

SADIK DOST: TOPRAK



2015
Uluslararası
Toprak Yılı

Prof. Dr. Mustafa Y. Canbolat
Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ABD - Erzurum
canbolat@atauni.edu.tr

Toprak insanoğluna ne kadar sadıksa insan da toprağa sadakatini gösterebilmelidir. Ancak, insanoğlu hep toprakla yarışmakta onu bitirdiğinde de kendi sonunun geleceğini düşünmemektedir. Gelecekte böyle bir olumsuz tablo ile karşılaşmamak, kritik öneme sahip bu kaynağın sürdürülebilir kullanımını teşvik etmek ve bir farkındalık oluşturmak üzere 2015 yılı, BM Genel Kurulunun 68. döneminde Uluslararası Toprak Yılı (IYS) olarak ilan edilmiştir.

Bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetleri olan tarım için yegâne kaynak topraktır. Anasırı Erbaa'nın öğelerinden olan toprağın, hava, su ve ateşle (terra, aer, aqua ve ignis) birlikte evrenin temel unsuru olduğu ilk defa MÖ 450'lerde felsefi bir görüşle vurgulanmıştır. Hz. İbrahim, verimli toprağa zarar vermemek adına neslinden bir kısmını, ekip-biçmeye elverişsiz bir alana yerleştirmiştir. Mevlânâ Celâleddîn-î Rûmî, tevazu ve alçak gönüllülükte toprak gibi olmayı tavsiye etmiştir. Toprağı önemli kılan, korumayı amaçlayan ve onu yücelten bu eylemler toprakla insanoğlu arasındaki kesintisiz bağları da ortaya koymaktadır.

Dünyada ve ülkemizde tarım ve toprak eğitimine günümüze kadar önem verilmiş, bu konuda sayısız bilimsel araştırma da yapılmıştır. Tarım ve toprakla ilgili olarak bilinen ilk eser Romalıların Yükselme Devri'nde Cato (MÖ 234-149) tarafından yazılan "De agricultura" adlı kitaptır. Ülkemizde tarım eğitimi, 1846 yılında İstanbul Yeşilköy'de Ayamama Çiftliğinde kurulan "Ziraat Mektebi" ile başlamış, 1893 yılında "Halkalı Ziraat Mektebi-İ Alisi", 1933 yılında Ankara'da "Yüksek Ziraat Enstitüsü" kurulmuştur. Atatürk, 1937 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi açılış nutkunda "Milli ekonominin temeli ziraattır." başlığı altında ziraate ve toprağa gereken önemin verilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır. Bunu izleyen yıllarda ziraat eğitimi ile ilgili olarak 1948 yılında Ankara Üniversitesi "Ziraat Fakültesi", 1955 yılında Ege Üniversitesi "Ziraat Fakültesi" ve 1957 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi kurulan ilk üç fakültemizdir. Toprak biliminin ülkemizdeki ilk uygulayıcısı Halkalı Ziraat Mektebi-İ Alisi hocalarından Nurettin Münşi Algan'dır. Prof. Dr. Kerim Ömer Çağlar, Prof. Dr. Hıfzı Güner ve Prof. Dr. Abdüsselam Ergene ilk üç sırada kurulan ziraat fakültelerinde toprak biliminin gelişmesine büyük emekleri geçen ve şükranla andığımız hocalarımızdır. Ayrıca, bu bilim camiasının üyeleri, tarım ve toprak bilimi eğitim ve araştırmalarında önemli görevler üstlenmişlerdir.

Aynı zamanda ülkemiz ziraatında toprakla ilgili olarak kamu kurumları ve sivil toplum örgütleri özverili bir biçimde üstün hizmetler sunmaktadır.

Toprak bilimi araştırmacılarının, toprak oluşumunu esas alan tanımına göre toprak, iklim ve canlıların topoğrafik koşullara bağlı olarak zamanla ana materyal üzerinde meydana getirdiği ortak etkilerle meydana gelen birtakım fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklere sahip, açık, dinamik, üç fazlı, üç boyutlu doğal bir sistem olup yeryüzünün büyük bir kısmını mozaik benzeri bir örtü hâlinde kaplar. Bu tanıma göre toprağı sadece bir arazi parçası gibi düşünmek ve değerlendirmek yetersiz kalır. Tarımsal faaliyetlerde bir üretim ortamı olan toprak, bitkiler için ihtiyaç duyulan besin maddelerinin, suyun depolandığı, makro ve mikro canlıların faaliyet gösterdiği çok yönlü fabrikadır. Bilinen anlamda bir fabrikadan ancak temel bir veya iki ürün çıktısı alınabilir. Ancak, ekolojik bir ortam olan topraktan doğrudan ve dolaylı olarak üretilen ve alınan bitkisel, hayvansal ürünler yanında çok sayıda doğal ürün de vardır. Organik ürünlerin yetişme ortamı olan toprak aynı zamanda organik materyallerin parçalanması, mineralize olması, suyun filtre edilmesi gibi çevre dostu bir rolü de üstlenir.

Kısa ve uzun vadede sürekli değişim gösteren toprak, özellikleri ve sahip olduğu yapısından dolayı çok karmaşık bir sisteme sahiptir. Toprağın farklı iklim ve topoğrafyalarda sakladığı genetik şifrelerini ve ortaya koyduğu ürünlerin farklılıklarını öğrenmek tarımda üretimin ve verimliliğin temelini oluşturur. Artan nüfusu besleyebilmek ve ileride bir beslenme sorunu ile karşılaşmamak için toprakların sürdürülebilir bir temelde kullanımının ve yönetiminin öğrenilmesi tarım paydaşları için önemli konulardandır. İnsanoğlu yüzyıllardır toprağı tarımsal faaliyetlerinde, barınma ihtiyaçlarında, sanayide ve farklı birçok amaç için kullanmıştır. Toprak kullanımındaki en önemli sektör ise tarımdır.

Dünya nüfus artış hızı, gıda üretiminde büyüme ihtiyacını da beraberinde getirmekte, bu durumun bir sonucu olarak da insanların toprak üzerindeki yoğun tarım uygulamaları, toprağın temel işlevlerini azaltacak ya da tüketecek kadar kritik düzeylere gelmektedir. Bundan dolayı, artan nüfusu besleyebilmek ve ileride bir beslenme sorunu ile karşılaşmamak için topraklarımızın sürdürülebilir yönetim sistemleri ile değerlendirilmesi ve tarımsal üretimin de belirli bir düzeyde ve sürekli olarak artırılması bir zorunluluktur.



Sürdürülebilir kalkınma kavramı, toprak ve su gibi doğal kaynakların korunmasıyla başlar. Sahip olduğumuz en büyük doğal varlık olan topraklarımızın korunmasını, dengeli kullanılmasını ve geliştirilmesini amaçlayan girişimler; toprağın sahip olduğu değerlerin, gelişen bilim ve teknolojinin imkânlarını da kullanarak detaylı bir şekilde tanımlanması, sınıflandırılması, özelliklerinin belirlenmesi, haritalanması ve veri tabanı oluşturularak buna dayalı planlamaların yapılması ile mümkündür. Planlamada; toprağı korumak, geliştirmek ve toprağın sürdürülebilirliğini sağlamakla birlikte doğal kaynakların ve çevrenin sürdürülebilir yönetimi de hedeflenmektedir.

Toprak sınıflamasında toprakların morfolojik, genetik ve ölçülebilir özellikleri dikkate alınarak farklı toprak sınıflamaları geliştirilmiştir. Ülkemizde kullanılan sınıflama sistemleri genetik sınıflama sistemi, yeni sınıflama sistemi veya toprak taksonomisi ve FAO/UNESCO sistemidir.

Bu sistematik sınıflama sistemleri arazi kullanma kabiliyeti sınıflaması, tarım arazileri sınıflaması, sulama değerine göre sınıflama gibi özel ve pratik amaçlar için geliştirilen ve kullanılan sınıflama sistemlerinden farklıdır.

Tarım arazilerinin kullanım niteliklerini belirlemede "arazi kullanma kabiliyet sınıflaması" yaygın olarak kullanılmaktadır. Arazi kullanım kabiliyet sınıflaması, arazilerin iklim, toprak, topoğrafya ve drenaj şartlarında işlenerek ekime ve dikime, işlemeyen mera ve ormana uygunluk derecesine göre yapılan sınıflandırmayı ifade eder. Bu çerçevede, toprak potansiyeli toprak etütleri ile saptanmakta ve toprak etütlerinin yorumlarına göre belirlenen arazi yetenek sınıfları oluşturulmaktadır. Arazi kullanma kabiliyet sınıflamasında araziler 8 sınıfa ayrılmaktadır. Bunlardan ilk dört sınıfta yer alan araziler, işlemeli tarım ve uzun ömürlü bitkilerin yetiştirilmesi için elverişli tarım arazileri olarak kabul edilmektedir.

Çizelge 1. Tarım Arazilerinin Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıflamasına Göre Dağılımı

Arazi Kabiliyet Sınıfı	Özelliği	Alan (ha)	Oran (%)
I	Her türlü tarıma ve işlemeye elverişli	5.086.084	6,5
II	İşlemeli tarıma orta elverişli	6.712.873	8,6
III	İşlemeli tarıma sınırlı elverişli	7.282.763	9,4
IV	-	7.425.045	9,5
Toplam	-	26.506.765	34,1
V	İşlenmeyen yaş veya kayalık düz arazi	127.934	0,2
VI	İyi mera, iyi orman	10.825.762	13,9
VII	Bozuk mera, bozuk orman	35.836.350	46,0
Toplam	-	46.790.046	60,1
VIII	Tarıma elverişsiz arazi	4.542.896	5,8
Toplam	-	77.839.707	100,0

Beşinci sınıf araziler, yetiştirilecek bitki cinsini sınırlandıran ve kültür bitkilerinin normal gelişmesini önleyen sınırlandırmalara sahip olup topraklar ya yaş ya da çok taşlı veya kayalıdır. Topoğrafya yönünden hemen hemen düzdür. Altıncı ve yedinci sınıf araziler çayır, mera ve orman için kullanılabilir, yedinci sınıfta kısıtlayıcı faktörler daha etkili olarak ön plandadır. Sekizinci sınıf alanlar, yaban hayatı için ve dinlenme yerleri olarak kullanılabilir.

Türkiye'nin sahip olduğu 77.839.707 hektarlık alanda arazi kullanma kabiliyet sınıflamasına göre arazilerin dağılımları değerlendirildiğinde, ilk dört sınıfa giren, işlemeli tarım ve uzun ömürlü bitkilerin yetiştirilmesine elverişli alan, toplam alan içerisinde %34,1'dir. Belli kısıtlara sahip 5.sınıfa giren alanlar %0,2, mera ve orman alanı olarak değerlendirilen 6. ve 7. sınıf içerisindeki arazilerin oranı ise %60,1'dir. Sahip olduğu niteliğe göre hiçbir şekilde tarımsal üretim yapılamayan alanlar %5,8'lik bir paya sahiptir (Çizelge 1.), (Anon, 2014).

Tarım arazilerinin ülke tarımındaki önemi göz önünde bulundurularak, toprak ve diğer arazi özellikleri incelenerek, tarım toprakları potansiyellerine göre de sınıflandırılmaktadır. Buna göre, 5403 sayılı "Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu" ile yasal zemine kavuşan tarım arazileri sınıflaması, tarım arazilerinin tarımsal üretimde doğru kullanımının sağlanması ve giderek artan miktarlarda başka kullanımlara aktarılmasını önlemek için tarım arazilerinin tarımsal kullanımındaki önemine göre sınıflandırılmasını esas almaktadır. Bu sınıflama daha çok arazi kullanım planlarının yapılması ve tarım arazilerinin amaç dışı kullanımının önlenmesi amacıyla geliştirilmiş olup tarım arazilerinin amaç dışı kullanımının önlenmesi çalışmalarında kullanılmaktadır. Bu sınıflama kapsamında mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri, dikili tarım arazileri, marjinal tarım arazileri, örtü altı tarımı arazileri veya seralar, diğer araziler olarak sınıflanmaktadır. "Tarım arazileri sınıflamasına göre, ülkemizde toplam 27.510.750 ha tarım arazisinin

%42,2'sini mutlak tarım arazileri, %3,2'sini özel ürün arazileri, %10,5'ini dikili tarım arazileri ve %44'ünü marjinal tarım arazileri meydana getirmektedir.

Mutlak tarım arazileri, bitkisel üretimde; toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin kombinasyonu yöre ortalamasında ürün alınabilmesi için sınırlandırıcı olmayan, topoğrafik sınırlamaları olmayan veya çok az olan; ülkesel, bölgesel veya yerel önemi bulunan, tarımsal üretimde kullanılan veya bu amaçla kullanıma elverişli olan arazilerdir. Mutlak tarım arazilerinin 5403 sayılı "Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu" ile belli istisnalar dışında tarımsal üretim amacı dışında kullanılmasını önlemeye yönelik yaptırımlar getirilmiştir.

TÜİK verilerine göre, Türkiye'deki tarımsal arazi kullanımı 1980'li yılların sonunda yaklaşık 28 milyon hektar seviyesine ulaşmış, ancak 1990'lı yılların başından itibaren daralmaya başlamıştır. İşlenen tarım alanı 1990 yılında 27.856.000 ha olup 2011 yılında 23.630.000 ha düşmüştür (Anonim, 2014). Genel olarak farklı gruplarda değerlendirilen tarımsal maksatla kullanılan alanlardaki azalışın nedenleri, tarım alanlarının tarım dışı amaçlarla kullanıma tahsis edilmesi, küçük ölçekli arazilerinin bir kısmının tarım dışında kalması ve yanlış toprak yönetim uygulamaları sonucunda ortaya çıkan toprak degradasyonudur.

Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımı ve korunmasında, Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nun arazi mülkiyet hakkının kullanım esaslarına göre "Devletin hüküm ve tasarrufu altında ve Hazinesinin özel mülkiyetinde olan araziler ile kamu kurumlarına, gerçek ve tüzel kişilere ait olan arazilerin mülkiyet hakkı kullanılırken toprağın; bitkisel üretim fonksiyonu, endüstriyel, sosyoekonomik ve ekolojik işlevlerinin tamamen, kısmen veya geçici olarak engellenmemesi amacıyla araziye kullananlar, bu Kanun'un öngördüğü tedbirleri almakla yükümlüdür." ifadesine rağmen ilgili maddede toprağa ait sayılan özelliklerin tamamen ve kısmen engellenmesinin önüne geçilememektedir.





Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nda hazırlanan etüt raporlarının değerlendirilmesi sonucunda; arazinin mutlak tarım arazisi, özel ürün arazisi, dikili tarım arazisi ve sulu tarım arazisi ile özellikleri itibarıyla marjinal tarım arazisi olmakla birlikte sulama, drenaj, toprak muhafaza ve benzeri planlama veya uygulama projeleri kapsamında yer alan ve tarım dışı maksatlı kullanımlara tahsisleri hâlinde proje bütünlüğünü veya çevre arazilerdeki tarımsal kullanım bütünlüğünü bozacak durumda olan araziler için valilikler tarafından tarım dışı amaçla kullanım izninin verilemeyeceği ifade edilmektedir.

Yine büyük ovaların koruma alanı olarak belirlenmesiyle tarımsal üretim potansiyeli yüksek, erozyon, kirlenme, amaç dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının önüne geçilmesi de farklı mevzuatlarda vurgulanmıştır.

Türkiye'nin sahip olduğu tarım yapılabılır nitelikteki arazilerinin son sınırına kadar kullanılmakta olduğu, bununla birlikte, tarım arazilerinin kullanım kabiliyeti dışında farklı amaçlarla kullanılması nedeniyle arazi kullanımı konusunda sorunların yaşandığı açıktır.

Erozyon, strüktürün bozulması, sıkışma, toprakta organik ve besin maddelerin azalması, tuzlulaşma, taban suyu, asitlik veya alkaliliğin gelişmesi, kirlenme gibi etkiler altında fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin olumsuz yönde değişimi toprak kalitesinin zayıflamasına, toprağın verimsizleşmesine neden olmaktadır.

Eğitim faaliyetlerinin geliştirilerek yaygınlaştırılması, sürdürülebilir toprak yönetimi üzerine etkili yayım hizmetlerinin artırılması, doğru ve güncel teknolojilerin kullanılması, toprak ıslahı, biyolojik kaynakların kullanılması, uygun toprak yönetim uygulamalarının planlanması ve sürdürülebilir toprak yönetim politikaları ile toprak verimliliğini arttırmak ve toprakları korumak mümkündür.

Mevcut Anayasa'mızın toprak mülkiyeti ile ilgili 44. maddesi ile tarım, hayvancılık ve bu üretim dallarında

çalışanların korunmasını içeren 45. maddesi, tarım topraklarının verimli olarak kullanılması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi, erozyonla toprak kaybının önlenmesi, çiftçilikle uğraşan köylüye toprak sağlanması, tarım arazileri ile çayır ve meraların amaç dışı kullanılması ve tahribinin önlenmesi ile ilgili hükümleri belirlemiştir.

Buna göre, toprağı korumak amacıyla hazırlanan, Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nu, bu Kanunu esas alan Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzük ile Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği gibi kanun, yönetmelik ve tüzüklerde toprak koruma hedeflenmiştir.

İnsanlığın daima muhtaç olduğu toprağı korumak, sahip olduğu özelliklerine göre değerlendirmek, üretimin ve verimliliğin artırılmasında dolayısıyla gelecek nesillerin sağlıklı gelişmesinin bir güvencesi olacaktır. Toprağımızın değerini bilerek potansiyeli yüksek tarım alanlarımız aleyhine hızla gelişen tarım dışı yapılaşmaları, toprak kullanım planlamalarına göre yönlendirmek, çözüm önerileri geliştirmek ve uygulamak, tarım sektöründe olduğu gibi her sektörde sürdürülebilir gelişmeye katkı sağlayacaktır.

Bu nedenlerle toprağı öğrenmek, toplumumuza toprağı öğretmek, sahip olduğumuz toprağın nimetimiz olduğu bilinciyle bu topraklar üzerinde geleceği güvenli toplumsal bir yaşam için toprağımızı korumak büyük önem arz etmektedir.

Kaynaklar

- Anonim, 2014, Tarım Arazilerinin Sürdürülebilir Kullanımı Çalışma Grubu Raporu, Tarım Özel İhtisas Komisyonu, T.C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Ankara.
- Anonim, 2015, T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, <http://www.tarim.gov.tr/Mevzuat>
- Ergene, A., 1987. Toprak Biliminin Esasları. Atatürk Ü. Yay. No.: 635. Ziraat. Fak Yay. No.: 289, Ders Kitapları Serisi No.: 47, Erzurum.