

## TARIMSAL ARAZİLERDE DEGRADASYON SORUNU VE ARAZİ KORUMA POLİTİKALARI

Doç. Dr. Elâ ATIŞ<sup>1</sup>

### 1.GİRİŞ

Doğal kaynakların kullanımı ve bozulup yok olması, yeni ve etkin bir doğal kaynak yönetim yapısının oluşturulması konusunda gözlem ve yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, özellikle, tarımsal üretime katkıda bulunan doğal kaynakların korunması ve iyileştirilmesi gereği daha da önem kazanmaktadır. Sürdürülebilir şekilde kullanımı gereken en önemli kaynaklardan birisi de topraklardır. Toprakların korunması konusundaki başarısızlık, tarımsal üretimde ciddi azalmalara yol açmakta ve sonuçta gıda güvenliğini tehdit etmeye başlamaktadır. Bu nedenle nüfus ve teknolojiden kaynaklanan baskıların bir sonucu olarak arazi kullanım oranındaki hızlı artış nedeniyle ortaya çıkan arazi degradasyonu sorununa gerekli ilginin gösterilmesi zorunlu hale gelmiştir.

Tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini önemli ölçüde sınırlayan arazi degradasyonu, artık tüm dünya için önemli bir sorun oluşturmaktadır. Özellikle yoğun nüfus baskısı nedeniyle arazi kullanım entansitesinin giderek arttığı gelişmekte olan ülkelerde bu sorun daha ciddi boyutlara ulaşmıştır. 2000'li yıllarda arazi degradasyonunun gelişmekte olan ülkelerin fakir ve nüfusça yoğun bölgelerinde gıda üretimi ve kırsal geçim açısından önemli bir tehdit oluşturacağı beklentisi yaygındır(Scherr ve Yadav, 1997). 1945'den bu yana, dünyanın 8.7 milyon hektarlık tarım, mer'a ve orman arazisinin yaklaşık 2 milyon hektarının degrade olduğu (Pinstrup-Andersen, 1998) dikkate alındığında, bu savın hiç de yanlış olmadığı görülmektedir.

Tarımsal arazi üzerindeki degradasyonu kontrol etme; geçimini tarımdan sağlayan pek çok insanın refahını artırma ve sürdürülebilir büyümenin amaçları için önem taşımaktadır. Artık degradasyon sorununun bir tehdit olduğu tüm ülkelerde bu sorunu önlemek için arazi koruma çabalarının artırılması gerekmektedir. Bu kapsamda degradasyon sorununu azaltmak, durdurmak veya ortadan kaldırmak için arazi koruma politikalarının oluşturulması gerekli görülmektedir.

Bu çalışmada da, öncelikle, genel olarak arazi degradasyonu sorunu; tanımı, nedenleri ve etkilerini kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Daha sonra, degradasyon sorununu önlemeye yönelik arazi koruma çabaları ile bu çabaları etkileyen faktörler üzerinde durulmuştur. Son olarak da, tarım arazilerinin korunmasına yönelik politika önerilerine yer verilmiştir.

Çalışmada arazi degradasyonu ile, bitkisel üretim yapılan tarım arazilerindeki degradasyon kastedilmektedir.

## 2. ARAZİ DEGRADASYONU KAVRAMI

### 2.1 Arazi Degradasyonunun Tanımı ve Nedenleri

Toprağın doğal oluşum sürecini değiştirmek olanaksız olduğu gibi, teknolojik yöntemlerle yapay olarak üretilmesi de mümkün değildir. Bu önemli kaynağın kaybedilmesi halinde yerine başka bir kaynak da kullanılamamaktadır. Toprak kaynağının onu diğer kaynaklardan ayıran bir diğer önemli özelliği de karakteristiklerine ve isteklerine uygun olarak bilinçli bir şekilde kullanılması halinde, tükenmeyen ve sonsuza

---

<sup>1</sup> E.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

kadar kullanılabilen bir kaynak olmasıdır (DPT, 1990). Oysa, kaynak degradasyonu, toprak, orman, su gibi doğal kaynakların üretim kapasitesini düşürmektedir. Tarımsal üretimin uzun vadede sürdürülebilir olması için ise buna taban oluşturan toprak ve su gibi doğal kaynakların degradasyona uğramamış olması gerekmektedir.

Sadece toprak kaynağına ilişkin degradasyonu ifade eden arazi degradasyonu terimi geniş bir sorunlar demetini tanımlamak için kullanılmaktadır. Degradasyon, azalma veya kayıp anlamındadır. Bir tanıma göre; arazi degradasyonu, arazinin mevcut ve potansiyel kullanımlarında bir azalma olarak tanımlanırken(Lutz ve Diğerleri, 1994), benzer bir diğer tanıma göre; arazi degradasyonu, çevresel yönetimde arazinin potansiyel üretimsel kapasitesinin geçici veya sürekli olarak düşmesi şeklinde ifade edilmektedir (Pieri ve Diğerleri, 1995).

Bu tanımlamalara göre, arazi degradasyonu, toprağın verimliliği ve verim kapasitesinde kayıp veya azalmaya neden olan; normal toprak fonksiyonlarını sınırlayan ve ciddi çevresel bozulmalara yol açan karmaşık bir süreçtir. Bu süreç, doğal faktörler veya insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkabilmektedir. Hatalı tarımsal uygulamalar, aşırı otlatma ve ormansızlaşma degradasyonun önemli nedenleri arasındadır. Daha geniş olarak; degradasyon, arazi mülkiyet şekli, fakirlik, nüfus baskısı, uygun olmayan hükümet politikaları, pazar ve kredi yetersizlikleri ve uygun olmayan teknoloji gibi nedenlerden kaynaklanmakta ve bunlar tarafından şiddeti artmaktadır (Atış, 1999).

Arazi degradasyonunun şiddet derecesi başlıca dört grup altında toplanmaktadır (Sombroek, 1995); **Hafif Degradasyon:** Arazinin tarıma uygunluğu bir dereceye kadar azalmaktadır, fakat arazi hala yerel tarımda kullanılabilir. Arazi sahibinin çabasıyla tam verimliliğe ulaşmak için iyileştirme mümkündür. Orijinal biyotik fonksiyonlar hala büyük oranda bozulmamıştır (dünyada toplam degrade olmuş alanın %38'i). **Orta Degradasyon:** Arazinin tarımsal verimliliği büyük ölçüde azalmıştır, fakat hala yerel tarım için kullanımı uygundur. Verimliliği düzeltmek için iyileştirme gerekmektedir. Orijinal biyotik fonksiyonlar kısmen yok olmuştur (toplamanın %46'sı). **Şiddetli Degradasyon:** Arazi işletme düzeyinde geri kazanılamaz. Arazinin iyileştirilmesi için başlıca eksiklikleri giderecek mühendislik çalışmaları gerekmektedir. Orijinal biyotik fonksiyonlar büyük oranda zarar görmüştür. Arazi sadece daha düşük düzeyde bir biyofiziksel aktivitede dengelenebilir (toplamanın %15'i). **Aşırı Degradasyon:** Arazi geri kazanılamaz, hatta iyileştirilemez. Orijinal biyotik fonksiyonlar tamamen zarar görmüştür ve arazi kabiliyeti tamamen kaybolmuştur (toplam degrade olmuş alanın %1'inden az).

Bu şekilde farklı şiddet derecelerinde görülebilen arazi degradasyonunun başlıca tipleri; su erozyonu, rüzgar erozyonu, toprak verimliliğinin azalması, toprak bio-aktivitesinin kaybı, tuzluluk, su birikimi, toprak kirliliği, ormansızlaşma, orman degradasyonu, mer'a degradasyonu vb. şeklinde sıralanmaktadır (Pieri ve Diğerleri, 1995; FAO, 1971). Bu çeşitli arazi degradasyon tiplerinden ise en fazla üzerinde durulan erozyon ve onun sonuçları olmaktadır.

## 2.2 Arazi Degradasyonunun Etkileri

Tüm degradasyon tipleri farklı sorunları ve sonuçları da beraberinde getirmektedir. Arazi degradasyonunun neden olduğu sorunlar üç grupta toplanmaktadır:

-Alan düzeyinde arazi degradasyonunun en önemli sonucu azalan verimdir. Arazi degradasyonunun her çeşidi potansiyel verimin azalmasıyla arazinin verim kapasitesinde bir azalmaya neden olmaktadır.

Değişik degradasyon tipleri çeşitli şekillerde tarımsal verimliliği etkilemektedir. Arazi degradasyonu; suyun azalması, besin maddelerinin azalması, organik maddedeki azalma gibi yollarla verimliliği azaltmaktadır (Cleveland, 1995). Toprak verimliliğindeki bu azalma arazi degradasyonunun başlıca içsel etkisi olarak kabul edilmektedir. Tarımsal arazi degradasyonunun içsel etkileri tarımsal üretimin sürdürülebilirliğini ve dünya nüfusunun önemli bir bölümünü tehdit ettiğinden beri üzerinde önemle durulan bir sorundur.

-Arazi verimliliğini doğrudan etkilemesi gibi içsel etkilere ilave olarak, bazı degradasyon formları da başka zararlara neden olmaktadır. Ulusal düzeyde arazi degradasyonu denildiğinde, çökme yoluyla akarsu yatağında daralma, su akışlarının zaman ve miktarının değişmesi ve su kalitesinin azalması gibi sorunlar anlaşılmaktadır. Özellikle erozyon sorununu nedeniyle rezervuarlarda, akarsu yataklarında ve oradaki aquatik yaşamda ortaya çıkan bu tür ekonomik zararlar dışsal etkiler olarak ifade edilmektedir.

Bazı durumlarda dışsal etkiler içsel etkilerden daha önemli olabilmektedir. Örneğin ABD’de toprak verimliliğindeki değişmelerin dışsal maliyetlere göre nispeten daha az olduğu tahmin edilmektedir. Diğer yandan gelişmekte olan ülkelerde en önemli içsel etki olan verimlilik daha fazla ilgi çekmektedir (Pagiola, 1999).

-Arazi degradasyonu global düzeyde de zarara neden olabilir. Arazi degradasyonu pek çok sonucuyla hem degrade olan belirli alanlarda hem de ona yakın olan alanlarda görüldüğü halde, global önem taşıyan sorunlar üzerinde olumsuz etkilere sahip olabileceği de düşünülmektedir. Nitekim, arazi degradasyonunun global düzeyde; iklim değişimi, biyoçeşitlilik, uluslararası sular gibi konularda zararlara yol açabileceği belirtilmektedir (Pagiola, 1999). Degradasyonun neden olduğu bu gruptaki sorunlar özellikle gelişmiş ülkelerce üzerinde durulan sorunları oluşturmaktadır.

Arazi degradasyonunun bu üç grupta toplanan olumsuz sonuçları bilinmesine ve yaşanmasına rağmen arazi koruma konusuna yeterli ilginin gösterildiğini söylemek güçtür.

### **3. ARAZİ KULLANANLARIN ARAZİ KORUMA KONUSUNA YAKLAŞIMI**

Genelde arazi kaynağına ilişkin yönetim kararı bireysel olarak arazi kullanıcıları, yani üreticiler tarafından alınmaktadır. Üreticilerin arazi yönetim kararları sahip oldukları teknolojiye, çalıştıkları pazarın yapısından, karşılaştıkları girdi ve çıktı fiyatlarından ve işletme hane halkı özelliklerinden etkilenmektedir. Bu unsurların pek çoğu da tarım ve tarım dışı politikaların, kurumların ve programların etkisi altında kalmaktadır. Arazi kullanım uygulamaları sonucunda üretim düzeyi etkileneceği gibi, bazı arazi kullanım uygulamaları arazi kalitesini de etkileyecektir; hatta bazı kullanımlar arazi degradasyonuna yol açabilecektir.

Bu şekilde degrade olmuş toprakları iyileştirmek ve degrade olmamış toprakları korumak için herhangi bir çabada bulunulmaması ve giderek artan nüfus baskısı arazi degradasyonunu hızlandırmaktadır. O nedenle arazi degradasyonu daha da kötüleşip, yayılmadan arazilerin korunması konusunda acil, direkt ve önleyici tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Sorunlu toprakların, çeşitli mekanik ve biyolojik uygulamalarla ıslah edilmesi mümkündür (Güngör ve Erözel, 1994, McIntire, 1994). Degradasyona uğramış parsellerde, derin sürüm, toprakaltı işleme, kumlama, profilin tersyüz edilmesi, setler, drenaj kanalları yapılması gibi mekanik uygulamalarla; toprağa çiftlik gübresinin veya diğer organik maddelerin verilmesi, baklagiller gibi yararlı bitkilerin yetiştirilmesi ve bitki münavebesi gibi biyolojik uygulamalarla; ya da kimyasal ıslah maddesi ve kış sulaması uygulamalarıyla ıslah çalışmasının yürütülmesi uygulanabilecek arazi koruma önlemlerinden bir kısmını oluşturmaktadır.

Arazi kullananlar bu tür dengeleyici koruma uygulamalarından faydalanarak zarar verici uygulamaların etkilerini hafifletmeye çalışabilirler. Çünkü, arazi kullananlar herhangi bir içsel problemin etkisini gördüğü ve yaşadığı için, genellikle o etkilere karşı doğrudan bir dürtüye sahiptir ve pek çok durumda harekete geçmektedir. Ancak, bu koruma önlemlerinin bazıları verimli olabilirken; diğerleri üretim için mevcut alanı azaltarak veya makine kullanımını sınırlayarak üretime zarar verebilmektedir (Pagiola, 1999). Bir yandan tarımsal üretime zarar verebilen bu tür uygulamalar, diğer yandan degradasyonun belli bir noktaya kadar etkilerinin hissedilmemesi arazi koruma uygulamalarını olumsuz etkilemektedir.

Tarımsal arazilerdeki degradasyonunun başlıca etkisinin gelir kayıplarına yol açan verim azalmaları olduğu ifade edilmişti. İşte bu azalmalar, zamanla artmaktadır. Arazi koruması yapıldığı durumdaki net gelirler sabit kabul edilirken, arazi koruması olmadığı durumdaki net gelirler zamanla azalmaktadır. Bu yüzden üreticilerin gelirleri azalma noktasına gelene kadar arazilerini korumak için güçlü bir nedeni bulunmamaktadır. Bunun dışında, arazi korumayı etkileyen başka faktörler de bulunmaktadır (Anderson ve Thampapillai, 1990).

Arazi koruma önlemlerinin benimsenmesi konusunda üreticilerin kararları pek çok faktörle ilişkilidir. Bu faktörlerden bir kısmı korumayı pozitif yönde etkilerken, bir kısmı negatif yönde etkilemekte, bir kısmının etkisi ise belirsiz olmaktadır.

İşletme içi ve işletme dışı gelir, koruma için hedeflenen zamanda düşük maliyetli krediye ulaşma, üreticiler için yüksek bir eğitim düzeyi, güvenilir teknik önerilere ulaşma arazi korumayla olumlu olarak ilişkili olan faktörlerdir. Güvenli olmayan arazi tasarruf şekli, gübre, sulama suyu gibi girdilerde uygulanan yüksek sübvansiyonlar ve yüksek nüfus baskısı gibi faktörler arazi korumayı olumsuz yönde etkileyen engellerdir. Arazi koruma konusunda etkisi belirsiz olan faktörler ise tarımsal teknoloji ve risktir.

Arazi korumayı etkileyen bazı faktörler doğrudan **gelirle** bağlantılıdır. Koruma önlemlerini üstlenmek çoğu kez pahalı yatırımları gerektirmektedir. Üreticiler eğer kendileri yeterli fona sahipse veya kredi alabiliyorsa, muhtemelen kârlı arazi koruma kararlarını kabul etmektedirler. Her iki koşulun da sağlanmadığı durumda ise bu tür bir uygulamaya gitmeleri güç olmaktadır.

Üreticilerin **riske karşı tutumları** da onların arazi koruma yatırımı için gönüllülüğünü etkilemektedir. Bir üreticinin varlığı, gelecekteki geliri hakkında beklentileriyle birlikte arazi koruma uygulamalarına uyumunu etkileyebilir. Arazi koruması yapılmış durumdaki araziden elde edilen net gelirlerin korumasız olandan daha düşük olacağını bekleyen bir üretici kesinlikle korumayı ertelemektedir.

Arazi korumayı etkileyen bir diğer faktör **üretim teşvikleri ve destekleme ödemeleridir**. İşletme gelirini doğrudan etkileyen bazı hükümet politikalarının arazi degradasyonunun artmasına katkıda bulunmuş olduğu konusunda artan bir görüş birliği vardır. Bu tür politikalar, girdi sübvansiyonları ve fiyat yolu ile destek programlarını içermektedir.

**Tarımsal teknoloji** genellikle arazi korumanın bir tamamlayıcısı olarak görüldüğü halde, modern kültivatörler gibi arazi tasarruf eden teknolojiler ormanlar ve yamaç arazilerde işlenen arazi sınırlarını zorlamakta, ancak bazı zamanlarda degradasyonu hızlandırmaktadır. Yüksek teknik ilerleme oranları arazi koruma yöntemlerinin erken benimsenmesini teşvik etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde değişen teknoloji konusundaki pek çok çalışma teknolojinin uygunluğu konusuylla ilgilidir. Çünkü, bu grup ülkelere transfer edilen çoğu teknoloji farklı çevre ve farklı tarımsal sistemler için geliştirilmiştir. Bu tür teknolojinin benimsenmesi ve dikkatsiz kullanımı ise çoğu zaman arazi degradasyonunu artırmaktadır.

**Eğitim** de korumayı etkileyen bir başka faktördür. Nebraska üreticileri ile yapılan bir çalışmada, iyi eğitilmiş üretici gençler arasında toprak koruma önlemlerinin çok yaygın olduğu bulunmuştur. Eğitim hem degradasyonun bir sorun olarak algılanmasında, hem arazi koruma kararının benimsenmesinde ve hem de arazi koruma çabalarında olmak üzere her aşamada önemli bir faktördür.

Arazi koruma uygulamalarını etkileyen bir başka faktör de **mülkiyet düzenlemeleridir**. Arazi kullananlar mülk arazi üzerinde çalışmadığında uzun vadede fayda getirecek yatırımları üstlenmesi daha güç olmaktadır. Çünkü onlar bu faydaları kullanacaklarından emin değildirlir. Aynı şekilde mülk arazi üzerinde çalışmayanların uzun vadede zarara neden olacak faaliyetlerden kaçınması da muhtemelen daha az olacaktır.

Bir başka faktör ise **nüfus baskısıdır**. Nüfusun hızlı artışı henüz işlenmemiş tarım alanlarının işleme açılması yanında daha entansif arazi kullanımına da yol açmaktadır. Bu görüş karşısındaki muhalifler çevresel sorunların kırsal nüfusun yapısal fakirliği orijinine dayandığını tartışmaktadır.

Tüm bu faktörler yanında **uluslararası ve politik baskular** gibi faktörler de üreticilerin koruma önlemlerini uygulayıp uygulamamasında etkili olmaktadır.

Arazi kullananların degrade edici uygulamaları benimsemesi veya negatif üretim etkilerine karşı degradasyonu önleyen koruma uygulamalarını benimsemeyi başaramaması doğal kaynakları koruyanları çok şaşırtmakta ve hayal kırıklığına uğratmaktadır. Fakat, farklı bir açıdan ele alındığında, toprağa zarar veren işleme uygulamalarının en azından kısa vadede bitkisel üretime fayda sağlayabileceğini söylemek de mümkündür. Dahası, bitki yönetim uygulamalarındaki değişiklikler yoluyla veya koruma tekniklerinin benimsenmesi yoluyla degradasyonu yavaşlatma veya durdurma eylemi hem doğrudan yatırım gereksinimiyle hem de dolaylı olarak devam eden üretimle ilgili olarak masraflı olabilir.

Sürdürülebilir arazi koruma uygulamaları uzun vadede faydalar yaratsa bile, çoğu kez kısa vadede masraflar ortaya çıkmaktadır. İşte arazi kullananların yüzyüze oldukları kritik soru, benimsenen sürdürülebilir uygulamaların uzun vadeli faydalarının katlanılan bu maliyeti karşılayıp karşılayamadığıdır (Pagiola, 1999).

Bununla birlikte, arazi koruma uygulamaları ne kadar masraflı olursa olsun, tarımsal arazi degradasyonunu önlemek, toprak verimliliğini iyileştirerek ürün verimlerindeki azalmayı engellemek, sürdürülebilir arazi kullanımını sağlamak gibi stratejiler doğrultusunda arazi koruma politikalarının oluşturulması zorunluluğu bulunmaktadır.

#### 4. ARAZİ KORUMA POLİTİKALARI

Tarımsal arazi üzerindeki degradasyonu kontrol etme çabalarında ilk amaç degradasyonun neden olduğu alan veya ulusal düzeydeki sorunları azaltmak, durdurmak veya ortadan kaldırmaktır. Özellikle sorunun önemli boyutlarda olduğu ve arazi kullanım entansitesinin giderek arttığı gelişmekte olan ülkelerde arazi degradasyon sorununu hafifletecek politikalara daha fazla gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Seçilen politika araçlarının arazi koruma uygulamalarını harekete geçirmek üzere oluşturulması gerekir. Üreticiler çoğu kez toprak koruma uygulamalarını kârsız, hatta masraflı olarak düşündüklerinden, benimsenme muhtemelen gönüllü olmayacaktır. Bunun yanında, tarımsal üretimin üreticilerin kişisel kararlarına bağlı olduğu gerçeğini dikkate alarak, teşhis edilen herhangi bir degradasyon sorununa yönelik uygun politikalar formüle edilirken arazi kullananların nasıl motive olabileceklerini düşünmek önem taşımaktadır.

Son yıllarda arazi degradasyonu kontrol çalışmalarında bu yönde önemli değişiklikler olmaktadır. Arazi degradasyonu kontrol çabaları hem çözümlerin seçimi ve hem de onların yerine getirilmesinde faydalanıcı

gruplarla işbirliği halinde karar verilip uygulanan çok daha katılımcı bir yaklaşıma doğru gitmektedir. Bu bağlamda arazi kaynağının kullanımı ve korunması konusunda oluşturulacak politikalarda bu kaynağı kullananların yani çiftçilerin fiili ve fikirsel katılımının sağlanması ön planda tutulmalıdır.

O halde, başarılı olmak için herhangi bir arazi degradasyonu kontrol programında araziyi kullananların işbirliğini sağlamaya ve böylece onlar için gerekli olan kısıtlama ve teşvikleri anlamaya ihtiyaç duyulacaktır. Bu konuya ilgisiz kalmak, yani arazi kullananların katılımını sağlayamamak arazi degradasyonu kontrol çabasının amacına ulaşmayı başaramadığı anlamındadır.

Topluma çevre bilincinin aşılması ve çevre sorunlarına karşı önlemlerin alınması eğitimden geçmektedir. Bu konuda bilinçlenmemiş ve eğitilmemiş bir toplum, yaşadığı dünyayı kendinden sonra başkalarının da kullanacağını düşünmez. Çevrenin korunması olgusunun, onu en çok etkileyen insanın bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi ile mümkün olacağı (Dinçer, 1996) fikrinden hareketle arazi koruma politikaları oluşturulmalıdır. Bu oluşumda odak noktası doğal olarak çiftçi olacaktır.

Toprak koruma üzerine eğitimin etkisi gelişmekte olan ülkelerde analiz edilmediği halde, endüstrileşmiş ülkelerdeki çalışmaların bulguları uygun bir politika aracı olabileceğini ileri sürmektedir (Anderson ve Thampapillai, 1990).

Üreticilerin bir yandan sulu tarım hakkında bilgilendirilmeleri, diğer yandan da aşırı sulamanın neden olduğu tuzluluk, toprak sıkışması ve suya doygunluk gibi degradasyon sorunları ve sonuçları hakkında eğitilmeleri gerekmektedir. Bu da, arazi koruma ve iyileştirme programlarını uygulamak için üreticiler ve uzmanlar arasında daimi bir bağ kurmak amacıyla oluşturulacak, tarımsal yayım konusunda çalışan çok disiplinli bir ekiple mümkün olacaktır.

Korumaya olan tutumları etkileyen kırsal eğitim ve okuryazarlık programları oldukça masraflı olacaktır. Özellikle bu tür eğitim konusunda altyapıyı geliştirmede uluslararası kalkınma kuruluşları ülkelere yardım edebilir. Fakat, arazi degradasyonu konusunda sonucun kısa vadede alınamayacağı ve uzun vadeli bekleme gerektirdiği (Anderson ve Thampapillai, 1990) de unutulmaması gereken bir gerçektir.

Bir çok ülkede uygulanan mevcut tarımsal politikalar üretim artışını amaçladığından arazilerin korunması amacıyla uyumamaktadır. Bu politikalar korumaya yönelik ekonomik bir teşvik de sağlamamaktadır. Dahası, gübre, su vb. girdilerde uygulanan girdi sübvansiyonları, saptırılmış ürün fiyatları ve etkin olmayan kredi politikaları gibi politikalar arazi koruma teşviği bir yana arazinin korunmaması yönünde bir etki yaratmaktadır. Nitekim, gelişmekte olan ülkelerdeki kırsal toplulukların genelde fiyat politikaları özelde kredi politikaları gibi diğer politikalardan da etkilendiği (Anderson ve Thampapillai, 1990) tespit edilmiştir.

Arazi koruma ile uyumayan, hatta aykırı olan yürürlükteki teşvikler üretimin hızlanmasını amaçladığından en iyi yol mevcut üretim teşviklerini yeniden görüşmek ve onları arazi koruma amaçlarını karşılamaya uyarlamaktır. Bu nedenle bir yandan bu politikalardan kaynaklanan etkileri azaltmak için arazi koruma yatırımlarını sübvansiyonla desteklerken, diğer yandan da uygulanacak üretim politikalarının arazi koruma amacıyla uyumlu olmasına dikkat etmek gerekmektedir.

Üretim sübvansiyonları doğru üretim uygulamalarını çevresel olarak kabul eden üreticilere yönelmektedir. Eğer mümkünse, bu uygulamaların toprak ve su koruma projelerinde yoğunlaşması gerekir. Politika, koruma standartlarına uygun olarak izlemeyi de kapsamalıdır.

Tarımsal üretim politikaları kapsamında üreticilerin tarımsal doğal kaynakların korunmasına yönelik önlemleri almalarını sağlayacak özendirici ve caydırıcı araçlara yer verilmesi; kredilendirme, sübvansiyon ve

destekleme alımı uygulamalarında toprak ve su kaynaklarının korunması ile ilgili ölçütlerden yararlanılması gerekmektedir.

Tarımsal fiyat politikaları oluşturulurken, üreticilerin, yetiştirdikleri ürünü belirlemede ürün fiyatının önemli bir etken olduğu gözden uzak tutulmamalıdır. Özellikle belli yörelerde, bazı ürünlerin üretimini teşvik amacıyla, ürünlere göre fiyat farklılaştırmasına başvurulmalıdır. Yine fiyat yolu ile desteklemelerde, degrade olmuş alanlarda toprak koruma önlemlerini uygulayanlar ile degradasyon sorununun artmasına neden olduğu halde hiç bir koruma önlemi almadan araziyi doğal haline bırakan üreticilere farklı desteklemeler getirilebilir.

Buraya kadar anlatılanlar ışığında, katılımcı bir yaklaşımla bir yandan tarımsal arazi üzerinde mevcut politikalardan kaynaklanan olumsuz etkileri azaltmak için arazi koruma çabalarını desteklerken, diğer yandan da bundan sonra uygulanacak politikalarda arazi ile birlikte diğer tarımsal doğal kaynakların korunmasına öncelik verilmesi koşulunun aranması gerekli görülmektedir.

### Kaynaklar

Anderson, J.R., J. Thampapillai, 1990, Soil Conservation in Developing Countries: Project and Policy Intervention, Policy and Research Series:8, WB, Washington,D.C.

Atış, E., 1999, Türkiye’de Arazi Degradasyonu Sorunu ve Bu Sorunun Çözümüne Yönelik Politikalar, İzmir.

Cleveland, C.J.,1995, “Resource Degradation, Technical Change, and the Productivity of Energy Use in U.S. Agriculture”, Ecological Economics, Vol:13, No:3, 185-201.

Diñer, M., 1996, Çevre Gönüllü Kuruluşları, TÇV Yayın No:110, Ankara.

DPT, 1990, VI. BYKP-Toprak ve Su Kaynakları ÖİK Raporu, Yayın No:DPT:225-ÖİK:364, Ankara.

FAO, 1971, Land Degradation, Soils Bulletin, Rome.

Güngör, Y. ve A.Z. Erözel, 1994, Drenaj ve Arazi Islahı, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No:1341, Ders Kitabı:389, Ankara.

Lutz, E., S. Pagiola ve C. Reiche, 1994, “Lessons From Economic and Institutional Analyses of Soil Conservation Projects in Central America and the Caribbean”, Economic and Institutional Analyses of Soil Conservation Projects in Central America and the Caribbean, Ed: Lutz ve Diğerleri, WB Environment Paper No:8, Washington D.C.,3-18.

McIntire, J., 1994, “A Review of the Soil Conservation Sector in Mexico”, Economic and Institutional Analyses of Soil Conservation Projects in Central America and the Caribbean, Ed: Lutz ve Diğerleri, WB Environment Paper No:8, Washington D.C., 107-128.

Pagiola, S., 1999, The Global Environmental Benefits of Land Degradation Control on Agricultural Land, WB Environment Paper No:16, Washington,D.C.

Pieri, C., J. Dumanski, A. Hamblin ve A. Young, 1995, Land Quality Indicators, WB Discussion Paper:315, Washington D.C.

Pinstrup-Andersen, P., R. Pandya-Lorch, 1998, “Food Security and Sustainable Use of Natural Resources: a 2020 vision” Ecological Economics, Vol:26, No:1, 1-10.

Scherr, S.J. ve S. Yadav, 1997, Land Degradation in The Developing World: Issues and Policy Options For 2020, IFPRI -2020 Brief 44, Washington D.C.

Sombroek, W.G., 1995, “Agriculture and Environment; Integrated Rehabilitation, Conservation and Development of Land and Water Resources in Different Land Use Systems”, Tokyo Symposium on Sustainable Agriculture and Rural Development, 27-29 November, Tokyo, 39-54.