



HUDOTO

Hukuk, Doğa ve Toplum Vakfı

AGROEKOLOJİYE HAK TEMELLİ YAKLAŞIM



AGROEKOLOJİYE HAK TEMELLİ YAKLAŞIM

Yazar: Defne Soyer

Tasarım: Mesut Bilicitürk

Yayınlayan: Hukuk, Doğa ve Toplum Vakfı – HUDOTO

Yayın Tarihi: 29 Şubat 2024

e-ISBN: 978-605-72366-6-1

Adres:

Hukuk, Doğa ve Toplum Vakfı

Mucibur Rahman Sok. No: 17 Anadolu İş Hanı K:3 D:11 Konak-İZMİR

info@hudoto.com

Tüm telif hakları Hukuk Doğa ve Toplum Vakfı'na aittir. Bu yayının tamamı ya da herhangi bir bölümü, yazarın izni olmadan yeniden çoğaltılamaz ve basılamaz.



GİRİŞ

AGROEKOLOJİ NEDİR?

TARIMIN TARİHSEL SÜRECİ

12 Bin Yıllık İnsanlık Kültüründe Tarım
Ekolojik Tarım Yöntemleri
Organik Tarım
Biyodinamik Tarım
Fukuoka'nın Doğal Tarım Anlayışı
Permakültür
Onarıcı Tarım (Rejeneratif, Yenileyici Tarım)

ANTROPOSANTRİK VE EKOSANTRİK YAKLAŞIM

AGROEKOLOJİYE HAK TEMELLİ BAKMAK

Yaşam Hakkı
Gıda Hakkı
Su Hakkı
Temiz, Sağlıklı ve Sürdürülebilir bir Çevrede Yaşama Hakkı
Sağlık Hakkı
Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar
Adil ve Elverişli Çalışma Şartlarına Sahip Olma Hakkı
Ayrımcılık Yasağı ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği
Ekofeminizm Hareketi

BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK VE AGROEKOLOJİ

Kunming Montreal Küresel Biyolojik Çeşitlilik Çerçevesi ve Agroekolojinin
Kesişimsel İncelenmesi
Gen Çeşitliliği
Tür Çeşitliliği
Ekosistem Çeşitliliği
Meralar
Zeytinlikler
Sulak Alanlar

TARIM SÜRECİNDE İNSAN VE DOĞA İLİŞKİSİ

Tohum

Toprak

Su

Gübre

Biyolojik Atık ve Kompostalama Yöntemleri

Kimyasal Zehir ve İlaçlar

Küçük Üretici

Verim Kavramı Üzerinden Ekonomi ile Ekoloji İlişkisi

TARIM POLİTİKALARI

Tarım Politikalarının Önemi

Endüstriyel Tarım, Kapitalist Çağ ve Yeşil Devrim

Birleşmiş Milletler Çerçevesinde Beslenme ve Gıda

Birleşmiş Milletler Kavramları

Gıda Güvencesi

Gıda Güvenliği

Gıda Egemenliği

Avrupa Politikaları

Türkiye Kamu Politikaları

Yerel Politikalar

Kooperatifçilik

Üretici ve Tüketici Birlikleri

AGROEKOLOJİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

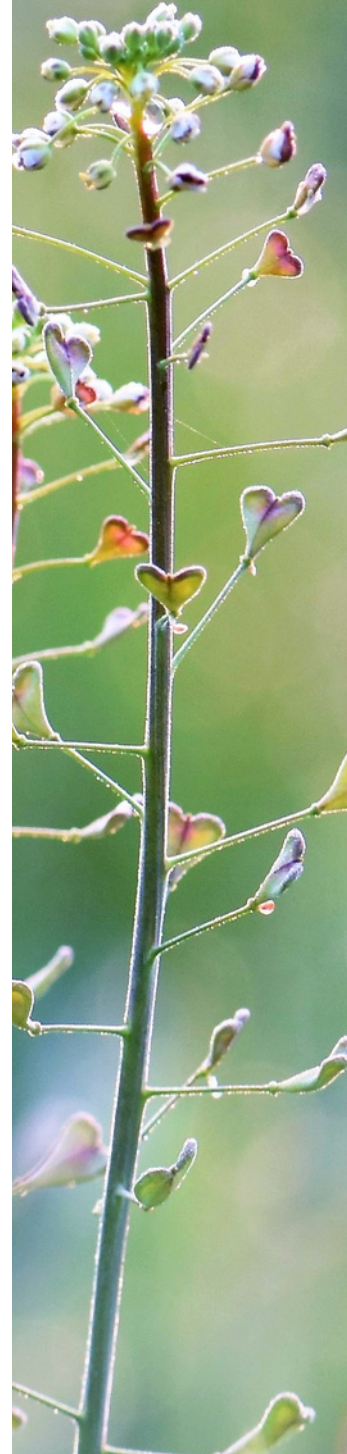
AGROEKOLOJİ NEDEN ÖNEMLİDİR?

KAYNAKÇA

Agroekoloji; toplumda herkesin sağlıklı gıdaya, temiz suya erişimi ve adil üretim faaliyetleri için en iyi seçeneklerden biridir. İnsan eliyle yapılan tarımın illaki biyolojik çeşitliliği yok etmesi gerekmediğini de gösteren bu bilim, iklim değişikliğinin etkilerinin de en aza indirilmesi için kritik bir öneme sahiptir. Toplumsal cinsiyet eşitliği, yaşam hakkı, gıda hakkı, su hakkı gibi hakların yanında nesiller arası iklim adaletini de etkileyen tarım aktivitesinin nasıl, hangi tohum, toprak ve suyla ne için ve ne kadar yapıldığı, hepimizi ilgilendiren bir konudur.

Günümüzde endüstriyel tarım, daha istikrarlı ve ekonomik bir model olarak sunulurken baskın tarım kültürü haline gelmiştir. Tarımda biyolojik çeşitliliğin yok edilmesi, doğal varlıkların hızla tüketilmesinin yanında endüstriyel tarım ile toprak, su ve bunun doğal sonucu olarak, insanlar zehirlenmektedir. Agroekoloji ile bu uygulamaları durdurmak mümkün olabilir.

Tarım sektörü siyasi tercihler ile şekillenmektedir. Diğer yandan sivil oluşumların da tarım üzerindeki etkisi yok sayılmayacak kadar çoktur. Birçok gönüllü örgüt ve organizasyon ekolojik tarım yöntemlerinin yayılması, araştırmaların geliştirilmesi, herkesin temiz, sağlıklı ve adil gıdaya ulaşması için çaba sarf etmektedir.



Peki, agroekoloji günümüz insanının ihtiyaçları için elverişli, kullanışlı bir tarım modeli midir? Agroekoloji, endüstriyel tarımdan sonra 21. yüzyıl insanının tüketim alışkanlıklarına karşılık verebilecek bir alternatif oluşturabilir mi? Tarım faaliyetlerinin değişmesi ile tüketim alışkanlıkları değişebilir mi? Yoksa tüketim alışkanlıklarının değişmesini beklemek gerçekçi değil midir? Tüm bu sorulara bir cevap bulabilmek için bu çalışmada önce tarımın tarihsel sürecini anlayıp, tarımın insan hakları anlamında bir incelemesi yapılacaktır. Ardından biyolojik çeşitliliğin korunmasında tarım uygulamalarının önemi ve günümüz tarımında insan ile parçası olduğu doğa ilişkisinin geldiği durum üzerinde durulacaktır. Son olarak da tarım konusunda yapılan siyasi tercihler ve iklim değişikliği gerçekliği karşısında bu siyasi tercihlerin etkileri incelenecektir.



AGROEKOLOJİ NEDİR?

“Agroekoloji” kelimesi; tarım, tarla anlamına gelen [agro-] (agriculture) ile canlıların kendi çevreleri ile ilişkisini inceleyen doğa bilimi anlamına gelen [ekoloji] (écologie) kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bu kavram tarla tarımının ekoloji biliminin prensipleriyle anlaşılması ve bu bilgiyle uygulanmasını ifade etmekte ve bitkisel üretim ve hayvancılığı kapsamaktadır.

Agroekoloji kavramsal olarak ilk defa 1928’de [1] (20. yy başı bilimsel çalışmalar, 2019) Basil Bensin tarafından kullanılmış olsa da pratiğe dökülmesi 1960’lardan sonra endüstriyel tarıma alternatif çözümler araştırılırken gerçekleşmiştir. Tarımsal bir uygulama ve hareket olarak ortaya çıkışı ise 1980’leri bulmuştur. (Tayfun Özkaya, 2021)

Agroekoloji, organik tarım, onarıcı tarım, permakültür, Fukuoka’nın tarım anlayışı, doğal tarım veya iyi tarım uygulamaları gibi birçok kavramı içinde barındıran bilimsel bir anlayıştır. Dünya çapında agroekolojinin pek çok somut örneği bulunmaktadır. Bunların hepsi ekolojiden ve daha spesifik olarak ekosistemlerin işleyiş biçiminden esinlenmiştir. Bu şemsiye kavram ziraat, ekoloji, ekonomi, sosyoloji gibi birçok alanın bilgisiyle üreticinin kadim bilgisinin sentezlenmesi suretiyle oluşmaktadır. Dışarıdan tarımsal girdileri kısıtlamayı amaçlayan bu bilim monokültür yerine polikültürü ortaya atmaktadır.

[1] Basil Bensin (1881-1973) Rusya doğumlu bilim insanı, 1912’de Amerika’da ziraat mühendisliğinden mezun olduktan sonra Rusya’ya dönüp yetiştirme bitkilerin adaptasyonu üzerine çalıştı. Bolşevik Devrim’inden kaçarak tekrar Amerika’ya döndü, ardından Alaska’ya gitti, tüm süreçte tarım geliştirme alanına yoğunlaştı.

Miguel Altieri Kaliforniya'daki Berkeley Üniversitesinde alternatif bir tarım modeli olarak agroekoloji üzerine çalışmalar yaparken 1995'te agroekolojiyi geniş anlamıyla "biyofizik temelli, ekosistem işleyişi hakkındaki bilgi birikimi"olarak tanımlamıştır. Diğer üstünde durduğu konu ise agroekolojinin çevresel yönden zorluklar yaşanan, doğal kaynaklardan yoksun olan alanlardaki yönetimidir. [2] (Agroekoloji Bilim ve Politika, 2022)

Ziraat ve ekoloji bilimlerini harmanlayan agroekoloji, ekonomik bir hareket olmasının yanında, sosyal, siyasi ve toplumsal öğeleri de içinde barındıran multidisipliner bir alandır. Agroekoloji kısaca, ekoloji biliminin tarımsal ekosistemlere uygulanması olarak da tanımlanabilir.

Günümüzde agroekoloji, tarımsal üretimin günümüz doğa tahribatlarına ve adaletsiz ticari ilişkilerine çözüm olarak görülmektedir. Dünyanın birçok yerinde kullanılan bu terim Birleşmiş Milletler tarafından da bir çözüm olarak kabul edilmiştir. Ancak hala kavramsal olarak "agroekoloji" tanımı tartışmalara sebep olmaktadır çünkü çeşitli bölgelerde bu kavram farklı şekillerde tanımlanmaktadır.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından ilk defa 2014 yılında yapılan Güvenli Gıda ve Beslenme için Agroekoloji Sempozyumu'nda uzmanlar, agroekolojiyi oluşturan unsurlarla bir çerçeve çizmek için çalışmaya başlamıştır. 2018'de yapılan ikinci FAO Uluslararası Agroekoloji Sempozyumunda agroekolojinin 10 unsuru belirlenmiş, sonrasında yapılan revizyonlar, eklemeler ve çıkartmalar ışığında son yol gösterici metne ulaşılmıştır.

FAO'nun 197 üyesinin kabul ettiği 10 unsur (FAO, 2019) aşağıdaki gibidir:

Çeşitlilik: Hem ürün çeşitliliği hem de tarım yapılan ekosistemdeki biyolojik çeşitliliğin korunması anlaşılmalıdır.

Katılımcı ve paylaşımcı bilgi: Yerel sorunlara katılımcı bir anlayışla ortak çözümler bulunması ve var olan kadim bilginin paylaşılmasıdır.

Farklı sistemler arasında sinerjiler oluşturulması: Etkileşimler yaratarak, birden fazla ekosistem servisini ve üretimi destekleyerek, gıda sistemlerindeki kilit fonksiyonların iyileştirilmesidir.

Verimlilik: Yaratıcı, yenilikçi pratikler ile dış kaynakları daha az kullanarak daha çok üretmektir.

Geri dönüşüm: Daha çok geri dönüşüm, ekonomik maliyeti ve çevresel etkisi daha az tarımsal üretim demektir.

[2] Miguel Altieri 1950'de Şili'de doğdu, 1979'da Florida Üniversitesi'nde entomoloji üzerine doktora yaptıktan sonra 1981'de Berkeley Üniversitesi'nde çalışmaya başlamış ve agroekoloji profesörü olmuştur.

Dirençlilik: İnsanların, toplumların ve ekosistemlerin dirençliliği, sürdürülebilir gıda ve tarım sektörü için anahtar bir kavramdır.

Sosyal ve insani değerler: Kırsal yaşam alanlarını korumak, eşitlik ve sosyal refahı sağlamaktır.

Beslenme kültürü ve yemek gelenekleri: Sağlıklı, çeşitli ve geleneksel beslenme alışkanlıkları gıda güvenliğini ve ekosistemlerin sağlıklı kalmasını destekler.

Sorumluluk sahibi yönetim modelleri: Sürdürülebilir tarım ve gıda ancak yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde sorumluluk sahibi efektif yönetim mekanizmaları ile mümkündür.

Döngüsel ve dayanışma odaklı ekonomi: Tüketici ile üretici ilişkilerini geliştiren, bağlayan sürdürülebilir bir gelişme modelidir.

TARIMIN TARİHSEL SÜRECİ

12 Bin Yıllık İnsanlık Kültüründe Tarım

Tarım sözcüğü Eski Türkçe [tarı-] “ekin ekmek, saçmak” fiilinden, yeni Türkçe [+ım]ekiyle türetilmiştir. (Nişanyan, 2020) Latince “agricultura” tarla anlamına gelen [ager] ile kültür anlamındaki [cultura] kelimelerinin birleşimi ile oluşturulmuştur.

“Homo sapiens”in yaklaşık 300.000 yıldır dünya üzerinde var olduğu düşünülmektedir. Ancak insanlığın tarımsal faaliyetlerine dair bulgular MÖ. 10.000. yıldan sonrasına dayanmaktadır. Bir teoriye göre araştırmalar geliştikçe insanların daha önceki dönemlerde de tarımla uğraştığına dair bulgular ortaya çıkabilecektir. MÖ. 10.000. yıl son buzul çağından sonraki döneme denk gelmektedir. Buzulların erimesi ile verimli topraklar, yaşamaya elverişli bir iklim ortaya çıkmıştır. Yapılan arkeolojik çalışmalar sonucu yaygın görüş, tarımın Mezopotamya, Çin, Güney Amerika ve Afrika'nın güneyi gibi dünyanın farklı yerlerinde eş zamanlı olarak gelişmeye başladığı yönündedir.

İnsanların öncelikle yabani bitkileri yetiştirip hayvanları evcilleştirerek tarıma başladığı tahmin edilmektedir. İnsanlık tarımla uğraşmaya başlayınca beslenme ihtiyacını karşılamak için daha az enerji harcamaya başlamıştır. İlerleyen süreçlerde daha fazla besin tüketip, yetiştirdiği ürünleri saklamaya başlamıştır. Bu durum, nüfusu doğrudan etkilemiştir. Hayvanlarla yakın temasta olma dolayısıyla ilerleyen süreçte hastalıklar görülse de

insanlığın tarım yapmaya başlaması ile nüfusun katlanarak artmasının doğrudan bağlantısı vardır.

Arkeolojik bulgular doğrultusunda insanlık, ilk tarımsal faaliyetlere başladığında dünya nüfusunun 10 milyonu geçmediği düşünülmektedir. 10.000 yıl sonra milat olarak kabul edilen zamanda ise nüfus yaklaşık 250 milyona çıkmıştır. Ardından geçen 2000 yıl sonra günümüze bakıldığında Dünya nüfusu yaklaşık 30 katına çıkarak 8 milyara gelmiştir.

Mezopotamya ve günümüz Orta Doğusunda ortaya çıkan tarım MÖ 8000. yılda Anadolu'ya ardından Ege Denizi'ni geçerek MÖ 7000. yüzyılın ortalarında batıya yayılmıştır. Tarım teknolojisi ve kültürü göçen toplumlarla bir koldan Yunanistan'dan Tuna Vadisine diğer koldan Adriyatik üzerinden Güney İtalya, Sicilya ve İber Yarımadası'na ulaşmıştır. Yerleşim başlayan bu bölgelerden sonra MÖ 6000. yılın ortalarında tarım Avrupa'ya yayılmaya başlamıştır. (McGregor, 2021)

Anadolu binlerce yıldır tarımla uğraşan medeniyetlere ev sahipliği yapmış olup kadim tarım kültürü tüm bu medeniyetlerin bilgi birikimiyle harmanlanmıştır. Bilinen ilk tarım yöntemleri ve su yolları bu coğrafyada geliştirilmiştir.

Dünyadaki büyük medeniyetlerin su kenarlarında kurulması tesadüf değildir. Bu sebeptendir ki tarım [darım] kelimesi Eski Türkçe'de "akarsuyun dağıldığı yer, delta" anlamına da gelmektedir. Nehirlerde oluşan taşkınlar ile ortaya çıkan alüvyon ve dolayısıyla besin açısından zengin toprakların tarımsal ürün yetiştirmek için ne kadar elverişli olduğunu keşfeden insan doğa ile uyumlu yollarla tarım yapmaya başlamıştır.



James H. S. McGregor'un Türkiye İş Bankası Kültür Yayınlarından basılan "Tarih öncesinden Bugüne Akdeniz Dünyası ve Doğa" isimli kitabında "Tarım Kültürünün Yaygınlaşması" başlığı altında yıllara göre tarımın dünyada yayılımı harita üzerinde gösterilmiştir.

Orta çağda ortaya çıkan feodal toprak düzeni, feodal derebeylikler mülkiyet kavramının güçlenmesine, tarımsal topraklarının belirli kişilerin hakimiyetine verilmesine sebep olmuştur.

Feodal üretim tarzında temel toplumsal sınıflar, toprak üzerinde babadan oğula geçen bir mülkiyet hakkı olan feodal beyler ya da senyörlerle, üretimi gerçekleştiren ve toprağa bağlı köylüler veya serflerden oluşturmaktadır.

Orta çağ ekonomisi geniş ölçüde tarıma dayanmakta olup, insanların büyük çoğunluğu geçimini tarımsal üretim sayesinde sağlamaktadır. Çok sayıda ve genellikle geniş alan kapsayan toprak sahiplerinin pek çoğu Kilise senyörüdür. Piskoposlar, manastır rahiplerinin ve bütün manastırların senyörüdür. Bu bağlamda tarım topraklarından elde edilen gelirin büyük bir kısmı kiliseye gitmektedir.

Reform kavramı, Avrupa'da 16. yüzyılda Hristiyanlık dininde meydana gelen yeni yorum ve düzenlemelere verilen addır. Rönesans'tan farklı olarak dini anlamda kişinin kendini yeniden kavramasını ve Kilisenin hakimiyetinden kurtuluşunu öngörmüştür. (Demirçelik, 2011) Rönesans döneminde ise antroposantrik yaklaşım güçlenmiştir. Rönesans sonrası sanayi devrimi ile ortaya çıkan buharlı makinelerin kullanılmaya başlanması endüstriyel tarımın da temellerini atmıştır. 19. yüzyıl sonları 20. yüzyıl başları Avrupa'da gelişen sömürgecilik gıda sistemlerini etkilemiştir. O dönem sömürge devletlerden Avrupa'ya ucuz gıda tedarik edilmiştir. Ardından gelen iki dünya savaşı gıda anlamında düzeni olumsuz etkilemiş ve kıtlık yaşanmıştır. 1950 - 1970 yılları arasında Endüstriyel tarım anlayışı "Yeşil Devrim" ile tüm dünyaya yayılarak etki alanını genişletmiş, her geçen gün doğadan uzaklaşmıştır. Günümüzde tarım başlığı altında birçok farklı model mevcuttur ve agroekoloji bunlardan biridir.

Ekolojik Tarım Yöntemleri

Organik Tarım

Organik tarım, doğal dengeye saygılı uygulamaları kullanan bir üretim yöntemidir. İnsan ve çevresinin sağlığını önceleyen, sentetik kimyasalların kullanılmadığı bir uygulamadan öte, toprak sağlığını ve biyoçeşitliliği destekleyen bir dizi tarım tekniğini kapsamaktadır. Bu bağlamda organik ürünler sıkı yasal gerekliliklere ve sık kontrollere tabidir. Türkiye'de organik tarım yapmak isteyen üreticilerin uyması gereken tüm kurallar 2012'de çıkarılan "Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik" ile hüküm altına alınmıştır.

20. yüzyıl başlarında ilk örnekleri görülen organik tarım 1970'lerden itibaren yoğun tarımın neden olduğu çevresel etkilere yanıt olarak gelişmiştir. 1972 yılında, bugün 108 ülkede 750 üye örgütü kapsayan Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu (IFOAM) kurulmuştur. Türkiye'de ise organik tarım, 1980'lerde Avrupa firmalarının Türkiye'deki firmalardan ekolojik kuru üzüm ve incir talebinden sonra başlamıştır. Daha sonra bu ürünlere kuru kayısı, fındık gibi ürünler de katılarak organik tarım anlayışı ülkenin çeşitli yerlerine yayılmıştır. 1992 yılına gelindiğinde ise ekolojik tarım konusunda bir birlik oluşturmak amacıyla İzmir'de ETO derneği kurulmuştur. (ETO, 1992) 1982 yılında IFOAM tarafından organik tarıma ilişkin yedi standart belirlenmiştir. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür:

1. Mümkün olduğunca kapalı ve yerel bir sistemde çalışmak (kaynakların yeniden kullanımı),
2. Toprak verimliliğini sürdürülebilir bir şekilde korumak,
3. Her türlü kirlilikten kaçınmak,
4. Besin kalitesi yüksek yeterli sayıda gıda üretmek,
5. Fosil yakıt kullanımını azaltmak,
6. Çiftlik hayvanlarının refahını sağlamak,
7. Üreticilerin iyi bir yaşam sürmelerini sağlamak.

2008 yılında gerçekleşen IFOAM genel kurulunda ise organik tarım kavramı aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

"Organik Tarım, toprakların, ekosistemlerin ve insanların sağlığını koruyan bir üretim sistemidir. Olumsuz etkileri olan girdilerin kullanımı yerine ekolojik süreçlere, biyoçeşitliliğe ve yerel koşullara uyarlanmış döngülere dayanır. Organik Tarım, ortak çevreye fayda sağlamak ve ilgili herkes için adil ilişkileri ve iyi yaşam kalitesini teşvik etmek için gelenek, yenilik ve bilimi birleştirir." (IFOAM, definition organic)

Biyodinamik Tarım

Biyodinamik bir bütün olarak kendi kendine yetebilen anlamında kullanılmaktadır ve bu anlayışa göre felsefi olarak dünya, evrenin güçlerinden etkilenen bir birim olarak görülmektedir. Amacı, çeşitli ekolojik yöntemler kullanarak toprağa, bitkilere ve hayvanlara saygılı bir şekilde gıda üretmektir.

Biyodinamik tarım, 19. yüzyılın ikinci yarısında Avusturya'da doğan filozof ve bilim insanı Rudolf Steiner tarafından mahsullerinin bozulmasından ve sürülerindeki verim kaybından endişe duyan Alman çiftçilerin ve tarım uzmanlarının talebi üzerine doğmuştur. Steiner'in kurucusu olduğu felsefi ekol "antropozofi"nin tarıma uygulanmasıdır.

Steiner'in 1924 yılında Koberwitz'de 'Tarım Dersleri' başlığı altında toplayarak sekiz ayrı seminerde çiftçilere aktardığı kadim bilgilerle Biyodinamik tarım hayat bulmuştur. (Demeter Turkey)

Biyodinamik tarım, bitki, toprak ve çevresi arasındaki bağı güçlendirerek bitkinin canlılığını teşvik etmek üzere tasarlanmış özel uygulamaları olan ekolojik tarım yöntemidir. Uluslararası Demeter derneği, 1932 yılından bu yana şartlara uyan çiftliklere Biyodinamik Tarım etiketi vermektedir.

Biyodinamik tarım, çiftliği özerk bir canlı organizma olarak tanımlamaktadır. Genellikle üretim sistemi ile genel çevre arasında bir denge arayışı olarak algılanır ve en geniş anlamıyla Dünya'yı ifade eder. Ay ve ekim takvimlerinin senkronizasyonu ve şifalı bitkiler, inek gübresi ve kuvars bazlı preparatların (mahsuller ve/veya kompostlar için) kullanımı gibi bazı biyodinamik uygulamalar bu yaklaşımın temelini oluşturmaktadır, bu yönüyle diğer ekolojik tarım uygulamalarından ayırt edilmektedir. (Patricia Denis, 2018) Yulaf lapalarının karıştırılarak dinamize edilmesi buna bir örnektir. Diğer bir taraftan birçok yönüyle diğer ekolojik tarım yöntemleriyle ortaklığı bulunmaktadır. Çok yıllık ürün rotasyonlarının kullanımı, bitkilerin karşılıklı olarak faydalı etkileşimlerle ilişkilendirilmesi ve hayvan dışkılarından yapılan kompost bunlara örnek gösterilebilir.

Fukuoka'nın Doğal Tarım Anlayışı

Doğal tarım kavramı, 1970'lerde Japon Masanobu Fukuoka tarafından endüstriyel tarımdan radikal bir kopuşla geliştirilmiştir. Fukuoka mikrobiyoloji okumuş bir çiftçi ve filozoftur.

Doğal tarım, doğal süreçlere müdahale etmeyi reddederek mümkün olduğunca "doğanın kendi işini yapmasına izin vermekten" geçen bir tarım uygulamasıdır. Doğanın kendi haline bırakıldığında insanlara hayatta kalmak için ihtiyaç duydukları tüm unsurları mükemmel bir şekilde sağlayabileceği fikrine dayanmaktadır.

Masanobu Fukuoka, yabani tarım olarak da bilinen doğal tarımı tanımlamak için Ekin sapı Devrimi kitabında bir dizi ilke formüle etmiştir: tarlanın sürülmemesi, gübre veya böcek ilacı eklenmemesi, yabani otların temizlenmemesi, ekinlerin budanmaması vb. Bu anlayışta izin verilen tek insan faaliyeti ekim ve hasattır, daha fazlası yoktur.

Fukuoka 2008 yılında 95 yaşında vefat edene dek doğal tarımı bir hayat felsefesi olarak geliştirmeye, anlatmaya devam etmiştir. Japonya'da 30 yılı aşkın bir süre devam eden araştırmaların ardından, endüstriyel tarıma yakın verim sağlayan yüksek dirençli bir pirinç çeşidini (doğal seleksiyon süreciyle) yetiştirmeyi başarmıştır. Ancak şu an için doğal tarımın deneysel aşamadan öteye geçemediği ve dünyada çok marjinal kaldığını da belirtmek gerekmektedir. Buna karşın eylemsiz tarım, hiçbir şey yapmama tarımı felsefesi permakültürün ortaya çıkışına vesile olmuştur.

Permakültür

Permakültür, doğal ekosistemlerden ilham alan entegre, gelişen bir yetiştirme sistemidir. Aynı zamanda etik bir yaklaşım ve 3 temele dayanan bir felsefedir. Bunlar "dünyaya özen göstermek, insanlara özen göstermek ve kaynakları adil bir şekilde paylaşmak" şeklinde sıralanabilir. (Sarhou, 2018)

Permakültür terimi "permanent agriculture" "kalıcı, daimi tarım" kelimelerinden türetilerek, 1970 yılında Avustralya'da, Fukuoka'nın uygulamalarından esinlenen Bill Mollison ve David Holmgren tarafından ortaya atılmıştır. Başlangıçta permakültür esnek, istikrarlı ve sürdürülebilir bir tarım sistemi olarak görülmüştür. Bitki koruma ürünleri kullanmadan toprağın doğal verimliliğini koruyan bir dizi tarım yöntemini bir araya getiren bu sistem, atık üretimini sınırlandırarak toprağı tüketmeyen veya kirliliğe neden olmayan sürdürülebilir tarımı teşvik etmektedir. Bu hedeflere ulaşmak için ürünler çeşitlendirilmekte ve yerel koşullara (sıcaklık, nem vb.) uyarlanmaktadır. Çevredeki biyolojik çeşitliliğin kullanımı ve geliştirilmesi permakültürün kurucu unsurlarından biridir. Permakültür aynı zamanda özerk ve kendine yeterli olmayı hedefler, bu da iyi bir enerji verimliliği anlamına gelir.

Gıda bolluğu ve kendi kendine yeterliliği hedeflemek için doğanın öğretilerini kullanır ve geliştirir. Bir permakültür çiftliğinde çok çeşitli ürünler yetiştirilir, alan optimize edilir ve makineleşme büyük ölçüde azaltılır. Örneğin domates, soğan, lahana ve havucun bir arada yetiştirilmesi toprağın en iyi şekilde kullanılmasını sağlar ve türlerden birine saldırabilecek zararlıları uzaklaştırır. (FNH Fondation Pour la Nature et Pour l'Homme) Bu nedenle permakültür, doğal ekosistemlerin işleyiş biçiminden esinlenerek üretken tarımsal ekosistemlerin geliştirilmesine odaklanır.

Onarıcı Tarım (Rejeneratif, Yenileyici Tarım)

Rejeneratif, yenileyici tarım olarak da adlandırılan onarıcı tarım adından da anlaşılacağı üzere toprağın yenilenmesini amaçlamaktadır. Bu yöntem aynı zamanda havanın, suyun ve biyolojik çeşitliliğin de yenilenmesini amaçlar. Dünya genelinde toprakların fakirleşmesi karşısında "rejenerasyon" kavramı 1970'lerde anglo-sakson agronomik sözlüklerinde yer almıştır. Ancak "rejeneratif tarım" teriminin gelişimi 2010'ları bulmaktadır.

İnsanlar için besleyici ve nitelikli gıda üretimi yaparken bir yandan da ekosistemleri, toprak ve su varlıklarını, her türlü canlı çeşitliliğini koruyan; korumakla da kalmayıp iyileştirmeye ve zenginleştirmeye yönelik araştırmaları, teknikleri, yöntemleri, uygulamaları içeren geniş kapsamlı bir tarım şeklidir.

Onarıcı tarımın birincil amacı toprak kalitesini doğal yollarla artırmak veya hastalıklı veya tükenmiş topraklara verimliliği geri kazandırmak olan bir dizi tarımsal uygulamayı bir araya getirmektedir. Bu uygulamalar büyük ölçüde dünyanın dört bir yanındaki doğal tarım geleneklerine ve aynı zamanda sürdürülebilir tarım alanındaki modern araştırma ve yeniliklere dayanmaktadır. Rejeneratif tarım özellikle kurak bölgelerde ve erozyona uğramış veya geleneksel tarımın aşırılıkları nedeniyle tükenmiş arazilerde etkilidir.

Toprakta bulunan organik maddelerin çoğu karbondan oluşmaktadır. Bu sebeple toprağın onarılması ile organik madde oranının artırılması, karbon emisyonunun azaltılmasını, atmosferden karbondioksiti çekerek toprak altında depolanmasını sağlamaktadır. Bu özelliği ile iklim değişikliğine karşı mücadelede onarıcı tarım iyi bir alternatif olarak görülmektedir.

ANTROPOSANTRİK VE EKOSANTRİK YAKLAŞIM

Antroposantrik yaklaşım insan merkezli, ekosantrik yaklaşım ise çevre, doğa merkezli yaklaşımı ifade etmektedir. Tarım günümüzde insan merkezli, insanın hiyerarşinin en üstünde yalnızca tükettiği biçimde tasarlanmaktaysa da insanın doğa ile birebir ilişkide olduğu bir ekonomik faaliyettir ve döngüsel olarak tasarlanmalıdır. Doğa merkezli bir bakış açısıyla hareket edildiğinde tarımın önemi ayrı bir boyut kazanmaktadır. Yalnızca insanların su ve gıda hakkı değil tüm canlıların su hakkı, gıda hakkı ve doğal olarak yaşam hakkı insanlığın tarımsal faaliyetlerinden etkilenmektedir. Tarımsal faaliyetlerimizde doğa temelli bir yaklaşımla çözüm bulmak uzun vadede sürdürülebilir yöntemlere yönelimi sağlayacaktır.

Antroposantrik yaklaşım insanın kurguladığı, yarattığı bir düzendir oysaki ekosantrik yaklaşım zaten var olan düzeni temsil etmektedir. Antroposantrik yaklaşımla doğayı tanımlamak için kullanılan çevre kavramı insanı merkeze alarak yalnızca insanın çevresini tanımladığından yetersiz kalmaktadır.

İnsan merkezli bakıldığında dahi doğanın yalnızca bir parçası olan insanın yaşamı doğadaki diğer canlıların yaşam hakkı ile doğrudan bağlıdır. İnsan kaynaklı iklim değişikliği biyolojik çeşitliliği yok etmektedir, çeşitlilik kaybı insanın yaşamına uygun olmuş ekosistemleri bozmaktadır. Bir bakıma insanlık günümüzde geldiğimiz noktada doğa merkezli bakmaya mecbur kalmıştır. Bu sebeple önce günümüz antroposantrik bakış açısıyla agroekolojinin insan haklarına etkisini ardından daha doğa merkezli bir yaklaşımla biyolojik çeşitlilik ile ilişkisini incelemek gerekmektedir.

AGROEKOLOJİYE HAK TEMELLİ BAKMAK

Agroekolojiye hak temelli bir yaklaşım ile bakıldığında birçok insan hakkının tarım politikaları ile doğrudan bağlantılı olduğu görülmektedir. Herkesin insan haklarının gerçekleşebilmesi için tarımsal üretimde yalnızca ekonomik kaygılarla değil doğa ile bir bağ kurarak insan yaşamının ve daha kapsamlı bir şekilde yaşamın bir bütün olarak öncelenmesi gerekmektedir.

Yaşam Hakkı

Biyolojik ve toplumsal bir varlık olan insanın, birey olarak da bir kişiliği vardır. Bu kişilik hem insani hem de hukuki açıdan bir değer taşır. Bu nedenle yaşama hakkı en temel insan hakkıdır. Diğer tüm hakların kullanımı ve varlığı bu hakka bağlıdır. (Çiftçioğlu, 2012)

İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi 3. maddesi ile yaşam hakkı her insan için tanınmıştır: “Yaşamak, özgürlük ve kişi güvenliği herkesin hakkıdır.”

Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi 2. maddesi de yaşam hakkını tanımaktadır. Gerekli önlem alınmaması da idarenin yaşam hakkını ihlal ettiği anlamına gelebilmektedir. Sözleşmeye göre yaşamsal risk varsa yaşam hakkına girer.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 17. maddesi yaşam hakkını “Herkes, yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir” hükmüyle güvence altına almıştır.



Yaşam hakkı, birçok ulusal ve uluslararası düzenlemeyle korunmaktadır. Ancak, dünya genelinde hala yaşam hakkına yönelik çokça ihlaller ve sorunlar bulunmaktadır. En temel hak olan yaşam hakkının korunması ve güçlendirilmesi, devletler, insan hakları savunucuları ve toplumların önemli bir önceliği olmalıdır. Yaşam hakkı en temel haklar arasındadır, tarım politikaları da doğrudan yaşam hakkımızı etkilemektedir.

Gıda Hakkı

İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi 25. maddede beslenmeyi bir insan hakkı olarak tanımlamıştır. a) bendine göre *“Herkesin gerek kendisine gerekse ailesi için, beslenme, giyim, barınma, sağlık ve öteki sosyal hizmetlerde içinde olmak üzere; sağlığını ve güvencesini sağlayacak, uygun bir yaşam düzeyine hakkı vardır. İşsizlik, hastalık, dulluk, yaşlılık ya da geçim olanaklarından kendi isteği ve iradesi dışında yoksun kalma gibi durumlarda sosyal güvenlik hakkına sahiptir.”*

Yaşam hakkı ve sağlık hakkı ile doğrudan bağlantılı olan gıda hakkı Birleşmiş Milletler Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara ilişkin Uluslararası Sözleşme ile temel bir hak olarak tanımlanmıştır.

2015 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurul Kararıyla Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları belirlenmiş, 2030 yılı hedeflenmiştir. 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının her biri, özellikle “Sıfır Açlık” başlığı taşıyan 2. amaç tarım ile doğrudan bağlantılıdır. Birleşmiş Milletler Tarım ve Gıda Örgütü (FAO) de bunun altını çizmektedir.



Beslenme, canlıların yaşamak, sağlığını korumak ve gelişmek için besin öğelerini almaları eylemidir. Günümüzde kötü beslenmenin üç farklı hali ele alındığında mevcut durumun vahameti daha iyi anlaşılmaktadır. Beslenmede ilk sorun yetersiz beslenmedir, gıda güvencesi kavramı ile anlatılan bu durum kişilerin günlük besin, kalori ihtiyacını karşılayamaması anlamına gelmektedir. Kötü beslenme kalori ihtiyacı karşılanırsa da gerekli vitamin ve mineraller alınmadığında da kendini göstermektedir. 2015 yılındaki bir çalışmaya göre dünyada yaklaşık 2 milyar insan mikro besin eksikliği çekmektedir. (Demir, A vitamini, D vitamini, magnezyum...). Buna karşın kötü beslenme şekline diğer örnek ise aşırı kilo, obezite ve diğer diyet sebepli hastalıklardır. (Şeker hastalığı, kalp hastalıkları ve bazı kanser türleri) Dünya Sağlık Örgütü'nün 2017 yılındaki raporuna göre Dünyada yaklaşık 650 milyon insanın obez olduğu ortaya konmuştur. Keza gıdalarda bulunan tarım kaynaklı kimyasal maddeler de gıda güvenliğini tehdit etmektedir. Tüm bu veriler gıda hakkının her geçen gün daha çok gündeme gelmesine neden olmaktadır.

Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından ikincisinin gerçekleştirilmesi için çocukların yeterli beslenmesine yönelik özel hedefler belirlenmiştir. Bu doğrultuda:

2.2. 2030'a kadar yetersiz beslenmenin tüm biçimlerinin ortadan kaldırılması (2025'e kadar, 5 yaş altı çocukların büyümelerini engelleyen unsurlar konusunda üzerinde anlaşmaya varılan uluslararası hedeflerin gerçekleştirilmesi de buna dâhildir.) ve genç kızlar, hamile kadınlar, emziren anneler ve daha yaşlı insanların beslenmeyle ilgili ihtiyaçlarının ele alınması

2.2.1. 5 yaş ve altı çocuklarda büyüme geriliğinin yaygınlığı (Dünya Sağlık Örgütü Çocuk Gelişim Standartları'na göre çocuğun yaşitlarına göre medyan boy uzunluğunun 2 standart sapmadan daha kısa bir boyda olması)

2.2.2. 5 yaş altı çocuklar arasında, tipe göre (aşırı zayıflık ve obezite) kötü beslenmenin yaygınlığı (boya göre ağırlığın, Dünya Sağlık Örgütü Çocuk Gelişim Standartları'nın ortanca değerinden >+2 ve <-2 standart sapma göstermesi) öngörülmektedir.

Birleşmiş Milletler tarafından özellikle çocuk doğuran, çocukları besleyip yetiştiren kadınların yeterli beslenmeleri çocukların gelişmesine doğrudan etkisi olması sebebiyle gıda hakkı anlamında kadınların beslenmelerine de ayrı bir özen gösterilmesi gerektiği kabul edilmiştir. Birleşmiş Milletler 2. Sürdürülebilir Kalkınma Amacı "Açlığa Son" politikası doğrultusunda belirlenen hedefler kırılğan grupta olan kadınların yeterli beslenmelerinin önemi vurgulamaktadır:

2.1. 2030'a kadar açlığın sona erdirilmesi ve özellikle yoksullar ve çocuklar da dâhil kırılgan durumda olan kişiler başta olmak üzere herkesin bütün yıl boyunca güvenli, besleyici ve yeterli miktarda besine erişiminin güvence altına alınması

2.2. 2030'a kadar yetersiz beslenmenin tüm biçimlerinin ortadan kaldırılması (2025'e kadar, 5 yaş altı çocukların büyümelerini engelleyen unsurlar konusunda üzerinde anlaşmaya varılan uluslararası hedeflerin gerçekleştirilmesi de buna dâhildir) ve genç kızlar, hamile kadınlar, emziren anneler ve daha yaşlı insanların beslenmeyle ilgili ihtiyaçlarının ele alınması

2.3. 2030'a kadar tarımsal verimliliğin ve özellikle kadınlar, yerli halklar, çiftçilikle uğraşan aileler, göçebe çobanlar ve balıkçılar olmak üzere küçük çaplı gıda üreticilerinin toprağa, diğer verimli kaynaklara ve girdilere, bilgiye, finansal hizmetlere, piyasalara ve değer temini ve tarım dışı istihdam olanaklarına güvenli ve eşit erişiminin sağlanması aracılığıyla gelirlerinin iki katına çıkarılması

Su Hakkı

Dünyadaki tatlı su miktarı bellidir ve değişmemektedir ancak canlıların kullanımına uygun temiz su miktarı insanlığın yarattığı kirlilik nedeniyle her geçen gün azalmaktadır. Tüm sanayi ve maden faaliyetleri gibi kirlетici sektörler su krizi tehlikesini arttırmaktadır. Suların kirlenmesi geri dönüşü olmayacak zararlar vermektedir.

Diğer bir taraftan su bir hak olduğu kadar bir insan ihtiyacıdır ve diğer insan ihtiyaçları gibi fiyatlandırılıp, piyasada özel şirketler tarafından satılmaktadır. Oysaki her geçen gün artan kirlilikle temiz suya ve sanitasyona erişimin bir ihtiyaçtan öte herkes için bir hak olduğu daha iyi anlaşılmaktadır.

1977 yılında, Mar Del Plata Birleşmiş Milletler Su Konferansı'nın karar metninde "su hakkı" ifadesinin kullanılması ile ilk kez bir uluslararası belgede bu kavramın yer almıştır. İzleyen yıllarda kadınlara (1976) ve çocuklara (1986) ilişkin uluslararası sözleşmelerde su hakkına, kısmen de olsa yer verilmesi, su hakkının BM tarafından tanınan temel bir insan hakkı olması yönünde ilerleyen sürecin önemli aşamaları olmuştur. (Lutfi Yalçın, 2013) Su hakkı Kasım 2002'de Birleşmiş Milletler Ekonomik Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi 15 No'lu Genel Yorumu ile somutlaştırılmış olup 3 Ağustos 2010 tarihinde ise Birleşmiş Milletler Genel Kurulu kararıyla temiz içme suyu ve sanitasyon hakkı uluslararası düzeyde bir insan hakkı olarak kabul edilmiştir. Öte yandan Türkiye içme suyu ve sanitasyonu bir insan hakkı olarak anayasasında tanımamıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 2004 yılı tahminlerine göre dünyada yaklaşık 1 milyar insan temiz içme suyundan, 2 buçuk milyar insan gerekli hijyen koşullarından yoksundur ve Dünyadaki toplam hastane yataklarının yarısı su kaynaklı hastalıklara maruz kalan insanlar tarafından doldurulmaktadır. Günde 6.000 çocuk yeterli su bulunamamasından kaynaklanan hijyenik nedenlerle hayatını kaybetmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu'nun (UNICEF) 2019'da yayınladığı rapora göre; Dünyada 2,2 milyara yakın insanın ihtiyaç halinde temiz suya, 4,2 milyar insanın ise sıhhi sanitasyon tesislerine erişiminin olmadığını görmektedir.

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından olan "Temiz su ve Sanitasyon" başlıklı 6. amaç, 2030 yılına kadar herkesin güvenli ve ulaşılabilir içme suyuna erişiminin sağlanması hedeflemektedir.

Temiz, Sağlıklı ve Sürdürülebilir bir Çevrede Yaşama Hakkı

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası 1982'de çevre hakkını birçok ülkeden önce kabul etmiştir. 56. madde çevre hakkını aşağıdaki gibi tanımlamaktadır:

"Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir. Devlet herkesin hayatını beden ve ruh sağlığı içinde sürdürmesini sağlar; insan ve madde gücünde tasarruf ve verimi artırarak, iş birliğini gerçekleştirmek amacıyla sağlık kuruluşlarını tek elden planlayıp hizmet vermesini düzenler. Devlet, bu görevini kamu ve özel kesimdeki sağlık ve sosyal kurumlardan yararlanarak, onları denetleyerek yerine getirir. Sağlık hizmetlerinin yaygın bir şekilde yerine getirilmesi için kanunla genel sağlık sigortası kurulabilir."

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 28 Temmuz 2022'de aldığı A/RES/76/300 sayılı kararında, temiz, sağlıklı ve sürdürülebilir çevreye erişimi evrensel insan hakkı olarak kabul etmiştir. (BMGK)

Avrupa İnsan Hakları Mahkemesince "Temiz, sağlıklı ve sürdürülebilir çevre hakkı", Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi Özel ve Aile Hayatına Saygı başlıklı 8. madde kapsamında değerlendirilmektedir.

4. kuşak hak olarak görülen çevre hakkı her geçen gün daha büyük önem kazanmaktadır. Bu kapsamda Devletlere vatandaşlarına sağlıklı çevrede yaşama hakkını sağlaması yükümlülüğü getirilmiştir.

Sağlık Hakkı

Temiz, sağlıklı ve sürdürülebilir çevre hakkı sağlık hakkı ile doğrudan ilgilidir. Temiz, sağlıklı ve sürdürülebilir bir çevrenin var olabilmesi için tarım politikalarının da kritik önemi bulunmaktadır. Hayvan kaynaklı hastalıklar, kimyasal ilaç ve kimyasal gübreler ile toprağın zehirlenmesi, eksik veya yanlış beslenme sağlık hakkını etkilemektedir.

Covid-19 Pandemisi endüstriyel tarım ve gıda sistemleri sebebiyle ortaya hayvan kaynaklı bulaşıcı hastalıkların (zoonoz hastalıklar) riskini bir kez daha hatırlatmıştır. Ancak tarımın sağlık üzerine etkisi bunla sınırlı değildir.

2020 yılında yayınlanan Bağımsızlık Uzmanlar Grubu'nun Küresel Beslenme Raporu Küresel çapta sağlık sorunlarına yol açan ilk on risk faktörünün büyük çoğunluğunun doğrudan beslenme ile ilgili olduğunu ortaya koymuştur. Gıda hakkı kapsamında anlatıldığı üzere günümüz tarım ve gıda sistemlerinin sebep olduğu yetersiz beslenme, mikro besin eksiklikleri ve aşırı beslenme üç ana sağlıksız beslenme başlığıdır. Tarım ve gıda sistemlerinin sebep olduğu sağlığı ilgilendiren diğer bir konu tarım kimyasalları ve pestisitlerdir.

Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar

Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Uluslararası Sözleşmesi'nin 11. maddesine göre "Bu Sözleşme'ye Taraf Devletler, herkesin, yeterli beslenme, giyim ve konut da dahil olmak üzere, kendisi ve ailesi için yeterli bir yaşam düzeyine sahip olma ve yaşam koşullarını sürekli geliştirme hakkına sahip olduğunu kabul ederler. Taraf Devletler bu hususta hür rızaya dayalı uluslararası iş birliğinin temel önemini kabul ederek, bu hakkın gerçekleşmesini güvence altına almak için uygun tedbirler alacaklardır."

Anadolu kültüründe tarım köylerde yapılmaktadır. Köylülük kültürü küçük üreticilerden oluşmaktadır, ancak köylüler için ürün bir meta olmaktan fazlasıdır. Binlere yıldır köylüler geçinmek için toprakla uğraşmaktadırlar. Köyün kültürel bir yeri ve değeri vardır.

Köy kültürü, Anadolu kadim kültürünü günümüze taşıyan öğelerle doludur. Ancak feodalite, kapitalist düzen, neo-liberal politikalar köy algısında bozulmalara sebep olmuştur. Bu sebeple günümüzde köylülük kavramı farklı toplumsal değerler ve yargılar taşımaktadır. Oysaki "köylülük" imece kültürünü, doğa ile uyumlu tarım yöntemlerini ve adil üretim döngülerini içinde barındıran köklü bir kültürdür. Tarım literatüründe geçen küçük üretici aslında genellikle köylü üretim ağlarındaki üreticileri tanımlamak için kullanılmaktadır.

12 Kasım 2012'de çıkartılan 6360 sayılı yasanın 30 Mart 2014 yerel seçimlerinden sonra yürürlüğe girmesi ile Türkiye'de büyük şehir belediyelerine bağlı 16 binden fazla köy mahalleye dönüştürülmüş ve bu durum köy kültürüne zarar vermiştir.

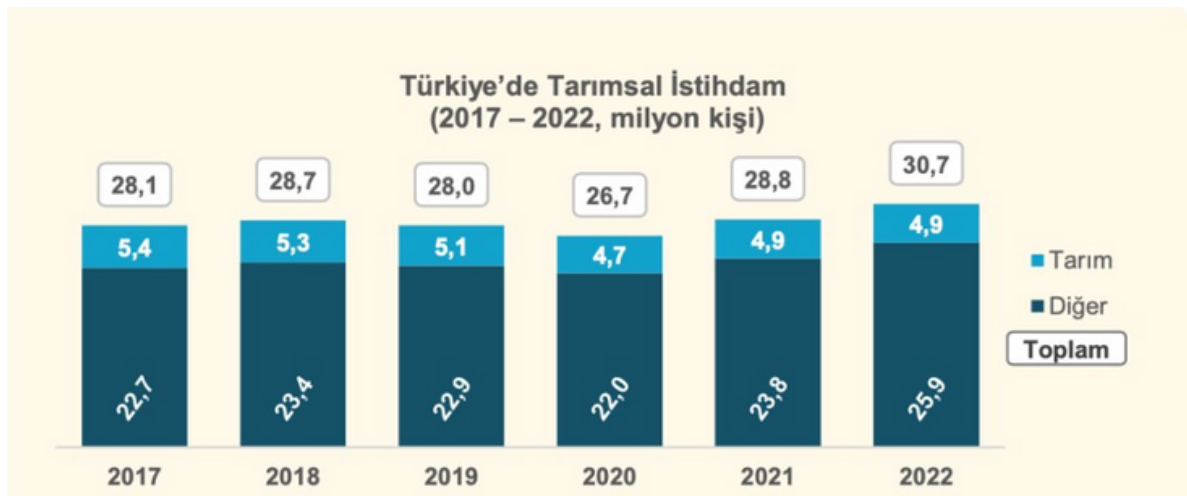
Adil ve Elverişli Çalışma Şartlarına Sahip Olma Hakkı

İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi 23. maddesine göre "Her şahsın çalışmaya, işini serbestçe seçmeye, adil ve elverişli çalışma şartlarına ve işsizlikten korunmaya hakkı vardır. Herkesin, hiçbir fark gözetilmeksizin, eşit iş karşılığında eşit ücrete hakkı vardır." Bu hak tarımsal faaliyet ile uğraşanlar için de geçerlidir. Tarım sektöründe çokça kayıtsız işçi olması adil çalışma koşullarının oluşmasındaki en büyük engellerdendir.

Tarımsal üretimde çalışanların mesleklerine devam etmesi için uygun koşulların sağlanması gerekmektedir. Bu tüm insanları ilgilendiren bir meseledir. 45 yaş altı kesimin tarımsal istihdama devam etmiyor oluşu tarımsal sistemin sürdürülebilirliğini riske atmaktadır. Genç neslin tarımsal pratikleri öğrenmesi ve sonrakilere aktarması hayati önem taşımaktadır.

2022 yılında tarımsal istihdamın yaş ve cinsiyet dağılımı incelendiğinde tarımsal istihdamın ağırlıklı olarak 45 yaş üzerinde olduğu ve 2014 yılı ile karşılaştırıldığında tarımda hem toplam istihdamın hem de kadın istihdamının gerilediği görülmektedir. 45 yaş altı tarımsal istihdamın %23 gerilediği, fakat 45 yaş üstü tarımsal istihdamın 2014 yılı ile paralel seyrettiği görülmektedir.

Aşağıdaki grafikte 6 yıl içerisinde Türkiye'de istihdamda tarımsal iş gücünün oranı gösterilmektedir:



Tarım sektöründe kayıtsızlığın artmasına sebep olan diğer bir konu mevsimlik işçilerin hiçbir sosyal hakları olmadan yılın belli dönemlerde tarımsal faaliyetlerde çalışmasıdır. Çalışma hayatının en kırılgan kesimlerinden olan mevsimlik tarım işçileri, hasat dönemlerine göre farklı tarlalarda olumsuz koşullarda çalışmaktadır.

İklim özellikleri sayesinde yılın her mevsimi farklı tarım ürünleri yetişme imkânı bulunan Türkiye’de ürün çeşitliliği, ülke içerisinde mevsimlik tarım işçiliği olgusunu ortaya çıkarmaktadır. Mevsimlik tarım işçileri, yoksul ve işsiz kesimlerin ekmek parası kazanmak için yılın her bahar döneminden güz döneminin başlangıcına kadar ülkede sürekli farklı tarım ürünlerinin hasadını gerçekleştirmek için şehir şehir gezen, emek harcayan ve sıklıkla emeğinin karşılığını alamayan bir işçi sınıfıdır. Türkiye’de sayıları yaklaşık 1 milyon olan ve hafife alınmayacak kadar büyük bir emekçi sınıfını oluşturmaktadır. (Mücahit Yıldırım, 2023)

Ekolojik tarım yöntemlerinde önemli yer taşıyan üreticinin adil koşullarda üretim yapabilmesi için kullanılan “gıda egemenliği” kavramı Birleşmiş Milletlerin kullandığı kavramlar başlığı altında daha detaylıca incelenecektir.

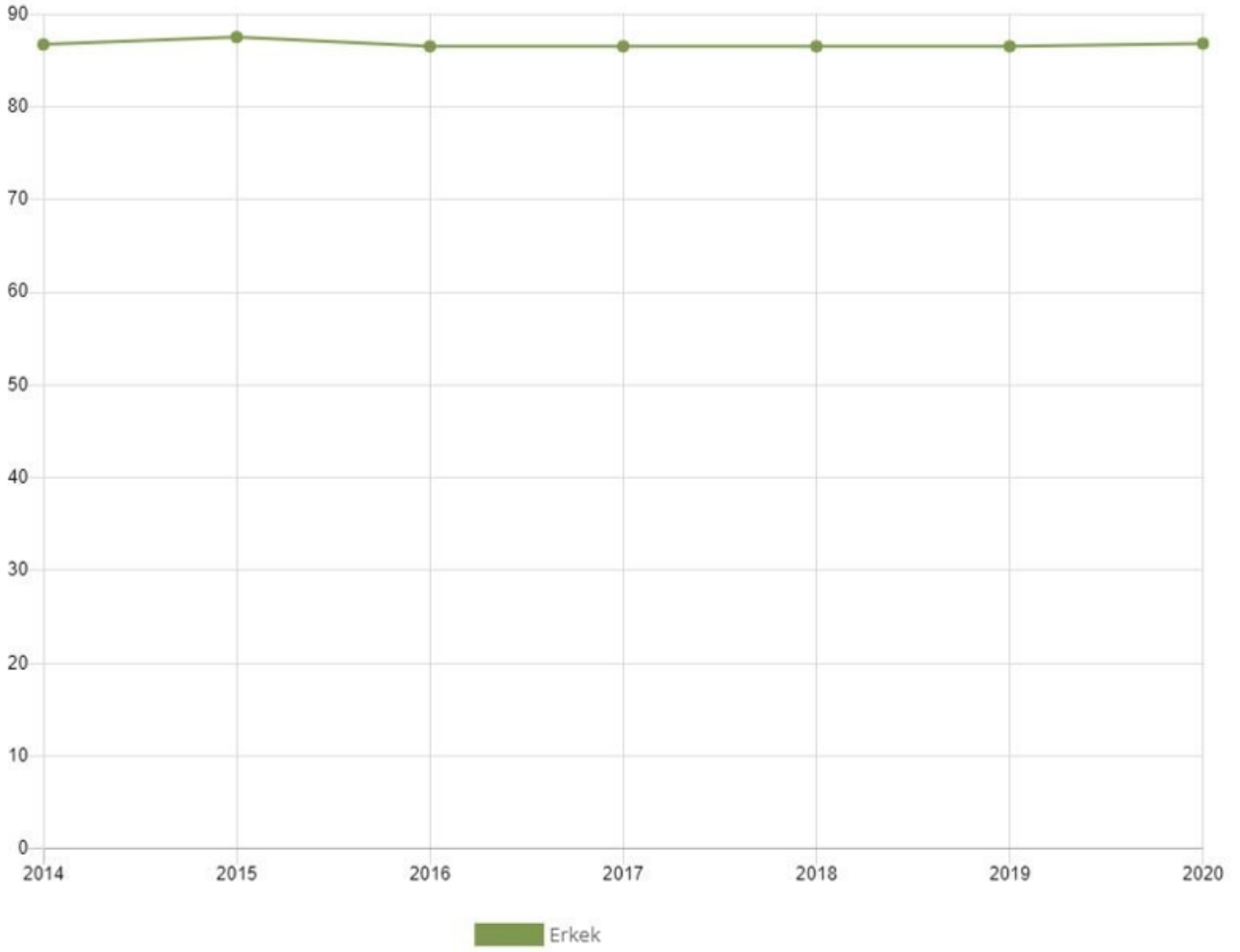
Ayrımcılık Yasağı ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

Toplumsal cinsiyet atanmış cinsiyetten farklı bir konudur. Toplumsal cinsiyete göre cinsiyetlere toplumun kültürel yapılarına göre roller verilmektedir. Ataerkil toplum yapısı sebebiyle kadınlar, diğer sektörlerde olduğu gibi tarımsal faaliyet alanlarında da ucuz iş gücü haline gelmiştir.

Toplumsal cinsiyet ve güç ilişkisi toplumda var olan sınıf, kast vb. hiyerarşilere dayanır. Geleneksel tarım toplumlarında kadınlar tohum koruma ve tohuma ilişkin bilgi ve becerileri gelecek kuşaklara aktarma, hayvanlara bakma, ev çevresinde olan küçük bostanları çekip çevirmenin yanında çocuklara bakma ve ailenin yemeğini, temizliğini yapmakla sorumludur. Erkekler ise toprağı sürme, tarım araçlarını kullanma ve arta kalan zamanlarında kahvehane vb. alanlarda diğer erkeklerle sosyalleşmeye zaman ayırmaktadır. (Değirmenci, 2021)

2022 TÜİK verilerine göre tarımda çalışan kişilerin yaklaşık %42’si kadın, %58’si ise erkektir. Kadınların tarımdaki istihdam oranı her geçen gün azalsa da istihdamda toplumsal cinsiyet eşitliğin en çok olduğu sektör hala tarımdır. Bu orana en yakın sektör hizmet sektörüdür ki; hizmet sektöründe yer alan kadın çalışan oranı sadece % 28’dir.

Çiftçi Kayıt Sistemine göre tarımsal arazi sahipliğinin cinsiyete göre dağılımı (%)



Toplumun beslenmesinde, gıda güvencesinde, ailelere ekonomik katkı sağlanmasında, ev içi ve ev dışı rolleri yerine getirerek sosyokültürel koşulların iyileşmesinde kadının önemli bir rolü vardır. Buna rağmen sosyal düzende kadınlar toprak sahibi olamamaktadır ve kooperatiflerde yer alamamaktadır. Örneğin toprak sahiplerinin neredeyse %90'ı erkeklerden oluşmaktadır.

Agroekolojinin yapı taşlarından küçük üreticinin desteklenmesi için kooperatifleşmenin hayati rolü aşağıda detaylıca anlatılacaktır. Ancak kooperatiflerde yönetim alanında toplumsal cinsiyet eşitliği anlamında büyük zafiyetler olduğu görülmektedir.

Kadınlar toprağı iyi bilmelerine ve üretim aşamalarında aktif rol almalarına rağmen tarım politikalarının belirlenmesinde söz sahibi olamamaktadır. Oysa kadınlar üretimde nasıl aktif rol oynuyorsa, kooperatif yönetimleri gibi tüm karar alma mekanizmalarında ve karar alıcı pozisyonlarda yer almalıdırlar.

Ekofeminizm Hareketi

Toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması, açlık ve yoksulluğun ortadan kaldırılması için ekofeminizm hareketinde birçok ipucu bulunmaktadır. Kapitalizmin doğa üzerinde kurduğu tahakküm ile kadınlar, kadın bedeni üzerinde kurulan baskıyı aynı sebepten kaynaklandığını ortaya koyan bu düşünce eşitlikçi bir yaklaşımı savunmaktadır.

Agroekoloji ve ekofeminizm arasında pek çok paralellik vardır. Çeşitlilik her ikisinde de merkezi bir unsurdur. Bir yandan düşünce ve eylem için bir zenginlik kaynağı, diğer yandan da dayanıklılık ve gelir sağlama faktörü olan çeşitlilik, ikisinde de egemen sisteme verimli bir alternatif olarak görülmüştür. Diğer bir ortak nokta ise deneyim ve paylaşım üzerine kurulu kalıcı teorik ve pratik birlikte inşa hareketi olmalarıdır. Son olarak belirtmek gerekir ki iki hareket de insan ve doğa arasındaki bağı yeniden inşa etmek istemektedir.

1974 yılında Fransız yazar Françoise d'Eaubonne, "Le féminisme ou la mort" (Feminizm ya da Ölüm) adlı kitabında kapitalizmi ataerkilliğin son kalıntısı olarak tanımlamış ve iki yönlü bir sömürünün gerçekleşmesine izin verdiğini belirtmiştir: "Kadınların bedenleri ve Dünya'nın bedeni". (l'Ecofeminisme, un outil pour la transition agroecologique, 2021)

Aynı yıl Hindistan'da Chipko hareketinin kadınları ağaçların yok edilmesini ve aynı şekilde geçim kaynaklarının yok edilmesini önlemek için ağaçlara sarılarak eylem yapmışlardır. Sivil örgütlenmede gıda egemenliğine önemli katkılar sunan, ekofeminizm savunucusu Vandana Shiva [3], Hindistan'daki Chipko hareketine gençliğinde katılarak, bu konuda önderlik eden bir kadın olmuştur. Fizik eğitimi almış bilim insanı Vanda Shiva daha sonra felsefe doktorası yapmıştır. Günümüzde hala aktif olarak ekofeminizm savunuculuğu yapmakta dünyanın birçok yerinde ve Hindistan'da kendi kurduğu okulda ekolojik tarım eğitimleri vermektedir.

Gelecek nesillerin kaderi ve gezegenimizin hayatta kalmasıyla ilgili aynı temel sorularla karşı karşıya kalan, biri Güney'den bakan Vandana Shiva ve Küresel Kuzey'de yaşayan Maria Mies aynı konu üzerinde düşüncelerini "Ecofeminizm" kitabında buluşturmışlardır. "Birlikte feminizm ve ekoloji başlıkları altında yeni bir enternasyonalizm yaratmak mümkün mü? Kimlik ve farklılık arayışı, ekonomik küreselleşmenin şiddetine karşı bir direniş platformu olabilir mi?" sorularına yanıt aramaktadırlar. (Mies, 2018)

[3] Vandana Shiva, 1951 yılında, Hindistan'da Dehradun'da dünyaya gelmiştir. Fizik bölümünde lisansını tamamladıktan sonra, bilim felsefesi alanında yüksek lisans yapmış, Kanada'da felsefe doktorasını almıştır. 20'den fazla kitabı olan yazar kadın haklarına odaklı bir çevre aktivistidir.

BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK VE AGROEKOLOJİ

Biyolojik çeşitlilik; bitkiler, hayvanlar, mantarlar, mikroorganizmalar gibi tüm canlıları, bunların oluşturdukları ekosistemleri ve içinde yaşadıkları alanları ifade eder. Biyolojik çeşitlilik üç ögeden oluşur. Bunlar bitkiler, hayvanlar, mantarlar ve mikroorganizmalarda bulunan genlerin çeşitliliğini ifade eden gen çeşitliliği, farklı türlerin çeşitliliği anlamına gelen tür çeşitliliği ve dünya üzerinde var olan tüm farklı yaşam alanlarını kapsayan ekosistem çeşitliliğidir.

Her bölgenin kendine özgü bir ekosistemi vardır, bu sebeple de ekolojik tarım yöntemleri bölgeye göre değişebilmektedir. Endüstriyel tarım ise tek tiptir; doğa koşullarını, diğer canlıları, ekosistemleri yok sayar ve biyolojik çeşitliliği yok eder.

Bir köylünün, çiftçinin yaptığı tarımın, endüstriyel tarımdaki gibi bir otomasyonu yoktur. Çok daha karmaşık bir sistemin yıllardır birikmiş bilgi ile kolaylaştırılmış halidir.

Tarım yaparken doğa ile bir bağ kurmak, yetiştirdiğin şeyi tanımak, bilmek, onu anlamak gerekir. Bu bakış açısı ile ekolojik tarım, uygulanacağı alanın koşullarına göre geliştirilir ve uygulanır.

Endüstriyel tarımdaki monokültür, biyoçeşitlilik için büyük bir tehlikedir. Ekolojik tarımda ise polikültür, ara ürün, birlikte ekim gibi farklı yöntemler vardır. Bu yöntemlerle tüm ekosistem korunurken, yılın farklı zamanlarında alınan farklı mahsuller ile doğanın döngüsü, toprak ve su korunur; daha zengin besin değeri olan ürünler ortaya çıkar.

Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi 6. maddesi “biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir kullanımı ve korunması için ulusal stratejiler, planlar ve programlar geliştirilmesini öngörmüştür”.

Bu doğrultuda Türkiye Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından, 2018 yılında, 2028’e kadar geçerli olacak on yıllık Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Strateji ve Eylem Planı hazırlanmıştır.

2022 yılında COP15 Taraflar toplantısı kapsamında imzalanan Kunming Montreal Küresel Biyolojik Çeşitlilik Çerçevesi hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için de agroekoloji bir çözüm yolu olarak görülmektedir.

Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda 2. amaç aşağıdaki gibi alt başlıklarla tarımsal politikalarla biyolojik çeşitliliğin korunmasını öngörmüştür:

2.5. 2020’ye kadar tohumların, kültür bitkilerinin, çiftlik hayvanlarının ve evcilleştirilmiş hayvanların ve onların vahşi türlerinin ulusal, bölgesel ve uluslararası düzeylerde etkin bir biçimde yönetilen ve çeşitlendirilen tohum ve bitki bankaları aracılığıyla genetik çeşitliliğinin sürdürülmesi ve uluslararası olarak üzerinde anlaşmaya varıldığı üzere, genetik kaynakların ve ilgili geleneksel bilginin kullanımından elde edilen kazanımlara erişimin ve bu kazanımların adil ve hakkaniyetli biçimde paylaşılmasının desteklenmesi

2.5.1. Gıda ve tarım için orta ya da uzun dönem saklama tesislerinde saklanmakta olan bitki ve hayvanlara ait genetik materyallerin sayısı

2.5.2. Yok olma riski altında olan, olmayan ya da yok olma riski bilinemeyecek düzeyde olan yerel türlerin oranı

2.a. Özellikle en az gelişmiş ülkeler olmak üzere, gelişmekte olan ülkelerde tarımsal üretim kapasitesinin artırılması için geliştirilmiş uluslararası iş birliği aracılığıyla, kırsal altyapı, tarımsal araştırma ve yayım hizmetleri, teknoloji geliştirme ve bitki ve hayvan gen bankaları alanlarına yatırımın artırılması

Bunun için ise devlet politikalarının güçlendirilmesi için gerçekleşmesi gereken alt hedefler sıralanmıştır:

2.a.1. Kamu harcamaları için tarım oryantasyon endeksi

2.a.2. Tarım sektörüne toplam resmi transferler (Resmi kalkınma yardımları ve diğer resmi transferler toplamı)

2.a. Tarımsal ihracat sübvansiyonlarının her türünün ve eş etkili mali yüklerle birlikte bütün ihracat önlemlerinin paralel olarak ortadan kaldırılması yoluyla, Doha Kalkınma Turu'na uygun olarak, dünya tarım piyasalarındaki ticari kısıtlamalar ve aksaklıkların düzeltilmesi ve önlenmesi

2.a.1. Üretici destek tahmini

2.a.2. Tarımsal ihracat sübvansiyonları

2.b. Gıda hammadde piyasalarının ve türevlerinin etkin bir biçimde işlemlerini sağlamak için önlemler alınması ve gıda fiyatlarındaki aşırı değişkenliği sınırlandırmaya yardımcı olmak için gıda rezervleriyle ilgili bilgileri de kapsayan piyasa bilgilerine zamanında erişimin kolaylaştırılması

2.b.1. Gıda fiyatları anomalileri için gösterge

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından "Karasal Yaşam başlığı" taşıyan 15. Amaç karasal ekosistemleri korumayı, iyileştirmeyi ve sürdürülebilir kullanımını desteklemeyi; sürdürülebilir orman yönetimini sağlamayı, çölleşme ile mücadeleyi, arazi bozumunu durdurmayı ve tersine çevirmeyi; biyolojik çeşitlilik kaybını engellemeyi hedefler. 15. Sürdürülebilir Kalkınma Amacının alt başlıkları aşağıda sıralanmıştır:

15.1. 2020'ye kadar özellikle ormanlarda, sulak alanlarda, dağlarda ve kurak alanlardaki karasal ve iç tatlısu ekosistemlerinin uluslararası anlaşmalardan doğan yükümlülükler doğrultusunda korunmasının, eski haline getirilmesinin ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması

15.2. 2020'ye kadar her tür ormanın sürdürülebilir yönetiminin sağlanmasının desteklenmesi, ormansızlaşmanın sona erdirilmesi, tahrip edilmiş ormanların eski haline döndürülmesi ve ağaçlandırma ve yeniden ormanlaştırmanın küresel olarak önemli ölçüde artırılması

15.3. 2030'a kadar çölleşmeyle mücadele edilmesi, çölleşme, kuraklık ve sellerden etkilenen alanlar dâhil tahrip edilmiş toprakların eski haline getirilmesi ve arazi bozulunun olduğu, nötr bir dünya yaratmak için çaba gösterilmesi

15.5. Doğal habitatların bozulmasını azaltmak için acil ve kararlı biçimde harekete geçilmesi, biyoçeşitlilik kaybının durdurulması ve 2020'ye kadar yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olan türlerin korunması ve nesillerinin tükenmesinin engellenmesi

15.6. Üzerinde uluslararası olarak anlaşmaya varıldığı gibi, genetik kaynakların kullanımından kazanılan yararların adil ve eşitlikçi biçimde paylaşımının desteklenmesi ve bu tür kaynaklara erişimin teşvik edilmesi

15.7. Korunan flora ve fauna türlerinin yasa dışı avlanması ve kaçakçılığının yapılmasını sona erdirmek için acil olarak harekete geçilmesi ve yasa dışı vahşi yaşam ürünlerinin arz ve talebi sorununun ele alınması

15.8. 2020'ye kadar istilacı yabancı türlerin kara ve deniz ekosistemleri üzerindeki etkilerinin azaltılması, yayılmalarının önlenmesi için gerekli önlemlerin alınması ve tehlike teşkil eden daha öncelikli türlerin kontrolünün sağlanması ya da yok edilmesi

15.9. 2020'ye kadar ekosistem ve biyoçeşitlilik değerlerinin ulusal ve yerel planlamalara, kalkınma süreçlerine, yoksulluğun azaltılmasına ilişkin stratejilere ve raporlara entegre edilmesi

15.a Biyoçeşitliliği ve ekosistemleri korumak ve sürdürülebilir biçimde kullanmak için bütün kaynaklardan elde edilen finansal kaynakların seferber edilmesi ve önemli ölçüde artırılması

15.b Sürdürülebilir orman yönetimini her düzeyde finanse etmek için bütün kaynaklardan elde edilen kaynakların seferber edilmesi ve geliştirmekte olan ülkelere koruma ve yeniden ormanlaştırmayı da kapsayan bu tür bir yönetim geliştirilmeleri için yeterli teşvik sunulması

15.c Yerel halkların sürdürülebilir geçim kaynaklarına sahip olma kapasitelerinin artırılmasını da kapsayan korunan türlerin yasa dışı avlanması ve kaçakçılığının yapılmasıyla mücadele etme çabalarına küresel destek verilmesi

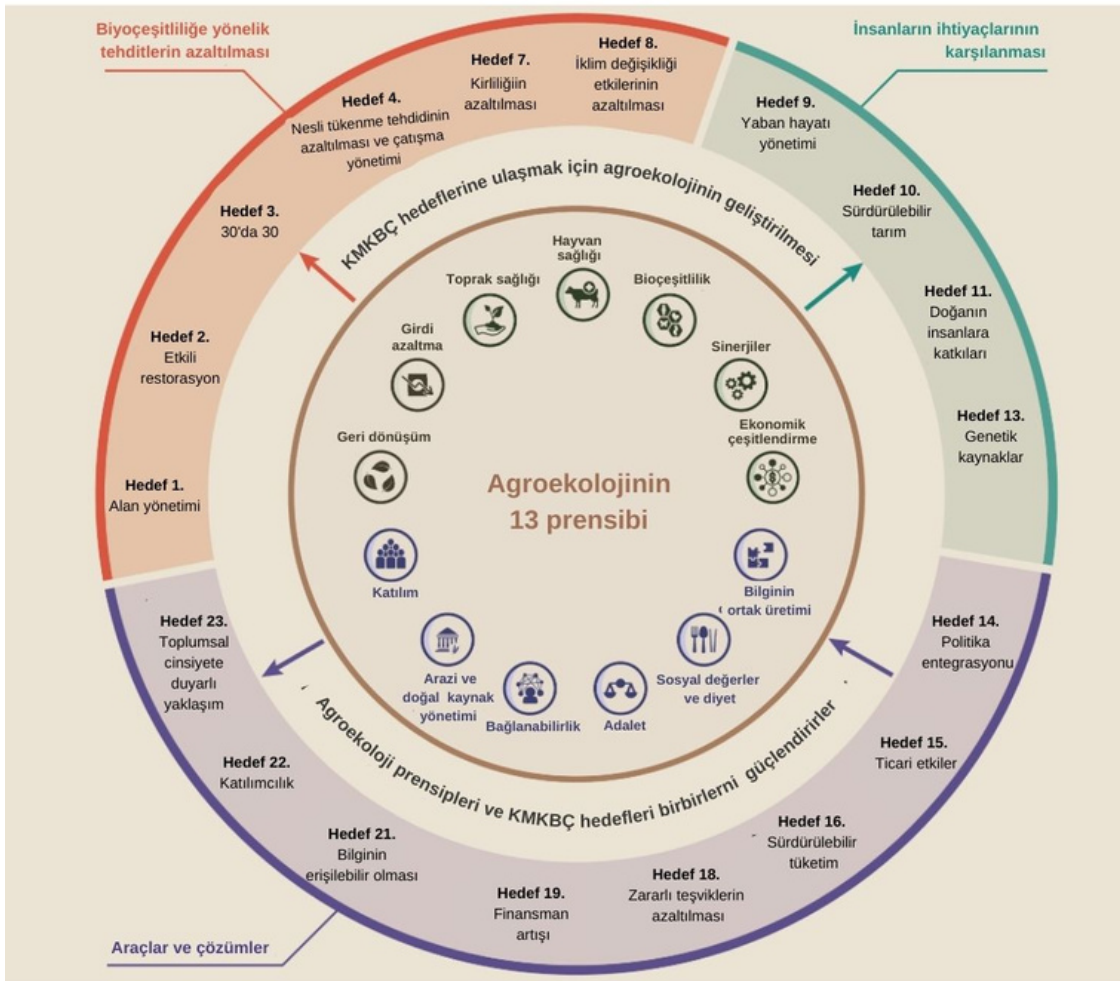
Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tüm yukarıda anlatılan sebeplerle "agrobiodiversity" yani tarımsal biyolojik çeşitlilik kavramını ortaya koymuştur. FAO Tarımsal biyoçeşitliliği, biyoçeşitliliğin hayati bir alt kümesi olarak tanımlamıştır. Birçok insanın gıda ve geçim güvenliği, gıda ve tarım için önemli olan çeşitli biyolojik kaynakların sürdürülebilir yönetimine bağlıdır.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tüm yukarıda anlatılan sebeplerle “agrobiodiversity” yani tarımsal biyolojik çeşitlilik kavramını ortaya koymuştur.

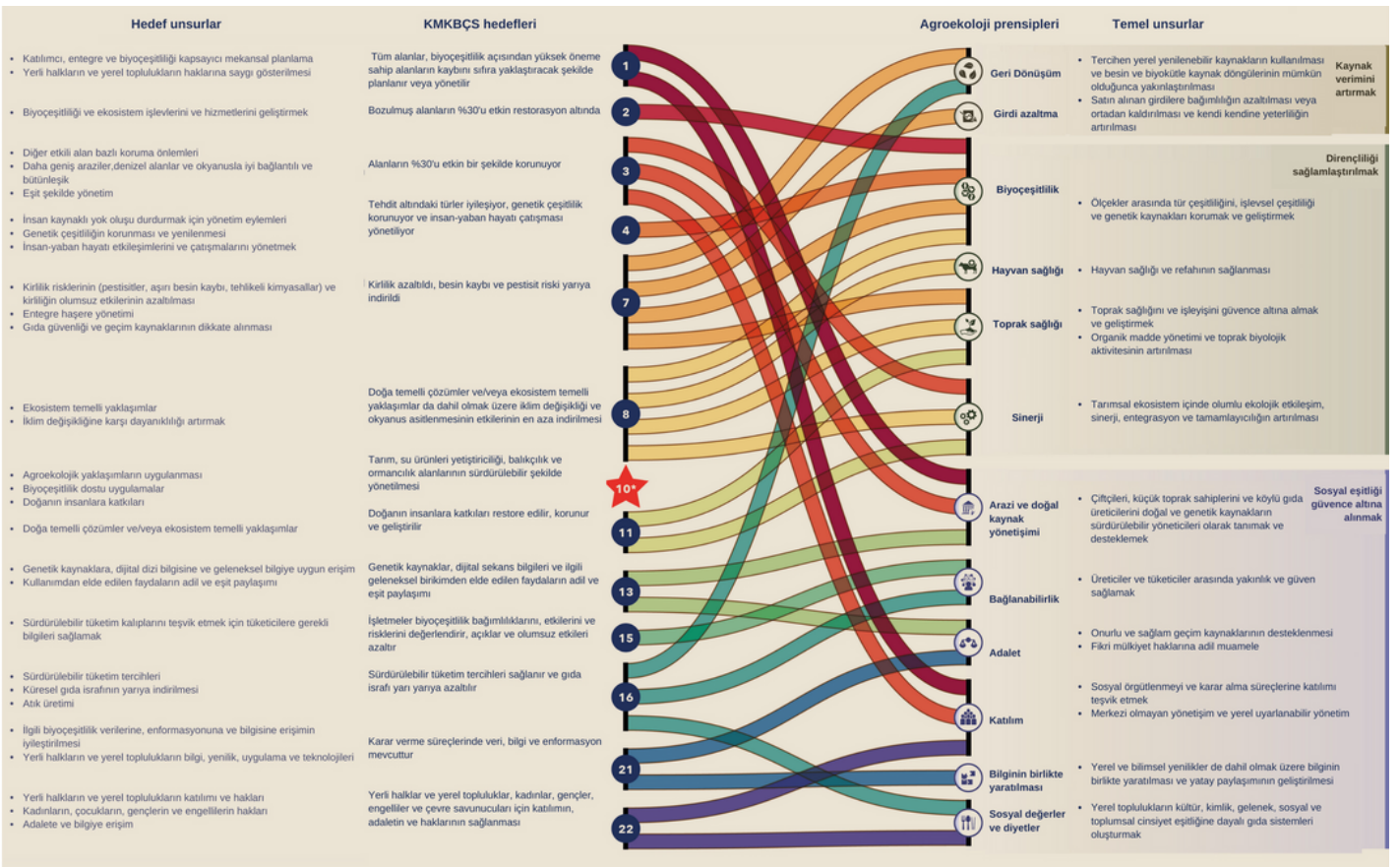
FAO Tarımsal biyoçeşitliliği, biyoçeşitliliğin hayati bir alt kümesi olarak tanımlamıştır. Birçok insanın gıda ve geçim güvenliği, gıda ve tarım için önemli olan çeşitli biyolojik kaynakların sürdürülebilir yönetimine bağlıdır.

- Hasat edilmiş ürün çeşitleri, hayvan ırkları, balık türleri ve ağaç ürünleri de dahil olmak üzere tarla, orman, mera, gıda için avlanan yabani hayvanlar ve su ekosistemlerindeki (örneğin yabani balıklar) evcilleştirilmemiş (yabani) kaynaklar;
- Toprak mikro-biyotası, tozlayıcılar ve arılar, kelebekler, solucanlar, yeşil sinekler gibi diğer böcekler dahil olmak üzere gıda tedarikini destekleyen üretim ekosistemlerindeki hasat edilmemiş türler;
- Gıda üretim ekosistemlerini (tarımsal, pastoral, orman ve su ekosistemleri) destekleyen daha geniş çevredeki hasat edilmemiş türler.

Kunming Montreal Küresel Biyolojik Çeşitlilik Çerçevesi ve Agroekolojinin Kesişimsel İncelemesi



KMKBÇ ve agroekoloji birlikte çalışabilirler



Gen Çeşitliliği

Tarımda her şey tohumun toprak ile buluşması ile başlar, bu sebeple hangi tohum ve hangi toprak ile tarım yapıldığı önemli bir konudur. Endüstriyel tarımda tohumlar daha çok gübre, daha çok kimyasal ilaç gerektirdiğinden topraktaki azotu daha fazla tüketir ve buna bağlı olarak toprağın verimi azalır. Diğer taraftan, tohum çeşitliliği azaldığından ve seçilen türlerin verimini arttırmak amacıyla daha çok sulama yapıldığından, toprak fakirleşir. Endüstriyel tarım ile yok olan tohumları geri kazanmak mümkün görünmüyor olsa da günümüzde kalan tohumları korumak hayati bir öneme sahiptir.

2002 yılında imzalanıp 2006 yılında Türkiye’de yürürlüğe giren Gıda ve Tarım için Bitki Genetik Kaynakları Uluslararası Antlaşması tarafların gıda ve tarım için bitki genetik kaynaklarının sürdürülebilir ölçüde kullanımını teşvik edilmesi amacıyla uygun politikaları ve yasal önlemleri geliştirip uygulamalarını sağlamayı hedeflemektedir.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü FAO’ya bağlı Gıda ve Tarım için Genetik Kaynaklar Komisyonu gıda ve tarım için genetik kaynakların dünya durumunu izlemekte, ulusal ve bölgesel politikaların güçlenmesine katkı sağlamak ve kapasite geliştirmek üzere iş birliğini teşvik etmektedir.

Gen çeşitliliği tarımsal üretimi olası tehlikelere karşı dayanıklı hale getirmektedir. Bir bitkide hastalık olması veya başka herhangi bir tehlike durumunda tek tip üretim kültüründe üretim yapmak imkansızken çok çeşitli ekim yapılması durumunda bir bitkide yaşanan sorun üretimi tamamen durdurmaz diğer çeşitler ile devamlılık sağlanır.

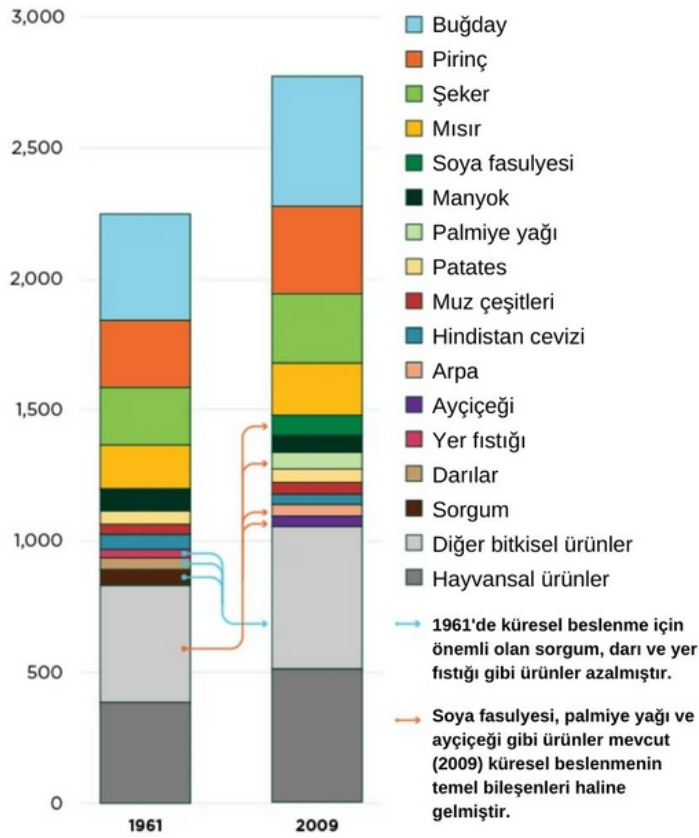
Endüstriyel tarım ile tohumculuğun da bir endüstriye dönüşmesi tarımsal biyolojik çeşitliliğe büyük zararlar vermiş, genetik kaynakların saklanması zorlaşmıştır. Genetik çeşitlilik dendiğinde bir arazide birden çok ürün yetiştirilmesi değil bir üründen farklı çeşitlerde yetiştirilmesi anlaşılmalıdır. Örneğin domatesin farklı genetik özelliklere sahip çeşitlerinin yetiştirilmesidir. Endüstriyel tarımın tek tipleştirme çabası bu çeşitliliği engellemektedir. Günümüzde bu tehlikeye karşı birçok tohum bankası kurulmuştur. Aralarında en bilineni 2008 yılında Longyearbyen şehrinde Norveç'te "Kıyamet Ambarı" olarak bilinen Küresel Tohum Deposudur.

Öte yandan, tarım kavramı bitkisel üretimi kapsadığı gibi hayvancılığı da kapsamaktadır. Bu yönüyle bakıldığında, ortaya çıkardığı fazla metan gazı ve hayvan yemi üretmek için harcanan su miktarı ile karbon ayak izi yüksek bir sektör olan endüstriyel hayvancılık, sürdürülebilir değildir.

Üstelik geçmişte Türkiye'de hayvancılık yapmak için dünyanın çeşitli yerlerinden yabancı ırk hayvanlar getirilmiştir. Bu hayvanlar bölge koşullarına uygun olmadığı için daha çok su gerektiren silajlara ihtiyaç duyulmuş ve neticede daha çok su tüketimine yol açmıştır. Yabancı ırklar ayrıca hastalık ve parazit bakımından da yerli ırklara göre daha düşük dayanıklılıktadırlar. Tüm bu nedenlerle tarımda yerli hayvan ırklarının çeşitliliğinin korunması oldukça önemlidir.

Tarımsal gen çeşitliliği; bitki, hayvan ve mikroorganizma çeşitliliğini içermektedir. Tarımsal gen çeşitlilik kaybı, yerel tohum çeşitlerinin, yerli hayvan ırklarının azalması anlamına gelmektedir. Bu durum aşağıda detaylandırılacağı üzere tür çeşitliliği ve ekosistem çeşitliliğini de etkilemektedir.

Tür Çeşitliliği



Endüstriyel tarımın tek ürünle daha çok verim elde etmeyi hedeflemesi sebebiyle monokültür ile tarım yapılmakta, kimyasal girdiler ile çeşitlilik yok edilmektedir. Oysaki ekolojik tarım yöntemlerinde çoklu ürün anlamına gelen polikültür desteklenmekte, aynı arazide birden çok ürün yetiştirilmektedir.

Bugüne kadar 30 binini insanların yiyebildiği 250 binden fazla bitki türü belirlenmiştir. Ancak günümüzde sadece dört ürün; mısır, buğday, pirinç ve patates, küresel bitkisel kaynaklı kalori ihtiyacının %60'ından fazlasını karşılamaktadır. (Prescott-Allen & Prescott-Allen)

Küresel gıda alışkanlıkları küresel tarım alışkanlıklarını etkilemektedir. Tüketim alışkanlıklarımızı daha yerel ve bölge ve doğa ile uyumlu tasarlanmalıdır. 1961 ile 2009 yılları arasındaki gıda alışkanlıkları ile ilgili yapılan bir araştırmaya göre var olan tüketim alışkanlıklarının tarımdaki yansıması daha iyi anlaşılmaktadır.

Dünya Genelindeki beslenme alışkanlıkları giderek daha başlıca küresel bitkilerden oluşmaktadır. Örneğin soya fasulyesi, palm yağı, arpa ve ayçiçeğinin tüketimi çok yükselmiştir hatta 2009'dan itibaren soya fasulyesi ve palm yağı patatesten çok tüketilir olmuştur. Bunun yanında darı ve sorgum bitkisi gibi bitkilerin tüketimdeki yeri azalmıştır. Kapitalizm ile tüketim alışkanlıklarının tek tipleşmesi, tarımın da endüstriyelleşmesi ile paraleldir. Endüstriyel tarım ile belli bitkilerin üretimi artarken çeşitlilik azalmaktadır. Küresel gıda kaynakları dünya çapında giderek daha fazla, son derece önemli temel gıda ürünleri ve bunların türevlerinden oluşan oldukça kısa bir listeden oluşmaktadır ve alternatif ürün türleri daha da marjinalleşmektedir. Bu sebeple Tehdit altındaki mahsul türlerindeki değişiklikleri tam olarak takip edebilmek için dünya çapında çok daha iyi tüketim ve üretim bilgi sistemleri geliştirmemiz gerekmektedir. (Khoury, 2014)

5199 sayılı Hayvan Koruma Kanunu 14. maddesinde hayvanlarla ilgili yasaklar sıralanmıştır. Yasaya göre hayvanlara kötü muamele yasaktır. 1924 yılında kurulan Dünya Hayvan Sağlığı örgütü bugün 182 üyeye sahiptir. Küresel düzeyde hayvan hastalıkları ile savaşılmasını amaç edinmiştir. 2020 yılında tüm dünyaya yayılan Covid-19 pandemisi konunun önemini tekrar gözler önüne sermiştir.



Uluslararası Doğayı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) isimli 1948 yılında kurulmuş uluslararası organizasyon tehlikede olan türleri belirlemek için görülen kırmızı listeyi hazırlamıştır.

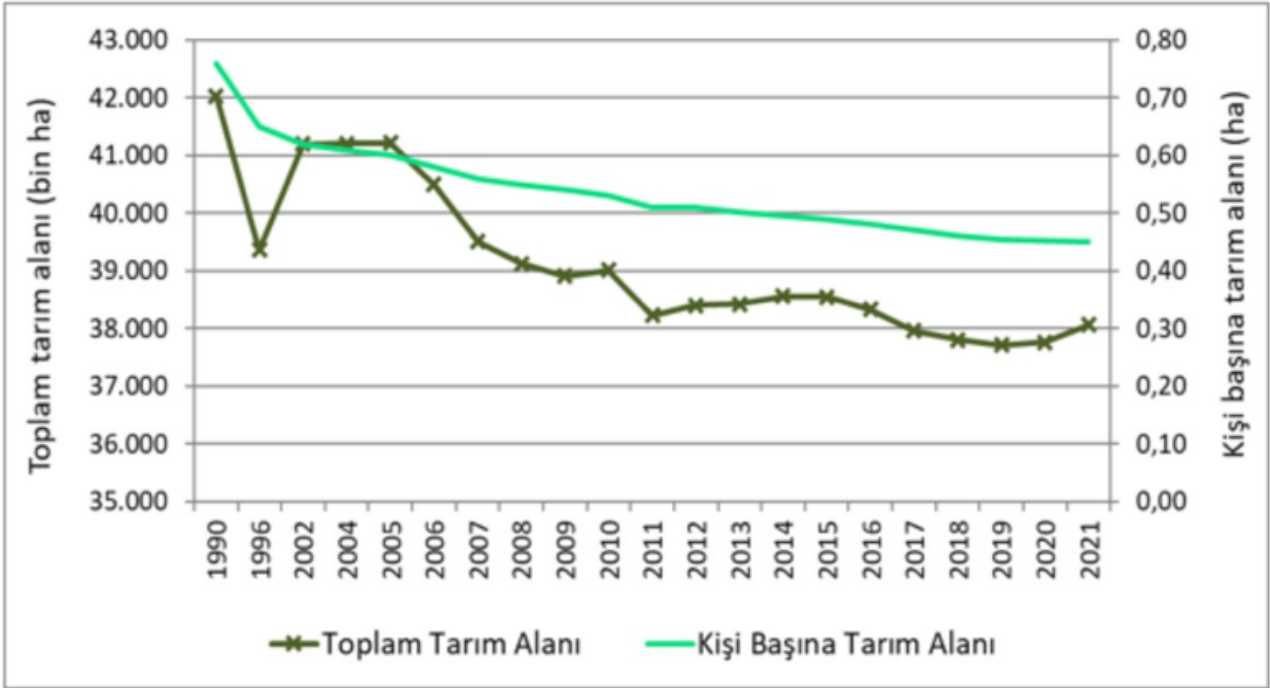
Ülkemizde 10.000'den fazla bitki türü, 170'ten fazla memeli, 470 kuş, 480 deniz balığı, 350 kelebek, 106 sürüngen ve 80.000'den fazla omurgasız tür yaşamaktadır.

2018 IUCN kırmızı listesine göre 401 tür yok olma tehlikesi altındadır. (WWF Türkiye) Konvansiyonel tarım alanlarının çoğalması ile orman, sulak alan gibi ekosistemlerin yok edilmesi tür çeşitliliğini de tehlikeye sokmuştur.

Ekosistem Çeşitliliği

Tarımsal alan çeşitliliği aslında ekosistem çeşitliliğidir. Tarımsal ekosistemlerin çeşitliliğinin korunması sağlıklı ve çeşitli gıda için vazgeçilmezdir. Mera ve çayır, sulak alanlar, tarlalar hepsi kendine has özellikleri olan ekosistemlerdir.

TÜİK'in 2021 yılı verilerine göre, Türkiye'de toplam tarım alanı 38 milyon hektardır (buna çayır ve mera arazisi de dahil edilmiştir). Toplam tarım alanının 52,2 %'sini işlenen alanlar, 9,4%'ünü uzun ömürlü bitkiler altındaki alanlar (çok yıllık meyvelikler), 38,4%'ünü daimi çayır ve mera alanları oluşturmaktadır.



Not: 1995 yılından itibaren sadece meyve ve zeytin kaplı alanlar verilmiş olup, dağınık ağaçların kapladığı alan dahil edilmemiştir.

Yukarıda yıllar itibariyle toplam tarım alanı ve kişi başına düşen tarım alanını gösteren grafik 2005 yılından itibaren tarım alanlarında ciddi bir azalma olduğunu, günümüzde tarım alanlarının yarı yarıya azaldığını ortaya çıkarmaktadır. Artan nüfus ile oranlandığında ise kişi başına düşen tarım alanının da aynı şekilde düştüğü görülmektedir.

Meralar

Türkiye'deki mera alanları ile ilgili verilerde çelişkiler bulunmakta, farklı kaynaklardaki bilgiler birbirleriyle uyuşmamaktadır. TÜİK verilerine göre Türkiye'de 14.6 milyon hektar çayır, mera arazisi bulunmaktadır, bu araziler ülke topraklarının yaklaşık %18'lik bir kısmına denk gelmektedir. Meralar hayvancılıkta kaba yem kaynağıdır, bu sayede küresel gıda tedarikinde önemli yeri vardır. Ayrıca flora ve fauna çeşitliliğinin ve gen kaynaklarının korunması, tarımsal faaliyetlerin ve hayvancılığın etkili bir şekilde sürdürülmesi için çok önemlidirler. Ancak meralar yeterince korunmamakta, bunların önemi anlaşılmamaktadır. Meralarda hayvanlar meranın kapasitesi üzerinde otlatılmamalı, meraların ıslahı için çalışmalar yapılması gerekmektedir.

(4342 sayılı 25 Şubat 1998 tarihli Mera Kanunu) Tanımlar başlıklı 3. maddesine göre:

“c) Çayır: Taban suyunun yüksek bulunduğu veya sulanabilen yerlerde biçilmeye elverişli, yem üretilen ve genellikle kuru ot üretimi için kullanılan yeri,

d) Mera: Hayvanların otlatılması ve otundan yararlanılması için tahsis edilen veya kadimden beri bu amaçla kullanılan yeri,

g) Otlatma Hakkı: Bir veya birden fazla köy veya belediyeye tahsis edilmiş olan mera, yaylak ve kışlaklarda, çiftçilerin her birinin müşterek otlatabileceği büyükbaş hayvan birimi sayısını, h) Otlatma Kapasitesi: Belli bir alanda ve eşit zaman aralıkları ile uzun yıllar bitki örtüsüne, toprak, su ve diğer tabii kaynaklara zarar vermeden otlatılabilecek büyükbaş hayvan birimi miktarını,

ı) Tahsis: Çayır, mera, yaylak ve kışlakların kullanımlarının verimlilik ve sosyal adalet ilkelerine uygun şekilde düzenlenerek, münferiden ya da müştereken yararlanılmak üzere bir veya birkaç köy ya da belediyeye bırakılmasını, ifade eder.”

Mera bir veya birden çok köye veya belediyeye ait alanlardır ve kadim kültürde hayvancılığın vazgeçilmez unsurudur. Günümüzde endüstriyel tarımın yaygınlaşması ile kapalı sistem hayvancılığa geçilmiş, mera kültürü zarar görmüştür. Bu durum tarımsal faaliyetlerde girdi maliyetlerinin yükselmesinin ana sebeplerinden biridir. Mera Kanunu 14. madde uyarınca meraların tahsis amacı bazı durumlarda değiştirilebilmektedir. Meraların devlete, kamuya ait olduğu ve tahsis amacının değiştirilemeyeceği ilkesine bu kadar çok istisna getirilmiş olması meralar üzerinde büyük tehdit oluşturmakta, mera alanlarının yıllar içinde azalmasının ana sebebini oluşturmaktadır.

Meraların satışı için önce vasfının değiştirilmesi, başka bir vasıfla Hazine adına, vakıf meralarının ise vakıf adına tescil edilmesi gerekmektedir. Tahsis amacı değişikliği ilgili müdürlüğün talebi ile başlamakta, mera komisyonu ve teknik ekibin uygun görüşü alınmasının ardından ilgili il müdürlüğünün görüşü ile valilikçe verilebilmektedir.

Zeytinlikler

Zeytinlikler birer orman alanıdır. Meyve veren bir ağaç olan zeytinler kendine has ekosistemler oluşturmaktadırlar. Binlerce yıldır Akdeniz Havzasında yetiştirilen zeytin, Akdeniz beslenmesinin ana besin kaynaklarından birini oluşturmakta, toprak sağlığını korumakta ve erozyonu engellemektedir. Zeytinliklerin korunması hem kültürel hem de ekolojik anlamda çok önemlidir.

Türkiye Cumhuriyeti en eski kanunlarından olan ve 1939 yılında çıkarılan 3573 Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanun, zeytinliklerde yapılaşmayı ve zeytinlik 3 km çevresine kadar endüstriyel faaliyetleri yasaklamaktadır.

5 Aralık 2023'te Unesco, "Zeytin Yetiştiriciliği ile İlgili Geleneksel Bilgi, Yöntemler ve Uygulamalar"ı, acil koruma gerektiren somut olmayan kültürel miras listesine almıştır.

Sulak Alanlar

Türkiye'nin de taraf olduğu Ramsar Sözleşmesinde sulak alanların tanımı; "Doğal ya da yapay, sürekli ya da mevsimsel, tatlı, acı ya da tuzlu, durgun ya da akan su kütleleri, bataklıklar, turbalıklar ve gelgitin çekilmiş anında derinliği altı metreyi aşmayan deniz suları" olarak tanımlanmaktadır. Sulak alanlar taşkınlar sırasında suyu toplayıp tutar ve kademeli olarak serbest bırakarak su akışlarını düzenler. Yeraltı sularını besler. Sulak alanlar dünya yüzeyinin yaklaşık %6'sını kaplar. Dünyadaki tüm canlı türlerinin %40'ını ve tüm hayvan türlerinin %12'sini barındırırlar. Birçok sulak alan, nadir ve nesli tehlike altında olan canlı türüne de ev sahipliği yapmaktadır.

Sulak alanlar aynı zamanda gıda kaynağı olması sebebiyle de canlılık bakımından çokça zengindir. Sulak alanlar su geçişini yavaşlatarak sularla taşınan besin ve sedimanların birikmesini sağlar. Bu nedenle deltalar ve taşkın alanları en verimli tarım arazileridir. Türkiye'nin en verimli tarım toprakları Büyük Menderes, Kızılırmak, Yeşilirmak, Seyhan, Ceyhan, Sakarya, Fırat ve Dicle gibi nehirlerin taşkın düzlüklerinde yer almaktadır. Suların yükselip çekilmesi ile alüvyonlu verimli topraklar ortaya çıkmaktadır. Tarım ve dolayısıyla yerleşik hayat bu sebeple su kenarlarında başlamıştır. Nil Nehri, Fırat, Dicle ve Mezopotamya bereketli topraklar olarak bilinmektedir.

Sulak alanlar tarımsal faaliyetler için imkanlar sunmaktadır. İnsanlar hem alüvyonlu, verimli topraklar sayesinde sulak alan kenarlarında daha çok ve daha iyi ürün alınabilmekte, hem de su varlığı sayesinde hayvancılıkta hayvanları otlatma, su ihtiyaçlarını giderme için kullanılmaktadırlar. Ancak bu sebeptendir ki geçmişten beri tarımsal faaliyetler için tahrip edilmektedirler.

1970'lerde bataklıklar kurutularak, hidroelektrik santralleri ve barajlar yapılarak birçok sulak alan kurumaya terk edilmiş ve yok edilmiştir. Sulak alanların korunması, tarım faaliyetlerinin sulak alanlara rağmen değil sulak alanlarla uyumlu şekilde gerçekleştirilmesi biyolojik çeşitliliğin korunması kritik öneme sahiptir.

Tohum

Günümüz tohum politikaları kapitalist kaygılarla büyük şirketlerin tekeline bırakılmıştır. Devletler toplumların sağlıklı beslenmesi ülke topraklarının çoraklaşmasını büyük şirketlerin çıkarlarının karşısında ikinci plana atmaktadır.

Kadim kültürde çiftçiler hasat zamanı ürettiklerinden tohum ayırıp tohumlarını çoğaltarak sonraki yıllarda kullanmaktaysa da günümüzde endüstriyel tarım ile tohum ticari bir meta haline gelmiştir. Tohumun metalaşması ve ekonomik bir değer haline gelmesi ile özel şirketlerin tekeline geçmiş ve hibrit kendini yenileyemeyen tohumlar ortaya çıkmıştır. Sonuçta çiftçiler her yıl tekrar tohum alır hale gelmişlerdir. İnsanın tohum ile olan dolayısıyla doğa ile olan bağı kopmuştur.

Toprak

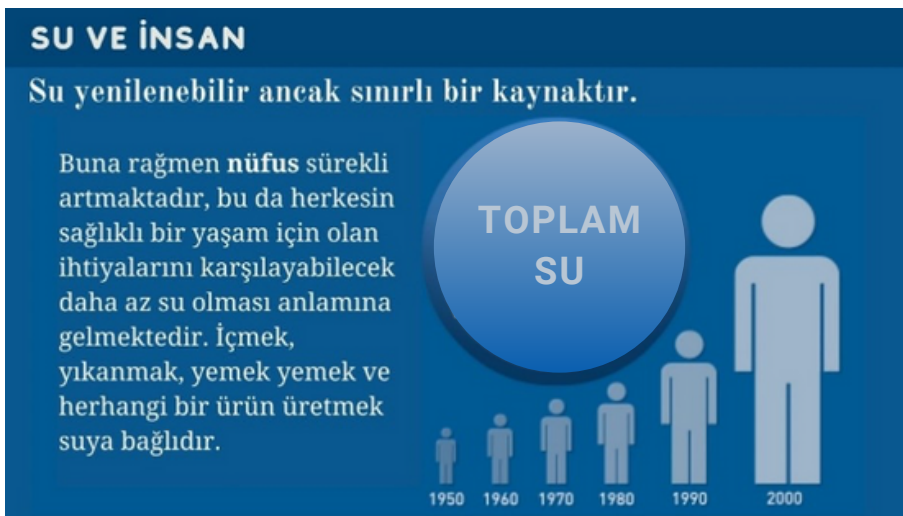
Toprak kalitesi tarımın en önemli unsurlarından birini oluşturmaktadır. Sağlıklı beslenme için önce sağlıklı toprağa ihtiyaç vardır, gıda güvenliği için bu vazgeçilmez bir unsurdur. Toprak gezegenin biyolojik çeşitliliğinin dörtte birini içinde barındırmaktadır. İklim değişikliği ile mücadele ve uyum konusunda sağlıklı toprağa ihtiyaç vardır. Toprak aynı zamanda suyu depolamakta ve filtrelemektedir. 2019 yılında FAO konu ile ilgili Sürdürülebilir Toprak Yönetimi için Gönüllü Kılavuz İlkeleri yayınlamıştır. Raporun girişinde konunun önemi şu şekilde belirtilmiştir:

“Toprak, ekosistemler ve insan yaşamı için hayati önem taşıyan ürün ve hizmetleri bünyesinde barındıran vazgeçilmez ve yenilenemez bir doğal kaynaktır. Topraklar ürün yetiştirmek, yem, lif ve yakıt üretimi için çok önemlidir ve her yıl on binlerce kilometre küp suyu filtreler ve temizler. Önemli bir karbon deposu olan topraklar aynı zamanda, iklim koşullarının dengede kalması için temel önem teşkil eden karbondioksit ve diğer sera gazı emisyonlarının düzenlenmesine yardımcı olur. Sürdürülebilir arazi yönetiminin ayrılmaz bir parçası olan Sürdürülebilir Toprak Yönetimi (STY); yoksulluğun ortadan kaldırılması, tarımsal ve kırsal kalkınmanın mümkün kılınması, gıda güvenliğinin desteklenmesi ve beslenmenin iyileştirilmesi için temel bir önem taşımaktadır. Toprak, dünyanın en büyük karasal karbon havuzudur ve dünya genelindeki tüm gıdaların yaklaşık %95’i toprakta üretilmektedir.”

Su

Dünyanın %70’i sularla kaplıdır. Ancak suyun %97,5’i tuzlu su yalnızca %2,5’lik kısmı tatlı sudur. Üstelik %2,5’luk tatlı suyun insanlar çoğuna erişememektedir çünkü %30,1’i yeraltındadır, %68,7’si ise buzullarda donmuş halde bulunmaktadır. Sonuç olarak, tatlı suyun yalnızca küçük bir kısmına yüzey ve atmosferdeki %1,2’si içme suyudur. Ancak bu %1,2’in de yalnızca 3’de 1’ine insanlar erişebilmektedir.

Su olmadan ne bitkilerin ne de insanlar da dahil olmak üzere hayvanların yaşaması mümkün değildir. Su, gıda da dahil olmak üzere her şeyin temelidir. Bitkisel ürünlerin yetiştirilebilmesi, hayvanların ise hem büyüebilmesi hem de yemlerinin yetiştirilebilmesi için, diğer taraftan balıkçılık faaliyeti için su vazgeçilmezdir. Bu sebeptir ki tarih boyunca medeniyetler su kenarlarına kurulmuştur ve yerleşik hayat su kenarlarında tarım ile başlamıştır.

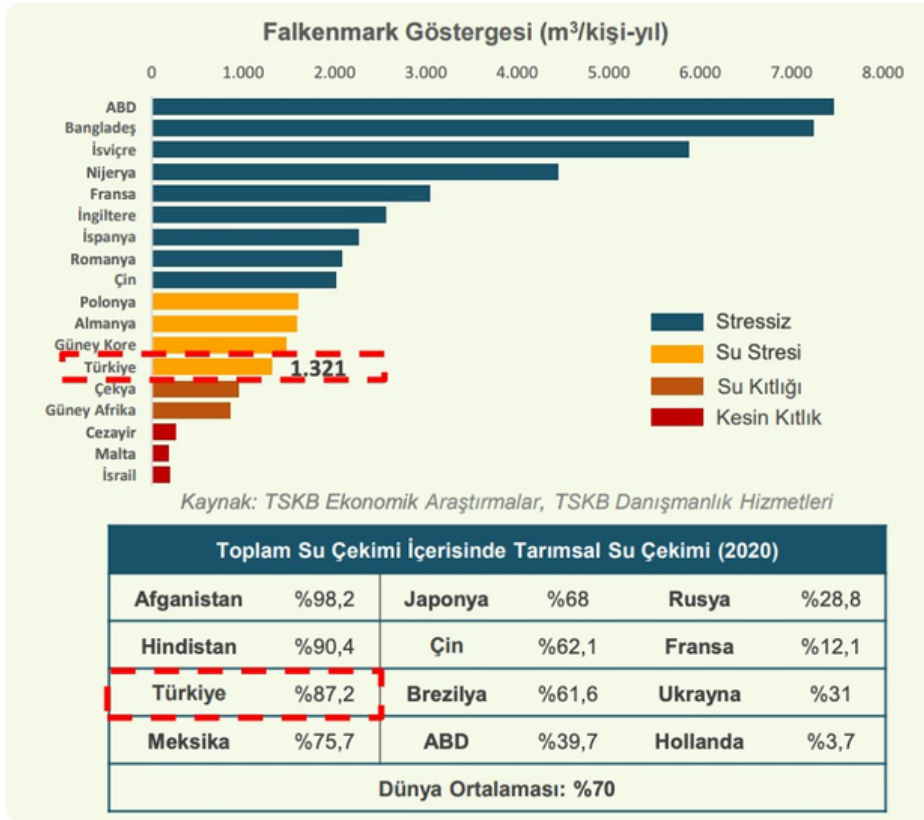


Dünyadaki tatlı su miktarı bu kadar sınırlıyken suyu temizleyen, taşkın kontrolü sağlayan, yeraltı sularını besleyen, besin deposu sulak alanların korunması insanlık için hayati öneme sahiptir.

Tarım ve Orman Bakanlığının Su Verimliliği Strateji ve Eylem Planı verilerine göre “2021 yılında ülkemiz kentlerinde kayıplar dâhil kişi başı su kullanımı 128-366 litre aralığında olup kayıplar dâhil ortalama su tüketimi 220L/kişi/gün iken kayıplar hariç net ortalama su kullanımı 146 L/kişi/gün'dür.” (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023)



Bir insanın günde 2 litre su içmesi yeterlidir buna karşın günümüz endüstriyel tarım yöntemleri ile bir insanın günlük beslenme ihtiyacını karşılayabilmesi için 3000 litre su gerekmektedir. (FAO)



20. yüzyılın ikinci yarısında tarımın endüstriyellemesi ile insanlığın suyu kontrol etme isteği artmıştır. Tarımın endüstriyellemesi; makineleşme, genetiği değiştirilmiş tohumlar, zirai ilaçlar ile daha fazla miktarlarda ürün alınması sonucunu doğurmuştur, daha fazla ürün de daha fazla su gerektirmiştir.

Suyun kontrolü ile de istenilen zamanda sulama yapılabilmesi sağlanmış, bataklık gibi sulak alanlar kurutulmuş alanın verimli toprakları tarımsal faaliyetlerde kullanılmıştır. Tarım yapabilmek için yapay göller, barajlar, hidroelektrik santralleri inşa edilmiş, artezyen kuyuları açılmıştır.

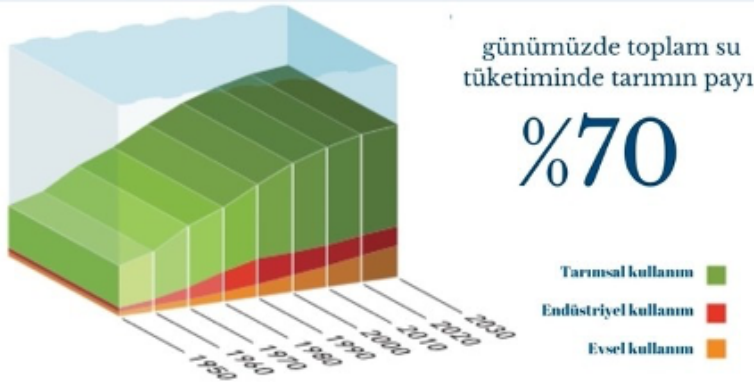
Artezyen kuyuları yeraltısularını azaltmakla kalmamış bir de mevcut tatlı suyun tuzlu su ile karışması dolayısıyla tarımda ve içme suyu olarak kullanılamamasına sebep olmuştur. Tüm bu su kontrolü çabaları suyun döngüsüne geri dönüşü güç zararlar vermiştir. Sonuç olarak akar sular azalmış, toprağın tuzluluğu artmış ve verimsizleşmiş, bazı havzalarda su erişiminin değişmiş, biyolojik çeşitlilik, sulak alanlar azalmıştır. Bu sebeple tarımda su yönetimi konusunda ekolojik dönüşümler şart olmuştur.

2022 yılı gerçekleştirmelerine göre, Ülkemizde tarımsal sulamanın toplam su kullanımındaki payı 44 milyar metreküp ile %77 olmuştur (DSİ, 2023). Ancak tarımda tarımsal sulama dışında da su kullanımı gerçekleşmektedir. Tarımda kullanılan tüm su hesaba katıldığında Türkiye'nin su kullanım oranı Türkiye Bankalar Birliği'nin raporuna göre %87'lere çıkmaktadır.

Tarımsal faaliyetler küresel sera gazı salımının %18'inden sorumlu olmakta ve su yoğunluğu oldukça yüksek olan gıda ve tarım sektörü toplam küresel su kullanımının %69'unu teşkil etmektedir.

Türkiye'de tarımsal sulama faaliyetleri 2020 yılında toplam su çekiminin içerisinde %87,2 paya sahiptir. (Türkiye Bankalar Birliği, 2023) Bu durum tatlı su varlıklarının tükenmesine neden olmaktadır. Oysaki Sürdürülebilir sulama ve toprak yönetimi ile doğal kaynakların verimli kullanıldığı ve ekosistemin korunduğu bir tarım yöntemi şekli mümkündür.

SU VE İNSAN



Veriler tarımda kullanılan su miktarının sanayide ve ev içi kullanımda kullanılan su miktarına göre her geçen gün daha hızlı arttığını göstermektedir.

• Bitkisel Üretim

Bitkiler gelişimleri ve olgunlaşmaları sırasında suya ihtiyaç duyar. Yağış çok azsa veya yanlış zamanda gelirse, bitki büyümesi olumsuz etkilenebilir, hasat hacmi ve kalitesi düşebilir. Kapitalizm ve günümüz tüketim alışkanlıkları her zaman her üründen bolca üretim gerektiği algısı yarattığından bu durumlarda sulamaya ihtiyaç duyulur. Bu durum sonuçta tarımda su tüketiminin artmasına sebep olur.

- **Hayvansal Üretim**

2019 TÜİK verilerine göre Türkiye'nin toplam büyükbaş varlığı yaklaşık 17.9 milyon, küçükbaş varlığı 48.5 milyon baş olarak belirtilmiştir.

Anadolu topraklarında binlerce yıldır baskın olan hayvancılık türü küçükbaş hayvancılıktır. Küçükbaş hayvancılık büyükbaş hayvancılığa göre daha az su gerektiren bir tarım faaliyetidir. Oysa günümüzde yabancı büyükbaş ırkları ile hayvancılık artmıştır ve teşvik edilmeye devam edilmektedir. Üstelik endüstriyel tarım ile kapalı sistem hayvancılığa geçilmesi hayvanların su ihtiyacını karşılaması ve hayvanlar ile tesisin temizliği için daha çok suya ihtiyaç duyulmasına sebep olmuştur.

1 büyükbaş sağmal hayvanın ortalama günlük su ihtiyacı 150 L'dir. Ayrıca +30°C ve üzeri sıcak havalarda bir sağmal hayvanı serinletmede kullanılacak duş için günlük 250 L/baş ek su hesaplanmalıdır. (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017)

Tüm bu hesaplamalar yapıldığında üretimden sofraya gelinceye yaklaşık kadar bir kilogram sığır eti üretimi için 15,5 ton, bir kilogram koyun eti için 10 ton, bir kilogram keçi eti için ise 5,5 ton su gerekmektedir. (AA, 2013)

Örneğin 500 kg canlı ağırlığında ve 25 litre günlük süt veren bir inek normal bir yemle ve normal sıcaklıkta bir günde ne kadar su tüketir?

100 kg canlı ağırlığa 2,5 litre su ise; 500 kg canlı ağırlığa; $500 \times 3 = 15$ litre su ve 1 litre süt için 3 litre su ise; 25 litre süt için $25 \times 3 = 75$ litre su Toplam: $15 + 75 = 90$ litre su eder.

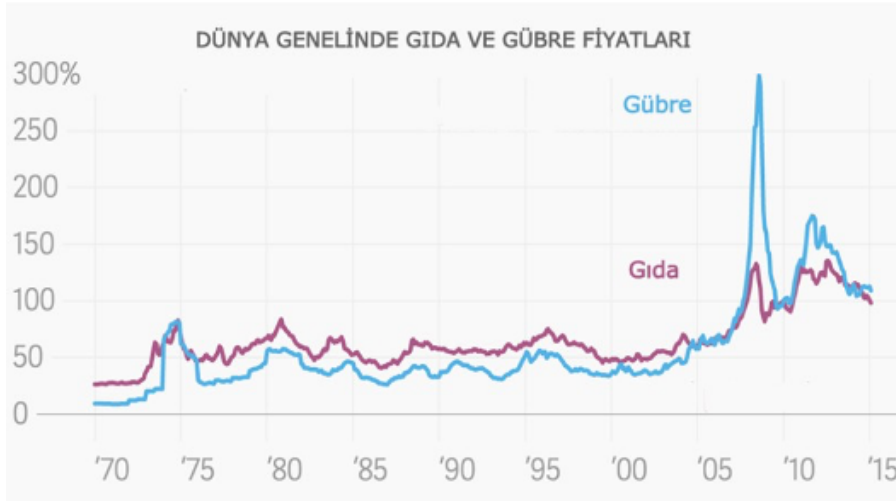
Koyun ve keçilerde özellikle merada otlatıldıkları zaman fazla suya ihtiyaç duymazlar. Kışın kuru yemle beslendikleri için günde 4-5 litre su tüketebilirler. Tavuklar yedikleri yemin 2 katı su tüketirken, yaz mevsiminde bu miktar 3 kata kadar çıkabilir. Yani kışın 250 cc, yazın 375 cc günlük su tüketirler. (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014)

Kültür ırkı bir büyükbaş hayvan için yıllık gerekli olan kaba yem miktarı 4,5 ton olarak hesaplanmaktadır. 4,5 ton kaba yem, yaklaşık 7 ton mısır silajı ile 1,5 ton kuru ota (yonca, fiğ, arpa-yulaf-buğday hasılı, korunga vb.) denk düşmektedir. (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017) Silaj; sığır, koyun ve keçi gibi geviş getiren memeli hayvanların yem ihtiyacını karşılayan ve silolarda saklanan yüksek nem içeren fermente edilmiş yemlerdir. (Wood, 2012)

Yonca, silajlık mısır, yaygın fiğ, korunga, yulaf (yeşil ot) yem bitkileri arasında tarımında en fazla yetiştirilen, kuru ot ve yeşil ot olarak değerlendirilen bitkilerdir. 2019 yılında yonca ve silajlık mısır yem bitkileri ekim alanının %54'ünü, üretimin yaklaşık %78'ini karşılayarak Türkiye'de yem bitkileri tarımında en çok kullanılan iki bitki olmuştur. Özellikle silajlık mısır uygulanan desteklemeler ile son 10 yılda %100 civarında artış göstermiştir. (Özkan, 2020) Oysaki daha az su gerektiren yem bitkilerinin, baklagillerin kullanılması mümkündür. Ekolojik tarım yöntemleri silajlık mısır vahşi sulama gerektiren tek tipleşmiş yem bitkileri yerine daha az su isteyen besleyiciliği yüksek çeşitli yem bitkilerinin yetiştirilmesini savunur.

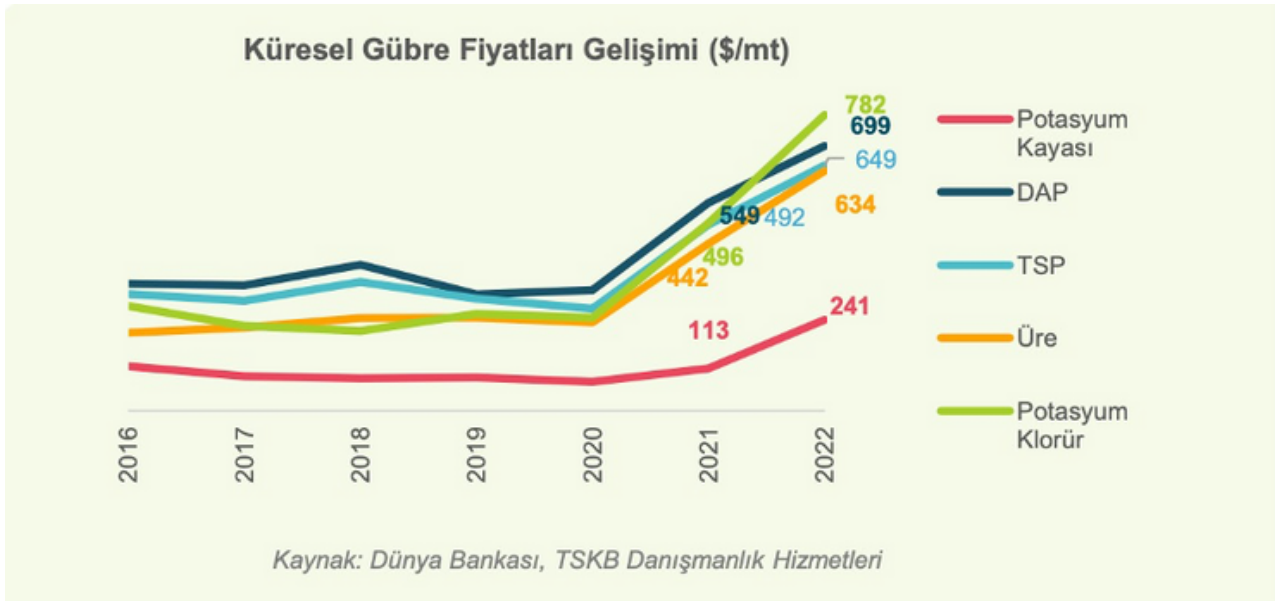
Gübre

Gübre toprağın besin değerlerini zenginleştirmek, tarımsal üretimin verimliliğinin ve kalitesinin artırılması için kullanılmaktadır. Organik gübre ve ticari, inorganik gübre olmak üzere iki çeşit gübre vardır. Organik, doğal gübre hayvan dışkılarından organik maddelerden elde edilmektedir. Meralarda hayvanlar otlarken toprağı gübrelemekte bu sayede gübre girdisi oluşmamaktadır. Kimyasal gübreler ise hem toprağı zehirlemekte hem de yine sadece büyük şirketlere kar getirmektedir. Hayvancılık ve bitkisel üretim birbirleri ile iç içedir. Aralarındaki bağı koparılması döngüsellliği bozmaktadır.



Dünya bitki besleme pazarının yüzde 44'ünü azot bazlı gübreler oluşturmaktadır. Azotlu gübrelerin üretiminde en önemli girdiyi doğalgaz oluşturmaktadır.

Gübrenin üretiminde kullanılan amonyağın tamamına yakını doğalgazdan oluşmaktadır. Bu nedenle gübre fiyatları doğalgaz fiyatlarındaki değişimlerden etkilenmektedir.



Türkiye’de gübre kullanımı küresel gübre kullanımına göre 2,5 kat daha fazladır. Bölgesel olarak değerlendirildiğinde Akdeniz Bölgesi ve Marmara Bölgesinde küresel ortalamanın yaklaşık 3-4 katı gübre kullanımı vardır. (Türkiye Bankalar Birliği, 2023)



Küresel gübre fiyatları 2020 yılından itibaren artış trendine girmiştir. Sonrasında oluşan küresel enflasyon ortamı ve gübre pazarında önemli yeri olan Rusya ve Ukrayna arasındaki gerilimin başlamasıyla doğalgaz fiyatları artmış olup bu artış gübre fiyatlarına da yansımıştır.

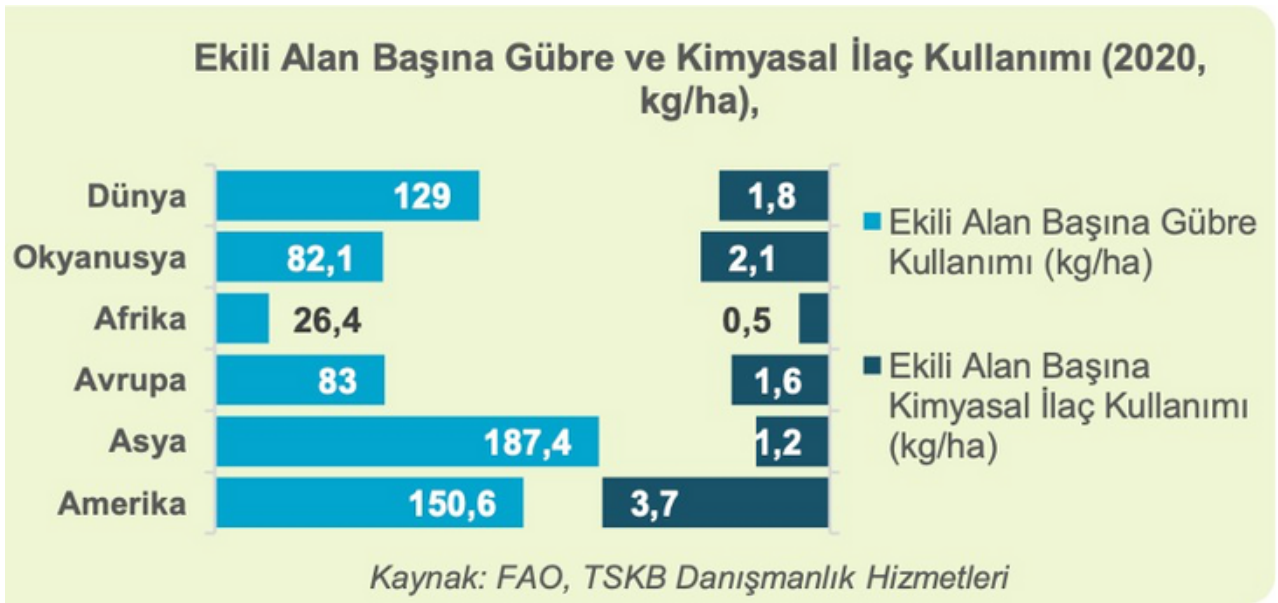
Ülkemizde olmayan doğalgaza bağlı bir tarımsal girdi yerine tarımsal üretimin hayvancılık ayağında doğal olarak oluşan gübrenin değerlendirilmesi daha doğru bir politik tercih olacaktır. (Türkiye Bankalar Birliği, 2023)

Biyolojik Atıklar ve Kompostlama Yöntemleri

Kompostlama faaliyeti hayvansal, insansal tüm biyolojik atıkların kaynak haline dönüştürülmesi demektir. Fosilden üretilen sentetik gübrelerin hiçbirine ihtiyaç duymamak yalnızca kompostlama yöntemi ile toprağı zenginleştirmek mümkündür.

Atıklarımızın %44'ü gıda ve yeşil atık olduğu hesaba katıldığında bu durum döngüsel bir ekonomide yaratmaktadır. Atık yönetimi (katı atık bertarafı) her geçen gün önemi artacak bir konudur. Gerekli bilinç yaratılmaz ve atıklar azaltılmazsa her geçen gün daha büyük problemlerle karşılaşılacaktır.

Dünya Bankası araştırmasına göre 2050'de çok daha fazla atık çıkarıyor olacağız. Atıkların azaltılmasının yanında atıkların nasıl toplandığı, nerede bekletildiği ve sonuçta nasıl bertaraf edildiği de önemlidir. Tüm bu sorunlar karşısında biyolojik atıkların kompostlama yöntemi ile toprağı geri kazandırılması hep atık bertaraf yöntemlerinde harcanacak enerjinin azaltılması hem de organik maddelerin geri toprağı kazandırılması anlamına gelmektedir.



Kimyasal Zehirler veya İlaçlar

Kimyasal ilaçlar günümüzde gıda güvenliği konusunu gündeme getirmiştir. Yediğimiz besinlerin içeriklerinin doğrudan bizi etkiliyor oluşu tarımda kullanılan kimyasalları insan sağlığı için bir tehdit unsuru haline getirmektedir. Tarımsal ilaçlar ilaç değil zehirdirler.

Örneğin endüstriyel tarımda ekinlerinize zarar veren bir böceği pestisit ile yok edecekken, ekolojik tarım yapan bir çiftçi o böceği ya başka bir böceğin alandaki varlığını arttırarak ya da bir bitki ekmek suretiyle ürüne zarar veren böceği arazinin başka bir bölümüne yönlendirebilir.

Kimyasal ilaçlar, zehirler sebebiyle organik madde tüketilmekte ve toprağın canlılığını sağlayan mikro ve makro organizmalar yok olmaktadır. Üretim yaparken oluşabilecek zararları engellemek için pestisit gibi kimyasal ilaçlar yerine canlıların kendi döngüsüyle sistemler geliştirmek, aslında ekonomik olarak da daha karlı bir yoldur. Burada endüstriyel tarımda kullanılan ilaçları üreten firmalar ile insanlara ilaç üreten firmaların aynı olması, uzun yıllardan bu yana güvensizlik yaratan bir konudur. Uzun süreli ilaç kullanımı ile hastalıkların ve zararlı böceklerin direnci de yükselmiş durumdadır. Bozulan denge sebebiyle artık daha ağır ilaçların kullanılması gerekmektedir.

Endüstriyel tarımda kullanılan ilaçlar yalnız ekinlere zarar veren böcekleri değil arazideki diğer canlılar için yararlı peygamber devesi, üreticilerin uğuru olarak bilinen uğur böceği, gibi böcekleri de yok etmektedir. Bu sebeple günümüzde bu türler üretim yapılan arazilerde eskisi kadar çok bulunmamaktadır.

Kapalı sistem hayvancılıkta hayvanlara verilen antibiyotik gibi ilaçlar, hayvanların büyümesini hızlandırmak için verilen fazla gıdalar sonrasında sofralarda önümüze gelmektedir. Doğaya verilen zarar, aslında insana verilen zarardır.

Küçük Üretici

Bugün dünyada 608 milyondan fazla tarımsal işletme olduğu tahmin edilmektedir ve bu çiftliklerin %90'ından fazlası küçük aile işletmesidir. Tarım arazilerinin %70-80'ine sahip olan bu çiftliklerde, dünya gıdalarının değer açısından %84'ü üretilmektedir. (Lowder, 2019)

Küçük aile çiftçisi ya da küçük üretici gibi kavramların uluslararası alanda kabul edilmiş bir tanımı bulunmamaktadır. Ancak her ülke kendi parametrelerine göre belirlenmiş bir tanım kullanmaktadır. Örneğin ABD'de tarımla uğraşan bir kişinin küçük üretici olarak tanımlanabilmesi için arazisinin 2 hektardan küçük olması ve şirketinin yıllık iş hacminin 250 bin \$'dan az olması gerekmektedir.

Kendi çevresiyle işleyebileceği kadar arazisi olan ve tarımsal faaliyet gerçekleştiren üreticilere küçük üretici denmektedir, genellikle ailece gerçekleştirilen bir faaliyet olması dolayısıyla küçük aile çiftçisi tanımı da kullanılabilir. Bu üretim modelinin özü köy kültüründe yatmaktadır.

Bir üreticinin mahsullerini yetiştirirken bağımsız karar alabilmesi önemlidir ancak bir köylüyü köyünden, üreticiyi yan arazisindeki üreticiden ayrı düşünmek mümkün değildir. Köy imecenin, yardımlaşmanın iyi örneklerinin görüldüğü bu sistem günümüzde erozyona uğramaktadır.

Üreticilerin birleşerek güçlendiği, kendi özlerini koruyarak daha güçlü bir bütün oluşturdukları yöntem ise kooperatifçiliktir. Burada üstünde durulması gereken tek bir büyük üreticinin tekel haline gelmesi değil küçük çiftçilerin çoğalarak güçlenmesinin sağlanmasıdır. Ayrıca çiftçilerin özel şirketlere bağımlı hale dönüşmesi, topraklarıyla olan bağlarının zayıflamasına, kendi bilgilerini unutmaya başlamalarına sebep olmaktadır. Küçük üretici nesilden nesle aktarılan kadim bilgi ile tarım yapmaktadır. Bu sebeple yeni neslin tarımdan uzaklaşması, üretim yapmayı bırakması bilgi aktarımını zorlaştırmaktadır. Her geçen gün bu sözlü birikim yok olmaktadır. Aynı şekilde endüstriyel tarım ile tohumların tek tipleşmesi yerli tohumlarında aktarılmasını sekteye uğratmaktadır.

ETS Group'un 2017 tarihli "Bizi Kim Doyuracak?" raporuna göre dünya genelinde tarım arazilerinin %75'inden fazlasında endüstriyel tarım yapılmaktadır, tarımsal alanda kullanılan suyun %80'i, kullanılan fosil yakıt kaynaklı girdilerin yaklaşık %90'ı bu arazilerde kullanılmakta ancak dünyadaki insanların %30'undan daha azına yiyecek sağlamaktadır. Diğer bir taraftan köylü gıda ağları ise kaynakların %25'inden daha azını kullanarak daha kısıtlı arazi ile dünya nüfusunun %70'inden fazlasını doyurmaktadır. Bu durum endüstriyel tarımın daha verimli olduğuna dair söylentilerin aksini kanıtlamaktadır. (Grain, 2014)

Diğer yandan ekonomik ve çevresel etki olarak bakıldığında küçük üreticilerde atıklar farklı şekilde kullanılabilir, dönüştürülebilir veya en kötü olasılıkla hiçbir işlem görmeden toprağa gübre olarak dönebilmektedir. Oysa döngüsel bir pratiği olmayan endüstriyel tarım neticesinde kalan ürünler standartlara uymadığı gerekçesiyle atık olup çöpe gitmektedir. 2021 yılında yapılan yasal değişiklik ile arazi toplulaştırmalarına kolaylık sağlanmış bu durum yine küçük üreticiye değil büyük şirketlere yaramıştır.

Verim Kavramı Üzerinden Ekonomi ve Ekoloji İlişkisi

Türk Dil kurumu "verim" tanımı:

1. isim Çalıştırılan, işletilen, bakılan bir şeyin verdiği sonuç veya bu sonucun niceliği; mahsul, randıman:
İşçilerin verimi. Makinenin verimi. Ağacın verimi.
2. isim Ortaya çıkan, istenilen, beklenen sonuç; semere:
3. isim Elde edilen ürün, hizmet vb.yle onu elde etmek için harcanan iş arasındaki oran.

Burada dikkat edilmesi gereken verimin yalnızca alınan sonucun niceliği değil aynı zamanda sonucun kendisi ile de ölçülebileceğidir. 3. tanımda ise elde edilen ürün ile o ürünü elde etmek için harcanan iş arasındaki oranın da verim demek olduğu anlaşılmaktadır.

Örneğin bir tarlada ekolojik tarım yöntemleri ile vahşi sulama yapmadan, toprağa zarar vermeden, kimyasal ilaç ve gübre kullanmadan yetiştirilen besin değeri yüksek 100 elma yetiştirilmekte. Buna karşılık bir başka tarlada doğal varlıkları tüketerek, yüksek fiyatlarda kimyasal ilaç ve gübre kullanılarak üretilen 300 elma karşılaştırıldığında hangi tarlanın insan için daha verimli olduğu tartışılmalıdır.

Su, tarımsal üretim için kritik bir girdidir ve gıda güvenliğinde önemli bir rol oynamaktadır. Sulu tarım, dünyadaki toplam ekili arazilerin yüzde 20'sini temsil etmekte ve dünya genelinde üretilen toplam gıdanın yüzde 40'ına katkıda bulunmaktadır. Sulu tarım, ortalama olarak, yağmurla beslenen tarıma göre birim arazi başına en az iki kat daha verimli görülmektedir. (World Bank, 2022) Burada verimlilik derken daha çok mahsul alınmasından bahsedilmektedir oysaki verim yalnızca mahsul miktarıyla ölçülememelidir.

Toprağın verimli olması da bir o kadar önemlidir, endüstriyel tarımda toprağın verimsizleştiği açıktır. Doğaya verdiğimiz zararın kendimize verdiğimiz zarar olduğunu anlamamız gerekmektedir. Eğer verim ekonomik kazanç üzerinden hesaplanacaksa bu durumda endüstriyel tarımın agroekolojiye göre daha verimli olduğuna dair kesin bulgular, konuyla ilgili yeterli verilere dayalı araştırmalar yoktur.

2011 yılında, Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Konseyi'nin 16. oturumunda, "Agroekoloji ve Beslenme hakkı" adlı raporunu sunan Birleşmiş Milletler Raportörü Olivier De Schutter, (Schutter, 2010) bilimsel çalışmalar ışığında agroekolojinin tarımsal gıda üretimindeki verimi iki katına çıkarabileceğini ortaya koymuştur. Birçok çarpıcı araştırma, agroekolojinin endüstriyel tarıma oranla daha verimli olduğunu göstermektedir.

'Yeşil Devrim'den bu yana endüstriyel tarımın daha verimli olduğu, diğer alternatif tarım yöntemleriyle insanlığı doyurmanın mümkün olmadığı iddia edilmektedir. Oysa ilk aşamada endüstriyel tarım verimli gözükse de uzun vadede toprağı koruması, üretilen besinlerin besleyicilik değerlerinin daha yüksek olması, farklı ürünler yetiştirilebilmesi ile ekolojik tarım kuvvetli bir alternatiftir. İki tarım uygulaması arasında yıllardır verim karşılaştırması yapan bilimsel çalışmalar bulunmaktadır.

Her ürün tipi için endüstriyel tarım ile daha çok mahsul üretildiği saptanamamıştır hatta bazı ürün guruplarında organik tarımın konvansiyonel tarıma göre %30'larda daha fazla verim verdiği görülmüştür. (Özkaya, 2019) Bu şekilde daha az finansman ile daha çok üretim yapmak mümkündür. Endüstriyel tarımda alınan ilk mahsuller miktar olarak fazla olsa da yıllar geçtikçe toprağın verimsizleşmesi ile üretim azalmakta ve sonrasında bu miktarlara ulaşmak da mümkün olmamaktadır. Üstelik yapılan yatırım ile alınan sonuç karşılaştırıldığında endüstriyel tarım girdilerinin fazla olması sebebiyle karlı da olmamaktadır. Uzun vadeli sürdürülebilir karlılık düşünüldüğünde endüstriyel tarım bir çözüm olmaktan çok uzaktır. Endüstriyel tarım kısa vadede bazı araştırmalarda daha verimli ve karlı görülse dahi uzun vadeli incelendiğinde ekolojik temellere dayanan tarımsal faaliyetler uzun vadede toprağın daha verimli olmasını, daha çok mahsul almayı ve daha karlı bir ekonomik model yaratmayı sağlayabilmektedir. Ekolojik tarım yaklaşımları, dış girdilere olan bağımlılığı azaltmayı ve birçok örnekte görüldüğü gibi maliyetleri düşürmeyi amaçlamaktadır. Bu durum karlı ve verimli bir yöntem olmasını sağlamaktadır.

WWF (Dünya Yaban Hayatı Koruma Vakfı), Enerji Yeşil Dönüşüm raporunda "Aynı miktarda yatırım konvansiyonel tarıma değil de organik tarıma yapılıyorsa ne olurdu?" sorusunu sormaktadır. Rapora göre "Uzunca bir süreden beri tarımsal araştırmalar yapan Rodale Enstitüsü, çalışmalarında organik tarımın konvansiyonel tarım sistemlerine kıyasla daha donanımlı ve insanlığı beslemeye elverişli olduğunu göstermektedir. Enstitü'nün çalışmalarına göre organik verim geleneksel yöntemlerden elde edilen verimle eşdeğerdir.

Organik tarım, kurak geçen yıllarda geleneksel tarımdan daha iyi performans gösterir. Organik tarım sistemleri toprağın organik maddesini tüketmek yerine yeniden oluşturarak onu sürdürülebilir bir sistem haline getirir. Enstitü'nün bulguları, organik tarımın %45 daha az enerji kullandığını ve daha verimli olduğunu ortaya koymaktadır. Organik sistemler %40 daha az sera gazı üretir. Konvansiyonel sistemlerdeki doğrudan girdilerden kaynaklanan en çok sera gazı emisyonu gübre üretimi ve çiftlikte yakıt kullanımından kaynaklanmaktayken, organik sistemlerdeki doğrudan girdilerden kaynaklanan en çok sera gazı emisyonu, yakıt kullanımı ve tohumlardan kaynaklanmaktadır.

Ayrıca, organik sistemler, kuraklık zamanlarında %40'a kadar daha yüksek verim sağlar. Organik sistemlerde üretim verimliliği konvansiyonel sistemlere göre %28 daha yüksek olmuştur (Rodale Enstitüsü, 2022). Bunun bir nedeni, organik sistemlerin toprak kalitesinde de artışa yol açarak birim alandan elde edilecek ürünü arttırması olabilir. Geleneksel verim ölçütleri (kişi başına düşen üretim ya da toplam faktör verimliliği gibi) toprak kalitesini bir verim artış kaynağı olarak hesaba katmadığından organik tarıma dair yanıltıcı bilgi verebilir."

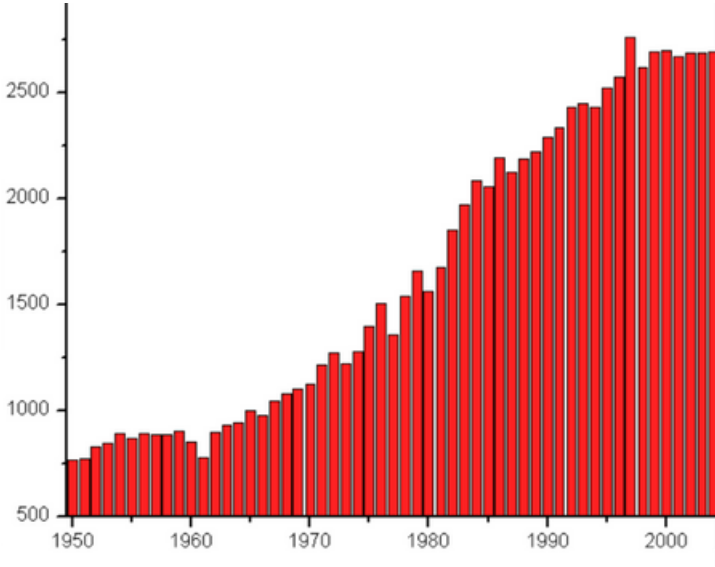
TARIM POLİTİKALARI

Tarım Politikalarının Önemi

Doğal varlıkların tahribinde tarım politikaları önemli rol oynamaktadır. Günümüz konvansiyonel tarım uygulamalarında maalesef su, toprak, hava insan eliyle kirlenmekte, vahşi sulama yöntemleri ile toprağın tuz dengesi bozulmakta, kullanılan kimyasallar ile toprak fakirleşmektedir. Doğru ürün çeşitliliği, yerli tohumlar ve elbette doğru politik tercihler ile su daha verimli kullanılabilir, toprağı ve insanların zehirlenmesinin önüne geçilerek doğaya daha az zarar verilmesi mümkündür. Kolektif bir bilinç olmadan bu mümkün değildir. Hem üreticinin hem de tüketicinin bilinçlenmesi gerekmektedir. İnsanlığın doğa ile yabancılaşmasına son verip onun bir parçası olduğunu, ona zarar vererek bir "yarar" veya "kar" elde edemeyeceğini fark etmesi gerekmektedir.

Diğer bir taraftan tarım politikaları ekonomiden, gıdaya, siyasetten, sanayiye birçok sektör ile doğrudan bağlantılıdır. Örneğin ithalat ve ihracat politikaları tüm üretim dengelerini etkilemektedir. 2021 yılı başında döviz kıtlığı Sri Lanka için çok büyük bir soruna dönüşmüştür. Hükümet, kimyasal gübre ithalatını yasaklayarak döviz çıkışını durdurmaya çalışmıştır. Çiftçilere organik gübre kullanmaları söylenmiştir. Bu da mahsul kıtlığına neden olmuştur. Sonrasında Sri Lanka yurt dışından gıda ithalatına yönelmiş ve döviz sorunu büyümüştür. (BBC News, 2022)

Endüstriyel Tarım, Kapitalist Çağ ve Yeşil Devrim



Rockefeller Vakfı'nın Meksika'da uyguladığı Meksika Tarım Programı'nda araştırmacı olarak çalışan Norman Borlaug'un savaş sonrası artan gıda krizine karşı yüksek verimli bir tarım modeli ortaya atmıştır. Rockefeller Vakfı, ilgili siyasi karar alıcıların çoğu tarafından bir başarı olarak görülen Meksika deneyiminin gücüyle, dünya çapında yeni araştırma merkezleri kurarak Yeşil Devrim fikrini yaymaya başlamıştır.

FAO tarafından yayınlanan grafikte gelişmekte olan ülkelerin, buğday üretimindeki verimi 1950-2004 yılları arasında gösterilmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere endüstriyel tarım yöntemleri ile miktar olarak daha fazla ürün alma olarak tanımlanan verim artmaktadır. Endüstriyel yöntemler ile verimin arttığının anlaşılması ile 1950'lerde Amerika'ya uygulanarak popülerlik kazanmıştır. Yeşil Devrim özellikle gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerde tarımı dönüştürme hareketidir. Amaç tarımı daha çok yoğunlaştırmak ve verimi arttırmaktır. Bu doğrultuda yüksek verimli çeşitler, özellikle tahıllar seçilmiş, tarım girdileri yani gübre ve tarım ilaçları kullanımının artırılması ve daha fazla sulama öngörülmüştür. Endüstriyel ve teknolojik ilerlemelerin sonucu olarak, insanlığın doğa üzerindeki kontrolünü artırma isteği ile ortaya çıkmıştır. Tohumların genetiği değiştirilmiş yeni yüksek verimli tohumlar ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde verimi arttırmak için kimyasal gübreler üretilmiştir. Bitkilere gelen haşerelerle mücadele etmek için ise kimyasal ilaçlara başvurulmuştur. Yine verimi artırma amaçlı bolca sulama yapılmıştır.

Hindistan, 'Yeşil Devrim'in etkilerinin en ağır yaşandığı ülkelerin başında gelmektedir. Monokültür tarımın nasıl zararlar verebileceğinin ve konvansiyonel tarım ile çiftçilerin şirketlere nasıl bağımlı hale geldiğinin tipik bir örneğini oluşturmaktadır. Endüstriyel tarım pestisit kirliliği, su kirliliği, toprak bozulması, tuzlanma, yetersiz beslenme, biyolojik çeşitlilik kaybı gibi birçok sorunu beraberinde getirmiştir. Diğer taraftan kırsalda üretim yapan küçük üreticinin tarım yapamamasına sebep olması dolayısıyla köyden kente göçü arttırmıştır. Sosyolojik sorunların, çarpık kentleşmenin ve verimsizleşen toprakların asıl sebebi tarımın endüstriyellemesidir.

Günümüzde hala büyük şirketler ve Devletler tarafından endüstriyel tarım fonlanmaya devam edilmektedir. Bununla birlikte 20 sene içinde Yeşil Devrim'in olumsuz etkileri görülmeye başlanması ile "agroekoloji" kavramı, adil bir gıda üretimi amacıyla öncelikle Güney Amerika'da ardından dünyanın birçok yerinde araştırılmış, uygulanmış ve geliştirilmiştir.

Endüstriyel tarım veya konvansiyonel tarım kısa vadede daha çok ürün alınmasını sağlasa da doğaya verdiği zarar ve elde edilen ürünlerin insana faydaları açısından uzun vadede sürdürülebilir olmayan bir tarımsal uygulamadır. Kapitalizmin günümüz tarım politikalarında ilk büyük etkisi tohum ile olmuştur. Tarımsal ilaç, zehir üreten şirketler ile bize ilaç üreten şirketlerin aynı kişiler olması ve tohum satan şirketlerle ilişkileri tesadüf değildir. Kapitalizm günümüzde geldiği noktada bize hem hastalığı hem de ilacını parayla satmaktadır.

Günümüz tüketim alışkanlıkları endüstriyel tarım anlayışı doğrultusunda geliştiğinden insanlar her dönem her besine ulaşabilmek istemektedir. Gıdaya bu kadar kolay erişim gıda israfını da beraberinde getirmiştir. Bu beslenme ve tüketim anlayışı ile dünya nüfusunu eşit ve adil bir biçimde doyurmak mümkün değildir. Endüstriyel tarım ile tohum ticarileştirilmiştir, tohumun metalaşması, tohumculuğun bir piyasa ürününe dönüşmesi herkesin gıda güvencesini tehlikeye atmıştır.

Birleşmiş Milletler Çerçevesinde Beslenme ve Gıda

Birleşmiş Milletler 1992 Rio Zirvesinde 190'dan fazla ülke tarafından imzalanan Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi kapsamında 2022'de 15. Taraflar Konferansı (COP15) düzenlenmiştir. Taraf Devletler "Kunming-Montreal Küresel Biyoçeşitlilik Çerçevesi"ni imzalayarak, 2030 yılına kadar pestisit kullanımını yüzde 50 indirmeyi taahhüt etmişlerdir. Avrupa Birliği de 2030'a kadar bu taahhüdü gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Bu sayede endüstriyel tarım pratiklerinin biyolojik çeşitlilik için oluşturduğu risk uluslararası düzeyde alınan önlemlerle azaltılmaya çalışılmaktadır.

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 2 numaralı Amaç "Sıfır Açlık" başlığı taşımaktadır. Açlığı bitirmek, gıda güvenliğine ve iyi beslenmeye ulaşmak ve sürdürülebilir tarımı desteklemek, bu amacın gerçekleştirilme koşulları olarak görülmektedir. Açlığın Yok Edilmesi Amacının gerçekleştirilebilmesi için 5 hedef belirlenmiştir. 2030'a kadar açlığın bitirilmesi, süreçte özellikle kırılgan grupların beslenme ile yaşadıkları sorunların bitirilmesi öngörülmektedir.

Uluslararası hedefler doğrultusunda 2025 yılına kadar büyümelerine etkisi olacağından özellikle 5 yaş altı çocukların yeterli beslenmesi öngörülmektedir.

Birleşmiş Milletler Kavramları

Gıdaya erişim hakkını anlamak için insan ve gıda ilişkisinde kullanılan bazı kavramları tanımlamak gerekmektedir. Birleşmiş Milletler'in tercih ettiği "gıda güvenliği" kavramı ile yetiştirilen besinin insana zararlı bir içeriği olmaması ve zararlı ilaç barındırmaması gerektiğinin, "gıda güvencesi" dendiğinde ise açlığa karşı, herkesin gıdaya erişim hakkı olduğunun anlaşılması gerekmektedir. "Gıda egemenliği" ise üretim aşaması, siyasal karar alma süreçleri ve tüm üretim mekanizmalarındaki bağımsızlığı kapsayan bir kavramdır.

• Gıda Güvencesi

Herkesin gıdaya erişiminin olması anlamına gelmektedir. Açlığa son vizyonu ile paralel kullanılabilir bir terimdir. Gıda hakkının temelini oluşturan bu kavram herkesin yaşamını sürdürebilmesi için yeterli ve dengeli gıdaya erişimi olması durumunu tanımlamak için kullanılmaktadır.

Uluslararası İnsani Yardım Kuruluşu Concern Worldwide'ın 12 Ocak 2023 tarihinde yayınladığı "Dünya açlık gerçekleri: 2023'te bilmeniz gerekenler" başlıklı bilgi notunda 2023 Yılı açlık konusunda ne noktada olduğumuzu iyi anlatan birçok veriyi özetlemektedir. (Concern, 2023) Buna göre:

1. Dünyada 8 milyar insanın tamamını doyurmaya yetecek kadar gıda üretilmekteyse de her gün 828 milyon insan aç kalmaktadır.
2. Dünya Gıda Programı, aç kalan 828 milyon kişinin %40'ından fazlasının akut düzeyde açlıkla karşı karşıya olduğunu tahmin etmektedir.
3. 2,3 milyar insan - küresel nüfusun %29,6'sı - yeterli gıdaya erişememektedir.
4. Her yıl 9 milyon insan açlığa bağlı nedenlerden ölmektedir; ölenlerin çoğu 5 yaşın altındaki çocuklardır.
5. Açlık özellikle çocukları etkilemektedir. Beş yaşın altındaki 45 milyon çocuk açlık çekiyor.
6. Beş yaşın altındaki 149 milyon çocuk bodur kalmaktadır.
7. 2022 yılında Ukrayna'daki çatışmalar nedeniyle akut açlıkla karşı karşıya kalan insanların sayısı sadece üç ay içinde %25 artmıştır.
8. Pandeminin ekonomik etkilerini atlatsak bile, BM 2030 yılına kadar Sıfır Açlık hedefimizin oldukça gerisinde kalacağımızı öngörüyor. Bu on yılın sonunda hala 670 milyon insanın açlıkla karşı karşıya kalacağını tahmin etmektedir..

- **Gıda Güvenliği**

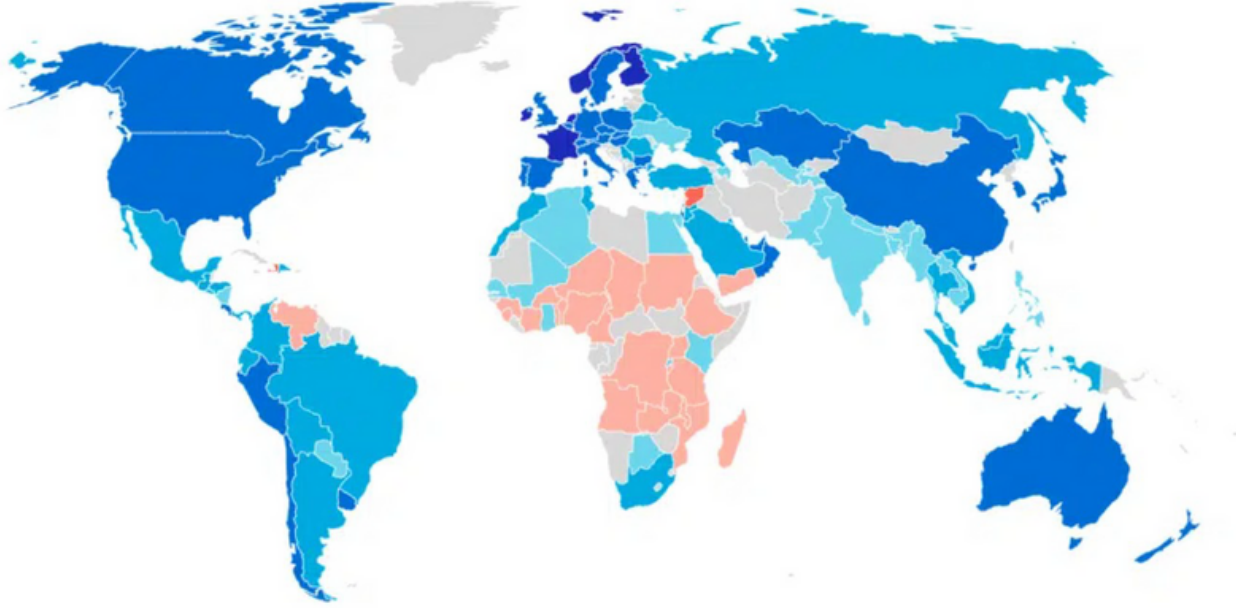
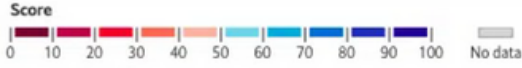
7 Haziran, Birleşmiş Milletler tarafından Dünya Gıda Güvenliği günü ilan edilmiştir. WHO'nun (Dünya Sağlık Örgütü) 6 Haziran 2019 tarihli bildirgesine göre "her yıl dünyada yaklaşık 10 kişiden 1'i (tahminen 600 milyon kişi) hastalanmakta ve ayrıca bakteri, virüs, parazit veya kimyasal maddelerin tüketilmesi sonucu 400 bin kişi hayatını kaybetmektedir". Aynı bildirmede, gıda kaynaklı hastalıkların ciddi bir iş gücü ve maddi kayba yol açtığı ve bu 420 bin ölümün tamamıyla önlenabilir olduğu bildirilmektedir. (Çelik, 2019)

1961 yılında İtalya'da Kurulan BM Dünya Gıda Programı (WFP), yardıma muhtaç ülkelerde ekonomik ve sosyal kalkınmanın desteklenmesi amacıyla gıda yardımı sağlanması, acil durum ve kriz anlarında ortaya çıkan gıda ihtiyaçlarının karşılanması, BM kuruluşları ve FAO'nun tavsiyeleri uyarınca dünya gıda güvenliğinin desteklenmesi konularında, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri doğrultusunda yardım faaliyetleri yürütmektedir. WFP, 20 binin üzerindeki çalışanıyla dünyadaki en büyük uluslararası kuruluştur.

"Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenmenin Durumu Raporu", Birleşmiş Milletler uzman kuruluşlardan Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (IFAD), Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Dünya Gıda Programı (WFP) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) dahil beş örgütün ortaklaşa hazırladığı yıllık bir rapordur. 12 Temmuz 2023 tarihinde yayınlanan "Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenmenin Son Durumu (SOFI) raporu, 2,4 milyar kişiye eşdeğer olan küresel nüfusun yaklaşık yüzde 29,6'sının, orta veya şiddetli gıda güvensizliği yaygınlığı ile ölçüldüğü üzere, gıdaya sürekli erişimi olmadığını ortaya koymaktadır. Bu kişilerin arasında yaklaşık 900 milyon kişi ise ciddi gıda güvensizliği ile karşı karşıya kalmıştır. (Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenmenin Son Durumu Raporu yayımlandı, 2023)

The Economist, 113 ülkede gıda güvenliğini ölçen bir araç olan Küresel Gıda Güvenliği Endeksi'ni ilk kez 2012 yılında yayınlamıştır. Yıllık sıralamalar bu durumun dünya genelinde büyük farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bazı bölgeler, verimli toprakların yanı sıra ithalat yoluyla yeterli gıda temin edebilecek sermayenin eksikliği nedeniyle gıda güvensizliğine daha yatkındır. Bununla birlikte, devam eden Ukrayna-Rusya savaşı gibi ani silahlı çatışmalar veya pandemi gibi küresel sağlık sorunları gibi bazı dış faktörler de 'daha güvenli' ülkelerdeki gıda arzını tehlikeye atabilir.

The Economist 2022 yılına ait endeksi aşağıdaki gibidir:



Global Food Security Index 2022. Image: The Economist.

• Gıda Egemenliği

“Gıda egemenliği” kavramı ilk defa 1996’da FAO’nun düzenlediği Roma Zirvesi sırasında sosyal bir üretici hareketi, Via Campesina tarafından kullanılmıştır. Gıda egemenliği kavramı halkların, toplumların ve ülkelerin kendi şartlarına ekolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel olarak uygun politikalarla tarım, çalışma, balıkçılık, doğa ve orman işleri politikaları geliştirme hakkıdır. Kavram; güvenli, besin değeri yüksek, bölgenin kültürel beslenme ve üretim geleneklerine uygun, kişisel ve toplumsal ihtiyaçlarını karşılayabilecek gıda ve o gıdanın üretimi hakkını kapsar.

Gıda egemenliği denildiğinde hem çiftçilerin ekonomik özgürlüğü hem de güvenilir sağlıklı gıdaya erişimin güvence altına alınması anlaşılmaktadır. Herkesin gıda egemenliğinin güvence altına alınabilmesi, çiftçilerin bir tarım işçisi olmadığının hatırlanması ve üreticilerin yaşamlarını geçindirebilecek, ürünlerine yeterli bakımları sağlayabilecekleri ekonomik koşullarının sağlanabilmesi sayesinde agroekoloji modeli, günümüzde iyi bir alternatif olarak görülüyor.

M. Jahi Chappell ve Annelie Bernhart'ın yaptığı "Sürdürülebilir Gıda Sistemlerine Giden Bir Yol Olarak Agroekoloji" başlığı taşıyan 2018 yılındaki bir çalışmada üç ülke seçilerek: Senegal, Brezilya ve Hindistan, her birinde araştırmalar yapılmış ve agroekolojik uygulamalar ile değişimler gözlenmiştir. Her üç ülkedeki vaka çalışmaları, çiftçilerin ekonomik geçimi ve geliri, üretim sistemlerinde verimlilik ve çeşitlilik, gıda ve beslenme güvenliği ile sosyal değişim ve kadınların güçlendirilmesi açısından olumlu değişikliklere dair bulgular ortaya çıkmıştır.

Bulgulara göre teşvik edilen ve uygulanan agroekolojik yaklaşımlar, özellikle yoksul çiftçiler için birçok avantaj sağlamıştır. Akademisyenler tarafından yapılan dikkatli incelemeler, kırsal kalkınmaya yönelik ana akım yaklaşımların genellikle en yoksul çiftçileri es geçtiğini ve hatta daha da dezavantajlı hale getirdiğini ortaya koymuştur buna karşın agroekolojik yaklaşımlar en yoksul üretici için de avantajlı sonuçlar vermiştir. Sonuç olarak agroekolojik tarım yapan çiftçilerin net gelirinin her üç ülke için de %14'ten yaklaşık %50'ye varan oranlarda yükseldiği gözlemlenmiştir. (M. Jahi Chappell, 2018)

Diğer taraftan her üç ülke örneğinde de hayvancılık ve bitkisel üretimde önemli bir artış sağlanmıştır. Proje ekibi danışmanlarının hesaplamalarına göre, Senegal'de dört ana ürünün (darı, yer fıstığı, börülce ve pirinç), agroekolojik tarımından elde edilen birim alan başına toplam verimliliği %17 daha yüksektir. Hindistan'da, en önemli 14 üründe hektar başına toplam verimlilik %45 daha yüksektir ve Brezilya'da agroekolojik çiftliklerin hektar başına toplam verimliliği (tüm bitki ve hayvansal ürünler) referans çiftliklere kıyasla daha kuru olan Sertão bölgesinde %21, daha nemli olan Agreste'de ise %49 daha yüksek ölçülmüştür. Şaşırtıcı olmayan bir şekilde, bu rakamlar önceki bölümde incelendiği gibi gelirden görülen iyileşmeleri yansıtmaktadır.

Çalışmalar kadınların güçlenmesi ve katılımı anlamında da umut vericidir. Agroekolojik sistemlere dahil olan kadınların kapasite geliştirme çalışmalarının ve katılımlarının arttığı, çeşitli sosyal ağlara daha yüksek katılım gösterdiği ortaya konmuştur.

Avrupa Politikaları

Yetersiz olsa da çeşitli uluslararası anlaşmalarda agroekolojinin teşvik edildiği görülmektedir. Örneğin Avrupa Birliği'nin Roma Anlaşması ile oluşturulup, ilk çalışmaları 1962'de başlayan, tarıma sübvansiyon ve tarımın programlanması programı, Ortak Tarım Politikası'nın, 2023 yılında güncellenecek versiyonunda, çiftçilere yapılacak maddi desteklerin %25'inde bazı ekolojik şartlara uyum koşulu getirmektedir.

Avrupa Birliği çeşitli sertifikalandırma sistemi ile hem iç piyasasında hem de dışardan ithal ettiği ürünlerde bir standart yakalamayı amaçlamaktadır. Bu sertifikalara örnek organik tarım sertifikaları ve Codex, verilebilir.

Agroekolojinin endüstriyel tarım karşısında güçlenebilmesi için uluslararası mekanizmaların daha aktif olması gerekmektedir ancak kimi durumlarda yerel çözümlerin daha hızlı sonuçlar verebilmesi mümkündür.

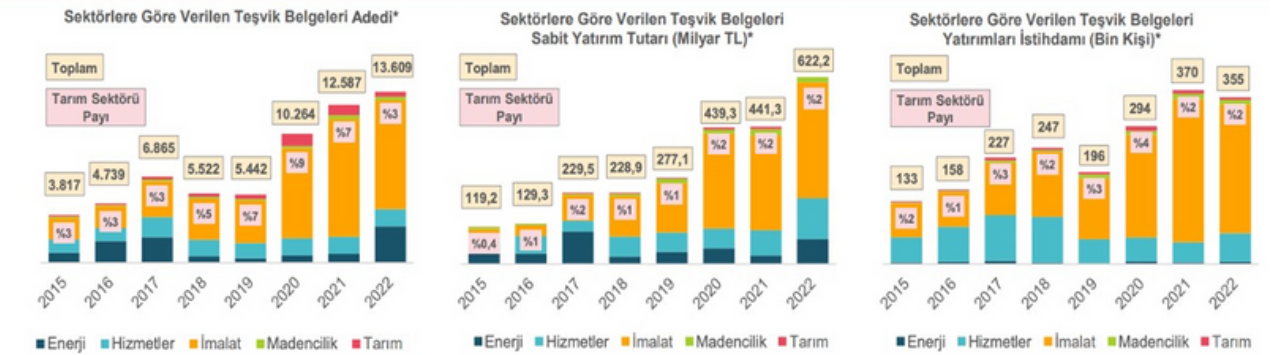
Türkiye Kamu Politikaları

Merkezi Hükümet Politikaları

Tarımın endüstriyelleşmesinin en büyük sonuçlarından biri, köyden kente göçün artmasıdır. Bu durumun kaçınılmaz başka sonuçları da olmaktadır. Köy kültürü bozulmakta, kadim toprak bilgisi körelmekte, şehirde artan nüfus çarpık bir kentsel yapılaşmaya yol açmaktadır. Anadolu coğrafyası binlerce yıldır tarım yapılan, hatta insanlığın tarım yaparak yerleşik hayata geçtiği ilk coğrafyadır. Ancak günümüzde endüstriyel tarım yöntemleri kullanılarak, köylünün bilgisi yok sayılmış ekolojik tarım yöntemlerinden uzaklaşmıştır. Nesilden nesle aktarılan bilgi ve deneyimden uzaklaştıkça gıda egemenliği kaybedilmekte, iklim değişikliğine yaklaşılmaktadır.

Yeşil Devrim kapsamında Türkiye’de de yerli tohumlar yerine kısır tohumlar kullanılmaya başlanmış, bunun kaçınılmaz bir sonucu olarak tarım ilaçlarının kullanımı artmıştır. Stratejik, çok su tüketen mısır gibi ürünler yetiştirilerek toprağın verimi iyice düşürülmüştür. Sonuç olarak, gelinen noktada, Türkiye tarımsal ürünleri dışardan ithal eden, toprakları verimsizleşmiş ve kuraklık tehlikesi ile karşı karşıya kalan bir ülke haline gelmiştir.

Türkiye Teşvik Belgeleri İstatistikleri



Ulusal düzeyde ürün deseni belirleme üreticilerin güvence ile üretim yapmasını sağlayabilmektedir. Türkiye’de maalesef ürün planlaması konusunda üretici uzun yıllar belirsizlik içinde bırakılmıştır. 14 Eylül 2023 tarihinde Tarımsal Üretim Planlaması hakkında yönetmelik çıkarılarak bu boşluk giderilmek istenmiştir.

İyi Tarım Uygulamaları

Türkiye’de iyi tarım uygulamalarına geçiş yapılmıştır. İyi tarım uygulamaları topraktan tüketicinin sofrasına kadar uzanan bütün üretim ve pazarlama aşamalarını kapsamaktadır. İnsan sağlığına zararlı yöntemlerin kullanılmadığı, çevreyi kirletmeyen, ücretlendirme ilgili insanların refahının olumsuz etkilenmediği ve bu işlemlerin denetlendiği tarımsal üretim şeklidir. Türkiye’de iyi tarım uygulamalarına Avrupalı büyük perakendecilerden gelen talep üzerine 2003 yılında GLOBALGAP sertifikalı tarımsal ürünler üretilmek amacıyla başlanmıştır. Temel amaç, çoğunluk Avrupa ülkelerine olan yaş sebze ve meyve ihracat miktarını arttırmak ve yeni pazarlar elde etmektir. (Türkiye Bankalar Birliği, 2023)

İyi Tarım Uygulamalarına Türkiye’de destekler verilmektedir. Ancak iyi tarım uygulamalara kimyasal ilaçlara belirli seviyelerde izin verilmekte ve konvansiyonel tarım ile benzerlikler göstermektedir.

İyi Tarım Uygulamaları, FAO tarafından, "tarımsal üretim sisteminin sosyal açıdan yaşanabilir, ekonomik açıdan karlı ve verimli, insan sağlığını koruyan, hayvan sağlık ve refahı ile çevreye önem veren bir hale getirmek için uygulanması gereken işlemler" olarak tanımlanmaktadır. İyi Tarım Uygulamalarının amacı insan sağlığına ve çevreye zarar vermeyecek üretimin yapılmasıdır. Bunun için İTU, Zararlılarla Entegre Mücadele (Integrated Pest Management, IPM) ve Entegre Ürün Yetiştiriciliği (Integrated Crop Management - ICM) tekniklerinin, üretimde birlikte uygulanmasını önermektedir.

Gıda Güvenliği

Türkiye’de 2008 yılında Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik çıkarılmıştır. Yönetmelik 1. Madde uyarınca “gıda güvenliğinin ve kalitesinin temini için gıda işyerlerinin asgari teknik ve hijyenik şartları ile gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin Türk gıda mevzuatına uygunluğunun denetim ve kontrol hizmetleri ile işyeri sorumluluklarına dair usul ve esasları belirlemesi amaçlanmıştır.

Arazi Toplulaştırma Politikaları

Arazi toplulaştırma politikaları monokültürü endüstriyel tarımı desteklemektedir. Bakanlık kooperatif oluşumlarını toplulaştırma olarak tanımlayarak, toplulaşan arazilerin mülkiyeti ile ilgili soru işaretleri bırakmıştır.

Nadas Sınırlamaları

Nadas sınırlamaları getirilmiştir. Oysaki insan merkezli değil doğa merkezli bir bakış açısıyla bakıldığında toprağın nadasa bırakılması bir ihtiyaçtır. Hele ki, kimyasallarla, aşırı su kullanımı ile hastalanan toprağın özellikle dinlenmeye ihtiyacı olacaktır.

Tarımda İstihdam

Bankalar Birliğinin Haziran 2023 tarihli raporuna göre tarımda istihdam her geçen gün azalmaktadır. Bu durum gıda egemenliğini ve dolayısıyla gıda güvenliği ve güvencesini tehlikeye sokmaktadır.

Rapora göre "Tarım sektöründe çalışan insan sayısı 2000-2021 yılları arasında azalmış olup, 2021 yılında küresel %26,6'sı tarım sektöründe çalışmaktadır. Emek yoğun ve teknoloji seviyesi düşük olan tarım sektörünün, Afrika bölgesindeki az gelişmiş ülkelerde istihdamdan daha çok pay aldığı dikkat çekmektedir."

Tarım sektöründe çalışan insan sayısı 2014 - 2022 yılları arasında azalmış olup yıllar itibarıyla tarımdaki kadın istihdamının payı da gerilemektedir. 2022 yılında Türkiye istihdamının %16'sı tarım sektöründe çalışmaktadır. Emek yoğun ve teknoloji seviyesi düşük olan sektörün, düzenli ve yeterli gelir oluşturabilecek seviyeye getirilmesi ile istihdamdaki azalışın ve tarımsal nüfusun yaşlanmasının önüne geçilebilecektir."

İmar Kanunu

Diğer bir taraftan toprak kanunu özellikle mutlak tarım arazilerinde yapılaşmayı engelleyici önlemler içermektedir. Ancak konuyla ilgili yasal düzenlemeler yeterli değildir, bu sebeple tarım arazileri, meralar imara açılabilir.

Örneğin imar kanununda yapı, sabit oluşu ile tanımlandığından, bir yapı ancak taşınmaz, sabit olduğunda imar kanununa tabi olabilmektedir. Bu sebeple "tiny house" "küçük ev" mantığı ile konteynerlerden sabit olmadığı iddia edilerek yapılar yapılmakta ve araziler işgal edilmektedir. Konu ile bir boşluk ve düzenleme ihtiyacı olduğunun anlaşılıp konu ile ilgili doğa ile uyumlu düzenlemeler getirilmesi gerekmektedir.

Su Politikaları

Tarım ve Orman Bakanlığının yayınladığı Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planına göre öncelikli amaç "Tarımsal Su Kullanımında Verimliliğin Artırılması" olarak belirlenmiştir.

Hedef 1: Tarımsal su kullanım verimliliğini artıran uygulamaların yaygınlaştırılmasıyla sulama randımanının 2030 yılına kadar %60, 2050 yılına kadar %65 seviyesine yükseltilmesi

Türkiye’de agroekolojik politikaların devlet politikasına dönüşmesi, üreticiler için adil üretimin, tüketiciler için ise sağlıklı gıdaya adil erişimin mümkün olması anlamına gelecektir. Kamuda konu ile ilgili bilinç yaratılmalı, yöneticilere, agroekolojik yöntemlerin politikaya dönüşmesi için kamuoyu talepte bulunmalıdır.

Yerel politikalar

Dünyada merkeziyetçi bir yönetim anlayışından daha yerele dönük bir anlayışa geçilmektedir. Her bölgenin doğal dokusu, kültürel yapısı kendine has özellikleri bulunmaktadır. Bu sebeple problem aynı olsa dahi çözümler bölgeden bölgeye farklılık gösterebilmektedir. Durum böyle iken yerel politikaların önemi her geçen gün daha iyi anlaşılmaktadır.

Üstelik yerel politikaların çevre konularına doğrudan etkisi vardır. Atık yönetimi, şehir planlaması, su politikası, ulaşım planlaması, yeşil alan düzenlemeleri, kır kent arasındaki dengenin sağlanması bunlara örnek olarak gösterilebilir. Bu alanların her birinde yerelde yapılacak iyi proje hem global bir etki yaratabilmektedir hem de yerelde insanların hayatını iyileştirmektedir.

Yerelde iletişimin daha kolay kurulabilmesi ekolojik sürdürülebilirlik anlamında toplumda bir bilinç yaratılmasını kolaylaştırmaktadır. Üstelik yerelde olmak halkın bir konuyu sahiplenmesi, bağ kurmasını kolaylaştırmaktadır. Bu iletişim kolaylığı sebebiyle toplumu bilinçlendirme konusunda da yerel yönetimler daha aktif rol almalıdırlar.

Bu durumda kentlerin, nüfus artışı göz önünde bulundurularak planlanması gerekmektedir. Şehirlerde kırsal kesimlerden kente göçü tersine çevirmek mümkün olabilir. Bunun için örneğin kırsal kesimdeki ekonomik olanakların artırılması gerekmektedir. Kırsal kalkınma, küçük üreticinin desteklenmesi yerelde belirlenecek yöntemlerle daha kolaylaşacaktır.

Buna örnek olarak İzmir gibi kır kent dengesi olan bir şehirde gerçekleştirilmiş politikalar incelenecektir.

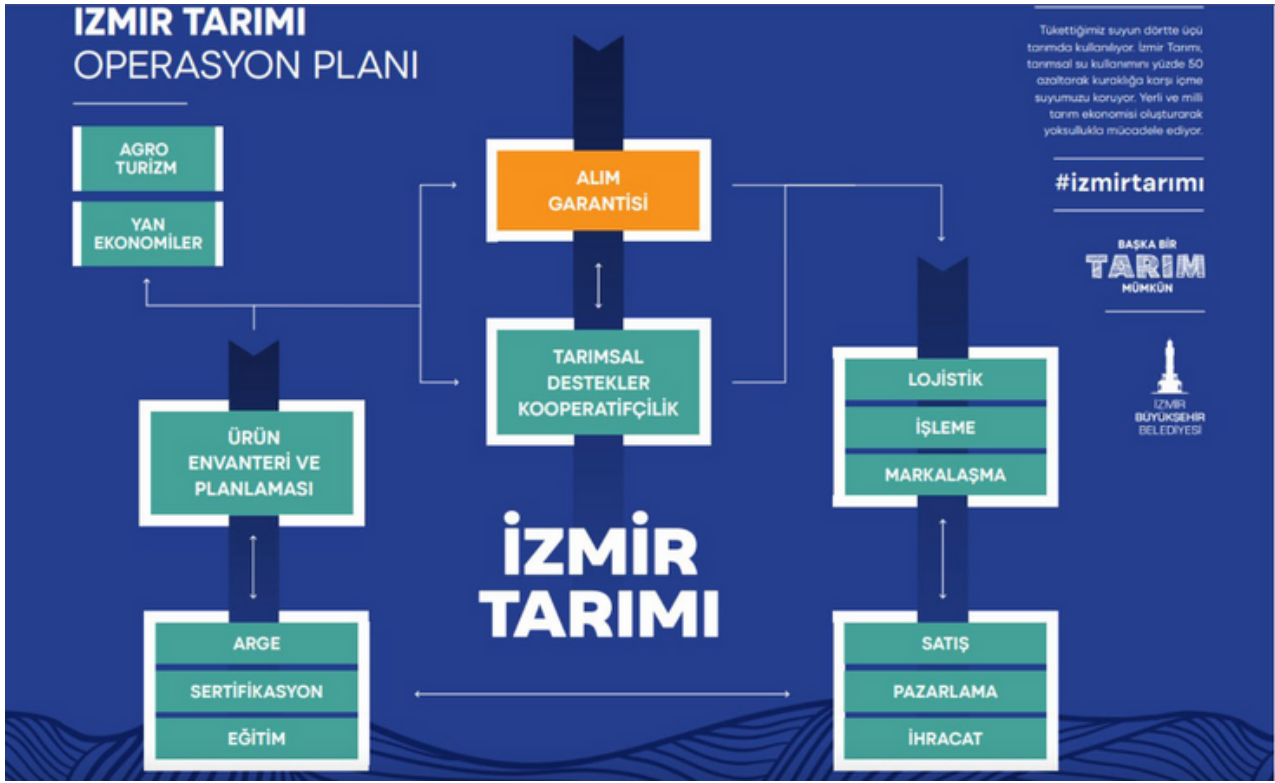
İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin "Başka bir Tarım Mümkün" vizyonu (İzmir Büyük Şehir Belediyesi, 2020) ile kurulan yerli tohum merkezi, az sulama gerektiren yerel tarım ürünlerinin üretiminin doğrudan daha yüksek fiyata alımı ile teşvik edilmesi, küçükbaş hayvancılığın desteklenmesi kapsamında çoban haritası çıkarılarak süt alımı yapılması, köylüye verilen pazarlama desteği ile satış garantisi sağlanması gibi yöntemler agroekolojik yerel yönetim çalışmalarına örnektir.

İzmir Büyükşehir Belediyesi bünyesinde kurulan Tarım Geliştirme Merkezi (İZTAM) aracılığı ile ÇKS (Çiftçi Kayıt Sistemi) belgesi olan üreticilere ürün seçimi, tasarımı, pazarlaması ve son olarak satış ve ihracatı için destekler verilmektedir. Bu sayede üretici büyük tekellerden bağımsız kendi ürününü yetiştirebilmekte, yerel düzeyde bölgeye uygun ürün planlamasına imkan sağlanmaktadır. İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından ilk defa tarımsal havza planlaması yapılmıştır.

Yerel yönetimler, özellikle sulama kısıtlamaları, atık suyun yeniden kullanımı ve içme suyu kaynaklarının korunması yoluyla suyun sorumlu kullanımını teşvik eden su yönetimi politikalarını uygulamaya koyabilir. İzmir Büyükşehir Belediyesinin hayata geçirdiği ve tüm dünyada konuşulan ve yapılmaya çalışılan Sünger Kent projesi önemli bir adımdır.

Bu sayede yağmur suyu hasadı yapılabilen, yağmur bahçeleri ile taşkınlar önlenmekte, yer altı suları beslenebilmektedir. (Sünger Kent) Kırsal alanda yapılan bu mantıktaki göletler üreticilere girdileri konusunda kolaylaştırıcı olmaktadır. Örneğin Sünger Kent projesi ile dağıtılan yağmur suyu tankları ile toplanan su Tahtalı Barajından İzmir'e verilen sudan fazla bir miktara denk gelmektedir.

Atık su arıtma yöntemi ile elde edilen suyun tarımsal sulamada kullanılması sağlanabilmektedir. Kullandığımız suyun 4'de 3'ü tarımda kullanıyor bu sebeple su politikaları, tarım ile doğrudan bağlantılıdır. (Atık Sular Tarımsal Sulamada Kullanılacak, 2021) Kırsalda iyi tarım uygulamalarıyla kentte sağlıklı gıdaya erişimi sağlar.



İzmir Büyükşehir Belediyesi İzmir’de yaşayan çobanlık yapan herkesin bilgilerini toplamış bir Türkiye’de ilk kez bir Çoban Haritası oluşturmuştur. Bu sayede yeteri kadar takdir görmeyen çobanlık, koruma altına alınmıştır. Belediyenin alım garantisi kapsamında haritalandırılan çobanlardan ve üretici kooperatiflerden süt alınmış ve kurulan 100. Yıl Bayındır Süt Fabrikasında işlenerek katma değeri artmış “İzmirli” marka ürünler ortaya çıkmıştır. Yerel yönetimlerin bu şekilde döngüsel bir ekonomik model yaratması hem üretici hem de tüketiciyi korumaktadır.

Kooperatifçilik

Kooperatifleşme; bilgi alışverişi, üretim yükünün hafifletilmesi, farklı teknolojik imkanlar sağlaması, düzenli toplantılar ile daha sürdürülebilir bir üretim yöntemidir. Örneğin bir mandalina üreticisi ürünlerini ancak yaş meyve olarak x ₺’ye pazarlayabiliyorken, yedi mandalina üreticisi birikimlerini birleştirerek kooperatiflerine bir kurutma makinası alabilir ve bu sayede yedi üreticide mandalinasını kurutarak 2x’e pazarlayabilmektedir. Kooperatif birlikleri ise kooperatiflerin çatısı olarak birleşip güçlenmelerini sağlamaktadır. Ülkemizde kooperatiflerin güçlendirilmesini sağlayacak politikalar ile üreticinin büyük şirketler karşısında ezilmesinin önüne geçilebilir. Burada kooperatifleri de örgütleyen çatı birliklerin sisteme dahil edilmesi önemlidir. Türkiye’de Cumhuriyetin ilk yıllarında kooperatifler kurulmaya başlanmıştır. 70’lerde kurulan günümüzde hala aktif olarak çalışan KöyKoop ise çatı birliklere bir örnektir. Kooperatifçilik ile agroekoloji daha geniş kitlelere yayılabilir ve kooperatifçiliğin desteklenmesi ile ekolojik tarım çalışmalarından daha hızlı sonuçlar alınabilir.

Üretici veya Tüketici Birlikleri

Diğer bir taraftan ülkemizde ve dünyada çeşitli gıda ağları oluşmaya başlamıştır. Bu sistem ile daha çok insanın sağlıklı gıdaya erişimi sağlanabilmektedir. Gıda ağları yerel ve kısa tedarik zincirlerinin oluşması ve dayanışma kültürünün artmasını sağlamaktadır. Tüketicilerin ve üreticilerin örgütlenmesini öngören bu sistemde, tüketicinin ihtiyaç duyduğu besinleri, ağa üye olan üreticilerden doğrudan tedarik etmesi mümkündür.

Bu model ile bölge üreticilerinin, hedef kitlenin talebine göre arzı şekillendirmesi, bunun sonucunda da gıda israfı ve üretim fazlası ürün çıkma ihtimalinin minimize edilmesi sağlanabilir. Günümüzde kapitalist sistemin bir sonucu olarak çok büyük bir gıda israfı mevcuttur. Dünyanın bir tarafında tüketilenden fazla gıda üretilirken, diğer tarafta ise insanlar açlık ile karşı karşıyadır. Bu adaletsizlik, enerji kaynaklarının kullanımında da kendini göstermekte ve iklim adaletsizliği olarak karşımıza çıkmaktadır.

- Slow Food (İyi Temiz Adil Gıda)

Slow Food bir gıda ağı olarak gıda egemenliği anlamında iyi, temiz, adil gıda mottosuyla agroekolojik uygulamaları desteklemektedir. İtalya'da bir meydanda açılmak istenen McDonalds'a karşı meydana büyük kazanlarla makarnalar yapılması ile başlayan hareket, yerel bir dönüşüm ağına evrilmiştir. Citta Slow şehirler ağı ve Slow Food büyüyerek genişlemektedir.

- Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği

Türkiye'de Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği bu alanda çalışmalar yürüten bir sivil toplum örgütüdür. Derneğin, Avrupa Birliği tarafından Sivil Toplum Diyaloğu V Programı kapsamında finanse edilen ve Avrupa Pestisit Eylem Ağı (PAN Europe) ortaklığında yürüttüğü "Zehirsiz Sofralar" projesi Nisan 2019'da başlamıştır. Buğday Derneği, bir yıl süren proje ile pestisitlerin olumsuz etkileri ve pestisitlere alternatif yöntemler hakkında üretici ve tüketicilerde farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır. Bu amaçlara ulaşmak için, Zehirsiz Sofralar Sivil Toplum Ağı (ZSSTA) kurulmuştur. Bir çok sivil toplum kuruluşunu dahil eden bu ağ ile tarım zehirlerine karşı bir kampanya yürütülmüştür.

İş birliğinin sürekliliğini arzu eden sivil toplum örgütleri ile, Şubat 2020'de bir araya gelerek gıda güvenliğini merkeze alan daha geniş kapsamlı bir amaç için Zehirsiz Sofralar Platformu kurulmuştur. (Buğday Derneği)

- La Via Campesina

Uluslararası bir sivil toplum kuruluşu olan La Via Campesina, çiftçiden çiftçiye, üreticiden üreticiye yatay bir örgütlenmedir. Bu sosyal hareket, 81 ülkede aktif 200 milyondan fazla küçük üreticinin dahil olduğu bir oluşumdur. Gıda egemenliğinin sağlanabilmesi için agroekolojinin şart olduğunu savunmaktadırlar.

- Çiftçilik Okulları

Dünyanın çeşitli yerlerinde agroekoloji eğitimi verilen okullar vardır.

AGROEKOLOJİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Tarım politikaları hem doğal varlıkları hem de sera gazı emisyonlarını doğrudan etkilemektedir. Ekolojik yöntemlerle yapılan tarım faaliyetinde karbon emisyonları, su tüketimi azalmaktadır. Yüksek metan gazı ortaya çıkaran hayvancılık faaliyetinin ekolojik yöntemlerle gerçekleştirilmesi sera gazı emisyonları azaltımında ayrıca kritik öneme sahiptir. Su ile iklim doğrudan birbirlerine bağlıdır. İklim değişikliğine uyum için su varlıklarının korunması, daha az su tüketilen modeller geliştirilmesi gerekmektedir.

Endüstriyel tarımda vahşi sulama yapılmakta ve kapalı sistem hayvancılık yapılması sebebiyle temizlik için ayrıca su tüketilmektedir. Endüstriyel tarımın iklim üzerindeki olumsuz etkisi ve tüm dünyada endüstriyel tarıma yetecek tatlı su miktarının bulunmaması sebebiyle uygulanması her geçen gün zorlaşmaktadır. Bu sebeptendir ki agroekoloji iklim değişikliğine uyum ve azaltımda iyi bir alternatiftir.

Sürdürülebilir kalkınma amaçları "Sıfır Açlık" Amacı altındaki 4. Hedef:

2.4. 2030'a kadar sürdürülebilir gıda üretimi sistemlerinin güvence altına alınması ve üretimi ve üretkenliği artıran, ekosistemlerin sürdürülmesine yardımcı olan, iklim değişikliğine, aşırı hava koşullarına, kuraklığa, sellere ve diğer felakete uyum sağlama kapasitesini güçlendiren ve toprak kalitesini devamlı olarak artıran dayanıklı tarım uygulamalarının hayata geçirilmesi



Adil Dönüşüm

İklim değişikliğine sebep olan kömür enerjisinin sürdürülebilir olmaması nedeniyle bir gün kömürden çıkış gerçekleşecektir. Adil dönüşüm bu durumda iş gücünde yapılacak değişiklikleri öngörmektedir. Endüstriyel tarımdan ekolojik tarım yöntemlerine geçilmesi ve küçük üreticinin desteklenmesi ile yeni iş alanları yaratılması gerekecektir.

Tarım, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve iklim değişikliğine ilişkin Paris Anlaşması'nda ifade edilen hedef ve isteklere başarılı bir şekilde ulaşmanın anahtarını elinde tutmaktadır. Ülkeler, iklim değişikliğinin azaltılmasına yönelik ulusal olarak belirlenmiş katkılarında tarımı önemli bir müdahale sektörü olarak tanımlamış ve birçoğu öngörülen uyum önlemleri listesinin başına suyu koymuştur.

AGROEKOLOJİ NEDEN ÖNEMLİDİR?

Agroekolojinin baskın tarım kültürü olması için halkın talebinin bu yönde olması gerekmektedir. Verimlilik üzerinden yapılan algı çalışması durdurulmalı; daha taze, mineral açısından daha yüksek, koku ve tat olarak daha tatmin edici gıdalara erişimi mümkün kılan tarım yöntemleri anlatılmalıdır. Doğayla uyumlu tarım yöntemleri ile iklim değişikliğini yavaşlatmak, biyolojik çeşitliliği ve doğal varlıkları korumak mümkün olacaktır.

İnsanın evriminde önemli bir yere sahip olan tarım bilgisi, endüstriyel tarımın önünü açan “Yeşil Devrim” ile başlangıç noktasından uzaklaşmış ve doğanın gerçekliğinden kopmuştur. Ancak agroekoloji tüm bu süreci tersine çevirebilecek bir modeldir.



Köylünün ve çiftçinin sahip olduğu kadim bilginin herkese kolaylıkla aktarılabilmesi ve çoğaltıp geliştirilebilmesi için gerekli imkan ve teknolojinin yaratılması, agroekoloji ile mümkündür.

Agroekolojinin gerçeğe dönüşebilmesinde üreticinin de tüketicinin de sorumluluğu bulunmaktadır. Üreticinin geleneksel yöntemleriyle üretmeye devam etmesi, bilgisini diğer çiftçilerle paylaşarak büyütmesi ve tüketicinin gerçek, adil, temiz gıdaya erişmeyi talep etmesi gerekmektedir.

Demeter Turkey:

<https://demeter-turkey.com/biyodinamik-organik-tarim-nedir> adresinden alındı.

IFOAM, definition organic:

<https://www.ifoam.bio/why-organic/organic-landmarks/definition-organic> adresinden alındı.

Çelik, G. (2019, Temmuz 30). Gıda Güvenliği Nedir? Türkiye'de Gıda Güvenliği Nasıldır? <https://evrimagaci.org/gida-guvenligi-nedir-turkiyede-gida-guvenligi-nasildir-7841> adresinden alındı.

Çiftçiöğlü, C. T. (2012). Yaşama Hakkı. Türkiye Barolar Birliği Dergisi, Sayı 103, ss. 137-168.

Özkan, U. (2020) Türkiye Yem Bitkileri Tarımına Karşılaştırmalı Genel Bakış ve Değerlendirme. Türk Ziraat Mühendisliği Araştırmaları Dergisi.

Özkaya, T. (2019, Aralık) Agroekoloji Yeni Köylülük ve Gıda Egemenliği. <https://bilimvegelecek.com.tr/index.php/2019/12/21/baska-bir-tarim-mumkunmu-agroekoloji-yeni-koyluluk-ve-gida-egemenligi-2/> adresinden alındı.

(1992) ETO: <https://www.eto.org.tr/> adresinden alındı.

(2019). Les Mondes de l'Agroécologie (s.16. syf, 1§)

(2022). P. M.–M. Altieri içinde, Agroekoloji Bilim ve Politika. Nota Bene Yayınları.

2023 Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenmenin Son Durumu Raporu yayınlandı.

(2023, Temmuz 12).

<https://www.healthworldnews.net/2023-dunyada-gidaguvenligi-ve-beslenmenin-son-durumu-raporu-yayinlandi/> adresinden alındı.

4342 sayılı 25 Şubat 1998 tarihli Mera Kanunu. (tarih yok). AA. (2013).

<https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/kuraklikla-mucadele-icin-az-su-tuket-en-hayvan-onerisi/228124> adresinden alındı.

Atık Sular Tarımsal Sulamada Kullanılacak. (2021, Ağustos 19).

[https://www.izmir.bel.tr/tr/Haberler/atiksular-tarimsal-sulamada-](https://www.izmir.bel.tr/tr/Haberler/atiksular-tarimsal-sulamada-kullanilacak/45413/156#:~:text=kazan%C4%B1lm%C4%B1%C5%9F%20su%20sa%C4%9Flayacak)

[kullanilacak/45413/156#:~:text=kazan%C4%B1lm%C4%B1%C5%9F%20su%20sa%C4%9Flayacak](https://www.izmir.bel.tr/tr/Haberler/atiksular-tarimsal-sulamada-kullanilacak/45413/156#:~:text=kazan%C4%B1lm%C4%B1%C5%9F%20su%20sa%C4%9Flayacak).

,Geri%20kazan%C4%B1lm%C4%B1%C5%9F%20sular%2C%20sulama%20kooperatifleri%20arac%C4%B1l%C4%B1%C4%9F%C4%B1yla%20% adresinden alındı

BBC News, T. (2022). Sri Lanka tarihinin en büyük ekonomik krizini yaşıyor: Ülke bugüne nasıl geldi?

BMGK. Bir insan hakkı olarak temiz, sağlıklı ve sürdürülebilir çevre. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 28 Temmuz 2022 A/RES/76/300 kararı.

Buğday Derneği. Medcaravan.

<https://www.bugday.org/blog/medcaravan/> adresinden alındı.

Concern, U. (2023). World hunger facts: What you need to know in 2023.

[https://concernusa.org/news/world-hunger-](https://concernusa.org/news/world-hunger-facts/#:~:text=The%202023%20GHI%20score%20for,to%20about%20735%20million%20today)

[facts/#:~:text=The%202023%20GHI%20score%20for,to%20about%20735%20million%20today](https://concernusa.org/news/world-hunger-facts/#:~:text=The%202023%20GHI%20score%20for,to%20about%20735%20million%20today) adresinden alındı.

Demirçelik, R. K.-M. (2011). Mülkiyet Kavramının Tarihsel Gelişimi Sürecinde Ortaçağ ve Reform Hareketi.

Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, sayı 30, Ağustos. Değirmenci, E. (2021). Agroekoloji ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği.

FAO. (2004). What is Agrobiodiversity.

<https://www.fao.org/3/y5609e/y5609e01.htm> adresinden alındı.

FAO. (2019). Agroecology 10 elements.

<https://www.fao.org/agroecology/overview/overview10elements/en/> adresinden alındı.

FAO. The World is thirsty because it is hungry - Infographic.

FNH Fondation Pour la Nature et Pour l'Homme.

<https://www.fnh.org/agriculture-bio-permaculture-agroecologie-quelles-differences/> adresinden alındı.

Grain. (2014). Hungry for land: small farmers feed the world with less than a quarter of all farmland.
<https://grain.org/article/entries/4929-hungry-for-land-small-farmers-feed-the-world-with-less-than-a-quarter-of-all-farmland> adresinden alındı.

İyi Tarım Uygulamaları nedir?
<https://belgelendirme.ctr.com.tr/> adresinden alındı.

İzmir Büyük Şehir Belediyesi. (2020). İzmir Yeşil Şehir Eylem Planı. EBRD.
<https://www.izmir.bel.tr/tr/BaskaBirTarimMumkun#:~:text=%22Ba%C5%9Fka%20Bir%20Tar%C4%B1m%20M%C3%BCmk%C3%BCn%22%20felsefesinin,%C3%BC%C3%A7%20konuda%20%C3%BCcretsiz%20dan%C4%B1%C5%9Fmanl%C4%B1k%20hizmeti> adresinden alındı.

Khoury, D. C. (2014). How many crops feed the world?

Lowder, S. B. (2019). Farms, Family Farms, Farmlan Distribution and Farm Labour: What Do We Know Today. FAO Agricultural Development Economics Working Paper.

Lutfi Yalçın, M. G. (2013). Su Hakkının Bir Temel İnsan Hakkı olarak Tanınma Süreci ve Türkiye'de Uygulanabilirliği . Memleket Siyaset Yönetim.

M. Jahi Chappell, A. B. (2018). Agroecology as a Pathway towards Sustainable Food Systems.

Mücahit Yıldırım, O. K. (2023). Mevsimlik Tarım İşçiliği Üzerine Bir Araştırma: Çarşamba (Samsun) İlçesi Örneği. 19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi.

McGregor, J.H. (2021). Tarih öncesinden Bugüne Akdeniz Dünyası ve Doğa: Kriz çağına nasıl geldik? İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Mies, V. S.M. (2018). Ekofeminizm. Sinek Sekiz Yayınevi.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2014). Hayvan Yetiştiriciliği – Hayvan Sulama Kitapçığı,. Ankara.

Patricia Denis, A. L. (2018). Dictionnaire d'agroécologie. INRAE.

Prescott-Allen, R., & Prescott-Allen, C. (tarih yok). How many plants feed the world? Conserv. Biol., 365–374.

Sünger Kent. <https://sungerkent.izmir.bel.tr/> adresinden alındı.

Samsun İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğü. (2018). Organik tarım.

Sarthou, J.-P. (2018). Dictionnaire d'agroécologie. -.Schutter,

B.M. (2010). A/HRC/16/49.

Türkiye Bankalar Birliği. (2023). Tarım Sektörü Raporu. İstanbul.

Tarım ve Orman Bakanlığı. (2017). Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği.

<https://www.tarimorman.gov.tr/HAYGEM/Belgeler/Hayvanc%C4%B1I%C4%B1k/B%C3%BCy%C3%BCkba%C5%9F%20Hayvanc%C4%B1I%C4%B1k/2017%20Y%C4%B1I%C4%B1/B%C3%BCy%C3%BCkba%C5%9F%20Hayvan%20Yeti%C5%9Ftiricili%C4%9Fi.pdf> adresinden alındı.

Tarım ve Orman, B. (2033). Değişen İklim Uyum Çerçevesinde Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planı. Su Verimliliği Seferberliği.

Tayfun Özkaya, Fatih Özden (2021). Agroekoloji Başka Bir Tarım Mümkün. Metis.

Via Compensina.

<https://viacampesina.org/fr/qui-sommes-nous/quest-ce-que-la-via-campesina/> adresinden alındı.

Wood, B. J. (2012). Microbiology of Fermented Foods. Springer Science & Business Media.

World Bank. (2022). Water in Agriculture.

<https://www.worldbank.org/en/topic/water-in-agriculture> adresinden alındı.

WWF Türkiye.

https://www.wwf.org.tr/calismalarimiz/yaban_hayati/ adresinden alındı.



HUDOTO

Hukuk, Doğa ve Toplum Vakfı

