

**Genel Kurulu**

Bölge: Genel
24 Ocak 2017
Orijinal Dil: İngilizce

İnsan Hakları Konseyi
Otuzdördüncü toplantı
27 Şubat – 24 Mart 2017
Gündem maddesi 3

**Tüm insan hakları, kalkınma hakkı dâhil
sivil, siyasi, ekonomik, sosyal ve kültürel
hakların korunması ve teşvik edilmesi**

Gıda hakkı Özel Sözcüsü'nün raporu**Sekreterlik'in Notu**

Sekreterlik, gıda hakkı Özel Sözcü'sünün raporunu, 6/2, 31/10 ve 32/8 sayılı Konsey kararları uyarınca, İnsan Hakları Konseyi'ne iletmekten memnuniyet duyar. Bu rapor, tehlikeli maddeler ve atıkların çevreye duyarlı yönetimi ve bertarafının, insan hakları üzerindeki etkisi hakkında, Özel Sözcü ile işbirliği içinde kaleme alınmıştır. Raporda, küresel tarımda pestisit kullanımı ve bunun insan haklarına etkisi üzerine açık bir inceleme sunulmuş; pestisit uygulamalarının insan sağlığı, çevre ve toplum üzerinde şimdiye kadar tespit edilmiş olan, "gıda güvenliği"ne odaklı yaygın ve dar bakış açısının gölgesinde denetlenen ve eksik raporlanan olumsuz etkiler açıklanmış; ve hâkim kuralların çiftlik çalışanları, tüketiciler ve hassas grupların yanı sıra, sürdürülebilir gıda sistemleri için elzem tabiat varlıklarını korumakta başarılı olup olmadığını değerlendirmek amacıyla, çevre ve insan hakları usulleri incelenmiştir.

GE.17-01059(E)



* 1 7 0 1 0 5 9 *



Gıda hakkı Özel Sözcüsü'nün raporu

İçindekiler

I. Giriş	3
II. Pestisitlerin insan haklarına olumsuz etkisi	4
A. İnsan sağlığı	4
B. Çevre etkisi	9
III. Yasal yapı	11
A. İnsan hakları kanunu	11
B. Uluslararası çevre kanunu	14
C. Uluslararası davranış kuralları ve bağlayıcı olmayan uygulamalar	15
IV. Güncel pestisit düzenleme rejiminin zorlukları	17
A. Ulusal düzeyde farklı koruma düzeyleri	17
B. Diğer zorluklar	18
V. Yaygın pestisit kullanımına alternatif: agroekoloji	21
VI. Sonuçlar ve öneriler	23
A. Sonuçlar	23
B. Öneriler	24

I. Giriş

1. Özel Sözcü'nün gıda hakkı üzerine hazırladığı bu rapor, tehlikeli maddeler ve atıkların çevreye duyarlı yönetimi ve bertarafının, insan hakları üzerindeki etkisi hakkında, Özel Sözcü ile işbirliği içinde kaleme alınmıştır. Saldırganca teşvik edilen pestisitler, küresel insan hakları kapsamına girer ve kullanımları nedeniyle gıda hakkına zarar verecek sonuçlar doğabilir. Bitki gelişimini düzenleyen veya zararlıları uzaklaştırmak, yok etmek ya da kontrol etmek amacıyla kullanılan¹, biyolojik ve kimyasal bileşenlerden oluşan bir madde veya maddeler karışımı olarak tanımlanan pestisitler, sağlık, güvenlik ve çevre yönetmelikleri ve uygulamaları nispeten gevşek, gelişmekte olan ülkelerde², %99'u her yıl ölümlerle sonuçlanan, tahmini 200.000 akut zehirlenme vakasına³ neden olmaktadır. Küresel ölçekte pestisit kullanım kayıtları yetersiz olsa da⁴, geçtiğimiz birkaç on yıl içinde uygulama oranlarının ciddi biçimde yükseldiği kanısı hâkimdir.
2. Abartılı ve güvenliksiz pestisit kullanımı kaynaklı zararlara rağmen, artan dünya nüfusunu beslemek için, özellikle de olumsuz iklim değişikliği etkileri ve tarım arazilerinin küresel ölçekte azaldığı göz önüne alındığında, genellikle ağır bir pestisit bağımlılığı içindeki yoğun endüstriyel tarıma mahkûm olduğumuz iddia edilmektedir. Hakikaten, küresel insan nüfusu geçtiğimiz 50 yıl içinde ikiye katlanmışken, tarıma elverişli arazilerdeki artış %10 ile sınırlı kalmıştır⁵. Pestisit imalatındaki yeni teknolojiler, diğer zirai yeniliklerle birlikte, tarımsal üretimin gıda talebindeki emsalsiz sıçramaları karşılayabilmesine katkıda bulunmuştur. Fakat bu, insan sağlığı ve çevre pahasına olmuştur. Aynı şekilde, artan gıda üretimi, dünya çapında açlığı bitirmekte başarılı olamamıştır. Zararlı pestisitlere bel bağlamak, hem şimdiki, hem de gelecek nesillerin yeterli gıdaya erişim hakkını zedeleyen kısa-vadeli bir çözümdür.
3. Pestisitlerin bir dizi zararı vardır. Uygulama yapılan tarlalardaki sızıntı nedeniyle, sık sık çevredeki ekosistem ve ötesi de kirlenir, öngörülemez ekolojik sonuçlara neden olur. Dahası, zararlı popülasyonlarındaki azalma nedeniyle gıda zincirindeki hassas av-avcı dengesi bozulur ve ekosistemin istikrarı tehlikeye girer. Pestisitler, toprak altındaki biyoçeşitliliği de azaltır ve azot bağlanmasına katkıda bulunur, bu da hasat veriminde ciddi düşüşlere neden olarak, gıda güvenliği için sorunlar yaratır.

¹ Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Pestisit Yönetiminde Uluslararası Davranış Kuralları: Yüksek Tehlike Arz Eden Pestisitler Üzerine Kılavuz İlkeler (Roma, 2016), s. vi. Raporda, uzmanlar yalnızca tarımda kullanılan pestisitlere odaklanmış, hastalık kontrolünde kullanılan "halk sağlığı" pestisitlerine değinmemiştir.

² Lynn Goldmann, Çocuklarda Pestisit Zehirlenmesi: Avukatlık ve Eylem için Bilgiler (Geneva, FAO, United Nations Çevre Programı (UNEP) ve WHO, 2004), s. 7.

³ Måns Svensson and others, "Göçmen tarım işçileri ve sosyo-ekonomik, mesleki ve sağlık koşulları – bir literatür taraması", Lund University (1 Ocak2013).

⁴ Bknz. www.fao.org/faostat/en/#home

⁵ Heinz-R. Köhler and Rita Triebkorn, "Pestisitlerin yaban hayat ekotoksikolojisi: etkileri nüfus düzeyi ve ötesinde takip edebilir miyiz?" Science, Cilt. 341, Sayı. 6147 (16 Ağustos 2013), s. 759-765; M. Allsop ve diğerleri, Pestisitler ve Sağlığımız: Büyüyen bir endişe (Exeter, United Kingdom, Greenpeace Research Laboratories, 2015), s. 3.

4. Bilimsel araştırmalar pestisitlerin zararlı etkilerini teyit etse dahi, pestisitlere maruz kalmanın insan sağlığı ve hastalıklar ile mutlak bağını veya ekosisteme verdiği zararı kanıtlamak, zorlu bir çabadır. Bu kimyasalların verdiği zararın boyutu, pestisit ve tarım endüstrilerinin etkisiyle sistematik olarak inkâr edilirken, ve yine bu endüstrilerin saldırgan, etik dışı pazarlama taktikleri nedeniyle, bu çabayı göstermek de gittikçe zorlaşmaktadır.
5. Pestisitlere maruz kalmak, yeterli gıdaya erişme ve sağlık hakları başta olmak üzere, insan haklarının hayata geçirilmesine ciddi bir darbe vurabilir. Gıda hakkı, devletlerin ihtiyat tedbirleri ve gıda güvenliği zorunlulukları uygulayarak, gıdanın güvenli, pestisitsiz ve yeterli kalitede olduğunu garantilemesini zorunlu kılar. Dahası, insan hakları standartları, devletlere, çiftlik işçileri, tarım toplulukları, çocuklar ve hamile kadınlar gibi hassas grupları pestisitlerin olumsuz etkilerinden koruma zorunluluğu getirir.
6. Bazı çok uluslu anlaşmalar ve bağlayıcı olmayan girişimler, kısıtlı bir koruma sağlasa da, yüksek derecede zararlı pestisitleri düzenleyen kapsamlı bir anlaşma olmadığı için, insan hakları koruma çerçevesinde kritik bir boşluk oluşmaktadır.
7. Daha sağlıklı ve besin değeri yüksek, uzun vadede daha randımanlı, çevre varlıklarını bitirmeden ve kirlenmeden gıda üretmek, minimum düzeyde toksik kimyasallar kullanılsın veya kullanılsın, mümkündür.⁶ Çözüm, tehlikeli pestisitleri ortadan kaldıran, insan hakları yaklaşımına dayalı ve etkin bir denetleyici çerçeve oturtmayı ve bununla birlikte kaynakların kıtlığı ve iklim değişikliğini göz önüne alan sürdürülebilir tarım uygulamalarına geçiş sağlamayı gerektirir.

II. Pestisitlerin insan haklarına olumsuz etkisi

8. Zararlı pestisitler, hükümetlere ciddi maliyet çıkarmanın yanı sıra, çevre, insan sağlığı ve bir bütün olarak toplum üzerinde yıkıcı etkilere yol açar, bu sebeple bazı insan haklarının kapsamına girer ve belirli insan grupları için hak ihlali riski taşır.⁷

A. İnsan sağlığı

9. Pestisite maruz kalmayan insan sayısı, oldukça azdır. Gıda, su, hava veya pestisitler ya da kalıntılarına doğrudan temas yoluyla maruz kalınabilir. Fakat, hastalıkların genelde birden fazla nedeni olduğu ve bireylerin günlük hayatlarında karmaşık bir kimyasal madde karışımına maruz kalabileceği göz önüne alındığında, pestisitlere maruz kalmak ve bunların etkileri arasında doğrudan bir sebep-sonuç ilişkisi kurmak, hem güvenilirlik, hem de işe yarar bir tedavi arayan mağdurlar için zorlu bir amaç hâline gelebilir. Buna karşın, pestisitler ve endüstriyel tarımda faydalanılan zirai kimyasalların ısrarla kullanılmasının, hem

⁶ Kalkınma için Tarımsal Bilgi, Bilim ve Teknoloji Uluslararası Değerlendirmesi, Tarım için Dönüm Noktası: Sentez Raporu (Washington, DC, 2009), s.3

⁷ Bu olumsuz etkilerin bazıları hakkında detaylı bilgi için, ör., bkz. UNEP, Kimyasalların Güvenilir Yönetiminde Eylemsizliğin Maliyetleri (Geneva, 2013).

yüksek, hem de düşük maruz kalma seviyelerinde çeşitli sağlık sorunlarına yol açtığı belirlenmiştir.⁸

10. Pestisit zehirlenmeleri, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir endişe yaratmaya devam etmektedir, kaldı ki bu ülkeler, toplam pestisit kullanımının yalnızca %25'inden sorumludur. Hatta bazı ülkelerde, bulaşıcı hastalıklardan daha fazla ölüme neden olabilirler.⁹ Bazen, 1999'da Peru'da 24 öğrencinin zehirlenerek hayatını kaybettiği örnek gibi, trajik kazalar da yaşanabilir. Çocuklar, zehirli parathion pestisitini, ambalajı benzediği için, süt tozu sanarak tüketmişlerdir. Hindistan'da (2013), zehirli monocrotophos pestisiti bulaşmış bir yemek yedikten sonra 23 çocuğun hayatını kaybetmesi; Çin'de (2014), okul öncesi 39 çocuğun TET pestisiti kalıntısı içeren gıda tüketimi nedeniyle zehirlenmesi; Bangladeş'te (2015), pestisit kaplı meyve tükettiği için 11 çocuğun hayatın kaybettiği örnekler, bunlardan bazıları.¹⁰
11. Maalesef, pestisit mağduru insanlar hakkında güvenilir, küresel bir istatistik yoktur. Yakın zaman önce, Pestisit Eylem Ağı (Pesticide Action Network) adında bir sivil toplum örgütü, her yıl 1 milyon ile 41 milyon insanın kısa ve uzun vadeli olarak pestisite maruz kalarak bundan etkilendiğini belirtmiştir.¹¹
12. Zararlı pestisitlere kronik olarak maruz kalmanın etkileri ise, ciddi bir endişe kaynağıdır. Pestisitlerin kanser, Alzheimer, Parkinson hastalıkları, hormon bozuklukları, gelişim bozuklukları, kısırlık gibi hastalıklar ile bağlantısı kanıtlanmıştır. Ayrıca, hafıza kaybı, koordinasyon bozukluğu, görme kaybı, motor becerilerde kayıp gibi birçok nörolojik sağlık sorununa da neden olabilirler. Astım, alerji ve aşırı duyarlılık ise, diğer olası etkilerdir. Bu semptomlar, genelde zor fark edilir ve tıbbi çevrelerce pestisitlerden kaynaklandığı anlaşılmayabilir.¹² Dahası, pestisitlerin kronik etkileri, aylar veya yıllar boyunca kendisini göstermeyebilir, bu da, önleyici müdahaleler dâhil, etkili bir tedavi ve güvenilir bir teşhisi zorlaştırmaktadır.
13. Çeşitli pestisitlerin ciddi sağlık tehditleri oluşturduğu artık kanıtlanmış olsa da, bunlar kullanılmaya devam etmektedir. Pestisitlerin yasaklandığı veya kısıtlandığı yerlerde bile, bulaşma (kontaminasyon) riski onlarca yıl sürebilir, gıda kaynaklarında birikmeye devam edebilir. Birçok durumda, pestisitler, olası sağlık tehlikeleri yeterince araştırılmadan piyasaya sürülmektedir. Bu, özellikle, pestisitlerin etken maddesini güçlendirmek amacıyla ürüne eklenen, muhtemelen test edilmemiş, ürün etiketine nadiren yazılan 'inaktif' katkı maddeleri için geçerlidir.¹³ Dahası, gıda, su, toprak ve havaya bulaşmış birden fazla pestisite maruz kalmanın birleşik etkileri, yeterince araştırılmamıştır.¹⁴

⁸ Frank Eyhorn, Tina Roner ve Heiko Specking, Pestisit Kullanımı ve Riskleri Azaltmak – Hangi Eylem Gerekli? Bilgilendirme raporu. (HELVETAS Swiss Intercooperation, 2015), s. 7-9.

⁹ Michael Eddleston, "Gelişen dünyada pestisit zehirlenmeleri — bir minimum pestisit listesi", The Lancet, cilt. 360, Sayı. 9340 (12 Ekim 2002), s. 1163-1167.

¹⁰ Pesticide Action Network, Pestisitler ve gıda hakkı anketine verilen cevaplar, s. 3-4. Anket ve cevaplarına, www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/ToxicWastes/Pages/Pesticidesrighttofood.aspx adresinden ulaşabilirsiniz.

¹¹ Pesticide Action Network, Tehdit Altındaki Topluluklar: Tarımda Pestisit Kullanımının Sağlık Etkileri Üzerine Küresel Rapor (2010).

¹² Köhler, "Pestisitlerin yaban hayat ekotoksikolojisi"; Eyhorn, Pestisit Kullanımını Azaltmak.

¹³ Bakınız. <http://www.toxipedia.org/display/toxipedia/Effects+of+Pesticides+on+Human+Health>

¹⁴ Eyhorn, Pestisit Kullanımını Azaltmak, s. 4.

14. Bazı insan gruplarının, pestisitlere karşı neden daha yüksek risk altında olduğu aşağıda belirtilmiştir.

Çiftçiler ve tarım işçileri

15. Tarım işçileri, püskürtme, birikme, veya mahsuller ve toprak ile kazara doğrudan temas yoluyla ve muhtemelen yetersiz koruyucu teçhizat nedeniyle, toksik pestisitlere düzenli olarak maruz kalmaktadır. Önerilen güvenlik önlemleri alınsa bile, pestisitleri uygulayanlar daha yüksek risk altındadır. Pestisit kalıntıları, cilt, kıyafet ve ayakkabılarla eve taşındığı için, tarım işçilerinin aileleri de savunmasızdır.
16. Gelişmiş ülkelerde yürütülen çalışmalar gösteriyor ki, yıllık akut pestisit zehirlenmesi, her 5.000 tarım işçisinden 1'ini etkilemektedir.¹⁵ Fakat, standartlaşmış raporların eksikliği nedeniyle, dünya çapında akut pestisit zehirlenmesine maruz kalan tarım işçilerinin yüzdesi, bilinmemektedir. Çalışma yönetmeliklerinin yeterince uygulanmaması, ve sağlık ve güvenlik eğitimlerinin verilmemesi, maruz kalma riskini artırırken, birçok devlet,¹⁶ pestisitleri düzenleme ve izlemeye yarayan kaynaklar ile altyapıya sahip değildir.
17. Tarım işçisi olarak çalışan çocukların maruz kalma riski ise, özellikle kaygı vericidir. Elimizde fazla veri olmasa da, Uluslararası Çalışma Örgütü'nün sağladığı rakamlar, dünyadaki çocuk işçilerin %60'ının tarım alanında çalıştığını göstermekte. Çocuklar, gelişmekte olan ülkelerdeki tarımsal işgücünün hatırı sayılır bir kısmını oluşturmaktadır. Pestisitlerin etkilerine karşı daha duyarlı olmalarının yanı sıra, koruyucu teçhizat ve deneyim eksikliği nedeniyle de tehlike altındadırlar.¹⁷
18. Farklı tarım bölgelerinde geçici olarak çalıştıkları için, mevsimlik veya göçmen işçilerin de pestisite maruz kalma riski katlanmaktadır. Dil engeli nedeniyle, ürünlerin üzerindeki etiketleri ve güvenlik uyarılarını anlayamıyor, kötü çalışma şartları nedeniyle yeterli güvenlik teçhizatına erişemiyor, sağlık hizmetlerine ulaşmakta zorlanıyor ve pestisit-bağlantılı hastalıklar için tazminat alamıyor olabilirler. Kullanılan pestisit çeşitleri üzerinde de çoğu zaman kontrol sahibi değildir.

Tarım bölgesi yakınlarında yaşayan topluluklar

19. Endüstriyel tarım toprakları ve plantasyonlara yakın yaşayan insanlar da, ciddi biçimde pestisite maruz kalma riski altında olabilir. Uçakla yapılan pestisit uygulamaları ise özel bir tehlike taşır, çünkü bunların yakın bölgelere taşınma riski yüksektir. Topluluklar, maddi veya diğer sıkıntılardan ötürü, pestisit kullanılan alanlara yakın yaşamak zorunda kalabilir, ve aşırı yoksulluğun peşi sıra gelen yetersiz beslenme sebebiyle, toksik pestisitlerin zararlı etkileri daha da

¹⁵ Sürdürülebilir Gıda Sistemi Uzmanları Uluslararası Paneli, *Tek Biçimlilikten Çeşitliliğe: Endüstriyel Tarımdan, Çeşitliliğe Sahip Agroekoloji Sistemlerine Geçiş Paradigması*. (2016), s. 29.

¹⁶ Eddleston, "Gelişen dünyada pestisit zehirlenmeleri".

¹⁷ Gaafar Abdel Rasoul ve diğerleri, "Pestisit uygulayan çocuklarda, maruz kalmaya bağlı mesleki pestisit etkileri", *Neuro Toxicology*, Cilt. 29, Sayı. 5 (Eylül 2008), s. 833-838.

güçlenebilir. Örneğin, protein miktarının azalması, enzim seviyelerinin düşmesine yol açarak, organofosfat insektisitlere duyarlılığı artırabilir.¹⁸

20. Plantasyon bölgelerine yakın yaşamaktan kaynaklı maruz kalmaya örnek olarak Kosta Rika'yı verebiliriz; muz plantasyonlarına yakın yaşayan çocukların yüksek düzeyde pestisit maruz kaldığı tespit edilmiştir.¹⁹ Hindistan'ın Kerala Eyaleti'nde, kaju üretimi yapılan Padre köyünde yaşanan ciddi hastalık ve ölüm vakalarının, çok tehlikeli olduğu bilinen endosulfan isimli pestisit ile bağlantısı kanıtlanmıştır; Padre Köyü'ndeki engelli insan oranı, eyaletin geneline kıyasla %73 daha yüksektir.²⁰
21. 1970'lerde, tüm dünyadaki muz ve ananas plantasyonlarında DBCP olarak bilinen bir pestisit, büyük miktarlarda kullanılıyordu.²¹ Filipinler'deki Davao'da 1980'lerde kullanılan bu pestisite maruz kalmanın, yüksek düzeyde kısırlığa neden olduğu bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Kanser, astım, tüberküloz ve cilt hastalıkları da görülmüş, fakat DBCP ile bağı bilimsel olarak kanıtlanamamıştır. Yerel yöneticiler, protestolar nedeniyle, uçakla havadan uygulamayı yasaklamış, fakat Filipinler Anayasa Mahkemesi, muz şirketlerinin baskısı nedeniyle bu yasağı kaldırmıştır.²² Dahası, plantasyon işçilerinin açtığı davalar kapatılmış, mağdurlara tazminat ödenmemiştir. Yirmi yıl sonra, DBCP tüm dünyada yasaklanmış olmasına rağmen, bölgedeki toprak ve su kirliliği devam etmektedir.

Yerel topluluklar

22. Çeşitli ülkelerde faaliyet gösteren tarım şirketleri, yerel ve azınlık topluluklara ait toprakları ele geçirerek, pestisit bağımlısı yoğun tarım uygulamaları başlatmışlardır. Sonuç olarak, topluluklar bu çiftlikler nedeniyle sıkışmış koşullarda, devamlı pestisit akışına maruz kalmaktadır.
23. Yerel insanların geleneksel gıda kaynaklarında, yüksek oranda pestisit kalıntısına devamlı rastlanmaktadır. Bu, uzun menzilli çevresel rüzgar ve su hareketlerinin kimyasalları kuzeye taşıması nedeniyle Kuzey Kutbu'nda bile görülmekte, geleneksel gıda kaynağı olan deniz memelileri ve balıklarda biyo-birikim ve biyo-artışa sebep olmaktadır.²³ Kuzey Kutbu'ndaki yerel topluluk bireylerinin bedeninde, civarda zararlı pestisit hiç kullanılmamasına rağmen, bu pestisitlere rastlanmakta, ortalamanın üzerinde kanser ve diğer hastalıklara neden olmaktadır.

Hamile kadınlar ve çocuklar

24. Çocuklar, organları hâlâ gelişmekte ve bedenleri küçük olduğu için pestisit tehlikesine en açık bireylerdir, çünkü vücut ağırlığı birim başına daha yüksek

¹⁸ Pestisit Eylem Ağı Asya Pasifik, Pestisitler ve gıda hakkı anketine verilen cevaplar, s. 4.

¹⁹ Sürdürülebilir Gıda Sistemi Uzmanları Uluslararası Paneli, Tek Biçimlilikten Çeşitliliğe, s.29

²⁰ Pestisit Eylem Ağı, Pestisitler ve gıda hakkı anketine verilen cevaplar, s. 1.

²¹ Çevre Adaleti Atlası, "Tarım işçileri DBCP (Nemagon) nedeniyle zehirleniyor, Filipinler", bknz.

<https://ejatlas.org/conflict/philippine-farmworkers-poisoned-by-dbc-pesticide>

²² Pestisit Eylem Ağı Asya Pasifik, Pestisitler ve gıda hakkı anketine verilen cevaplar.

²³ Alaska Yerli Sağlığı Kurulu, "Alaska'da geleneksel gıda kirleticileri test projeleri", Temmuz 2002; Gretchen Welfinger-Smith ve diğerleri, "Alaska, St. Lawrence Adası'ndaki geleneksel gıdalarda organik klor ve and metal kirleticiler", Journal of Toxicology and Environmental Health, Bölüm A, cilt. 74, Sayı.18 (Eylül 2011).

doza maruz kalırlar ve pestisitleri etkisizleştirecek kilit enzimlerin düzeyi ve faaliyeti, yetişkinlere göre çok daha düşüktür.²⁴ Çocuk yaşta pestisitlere maruz kalmaya bağlı sağlık sorunları arasında zihinsel gelişim bozukluğu, davranış bozuklukları ve diğer gelişimsel anormallikler bulunur.²⁵ Yeni araştırmalar, pestisitlerin rüzgar taşınımı veya gıdalardaki kalıntılar gibi düşük maruz kalma seviyelerinde bile, zihinsel ve bedensel gelişimlerini sekteye uğratarak çocukların sağlığına ciddi zarar verdiğini, muhtemelen hayat boyu sürececek hastalıklar ve bozukluklara neden olabileceğini göstermektedir.

- 25.** Pestisitlere maruz kalan hamile kadınların düşük yapma, erken doğum ve doğuştan bozukluklarla karşılaşma riski daha yüksektir. Araştırmalar devamlı, yeni doğanların göbek kordonu ve ilk dışkılarında birçok pestisitten oluşan bir karışım bulmakta, doğum öncesi maruz kalma etkilerini kanıtlamaktadır.²⁶ Pestisite maruz kalma etkileri, her iki ebeveyninden de aktarılabilir. Baba için en kritik dönem, döllemeden önceki son üç aydır. Anne için ise, döllemeden önceki son ay ile, hamileliğin ilk üç ayı arasındaki dönemdir.²⁷ Yeni bulgular gösteriyor ki, hamile annelerden kaynaklanan pestisit etkileri, lösemi ve diğer kanser türlerinin yanı sıra, otizm ve solunum hastalıkları riskini de artırmaktadır.²⁸ Örneğin, nörotoksik pestisitler, plasenta sınırını aşarak ceninin gelişmekte olan sinir sistemini etkileyebilir, diğer toksik kimyasallar ise henüz yeterince gelişmemiş bağışıklık sistemini hedef alabilir.²⁹
- 26.** Pestisitler, anne sütü ile de aktarılabilir. Anne sütü, birçok bebeğin tek gıda kaynağı olduğu, ve bebeklerin metabolizmaları zararlı kimyasallara karşı henüz dirençli olmadığı için, bu bilhassa endişe vericidir. Pestisitlere,³⁰ ayrıca, bebek mamaları veya mamaların karıştırıldığı sulara da rastlanmıştır.

Tüketiciler

- 27.** Hem bitkisel, hem hayvansal gıdalarda sık sık pestisit kalıntısına rastlanması, tüketiciler için ciddi oranda maruz kalma riski yaratmaktadır. Araştırmalar gösteriyor ki, gıdalar çoğu zaman birden fazla kalıntı içermekte, dolayısıyla bir pestisit “kokteyli” tüketilmesine neden olmaktadır. Pestisit karışımlarının zararlı etkileri tam olarak bilinmese de, bazı durumlarda daha yüksek toksisite ile sonuçlanan sinerjik etkileşimler hakkında kanıtlar bulunmaktadır. Tüketicilerin, pestisitlere kümülatif olarak maruz kalması, özellikle lipofil pestisitler söz konusu

²⁴ Pestisitlerin Ötesinde, “Çocuklar ve pestisitler karışmaz”, Veri raporu, bkz.

<http://www.beyondpesticides.org/assets/media/documents/lawn/factsheets/Pesticide.children.dontmix.pdf>

²⁵ Eyhorn, Pestisit Kullanımını Azaltmak, s. 9.

²⁶ Enrique Ostrea, Dawn Bielawski ve N.C. Posecion, “Ceninlerde nöro-zehirleyiciye maruz kalma düzeyini tespit etmekte mekonyum analizi”, Archive of Disease in Childhood, Cilt. 91, Sayı. 8 (Eylül 2006).

²⁷ Pestisit Eylem Ağı, Pestisitler ve gıda hakkı anketine verilen cevaplar, s. 3.

²⁸ Çevre Sağlığı Konseyi, “Faaliyet raporu: çocuklarda pestisite maruz kalma”, Pediatrics, Cilt. 130, Sayı. 6 (Aralık 2012).

²⁹ Köhler, “Pestisitlerin yaban hayat toksisitesi”, s. 19.

³⁰ Uluslararası Bebek Gıdası Eylem Ağı ve Cenevre Bebek Beslenmesi Birliği, Pestisitler ve gıda hakkı anketine verilen cevaplar, s. 4

olduğunda endişe vericidir, çünkü bunlar, vücuttaki yağlar ile bağlanarak, biyo-birikime neden olmaktadır.³¹

28. Tüketicie ulaşmadan önce yoğun biçimde pestisit muamelesi gördüklerinden, meyve ve sebzelerin üzerinde kalıntılar bulunabilir. En yüksek miktarda pestisit kalıntısı, genelde baklagiller, yeşil yaprak sebzeleri, ve elma, çilek, üzüm gibi meyvelerde görülmektedir. Yıkama ve pişirme, genelde kalıntı düzeyini azaltsa da, yiyecek hazırlama işlemleri bazen bu seviyeyi yükseltebilir.³² Ayrıca, günümüzde kullanılan pestisitlerin çoğu sistemiktir, yani bitkilerin kökleri tarafından alınıp, tüm bitkiye yayılır, dolayısıyla, yıkamanın bir etkisi olmamaktadır.
29. Pestisitler, kontamine yem nedeniyle çiftlik hayvanlarının bedeninde de biyo-birikime neden olabilir. Kümes hayvanları ve yumurtalarda sık sık insektisit kullanılır, süt ve diğer süt ürünleri ise, hayvanlarda biyo-birikim ve yağ dokularında depolanma nedeniyle bir dizi madde taşıyabilir. İnek sütü, temel insan gıdalarından biri olduğu için, bu özellikle çocuklar için öne çıkan bir endişe yaratmaktadır.
30. Organotin gibi bazı pestisitler, marin besin ağları içinde birikmekte ve artmaktadır. Sonuç olarak, deniz ürünlerine bel bağlayan veya bol miktarda tüketen insanların kanında yüksek konsantrasyonlara rastlanmakta, bu da ciddi sağlık tehditleri oluşturmaktadır.³³
31. Pestisitler, özellikle yeraltı su kaynaklarına muhtaç kırsal bölgelerdeki içme suları için de ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Tarlalarda uygulanan pestisitlerin kuyu sularına karışması onlarca yıl sürebilse de, tarım bölgelerinde yoğun olarak kullanılan herbisitler, bazı topluluklar için sağlık sorunları yaratmaya başlamıştır bile.³⁴ Örneğin, her yıl yaklaşık 32 milyon kilogram atrazin tüketilen ABD’de, su kaynaklarının kontaminasyonu ile doğuştan hastalıklar arasındaki ilişki, kanıtlanmıştır.³⁵ Atrazin, Avrupa Birliği’nde 2004’te yasaklanmış olmasına rağmen, bazı Avrupa ülkelerinin yeraltı su kaynaklarında hâlen saptanmaktadır.

B. Çevre etkisi

32. Pestisitler, doğada onlarca yıl kalabilir ve gıda üretiminin dayandığı ekolojik sistemin bütünü üzerinde küresel bir tehdit oluşturabilir. Pestisitlerin aşırı ve yanlış kullanımı, çevresindeki toprağın ve su kaynaklarının kirlenmesine, biyoçeşitlilik kaybına, tarım zararlılarının doğal düşmanı olan faydalı böcek popülasyonlarının yok olmasına, ve üretilen gıdanın besin değerinin azalmasına neden olur.

³¹ Köhler, “Pestisitlerin yaban hayat toksisitesi”, s. 10.

³² B.M. Keikothaile, P. Spanoghe ve W. Steurbaut, “Meyve ve sebzelerde, gıda işleminin pestisit kalıntılarına etkisi: bir meta-analiz yaklaşımı”, Food and Chemical Toxicology, Cilt. 48, Sayı. 1 (Ocak 2010).

³³ Köhler, “Pestisitlerin yaban hayat toksisitesi”, s. 10.

³⁴ Aviva Glaser, “Tehdit altındaki sular: pestisit kontaminasyonunda suyun yönünü değiştirmek”, Pestisitlerin Ötesinde, (Şubat 2006), bkz.

<http://www.beyondpesticides.org/assets/media/documents/documents/water.pdf>

³⁵ FindLaw, Atrazine Davası Özeti (2016), bkz. <http://injury.findlaw.com/product-liability/atrazine-lawsuit-overview.html>

33. Pestisitler, toprağı çeşitli derecelerde kirletir ve bozar. Çin’de, Hükümet tarafından yayınlanan yeni araştırmalara göre, 26 milyon hektar tarım arazisinin pestisitler ve diğer kirleticilerden kaynaklı orta ve üst düzeyde kontaminasyona uğradığı bildirilmiştir. Tarıma elverişli arazilerin %20’si, tarım yapılamaz hâle gelmiştir.³⁶
34. Su kontaminasyonu da aynı derecede zararlı olabilir. Guatemala’da, örneğin, palmiye plantasyonlarında kullanılan malathion isimli pestisit ile kirlenmiş Pasion Nehri’nde, binlerce balık ölmüş, 23 balık türü bu kirlilikten etkilenmiştir. Bu da, başlıca gıda ve geçim kaynağından böylece mahrum kalmış 14 topluluktaki 12.000 kişiyi olumsuz etkilemiştir.³⁷
35. Yetkililer, pestisit kalıntılarının sağlık riskleri ile ilgilenirken, bunların hedef-dışı canlılar üzerindeki etkisi, oldukça hafife alınmakta. Örneğin, yaygınca kullanılan sistemik bir insektisit sınıfı olan neonikotinoidler, toprağı bozmakta, suları kirletmekte ve biyolojik zararlı kontrolü gibi çok önemli ekosistem işlevlerini tehdit etmektedir.³⁸ Hedef canlıların merkezi sinir sistemini bozmak amacıyla tasarlanan neonikotinoidler, faydalı omurgasız canlıları, kuşları, kelebekleri ve diğer yaban hayatı da tehdit eder.³⁹
36. Neonikotinoidler, dünya çapında arıların “koloni çöküş sendromu”ndan sorumlu tutuluyor.⁴⁰ Örneğin, Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda’yı kapsayan Birleşik Krallık, ve Amerika Birleşik Devletleri’ndeki bal arısı nüfusunun 25 yıl içinde %50 azalmasının sebebi olarak, bu insektisitlerin yoğun biçimde kullanılması gösterilmekte.⁴¹ Ekinlerin tozlaşmasında en büyük rolü yaban arıları ve bal arılarının oynadığı göz önüne alındığında, bu azalma, tarımın temelini tehdit etmekte. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tahminlerine göre, küresel gıdanın %90’ını karşılayan 100 ekin türünün 71’i, arılar tarafından tozlaşır.⁴² Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri’nin aksine, bazı neonikotinoidlerin kullanımını 2013’te yasaklamıştır.
37. Günümüzde kullanılan pestisitlerin birçoğu, yani gıdamızın %60’ına karışanlar⁴³, sistemiktir. Soya, mısır ve yer fıstığında, sistemik pestisitlerle kaplanmış tohumlar kullanılıyor. Benzer şekilde, bitkilerin genetiği değiştirilerek (GDOlar) bu pestisitleri kendilerinin üretmesi sağlanabiliyor. Sistemik pestisitler ve genetiği değiştirilmiş ekinlerin savunucuları, sıvı püskürtme uygulamasının ortadan

³⁶ Caixin Online, “Çin’in kusurlu toprak girişimi, bir ödeme planı kapsamıyor”, 6 Ağustos 2016, bknz.

<http://english.caixin.com/2016-06-08/100952896.html>

³⁷ Bknz. A/HRC/31/79 doyasındaki GTM 4/2015 vakası.

³⁸ Sistemik Pestisitler için Görev Kuvveti: Sistemik Pestisitlerin Biyoçeşitlilik ve Ekosistemler Üzerindeki Etkisinin Dünya Çapında, Entegre Değerlendirmesi. (9 Ocak 2015).

³⁹ Peter Jenkins, Net Kayıp: Tohum Kaplamada Kullanılan Neonikotinoid İnsektisitlerin Verimliliği ve Maliyeti: ABD ve Avrupa’dan Güncellemeler (Gıda Güvenliği Merkezi, 2016).

⁴⁰ Pestisitlerin Ötesinde, “ARıyı koru: bulaşan kimyasallar”, bknz.

<http://www.beyondpesticides.org/programs/bee-protective-pollinators-and-pesticides/chemicals-implicated>

⁴¹ *Guardian*, “Bal arılarındaki azalma, pestisitlerle ilişkilendirildi” 29 Mart 2012.

⁴² UNEP, *Küresel Bal Arısı Koloni Sendromları ve Tozlaştırıcı Böceklerle Karşı Diğer Tehditler* (Nairobi, 2010); Michelle Allsopp ve diğerleri, *Bee Planı – Pestisitler Olmadan Yaşam: Ekolojik Çiftçiliğe Geçiş* (Amsterdam, Greenpeace, 2014), s.9

⁴³ Chuck Benbrook, “Zararlı yönetimini kâr değil, önlem gütmelidir.”, Rachel Carson Memorial Lecture, Pesticides News 82, Aralık 2008.

kalkmasıyla, tarım işçileri ve diğer hedef-dışı canlıların maruz kalma riskinin büyük ölçüde azalacağını iddia ediyor. Fakat, sistemik pestisitler ve genetiği değiştirilmiş ekinlerin insan sağlığı, faydalı böcekler, toprak ekosistemleri ve sucul yaşam üzerindeki etkisinin ne boyuta varacağını belirlemek için, kronik maruz kalma etkileri üzerine daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.⁴⁴ Örneğin, genetiği değiştirilmiş bazı mısır ve soya fasulyesi çeşitleri, insektisit olarak çalışan *Bacillus thuringiensis* (Bt) endotoksinleri salacak şekilde geliştirilmiştir⁴⁵. Konvansiyonel sentetik insektisitlerin kullanımında düşüş sağlamış olsa da, bu bitkilerin kullanımının olası riskleri hakkında tartışmalar devam etmektedir.

38. Genetiği değiştirilmiş bitkilerin yarattığı tartışmaların başında, çiftçilerin yabancı otlarını öldüren, ama ekinlerine zarar vermeyen bazı herbisitlerin (Roundup dâhil) etken maddesi olan glifosat gelmektedir. Geleneksel herbisitlere göre daha az zehirli ve kalıcı olduğu öne sürülen glifosatın çevre etkisi hakkında, hatırı sayılır bir anlaşmazlık sürmektedir: araştırmalar sonucunda, biyoçeşitlilik, yaban hayat ve toprak besin içeriği üzerinde olumsuz etkiler gözlenmiştir.⁴⁶ İnsan sağlığı hakkında da endişeler dile getirilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 2015'te, glifosatın muhtemel bir kanserojen olduğunu açıklamıştır.⁴⁷

39. Avrupa'daki genetiği değiştirilmiş bitki düzenlemeleri, ihtiyatlılık ilkesini yansıtmaktadır. Eğer bir eylem veya politikanın, çevre veya halk sağlığı üzerinde şüpheli bir etkisi belirlenirse, bilimsel bir fikir birliği de yoksa, bu eylem veya politikanın zararlı olmadığını kanıtlama yükümlülüğü, yine bu eylem veya politikayı yönetenlerdedir. En büyük genetiği değiştirilmiş bitki üreticisi olan Amerika Birleşik Devletleri'nde⁴⁸, bunun aksine, yeni bir bitki veya gıdanın, var olan benzerleriyle kıyaslanarak, yeterince benzer kabul edilmesi durumunda aynı düzenlemeler kapsamında değerlendirildiği, "kabul edilebilir denklik" kavramı kullanılır⁴⁹. Genetik mühendisliği üretim süreçleri ve diğer yeni teknolojilerin, çevre ve sağlık üzerindeki muhtemel olumsuz etkileri göz önüne alındığında, ihtiyatlılık ilkeleri doğrultusunda ele alınan bütüncül bir düzenlemeye, küresel ölçekte, acil olarak ihtiyaç duyulduğu ortaya çıkmaktadır.

III. Yasal yapı

⁴⁴ Jennifer Hsaio, "GDÖlar ve pestisitler: yararlı mı zararlı mı?", blog, genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO) özel sayısı, Harvard University (10 Ağustos 2015); Andria Cimino ve diğerleri, "Neonikotinoid pestisitlerin insan sağlığı üzerindeki etkisi: sistematik bir inceleme", Environmental Health Perspectives (6 Temmuz 2016); Greenpeace, "GD ekinlerin çevre ve sağlık etkileri: işin bilimi", Bilgilendirme, Eylül 2011.

⁴⁵ Matthew Niederhuber, "Insektisit bitkileri: Genetiği değiştirilmiş Bt ekinlerin teknolojisi ve güvenliği", blog, GDO özel sayısı, Harvard University (10 Ağustos 2015); Mike Mendelsohn ve diğerleri, "Bt ekinler güvenli mi?", Nature Biotechnology, Cilt. 21, Sayı. 9 (Eylül 2003), s. 1003-1009.

⁴⁶ Jordan Wilkerson, "Neden Roundup-hazır ekinler, çekiciliğini kaybetti?", blog, GDO özel sayısı, Harvard University (10 Ağustos 2015); Dünyanın Dostları, Avrupa, Glifosatın Çevre Etkileri (Brüksel, 2013).

⁴⁷ Uluslararası Kanser Araştırmaları Kurumu, "Beş organofosfat insektisit ve herbisitinin değerlendirmesi", IARC monographs, Cilt. 112 (20 Mart 2015); Daniel Cressey, "Yaygın kullanılan herbisit, kanserle ilişkilendirildi", Nature News (24 Mart 2015).

⁴⁸ Örneğin, 2013'te ABD'de yetiştirilen soya fasulyelerinin %93'ü, pamuğun %90'ı ve mısırın %90'ı, herbisit toleransı, veya böcek direnci için geliştirilmiş GD ekinlerdi. Bknz.

<https://www.loc.gov/law/help/restrictions-on-gmos/usa.php>

⁴⁹ Ulusal Bilim, Mühendislik ve Tıp Akademileri, Genetiği Değiştirilmiş Ekinler: Deneyimler ve Beklentiler (Washington, D.C., 2016).

A. İnsan hakları kanunu

40. Yeterli gıdaya ulaşma hakkı, yeterli bir hayat standardı için gerekli gıdaya erişme güvencesi sağlamayı amaçlar. Bu, Evrensel İnsan Hakları Bildirisi'nin yanı sıra, Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşme'nin 11. Maddesi'nde de tanzim edilmiştir. Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi, 12 Sayılı, yeterli gıdaya ulaşma hakkı genel kanaatinde, yeterli gıdaya ulaşım hakkını sağlamlaştırarak, bunun dar veya kısıtlı bir anlamda yorumlanmaması gerektiğini vurgulamakta, yeterlilik kavramının yalnızca niceliği değil niteliği de kapsadığını ifade etmektedir. Komite, hak olan gıdanın zararlı maddeler içermemesi gerektiğini de ekleyerek, Devlet'in gıda güvenliği şartları ve tedbirleri almasını, gıdanın güvenli ve yeterli kalitede olduğunu garantilemesini zorunlu kılmaktadır. Madde 11 ve 12 Sayılı genel kanaatin en dar yorumunda bile, pestisitler ile kirlenmiş gıdanın, yeterli gıda adı altında kabul edilmesi mümkün değildir.
41. Komite, genel kanaatinde, sürdürülebilirliğin yeterli gıda kavramı ile doğası gereği bir bütün olduğunu belirterek, gıda erişim hakkını hem şimdiki hem de gelecek nesiller için şart koşmakta. Bu raporda anlatıldığı üzere, pestisitler biyoçeşitlilik kaybına, su ve toprak kirliliğine neden olmakta, tarım arazilerinin üretkenliğini olumsuz etkilemekte, dolayısıyla gelecek gıda üretimini tehdit etmektedir.
42. Yeterli gıdaya ulaşım hakkı, diğer insan haklarına ulaşımı engelleyecek nitelikte olmamalıdır. Dolayısıyla, gıda hakkı ve gıda güvenliğinin sağlanması için pestisitlere mecbur olduğumuz görüşünü savunan iddialar, belirli pestisit uygulamalarının neden olduğu sayısız sağlık sorunu ışığında, sağlık hakkı ile çelişmektedir.
43. Gerçekten de, Uluslararası Sözleşme'nin 12. Maddesi, insanlara mümkün olan en yüksek sağlık seviyesine ulaşma hakkı tanımakta, çevresel ve endüstriyel hijyen koşullarını iyileştirmek için gerekli önlemleri alması için Devlet'e sorumluluk yüklemektedir. Komite, 14 Sayılı (2000), mümkün olan en yüksek sağlık seviyesine ulaşma hakkı üzerine genel kanaatinde, bu kavramın güvenli gıda, içilebilir su, güvenli ve sağlıklı çalışma koşulları, ve sağlıklı bir çevreyi de kapsayacak şekilde genişletilmesi gerektiğini benimsemektedir. Ayrıca, endüstriyel ve çevresel hijyenin iyileştirilmesi görevi kapsamında, zararlı maddelere maruz kalma riskini önleme ve azaltmanın yanı sıra, çalışma ortamında sağlık tehlikesi yaratan unsurların asgariye indirilmesini de kapsayacak biçimde sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturma yükümlülüğünü vurgulamaktadır. İnsan hakları kanunu, pestisite maruz kalma hususunda, devletin, güvenli ve sağlıklı çevrelerde yaşama ve çalışma, ayrıca temiz ve güvenli su ve gıdaya erişimi sağlama mesuliyetinin altını çizmektedir. Böylece, gerek işbaşında, gerekse dışarıdan bir kişi olarak ya da gıda veya suyun içindeki kalıntılar nedeniyle pestisitlere maruz kalmak, bir insanın en yüksek sağlık seviyesine ulaşma hakkını ihlal eder.

44. Dahası, Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi'nin 11. ve 12. Maddesi, üreme işlevlerinin korunması da dâhil olmak üzere, kadınların sağlık ve güvenlik hakkını güvence altına alır, doğum öncesi ve sonrasında annelerin özel koruma ihtiyacını vurgular. Kadınlara Karşı Ayrımcılığın Önlenmesi Komitesi de, hamilelik döneminde kadınlara özel koruma sağlamak amacıyla gerekli tedbirleri alması için devletlere sorumluluk verir. Bu yükümlülükler, açıkça, doğum öncesi ve sonrası dönemde annelerin pestisite maruz kalma risklerini asgariye indirme görevini de kapsar.
45. Ayrıca, Çocuk Haklarına Dair Sözleşme, çocukların çevresel kirleticilerden korunmasına yönelik, sağlıklı çocukluk gelişimini destekleyen özel hükümler içermektedir. Madde 6'da, çocukların sağlıklı biçimde hayatta kalmak ve büyümek için gerekli koşulların, devletler tarafından mümkün olan en geniş biçimde sağlanma yükümlülüğü vurgulanmaktadır.
46. Sözleşme'nin 24 (2) (c) No.lu maddesi, su ve gıda ile, mümkün olan en yüksek sağlık seviyesine ulaşma hakkı arasında açık bir ilişki kurar. Devlet, yeterli ve besleyici gıda ve temiz su sağlayarak, çevre kirliliğinin tehlikeleri ve risklerini de göz önünde bulundurmak şartıyla, hastalıklar ve yetersiz beslenme ile mücadele etmelidir. 24 (4) ve 32 (1) No.lu maddeler, gelişmekte olan ülkelerin bunu başarabilmesi için uluslararası işbirliği önermekte, ayrıca, zararlı pestisitler kullanılan veya maruz kalınan işler dâhil olmak üzere, çocukların sağlığına, fiziksel veya zihinsel gelişimine zarar verebilecek işlerde çalıştırılmasına karşı devlet koruması zorunluluğu getirmektedir. Pestisitlerden koruma yükümlülüğü, açıkça, Sözleşme'nin çerçevesi kapsamındadır.
47. Dahası, Medeni ve Siyasi Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşme, Birleşmiş Milletler Yerli Halklar Hakları Bildirgesi, Tüm Göçmen İşçilerin ve Aile Fertlerinin Haklarının Korunmasına Dair Uluslararası Sözleşme ve diğer uluslararası insan hakları araçlarının tümü, devletlerin pestisit kullanımı bağlamında yeterli koruma, bilgilendirme ve tedavi yükümlülüğünü ortaya koyan hükümler içermektedir.
48. Uluslararası insan hakları kanunları, fazla ve güvensiz pestisit uygulamalarına karşı geniş çaplı koruma sağlıyor olsa da, bu kanunların uygulama ve yaptırımları ciddi bir sorun teşkil etmektedir. Çoğunlukla, pestisitlerin olumsuz etkilerine karşı insanları gözeten bir insan hakkı, sağlık hakkında da saklıdır. Örneğin, gıda hakkının tanınmadığı Afrika sisteminde, sağlık hakkı Afrika İnsan ve Halkların Hakları Komisyonu tarafından yorumlanırken, gıda kaynaklarının üçüncü şahıslar tarafından yok edilmesi veya kirlenmesi⁵⁰ engellemek amacıyla hükümetlerin faaliyetler yürütmesi olarak ifade edilmiştir.
49. Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşme'nin İhtiyari Protokol'ü, bireylere, Sözleşme'de belirtilen hakların ihlalini bildirmek ve Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi'ne şikayette bulunmayı mümkün kılan, uluslararası düzeyde bir şikayet mekanizması sunmaktadır.
50. Belirli ihtiyari kılavuz ilkeler ve öneriler de, insan hakları ve pestisitler bağlamında ele alınmalıdır. Devletlerin yeterli gıdaya erişme hakkını uygulanabilir hâle getirmek için kullanabileceği, bağlayıcı olmayan bir kılavuz niyetiyle hazırlanmış

⁵⁰ 155/96 sayılı tebliğ, Sosyal ve Ekonomik Haklar Eylem Merkezi ile Ekonomik ve Sosyal Haklar Merkezi Nijerya, karar, 27 Mayıs 2012'de uyarlanmıştır.

Ulusal Gıda Güvenliği Bağlamında Yeterli Gıdaya Ulaşım Hakkının Aşamalı Gerçekleşmesini Destekleyen İhtiyari Kılavuz İlkeler, gıda güvenliği ve tüketici hakları alanında devlet eylemlerini teşvik etmektedir. Örneğin, 9 numaralı kılavuz ilke, devletlerin pestisit kalıntıları üzerine gıda güvenliği standartları geliştirmesini önerir. 4 numaralı kılavuz ilke ise, devletlerin güvenliksiz gıdaya karşı tüketicilere yeterli ölçüde koruma sunması gerekliliğini savunmakta, şirketler için kurumsal sosyal sorumluluk ilkeleri geliştirmesini teşvik etmektedir.

51. Aldığı kararlar, “bireyler ve toplulukların onuru ve haklarını derinden etkileyebilecek”⁵¹ şirketlerin de insan hakları sorumlulukları vardır. Buna rağmen, insan hakları rejimi, devlet-merkezli doğası gereği iş sektörünün insan hakları ihlallerindeki ciddi payını hesaba katmakta büyük ölçüde başarısız olmaktadır. Rejimin, devletten bağımsız aktörlere hitap etmekteki yetersizliği bilhassa sorunlu bir konudur, çünkü küresel tarım kimyasalları araştırmaları, yasama girişimleri ve mevzuat gündemi üzerinde olağanüstü derecede güç sahibi olan pestisit endüstrisi, yalnızca birkaç ulusötesi şirket tarafından yönetilmektedir.
52. Şirketlerin sorumlulukları, İş Hayatı ve İnsan Hakları Kılavuz İlkeleri’nde belirlenmiştir. Devletlerin iş hayatı-kaynaklı insan hakları ihlaline karşı insanları koruma ve mağdurlara çare bulma yükümlülüklerini belirtmenin yanı sıra, Kılavuz İlkeler, insan haklarına zarar veren operasyonlarından kaynaklı etkiler ile ilgilenme ve bu etkilerden kaçınma sorumluluğundaki şirketlerin, bağımsız olarak insan haklarına saygı gösterme mesuliyetlerini de nitelemektedir. Şirketler, uluslararası insan hakları anlaşmaları ile doğrudan kısıtlanamadıklarından, bu Kılavuz İlkeler, şirket faaliyetlerini değerlendirme amacıyla, geniş çaplı kabul görmüş düzgüsel (normatif) temeller sunmaktadır.
53. Zararlı pestisitlerin insanlar ve dünya üzerindeki ciddi olumsuz etkileri göz önüne alındığında, ulusötesi şirketlerin faaliyetlerini, uluslararası insan hakları çapında denetleyecek yasal bağlayıcılığı olan bir aracın varlığı, uluslararası hesap verebilirlik çerçevesini güçlendirmek amacıyla önem kazanacaktır.

B. Uluslararası çevre kanunu

54. Uluslararası çevre anlaşmaları, zararlı pestisitlere kıyasla daha güvenli alternatiflere geçişi mümkün kılmakta kısıtlı bir başarı gösterebilmiştir. Zararlı pestisitlerin kullanımını azaltmakta başarılı olmuş bir küresel anlaşmaya örnek olarak, Ozon Tabakasını Yok Eden Maddelere Dair Montreal Protokolü ve Viyana Ozon Tabakasını Koruma Sözleşmesi altında, metil bromür isimli maddenin aşamalı olarak ortadan kalkması ve kontrolü gösterilebilir. Protokol, metil bromürün kullanım alanlarının değerlendirilmesi, geçerli alternatiflerin tanımlanması ve bu alternatiflere aşamalı olarak geçiş planını mümkün kılmıştır.
55. Ek olarak, Kalıcı Organik Kirleticilere Dair Stockholm Sözleşmesi, bir dizi zararlı pestisit küresel ölçekte kısıtlanması ve yasaklanması amacı taşır. Fakat, ilk başta, artık büyük ölçüde kullanılmayan 12 endüstriyel kimyasal ve pestisit

⁵¹ Mary Robinson, “İnsan haklarında şirketler”, Financial Times Management, Visions of Ethical Business (London: Financial Times Professional, 1998).

kısıtlanması ve yasaklanmasına odaklanan anlaşma, zamanla genişlemiş olsa da, hâlâ birçok zararlı pestisit kapsamayan kısıtlı bir yapısı vardır.

56. Zararlı pestisitleri daha geniş çapta kapsayan iki diğer anlaşma ise, yalnızca belirli uluslararası faaliyetleri izlemektedir. Uluslararası Ticareti Yapılan Bazı Zararlı Kimyasallar ve Pestisitlerin Önceden Bildirimli Uzlaşma Prosedürüne İlişkin Rotterdam Sözleşmesi, bazı zararlı pestisitlerin ithalat ve ihracatı hakkında devletler arası bilgi paylaşımını sağlamış; Tehlikeli Atıkların Sınırlararası Hareketi ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi ise, zararlı pestisitlerin atık sıfatıyla yapılan uluslararası ticaretini düzenlemektedir.
57. Uluslararası zararlı pestisit düzenlemelerindeki ciddi bir kusur, farklı tip zararlı pestisitleri, tüm döngü süreçleri boyunca düzenleyen etkili bir çerçevenin eksikliğidir. Zehirli bir pestisit, sadece Stockholm Sözleşmesi veya Montreal Protokolü'nün dar kriterlerini karşıladığı takdirde düzenlenmektedir, kaldı ki zararlı pestisitlerin büyük bir çoğunluğu bu kriterleri karşılamaz. Dolayısıyla, yüzlerce zararlı pestisit, döngülerindeki kritik dönemler, var olan sözleşmeler altında düzenlenmeye uygun bulunmamaktadır. Rotterdam Sözleşmesi'nin başka bir yetersizliği ise, uzlaşma-temelli karar-verme sürecidir; böylece, yalnızca tek bir ülke bile, zararlı pestisit kararını engelleyebilmektedir, paraquat örneğinde görüldüğü gibi. Devletler, ayrıca, Stockholm Sözleşmesi altında verilecek, zararlı pestisit kararlarını geciktirebilmektedir ve giriş-çıkış koşulları (*opt-in opt-out provisions*) sayesinde, küresel bir 'yasağı' kabul etme veya reddetme yetkileri vardır.

İlgili diğer sözleşmeler

58. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, pestisitlerden açıkça bahsetmese de, bunların biyoçeşitliliğe olumsuz etkileri düşünüldüğünde, konuyla oldukça ilgilidir. Sözleşme'nin 6. Maddesine göre, taraflar, biyoçeşitliliği korumak, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek ve gıda güvenliği ihtiyacını tanımak zorundadır. Biyoçeşitliliğin, ulusal yasama yoluyla korunması, zararlı pestisitlerin kullanımını kısıtlamak amacıyla değerlendirilen bir yaklaşımdır. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Nesli Tükenmekte Olan Türler Kanunu kapsamında çeşitli davalar açılmakta, biyoçeşitliliğin pestisitlerden korunması hedeflenmektedir.⁵²
59. Çevresel Konularda Bilgiye Erişim, Çevresel Karar Verme Sürecine Halkın Katılımı ve Yargıya Başvuru Sözleşmesi (Aarhus Sözleşmesi) de, pestisitlerin düzenlenmesi ile ilişkilidir ve temel yükümlülüklerinin birçoğunu insan hakları kanunundan alır. Madde 1, Sözleşme'nin de kapsadığı meselelere paralel, detaylı yükümlülükler tanımlar.
60. Yakın zaman önce, glifosat hakkında bir bilgi gizliliği meselesinde, Aarhus Sözleşmesi'ne başvurulmuştur. Sivil toplum kuruluşları tarafından Avrupa Adalet Divanı'na taşınan bir davada⁵³, Mahkeme, pestisitlere dair sağlık ve güvenlik

⁵² Ör. bkz.,

<https://www.epa.gov/endangered-species/endangered-species-litigation-and-associated-pesticide-limitations>

⁵³ Dava No. C-673/13 P, Komisyon'a karşı Greenpeace Hollanda and Avrupa Pestisit Eylem Ağı, 23 Kasım 2016 tarihli karar.

verilerinin halka açık hâle getirilmesine karar vermiştir. Dava, Avrupa Komisyonu'nun bu tip bilgilere erişim hakkı vermemesinden mütevellit ortaya çıkmıştır (bknz. A/HRC/30/40, par. 46-47). Karar, pestisitler ve diğer zararlı maddelere dair sağlık ve güvenlik bilgilerinin hiçbir zaman gizli tutulmaması gerektiği üzerine uluslararası fikir birliğini de yansıtmaktadır.

C. Uluslararası davranış kuralları ve bağlayıcı olmayan uygulamalar

61. WHO ve FAO tarafından yayınlanan Uluslararası Pestisit Yönetimi Davranış Kuralları, ihtiyari bir çerçeve olarak, Hükümetler, özel sektör, sivil toplum ve diğer paydaşları pestisit yönetiminin en iyi uygulamaları hakkında, özellikle de pestisit yönetimini düzenleyen ulusal bir mevzuatın yokluğunda veya yetersizliğinde, yönlendirmeyi amaçlar.⁵⁴ Kurallar, 2013'te güncellenmiş, ekosistemlerin sağlığı ve sürdürülebilir tarım uygulamalarını desteklemek amacıyla, pestisitlerin sağlık ve çevre etkilerine odaklanmıştır. Aynı zamanda, pestisit kullanımını asgariye indirmeye dikkat çekmekte, ülkelerin yüksek düzeyde zararlı pestisitleri tanımlaması ve gerekirse yasaklaması, ve hassas gruplara özen göstermesi gerektiğini vurgulamaktadır.
62. İnternet sitesinde "bitkibilim endüstrisinin lider şirketleri, Kurallar'ın en son güncellemesine uyma kararı almıştır",⁵⁵ ibaresi olan CropLife International üyelikleri yoluyla, bazı büyük pestisit şirketleri, Davranış Kuralları'na uyma sözü vermişse de, sivil toplum kurumları tarafından, pestisit endüstrisinin Kurallar'ı ihlal ettiğini öne süren ciddi suçlamalar yapılmıştır. Örneğin, çeşitli sivil toplum kuruluşları tarafından FAO Pestisit Yönetimi Uzmanlar Paneli'ne iletilen izleme raporunda, Bayer CropScience ve Syngenta şirketlerinin Kurallar'ı ihlal edecek biçimde yüksek düzeyde zararlı pestisitler üretme, dağıtma ve satma faaliyetleri içinde olduğu iddia edilmektedir. Rapora göre bu şirketler, 2014'te Hindistan'ın Punjab eyaletinde, pestisitlerinin tehlikeleri ve gerekli güvenlik önlemleri hakkında çiftçileri yeterli düzeyde bilgilendirmemiştir.⁵⁶
63. Bağlayıcı olmayan diğer bir politika çerçevesi ise, 2006'da Dubai'de gerçekleştirilen Uluslararası Kimyasallar Yönetimi Konferansı'nda ele alınan Uluslararası Kimyasallar Yönetimine İlişkin Stratejik Yaklaşım'dır. Stratejik Yaklaşım'ın bir parçası olan Dubai Bildirisi'nde, insan haklarına bağlılık açıkça belirtilmektedir. Uluslararası Konferans, ayrıca, yakın zaman içinde herhangi bir şekilde piyasadan kaldırma hedefi ve mecburiyeti olmaksızın, yüksek düzeyde zararlı pestisitlere alternatifler üretmeyi teşvik eden bir kararı, 2015 yılında kabul etmiştir.⁵⁷

⁵⁴ Bknz. Madde 1.1.

⁵⁵ Bknz.

<https://croplife.org/crop-protection/regulatory/product-management/international-code-of-conduct/>

⁵⁶ Öze amaçlı izleme raporu, Avrupa Anayasa ve İnsan Hakları Merkezi, Asya Pestisit Eylem Ağı ve diğerleri, Ekim 2015.

⁵⁷ Bknz. www.saicm.org/images/saicm_documents/iccm/ICCM4/Re-issued_mtg_report/K1606013_e.pdf

64. Üçlü Sorumluluk Küresel Şartı, kimya endüstrisinin ihtiyari bir girişimi olarak, tümü olmasa da büyük tarım kimyasalı şirketlerinin çoğu tarafından imzalanmıştır.⁵⁸
65. Tarım işçilerini korumaya yönelik Uluslararası Çalışma Örgütü Sözleşmeleri de, tehlikeli pestisitlere karşı bazı tedbirler sunmaktadır. Örneğin, 2001 tarihli (184 Sayılı) Tarımda Sağlık ve Güvenlik Sözleşmesi'nin 12. Maddesi, kimyasalların güvenilir yönetimine adanmıştır. 13. Maddesi ise, kimyasalların kullanımında ihtiyati ve koruyucu tedbirlere yönelik düzenleyici yükümlülükler getirmektedir.
66. Bütün büyük pestisit şirketleri, Küresel Raporlama Girişimi aracılığıyla Birleşmiş Milletler'e yıllık raporlar sunan Birleşmiş Milletler İlkesel Sözleşmesi'nin üyesidir. Tüzel sosyal sorumluluk çalışmalarına gönüllü olmaları bir ölçüde yüreklendirici olsa bile, bu tip çalışmaların herhangi bir yaptırımını veya güvenilirlik tedbiri yoktur, ve şirketlere neyi isterlerse ona sadık olmakta büyük bir özgürlük tanır.
67. Sonuç olarak, bu girişimlerin bazı faydaları olmuş olsa dahi, hafif yasal araçların ihtiyari doğası nedeniyle, etkenlikleri açık biçimde kısıtlanmıştır.
68. Bu esnada, bazı sivil toplum kuruluşlarının faaliyetleri, yakın zamanlı politikalarda ciddi etkiler göstermiştir. Uluslararası Pestisit Eylem Ağı, örneğin, kendi tanımına göre belirlediği, savunuculuk çabalarında etkili olmuş bir yüksek düzeyde zararlı pestisitler listesi hazırlamıştır.⁵⁹ 2016'da, Lahey'de düzenlenen bir sivil toplum girişimi olan Uluslararası Monsanto Davanı, geniş çapta kullanılan zararlı pestisitlerin neden olduğu insan hakları ihlallerini ele almıştır. Yüksek hâkimler, Uluslararası Adalet Davanı'ndakine benzer usuller takip ederek, mağdurların ifadesini dinlemiş ve bir görüş bildirmiştir.⁶⁰ Bu çabalar, problemin kamulaştırılması ve gelecekte yeni kanunlar geliştirilmesinde faydalı olsa da, mağdurlara çözüm yolu sunamamaktadır.

IV. Güncel pestisit düzenleme rejiminin zorlukları

A. Ulusal düzeyde farklı koruma seviyeleri

69. Bu rapor hazırlanırken, bazı Hükümetler, pestisit kullanımını düzenleyen kanunlar ile tescil öncesi test ve yeterlik gereksinimlerinin yanı sıra, tarımsal ürünlerdeki pestisit kalıntı seviyelerini görmek amacıyla yapılan rastgele çiftlik teftişlerini de kapsayan denetleme ve izleme uygulamaları hakkında bilgi aktardı. Genel halk, çiftçiler, dağıtımçılar ve okul çağı çocukları için düzenlenen eğitimler ve farkındalık artırma girişimleri beraberinde, ihtiyati tedbirler ve etiket şartları hakkında bilgiler de paylaşıldı. Son olarak, entegre zararlı mücadelesi stratejileri ve organik çiftçilik uygulamaları hakkında örnekler gösterildi.⁶¹
70. Ülkeler, pestisit zararını azaltmak için önemli ulusal kanunlar ve uygulamalar oluşturmakta, fakat politikalar ve koruma seviyeleri ciddi oranda değişiklik göstermekte. Örneğin, pestisit ürünler satışa geçmeden önceki ulusal tescil

⁵⁸ 2014 Üçlü Sorumluluk Küresel Şartı'na imza atan şirketlerin listesi için, bkznz.

<https://www.icca-chem.org/wp-content/uploads/2016/05/2014-Global-Charter-Company-Signatory-List-April-5-2016.pdf>

⁵⁹ Bknz. <http://www.panna.org/issues/publication/pan-international-list-highly-hazardous-pesticides>

⁶⁰ Bknz. <http://en.monsanto-tribunal.org/>

⁶¹ Pestisitler ve gıda hakkı anketine verilen cevaplara bakınız.

süreçlerinde büyük eksikler görülmekte. Tescil için sunulan pestisitlerin riskini değerlendirmek, özellikle, toksisite çalışmaları kronik sağlık etkilerini genelde analiz etmediği için, oldukça zordur. Dahası, tekrar kontrolleri yeterince sık yapılmayabiliyor ve yetkililer, zararlı pestisitler üzerindeki yasakları kaldırmak veya tersine çevirmek isteyen endüstrinin ciddi baskısı altında kalabiliyor. Pestisitlerin üretimi, satışı ve kabul edilebilir kullanım seviyelerine ilişkin standartlaşmış, katı bir mevzuat oturtulmadığı müddetçe, pestisitlerin bu olumsuz etkileri, tarım işçileri, çocuklar, yoksullar ve diğer hassas topluluklar tarafından hissedilecektir; özellikle düzenleme ve denetleme sistemleri daha zayıf olan ülkelerde.

71. Gelişmekte olan birçok ülke, yerel tüketim odaklı geleneksel gıda üretim politikalarından uzaklaşıp, ithalat-odaklı ticari tarım ürünü politikalarını benimsemeye başlamıştır. Baskı altında azami rekolte için uğraşan çiftçiler, kimyasal pestisitlere her geçen gün daha bağımlı hale gelmiştir. Bununla birlikte, pestisit kullanımındaki hızlı artış, uygulama kontrolü için gerekli tedbirleri beraberinde getirmemektedir. Gelişmekte olan ülkelerin yaklaşık %25'i, dağıtım ve kullanım için gerekli etkin kanunlara, %80'i ise, var olan pestisit kanunlarının yerine getirilmesi için gerekli kaynaklara sahip değildir.⁶²
72. Birçok ülke, tüketim için güvenli kabul edilen en yüksek pestisit düzeyini belirten bir azami kalıntı seviyesi belirlemiştir. Bu seviyelerin izlenmesi, hem tüketicileri korumak, hem de çiftçileri asgari miktarda pestisit kullanmaları için teşvik edebilir. Fakat, teftiş kapasitesi genelde yeterli değildir, veya azami kalıntı seviyelerini ölçmek ve dayatmak için gerekli sistemler yetersizdir. Dahası, azami kalıntı seviyeleri ülkeden ülkeye değişiklik gösterdiği için, bir ülkede yasak olan gıdalar, daha yüksek seviyelere müsaade eden diğer ülkelere giriş yapabiliyor. Benzer şekilde, yüksek düzeyde pestisit kalıntısı içeren yerel üretim gıdaların ithalatına izin verilmezken, bunlar yerel pazarda satılabilir.
73. Uyumlu standartların eksikliği, gelişmekte olan ülkelere daha zehirli, hatta yasaklı pestisitlerin ciddi miktarda kullanılması ile sonuçlanabiliyor, çünkü bunlar daha ucuz alternatifler. Birçok örnekte görülüyor ki, endüstriyel ülkelere yasak veya yasaklanmış yüksek derecede zararlı pestisitler, gelişmekte olan ülkelere ihraç edilmekte. Bazı pestisit üreticileri, gelişmekte olan ülkelere ihraç edilen ürünlerini tescil ettirmiyor veya tescil yenilemiyor veya buldukları ülkede satış yapamayacaklarının farkında olarak, eldeki stokları tüketmek amacıyla bu yasaklı ürünlerin ihracatını artırabiliyor.⁶³ Başka ulusların bireylerini, ciddi sağlık problemi veya ölüme neden olduğu kanıtlanmış toksinlere bilerek maruz bırakmak, insan haklarını açıkça ihlal etmektir.

⁶² Donald J. Ecobichon, "Gelişmekte olan ülkelere pestisit kullanımı", *Toxicology*, Cilt. 160, Sayı. 1-3 (2001), s. 27-33.

⁶³ Örneğin, paraquat isimli kimyasal, İsviçre ve Avrupa'da yıllardır yasak. Fakat, İsviçre merkezli Syngenta, bu ürünü kıta ötesi ülkelere dağıtmaya devam ediyor. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Çevre Koruma Ajansı, onaylanmamış veya tescil edilmemiş pestisitlerin üçüncü ülkelere satışını kısıtlıyor, fakat engellemiyor. Bknz. Paulo Prada, "Paraquat: tartışmalı bir kimyasalın ikinci seneti", *Reuters*, 2 April 2015.

74. Son olarak, uluslararası ticaret anlaşmaları, zehirli pestisitlerden korunma standartlarını düşürürken, çevreye ve vatandaşlara zarar verme riskini arttırmaktadır. Avrupa Parlamentosu, Transatlantik Ticaret ve Yatırım Ortaklığı aracılığıyla sağlanan mevzuata ilişkin yakınlaşmanın, ortak standartları en küçük ortak paydada buluşturma riski taşıdığına dair kaygısını belirtmiştir. Parlamento, pestisit endüstrisinin, koruyucu mevzuatı⁶⁴ ticarete hep engel çıkaran bir “ticari baş ağrısı” olarak nitelediğini iddia etmektedir.

B. Diğer zorluklar

75. Yukarıda bahsedilen yasal boşluklar ve çifte standartlara ek olarak, pestisitlerin gereğinden fazla veya yanlış kullanımı, kazalar ve üreticilerin yanlış bilgilendirmesinden kaynaklı başka zorluklar da söz konusu.

Kişisel koruyucu teçhizat ve etiketler

76. Pestisit şirketleri ve hükümetler, kişisel koruyucu teçhizat uygun biçimde kullanıldığı müddetçe, pestisitlere maruz kalma riskinin genelde düşük olduğunu ileri sürmektedir. Fakat gerçekte, kişisel koruyucu teçhizat önerileri, birkaç sebepten ötürü pek de uygulanmamaktadır.

77. Kişisel koruyucu teçhizat, yerel çalışma şartları için uygun olmayabilir; örneğin aşırı sıcak ve nem, dik eğimli araziler veya yoğun bitki örtüsü. Mümkün olduğunca hızlı çalışma baskısı, pestisit riskleri hakkında eğitim eksikliği, eğitimlerin yabancı dillerde verilmesi ve çok sık işçi değişmesi de, diğer etkenlerdir.

78. Pestisit ambalajları üzerindeki uyarı etiketleri, yazıların çok küçük, kullanma talimatlarının yabancı dilde ve pestisit kullanıcılarının okuma-yazma oranının düşük olması gibi nedenlerle etkisiz kalmaktadır. Piktogramlar (resim-yazı) ve diğer yaratıcı etiketleme yöntemleri, bu sorunların bir kısmını çözmekte faydalı olsa da, eğitim almayan tarım işçileri, renk kodları ve uyarı sembollerini deşifre edemeyebilir.

79. Pestisitlerin, perakende satış için daha küçük konteynerlere doldurulması da ciddi bir endişe kaynağıdır. Pestisitler, genelde güvenlik standartlarını sağlayan etiketli konteynerlerden, etiketsiz, yanlış etiketli veya uygunsuz, su şişesi gibi kaplara doldurularak, gıda ürünleri ile beraber satılmaktadır.

80. Endüstrinin sık sık dile getirdiği “kullanım hatası” terimi, pestisitlerin önlenemez zararlı etkileri için kullanıcıyı suçlamak amacı taşır. Fakat, pestisit döngüsü boyunca ve perakende zinciri süresince kullanıcıları ve diğerlerini korumak, üreticinin sorumluluğudur. Bu, örneğin, İş Hayatı ve İnsan Hakları Kılavuz İlkeleri'nin “iş ilişkileri” bölümünde belirgindir. Buna göre, üreticiler, bazı ürünlerin sorumluluğunu almaya, bu ürünler satıldıktan sonra bile devam etmek

⁶⁴ Erica Smith, David Azoulay ve Baskut Tuncak, *En Küçük Ortak Payda: Önerilen AB-ABD Ticaret Anlaşmasının, Toksik Pestisitlerden Korunma Standartlarını Düşürme Tehditi* (Centre for International Environmental Law, 2015), s. 2-3.

zorundadır. Bu sorumlulukların, pestisit üreticilerini de kapsayacak şekilde ele alınması, çok önemlidir.

Pestisit etkilerini, tüm döngüsünü gözeterek yönetmek

81. Pestisitlerin, üretiminden bertarafına kadar geçen döngüsü boyunca yarattığı etkiler, bitki uygulamasının yanı sıra, gıda ve su yoluyla maruz kalmanın da ötesine geçmektedir.
82. Pestisitler nedeniyle yaşanmış en büyük felaketlerden biri, 1984'te Hindistan'ın Bhopal şehrinde meydana gelmiştir. İhmal nedeniyle 45 ton metil izosiyanat, Union Carbide isimli şirketin tesisinden çevreye yayılarak, anında binlerce kişinin ölümüne neden olmuş ve bölgede yaşayan on binlerce kişi arasında ciddi sağlık sorunları ve prematüre ölümlerle sonuçlanmıştır. Kazadan hemen sonra yürütülen epidemiyoloji araştırmaları, hamilelikte düşük, bebek ölümleri, fetal kilo kaybı, kromozom bozuklukları, bağışal öğrenme bozuklukları ve solunum hastalıklarında ciddi artış gözlemiştir.⁶⁵
83. Bu trajedi, yukarıda adı geçen Üçlü Sorumluluk girişimi gibi, dünya çapında büyük reformalara yol açtı. Fakat bu tip girişimler, dünyadaki pestisit üretimiyle ilişkili felaketleri durdurmakta başarılı olamamıştır.
84. Pestisit atığı de ciddi bir sorun teşkil eder. Dünyada, süresi dolmuş binlerce ton pestisit bulunur. Bazıları 30 yıllık olan bu pestisitler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde ciddi bir sağlık tehdidi oluşturmaktadır.⁶⁶ Eldeki veriler gösteriyor ki, eskimiş pestisit stoklarının %20'si, çevresel bozunuma dirençli organik bileşiklerden oluşan yüksek derecede zehirli kalıcı organik kirleticilerdir.
85. Kullanılmamış pestisitler, çeşitli nedenlerden ötürü birikebilir ve bozulabilir. Örneğin, satın alınmış veya hibe edilmiş pestisitler, yerel koşullarda kullanıma uygun olmayabilir veya talebin üzerinde edinilmiş olabilir. Bu gibi durumlar, tarım kimyasalları endüstrisi ve yolsuzluklar nedeniyle meydana gelebilir, ihtiyacın üzerinde pestisit üretimiyle sonuçlanabilir. Ayrıca, pestisitler yasaklandığı zaman, eldeki stok ile ne yapılacağı sorunu doğar. FAO'nun iyi uygulamalarına göre, "bir ürün yasaklandığı veya kısıtlandığı zaman, yeni yönetmelik devreye tam olarak girmeden önce eldeki stokları tüketmek amacıyla, düzenleyici yetkililer tarafından bir geçiş dönemi tahsis edilmelidir".⁶⁷ Bu, tabii ki, son derece tartışmalı bir öneridir.

Özel sektörün kilit rolü

86. Azel (oligopol) kimyasal endüstrisi, muazzam bir güce sahiptir. Yakın zaman önce gerçekleşen şirket birleşmeleriyle, geriye üç büyük şirket kalmıştır: Monsanto ve Bayer, Dow ve Dupont, Syngenta ve ChemChina. Bunlar, küresel pestisit satışlarının %65'ini kontrol etmektedir. Ticari tohum satışının %61'ini de kontrol ettikleri için, ciddi menfaat çatışmaları ortaya çıkmaktadır. Pestisit endüstrisinin

⁶⁵ Pestisit Eylem Ağı, Pesticide Action Network, Pestisitler ve gıda hakkı anketine verilen cevaplar.

⁶⁶ Bknz. <http://www.fao.org/agriculture/crops/obsolete-pesticides/where-stocks/en/>

⁶⁷ Bknz. <http://www.fao.org/agriculture/crops/obsolete-pesticides/why-problem/pesticide-bans/en/>

politika yapıcıları ve düzenleyici yetkilileri etki altında tutma çabaları, reformları engellemiş, küresel pestisit kısıtlamalarını felce uğratmıştır. Lobi çalışmalarına gerekçe olarak ise, şirketlerin kendi davranış kurallarına, veya yerel yasalara uygun davrandığı iddiaları ortaya konmuştur.⁶⁸

87. Şirketler, ürünlerine ilişkin zararlar hakkında bilimsel kanıtlara çoğu zaman itiraz etmiş, hattâ bazen yasal kısıtlamaları geciktirmek amacıyla, olmayan kanıtlar ile bilimsel kuşku yaratmakla bile suçlanmışlardır. “Satin alınmış” bilim insanlarının, endüstrinin savunuculuğunu yaptığı iddiaları da gündeme gelmektedir. İleri sürülen, oldukça çirkin diğer uygulamalar arasında, çalışanların “döner kapı” sayesinde resmi kurumlar ile pestisit endüstrisi arasında gidip gelmesi, böylece federal düzenleme ajanslarına sızılması bulunmaktadır. Pestisit üreticileri, ayrıca, kusurlarını sorgulamak veya itibarlarını yükseltmek amacıyla stratejik “kamu-özel” ortaklıklar kurmaktadır. Şirketler, pestisit araştırmaları yürüten eğitim kurumlarına düzenli olarak bağış yapmakta ve bu kurumlar, gittikçe azalan kamu fonları nedeniyle pestisit endüstrisine bağımlı hâle gelmektedir.
88. Endüstri, hükümetlerin, tozlaştırıcıları korumak amacıyla pestisit kullanımını kısıtlamasını engellemeye de çalışmıştır. Avrupa Birliği, 2013’te neonikotinoidleri yasaklama kararı çıkarmadan önce, Avrupa’da bir kampanya yürütülmüştür. Kimyasal endüstrisi, iddialara göre Birleşik Krallık Hükümeti’nin de desteğiyle, Avrupa Gıda Güvenliği Kurumu’nun yayınladığı, neonikotinoidlerin arılar üzerinde oluşturduğu kabul edilemez risk bulgularını, alenen protesto etmiştir. Syngenta’nın, Kurum raporunda adı geçen Avrupa Birliği memurlarını bireysel olarak dava etmekle tehdit ettiği bile söylenmektedir.⁶⁹ Bayer ve Syngenta, kendi üretimi pestisitlerin, yüksek dozlarda, arılar üzerindeki zararlı etkilerini belirten çalışmaları yayınlamayı hâlâ reddetmektedir.⁷⁰
89. Sağlık ve çevre risklerini şirketlerin aleyhine ortaya çıkaran bilim insanlarının itibarı, hattâ doğrudan kendileri, tehdit edilmektedir. En bariz örneklerden biri, atrazin üreticisi Novartis’in (şimdi Syngenta), bu pestisitinin sağlığa ve çevreye zararlı etkilerini ortaya çıkaran araştırmalar yürütmüş bilim insanlarının itibarını zedeleyecek bir kampanya yürütmesidir.⁷¹ Tüm çabalarına rağmen, daha sonra yapılan bilimsel araştırmalar da, esas bulguları büyük ölçüde desteklemiştir.⁷² 2012’de, 20 su şirketinin açtığı toplu davada, Syngenta, su kaynaklarındaki atrazinin temizlenmesi için 105 milyon dolar tazminat ödemek zorunda kalmıştır.

V. Yaygın pestisit kullanımına alternatif: Agroekoloji

90. Günümüzde yaygın olarak kullanılan ve kullanılmaya devam edeceği öngörülen pestisitler, insan sağlığı ve çevreye tüm dünyada zarar vermektedir. Böylesine yaygın, bazı durumlarda gereksiz biçimde tüketilen ve çeşitli insan haklarını ihlal

⁶⁸ Kari Hamerschlag, Anna Lappé ve Stacy Malkan, *Fesatlı Gıda: Gıda Endüstrisinin Paravan Kurumları ve Gizli Görüşmeler, Gıdanın Hikayesini Nasıl Şekillendiriyor* (Friends of the Earth, 2015).

⁶⁹ Damian Carrington, “İnsektisit şirketleri, arıları kurtaracak yasağı gizlice durdurmaya çalışıyor”, *Guardian*, 27 Nisan 2013.

⁷⁰ Bknz. <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/pesticide-manufacturers-own-tests-reveal-serious-harm-to-honeybees/>

⁷¹ Rachel Aviv, “Değerli bir itibar”, *The New Yorker*, 10 Şubat 2014.

⁷² Thomas O. McGarity ve Wendy Elizabeth Wagner, *Bilimi Bükme: Özel Çıkarlar, Halk Sağlığı Araştırmalarını Nasıl Yozlaştırıyor*. (Harvard University Press, 2012).

eden pestisitlerin kullanımını azaltacak alternatifler mevcuttur ve daha da geliştirilebilir. Birçok yerde artan organik tarım uygulamaları, daha az veya hiç pestisit kullanmadan çiftçilik yapmanın mümkün olduğunu gösteriyor. Araştırmalar, agroekolojinin tüm dünya nüfusunu besleyebileceği ve yeterli besin değerini sağlayabileceğine işaret etmekte.⁷³

91. Pestisitlerin gıda güvenliğini sağlamakta elzem olduğunu öne süren tarım kimyasalları endüstrisi iddiaları, yanlış olmakla beraber, tehlikeli biçimde aldattıcıdır. Prensipite, tüm dünyaya yetecek kadar gıda üretilmekte; fakat adaletsiz üretim ve dağıtım sistemleri nedeniyle, ihtiyacı olanların gıdaya erişimini kısıtlayan ciddi engeller oluşmaktadır. İronik olarak, gıda güvenliği sorunu yaşayan kesimin büyük bir kısmı, özellikle düşük-gelirli ülkelerde geçimlik tarımla uğraşan çiftçilerdir.
92. Birçokları tarafından sürdürülebilir tarımın temeli olarak düşünülen agroekoloji, kimyasalların yerine biyolojiyi koyar. Ekolojik, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla, tüm gıda sisteminin ekolojisini ele alan bütünleştirici bir yaklaşımdır.⁷⁴ Yerel çevreye uyumlu tarım uygulamaları ile, farklı bitkiler ve türler arasında biyolojik etkileşimi canlandırmayı teşvik ederek, uzun vadeli bereket ve toprak sağlığı hedefler.⁷⁵
93. Bitkileri korumak için ihtiyaç duyulan pestisit miktarı, çiftçilik sisteminin direncine bağlıdır. Eğer ürünler, uygun olmayan yerlerde yetiştiriliyorsa, bu ekinler, zararlılar ve hastalıklara daha fazla maruz kalma eğilimi göstermektedir. Geçtiğimiz on yıllar içinde, çiftçilik sistemlerindeki çeşitlilik, doğal habitatlarında yetiştirilen bitkiler ve çeşitler bakımından, ciddi oranda azalmıştır. Bu, avcı türlere bağlı doğal zararlı kontrolü ve toprak bereketi gibi ekosistem hizmetlerinin kaybı ile sonuçlanmıştır. Endüstriyel tarımda yürütülen bitki ıslah çalışmaları, direnç sağlamak yerine, kimyasal girdilere iyi tepki veren, fakat zararlılar ve hastalıklara daha açık, yüksek-randımanlı çeşitlere odaklanmıştır. Tohum şirketlerinin büyük bir kısmı, tarım kimyasalı şirketleri tarafından satın alındığı için, dayanıklı türler üretmeye ilgi de kısıtlıdır. Pestisit kullanımını azaltmakta başarılı olmak için, tarımda çeşitliliği yeniden oluşturmak ve tek bir türe odaklı monokültürden uzaklaşmak gerekmektedir.⁷⁶
94. Ekolojik çiftçilikte ekinler, biyoçeşitliliği zenginleştirilmesi ve zararlıların doğal düşmanlarını cezbetme yoluyla, zararlı hasarından korunur. Çiftliklerin etrafında, doğal düşmanları ve diğer faydalı yaban hayatı destekleyen yaşam alanları oluşturmak ve işlevsel agro-biyoçeşitlilik uygulamak gibi yaklaşımlarla, doğal düşman popülasyonlarını artırmayı hedefleyen bilimsel stratejilere başvurulur. Ekim nöbeti (rotasyon) ve örtü bitkileri sayesinde, toprak çeşitli patojenlerden korunur,

⁷³ Kalkınma için Tarımsal Bilgi, Bilim ve Teknoloji Uluslararası Değerlendirmesi, *Tarım için Dönüm Noktası*.

⁷⁴ Organik Tarım, International Foundation for Organic Agriculture, Organics International, Biovision and Millennium Institute, "Agroecology", özet raporu, 11 Temmuz 2015.

⁷⁵ Sürdürülebilir Gıda Sistemi Uzmanları Uluslararası Paneli, *Tek Biçimlilikten Çeşitliliğe*; Meriel Watts ve Stephanie Williamson, *Kimyasalların Yerine Biyolojiyi Koymak: Yüksek Derecede Zararlı Pestisitleri Agroekoloji ile Değiştirmek* (Asya ve Pasifik Pestisit Eylem Ağı, 2015).

⁷⁶ HELVETAS Swiss Intercooperation, Pestisitler ve gıda hakkı anketine verilen cevaplar.

yabani otlar baskılanır ve organik madde miktarı artarken, daha dirençli ekin türleri sayesinde bitki hastalıkları da önlenebilir.⁷⁷

95. Agroekolojik çiftçilik, pahalı girdilere bel bağlamadığı için, küçük toprak sahibi çiftçilerin, yoksulların ve kadınların geçim kaynağını güvence altına alabilir. Düzgün yönetildiği takdirde, kaynakların verimli kullanılması ve biyoçeşitlilik sayesinde, küçük çiftliklerin, büyük endüstriyel çiftliklere kıyasla hektar başına daha üretken olması sağlanabilir (A/HRC/16/49).

Başarı ölçütü

96. Böylesine yaygın biçimde kullanılmalarına rağmen, kimyasal pestisitler geçtiğimiz 40 yıl boyunca ürün kayıplarında herhangi bir azalma sağlamamıştır.⁷⁸ Bu, yalnızca zararlıları değil, zararlıların doğal düşmanlarını ve tozlaştırıcı böcekleri de yok edecek biçimde, gelişigüzel ve seçici olmadan kullanılmalarının sonucudur. Kimyasal pestisitlerin etkenliği, zaman içinde gelişen pestisit direnci nedeniyle de ciddi oranda azalmıştır.
97. Pestisit direnci, genetik mühendisliği ile üretilmiş bitkilerin monokültür tarımında devam edecek ve muhtemelen hızlanacaktır. Sonuç olarak, çiftçiler, bu genetiği değiştirilmiş ekinler nedeniyle bir kısır döngüye hapsolabilir; oluşan direnç nedeniyle, herbisite dayanıklı bitkiler, zamanla daha fazla herbisit kullanmayı gerektirebilir. Genetiği değiştirilmiş ekinler kullanan çiftçiler, beraberinde aynı firmaların sattığı pestisitleri de satın almak zorunda kalıyor, pestisit endüstrisi zenginleşirken, çiftçilerin üzerindeki ekonomik yük veya çevresel zarar göz ardı ediliyor.⁷⁹ Çiftçilerin genetik mühendisliği gibi teknolojileri değerlendirme ve bunları diğer alternatiflerle karşılaştırma hakkı da, konvansiyonel ekonominin varsayımları ışığında göz ardı ediliyor.⁸⁰ Gerçekten de, genetik mühendisliği ürünlere yapılan yatırım nedeniyle, diğer alternatiflerin gelişmesinin engellendiğini iddia edenler olmuştur.⁸¹
98. Yüksek derecede zararlı pestisitleri, daha az zararlı pestisitlerle değiştirmek, gerekli ve hatta geç kalınmış bir eylem olmakla birlikte, sürdürülebilir bir çözüm değildir, çünkü en başta nispeten “iyi huylu” olarak düşünülen birçok pestisit, daha sonra çok ciddi sağlık ve çevre sorunlarına yol açtığı öğrenilmiştir.
99. Agroekolojinin, endüstriyel tarımla karşılaştırmalı başarısı, daha fazla araştırma gerektiren bir konudur. Kısa zaman dilimlerinde gerçekleştirilmiş, ekinlerin tek tek verimliliğine odaklanan çalışmalar, agroekolojik sistemlerin uzun vadeli üretkenliğini göz ardı etmektedir. Karşılaştırmalı çalışmalar, belirli ekin hasılatı yerine toplam çıktılara bakıldığında, çeşitliliğe sahip sistemlerin daha avantajlı ve hatta daha kârlı olabileceğini göstermektedir. Dengeli ve sürdürülebilir tarımsal ekosistemler kurmayı hedefleyen agroekolojinin, doğal zararlılara ve iklim

⁷⁷ Allsopp, *Bee Planı*, s. 39-51.

⁷⁸ E.C. Oerke, “Zararlı kaynaklı ekin kaybı”, *Journal of Agricultural Science*, Cilt. 144, Sayı.1 (Şubat 2006).

⁷⁹ Sürdürülebilir Gıda Sistemi Uzmanları Uluslararası Paneli, *Tek Biçimlilikten Çeşitliliğe*, s.16

⁸⁰ Daniela Soleri ve diğerleri, “Üçüncü dünya ülkesi çiftçileri için genetiği değiştirilmiş besin ürünlerinin araştırılmasında, ekonomik varsayımların değerlendirmesi: Küba, Guatemala ve Meksika’dan kanıtlar”, *Ecological Economics*, Cilt. 67, Sayı. 4 (1 Kasım 2008), s. 667-682.

⁸¹ Oye Ka ve diğerleri, “Biyoteknoloji: gen itkilerini düzenlemek”, *Science*, Cilt. 345, Sayı. 6197 (8 Ağustos 2014).

dengelesizliğine karşı daha dirençli olduğu için, uzun vadede daha istikrarlı bir semere vereceği düşünülmektedir.⁸²

- 100.** Başarı, ekonomik kârlılıktan farklı koşullarla hesaplanmalı, pestisitlerin insan sağlığı, ekonomi ve çevre üzerindeki maliyeti de hesaba katılmalıdır. Agroekoloji, toksik pestisitlere doğrudan maruz kalmayı engellediği gibi, hava, toprak, yüzey suyu ve yeraltı suyu kalitesini de iyileştirmekte faydalıdır.⁸³ Daha az enerji-yoğun olan agroekoloji, sera gazı emisyonlarını azaltan ve karbon yakalayan sistemler sayesinde, iklim değişikliği etkilerinden korunmaya da yardımcı olur.

VI. Sonuçlar ve öneriler

A. Sonuçlar

- 101.** Bu rapor, hem ulusal ve uluslararası düzeyde mevzuatın, hem de bağlayıcı-olmayan kılavuz ilkelerin bolluğunu göstermiş olmakla birlikte, bu araçlar insanları ve çevreyi tehlikeli pestisitlerden korumakta başarılı olamamaktadır. Bu araçlar, uygulama, yaptırım ve kapsam boşlukları içermekte, ayrıca ihtiyatlılık ilkelerini etkin biçimde uygulayamamanın yanı sıra, var olan iş uygulamalarını anlamlı biçimde değiştirmekte de yetersiz kalmaktadır. Yüksek düzeyde zararlı pestisitlerin üçüncü dünya ülkelerine ihracatına geniş çapta ve yasal olarak izin veren uygulamalara bakıldığında, özellikle küresel pestisit pazarının sınırlar-ötesi yapısıyla başa çıkmakta da başarısız olduğu görülüyor. Bu boşluklar ve yetersizlikler ile, insan hakları mekanizmaları temeline göre yüzleştirmelidir.
- 102.** Uluslararası insan hakları kanunu, insan haklarına saygı göstermesi, koruması ve yerine getirmesi için, devletlere kapsamlı bir sorumluluk yüklemiştir. Bilhassa, yeterli gıda ve sağlık hizmetine ulaşma hakları sayesinde, pestisitlerin uygunsuz ve gereğinden fazla kullanımına karşı tüm insanları koruyan açık hükümler getirilmiştir. Pestisitlere karşı bir insan hakları yaklaşımı benimsemek, evrensellik ve eşit muamele ilkelerini güvence altına alır. Böylece, insan hakları, zararlı pestisitlerin yükünü ölçsüz olarak omuzlayan hassas gruplar dâhil herkes için korunur.
- 103.** Yeterli gıda ve sağlık hizmetlerine ulaşma hakkının uygulanabilmesi için, zararlı pestisitleri ortadan kaldıracak önleyici tedbirler gereklidir. Şirketler, ürettikleri ve sattıkları kimyasalların bu hakları tehdit etmediğinden emin olmak zorundadır. Endüstrinin olası zararları önemsizleştirme çabaları ve vurdumduymaz hükümetlerin güncel yasama ve düzenleme çerçevelerinin yeterli koruma sağladığını düşünerek yanlış kararlar alması sebebiyle, bazı pestisitlerin neden olduğu tehlikeler hakkında genel bir farkındalık eksikliği devam etmektedir.

⁸² Sürdürülebilir Gıda Sistemi Uzmanları Uluslararası Paneli, *Tek Biçimlilikten Çeşitliliğe*, s. 31-37

⁸³ Uluslararası Organik Tarım Vakfı, "Agroekoloji".

- 104.** Pestisit kullanımını yasaklamak ve uygun biçimde düzenlemek, doğru yolda atılan adımlar olsa dahi, bu zehirli kimyasallara maruz kalmayı azaltacak en etkili ve uzun vadeli yöntem, endüstriyel tarımdan uzaklaşmaktır.
- 105.** FAO Genel Başkanı'nın kendi kelimeleriyle, tarımda bir dönüm noktasına gelmiş durumdayız. Günümüzün baskın tarım modeli, yalnızca pestisitlerin sebep olduğu doğrudan zarar yüzünden değil, bunların iklim değişikliği, biyoçeşitlilik kaybı ve gıda güvenliğini sağlamadaki yetersizliğinden ötürü de, oldukça sorunludur. Birbirinin içine örülmüş bu meseleler, ancak bir arada ele alınırsa, gıda hakkı tüm gücüne kavuşacaktır. Zararlı pestisitlerle mücadele çabaları, ancak tarım politikalarına gömülü ekolojik, ekonomik ve sosyal etkenler ışığında, yani Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri doğrultusunda yürütülürse başarılı olabilecektir. Endüstriyel tarım kimyasallarına bağımlı çiftçiliği ayakta tutan çıkarlar, teşvikler ve güç ilişkilerini yeniden değerlendirecek ve meydan okuyacak siyasi bir iradeye ihtiyaç duyulmaktadır.⁸⁴ Pestisite bağımlı endüstriyel gıda sistemlerinden uzaklaşmak için, tarım politikalarına, ticaret sistemlerine ve ayrıca şirketlerin kamu politikaları üzerindeki etkisine meydan okunmalıdır.

B. Öneriler

- 106.** Uluslararası toplum, zararlı pestisitleri, insan hakları ilkelerini de göz önüne alarak, tüm döngüleri boyunca düzenleyen, kapsamlı ve bağlayıcı bir anlaşma üzerine çalışmalıdır. Böyle bir araç:
- (a) Özellikle daha zayıf düzenleme sistemlerine sahip ülkelere zarar veren çifte standartların kaldırılmasını hedeflemeli;
 - (b) Tüm dünyada pestisit kullanımını azaltacak ve yüksek derecede zararlı pestisitlerin yasaklanarak kullanım dışı kalmasını sağlayacak bir çerçevenin geliştirilmesi amacıyla politikalar üretmeli;
 - (c) Agroekolojiyi teşvik etmeli;
 - (d) Pestisit üreticilerine katı yükümlülükler getirmelidir.
- 107.** Devletler:
- (a) Pestisitlere alternatifleri destekleyen teşvikleri kapsayacak şekilde, geniş çaplı ulusal eylem planları geliştirmeli, ayrıca süre sınırlaması olan, bağlayıcı ve ölçülebilir azaltma hedefleri koymalı;
 - (b) Pestisitlerin zararlı etkileri ve yanlış veya fazla kullanımlarından kaynaklı risklerden korunmayı hedefleyen, tarım, halk sağlığı ve çevreden sorumlu çeşitli ulusal kurumların etkili bir işbirliği içinde çalışmasını sağlayacak sistemler kurmalı;
 - (c) Pestisitler için, tarafsız ve bağımsız bir risk değerlendirme ve tescil süreci yürütmeli, üreticilere tam açıklama zorunluluğu getirmelidir. Bu süreçler,

⁸⁴ Sürdürülebilir Gıda Sistemi Uzmanları Uluslararası Paneli, *Tek Biçimlilikten Çeşitliliğe*, s.6.

ihtiyatlılık ilkelerini temel almalı, pestisit ürünlerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkilerini hesaba katmalı;

- (d) Kimyasal olmayan alternatiflere öncelik vermeli, ve ancak ihtiyacın açıkça ispat edilmesi durumunda kimyasalların tescillenmesine izin vermeli;
- (e) Hamile kadınlar, çocuklar ve pestisitlere karşı bilhassa kolay etkilenen diğer grupların yeterince korunmasını sağlayacak güvenlik önlemleri almalı;
- (f) Pestisitlerin olası sağlık etkileri hakkında, çeşitli kimyasalların bir arada etkileri ve zamana yayılmış çoklu maruz kalma durumlarını da inceleyen, kapsamlı bilimsel araştırmalar fonlamalı;
- (g) Bebek mamaları ve devam mamaları dâhil, tüm yiyecek ve içeceklerin içindeki zararlı kalıntı seviyelerini ölçmek amacıyla, düzenli ve detaylı analizler yürütülmesini güvence altına almalı ve bu bilgileri halka açmalı;
- (h) Riskleri azaltmak için, pestisit kullanımı ve depolama koşullarını yakından izlemeli, yalnızca yeterli eğitimden geçmiş kişilerin, talimatlar doğrultusunda ve uygun koruyucu teçhizat kullanarak, bu ürünleri uygulamasına izin vermeli;
- (i) Pestisitler ortadan kalkana kadar, maruz kalma riskini azaltmak amacıyla, plantasyonlar ve çiftliklerin etrafında tampon bölgeler oluşturmalı;
- (j) Pestisitlerin zararlı etkileri ve alternatif yöntemler hakkında çiftçilerin farkındalığını artıracak eğitim programları geliştirmeli;
- (k) Halkın bilgi edinme hakkını koruyacak önlemler almalı, örneğin gıda ürünlerinin üzerindeki etiketlere, kullanılan pestisit tipi ve kalıntı miktarı yazılmasını zorunlu kılacak yaptırımlar getirmeli;
- (l) Şirketlerin insan haklarına saygılı olmasını sağlayacak, pestisitlerin tüm döngüleri boyunca sebep olacağı çevresel zararı engelleyecek düzenlemeler getirmeli;
- (m) Ürünlerinin sağlık ve çevre riskleri hakkında yanlış bilgi yayan ve sahte kanıt üreten şirketlere ceza uygulamalı;
- (n) Etiketleme, güvenlik önlemleri ve eğitim standartlarının karşılandığını güvence altına almak amacıyla şirketleri izlemeli;
- (o) Çiftçileri, biyoçeşitliliği zenginleştirecek ve doğal zararlı kontrolü sağlayacak agroekoloji uygulamaları için teşvik etmeli, ekim nöbeti, toprak verimliliği yönetimi ve yerel koşullara uygun ekin seçimi gibi tedbirler almalı;

- (p) Sübvansiyonlar ve kamu ihaleleri yoluyla, maddi ve teknik destek sağlayarak, organik üretim için teŖvikler geliŖtirmeli;
 - (q) Pestisit endüstrisini, alternatif zararlı kontrolü yaklaŖımları geliŖtirmeleri için teŖvik etmeli;
 - (r) Pestisit sübvansiyonlarını kaldırmalı, bunun yerine pestisit vergileri, ithalat tarifeleri ve pestisit kullanım ücretleri getirmelidir.
- 108.** Sivil toplum, halkı, pestisitlerin insan sağlığı ve evre üzerindeki zararı hakkında bilgilendirmeli, agroekoloji üzerine eğitimler düzenlemelidir.