

# MER'A İYİLEŞTİRME ve EROZYON ÖNLEME ENTEĞRE PROJESİ (YENİMEHMETLİ- POLATLI)

## I- SORUN

Toprak ve su kaynaklarının canlıların yaşamaları yönünden taşıdığı önem bilinmektedir. Bu önemlerine karşılık hem toprak hem de su kaynakları bir yandan yok edilmekte ve bir yandan da kirletilerek kullanılamaz duruma getirilmektedir. Yaşamın sürdürülebilmesi yönünden topraklar bu çevrimde hem ortam hem de temel etmen işlevini görmektedir. Toprak kaynaklarının yetersizleşmesinde ise erozyon, bilindiği gibi önde gelen bir nedendir ve toprak erozyonu Dünyanın pek çok yerinde giderek şiddetlenmekte ve yaygınlaşmaktadır. Bu süreç Türkiye'de de işlemektedir. Çünkü, Türkiye'de, öncelikle doğal koşullar kendiliğinden toprak erozyonuna yol açabilecek özelliklere sahiptir: Sözgelimi, Türkiye arazisinin % 37'sinde (28.9 milyon hektar) toprak derinliği 20 cm'den daha azdır (Çok sığ). % 31'inde ise 20-50 cm derinliğindedir (sığ). Türkiye yüzeyinin % 30'undan fazlası % 30'dan daha yüksek eğimdedir (sarp); % 17.6'sı % 20-30 eğimlidir (çok dik).

Bitki örtüsünün dağılımı dengesizdir ve son derece yetersizdir. Yağışlar düzensiz; kimi yöre ve aylarda şiddetli sağnaklar biçimindedir. Kimi yörelerde ise uzun kuraklık yaşanmaktadır.

Bu olumsuz koşulların yanı sıra bitkisel ve hayvansal üretim ve ormancılık etkinlikleriyle ilgili gelenek ve görenekler; genel kültür düzeyi; özellikle kırsal yerleşmelerdeki ekonomik koşullar, enerji yetersizliği toprak erozyonunun, doğal koşulların yol açtığından çok daha şiddetli olmasına neden olmaktadır. Özellikle işlemeli tarıma uygun olmayan araziler ile ancak önlem alınarak tarım yapılması bir ölçüde olanaklı olan arazilerde yanlış toprak işleme teknikleriyle tarım yapılması; plansız, denetimsiz yaygın aşırı hayvan otlatılması bu olumsuz doğal koşullar ile birleşerek daha da yıkıcı olmaktadır.

TOPRAK-SU Genel Müdürlüğü'nün 1965-1970 dönemindeki ölçmelerine göre Türkiye'deki kara yüzeyinin % 88.6'sında erozyon vardır ve bu alanın % 68.3'ünde erozyon "şiddetli" ve "çok şiddetli" düzeylerdedir. Bu, yaklaşık 67 milyon hektarlık bir arazide verimli toprakların giderek azaldığı anlamına gelmektedir. Öyle ki; ülkemizin yüzeyi Avrupa kıtasının yaklaşık onüçte biri olmasına karşılık bir yılda taşınan toplam toprak miktarı, tüm Avrupa'da taşınan 320 milyon tondan fazladır ve 380 milyon tondur. Toprak erozyonu artık öylesine boyutlar kazanmıştır ki, ülkemizde, birim alandan akarsularla taşınan toprak miktarı Kuzey Amerika' dakinin 6, Avrupa'dakinin 17 ve Afrika'dakinin ise 22 katı düzeyine çıkmıştır.

Toprak erozyonunun yol açtığı zararların yalnızca bitkisel üretimle ilgili boyutunun 1994 yılı fiyatlarıyla yılda 5.6 trilyon TL ve yitirilen organik madde değerinin ise yılda 8 trilyon TL'lik gübreye eşdeğerde olduğu göz önünde bulundurulursa Türkiye'nin içinde bulunduğu yıkımın boyutları daha kolay kavranabilecektir. Öte yandan, Türkiye'deki toprak erozyonunun illerdeki yaygınlık düzeyi kaygı verici ve şaşırtıcı bir görünüm vermektedir: Haritada da görüldüğü gibi 15 ilde erozyonlu alanların toplam yüzey içindeki payları % 80 düzeyindedir. Bu illerin arasında Eskişehir, Kastamonu, Denizli, ve Çanakkale gibi ormanca zengin sayılabilecek illerin de

bulunması söz konusu olgunun kolaylıkla gözlerden kaçırılabilmesinin bir başka nedenidir. Türkiye'deki toprak erozyonunun bir başka yapısal özeliği de gerçekleştiği yerlere ilişkindir: "Orta şiddetli", "şiddetli" ve "çok şiddetli" toprak erozyonu olan toplam 61.3 milyon hektar alanın; % 25.9'u "işlemeli tarıma uygun" (I, II, III ve IV. sınıf) % 67.4'ü "işlemeli tarıma uygun olmayan" (V, VI ve VII.sınıf) arazilerdedir.

Yine saptamalara göre; "işlemeli tarıma uygun" arazilerin % 73.5'inde, "işlemeli tarıma uygun olmayan" arazilerin de % 88.4'ünde toprak erozyonu vardır. Bu noktada ülkemizde "işlemeli tarıma uygun olmayan" toplam 46.7 milyon hektar arazinin % 13.1'inde de halen "işlemeli tarım" yapıldığı gözden kaçırılmamalıdır.

"Orman" sayılan arazilerdeki erozyon varlığı ile ilgili saptamalar ise bu durumun ne denli kaygı verici boyutlarda olduğunu açıklıkla ortaya koymaktadır: TOPRAK-SU'nun aynı yıllardaki saptamalarına göre "orman" sayılan 15 milyon hektar alanın % 46.9'unda "şiddetli" ve 23.7'sinde ise "çok şiddetli" toprak erozyonu vardır. Bu durum, toprak erozyonlu alanların % olarak paylarına göre düzenlenmiş haritada da açıklıkla görülmektedir. Toprak erozyonu yaygınlık düzeyinin yüksek olduğu ormanca "zengin" illerde işlemeli tarım yapılan arazilerin çoğunlukla ormanların yok edilmesiyle elde edilmiş olmasının bir sonucu olan bu durum erozyon yıkımının, artık, Türkiye'de de "kritik" noktayı da aştığının ortaya koymaktadır.

Yurttaşlarımızın, yeterince duyarlı olmaması, söz konusu süreçlerin önlenmesine yönelik çalışmaların gerektireceği kaynakların sağlanmamasına da neden olmuştur: Sözelimi Türkiye'de ormanların korunması, verimli olarak işletilmesi ve yeni ormanların yetiştirilmesiyle yükümlü kuruluşun gelirlerinin 1991'de % 34'ü, 1992'de % 21.2'si ormanların bakımına ve gençleştirilmesine ayrılabiliştir. Çünkü, Türkiye'de ormanların bakımı korunması ve genişletilmesine yönelik giderlerin hemen hemen tümüne yakın bir kısmı ormanlarda ağaç kesilmesi ve satılmasıyla elde edilebilecek kaynaklara bağlıdır. Oman Bakanlığı'nın 1991 yılında yeniden kurulması ve Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü'nün yeniden açılması da bu durumu değiştirmemiştir: Her türlü orman yetiştirme ve bu arada da toprak erozyonunu önleme çalışmaları için bütçeye konulabilen ödenek 1992 yılında 107.3 milyar TL iken 1993 yılında 263 milyar TL olabilmıştır. Öyle ki "orman" sayılan alanların, toplam 10.6 milyon hektarında "şiddetli" ve "çok şiddetli" düzeylerde erozyon olduğu; buna karşılık ilgili ormancılık örgütü tarafından 1994 yılı sonuna değin 245 bin hektar alanda erozyon önleme çalışması yapılmıştır.

Erozyon önleme çalışması da yapmakla yükümlü öteki kuruluşlardan Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) ile Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün ağaçlandırma ve erozyon önleme çalışmaları da gerekli düzeylere çıkarılamamıştır: Erozyonun önlenmesinden kendisini yükümlü saymayan ve yalnızca "taşkın zararlarını önlemek" amacıyla erozyonu önleme çalışması yapan DSİ 1994 yılı sonuna değin 556.6 bin hektarda çalışabilmiştir. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 1994 yılı sonuna değin gerçekleştirebildiği erozyon önleme çalışması ise 411.8 bin hektardır. Oysa, ormancılık düzeni dışında değerlendirilen yaklaşık 50 milyon hektar arazinin % 62'sini oluşturan 31 milyon hektarda erozyon çalışmasının yapılması kesinlikle zorunlu görülmektedir.

Öte yandan Cumhuriyetin ilk yıllarında 44.3 milyon hektar mer'a alanının bulunduğu Türkiye'de, şimdilerde yalnızca 20 milyon hektar "mer'a" olarak kullanılan alan bulunmaktadır. Buna karşılık bu "mer'alar"da otlatılan hayvan varlığı yaklaşık % 50 artmıştır. Bu durumun yol açtığı aşırı otlatma mer'aların çok büyük bir kısmında iyileştirme çalışmalarının yapılmasını gerektirmektedir. Oysa, ormanların içinde ve bitişiğinde bulunan ve kesinlikle önlem alınması gereken 1.5 milyon hektar mer'anın, 1994 yılı sonuna değin yalnızca 75 bin hektarında çalışma yapılabilmektedir.

Kısacası; şimdilerdeki çalışma hızıyla Türkiye'de yaklaşık 66.4 milyon hektara varan erozyonlu alan, hiç genişlemeyeceği, şiddetlenmeyeceği ve toprak varlığını da koruyacağı varsayımıyla, ancak 3500 yıl sonra kurtarılabilir duruma getirilebilecektir. Ne ki, bu varsayımlar gerçekçi değildir: Çünkü, Türkiye bu süre içinde enaz 3500 milyar ton toprağını yitirmiş ve büyük ölçüde çölleşmiş olacaktır.

Böyle iken, üç kamu kuruluşunun varlığına karşın toprak koruma çalışması yapılması kesinlikle zorunlu, ancak, bu çalışmaların hangi kuruluş tarafından yapılacağı belirsiz araziler de bulunmaktadır: Ormancılık düzeni dışında kalan, ancak, tarım da yapılmayan (ya da yapılamayan) Hazine ve köy tüzel kişiliklerine, dahası özel kişilere ilişkin arazilerde söz konusu çalışmaları hangi kuruluşun yapacağı belirli değildir.

Dolayısıyla, var olan kamu kuruluşlarının etken duruma getirilmelerinin yanı sıra yurttaşların bilgilendirilmeleri ve toprak erozyonunun önlenmesi, toprak erozyonu nedeniyle verimsizleşmiş arazilerin yeniden verimli duruma getirilmesi çalışmalarına katılmalarının sağlanması gerekmektedir.

## II- AMAÇ

Proje, yurttaşları bilinçlendirmek, kırsal kalkınma teknikleri uygulayarak toprak erozyonuna yol açan süreçleri durdurmak ve verimsizleşmiş arazileri yeniden verimli duruma getirme çalışmalarına eylemli olarak katılmalarını sağlamak için geliştirilen bir modelin uygulanmasını amaçlamaktadır. Bilindiği gibi Gündem 21'de de bu doğrultuda politika ve eylem önerilerine yer verilmiş; Birleşmiş Milletler 17 Haziran 1995 gününün "Çölleşme Günü" olarak değerlendirilmesini öngörmüştür.

Gerek Dünyada gerekse Türkiye'de aynı amaçlarla çeşitli modeller uygulanmıştır. Ancak, bu modellerin çoğu,

- yurttaşların katılmalarını sağlayamamaları,
- toprak erozyonuna yol açan toplumsal ve ekonomik yapıları geliştirmemeleri;
- tarım tekniklerini (özellikle de toprak işleme ve hayvancılık) geliştirmemeleri ve
- kaynak yetersizliği nedenleriyle

başarılı olamamıştır. Derneğimiz tarafından geliştirilen model ise;

- yurttaşların toprakların korunması ve arazilerin iyileştirilmesi çalışmalarına katılmalarını dışsal, keyfi, etik bir tutum olmaktan çıkarmayı;
- kapsama alınan yöredeki köylerde alternatif kalkınma olanakları yaratmayı;
- toprak erozyonuna yol açmayacak toprak işleme tekniklerinin kullanılmasını yaygınlaştırmayı
- verimsizleşmiş arazilerin çeşitli amaçlarla (bitkisel üretim hayvancılık, ormancılık) kullanılabilir duruma getirilmesini

hedeflemektedir.

### III- KAPSAM

Proje, Polatlı'nın (Ankara) Yenimehmetli köyü yakınlarındaki bozum mer'aların iyileştirilmesi ve erozyon önlenmesi çalışmalarını kapsamaktadır. Proje alanı, yanlış, aşırı ve plansız hayvan otlatma sonucu bitki örtüsüzleşmiş, erozyon şortaya çıkmış dolayısıyla da hem bitkisel üretim hem de hayvancılık yönünden son derece verimsizleşmiştir. Ayrıca, bitkiszleşme ve toprak erozyonu, doğal olarak toprak su dengesini de bozmuştur.

Yöre köylülerinin temel geçim kaynağı bitkisel üretim ve hayvancılıktır. Ancak, bitkisel üretimde verim düzeyi düşüktür. Doğal koşullar ve insanların olumsuz etkileri sonunda proje alanının % 82'sini çok dik eğimli, sığ ve taşlı VI. ve VII. sınıf topraklar oluşturmaktadır. Alanın ortalama olarak % 84'ünde şiddetli ve çok şiddetli toprak erozyonu vardır. Örneğin ortalama verim buğdayda 200 Kg/Dekar, Oysa Türkiye'de ortalama verim, buğdayda 250 Kg/Dekara ulaşmıştır.

Yörenin ekolojik, ekonomik, toplumsal ve kültürel koşulları göz önünde bulundurularak proje kapsamında;

hektar alanda toprak erozyonunu durdurma ve arazi iyileştirme çalışması yapılacaktır. Bu çalışmalar kapsamında da;

- seki ve teras açılacak, erozyon eşikleri oluşturulacak,
- erozyon önleme ve arıcılık amacıyla yalancı akasya ağaçlandırması yapılacak,
- mer'a iyileştirme amacıyla da yem bitkisi (korunga, fiğ vb) ekilecek;

- Toprak koruma, arazi iyileştirme ve arıcılık konularında eğitsel çalışmalar yapılacaktır; eğitim çalışmalarında istekli ve başarılı görülenlere teknik kovan dağıtılacaktır.

#### IV- YÖNTEM

Alt yapı yatırımları (sahanın çitle çevrilmesi, seki ve terasların oluşturulması; fidanların sağlanması) işlemleri Dernek tarafından yapılacak; ekim ve dikim işleri. gerekli yerlerin traktörle sürülmesi köylülerin katılımlarıyla gerçekleştirilecek; köy içinde kadın-erkek-genç kesimler arasında yarışmacı bir ortamın yaratılmasına özen gösterilecektir.

Proje, Ekim-1997 ve Mart-1998 aylarında yürütülecek; ancak, eğitsel çalışmalar sürekli kılınacaktır.

#### V- MALİYET

"Alt yapı yatırımı" ağırlıklı bir proje olarak yürütülecek çalışmalar sırasında toprak erozyonunu durdurma, arazi iyileştirme ve kovan alımı yatırımlarının toplam proje maliyetinin % 80'ini oluşturacağı tahmin edilmektedir. Toplam maliyetin yaklaşık % 20'sinin ise yönetsel malzeme ve hizmetlerin alımında. eğitim malzemelerinin sağlan-masında kullanılabileceği hesaplanmıştır.

Projenin öngörülen kapsamda yürütülebilmesi amacıyla **Hollanda Büyükelçiliği**'nden sağlanan kaynak kullanılacak; ancak, açılacak kampanya ile ek kaynaklar üretilmektedir.

\*\*\*