen transferine sıcak bakıldığı görölmektedir. Bkz., GDO ve Etkileri Paneli, Tarım ve Mühendislik, Yıl 2005, S. 72, s. 19.

⁹ Bununla birlikte genetiği değiştirilmiş türlerin diğer türleri etkilemesi kuvvetle muhtemeldi ve bu ihtimâl insanları endişeye sevk ediyordu. Kanunî düzenlemelerde bitkilerin geleneksel yollarla yeni bitki türlerini ortaya çıkarmasına karşı çıkılmıyordu.

¹⁰ Amerika Birleşik Devletlerinde genetik olarak değiştirilmiş bitkilerin ekimine izin verilmesinin ardından geçen 10 yılda, bu tür ürünlerin ekim alanının 90 milyon hektara ulaştığı

ve ürünün daha uzak mesafelere bozulmadan, lezzetinden ve kalitesinden önemli bir kayba uğramaksızın iletilebilmesi sağlanabilmektedir. Bunun yanı sıra bu tür ürünlerin gıda üretiminde kullanılması ile beslenme kültürü de önemli ölçüde değişmiştir. Örneğin, kalori seviyesi düşük, diğerlerine göre daha az besleyici ürünlerin besin yapımında kullanılması ile obezite ve bundan kaynaklanan hastalıkların önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Bitkiler üzerinde genetik araştırmalarla varılmak istenen sonuçlar özetlendiğinde bunların, verimliliğin artırılması, ürün kalitesinin artırılması, pestisit (zararlı otlarla mücadele ilâçları) kullanımında azalma, toprak ve suyun korunması ile kirliliğin azaltılması olduğu görülür¹¹.

Öncelikle belirtmek gerekir ki, modern bitki yetiştiriciliğinde klâsik yöntemlerin yanı sıra gitgide artan bir oranda biyolojik yöntemler de kullanılmaktadır. Bu yöntemlerle, istenilen genlerin bulunması, karakterize edilmesi, izolasyonu ve hedef hücreye aktarılması aşamalarından geçilerek, bir bitkiye gen aktarılabilir¹². Söz konusu yöntemlerle elde edilen bitkiler “transgenik bitkiler” olarak anılmaktadır¹³. Bu yöntemlerden biri “protoplastfüzyon” dur. 1910 yılından beri kullanılan yöntemin temeli, bitki hücresinin zarını, enzimlerle ortadan kaldırmaya ve duvarsız kalan bu hücrelerin yeni bir yapı oluşturmak üzere karışmalarına dayanmaktadır. Söz konusu protoplastlar yeni bir tür oluşturmak üzere birleşmektedirler. Ancak bu yöntem bir gen teknik yöntem değildir. Klâsik bitki yetiştiriciliğinden farkı, bitkinin tümü üzerinde bir çalışma yapılmaması, aksine münferit hücre

belirtilmektedir. Dünya ölçeğinde veriler için bkz., www.transgen.de/gentechnik/pflanzenanbau/S31.docu.html. Bugün dünyada 21 ülkede çiftçiler tarlalarında genetik olarak değiştirilmiş ürün yetiştirmektedirler. Almanya’da 2005 yılında deneme amaçlı başlatılan genetiği değiştirilmiş ürün tarımında üst üste rekorlar kırılmaktadır. Almanya’da bugün genetiği değiştirilmiş mısır bitkisi yetiştirebilmenin önündeki tüm engellerin kaldırıldığı bildirilmektedir. Bkz., Kaufmann, 99. Ülkemizde süne ve kımıl zararlılarının yol açtığı ürün kayıplarının yıllık 1,5 milyar doları bulduğu, bu zararlılarla baş edecek transgenik buğdayın (tabii böyle bir buğday çeşidi geliştirilirse) yılda ekonomiye bu miktar kadar bir kazanç sağlanacağı ifade edilmektedir. Yine transgenik patates üretiminde üretim maliyetinin %30 düşük olduğu bildirilmektedir. Açıkgöz, N., GDO ve Etkileri Paneli, s.17.

¹¹ Tarımsal alanda gen tekniklerinin sağladığı yararlar için bkz., Enquete Komisyonu Raporu, BT-Drs. 10/6775, S. 57 vd.; Lemke, M., Gentechnik-Naturschutz-Ökolandbau, Baden-Baden 2003, s. 22.

¹² Özgen, M./ ve Diğerleri, Tarım Teknolojilerinde Yeni Yaklaşımlar ve Uygulamalar: Bitki Biyoteknolojisi, Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongresi, Ankara 03-07 Ocak 2005, s. 317.

¹³ Transgenik bitkiler üzerinde de patent korumasının kabul edildiği ifade edilmektedir. Bkz., Tüysüz, M., Fikri Mülkiyet Hakları Çerçevesinde Yeni Bitki Çeşitleri Üzerindeki İslahçı Hakkı, Ankara 2007, s. 59.

ve organlar üzerinde çalışılarak, daha sonraki kuşakta yeni türlerin elde edilmesinin amaçlanmasıdır. Bu çalışmanın bitki hücrelerinin, hayvan hücresine nazaran “totipotent” niteliğe sahip olması sebebiyle mümkün olduğu ifade edilmektedir¹⁴. Bir diğer ifade ile bitkiler, tüm organlarını yenileyebilme kabiliyetine sahiptirler. Yine bitkilerin bir parçası koparıldığı takdirde yeniden bütünüyle kendisini inşa edebilme yeteneğine sahip olduğu bilinmektedir. Bu nitelikleri istenilen özelliklerin gelecek nesillere aktarılmasında oldukça önem taşımaktadır.

Bitkiler üzerinde kullanılan teknikler, klâsik ve modern olmak üzere ikiye ayrılabilir. Her iki teknikte de çeşitliliği sağlama ve seçme söz konusudur. Modern teknikler arasında gen transferi, somaklonal mutasyon, protoplastfüzyon transferi ile çeşitlilik sağlanırken, gen yok etme, DNA ve genom ayıklaması ve hücre ve organ ayıklaması ile seçme sađlanmaktadır¹⁵.

Bitkiler üzerinde gen teknik uygulamalar genellikle, izolasyon, genetik özelliklerin değiştirilmesi ve yeni genetik özellikler eklenmesi şeklinde gerekleşmektedir¹⁶. Bu yöntemlerden özellikle spesifik fizikî yardımcı maddeler gerektirenlere temas etmekte yarar vardır. Söz konusu yöntemlerden bir diğeri mikro enjeksiyon yöntemidir. Bu yöntemde yabancı bir deoksiribonükleik asit (DNA) mikroskobik bir müdahale ile hücre çekirdeğine zerkedilmektedir. Bir başka yöntem, hücre çekirdeğinin yabancı DNA içeren ortama altın kalemciik ile yayılım ateşine tutulmasıdır. Bu yöntemlerde ayrıca biyolojik vektörler de kullanılmaktadır¹⁷. Bu vektörler yabancı DNA’yı hücre çekirdeğine ulaştırmaktadır. şayet bir virüsün geni yabancı genlerle parçalanacak ise veya bir virüse bu şekilde yabancı bir gen transfer edilecekse, virüs yabancı DNA’nın taşıyıcısı işlevini görecektir. Belirli bazı şartlar altında,

¹⁴ Kempken/Kempken, Gentechnik bei Pflanzen, Chancen und Risiken, 3. Überarbeitet und aktualisierte Aufl., Berlin/Heidelberg 2006, s. 9.

¹⁵ Kempken/Kempken, 10; Steenwarber, 29 vd.; Tüysüz, 47-48.

¹⁶ Bitkinin islahı yolları ile ilgili geleneksel ve gen teknik yöntemler konusunda bkz., Tüysüz, 42 vd..

¹⁷ Agro-bakterileri (*Agrobacterium tumefaciens*) ile gerçekleştirilen dönüşüm olarak da isimlendirilmektedir, Kempken/Kempken, 83. Bu yöntemde hiç bir biçimde insan müdahalesi olmamaktadır. Çoğunlukla agro bakteriler ile bir kaç akraba bakteri çeşidi, bitki hücrelerinin kendi DNA’larının küçük bir kısmına taşınmakta, böylece bir tümörün oluşması sağlanarak, bu bakterilerin varlıklarını sürdürebileceği bir hayat alanına kavuşturulmaktadır. Bu hücrelerde aynı zamanda bir besin üretimi gerçekleşmekte ve bakteriler bu besinlerle beslenmekte ve çoğalmaktadırlar. Bu bakterilerin en tanınmış olanları Nopalın ve Octopindir ve Opinler olarak anılmaktadırlar. Bu bakteriler genellikle çift çenekli bitkileri kök boğazındaki yararlardan efekte ederek, oluşturduğu ur ile gen geçişlerini sağlamaktadırlar. Bkz., Özen ve Diğerleri, 317.

transfer edilen gen, ev sahibi çekirdeğin geninin esaslı bir parçası haline gelir. Benzer bir imkân tarımsal taşınmazlarda bulunan bakteriler için de söz konusudur. Bu bakterilerin parçalanması ile bitki genleri değiştirilebilmektedir. Virüsler ve bakteriler sadece vektör olarak hizmet etmekle kalmayıp, genlerin belirli kısımları, yararlı bitkilerin dayanıklılıklarının artırılmasında da kullanılmaktadır¹⁸. Ancak gerek protoplast füzyon tekniğinde gerek agro bakterileri kullanılarak gerçekleştirilen gen transferlerinde yabancı gen, alıcı hücredeki kromozomlardan bir ya da bir kaçına rast gele yerleşmektedir. Bu sebeple söz konusu genin hangi hücrelere aktarıldığının belirlenmesi gerekir. Belirleme çalışmaları, gen aktarılan dokuların ilk aşamada bir dizi seçici ortamda ve daha sonra da sürgün oluşturmayı hızlandıran ortamlara kültüre alınmaları ile yapılmaktadır¹⁹.

Bitkiler üzerinde moleküler biyolojik bakımdan bir takım özel yöntemler uygulandığı ve bu yöntemlerin özellikle bazı çözümü güç sorunlara yol açtığı ifade edilmektedir. Bunlar arasında DNA işaretleyicilerle uzun polimorfizmaların sınırlandırılması; genom analizi, biobilişim, transposonlar aracılığı ile canlıların mutasyona uğratılması, transkript analiz ve proteomanaliz sayılmaktadır²⁰.

Kamuoyunda “tabii ürün” şeklinde tanıtılan bir çok ürünün esasen “genetik olarak değiştirilmemiş olduğuna” vurgu yapıldığını belirtmek lâzımdır. Ancak bu kanaatin de yanlış olduğunu, bugün temel besin maddesi olarak kullanılan bir çok genetiği değiştirilmiş kültür bitkisinin var olduğu bir gerçektir²¹.

B. BİTKİ DAYANIKLILIĞIN ARTIRILMASI

Bitki dayanıklılığının artırılması ile (=Herbizidresistenz), zararlı otlarla mücadele esnasında ilâca dayanıklılığının artırılarak, istenmeyen otların ilâçlama ile öldürülmesi, buna karşın yetiştirilen ürünün zarar görmemesi amaçlanmaktadır²². Bunun bir diğer faydası da daha az ilâç kullanmak suretiyle ilâç masraflarından tasarruf etmek, toprağın da daha az kirletilmesini sağlamaktır.

¹⁸ Brühlhart, M., Gentechnik und Haftpflicht, Bern 2003, s. 13.

¹⁹ Özgen ve Diğerleri, 318.

²⁰ Söz konusu yöntemler hakkında geniş bilgi için bkz., Kempken/Kempken, 56 vd..

²¹ Kempken/Kempken, 2.

²² Özgen ve Diğerleri, 318-319; Koschatzky/Massfeller, Gentechnik für Lebensmittelrecht, Köln 1994, s. 15.

C. HASTALIKLARA KARŞI DİRENCİN ARTIRILMASI

Kültürel bitki yetiştiriciliğinin başlamasından bu yana, tarımsal hammaddelerin elde edilmesinde hastalıklar önemli bir zorluk oluşturmuştur. Gen teknik yöntemlerinin bu alanda da kullanılması ile birlikte bitkilerin hastalıklara, istenmeyen zararlı oluşumlara karşı direnç geliştirmesi sağlanmıştır. Bu kapsamda en fazla “*Bacillus thuringiensis*” adı verilen bir bakterinin genleri bitkilere nakledilmektedir²³. Bu bakteri belirli zararlı etkenlere karşı etkili olmakta ve toksik protein üretmektedir. Bu bakterinin aynı zamanda zararlılarla biyolojik mücadelede de kullanıldığı görölmektedir. Zira bu madde yüksek oranda insanlar için bugüne kadar zararı olmadığı tespit edilen amaçlara uygun nitelikler (=Zielspezifitaet) taşımaktadır. Hastalıklara karşı büyük bir yarar böyle bir koruyucu proteinin seçiminde görölmüştür, ki bu sayede arzu edilmeyen zararlı unsurlar hastalıklı proteinlerden azaltılmış olmaktadır. Söz konusu toksik maddeler öncelikle pirinç, pamuk, mısır ve patates yetiştiriciliğinde kullanılmış ve hâlâ da başarı ile uygulanmaktadır²⁴.

D. VİRÜSLERE KARŞI DAYANIKLILIĞIN ARTIRILMASI

Tütün, patates, salatalık ve domates gibi çeşitli bitkilerin Hülleprotein adı verilen bir proteinle belirli virüslere karşı dayanıklılık kazandırılabilir. Bir bitkinin virüse karşı dayanıklılık kazandığı, virüslü bitkinin, virüsle özellikleri karşılaştırıldığında virüsün bulaşmaması halinde anlaşılmaktadır. Virüslere karşı dayanıklılık etkisine, bir bitkinin genlerine bir başka gen nakledilmekle ulaşılmakta, virüs bu bitkiye Hülle’yi kodlamaktadır. moleküler biyoloji bakımından bu genler, kendilerini virüs bulaşmış gibi göstermekte, başka virüslerin organizmaya bulaşmasına karşı çıkmaktadır. Bu yöntemin özellikle bakteri ve mantar oluşumuna karşı kullanıldığı görölmektedir. Yine mısır üretiminde genetik değişikliklerle koçan kurdu ile herhangi bir ilâç kullanmaksızın kendi kendine mücadele eden bir tür geliştirildiği görölmektedir.

E. ÜRÜN NİTELİKLERİNDE DEĐİŐMENİN SAĞLANMASI

Kültür bitkilerinde gen teknik yöntemlerinin kullanılması sadece elde edilen

²³ Daha önce de ifade edildiği üzere medyada “Bt-Mısır” olarak adlandırılan bu mısır türü, transgenik olup, bu bakterinin baş harfleri “Bt” yi ifade etmektedir. Mısırdaki koçan kurduna karşı dayanıklılığı sağlamaktadır. Bu bakteri ayrıca domates, tütün ve pamukta da kullanılmakta, böceklerin sindirim sistemlerine zarar vererek ölümlerine sebep olan bir protein üretmektedir. Bkz., Özgen ve Diğerleri, 319.

²⁴ Çeşitli virüslere karşı geliştirilen transgenik ürünlerden bazı örnekler için bkz., Koschatzky/Massfeller, 17.

ürünün iyileştirilmesine değil, aynı zamanda ürün çeşitliliğinin artmasına, çeşitli bakımlardan farklı ürünler elde edilebilmesine de imkân vermekte, örneğin, ürünün rengi veya boyutları değiştirilebilmektedir²⁵. Bu sayede örnek olarak patates bitkisinin sert yumrular yerine daha yumuşak yumrular üretmesi dolayısıyla cips veya fast-food sektöründe arzulan yumuşak kızarmış patateslere kavuşulmuştur. Yine A vitamini bakımından fakir olan ve uzun süre tek yönlü beslenme sonucunda körlüğe yol açabilecek pirinç bitkisi, gen teknik yöntemleri ile söz konusu vitamin yönünden zenginleştirilmiştir (Altın pirinç). Yine çiçekçilik sektöründe gen tekniklerinin kullanılması ile çeşit çeşit renklerde ve kokularda çiçek üretilebilmiştir. Aynı şekilde kavun ve domateste olgunlaşma süresi uzatılmış, üreticiden tüketiciye uzanan zincirde ürün kayıplarının önüne bir ölçüde geçilebilmiştir²⁶.

Tarımsal ürünlerin lezzetini ve nefasetini kaybetmeksizin günlerce taşınabilmesi ve dolayısıyla ekonomik kayıpların da asgariye indirelerek tüketiciye ulaşması bakımından da yapılan çalışmalar büyük önem taşımaktadır²⁷. Özellikle belirli kültür bitkilerinin yetiştirilmesinde dayanaklılık sıkça kullanılan bir ayırım unsurudur. Bunun için yetiştirilmesi düşünülen bitkilerin toksik maddelere karşı dayanıklılığı araştırılmakta, çabuk çürümesine yol açan maddelerin azalması, dayanıklılığın artmasına yol açan maddelerin ise çoğaltılması amaçlanmaktadır.

F. İKLİM ŞARTLARINA UYGUNLUĞUN SAĞLANMASI

Gen teknik yöntemlerinin uygulanması sonucunda özellikle tütün bitkisinin normal iklim şartlarından daha farklı ortamlarda da aynı ölçüde verimli olması sağlanmış, iklim şartlarındaki değişikliklere karşı direnci artırılmıştır. Tütün konusunda ilerleme sağlanan bir diğer gelişme ise

²⁵ Örneğin yabancı lahanalar bitkisi üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda park ve bahçelerde süs bitkisi olarak kullanılan çeşidi başta olmak üzere, brokoli, karnabahar, şalgam, top lahanalar, lahanalar gülü, yeşil lahanalar sebzelerinin üretildiği görülmektedir. Kempken/Kempken, 6.

²⁶ Yine bu kapsamda yüksek proteinli soya, nişasta ve amino asit içeriği artırılmış patates, oleik asit oranı yüksek linolenik asit oranı düşük ayçiçeği, soya ve yer fıstığı çeşitleri ile yüksek laurate asitli kanola çeşitlerinin tarıma kazandırılması kayda değerdir. Bkz., Özgen ve Diğerleri, 320.

²⁷ Örneğin domates üzerinde yapılan gen teknik çalışmaları bu bitkinin olgunlaşma sürecinin uzatılarak, raflarda uzun süre tazeliğini muhafaza ederek durabilmesini, daha uzak yerlere ezilmeden taşınabilmesini sağlamıştır. Domatesle ilgili yapılan çalışmaların teknik yanı hakkında bilgi için bkz., Brandt, P./Buhk, H.J.; Transgene Tomaten mit verzögerter Frucht-reife, in: Gentechnik, (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Berlin (Hrsg.)), Karlsruhe 1999, S. 235 vd..

tuzlu topraklarda tütün yetiştirmenin başarılması, tütünün tuz toleransının yükseltilmesidir. Bu konunun önemi şuradadır: Özellikle kurak bölgelerde yeterli yağış düşmemesi sebebiyle sulama imkânları ile ürünler sulanmakta ve dolayısıyla topraktaki tuzluluk (=Natriumklorit) artmaktadır. Diğer taraftan gen tekniklerinin kullanılması ile birlikte tütün bitkisinin, moleküler yapısına müdahale edilmek ve terleme (=dehidrasyon) toleransı yükseltilmek suretiyle kuraklığa karşı dayanıklılığı artırılmıřtır²⁸.

Kültür bitkileri üzerinde gen tekniklerinin uygulanması ile sağlanan bir diğer gelişme bitkilerin çiçek açma zamanlarının erkene alınma veya geciktirilmesi suretiyle, aynı anda piyasaya sürülmelerinin önüne geçilmiş olmakta, dolayısıyla arz fazlasından kaynaklanan sakıncalar (örneğin, satış bedelinin düşmesi, ürün kayıplarının daha fazla olması vb.) önlenmiş olmaktadır. Bitkilerin çiçek açma zamanlarının değiştirilebilmesi aynı zamanda ürün planlaması yapılabilmesine de imkân vermektedir. Tüketiciler, her zaman aynı kalitede bir ürünü daha uzun sürede ve aynı fiyata bulabilmektedir.

III. HAYVANLAR ÜZERİNDE

Çok hücreli organizmaların genomları üzerinde kalıcı olarak değişiklik yaratabilmesi için, DNA zincirine etki etmek gereklidir. Zira ancak bu şekilde genetik bilgilerin gelecek nesillere de aktarılabilmesini sađlanabilmektedir²⁹. Trasgenik hayvanların gen teknikleri ile imâl edilmesi, işte bu DNA zincirinde (=Keimbahn) kalıcı değişiklikler yaratılması suretiyle gerçekleşmektedir. Bu müdahaleler, mevcut bir canlının genlerine dışarıdan bir gen eklemek suretiyle olabildiği gibi, mevcut bir genin canlıdan çıkarılması ile de gerçekleşebilmektedir (Knock-out). Bir hayvana gen nakli, insandan, bir başka hayvandan, bitki, bakteri veya virüsten yapılabilir ve bu tür müdahaleler yirmi yıldan beri yapılagelmektedir³⁰.

Hayvanların gen teknolojilerinde kullanılması çeşitli aşamalardan sonra gerçekleşebilmektedir. Öncelikle genetik araştırmalara konu olmak üzere belirli bir hayvan öne çıkarılmaktadır. Zira temel araştırma konusu yapılan hayvan, evrim tarihi bakımından insan organizması ile büyük oranda benzerlik taşımalıdır. Bu hayvan üzerinde yapılan araştırmaların insanlara transfer

²⁸ Bkz., Koschatzky/Massfeller, 18-19.

²⁹ Brühlhart, 16.

³⁰ Bio- und Gentechnik an Tieren, Tierschutzverlag, Zürich, www.gentechnologie.ch/pdfs/brosch_zt.pdf s. 2.

edilebilmesi için bu benzerlik mutlaka aranmaktadır. *Drosophila melanogaster* denilen organizma üzerinde yapılan araştırmalar bu nedenle insanlık için büyük bir öneme sahip olmuştur. Bu hayvan üzerindeki araştırmalar sadece genlerin primer fonksiyonlarını açıklığa kavuşturmakla kalmamış, aynı zamanda genetik faaliyetlerin zamanlaması konusunda da bilgiler saęlamıřtır³¹.

Transgenik hayvanlardan yararlanma, bugüne kadar çaresiz hastalık olarak kabullenilen ve insanlık için büyük tehlike kaynağı olan bazı hastalıklar için de büyük ümit ışığı olmuştur. Genellikle tavşan ve farelerin genlerinin değişime uğratılması ile bu hastalıkların tedavisinde ve önlenmesinde önemli sonuçların alınmasını sağlamıştır. İnsanlarda belirli hastalıklara yol açan veya yol açtığı tahmin edilen bazı genler bu hayvanlara enjekte edilmekte ve sonuçlar gözlenmektedir. Bir diğer uygulama ise belirli bir genin diğer genlerden ayrı tutularak gözlemlenerek bazı bulgular elde edilmesidir. Bu modeller sayesinde insanı hastalıkların gelişim seyri ve özellikle bu hastalıkların tedavisi konusunda geliştirilecek yöntemler test edilmekte, sınanmaktadır. Genetik araştırmaların bir başka türünde ise, belirli ilâçlara veya tedavilere insanların kısmen genetik uygunluğu araştırılmaktadır. Bu yöntemle bugüne kadar alzheimer hastalığı, yüksek tansiyon, aids, obezite ve bazı psikolojik hastalıkların genetik yapı ile ilgilerinin bulunduğu ortaya çıkarılmıştır. Halen genetik üzerindeki araştırmaların, diğer hayvanlara da model karakter olabilecek yapıların incelenmesi konusunda yoğunlaştığı görölmektedir. Zira insanlara ilişkin hastalıkların fare ve tavşanlar üzerindeki dışa vurum biçimleri sınırlı kalmaktadır³².

Transgenik hayvanların imâlât sektöründe özellikle besin maddelerinin üretiminde ürün miktarını yükseltmek amacıyla kullanıldığı da görölmektedir. Bu amaçla örneğin, koyun ve domuzlara gen teknolojik yöntemlerle üretilmiş geliştirme hormonu enjekte edilmekte, bu hayvanlarda inanılmaz gelişim artışları yaşanmaktadır³³. Söz konusu yöntemlerin kullanılmasındaki diğer

³¹ İsviçre’de genetiği ile oynanmış hayvan sayısında 90’lı yılların ortalarından itibaren sürekli bir artışın yaşandığı bildirilmektedir. Veteriner İdaresinden alınan rakamlara göre 1997 yılında bu tür hayvan sayısının 40.000 olduğu görülürken, bu sayının 2005 yılında 94.000’e ulaştığı bildirilmektedir. Aynı dönemde, hayvanlar üzerinde genetik araştırmalarla ilgili araştırma projelerinde de bir artışın yaşandığı ve yılda 158 olan proje sayısının 601’e yükseldiği; bu projelerin %99,8’inin fareler üzerinde gerçekleştirildiğini, 1997 ile 2004 yılları arasında 5000 fare çeşidinin üretildiği bildirilmektedir. Bio- und Gentechnik an Tieren, anılan web sayfası, 3.

³² Brühlhart, 17.

³³ Enghofer, E., Biotechnologisch hergestellte Arzneimittel, Von der Biotechnologie zur molekularen Biomedizin, Der Onkologe 1998, s. 196. Örneğin, insanda büyüme hormonu ile ilgili

amaçlar ise, bu hayvanların içerdiği yağ oranını azaltmak, tüketilen yem miktarını düşürmek ve hastalıklara karşı dirençlerini artırmaktır³⁴. Özellikle büyük baş hayvanlarda bu tür yöntemlerin kullanılması kamuoyunda sorgulanmaktadır. Zira domuzlarda söz konusu yöntemlerin kullanılmasının, insan sağlığı için zararlı yoğun yan etkilere yol açtığı ileri sürülmekte,³⁵ delidana hastalığının temel sebebi olarak, sığırların binlerce yıldır alışageldikleri beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi gösterilmektedir.

Trasgenik organizmaların kanatlı hayvanlarda ve balıklarda da kullanıldığı bilinmektedir. Kanatlılarda bu uygulamanın amacı, hastalıklara karşı direnci artırmak ön planda iken, balıklarda besleyicilik özelliğinin artırılması temel amaçtır. Böyle bir amacın izlenmesinde balıkların bir yandan dünyada temel bir besin olması etkili olurken, diğer yandan diğer hayvanlara nazaran balıkların genetik olarak daha iyi manipüle edilebilmesi rol oynamıştır³⁶. Bugüne kadar bir çok balık çeşidine gelişim hormonu enjekte edilebilmiştir. Özellikle alabalık, zebra balığı, altın balık, turna, som ve sazan balığı üzerindeki araştırmalar sonucunda önemli sayılabilecek büyümeler elde edilmiştir³⁷. Bu başarıların yanı sıra bu tür balıkların soğuğa dayanma ve hastalıklara karşı bağışıklık seviyelerinin artırılması yönünde de başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Genetik olarak değişime uğratılmış canlıların bio-reaktör olarak kullanılması da oldukça yaygındır. Bu sayede insanoğlu için büyük öneme sahip ilâç hammaddeleri transgenik canlılar aracılığı ile üretilmeye çalışılmakta veya hayvansal ürünlerin kalitesi genetik müdahalelerle iyileştirilmeye ve yükseltilmeye çalışılmaktadır. Örneğin, sığırlar için büyüme hormonu olan Bovines Somatotropin, sığırların hipofiz bezinden (=Hirnanhangdrüse) elde edilmektedir³⁸.

genin fare embriyolarına enjekte edilmesi halinde bu embriyoların uterusta başkalaştığı ve yaklaşık doğan yavruların üçte birinin diğer yavrulara nazaran iki kat büyüklüğe eriştikleri görülmüştür. Bu farelerin yavrularında da aynı etkinin devam ettiği görülmüştür. Ayrıca bkz., Koschatzky/Massfeller, 32.

³⁴ Sonnenschein, 21.

³⁵ Brühlhart, 17.

³⁶ Brühlhart, 18.

³⁷ Örneğin som balığına enjekte edilen büyüme hormonu, balıkta, diğer balıklara nazaran 6 kat daha hızlı gelişim sağlamıştır. Buna karşın yem tüketiminde yarıya yakın bir azalma gözlenmiştir. Bkz., Sonnenschein, 21.

³⁸ Koschatzky/Massfeller, 36.

III. GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ ÜRÜNLER SEBEBİYLE SORUMLULUK

A. SATICININ SÖZLEŞME HÜKÜMLERİNE GÖRE SORUMLU TUTULMASI

Hukukta medeni sorumluluk denildiğinde, hukuka aykırı bir davranışı ile bir zararın doğumuna sebebiyet veren kişinin ortaya çıkan zararlı sonucu gidermesi yükümlülüğü anlaşılmaktadır. Bu kapsamda Türk hukukunda genetiği değiştirilmiş ürünler sebebiyle farklı sorumluluk kategorileri akla gelmektedir. Söz konusu kapsamda ilk sorumluluk kategorisi sözleşme hukukudur. Bilindiği üzere, kusuru ispat yükü ters çevrilmiş bir kusur sorumluluğudur söz konusu sorumluluk türü. Genetiği değiştirilmiş ürün veya böyle bir ürünü içeren mamul satın alınması ve kullanılması suretiyle uğranılan zarar sebebiyle, satıcı sözleşme hükümlerine göre sorumlu tutulabilir. Ancak burada dikkat edilecek husus, genetiği değiştirilmiş bir ürün sebebiyle ortaya çıkan zararın hemen değil, yıllar sonra ortaya çıktığıdır. Satıcıyı sorumlu tutmak için başvurulabilecek hukuki imkanlar için zaman aşımı süreleri çoktan dolmuş olabilir. Bir başka sorun da, kişinin kullandığı genetiği değiştirilmiş ürünün, ortaya çıkan zararlı sonucu doğurduğunun ispat edilmesinde yaşanır. Zira kişi beslenmek amacıyla çok ve çeşitli besinleri tüketmektedir ve dolayısıyla genetiği değiştirilmiş bir ürünün zararlı sonucu doğurduğunu ispat etmek çok zorlaşmaktadır.

B. TÜRK HUKUKUNDA ÜRETİCİNİN ÜRÜN SEBEBİYLE SORUMLULUĞUNA GİDİLMESİ

1. GENEL OLARAK

Hukukumuzda yakın zamanlara kadar imâlâtçının sorumluluğu konusunda özel bir düzenleme bulunmamakta idi. Düzenlemenin bulunmadığı dönemde, hukukumuzda, imâlâtçının sorumluluğu konusunun özel bir düzenleme ile kusursuz sorumluluk ilkesine göre ele alınmasının gerekli olduğu fikrinin hakim olduğu görülmektedir³⁹. Mevcut hukuk boşluğu, genel hükümlüler müracaat etmek suretiyle de doldurulmakta idi⁴⁰.

³⁹ Öztan, B., İmalatçının Sorumluluğu, Ankara 1982, s. 318 vd.; Özsunay, E., Türk Hukukunda Gerçek Bir Boşluk, Yapımcının Sorumluluğu, BATİDER, Haziran 1979, C. X, S. 1, s. 144 vd.; Gemalmaz, M.S., Tüketicinin Korunması, İBD., 1983, C. 67, S. 7-8-9, s. 352; Kırca, Ç., Ürün Sorumluluğu, Ankara 2007, s. 41 vd..

⁴⁰ Bkz., Öztan, 73 vd.; Havutçu, A., Türk Hukukunda Örtülü Bir Boşluk, Üreticinin Sorumluluğu, Ankara 2005, s. 110 vd.. Alman hukukunda imâlâtçının § 823 BGB kapsamında sorumluluğu için bkz., Kullmann, ZLR 2002, 37 vd..

Ülkemizde, imâlâtçının sorumluluğu ile ilgili düzenleme çabaları, Avrupa Birliği'ne uyum kapsamında yoğunlaşmıştır. Nitekim, uyum kanunları kapsamındaki önemli adımlardan birini oluşturan 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun'un 4822 sayılı Kanunla değiştirilmeden önceki ilk halinde bile, imâlâtçının satılan bir maldaki ayıp sebebiyle sorumlu tutulabilmesine imkân sađlanmıřtır⁴¹. Zira, tüketici ile imâlâtçı arasında akdî bir ilişkinin mevcut olmaması, tüketiciler için haksız fiilden başka bir çare sunmamakta idi. Kanun, imâlâtçıları da satıcılarla birlikte, satılan bir malın ayıplarından dolayı müteselsilen sorumlu tutmuřtur⁴². Hükümün yazılış tarzından kanun koyucunun bina ve inşa eseri malikinin sorumluluğuna benzer bir sorumluluk düzeni kabul ettiği ifade edilmektedir⁴³.

Türk hukukunda imâlâtçının sorumluluğu konusunda yeterli bir düzenlemenin yapılıp yapılmadığı konusu tartışmalıdır. Tartışmaya yol ačan husus, konunun, 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanunda yapılan bir değişiklik ve buna dayalı bir "Yönetmelik" ile düzenlenmeye çalışılmasıdır. Tartışmalar, yapılan değişikliklerin yeterli olup olmadığı, yani beklentileri karşılayıp karşılamadığı noktasında yoğunlaşmaktadır. Bir görüş, yapılan düzenlemelere rağmen Türk hukukunda hâlâ bu alanda örtülü bir boşluğun mevcut olduğu ileri sürmektedir⁴⁴. Söz konusu görüşe göre gösterilen bütün çabalar imâlâtçının sorumluluğu sorununu çözmediği gibi hatta daha da karmaşık hâle getirmiştir. Türk hukukundaki mevcut gelişmeyi, "açık boşluk"tan "örtülü boşluğa" geçiş şeklinde bu görüş tarafından özetlemektedir⁴⁵. Söz konusu görüş, 4077 sayılı Kanun tarafından, satıcı ile birlikte imâlâtçı-üreticinin müştereken ve müteselsilen sorumlu tutulmasını, imâlâtçının hukukî sorumluluğunun düzenlenmiş sayılması için yeterli

⁴¹ Bu Kanunun imâlâtçının sorumluluğuna ilişkin hükümlerinin düzenlenmesinde büyük ölçüde Avrupa Konseyi tarafından hazırlanan 20.01.1977 tarihli Strasbourg Sözleşmesi ile 09.09.1976 tarihli Avrupa Ekonomik Topluluğu Yönergesinden yararlanıldığı ifade edilmektedir. Bkz., Tiftik, 54. Söz konusu hüküm: "Ayıplı maldan ve/veya ayıplı malın neden olduğu her türlü zarardan dolayı tüketiciye karşı satıcı, bayi, acente, imâlâtçı-üretici ve ithalatçı müştereken ve müteselsilen sorumludur" şeklinindedir. Bu haliyle sorumluluğun kapsamı konusunda bkz., Kırcı, 76 vd..

⁴² Hükümün nasıl anlaşılması gerektiği konusunda doktrinde çeşitli fikirler ileri sürülmüştür. Bu fikirler hakkında geniş bilgi için bkz., Kırcı, 76 vd..

⁴³ Tiftik, M., Türk Hukukunda Tehlike Sorumluluklarının Genel Kural İle Düzenlenmesi Sorunu, 2. Baskı, Ankara 2005, s. 54.

⁴⁴ Havutçu, 17 vd.. Özel bir düzenleme bulunmasa dahi, imâlâtçının genel hükümler çerçevesinde sorumlu tutulabileceği ve bu sorumluluğun temelleri konusunda geniş bilgi için bkz., Kırcı, 41 vd..

⁴⁵ Havutçu, 118.

görülemeyeceğini ileri sürmektedir. Öncelikle imâlâtçının sorumluluğunu doğuracak olay, sadece ayıptan ibaret değildir. Diğer yandan öngörülen müteselsil sorumluluk, beraberinde kusursuz sorumluluğu da getirecek kadar güçlü değildir⁴⁶. Bu sebeple 4703 sayılı Kanun ile, imâlâtçının sorumluluğu düzenlenmiş sayılmamalıdır⁴⁷. Zira bu Kanun'un amacı ürünlerin piyasaya arzı, uygunluk değerlendirmesi, piyasa gözetimi ve denetimi ile ilgili usul ve esasları belirlemektir⁴⁸. Kanun ile kişilere, güvenli olmayan ürünlerin piyasaya sürülmemesi şeklinde ifade edilebilecek temel bir yükümlülük yüklenmiş, sorumluluktan ancak, güvenli olmadığı tespit edilen ürünün kendisi tarafından piyasaya sürülmediğini veya ürünün güvenli olmaması halinde ilgili teknik düzenlemeye uygunluktan kaynaklandığını ispatlaması halinde kurtulunabileceği kabul edilmiştir (m.5)⁴⁹. Kanunun, Avrupa Birliği tarafından uygulanan "Genel Ürün Güvenliği Direktifi"ni Türk hukukuna aktarımını amaçladığı görülmektedir⁵⁰.

Bu görüşe karşı çıkan diğer bir görüş ise konunun, düzenleme tekniği bir yana bırakılacak olursa, yeterince ve Avrupa Birliği Yönergesine uygun olarak düzenlenmiş olduğunu savunmaktadır⁵¹.

Kanun yapma tekniği bakımından eleştiri ve tartışmalar bir yana bırakılacak olursa Türk hukukunda ürün sorumluluğunun, bina ve inşaa eseri malikinin sorumluluğuna benzer şekilde düzenlendiği, ve mevcut haliyle sorumluluğun ağırlaştırılmış sebep sorumluluğu olarak nitelendirilebileceği kanaatindeyiz⁵². Sorumluluğu doğuran olay, ürünün ayıplı olmasıdır. Ürünü ayıpsız olarak imâl etme yükümlülüğü altında olan sorumlular, bu davranış yükümlülüklerini yerine

⁴⁶ Serozan, R., Tüketiciyi Koruma Yasasının Sözleşme Hukuku Alanındaki Düzenlemesinin Eleştirisi, Yasa Hukuk Dergisi, Mayıs 1996, S. 44, s. 592-593; Havutçu, 113; Akçura Karaman T., Üreticinin ayıplı Ürünün Sebep Olduğu Zararlar Nedeniyle Üçüncü Kişilere Karşı Sorumluluğu, İstanbul 2008, s.135. Karşı görüş, Özel, Ç., 799; Zevkliler/Aydoğdu, 89 vd..

⁴⁷ Havutçu, 115-116. Ayrıca bkz., Kırca, 81; Burcuoğlu/Akçura Karaman, Türk Hukukunda Ayıplı Ürünün Sebep Olduğu Zararlardan Sorumluluk Üzerine Bazı Açıklamalar, İsviçre Medeni Kanunu'nun İktibasının 80. Yıldönümü, İstanbul 2006, s. 56 vd.; Oğuzman/Öz, Borçlar Hukuku Genel Hükümler, 4. Bası, İstanbul 2005, s. 664. Yazar, 4703 sayılı Kanunu, gerçek anlamda üreticinin özel hukuk sorumluluğunun düzenlenmesi olarak nitelendirmektedir.

⁴⁸ Bu sebeple getirilen düzenlemenin kamu hukuku karakterli olduğu ve özel hukuka ilişkin bir sorumluluğu düzenlemediği ifade edilmektedir. Bkz., Kırca, 81.

⁴⁹ Bu hükümden hareketle doktrinde 4703 sayılı Kanun ile 4077 sayılı Kanundan ayrı olarak imâlâtçının sorumluluğu konusunda yeni bir sorumluluk temeli inşa edildiği fikri ileri sürülmüştür. Bkz., Zevkliler/Aydoğdu, Tüketicinin Korunması Hukuku, 3. Bası, Ankara 2004, s. 143-144.

⁵⁰ Havutçu, 115; Kırca, 81. Ayrıca bkz., Akçura Karaman, 130 vd..

⁵¹ Bkz., Kırca, 41 vd.

⁵² Kırca, 121 vd..

getirmemişler, dolayısıyla objektif özen yükümlülüğünü ihlâl etmişlerdir. Objektif özen yükümlülüğünün ihlâli doğrudan doğruya kusurluluğa vücut vermez; kusuru belirlemede yardımcı bir araç konumdadır. Bununla birlikte ayrıca kusur da varsa bu da deđerlendirilir⁵³.

2. TÜRK HUKUKUNDA İMÂLÂTÇININ SORUMLULUĞU KONUSUNDA DİĞER DÜZENLEMELER

Hukumumuzda imâlâtçının sorumluluğu ile ilgili bir diğer gelişme 4703 sayılı “Ürönlere İlişkin Teknik Mevzuat Hakkında Kanun” ile, bu kanunlara dayanılarak çıkarılan bir dizi tüzük ve yönetmeliğin yürürlüğe konulmasıdır⁵⁴.

İmalatçının sorumluluğu konusunda bir diğer önemli düzenleme ise, konu ile Avrupa Birliği’nin 85/374 sayılı Direktifinin iç hukuka intikal ettirilmesini sağlayan 13.06.2003 tarihli ve 25137 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren, “Ayıplı Malın Neden Olduğu Zararlardan Sorumluluk Hakkındaki Yönetmelik”tir. Yasama tekniği bakımından yoğun eleştirilere maruz kalan⁵⁵ düzenleme ile “ayıplı malın ölüme veya yaralanmaya sebep olması ya da kullanımdaki diğer malların zarara uğramasına yol açması halinde tüketicinin imâlâtçıdan tazminat istemesi”ne imkân tanınmıştır (m.4/ II, son cümle).

Ürün sorumluluğunda sorumluluğu kuran olgu, ayıplı ürünün üretilmesi olmayıp, üretilen ürünlerin piyasaya sürölmesidir. Ürünlerin piyasaya sürölmemesi yönünde bir yükümlölük getirilmiş olmadığından sorumluluk, bir tehlike sorumluluğu olmayıp, ağırlaştırılmış bir sebep sorumluluğu halidir. Sorumluların kurtuluş kanıtı getirme imkânlarının bulunmayışı, sorumluluğu ağırlaştırmakta, bina ve inşa eseri malikinin sorumluluğuna benzer bir sorumluluğun getirilmek istendiğini bizlere göstermektedir.

⁵³ Kırca, 121.

⁵⁴ Anılan Kanun dayanak gösterilerek çıkarılan tüzük ve yönetmeliklere örnek olarak, 17 Ocak 2002 tarihli ve 24643 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “Ürünlerin Piyasa Gözetimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik” ile 18.03.2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “Tarımda Kullanılan Kimyevî Gübrelere Dair Yönetmelik” verilebilir.

⁵⁵ Yönetmelikler mutlaka kanunî bir düzenlemeye dayanmalıdırlar. Esasen kanun ile düzenlenmesi gereken bir olgunun yönetmelikle düzenlenmesi son derece hatalı bir tutum olmuştur. Başkaca eleştiriler için de bkz., Havutçu, 19-20.

3. TÜRK HUKUKUNDA GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ ÜRÜNLER SEBEBİYLE İMÂLÂTÇININ SORUMLULUĞUNUN ŞARTLARI

Genetiği değiştirilmiş bir ürünün imâlâtçının sorumluluğuna yol açıp açmayacağı Türk hukukunda geçerli olan ve yukarıda genel çerçevesi belirlenen düzenlemeler ışığında çözümlenebilecek bir sorundur. Bu noktada üreticinin sorumluluğu için ülkemizde aranan şartların gerçekleşip gerçekleşmediğinin araştırılması gerekir.

a. ÜRÜNÜN AYIPLI OLMASI

aa. HAKLI GÜVENLİK BEKLENTİSİNİN KARŞILANMAMASI SEBEBİYLE AYIPLILIK

Gerek 4822 sayılı Kanunla değişik 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun, gerek bu Kanun dayanak gösterilerek çıkarılan Yönetmelik hükümleri dikkate alındığında sorumluluğun temel unsuru, piyasaya sürülen “mamûlün ayıplı olması”dır.

Satım sözleşmesi bakımından ayıp (=Fehler, Mangel) en genel biçimde, *ticarî dolaşıma konulan bir malın taşınması gereken nitelikler (=Sollbeschaffenheit) ile taşıdığı nitelikler (Istbeschaffenheit) arasında bir sapmanın (=Abweichung) mevcut olması* şeklinde tanımlanabilir⁵⁶. Bir malın sahip olması gereken nitelikler, bir yandan taraf iradelerine göre diğer yandan gerek dürüstlük kurallarına göre belirlenir. Geniş anlamda bir tanımın 4077 sayılı Kanunda da yer aldığı görülür. Bununla birlikte imâlâtçının sorumluluğu bakımından başvuru ayıp kavramının geleneksel anlayıştan ayrıldığı ve Amerikan hukukunun etkisi altında “*beklenen ürün güvenliğine, ürünün sahip olmaması*” şekline bürüldüğü görülmektedir⁵⁷. Nitekim Avrupa Birliği Direktifinin 6. maddesinde “*ürünün tüm hal ve şartlara nazaran beklenen*

⁵⁶ Ayıp kavramının terminolojik tartışması için bkz., Kırca, 125 vd.. Kanaatimizce de “fehlerhaft” sözcüğünün dilimize “hata” şeklinde değil de “ayıp” olarak kazandırılması isabetli olur. Zira hata sözcüğü, bir irade sakatlığı hali olan kavram ile karıştırılabilmesi tehlikesinin yanı sıra, bu alanda yerleşik bir kavram da değildir. Aynı görüşte, Kırca, 128 vd.; Akçura Karaman, 14 vd.. Satım sözleşmesinde ayıp kavramı hakkında ayrıca bkz., Yavuz, C., Satıcının Satılanın (Malın) Ayıplarından Sorumluluğu, İstanbul 1989, s. 60 vd..

⁵⁷ Amerikan hukukunun Avrupa Birliği Direktifini etkilediği, dolayısıyla birlik üyesi ülkelerinin de bu etkiden nasibini aldığı ifade edilmektedir. Bu konuda bkz., Kollmann, K., Die fehlerhafte Konstruktionentscheidung, Berlin, 2002, s. 22; Kırca, 27 vd.; Holliger-Hagmann, E., Produktsicherheitsgesetz, www.weblaw.ch/jusletter., Rz. 2. Gıda güvenliği bakımından bir tanım için bkz., Meyer, A. H., Novel Food: Information, Kennzeichnung, Produkthaftung, ZLR 1996, 406.

haklı güvenliği sağlamaması” halinde “*ayıplı*” sayılacağı belirtilmiřtir⁵⁸. Direktifin 6. maddesi anlamında ayıplılık, “*ürünün tehlikesiz bir biçimde kullanılabilme beklentisini karşılamaması*”dır⁵⁹. Ayıplı Mallardan Sorumluluk Hakkındaki Yönetmelik’te de bu anlamda bir tanımın yapıldığı görölmektedir. Yönetmeliğin 5. maddesinde ise “*malın piyasaya sunum tarzı, makûl kullanım şekli ve piyasaya sürüldüğü an ve benzeri hususlar göz önüne alınarak, bir kimsenin o maldan haklı olarak bekleyebileceği güvenliği sağlamayan mal ayıplı sayılır*” denilmiştir.

Burada tartışılmasında yarar görölen bir konu, genetik olarak değiştirilmiş organizmaların belirtilen düzenlemeler kapsamında “ürün” sayılıp sayılmayacağı veya hangi andan itibaren ürün niteliğine kavuşacağıdır.

Sorulan soruya daha önce de bir vesile ile ifade edildiği gibi, Alman hukukunda olumlu cevap verilmekte, genetiği değiştirilmiş organizmalar mamûl sayılmaktadır (ProdHaftG § 2, 1.cümle). Bu sonuca, av ürünleri ile kurulan paralellikle ulaşılmaktadır. Gen teknolojik olarak işlenmiş hayvan etleri kızartma, pişirme vs. yollarla tekrar tekrar işlenmektedir. Bu sebeple iyiniyetli olarak bu etleri işleyen imâlâtçı sorumluluktan kurtulabilirken, aslı mamûl olan eti imâl eden kişi sorumluluktan kurtulamayacaktır⁶⁰. Gen teknolojik olarak gerçekleştirilen hayvan yetiştiriciliği bakımından da tüm güvenlik tedbirlerinin alınması gerekmektedir. Tipik bir gen teknolojik ihlâl ortaya çıktığında Alman Ürün Sorumluluğu Kanununun 3. maddesi uyarınca sorumluluğun doğabileceği belirtilmektedir⁶¹.

aaa. Sunum Tarzı Sebebiyle Ayıplılık

Sunum tarzından maksat, ürün ile ilgili olarak topluma veya somut kullanıcılara sunulan ya da gösterilen tüm faaliyetler anlařılmaktadır⁶². Ürünün sunumunda tüketicilerin eksik veya yanlış bilgilendirilmesi, bilgilendirme ayıbı adı verilen bir tür ayıplılığa yol açmaktadır. Ürünün üzerinde, kullanım kılâvuzunda, reklâmlarda vs. ürünle bir biçimde ilişkilendirilebilecek bilgiler, yanlış, eksik veya tüketicinin iradesini bir biçimde etkileyecek bilgiler haklı güvenlik beklentisi yaratırlar. Bu kapsama, imâlâtçıların pazarlamada

⁵⁸ “Ein produkt ist fehlerhaft, wenn es nicht die Sicherheit bietet, die man unter Berücksichtigung aller Umstaende ... zu erwarten berechtigt ist”.

⁵⁹ Kirca, 126.

⁶⁰ Wellkamp, L., Haftung in der Gentechnologie, NuR 2001, s. 191.

⁶¹ Wellkamp, NuR 2001, 191.

⁶² Kullmann, 104; Kirca, 134.

kullandıkları kişilerin tutum, davranış ve sözlerini de dahil etmek gerekir. Ancak bu kişilerin davranışının imâlâtçıya isnat edilebilir olması (=zurechnenbar) gerekir.

Bilgilendirme ayıbının hileye dönüşmesi de mümkündür. Hilenin vücut bulması için tüketicinin zihninde yanlış bir tasavvura yol açılması ve bu yanlış tasavvurun sözleşmenin yapılmasında etkili olması gerekir. Yalnız bu noktada, hilenin bölünmesi durumu ile karşılaştırılması, yani bazı olguların üretici tarafından, bazı olguların da satıcı tarafından bilinmesi; her bir bilginin yalnız başına hileye vücut vermemekle birlikte, mevcut bilgilerin birleştirildiğinde bir bütün olarak hileli davranışın parçası sayılması mümkündür⁶³.

Bünyesinde belli bir oranda tehlikelilik barındıran ürünler (tehlikeliliği aşikar ürünler⁶⁴), sırf bu tehlikeliliği taşıdığı için ayıplı sayılmamaktadır. Ayıp, bu tehlikeye rağmen, tüketicinin beklediği haklı güvenliğe mamûlün sahip olmaması halinde söz konusu olur. Örneğin bir tabancanın insanı öldürebilecek tehlikeliliğe sahip olmasına rağmen, alelade bir kişinin bu tabancayı eline alması halinde kendisine zarar vermesini engelleyecek güvenlik mekanizmalarına sahip olması gerekir. Bunun gibi bir bıçağın kesici özelliği, sigara ve alkolün sayısız zararları bulunmasına rağmen sırf bu özellikleri sebebiyle ayıplı sayılmamaları gerekir⁶⁵. Bununla birlikte bu tür ürünlerde de makûl tehlikelilik oranının aşılması, mamûlün ayıplı sayılmasına yol açabilir. Görüldüğü üzere ayıplılık kavramı, bir ürünün tüketiciye ulaşıncaya kadar geçtiği tüm aşamaları ve bu aşamalarda güvenlik kuralları ile ilişkilendirilmektedir. Üretim sürecinde uyulması gereken kurallar çoğunlukla kamu hukuku karakterlidir. Satım sözleşmesi anlamında ayıplı sayılmasa dahi, bir ürün taşınması gereken ve haklı olarak beklenen güvenliği tüketicilere sunmuyorsa, ayıplı sayılmak gerekir. Buradaki beklenen güvenlik her türlü güvenlik değil, haklı olarak beklenen güvenliktir.

Genetiği değiştirilmiş bir üründe, bu değişikliğe sebep olan yeni proteinin toksik etkiler göstermesi, alerjiye neden olması, vücutta antibiyotik dayanıklılığı artırıp, normal bir antibiyotik kullanımı ile iyileşmesi mümkün olan bir hastalığın, bu antibiyotik ile tedavi edilememesi, diğer maddelerle

⁶³ Bölünmüş hile konusunda bkz., Yıldırım, M.F., Borçlar Hukukuna Göre Sözleşmenin Kuruluşunda Hile, Ankara 2002, s. 201 vd..

⁶⁴ Açık ürün riskleri ifadesi de kullanılmaktadır. Bkz., Kırca, 138.

⁶⁵ Kırca, 138-139.

birleşip beslenme bozukluklarına sebebiyet vermesi⁶⁶ tüketicilerin haklı olarak beklediği güvenliği ihlâl eden hususlardır ve imâlâtçının sorumluluğuna yol açar. Bununla birlikte, gıdalardaki güvenlik ihtiyacı ile diğer mal ve hizmetlerdeki güvenlik ihtiyacının farklılığı sebebiyle gıdalar için, özel güvenlik unsurlarına ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Nitekim bu amaçla Amerika ve İngiltere’de gıda komitelerinin ortaya koyduğu ve diğer ülkelere benimsetmeye çalıştığı güvenlik stratejileri ve değerlendirmelerinin bulunduğu bilinmektedir⁶⁷. Avrupa Birliğinin Yeni Gıda Tüzüğu (=Novel Food Verordnung) de bu çalışmaların bir ürünü olarak görülmelidir⁶⁸. Bu düzenlemenin 6. maddesinde örneğin, gıda maddesi, gıda katkı maddeleri, aroma ve ekstraksiyon çözücü maddelerin bu tüzükte belirlenen aynı güvenlik talebini karşılaması gerektiği ifade edilmiştir. Bu tür maddelerin genetik yöntemlerle veya daha farklı bir yöntemle elde edilmesi halinde, mer’i olan hukuka göre izin verilmiş olsa dahi, ek bazı değerlendirmelere tabi tutulacağı belirtilmektedir⁶⁹.

bbb. Kullanım Tarzı Sebebiyle Ayıplılık

Bir ürün kullanılmak üzere tüketicilere sunulur iken, tüketicilerin bu ürünü belirli bir ihtiyacı gidermek veya amacı gerçekleştirmek için kullanacakları varsayımından hareket edilmektedir. Ancak tüketicilerin bir ürünü üretilirken varsayılan kullanım amacından farklı amaçlar için de kullandıkları görülmektedir. Acaba bir ürünün ayıplı sayılması hangi kullanım tarzına göre belirlenmek gerekir?

Avrupa Birliği Direktifinde ölçüt “hakkaniyete uygun (=billigerweise) kullanım”dır. Bu kavramın makûl kullanım (=vernünftigerweise Gebrauch) şekline dönüştürüldüğu ve hukukumuzda da bu haliyle aktarıldığı görülmektedir (Yönetmelik, m. 5)⁷⁰. Buna göre ne sadece somut olayda tüketicinin ürünü hangi amaçla kullandığına bakılır, ne de sadece ürünün ne tür bir kullanım için üretildiği göz önünde bulundurulur. Bu iki ölçütün karışımı olan, ürünün makûl kullanımı dikkate alınır. Buna göre, çocuk oyuncaklarının üretiminde

⁶⁶ Schauzu, M., Chancen und Risiken beim Einsatz gentechnischer Methoden bei der Lebensmittelherstellung, ZLR 1996, s. 664.

⁶⁷ Hammes/Braeutigam/Schmidt/Hertel, Neuartige Lebensmittel, ZLR 1996, s. 525.

⁶⁸ Hammes/Braeutigam/Schmidt/Hertel, ZLR 1996, 526.

⁶⁹ Hammes/Braeutigam/Schmidt/Hertel, ZLR 1996, 529. Bununla birlikte yazarlar, söz konusu ürünler için bilimsel bir güvenlik tanımının yapılamayacağını itiraf etmektedirler.

⁷⁰ Nitekim İsviçre Ürün Sorumluluğu Kanunu’nda kavram bu şekilde ifade edilmiştir.

çocukların birbirlerine bu ürünü fırlatıp attıklarında⁷¹ yaralamaya meydan vermeyecek esneklikte olmaları beklenen haklı bir güvenlik noktasını oluşturur. Zira oyuncakların sadece oynanmak amacıyla yönelik olduğu, çocukların bunları birbirlerine atmalarının üretim aşamasında dikkate alınmasının gerekli olmadığı ileri sürülemez. Yine bu oyuncakların ağza götürüldüğünde yutulması mümkün olmayacak büyüklükte olması gerekir. Zira, özellikle küçük yaştaki çocukların oyuncakları ağızlarına götürdükleri bilinen bir vakıdır. Bu sebeple makûl kullanımın kapsamını tayinde, ürünün hitap ettiği çevre ve muhtemel yanlış kullanımlar dikkate alınır. Muhtemel yanlış kullanımın makûl, mantıklı tüketicilerin anlayışına göre belirlenmesi ve toplum alışkanlıklarının da nazara alınması gerekir. Bu noktada genetiği değiştirilmiş bir ürün ne zaman ayıplı sayılacaktır sorusuna cevap aramak gerekir. Burada genetiği değiştirilmiş bir ürün karşısında hangi kapsamda bir güvenlik beklentisinde tüketicilerin haklı sayıldığı araştırılacaktır.

Hiç şüphesiz bir ürünün genetiği değiştirilmiş unsurlar ihtiva etmesi doğrudan doğruya ayıplı sayılmak için yeterli değildir. Burada kişisel beklentiler değil, objektif bir beklenti ölçü olarak alınmalıdır. Haklı olarak beklenen güvenliğin belirlenmesinde somut olayın özelliklerinin yanı sıra, ürünün hitap ettiği çevrenin genel karakteristiği göz önünde bulundurulur⁷². Bir beklentinin haklı sayılıp sayılmayacağını son tahlilde tespit etmek hâkime düşen bir görevdir ve takdir yetkisine dahildir (MK. m. 4). Genetiği değiştirilmiş ürünlerin bünyesinde barındırdığı “bilinmeyen rizikolar” beklenen güvenliğin bulunmadığı anlamına gelmez. Burada beklenen haklı güvenlik, kanaatimizce öncelikle, işaretleme zorunluluğuna uyulmaması halinde ortaya çıkar. Gerçekten de %09 oranında genetiği değiştirilmiş ürün içeren mamüllerin işaretlenmesi zorunluluğu, tüketicide, bu oran ve daha yukarı oranlarda bu tür ürünlerin işaretlenmesini beklemeyi haklı kılar; bu beklentinin akamete uğratılması, imâlâtçayı sorumlu kılar.

⁷¹ Esasen oynanmak üzere üretilen bir mamulün bir başka kişiye fırlatılıp atılması ve bu kişinin de yaralanması durumunda yanlış kullanım değil, kötüye kullanım söz konusudur. Bu hallerde üretici değil, kötüye kullanan sorumlu olur. Bununla birlikte böyle bir kötüye kullanım tehlikesinin yükseldiği durumlarda, üretilen mamulün muhtemel kötüye kullanımlara karşı da belirli bir güvenlik beklentisini karşılaması gerekir. Kötüye kullanım konusunda bkz., Kırca, 142 vd..

⁷² Örneğin, bir elektronik cihazın taşınması gereken niteliklerin haklılığı konusunda, elektronik cihazlar konusunda oldukça cahil bir kitlenin beklentileri dikkate alınmaz. Satılan mal, öyle bir güvenlik sistemine sahip olmalıdır ki, kullanıcıları, makul bir özeni göstermek suretiyle muhtemel rizikoları önleyebilsin. Örneğin, çocuklara yönelik bir oyuncağın oldukça küçük imâl edilmesi ve bunun da oyun esnasında çocuğun boğazına kaçma ve dolayısıyla çocuğu öldürme tehlikesi bulunuyorsa bu ürünün haklı güvenlik beklentisini taşımadığı açıktır. Bu konuda geniş bilgi için bkz., Kırca, 131 vd..

ccc. Ayıplılığın Belirlenmesinde Kullanılan Diğer Ölçütler

İşaretleme zorunluluğu dışında ürünün sunum ve kullanım tarzı, ürünün piyasaya sürülme zamanı, teknik düzenleme ve standartlara uyulup uyulmaması, ürünün fiyatı, beklenen güvenliğin haklılığında gözetilen diğer ölçütlerdir⁷³.

Ürünün fiyatı, kalite ve dolasıyla haklı güvenlik beklentisinde önemli bir ölçüttür. Genellikle bir mamûlün fiyatı ne kadar yüksek ise o denli kaliteli olduğu varsayılmakta, hâliyle, böyle bir üründen beklenen güvenlik o kadar yüksek olmaktadır. Gen tekniklerinin kullanıldığı mamûller için söz konusu genelleme geçerli değildir. Zira, gen teknikleri kullanılarak yapılan üretimlerde, yüksek verim alınması sebebiyle mâliyetler düşük olduğu için, geleneksel ürünlere nazaran fiyatı da düşük belirlenmektedir. Bu sebeple fiyatının ucuzluğu, gen teknik ürünler bakımından güvenlik beklentisinde bir azalmaya meydan vermemelidir.

bb. GELENEKSEL AYIP KATEGORİLERİNE GÖRE AYIPLILIK

Bir ürünün “haklı güvenlik beklentisi”nin karşılanmaması sebebiyle ayıplı sayılması, geleneksel olarak bir ürünün ayıplı olmasına yol açan ayrımların önemini ortadan kaldırmamıştır. Söz konusu ayıp kategorileri, tasarım ayıpları, fabrikasyon ayıpları, bilgilendirme ayıpları, gözetim ve gelişim ayıpları şeklinde yapılmakta idi⁷⁴ ve uzun yıllar güncelliğini korumuştu. Konunun daha iyi anlaşılması bakımından söz konusu ayıp kategorileri bakımından da bir incelemenin yararlı olduğu düşünölmüştür.

aaa. Tasarım (Konstrüksiyon) Ayıpları:

Bir gıda öyle geliştirilmeli ve tasarlanmalıdır ki, orta seviye bir tüketicinin önceden öngörölebilen kullanımı bakımından yeterli güvenliği sağlamalıdır. Bu duruma nazaran, beklenen güvenliği sunmayacak şekilde geliştirilmiş ve tasarlanmış bir gıda tasarım ayıplı sayılmaktadır⁷⁵. Böyle bir ayıp ile malöl olan bir ürünün (gıda maddesinin) teknik tasarımı ve planlanması tüketicinin tehlikesiz bir biçimde onu kullanması veya tüketmesine elverişli değildir. Gıda veya ürünün üretilmesinde günün teknik ve bilimsel şartlarına uygunluk

⁷³ Söz konusu ölçütler hakkında geniş bilgi için bkz., Kırcı, 143 vd.; özellikle 145 vd..

⁷⁴ Öztan, 178 vd..

⁷⁵ Meyer, ZLR 1996, 407.

söz konusu olmayıp, bir aykırılık bulunmaktadır⁷⁶. Örneğin sütçülükte, yoğurt ve peynir üretiminde bakterileri öldüren bakteriyofajlara karşı dayanıklılığı geliştirilmiş mikroorganizma kullanımında karşılaşılan bir sorun, yabancı genin kaybolması, genetik özelliklerini nesilden nesile aktaramamasıdır. İşte genetiği değiştirilmiş bakterilerin fonksiyonlarının yetersizliği sebebiyle bir kaç nesil sonra bu özelliklerini kaybedip, mamüllerde “bir tasarım ayıbına” yol açabilmeleri ihtimâl dahilindedir⁷⁷.

bbb. Fabrikasyon Ayıpları:

Bu tür ayıplar ürün veya gıdanın hazırlanması esnasında gözetim eksikliği sebebiyle bir ürün ya da bir seride ortaya çıkan, sadece o ürünü veya bir serideki ürünü ayıplı hâle sokan ve dolayısıyla haklı güvenlik beklentisini ihlâl eden eksiklik ve aksaklıklardır. Ekmekte taş, şekerde cam parçacıklarının çıkmasında durum böyledir. Fabrikasyon ayıplarında ürün bilim ve tekniğin bilinen üst seviyesine göre güvenlik tedbirleri alınmış bir ortamda üretilmiş olmasına rağmen, kontrollerde fark edilemeyen ve bu haliyle satışa sunulmuş olması söz konusudur. Ürünün fabrikasyon aşamasında “ölçülülük ilkesi” geçerli olmalı; yani tehlike ne kadar büyük ise, o ölçüde kapsamlı bir gözetim ve denetim özeni gösterilmelidir⁷⁸.

Genetiği değiştirilmiş ürünler bakımından ne tür fabrikasyon ayıplarının söz konusu olabileceğine gelince bu konuda şunları söylemek mümkündür:

Gıdaların fermantasyon ve mayalandırma (=gaerungsprozess) sürecinde de genetiği değiştirilmiş organizmaların “süreci başlatıcı (=starterkultur)” olarak kullanıldığı bilinmektedir. Peynir üretiminde ortaya çıkan bir hijyenik problemin olumsuz etkileri, gen teknik yöntemlerle asgariye indirilebilmektedir (Listeria-Lysegen oluşumu) ayrıca. Ayıplı bir kültürün kullanılması hijyen kaybına sebebiyet verebilir. Yine ayıplı olarak uygulanan gen teknik değişim, sıcaklık, pH değeri, gazlı ortam gibi dış şartlardaki değişiklikler sebebiyle organizmaların gelişmelerinde en elverişli bir ortamı sağlamayabilir. Bu durumlarda, üretilen bir seri ürün fabrikasyon ayıbı ile malûl hale gelebilir⁷⁹.

⁷⁶ Meyer, ZLR 1996, 407. Örneğin, soya bitkisine besin değerini artırmak üzere katılan triptofan maddesinin 1998 yılında katılması sonucunda 37 kişinin öldüğü, 1500 kişide de kalıcı hastalık belirtileri görüldüğü bildirilmektedir (Özgen, GDO'lar ve Etkileri Paneli, s. 20). Bu durum, bitkinin başka maddelerle karıştırılması ve bir ürün olarak piyasaya sürülmesinde, istenmeyen bir etki ve dolayısıyla ayıp olarak nitelendirilebilir. Bu ayıp, tasarım ayıbı olarak nitelendirilebilir.

⁷⁷ Meyer, ZLR 1996, 408.

⁷⁸ Meyer, ZLR 1996, 409.

⁷⁹ Meyer, ZLR 1996, 409.

Yine gıda katkı maddesi olarak kullanılan bir enzim olan “Tryptophan türevleri” fabrikasyon ayıpları sebebiyle zararlı hale dönüşebilmekte, sağlık problemlerine yol açabilmektedir⁸⁰. Bir diğer ifade ile, fabrikasyon sürecindeki hijyen şartları, genetiği değiştirilmiş organizma kullanımında büyük önem taşımakta, hijyenik şartlardaki yetersizlik, bir veya bir seri ürünü ayıplı hale getirebilmektedir. Dolayısıyla bu tür enzimlerin kullanıldığı üretimlerde en yüksek seviyede bir özen gösterilmelidir⁸¹.

ccc. Ön Kontrollerin Yapılmaması Sebebiyle Ayıplılık

Her tür üründe olmasa dahi, gıda alanında üreticilerin “ön kontrol yapma yükümlülüğü”nden bahsedilmektedir⁸². Buna göre gıda üreticileri mamülü piyasaya sunmadan önce şayet bu ürünün kişilerin akıl, beden ve ruh sağlığına zarar vermeye yatkın olduğu biliniyorsa “ön kontrolü” mutlaka yapılmalıdır⁸³. Organizmalar arası gen transferinde beklenmeyen, yeni maddelerin ortaya çıkması mümkündür ve bunun ön kontroller sonucunda tespit edilmesi suretiyle ürünün pazara sürülmesinin önüne geçilmesi mümkündür. Virüse dayanıklı tütün bitkisinde, fonksiyonel gıda üretiminde⁸⁴ bu tür kontrollerin mutlaka yapılması gerektiğine işaret edilmektedir.

ddd. Bilgilendirme Ayıpları

Bilgilendirme ayıbı, bir ürünün nasıl kullanılacağı, kullanımında nelere dikkat edileceği hakkında yeterli bilgiyi içermemesi halinde söz konusudur. Özellikle tehlike yaratan durumlar hakkında yeterli bilgi verilmemesi bu tür bir ayıba yol açmaktadır. Tüketiciler özellikle belirli tehlikelere karşı bilgilendirilmeli ve uyarılmalıdırlar; uyarılar tüketicinin kolaylıkla dikkatini çeker bir tarzda, açık ve anlaşılır bir dille yapılmalıdır. Beklenmeyen etkiler konusunda tüketicilerin ne yapmaları gerektiği yine açık, ayrıntılı ve anlaşılır bir dille anlatılmalıdır.

⁸⁰ Bu maddenin ilâç sanayisinde kullanılması ile hastalarda olumsuz yan etkiler gözlemlenmiş, ciddi hastalıklara yol açabileceği rapor edilmiştir (Meyer, ZLR 1996, 412).

⁸¹ Meyer, ZLR 1996, 410-411. Tryptophan türevlerinin Amerika Birleşik Devletlerinde gıda katkı maddesi olarak kullanılabil-diği belirtilmektedir.

⁸² Meyer, ZLR 1996, 411.

⁸³ Bu zorunluluğun Alman Federal Mahkemesinin “Çocuk-Çayı I” kararında açıkça belirtildiği görülmektedir. Bkz., BGH, NJW 1993, 560. Çocuk çayları ile ilgili olarak Federal Mahkeme tarafından verilen başka kararlar da bulunmaktadır. Bkz., BGH, NJW 1994, 932 vd.; BGH, NJW 1995, 480 vd..

⁸⁴ Esasen gıda olarak tüketilmekle birlikte, yeni bir nitelik kazandırılmak suretiyle belirli rahatsızlıkları tedavi edici hale getirilen veya aşı olarak kullanılan gıdalar bu grupta sayılabilir.

Flavr Savr türü domatestede, gen teknik yöntemlerle olgunlaşma süresinin ve dolayısıyla raf ömrünün ve dayanıklılığının artırıldığı yukarıda belirtilmişti. Bu imkân, Polygalacturonaz enziminin gen teknolojileri ile genetik yapısının değiştirilmesi ile sağlanmıştır. Adı geçen enzim, hücre duvarının inşasında rol oynamaktadır ve yaşlanmayı geciktirmekte; meyve uzun süre tazeliğini muhafaza etmektedir. Gen transferinin gerçekleştirilmesinin sınırlı olması sebebiyle bu sürece seçici işaretleyiciler (selectionsmarker) konulmaktadır ki, gen transferinin başarıyla gerçekleştirildiği anlaşılabilir. Bu sebeple domateslere Kanamycine dayanıklı gen de transfer edilmektedir. Kanamycine dayanıklı bu genlerin midede Kanamycine antibiyotiğine karşı da dayanıklılığı artırmasından endişe edilmektedir. Bu maddenin ototoksik etkiler göstermesi sebebiyle ilâç olarak sadece göz damlası ve merhem olarak lokal kullanımına izin verildiği görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün de (WHO) bu maddenin seçici işaretleyici olarak kullanımından vazgeçme çağrısı yaptığı bilinmektedir⁸⁵. Bununla birlikte Kanamycine dayanıklılık konusunda bir uyarının yapılmasına gerek olmadığı, zira bu tür domateslerden üretilen ve İngiltere'de Sainsbury firmasınınca pazara sunulan domates pürelerine konulan bir madde sayesinde bu zararlı etkinin ortadan kaldırıldığı ileri sürülmektedir⁸⁶.

Olestra yağı türevinin de özellikle daha az kalori ihtiva etmesi sebebiyle tercih edildiği, ancak vücut için çok gerekli olan bazı vitaminlerin bu tür yağlarla vücuda alınmasının da engellenmiş olabileceği, dolayısıyla bu vitaminlerin eksikliğine bağlı olarak hastalıklar gelişebileceği ifade edilmektedir⁸⁷. Tüketicilerin bu yönde bilgilendirilmesinde mutlak bir zorunluluk olduğu ortadadır.

eee. Gözetim Ayıpları

İmalatçının yükümlülükleri mamûlünü ticarî dolaşıma güvenle ulaştırmakla sona ermemektedir. Üreticiler, mamûllerinin kullanımını gözlemlemek, muhtemel etkilerini araştırmak, tespit olunan durumlara göre mamûllerini daha güvenli hale getirmek yükümlülüğü altındadırlar. Söz konusu yükümlülüğün temeli, günlük hayata mamûlleri ile birlikte getirilen tehlike kaynağıdır. Anılan yükümlülük uyarınca imâlâtçı ürünü o âna kadar bilinmeyen zararlı niteliklerini gözlemlemek, tüketicileri bu etkiler konusunda uyarmak; uyarının yeterli olmaması halinde mamûlünü geri

⁸⁵ Meyer, ZLR 1996, 413-414.

⁸⁶ Meyer, ZLR 1996, 415.

⁸⁷ Meyer, ZLR 1996, 416. Bu türev yağ, mısır, pamuk ve soya yağlarının izole edilmesi sonucu meydan gelen sakkaroz ve yağ asitleri karışımından elde edilmektedir.

çekmek zorundadır. Yükümlülüğün sınırları ürünün diğer ürünlerle birlikte kullanımı halinde ortaya çıkan tehlikelere kadar uzanmaktadır⁸⁸. Bu sebeple üreticiler daima bilim ve tekniğin mevcut durumunu ürüne yansıtılabilmek adına gelişmeleri takip etmek, örneğin patent ofisince patenti verilen ürünleri takip etmek, rakiplerinin yaptığı yenilikleri yakından izlemek zorundadırlar ki, gözetim yükümlülüklerini tam anlamıyla yerine getirebilsinler⁸⁹.

Genetiği değiştirilmiş ürünler veya bu tür organizma içeren gıdalar bakımından gözetim yükümlülüğünün oldukça önemli olduğunda kuşku yoktur. Zira söz konusu türden ürünlerde, zararların geç ortaya çıkması, önceden öngörülemeyen bir tehlike kaynağı olması gözetim yükümlülüğünü ve bu arada gözetimde gösterilmesi gereken özenin derecesini hayli yükseltmektedir⁹⁰. Örneğin, sütteki bozulmaların önüne geçmek için bakteriyofajlara dayanıklı süt asidi bakterilerinin geliştirilmesi plasmidler sayesinde mümkün olmuştur. Halihazırda, yabancı gen transfer edilmiş bu plasmidlerin durağan bir biçimde mamûldeki diğer organizmalarla bütünleştiğine dair bir veri elimizde bulunmamaktadır⁹¹. Bu tür ürünlerin yan etkileri ancak gözlemlerle ortaya çıkarılabilecek iken bunun yapılmaması bir gözetim ayıbı olarak değerlendirilebilir.

Baklagillerin ve buna dahil olan soya bitkisinin insanlarda Methionin denilen amino asit eksikliğine sebebiyet verdiği önceden beri bilinmekte idi. Bu sebeple vejetaryen beslenen kişilerde bu eksikliği gidermek için Methionin içeren tabletler almaları istenirdi. Gen teknolojisi sayesinde soya fasulyesindeki bu eksiklik Paranus allergenin soya tanelerine nakli ile giderilmiştir. Allergen potansiyelinin insanlar için zararlı olmadığı ancak, bu işlemde kullanılan fındık proteininin zararlı olabileceği, bununla birlikte

⁸⁸ Meyer, ZLR 1996, 416.

⁸⁹ Gıda üretimi alanında gerek uluslararası metinler gerek ulusal düzenlemelerle “acil uyarı” sisteminin kurulduğunu, buna göre bir ürünün tüketiciler için tehlikeli olduğunun anlaşılması ile birlikte söz konusu ürünün geri çekilmesi ve diğer bazı tedbirleri öngören bir mekanizmanın kurulduğu görülmektedir. Avrupa Birliğinin 1992/59 sayılı Yönergesi ve gıda güvenliği hakkında meydana getirilen “Beyaz Kitap” bu tür bir sistemin kurulmasını öngörmektedir. Geniş bilgi için bkz., Bach, ZLR 2000, 489 vd..

⁹⁰ Yapılan araştırmalarda Amerika’da tüketilen genetiği değiştirilmiş gıdalar sebebiyle her yıl 76 milyon kişinin gıda zehirlenmesi teşhisi ile hastaneye kaldırıldığı, bunlardan 5 bininin öldüğü belirtilmektedir (Özgen, GDO’lar ve Etkileri Paneli, s. 20). Yine bir başka gözlem Amerika’da Staphylacoc vak’alarının 3 kat arttığıdır (Topal, GDO’lar ve Etkileri Paneli, s. 20). Bu gözlemlerin araştırmalara ışık tutması ve yeterince deneme yapılmaksızın bu tür ürünlerin insanlara tüketilmesine izin verilmemesi gerekir.

⁹¹ Meyer, ZLR 1996, 417.

bu tür yiyeceklerin insanda diğer yiyeceklerle etkileşimi konusunda yeterli gözlem bulunmadığı ifade edilmektedir⁹².

fff. Gelişim Ayıpları

Gelişim ayıbı, mamûlün satışı sunulduğu anda bilim ve tekniğin bilinen durumuna göre ayıplı olmamakla birlikte, bilim ve teknikteki gelişmeler sebebiyle ürünün ayıplı sayılır hale gelmesidir. Bu tür ayıplarda ürün, satışa sunulduğu anda bilim ve tekniğin bilinen durumuna göre her türlü haklı güvenlik beklentisini karşılarken, teknolojideki gelişmelere yenik düşmekte ve “demode” olmaktadır.

İmalatçı genetiği değiştirilmiş bir ürünü ancak gerekli izinleri aldıktan sonra piyasaya sürebilmektedir⁹³. Ürün sorumluluğuna ilişkin ne Avrupa Birliği Yönergesinde, ne de bu Yönerge'ye uygun olarak kaleme alınan ve hukukumuzun yazılı bir kaynağı durumundaki “Ayıplı Malın Neden Olduğu Zararlardan Sorumluluk Yönetmeliği”nde, gelişim ayıplarından dolayı üretici sorumlu tutulmuştur. Hâlbuki, Alman Gen Teknik Kanunu'nun § 37/II hükmü, ürün sorumluluğuna nazaran daha sert bir sorumluluk öngörmekte, gelişim ayıplarından dahi üreticileri sorumlu tutmaktadır⁹⁴. Bu tutumun sebebi, gen teknolojisine özgü özellikler ve ancak zaman içerisinde haklı güvenlik beklentisinin anlaşılabilir olmasıdır.

cc. İMÂLÂTÇININ SORUMLULUĞUNUN DİĞER ŞARTLARI

Ayıplı bir ürünün doğrudan doğruya imâlâtçının sorumluluğuna vücut vermesi söz konusu değildir. Ürünün kullanılmasından bir zararın doğmuş olması, zarar ile ayıplı ürün arasında uygun illiyet bağının bulunması gereken diğer şartlardır. İmalatçının kusurlu olmasına gerek yoktur. Uğranılan zarar

⁹² Meyer, ZLR 1996, 417.

⁹³ Yeni Gıda Tüzüğü “yeni gıda” kapsamındaki ürünler için böyle bir zorunluluk öngörmektedir (Huber, ZLR 1996, 279). Bu sebeple bu tüzüğün yürürlüğe girmesine kadar geçen dönemde geçerli olan gıda maddelerinin önceden izin alınmasına gerek olmaksızın piyasaya sürülmesi ilkesinin ne ölçüde geçerliliğini muhafaza ettiği tartışmalı hale gelmiştir. Yazar makalesinde bu sorunu tartışmakta, genetiği değiştirilmiş ürünlerin imâl ve piyasaya sunma konusunda izin gerekip gerekmediği ikili bir ayırım içerisinde değerlendirmektedir. Birinci grup gıdalar, genetiği değiştirilmiş gıdalardan üretilen veya genetiği değiştirilmiş organizma içeren ürünlerdir ki, bunların üretim ve satışa sunulmasının izne tabi olduğu belirtilmektedir. İkinci grup gıdalar ise genetiği değiştirilmiş organizmalar yardımı ile üretilen ancak bu tür bir katkı içermeyen gıdalardır ki, yazar bunlar için önceden olduğu gibi, herhangi bir izne tabi olmaksızın imâl ve pazara sunma serbestisinin bulunduğunu savunmaktadır.

⁹⁴ Meyer, ZLR 1996, 418.

ise, zarara uğrayan kişinin vücut bütünlüğüne ya da kullanımındaki diğer malvarlığına ilişkin olması gerekmektedir. Ayıplı mamûlün bizzat kendisinde meydana gelen zararlar bu sorumluluğun kapsamına dahil edilmemiş, zararın “diğer bir malda” meydana gelmesi aranmıştır (TKHK. m. 4/II, c.4)⁹⁵. Bu tür zararlar, sözleşme hukukuna özellikle de ayıba karşı tekeffül hukukuna özgü hükümlere göre tazmin edilir⁹⁶. Kanun metninde yer alan “kullanımdaki mal” kavramının ise tanımlanmadığı görölmektedir. Kırca, “zarara uğrayan mallar” açısından bu boşluğun Kanunun 3/c maddesinde yapılan tanımdan hareketle doldurulabileceğini belirtmektedir. Buna göre, ayıplı ürün sebebiyle zarar “alış-verişe konu olan taşınır eşya, konut ve tatil amaçlı taşınmaz mallar ve elektronik ortamda kullanılmak üzere hazırlanan yazılım, ses, görüntü ve benzeri gayri maddi mallarda” meydana gelmelidir. “Kullanımdaki diğer mallar” ifadesinin anlamını ise Direktif hükümleri ile birlikte ele alarak değerlendirmekte sonuç olarak, bu malın hem Kanunun 3/c maddesindeki tanıma uygun olması hem de işlemin tüketici işlemi kapsamında edinilen bir mal olması gerektiğini belirtmektedir⁹⁷. TKHK, Direktife nazaran, mala verilen zararlar da zararın belirli bir miktarına katılmasını öngörmemiřtir⁹⁸.

III. GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ ÜRÜN YETİŐTİREN ÇİFTÇİLERİN SORUMLULUĞU

A. GENEL OLARAK

Avrupa Birliği'nin ürün sorumluluğuna ilişkin 85/374 sayılı Direktifinin ilk şeklinde, işlenmemiş tarım ürünleri, av ürünlerinin ve hayvan yetiştiriciliği kapsamında yetiştirilen hayvanların (balık, kanatlı hayvan, büyük baş hayvan vs.) kapsam dışında tutulduğu ancak, ilerleyen süreçte bu tür ürünler üretenlerin de kusursuz sorumluluk ilkeleri uyarınca sorumlu tutulmasını öngören bir değişiklik yapıldığı görölmektedir⁹⁹. Söz konusu değişikliğin yapılmasında, işlenmemiş olsa dahi tohumun, tabii haliyle bırakılmamasının, bitkiye genetik özellikler eklenmesinin etkisinin olduğu görölmektedir. Sonuç itibariyle işlenmiş olup olmadığına bakılmaksızın tarımsal ürünlerin de üreticinin sorumluluğuna yol açması benimsenmiştir. Zira gelinen noktada,

⁹⁵ Kırca, 155.

⁹⁶ Satıcının ayıba karşı tekeffül borcu hakkında geniş bilgi için bkz., Yavuz, 60 vd.; Aral, F., Borçlar Hukuku Özel Hükümler, 7. Bası, Ankara 2007, s. 110 vd..

⁹⁷ Ayrıntılı bilgi için bkz., Kırca, 157 vd..

⁹⁸ Bu konu hakkında bkz., Kırca, 161.

⁹⁹ 1999/34/EG sayılı direktif 10.5.1999 tarihinde kabul edilmiştir.

tabiat, kendi kendine bu tür tohumu kendi yöntemleri (tabîî seleksiyon ve çaprazlama) ile üretememekte, insanın müdâhalesi devreye girmektedir. Bir diğer sebep de, bu tür bir ürünü ilk defa üretenin ispatındaki aşırı güçlüktür¹⁰⁰.

B. TÜRK HUKUKUNDA ÇİFTÇİLERİN SORUMLULUĞU

Ülkemizde de Avrupa Birliğinin 85/374 sayılı Direktifini iç hukuka aktarmayı amaçlayan “Ayıplı Malın Neden Olduğu Zararlardan Sorumluluk Hakkında Yönetmelik” hükümlerinde yukarıda bahsedilen durum aynen yer almıştır. Yani, ülkemiz hukuku bakımından da tarım ürününün üreticileri ile av ürünlerini pazarlayanlar, pazarladıkları ürünler sebebiyle kusursuz olarak sorumludurlar. Adı geçen Yönetmelik yürürlüğe girmeden önceki dönemde, çiftçilerin sadece kusur sorumluluğu (BK. m. 41 veya sözleşme varsa BK. m. 96 vd., ve bu sözleşme satım ise BK. m. 182 vd.) hükümlerine göre sorumluluğu takdir edilmekte idi. Sorumluluk bakımından tarım sektörüne tanınan ayrıcalık, yapılan düzenleme ile kaldırılmıştır. Bununla birlikte, zarar görenin uğradığı zararı (ancak bir kez) her iki sorumluluk temeline dayalı olarak zararını tazmin ettirebilme imkânı vardır (Konkurrenz der Haftungsgrundlagen¹⁰¹). Buna göre zarar gören, dilerse ürün sorumluluğu, dilerse haksız fiil esaslarına göre zararlarını tazmin ettirebilir; ancak ürün sorumluluğuna ilişkin esaslar kendisini daha fazla koruyucu niteliktedir.

Ürün sorumluluğu kapsamında zarar gören kişi ürünün haklı güvenlik beklentisini karşılamadığını, yani ayıplı olduğunu ispat etmek durumundadır. Ürünün ayıplı olduğunu ispat etmek yeterli olup, bu ayıbın nereden kaynaklandığını ispat etmek zorunda değildir¹⁰². Tarım ürünleri veya av ürünlerinin gıda olarak tüketilmesi halinde hastalığa yol açması, tehlikeli miktarda ilaç kalıntısı ihtiva etmesi veya çevre için kirliliğe yol açacak nitelikte olması bir ayıp olarak değerlendirilmelidir. Buna karşın herkes tarafından bilinen ve bu sebeple tüketiciyi hayal kırıklığına uğratmayan etkiler ayıplılık olarak nitelendirilmemektedir¹⁰³.

Ayıbın ispatı konusunda zarar görene bazı kolaylıkların sağlanması

¹⁰⁰ Buchwaldt, E., Die künftige Produkthaftung für landwirtschaftliche Naturprodukte und Jagderzeugnisse, ZLR 1999, 413. Alman hukukunda da 1989 yılında “Produkthaftungsgesetz” de yapılan bir değişiklik ile bu tür ürünler bakımından kusursuz sorumluluk getirilmiştir.

¹⁰¹ Buchwaldt, ZLR 1999, 414.

¹⁰² Buchwaldt, ZLR 1999, 414.

¹⁰³ Buchwaldt, ZLR 1999, 415.

mümkündür. Örneğin, çiftçinin kasten, hayvanları beslemede kullandığı yemleri imha ettiği bir durumda, zarar gören iddiasını ispat etmiş sayılabilir. Burada karşılaşılabilecek muhtemel sıkıntı, çiftçinin yemleri kasıtlı olmaksızın ortadan kaldırmasıdır, geriye analiz yapacak bir kısım bırakmamasıdır. Tabiiğer ki, böyle bir durumda zarar gören iddiasını ispatlamış sayılamayacaktır. Bir diğer ispat kolaylığı ise, zarar görme iddiası var ise, zarar görmenin normal bir durum olarak kabulü ve “normal durumun aksini ispat etme” yükümlülüğünün zarar verene yükletilmesidir. Alman hukukunda Ürün Sorumluluğu Kanunu’nun bu imkânı ortadan kaldırmadığı ifade edilmektedir¹⁰⁴. Buna göre hayatın genel akışı ve genel hayat tecrübeleri uyarınca, somut olayda gerçekleşen türden bir zararlı etkinin bulunduğu kabul edilmekte, bunun aksini iddia eden üretici, söz konusu zararın kendi mamûlünden kaynaklanmadığını ispat etmek durumunda bırakılmaktadır. Zararın meydana gelme ihtimâli bu ispat kuralının kabul edilebilmesi için, oldukça yüksek olmalıdır.

Zarar görenlerin ispat etmek zorunda oldukları bir başka husus, zarar ile zarar verici davranış arasında “uygun illiyet bağı”dır. Zarar gören, çiftçinin davranışı ile zarar arasında “olmaz ise olmaz (=condictio sine qua none)” bir ilişkinin varlığını ortaya koymak durumundadır.

Çiftçilerin sorumluluğuna yol açabilecek bir başka olgu da, ekili bulunan komşu tarlalarda meydana gelebilecek bozulmalardır. Zira, genetiği değiştirilmiş bir ürünün ekilmesi sebebiyle organik tarım yapanlar ile geleneksel ürün yetiştirenlerin ürünlerinde bozulmalar yaşanabilmektedir. Ülkemizde henüz bu alanda bir boşluk yaşanmakta, geleneksel ürünleri zarar görenlerin BK. m. 41 vd. maddelerine ya da komşuluk hukukundan kaynaklanan denkleştirme talebine başvurmaktan başka bir hukukî çareleri bulunmamaktadır. Bununla birlikte Alman ve Avusturya hukukuna benzer bir düzenlemenin hukukumuzda yer almadığından komşular ne ölçüde bir bozulmaya katlanmak zorundadırlar, bu belirli değildir. Hâkimlerimiz de Avrupa Birliği hukukunu kıyasen uygulamak durumunda değillerdir. Dolayısıyla bu alanda bir hukukî boşluğun bulunduğu söylenebilir.

Çiftçilerin genetiği değiştirilmiş ürün ekimi sebebiyle sorumluluğu kapsamında düşünölebilecek bir diğer sorumluluk hali, çevreyi kirletenin sorumluluğu olabilir. Biyolojik çeşitliliğe zarar verilmesi, gen kaynaklarının tahribi çevreyi korumayı amaçlayan düzenlemeler çerçevesinde bir zarar

¹⁰⁴ Buchwaldt, ZLR 1999, 416.

olarak kabul edilmektedir¹⁰⁵. Ülkemizde kısaca Çevre Kanunu olarak anılan Kanun kapsamında şayet yukarıda bahsedilen anlamda bir kirliliğe yol açılmış ise, buna yol açan kim ise, kirlüten öder ilkesi uyarınca sorumluluğu doğar. Sorumlu kişi, kirliliğe yol açan çiftçidir.

SONUÇ

Gen teknik faaliyetlerin çok çeşitli alanlarda sürdürülmesi, ister istemez bu faaliyetlerden doğan sorumluluğunda farklılıklar göstermesine yol açmıştır. Ülkemizde gen teknik çalışmaların tümü için genel bir düzenlemenin bulunmadığından her bir gen teknik faaliyet için mevzuatımızda bulunan mevcut sorumluluk hükümleriyle sorun çözülmeye çalışılmaktadır. Takdir edilmelidir ki, bu şekilde parçalanmış bir yapı ile uygulamada belirsizlikler ve bir başı bozukluk hakim olmaktadır. Bu sebeplerle başta Biyo-güvenlik Kanunu olmak üzere acilen bir çok düzenlemenin yapılmasında ülkemizin geleceği ve özellikle genetik mirasımız bakımından büyük yarar vardır.

Efendim beni sabırla dinlediğiniz için çok teşekkür ediyorum.

OTURUM BAŞKANI PROF.DR. İHSAN ERDOĞAN – Bizde size verdiğiniz faydalı bilgilerden dolayı teşekkür ediyoruz. Şimdi ikinci konuşmacımız, Fakültemiz Öğretim Üyelerinden Doç. Dr. Feriha Bilge Tanrıbilir Hanımefendi’yi dinleyeceğiz. Hocamız bize “Ürün Sorumluluğunda Devletler Hukuku Bakımından Bir Değerlendirme” başlıklı tebliğini aktaracaklar. Buyurun Bilge Hanım.

¹⁰⁵ Veit, B., Landwirtschaft, Umwelt und Ernährung, in: Callies/Götz/Veit/Winkler, Jahrbuch des Agrarrechts, Bd. VI, Köln 2004, 335 vd..