TOLUNAY, A., 2001., Agroforestry:Temel Kavramlar ve Tanımlar, AGM Bülteni, Ocak-Şubat, Sayı: 80, Ankara, Türkiye.

Agroforestry

(TEMEL KAVRAMLAR VE TANIMLAR)

Yrd.Doç.Dr. Ahmet TOLUNAY ([1])

1980'li ortalarında, ülkede uygulanan temel ekonomik politikaların, ormancılık uygulamalarına çeşitli yansımaları olmuştur. Bu yansımalar çerçevesinde *"özel ağaçlandırma uygulamaları"* ve *"özel orman işletmeciliği"* kavramları ülke gündemine girmiştir. *Özel ağaçlandırma uygulamaları* denilince; ormancılık örgütü dışında kalan gerçek ve tüzel kişilerin bozuk orman alanları, hazine arazileri ya da sahipli araziler üzerinde yaptıkları ağaçlandırma çalışmalarını anlıyoruz. Bu tür alanların yönetim ve işletilmesine ise; *özel orman işletmeciliği* diyoruz. Gerçek ve tüzel kişilerin, bozuk orman alanları, hazine arazileri ve sahipli araziler üzerinde ağaçlandırma yapabilmelerine yönelik politikalar, 1980 'den önce de ormancılık mevzuatları içinde yer almış, fakat günün koşulları gereği yeterince ilgi görmemiştir. Bugün ise devlet; yaptığı mevzuat değişiklikleri ile orman yetiştireceklere sağladığı yardım ve kolaylıkları genişletmiş ve özel ağaçlandırma uygulamalarını özendirici hale getirmiştir. Devlet, özel ağaçlandırma yapacak kişilere arazi tahsis etmekte, teknik danışmanlık desteği sunmakta ve olanaklar ölçüsünde kredi yardımında bulunmaktadır.

Özel ağaçlandırma uygulamaları üç türlü arazi üzerinde yapılabilmektedir. Bunlar; *(a) bozuk karekterdeki devlet ormanları, (b) hazine arazileri, (c) sahipli araziler*, olmaktadır. Arazi tahsisi ve kredilendirme, arazinin mülkiyetine göre farklı şekillerde yapılmaktadır. Sahipli araziler dışında, devlet ormanları ve hazine arazileri üzerinde özel ağaçlandırma yapıldığında iki tür mülkiyet oluşmaktadır. Bunları; *toprak mülkiyeti (land tenure)* ve *ağaç mülkiyeti (tree tenure)* olarak belirtmek mümkündür. Bozuk karekterdeki devlet ormanları ve hazine arazileri, özel ağaçlandırma için gerçek ve tüzel kişilere tahsis edildiğinde, bu kişilerin sahip olduğu mülkiyet sadece *ağaç mülkiyeti* olmaktadır. Toprak mülkiyeti ise, tahsis işlemine izin ve onay veren kuruma aittir.

Özel ağaçlandırma uygulamaları ile kurulacak plantasyonlarda: *ağaç olarak*; yörede doğal olarak yetişen orman ağaçları, ceviz dahil yöreye uyum sağlayan orman ağaçları veya hızlı gelişen türler, *ağaççık olarak*; doğal olarak bulunması sartıyla kestane, antep fıstığı, sakız, zeytin, mahlep ve keçiboynuzu, *otsu bitkiler* olarak; defne, mercanköşk, kekik, gebere, adaçayı, kuşburnu ve benzeri tıbbi ve aromatik bitkilerle süs ve boya bitkileri, dikilebilmektedir. Özel ağaçlandırma uygulamaları; arazinin mülkiyeti *(bozuk karakterdeki devlet ormanı, hazine arazisi ve sahipli arazi)*, ağaçlandırma talebinde bulunan kişilerin niteliği *(gerçek kişi, özel ya da kamu tüzel kişiliği, köy tüzel kişiliği, vb gibi)* ve plantasyonlarda kullanılan türlerin karışım oranı ve şekline göre farklı şekillerde ele alınmakta ve uygulanmaktadır. Arazi tahsisi ve kredilendirmede buna göre yapılmaktadır. verilebilirliği farklılılar göstermektedir. Mevzuat gereği, arazi tahsisi ve kredilendirmede köy tüzel kişiliklerine öncelik tanınmaktadır.

([1]) S.D.Ü. Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Ormancılık Ekonomisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 32476 Atabey-ISPARTA

Özel ağaçlandırma mevzuatlarında yer almış ve büyük bir kısmı burada değinilmemiş konuların içerisinde en ilgi çekici olanı; kurulacak plantasyonlarda asli orman ağacı türlerinin yanında, ekonomik değeri ve getirileri olan *ağaç, ağaççık ve otsu bitkilerin* dikilmesine ve yetiştirilmesine izin verilmesidir. Bu tür uygulamaların *klasik ormancılık* düşünülmesi mümkün olmadığından, arazi kullanma pratiği ve tekniği açısından bu tür uygulamaların konumu ve yerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenledir ki, bazı akademik kişiler ve araştırıcılar, bu tür uygulamaların *ormancılık* olmadığını, bu nedenle ormancılık uygulamaları içinde yer verilmemesi gerektiğini öne sürmüştür. Öte yandan bu tür uygulamaların, klasik *tarımsal* uygulama ya da üretim tekniği olarak da düşünülmesi de mümkün değildir. Çünkü aynı üretim biriminde bir taraftan taraftan otsu bitki türleri ile üretim yapılırken, diğer taraftan sadece ormancılık üretiminde kullanılan ağaç ve ağaççık gibi türlere yer verilmektedir. Uygulama yapılan araziden, ilk yıllardan itibaren çeşitli ürünler elde edilebilmesi ile üretimin süresi açısından tarımsal üretime yaklaşmakta ve ormancılık üretiminden ayrılmaktadır. Bir araziden aynı anda gıda, ot ve yem, yapacak ve yakacak odun elde edilebilmektedir. Tüm bu özellikleri ile uygulanan üretim tekniği hem ormancılık ve hem de tarımsal üretim tekniklerinden ayrılmaktadır. O halde bu üretim tekniğinin farklı bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Bu tanımlama yapılmış ve bu üretim tekniğinin adı; *agroforestry* olarak belirtilmiştir. Bugün agroforestry; tarım ve ormancılık gibi kendine özgü çalışma konuları ve alanları olan bir disiplin haline gelmiştir. Birçok üniversitede bu disiplinin eğitimi yapılmaktadır ve farklı bir meslek olarak da kabul görmüştür. Ülkemizde geçmiş yıllarda *agroforestry* terimi, *"tarımsal ormancılık"*, *"karma ormancılık"* ya da *"kombine ormancılık"* gibi terimlerle adlandırılmıştır. Bu adlandırmalar nedeniyle agroforestry bilimsel çerçevesiyle sağlıklı bir şekilde algılanamamıştır.

Bilindiği üzere, toprağa dayalı üretimlerde, iki ana üretim alanı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; *" tarımsal üretim"*, ikincisi ise; *"ormancılık üretimi"* dir. Her iki üretim dalı için *toprak (doğa),* önemli bir üretim faktörü ve girdidir. Öte yandan, her iki üretim alanının kullandıkları üretim girdilerinde de benzerlikler vardır. Fakat aralarında *üretilen ürünlerin niteliği, üretimin şekli ve süresi* gibi konularda, teknik farklılıklar vardır. Örneğin, ormancılık üretimi doğal ya da yapay gençleştirme veya ağaçlandırma çalışmaları ile meşçerelerin tesisinden, idare süresi sonuna kadar silvikültürel işlemlerin uygulanmasını gerektirmekte ve belli bir ürünün elde edilmesi için, tarımsal üretime göre daha uzun bir üretim dönemini gerekli kılmaktadır. Tarımsal üretimde ise, üretim süresi ormancılığa göre kısadır. Hatta aynı yıl içerisinde birden fazla tarımsal ürünün elde edilmesini olanaklı kılan tarımsal üretim teknikleri de bulunmaktadır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise, tarımsal ve ormancılık üretim tekniklerinin çeşitli kısıtları ve sorunları vardır. Bunların bazıları şu şekildedir;

(1) Sürekli olarak aynı üretimin yapılması nedeniyle, topraklar yorgun ve fakir düşmektedir. Örneğin tarımsal üretimin, her yıl aynı ürün ve aynı üretim tekniği ile yapılması ve günden güne artan oranda suni gübre ve tarımsal ilaç kullanımı, toprakların yapısını bozmakta ve tarımsal verimliliği azaltmaktadır.

(2) Kırsal yörede, bu üretimleri gerçekleştirmek için yeterli miktarda kapital bulunamadığından, yüksek oranda işgücü kullanılmaktadır. Bu durum tarımsal verimliliğin düşük düzeylerde kalmasına neden olmaktadır.

(3) Hayvancılık üretiminin önemli girdisi olan yem, bunun sağlandığı otlak ve mera alanları az ya da sınırlıdır. Bu nedenle, orman alanları otlatma amacıyla kullanılmaktadır.

(4) Ormancılık üretiminin yetersiz kalması durumunda, kırsal yörede yaşayan insanların yapacak ve yakacak odun ihtiyaçları karşılanamamakta ve darboğazlara düşülebilmektedir.

(5) Gerek tarımsal üretim, gerekse ormancılık üretimi için kullanılabilecek arazi kıttır. Özellikle kırsal yörede, sınırlı araziye sahip insanlar, sınırsız ihtiyaçlarını karşılamakta zorlanmaktadır.

(6) Kırsal yörede toprağa dayalı üretimlerle geçimlerini sağlayan insanların temel ihtiyaçlarının, sürekli olarak karşılanması gerekmektedir.

Bu kısıt ve sorunlar, *agroforestry* olarak bilinen üretim tekniğinin doğmasına neden olmuştur. Yani, tarımsal üretim ile ormancılık üretimi arasında yer alan, ara bir üretim tekniği ortaya çıkmıştır (Geray ve Görcelioğlu, 1983; Nair, 1993a). Agroforestry üretim teknikleri ile;

(1)Yapı ve şekil açısından bozulmuş ya da bozulmakta olan araziler ıslah edilebilmektedir.

(2) Aynı arazi üzerinde, hem tarımsal üretimin ve hem de çeşitli orman ağacı türlerinin yetiştirilmesi ile, kırsal yörede yaşayan insanların çeşitli gereksinimleri *(yapacak ve yakacak odun, hayvan yemi, çeşitli gıda ürünleri)* karşılanabilmektedir.

(3) *Tampon zon orman yönetimi (buffer zone forest management)* uygulamaları, ancak agroforestry üretim teknikleri ile yapılabilmektedir.

(4) *Çiftlik ormancılığı (farm forestry)* uygulamalarını yapmak olanaklı hale gelmektedir. Örneğin; tarımsal üretim yapan bir aile, sadece tarımsal ürünleri elde edildiği bir uğraş içerisindeyken, agroforestry uygulamaları ile çeşitli orman ve ağaç ürünlerinin de elde edildiği, bir uğraş içerisine girebilmektedir.

(5) Agroforestry üretim teknikleri ile, toprak koruma ve arazi ıslah çalışmaları *(canlı çitler, rüzgar perdeleri, azot fikse eden türler, gibi çalışmalar)* yapılabilmektedir.

(6) Agroforestry ' nin kendine özgü teknik detayı ve bilimsel bilgi birikimini dikkate alarak, birçok özel uygulamayı *(homegarden, plantation cropping system, non-forestry trees, integrated production system)* yapmak ve geliştirmek olanaklıdır (Nair, 1993a).

Böylece agroforestry; *"aynı yönetim ve üretim biriminde ekonomik ve ekolojik etkileri ve ilişkileri dikkate alarak tarımsal ve hayvansal üretimlerle birlikte ormancılık üretiminin*

gerçekleştirildiği bir arazi kullanma sistemi ya da pratiğidir" şeklinde tanımlanabilir (Nair, 1993b).

Bu tanım ile birlikte agroforestry üretim sistemlerinin bazı temel özellikleri şu şekilde açıklanabilir;

(1) Agroforestry üretim sistemleri normal olarak en az iki veya daha fazla bitki türünü gerektirir. Bunlardan en az bir tanesi, birkaç yıllık yetişme ve üretim süresi olan *odunsu bitki* olmalıdır.

(2) Bir agroforestry sisteminin daima *iki veya daha fazla ürün çıktısı* vardır.

(3) Herhangi bir agroforestry üretim sisteminin *üretim süresi bir yıldan fazladır.* Tarımsal üretime göre uzun, ormancılık üretimine göre kısa olan üretim süresi içinde, birden fazla kullanım alanı olan ürünler elde edilebilmektedir (Nair, 1993b).

Yukarıda yapılan açıklamalar ve tanımlardan sonra, ülkemizde *özel ağaçlandırma uygulamaları* ile kurulan ya da kurulacak plantasyonlarda *ağaç olarak*; yörede doğal olarak yetişen veya yöreye uyum sağlayan orman ağaçları veya hızlı gelişen türler, *ağaççık olarak*; doğal olarak bulunması şartıyla kestane, antep fıstığı, sakız, zeytin, mahlep ve keçiboynuzu, *otsu bitkiler* olarak; defne, mercanköşk, kekik, gebere, adaçayı, kuşburnu ve benzeri tıbbi ve aromatik bitkilerle süs ve boya bitkilerinin belli karışım oranlarında dikilebilmesi *agroforestry üretim tekniğini* çağrışım yaptırmaktadır. Bu nedenle bu kapsamda yapılan uygulamalar *klasik tarım ve ormancılık uygulamaları* olarak düşünülmemelidir. Özel ağaçlandırma uygulamaları kapsamında kurulan bu tür plantasyonlar, son yıllarda kendine özgü çalışma konuları ile Dünya literatüründe önemli bir yer etmiş olan *agroforestry disiplininin* uygulama örnekleridir. Fakat, ülke olarak bu konularda henüz yolun başındayız. Çoğunlukla tercüme şeklinde yapılmış birkaç yayın ve bazı araştırmalar dışında, agroforestry disiplini ile ilgili konulara yeterince girebilmiş değiliz. Bunun için en azından, orman köylüleri tarafından yapılan *geleneksel agroforestry uygulamalarını* inceleyerek işe başlayabliriz. Bugünkü haliyle Türkiye'de birinci derecede uzman kişiler onlar....!

KAYNAKÇA

Çiğil, M., 1998. *101 Soruda Özel Ağaçlandırma* (Çoğaltma), T.C. Orman Bakanlığı, Ege Orman Bölge Müdürlüğü, İzmir.

Geray, U., ve Görcelioğlu, E., 1983. *Tarım ve Orman Arazileri Kullanımında Karma Sistemler*, İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri: B, Cilt: 33, Sayı: 1, Türkiye.

Nair, N.P.K., 1993a. *Agroforestry Issues in Community Forestry*, A Note of Sixty Certificate Course in Community Forestry at RECOFTC (Unpublished), Bangkok, Thailand.

Nair, N.P.K., 1993b. *An Introduction to Agroforestry,* Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Holland.