

DOĞU ANADOLU ORMANCILIĞININ FONKSİYONLARI VE BUNLAR İÇİNDE YAKACAK ODUNUN YERİ *

Yazan :

Doç. Dr. Bekir Sıfki EVCİMEN

I. GİRİŞ

Ormanlık, toplumun ormanlardan madde ve hizmet olarak devamlı yararlanmasını sağlamak üzere yapılan teknik, ekonomik, sosyal ve planlı çalışmalardır, şeklinde tanımlanabilir. Ancak ilgili koşullar, olanaklar ve zorunluluklar, değişik ülkelerde farklı durumlarla karşılaşılmasına, ormancılığın kapsadığı hizmetlerden birinin veya birkaçının öne geçmesine, hatta bir ülkede yeni hizmetler talep edilmesine yol açabilir. Böylece uygulanacak ormancılık rejiminin (politikasının), ülkelerin koşullarına uygun bir sentez içinde ele alınması gereği ortaya çıkmaktadır. Memleketler için olduğu gibi, bir ülkenin bölgeleri itibarıyla da bu gibi durumlarla karşılaşılabilir; değişik bölgelerde nisbeten farklı ormancılık hizmetlerinin gerçekleştirilmeleri söz konusu olabilir¹⁾. Bu zorunluluğu doğuran neden de, yine bölgenin ormancılıkla ilgili özellikleri ve koşullarıdır. Çeşitli ülkelerde, bu durumun örneklerini görmek mümkündür.

Doğu Anadolu Bölgesinin tabii, sosyal, ekonomik ve kültürel yönlerden ülkemizin diğer bölgelerine kıyasla farklı koşullar ve özellikler gösterdiği bilinmektedir^{**}. Bu farklılık, ormancılığı ve göreceği hizmetleri de etkileyecek niteliktedir. Bu itibarla Doğu Bölgesinde uygulanacak ormancılık rejiminin, bu özel şartlara dayanan ve onları gözetilen esaslara sahip olması gerekmektedir.

*) 10 - 12/7/1972 tarihinde Elâzığ'da tertiplenen «Doğu ve Güneydoğu yöremizin yakıt sempozyumu» na tebliğ olarak sunulmuştur.

***) Burada Doğu'dan kastedilen, Doğu ve Güneydoğu bölgelerini kapsayan yurt parçasıdır.

1) Fırat, F. v.d. : 1972. Türkiye'de Ormancılık Öğretim ve Eğitim Esaslarına Genel Bir Bakış, S. 13

Bugüne kadar çeşitli amaçlarla yapılan bölge taksimatları arasında bazı farklar bulunmakla beraber, Elâzığ ve Erzurum Orman Başmüdürlükleri taksimatların hepsinde Doğu Anadolu Bölgesinin çok büyük bir kısmını kapsamaktadır. Bu duruma göre de Doğu Bölgesi ormancılığın, Elâzığ ve Erzurum Başmüdürlüklerine ilişkin ormancılık koşullarının ve çalışmalarının anlaşılması gerekeceği aşikârdır.

Ormancılığın genel tarifi ve memleketimizin ilgili koşulları nazarı itibara alındığında, Türkiye'de ormancılığın bir kamu hizmet sektörü niteliğinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Zira ülke ormanlarının hemen tamamen (% 99,86) devlet mülkiyetinde bulunması²⁾, Türkiye'de ormancılık deyince devlet ormancılığının ve devlet orman idaresinin akla gelmesine yol açmaktadır. Kanuni mevzuata göre devlet ormanlarının kamu emlakı niteliğinde oluşu yanında devletin yapmakla yükümlü bulunduğu ormancılık hizmetlerinin nitelik ve özellikleri de, yurdumuzda ormancılığın kamu hizmetlerinden sayılmasının nedenleridir³⁾.

Bu itibarla, Doğu Anadolu Bölgesinde uygulanacak ormancılık rejimine devlet tarafından yön verileceği gibi, bu rejimin saptanmasında bir kamu hizmeti anlayışıyla hareket etmek zorunluluğunu da gözden uzak tutmamak gerekmektedir.

Bu etüdde, ilgili kaynaklardan yararlanmak suretile ve koşullara bağlı olarak Doğu Bölgesi ormanlarından yapılagelen faydalanma şekilleri ile bunların günümüze akseden sonuçları ele alınmış, hali hazır şartlar da gözönünde tutularak Doğu Anadolu ormancılığının fonksiyonları belirtilmiş ve özel olarak yakacak odun problemi üzerinde durulmuştur.

II. DOĞU ANADOLU BÖLGESİ ORMANLARINDAN FAYDALANMA ŞEKİLLERİ, SONUÇLARI VE BÖLGE ORMANCILIĞININ FONKSİYONLARI

Erinç, Doğu Anadoluyu tabii orman alanı içinde kalan bir bölge olarak kaydetmekte⁴⁾, *Yiğitoğlu* ise doğal şartlar nedeniyle bölgenin ormanca fakir bulunduğunu ileri sürmektedir⁵⁾. Doğu Anadolu Bölgesi-

2) İstanbullu, T. : 1965. Türkiye'de Devletten Başkasına Ait Ormanların İdare ve İşletmesi Üzerinde Araştırmalar, S. 109.

3) İnal, S. : 1967. Orman İdare Bilgisi Ders Notları, S. 7 - 9.

4) Erinç, S. : 1953. Doğu Anadolu Coğrafyası, S. 30.

5) Yiğitoğlu, A. K. : 1941. Türkiye İktisadiyatında Ormancılığın yeri ve Ehemmiyeti, S. 69.

nin bugünkü orman fakirliğinde, yüzyıllar boyunca devam eden aşırı faydalanmanın büyük payı olduğu muhakkaktır. Nitekim bölge ormanlarının eski devirlerde çok daha geniş alanlar kapladığı yolunda tarihi bilgilere rastlanmaktadır^{6, 7, 8)}.

Doğu Anadolu Bölgesinde câri tabii şartlar, bölge ormanlarından tarih boyunca faydalanmanın şeklini ve ağırlığını iki ana noktada düğümlendirmektedir. Bunlar, yakacak odun ve hayvancılıktır.

Doğu Bölgesinde kışların çok sert ve uzun oluşu, yakıt ihtiyacının Türkiye'de en çok kendini bu bölgede hissettirmesine yol açmaktadır. Böylece bölge ormanlarının yüzyıllar boyunca başlıca fonksiyonu, yakıt ihtiyacını karşılamak olmuştur. Diğer taraftan, çok uzun bir mazisi olan Ergani bakır madenlerinin işletilmesinde de, bir kısım bölge ormanlarının uzun süre yakıt kaynağı olarak kullanıldığı bilinmektedir^{9, 10)}. Yakıt ihtiyacını karşılamada bu çok uzun süreli kaynak olma durumu ve faydalanmanın aşırı derecede vukubulması, bölge ormanlarının, özellikle Elâzığ Başmüdürlüğünün sınırları içinde kalan Meşe koru ormanlarının evvelâ baltalık, sonra bozuk baltalık ve hatta çalılık şeklinde gerilemesine yol açmıştır. Birçok yerlerde kütükler dahi sökülerek yakıt olarak kullanılmış, böylece orman örtüsünün çok seyrekleşmesi veya tamamen ortadan kalkması sonucu ortaya çıkmış bulunmaktadır. Bu tahrip şeklinin kapsamı ve şiddeti zamanla artarak bugünkü orman fakirliğinin en büyük nedeni olmuştur.

Başta tabii ilişkiler olmak üzere çeşitli nedenler yüzünden Doğu Anadolu Bölgesindeki halkın önemli bir kısmı, geçimini geniş ölçüde ve uzun sürelerdir hayvancılık yaparak sağlamaya çalışmıştır. Durum bugün için de böyledir ve Doğu hayvancılığın ağırlık teşkil ettiği bölgedir. 1968 yılı için hayvan sayısı istatistiklerinden yararlanılarak¹¹⁾ yapılan hesaplara göre, Türkiye tüm hayvan sayısının % 26'sı, Elâzığ ve Erzurum Orman Başmüdürlüklerinin kapsadığı muntakada bulunmaktadır.

Bir ifadeye göre Doğu Anadolu Bölgesi, tabii olarak çok verimli mer'a ve çayrlara sahiptir; ancak, aşırı ve düzensiz faydalanma ve

6) Heske, F. : 1952. Türkiye'de Orman ve Ormancılık, S. 20.

7) (4) deki eser, S. 32.

8) Ketene, M. S. : 1963. Batman Suyu Yağış Havzasında Yağış, Akış, Vejetasyon ve Erozyon Münasebetleri Hakkında Araştırmalar, S. 50.

9) Yiğitoğlu, A. K. : 1936. Türkiye'de Ormancılığın Temelleri, Şartları ve Kuruluşu, S. 6.

10) Heske, F. : 1951. Doğu Memleketlerinde Toprakdan Faydalanma, S. 13.

11) D. İ. E. : 1970. Tarımsal Yapı ve Üretim 1968, S. 37 - 103.

bakımsızlık nedeniyle bu mer'alar bozulmuş ve alanları da daralmıştır¹²⁾. İşte bu durum, orman alanlarının da hayvan otlatması için kullanılmasına yol açmış, böylece ormanların kalitesinin bozulmasını, tahribini ve alanlarının daralmasını hızlandıran ikinci etken olmuştur.

Hayvancılığın Doğu Bölgesi ormanları üzerindeki olumsuz etkisi, sadece otlatma alanı olarak kullanılması şeklinde değildir. En tipik olarak bu bölgede görülen «dal ve yaprak intifa» bir diğer tahrip unsurudur. Bölgedeki uzun ve şiddetli kışlar ve kurak devreler, hayvanların uzunca süre kapalı yerlerde beslenmelerini zorunlu kılmaktadır. Halk bu süre içinde yem ihtiyacı için de ormanlardan faydalanmaktadır. Özellikle Elâzığ Başmüdürlüğü çevresinde görülen bu faydalanma, yapraklı meşe dallarının kesilerek saklanması (bastırık) ve kışın hayvanlara yedirilmesi şeklindedir. Bu da hayvancılıkla ilgili ikinci tahrip yolu olmaktadır.

Toprak koruması bakımından orman örtüsünün çok önemli fonksiyonu malûmdur. Doğu Anadolu'da bu örtünün çok zayıflamış ve yer yer ortadan kalkmış olması, topografik yapının da etkisile, bölgede toprak taşınmasına çok uygun şartların varlığına yol açmıştır. Nitekim, Fırat Nehri havzasında yapılan bir araştırmaya göre, havzanın genel olarak % 94'ünde erozyon söz konusudur¹³⁾. Batman suyu havzasındaki bir başka araştırma, havzanın % 83 ünün orta ve şiddetli derecede erozyona maruz bulunduğunu ortaya koymuştur¹⁴⁾. Mezopotamya'nın Doğu Anadolu Bölgesinden Dicle ve Fırat ile taşınan topraklarla oluştuğu bilinen tarihi bir gerçektir. Bu hususlar, Doğunun erozyon bakımından çok hassas bir bölge olduğunu açıkça göstermektedir.

Doğu Anadolu, yeraltı servetleri itibariyle de zengin bir bölgedir. Ülkemizde bilinen demir rezervlerinin % 22'si, Bakırın % 24'ü, kromun % 32'si çinko ve kurşunun % 18'i bu bölgede bulunmaktadır. 1965 yılı itibarile yurttan üretilen bakırın % 39'u, kromun % 67'si, kurşun ve çinkonun % 100'ü, demirin % 24'ü ve barit'in de % 81'i, Doğu

12) Tarman, Ö. : 1965. Yem Bitkileri, Çayır ve Mer'a Kültürünün Türkiye-nin Bugünkü ve Yarınki Varlığı Bakımından önemleri. S. 8.

13) Yamanlar, O. : 1957. Fırat Nehri Yağış Havzasında Vuku Bulan Toprak Erozyonu ve Keban Barajının Siltasyondan Korunması İmkânlarına Dair Etüd-ler, S. 11.

14) Ketene, M. S. : 1963. Batmansuyu Yağış Havzasında Yağış, Akış, Vaje-tasyon ve Erozyon Münasebetleri Hakkında Araştırmalar S. 71.

Bölgesinden elde edilmiştir¹⁵⁾. Bu arada, bölgedeki çeşitli linyit yataklarının varlığına da işaret etmek gerekir. Doğu bölgesinde yer alan ve bir kısmı halen işletilmekte bir kısmı da ileride işletmeye açılacak olan bu yeraltı servetlerinin de bölge ormancılığında beklediği bir başka görev daha vardır ki, o da maden direği üretimidir.

Yapılan açıklamalar, Doğu Anadolu Ormancılığının ön plânda gözetmesi ve sağlamaya çalışması gereken fonksiyonlarını ortaya koymuş bulunmaktadır. Bunları; bugün için ve en önde gelenler olarak yakacak odun ve hayvancılığa yardım, daha sonra da toprak koruması ve maden direği üretimi şeklinde özetlemek mümkündür. Ancak hemen işaret etmek yerinde olur ki, Doğu Anadolu Ormancılığının, belirtilenler dışındaki diğer ürünleri sağlamasına ve sosyal - kültürel hizmetlerine ihtiyaç duyulmadığı veya duyulmayacağı yolunda bir sonuca gidilmemesi gerekir. Örneğin, Doğu Bölgesinde yapı odunu elde etmek de ormancılığın gözetmesi gereken amaçlardan biridir. Zira, bölge nüfusunun şehirleşme oranı 1965 yılı itibarile % 17 gibi düşük bir seviyededir. Buna karşılık 1960 yılında % 13 olan bu oranın 5 yıl içinde % 25'lik bir hız göstermesi, önemli bir gelişme olarak belirtilmektedir¹⁶⁾. Bu nisbeten hızlı şehirleşme seyri yanında, derecesi ne olursa olsun kaydedilen genel gelişmenin etkileri, esasen çok olumsuz barınma şartlarına sahip olduğu bilinen halkın bu yönden daha büyük bir taleple ortaya çıkması sonucunu doğuracaktır. Böylece de yapı odununun önümüzdeki yıllarda daha fazla aranacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Bu itibarla Doğu ormancılığının yapacak odun talebini karşılamayı da gözetmesi ve ilgili tedbirlere başvurması elbette ki gerekli bulunmaktadır. Diğer bir kısım ürünler ve ormanların sosyal-kültürel fonksiyonları için de aynı şeyi söylemek mümkündür.

Burada üzerinde durulanlar, ön planda ve bugün için daha âcil durum arzeden hizmet ve fonksiyonlarla ilgilidir.

Bu fonksiyonlardan yakacak odun üzerinde biraz daha durmak uygun olacaktır.

III. DOĞU ANADOLU BÖLGESİ ORMANCILIĞININ YAKACAK ODUN BAKIMINDAN DURUMU

Yukarıda belirtildiği üzere, Doğu Bölgesinin iklimik özellikleri, bugüne kadar ormanların ön planda bir yakıt kaynağı olarak kullanılı-

15) İmar ve İskân Bakanlığı: 1970. Doğu Anadolu Bölgesi, S. 2.

16) Devlet Plânlama Teşkilâtı: 1971. Planlı Dönemde Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi, S. 8.

malarını gerekli kılmıştır. İklim ilişkileri sürekli olduğuna göre de, sosyal ve ekonomik şartlarla yakıt politikasında temel değişiklikler olmadığı ve ikame yakıt madde veya enerji kaynakları sağlanmadığı sürece, bölge ormanlarından bu amaçla faydalanma da aynı ölçü ve önemde devam edecek demektir.

Türkiye'nin 1950 - 67 devresindeki enerji tüketiminde yakacak odunun enerji kaynakları içindeki kullanılma oranında bir azalma varit olmakla beraber, miktar bakımından hafif de olsa bir artış görülmektedir¹⁷⁾. İkinci Beş Yıllık Ormanlık Kalkınma Planı'nda da, primer enerji kaynaklarının geliştirilmesi ve alınacak tedbirlerle 1968-1975 devresi için yakacak odun realist taleplerinde bir azalma olacağı kaydedilmektedir¹⁸⁾. Ancak, ilerideki yıllarda diğer enerji kaynaklarının veya yakıt maddelerinin tüketime iştirak payları tahmin edildiği üzere yükselse dahi, miktar bakımından yakacak odun tüketiminde bir azalma olması, en azından nüfus artışı nedeniyle münakaşalıdır. Nitekim bu konuda yapılan bir araştırmada, Türkiye ormanlarındaki yakacak odun üretim yükünün asgari olarak aynı ağırlıkta devam edeceği sonucuna varılmıştır¹⁹⁾. Kaldı ki bu hususun, tabii, sosyal ve özellikle ekonomik sebeplerle Doğu Bölgesi için daha da süreklilik kazanacağı söylenebilir.

Oysa bölgede, uzun süreli aşırı faydalanmanın ve hayvancılığın mevcut ormanların verimini çok azaltması yanında nüfus artışı ve kaydedilen gelişmeler de yakacak odun talebini yükseltmekte, böylece ormanların ihtiyacı karşılamadaki yetersizliği artık açıkça görülmektedir. 1971 - 72 kışının çok şiddetli geçmesi nedeniyle kendini iyice hissettiren ve tedbir alınmadığı takdirde ilerideki yıllarda daha da ağır şekilde ortaya çıkması beklenen sıkıntılar, bu hususu doğrulamaktadır.

Durum böyle olunca, hedefi kararlaştırmak da mümkündür. Bu hedef, bölge ormanlarının verimini arttırmak, yakacak odun üretimini daha yüksek seviyelere çıkarmaktır. Ortaya konan hedefe ulaşmayı sağlayacak teknik çalışmaların yapılabilmesi, diğer zorunluluklar yanında ve en önde bölge ormanlarındaki yakacak odun yükünün hafifletirilmesine bağlıdır. Bu ise, ikame yakıt kaynakları ve üretimi ile mümkün olabileceğine göre, Doğu Anadolu Bölgesini bu yönde gözden geçirmekte yarar vardır.

17) Türkiye Genel Enerji Raporu, S. 83 - 84.

18) Adıgeçen kaynak, S. 32.

19) İstanbul, T. : 1970. Türkiye'de Yakıt ve Özellikle Yakacak Odun Sorunu Üzerinde Araştırmalar, S. 142 - 146.

Doğu Anadolu, enerji kaynakları ve üretim imkânları bakımından ilk bakışta ve genel olarak elverişli bir durumda görünmektedir. Nitekim bölge, Türkiye'nin tek petrol üretim bölgesidir. Siirt (Dodan) yöresinde tabii gaz mevcuttur. Hidroelektrik üretim potansiyeli bakımından büyük imkânlarla sahiptir. Bingöl, Erzurum, Muş, Siirt, Van ve Maraş'ta*) linyit yatakları vardır. Ayrıca Doğu Anadolu, zengin tabii gaz kaynaklarından ithal yolu ile yararlanılması düşünülen Irak'a yakın bölgedir. Fakat bu olumlu tablonun ilk anda uyandırdığı iyimserlik, kaynakların niteliği, üretim imkânları, üretilecek enerjinin veya yakıt maddelerinin kullanılabilme olanakları ve koşulları, özellikle bölgenin sosyal ve ekonomik ilişkileri nazara alındığında oldukça azalmaktadır. Şöyle ki:

1) Bilindiği üzere Türkiye'de petrol sadece Doğu Bölgesinde (Raman-Garzan üniteleri) üretilmektedir. Ancak halen bilinmekte olan rezervlerin yetersizliğine ve mevcut üretim programı muvacehesinde kısa zamanda tükenebileceğine işaret edilmekte ve bu nedenle de, bol rezervler bulunana kadar yerli petrol üretiminin asgariye indirilmesi zorunluluğu ileri sürülmektedir²⁰⁾. Kaldı ki petrol ve ürünlerinin asıl kullanılma yerleri, motorlu araçlar, endüstri ve nihayet şehirselleme üniteleridir.

2) Memleketimizde çeşitli yerlerde tabii gaz kaynakları bulunmakla beraber, bunlardan sadece Siirt'te açılan Dodan kuyularından ekonomik miktarda tabii gaz üretilebileceği anlaşılmış ve bu kuyuların günlük verimi 300 bin m³ civarında tesbit edilmiştir²¹⁾. Tabii gazın yakıt olarak yararlanma olanağı da, yine endüstri ve kısmen de şehirselleme topluluklarıyla ilgilidir. Diğer taraftan, çok zengin verimi olmadığından da sadece üretildiği yöre için kullanılabilen durumunda bulunduğu ve dolayısıyla Doğu Bölgesi yakıt probleminin çözümüne katkısının çok sınırlı kalacağı söylenebilir.

3) Yurdumuzda yürütülmekte olan hidroelektrik üretim çalışmaları meyanında, sadece Fırat üzerinde ve Keban barajından sonra 12 kademe inşası düşünülmektedir. Bunlardan elde edilecek enerji üretimi, halen inşa halinde veya 1982'ye kadarki devrede inşası tasarlanan 10,000 KW. dan güçlü hidroelektrik santrallerinden elde edile-

*) Maraş, Orman Teşkilatı yönünden ayrı bir Başmüdürlük olmakla beraber, diğer yönlerle Doğu Bölgesi içinde mütalâa edilmiştir. Değişik amaçlarla yapılan taksimatların bir kısmında da yine Doğu Bölgesine dahil olarak gösterilmektedir (Örnek: İmar Bakanlığı taksimatı).

20) Türkiye Genel Enerji Raporu, S. 59 - 97

21) » » » » , S. 62.

cek toplam yıllık üretimin yarısından fazlasını teşkil edecektir²²⁾. Görüldüğü üzere Doğu Anadolu Bölgesi, gerçekten çok önemli ve büyük bir hidroelektrik üretim potansiyeline sahiptir. Ancak, muazzam yatırımları gerektiren bu enerji üretimi de, yine endüstriyel ihtiyaçları ve aydınlatmayı hedef almıştır. Henüz büyük kentlerimizde dahi elektrikten ev yakıtı amacı ile yararlanma yaygın olmadığına göre, Doğu Bölgesi için bu imkândan aynı amaçla faydalanma olanağı da pek düşünelmez.

4) Irak'tan tabii gaz ithâli, her yönü ile incelenmemiş ve ileriye dönük bir tasavvur halindedir. Kaldı ki, muhtemelen büyük yatırımları gerektirecek olan bu olanağın Doğu'nun yakıt probleminin çözümüne bir katkıda bulunması çok şüphelidir.

5) Yukarıda ifade edildiği üzere, Doğu Bölgesinde yeralan altı ilde linyit rezervleri mevcuttur. Bunlardan Van'daki 5 milyon tona yakın; Bingöl, Erzurum ve Siirt'teki yatakların tahmini rezerv miktarı da 10 - 15 milyon ton civarındadır ve görüldüğü gibi zengin yataklar değildirler. Buna karşılık Maraş-Elbistan'daki linyit yatağı miktar bakımından sadece Doğu'nun değil Türkiye'nin de en büyük rezervidir. 3 milyar tonu aşığı bildirilen bu rezerv, ısı değeri yüksek olmamakla beraber (genellikle 1300 - 2000 Kcal/ Kg) Kütahya ve Manisa'dan sonra üçüncü büyük linyit kaynağı olma durumundadır²³⁾.

Linyit üretiminin daha kısa sürede gerçekleştirilebileceği düşünülebilir. Ayrıca, mevcut koşullar içinde ev yakıtı olarak kullanılabilme olanağı da diğer enerji madde ve çeşitlerine kıyasla çok daha yüksektir. Bu nedenlerle linyit, Doğu Bölgesinde yakacak odun yerine en fazla kullanılabilme durumunda görülmektedir. Ancak ilgililerce bilinecek teknik koşullar ve ekonomik icapların, asıl sonuç ve hükmü tayin edecekleri hususu da ortadadır. Diğer taraftan, linyitin ev yakıtı olarak kullanılmasının; yatırım, tesis, üretim, dağıtım, pazarlama ve hatta soba tipi gibi çeşitli safhaları kapsayan önemli çalışmalara ihtiyaç göstereceği de gözden uzak tutulamaz. Nihayet, herşeyin uygun gitmesi halinde dahi, linyitin yakacak oduna alternatif teşkil etmesi nisbeten sınırlı bir sahada mümkün olabilecektir ki, bu da şehirselleşme üniteleridir. Köylerin yakacak odun talebi, yine baki kalacaktır.

Burada asıl belirtilmesine çalışılan husus, diğer enerji madde ve kaynaklarından kısmen de olsa yararlanma zorunluluğudur. Bunların, örneğin linyitin Doğu Anadolu yakıt probleminin çözümüne etkili bir

22) Türkiye Genel Enerji Raporu S, 144.

23) » » » » S. 52, 62, 122.

şekilde katılabilmesi halinde, bölge ormanlarının üzerindeki ağır yükün hafifletilmesi ve kısım kısım verimlerini yükseltecek tedbirlerin uygulanması da mümkün olacaktır.

Doğu Anadolu'nun yakıt probleminin çözümlenmesinde, şüphesiz ki bölgenin ilgili tüm koşulları ve olanakları gözönünde tutulacaktır. Bu itibarla konu, esasında yurt ölçüsünde izlenen veya izlenecek yakıt politikası ile ilgilidir. Bu yönü ile de, tek tek sektörlerle ve mahalli kuruluşlara değil, devlete ilişkin bir sorundur. Gördüğü hizmetlerin çoğunluğu itibarile Türkiye'de ormancılığın kamu hizmeti niteliği arzemesi, problemin çözümünde ormanların da bu anlayışla hizmete sokulmasını lüzumlu kılacaktır. Bu da, evvelce değinildiği üzere, yakacak odun üretim fonksiyonunun planlama ve uygulamada öncelikle gözetilmesini gerektirecek ve Doğu Bölgesi ormancılığına yön verecek olan bir husustur.

FAYDALANILAN ESER VE KAYNAKLAR

1. Devlet İstatistik Enstitüsü : 1970. Tarımsal Yapı ve Üretim 1968. D. İ. E. Yayınlarından No. 604, Ankara.
2. Devlet Plânlama Teşkilâtı : İkinci Beş Yıllık Ormancılık Kalkınma Plânı (1968 - 1972). İkinci Müsvedde, Hizmete Özel, Ankara,
3. Devlet Plânlama Teşkilâtı : 1971. Planlı Dönemde Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi. D. P. T. Yayınlarından No. 1039 - M : 12. Hizmete Özel. Ankara.
4. Erinc, S. : 1953. Doğu Anadolu Coğrafyası. İ. Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınlarından No. 572 - 15. İstanbul.
5. Fırat, F. - Evcimen, B. S. - Yalçın, F. : 1972. Türkiye'de Ormancılık Öğretim ve Eğitim Esaslarına Genel bir Bakış. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Sayı 1. İstanbul.
6. Heske, F. : 1951. Doğu Memleketlerinde Topraktan Faydalanma ve Toprağı Düzensiz Kullanma, Bunların Doğu'nun Maddi ve Kültürel Hayatı Üzerindeki Etkileri. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Sayı 2, İstanbul.
7. Heske F. : 1952. Türkiye'de Orman ve Ormancılık. İ. Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınlarından No. 529 - 14, İstanbul.
8. İmar ve İskân Bakanlığı : 1970. Doğu Anadolu Bölgesi. Bakanlık Yayını, Ankara.
9. İnal, S. : 1967. Orman İdare Bilgisi Ders Notları (Roto Baskısı). İstanbul.
10. İstanbullu, T. : 1965. Türkiye'de Devletten Başkasına Ait Ormanların İdare ve İşletilmesi Üzerinde Araştırmalar (Doktora Tezi, yayınlanmamıştır). İstanbul.

11. İstanbullu, T. : 1970. Türkiyede Yakıt ve Özellikle Yakacak Odun Sorunu Üzerinde Araştırmalar (Habilitasyon Tezi, basılmamıştır). İstanbul.
12. Ketene, M. S. : 1963. Batmansuyu Yağış Havzasında Yağış, Akış, Vejetasyon ve Erozyon Münasebetleri Hakkında Araştırmalar. E. İ. E. Yayınlarından No. E/19 - 131. Ankara.
13. Tarman, Ö. : 1965. Yem Bitkileri ,Çayır ve Mer'a Kültürünün Türkiye'nin Bugünkü ve Yarınki Varlığı Bakımından Önemleri. Türkiye Ziraat Mühendisliği I. Teknik Kongresi. Tebliğ No. 11 T. M. M. O. B. Ziraat Müh. Odası Yayınlarından No. 26, Ankara.
14. Yamanlar, O. : 1957. Fırat Nehri Yağış Havzasında Vukubulan Toprak Erozyonu ve Keban Barajının Siltasyondan Korunması İmkânlarına Dair Etüdüler. E. İ. E. Yayınlarından, Ankara.
15. Yiğitoğlu, A. K. : 1936. Türkiye'de Ormancılığın Temelleri, Şartları ve Kuruluşu. Y. Z. Enstitüsü Yayınlarından No. 8, Ankara.
16. Yiğitoğlu, A. K. : 1941. Türkiye İktisadiyatında Ormancılığın Yeri ve Ehemiyeti. Y. Z. E. Yayınlarından No. 110, Ankara.