

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ



# ORMAN FAKÜLTESİ DERGİSİ



ORMANCILIĞIMIZIN YÜZÜNCÜ ÖĞRETİM YILI  
MÜNASEBETİLE YAYINLANAN ÖZEL SAYI

SERİ B. CİLT VII SAYI I. 1937

İÇ ANADOLUNUN KUZEY-BATI BÖLÜMÜNDE (ESKİŞEHİR  
BÖLGESİNDE) BİTKİ ÖRTÜSÜNÜN DAĞILIŞINA  
TOPLU BİR BAKIŞ

Yazan  
**Dr. Necdet TUNÇDİLEK**  
Coğrafya Enstitüsü

Oropedien<sup>1</sup> denilen ağaçsız İç Anadolu yaylalarının bir temadisi olan Yukarı Sakarya Bölümünden kuzey-batıya yani Eskişehir mntakasına geçilecek olunursa, İç Anadolu'nun kuzey-batı hududuna tekâbül eden bu kenar saha üzerinde bitki örtüsünde bir değişimin vukua geldiği hemen müşahade edilebilir. Öyle ki, bu saha kuzeyde Karadeniz, kuzey-batıda Marmara, ve batıda Ege bölümlerinin İç Anadolu ile temas sahasına tekâbül etmekte ve bu üç bölümün bitki örtüsü üzerinde hasıl ettikleri tesir nihayet bu sahada sona ermektedir. Şu halde Eskişehir mntakası umumiyetle İç Anadolu stepelri ile Kuzey Anadolu ve bir dereceye kadar Batı Anadolu ormanlarının temas sahası üzerinde yer aldığı söylenebilir. Hakikatte Yukarı Sakarya Bölümünü tamamen işgal etmiş olan step, Eskişehir mntakasına da nüfuz ederek Sansu - Porsuk ovalarını da işgal etmekte ve kuzeydeki Sündiken maniası ile sona ermektedir. Şu halde Eskişehir mntakasında orman sahası biri kuzeyde yüksek dağ sıraları üzerinde, diğeri ise güney Platonlardaki hâkim relief üzerinde ancak adacıklar halinde toplanmak üzere iki sahada yer almış bulunmaktadır.

Mamafih Sündiken ormanları ile güney Platolar üzerindeki orman örtüsünü meydana getiren ağaç neveleri her ne kadar birbirlerine benzerlerse de, bu müşterek vasma mukabil bugünkü orman sahası, kesafeti ve bilhassa tabii şartlar bakımından bazı ayrılıklar göstermektedir. Bu sebepten dolayı iki bölümü ayrı ayrı ele alıp incelemek icab edecektir. Bundan başka Sündikenleri de bir bütün olarak ele alıp incelemektense, aşağıda izah edeceğimiz sebeplerden dolayı birbirinden hayli farklı olan iki maileyi mukayese etmek şeklini daha muafık bulmaktayız.

1) R. Bernhard - Türkiye'de Ormancılığın Mevzuatı, tarihi ve vazifeleri. Yük. Ziraat Enst. No. 15, Ankara 1935, sa. 108.

Sündiken dağlarının güney mailesi ;

Sündiken dağlarına Porsuk vâdisinden bakıldığı zaman hemen bütün yamaçların tamamıyla çıplak olduğu görülür. Ancak bazı vâdi içlerinde tutunabilmiş olan ufak meşe çalılıkları *Rhamnus Periolaris*, *Juniperus*, *Astragalus*, *Cotoneaster*<sup>2</sup> ve yabancı incir ağaçları<sup>3</sup> hiç bir zaman bir bitki örtüsü olarak zikredilemezler. Bu sebepten Sündikenlerin güney yamaçları 1000 m. ye kadar ağaçtan tamamen mahrum çıplak bir sahaya tekabül eder. Ancak 1000 m. den itibaren önce anzahlı sahalardan başlamak üzere meşe çalılıklarının yer almağa başladıkları müşahade edilir. Nihayet 1100 m. den itibaren bodur meşe formasyonu yer almağa başlar (foto: 1). ve bu bir bütün olarak Sündikenlerde en çok



(Foto: 1) : Sündiken dağlarının güney mailesinde bozuk baltalıkların görünüşü.

*Quercus sessiliflora*, *Q. cerris*, *Q. iberica* gibi muhtelif meşe nevileri bulunur. Meşelerin güney mailedeki hududu hemen hemen 1000 m. münhanisine tekabül etmekte ve bu formasyonun hududu üzerinde Zemze miye, Poyra, Akpınar ve Sekiören köyleri bulunmaktadır.

Mamafih 1000 m. münhanisi ile su bölümü hattının güneyinde kalan saha içinde ideal manâda ormandan bahsetmek pek mümkün değildir. Bu geniş sahaları kaplıyan orman, daha ziyade çalılık meşelerle, bo-

2) K. Krause - Batı ve Orta Anadolu Nebat Formasyonları. Yük. Ziraat Enst. Neş. 60, sa. 19.

dur meşelerden meydana gelmiş bir bitki formasyonudur. Ancak 1200 m. den sonra bütün reliefi kaplıyan daha gür ve daha iri ağaçlardan meydana gelmiş bir ağaç formasyonundan bahsetmek mümkündür. Ancak güney maile üzerinde 1300 m. üzerinde kalan kısımlarda meşelerle karışık olarak tek tük çamlar (*Pinus nigra*), yer almakta, ancak çamların kesafet peyda ettiği adacıklar bu muntakada meşenin üst hududuna tekabül etmektedir. Bundan başka meşeler arasında tek tük de olsa bodur ardıçlar da (*J. Oxycedrus*) ayrı bir nevi olmak hasebiyle yer almaktadırlar.

Şu halde Sündikenlerin güney mailisinde bitki örtüsü münhasıran meşelerden meydana gelmekte, yukarıda da işaret etmiş olduğumuz gibi ancak 1300 m. nin üzerinde Karaçamlar seyrek bir şekilde yer almaktadırlar.

Sündiken dağlarının kuzey mailesi ;



(Foto: 2) : Sündiken dağlarının kuzey mailisinde çam ormanlarından bir görünüş

Sündiken dağları üzerinde Türkmenbaba, Eşekli Türkmen tepesi ve Bozdağ gibi hâkim relief üzerinden geçen su bölümü hattının kuzeyinde, bitki örtüsünde kuvvetli bir değişimin vukua geldiği hemen müşahade edilir. Güney mailenin hakim bitki örtüsü olan meşelerin bu mailenin çok yerinde ve bilhassa Tandır köyü civarında çok seyredikleri, meşelerin yerini karaçamların aldıkları görülür. Karaçamlar (*Pinus nigra*) 1400 ilâ 1600 m. lik zirve nahiyelerinden başlayıp 1200 m. ye kadar inmekte ancak yer yer saha ve kesafetleri değişmekle beraber, bütün plato sathı üzerinde hakim bitki örtüsünü meydana getirmektedirler. Hat-

ta bu orman bazı sahalarda ve meselâ Tandır ile Dağköplü köyleri arasındaki geniş sahada (foto: 2) oldukça kesif bir hal almakta, bundan başka diğer karaçam topluluklarına Karadere ve Hamamdere vâdisi yamaçlarında tesadüf edilmektedir. Mamafih daha doğuya gidilince, bu ormanların çok daha kesifleştiği geniş ve yekpare sahalara kaplıyacak şekilde devam ettikleri görülmektedir.

Karaçam ormanlarının bugünkü dağılışında yegâne âmilin fiziki şartlar olmadığı da sezilmektedir. Öyle ki çok yerde aynı müşterek şartlara sahip olan sahalarda tek tük çamlarla beraber, meşe formasyonunun yer alması, biraz sonra izahına çalışacağımız beşeri âmillerin rolü ile ilgili olmalıdır. Bu sebepten 1200 m. de karaçam formasyonunun de vamsızlığı bir karakter olarak ortaya çıkmakta ve karaçamlar daha ziyade adacıklar halinde toplanmaktadır.

Umumiyetle 1200 m. den itibaren ve çok yerde 1250 m. ye kadar yer alan meşeler gerek yamaçlar gerek yayla sathını örterek ve aynı zamanda gittikçe seyrekleşerek 250 m. irtifağındaki Sakarya vâdisine kadar inmektedirler. Ancak 500 m. den itibaren meşeler arasında kızılçamlar (*Pinus brutia*) karışmakta ve bu formasyon 500 m. nin üzerinde hiç bir yerde görülmemektedir. Kızılçamlar ortalama 250 m. lik bir şerit halinde Sakarya vâdisi boyunca, doğu-batı istikametinde devam etmektedirler (foto: 3).



(Foto: 3) : Sündiken dağlarının kuzey aklarında lavlar ve tüfler üzerinde yer alan seyrek kızılçam formasyonu

Bitki örtüsünün dağılımını bu şekilde hülâsa ettikten sonra bu dağılımın rol oynayan âmilleri ve bunların yarattıkları tesirler üzerinde kısaca duralım.

Sündiken dağları Eskişehir bölgesinin kuzeyinde bulunmakta, aynı zamanda 1200 m. lik vasatı bir irtifağa sahip olmakla step sahasının kuzey veya son hududunu meydana getirmektedir. Aynı zamanda mevcut irtifa ormanın teşekkülüne de imkân vermektedir. Hattâ ormanın her iki mailede de yer almış olması, orman teşekkülü bakımından suhuret ve yağış şartlarının ve rutubetin ağacın tabii olarak yetişmesine müsait imkânlar verdirmiştir<sup>4</sup>. Ancak bu müsait şartlar içinde maruziyetin rolü her iki mailede de orman örtüsünün gerek nevi, gerek ağaç tipleri bakımından biraz farklılıkta olduğunu göstermektedir. Gene aynı şartlar kuzey mailede, güneye nazaran daha cüsseli meşe ormanlarının teessüsüne ve bu formasyonun 250 - 300 m. gibi alçak irtifalara kadar inmesini sağlamıştır. Bundan başka iki maileyi işgal eden meşeler mukayese edilirse, daha kurak olan güney mailede meşelerin de daha seyrek aynı zamanda ağaçtan ziyade baltalık veya çalılık halinde bulunuşu da iki maile arasındaki farklı şartların mevcudiyetini tebarüz ettirmektedir.

Muhakkık ki, bir bütün olarak, fiziki amillerin rolü kendisini irtifa hudutları üzerinde göstermekte ve bu hususta en karakteristik olan meşe (*Q. sessiliflora* ve *Q. cerris*) güney mailede ortalama olarak 1000 ilâ 1100 m. de başlarken, kuzey mailede bu irtifa 250 ilâ 300 m. den başlamaktadır. Gene aynı şartlar karaçam için de söylenebilir. Öyle ki, kuzey mailede 1100 ilâ 1200 m. ile azami 1600 m. arasında yer alan karaçamlar, bu sefer güney mailede bir iki ufak adacık istisna edilirse, hiç görülmemektedirler. Bundan başka bizim tetkik sahamız içinde kalan kısımda sarıçamdan da eser yoktur.

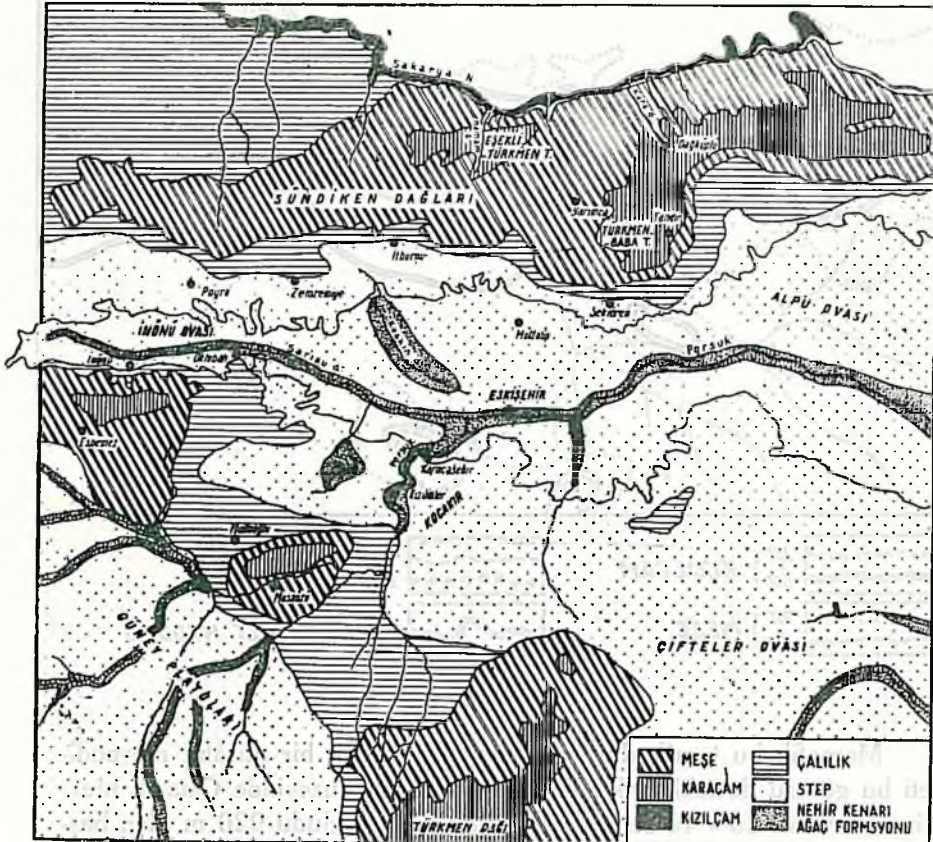
Sündiken dağlarının kuzey mailesinde göze çarpan diğer şayanı dikkat bir hususiyet de 250 ilâ 800 m. arasında kalan kuşaktır. Kabaca da olsa 800 m. münhasını iklim ve buna bağlı olarak bitki örtüsü bakımından bu maileyi ikiye bölmekte ve bu surette bu hattın altı ile üstü arasında bir tezat meydana gelmektedir. 800 m. münhanisinin altında kalan kısım umumiyetle geçirimli olan tüflerden ve koyu kırmızı renkli lavlardan meydana gelmiş olması, bu sahada hususî edafik şartlar yaratmakta ve her mevsim kuzeyden esen nemli rüzgârlardan ve ayrıca sis-

4) Herbert Louis - Das naturliche Pflanzenkleid Anatoliens. Stuttgart. 1939, sa. 44, aynı zamanda haritaya bakınız.

lerden lâyiki veçhile istifade edememekte, bundan başka asıl yaz devresi esnasında şiddetle ısınan sahrelerin meydana getirdikleri kurutucu tesirlerle orman örtüsü her ne kadar vâdiye kadar inmekte ise de, 800 m. nin altında orman kesafetini hayli kaybetmek suretiyle, ağaçlar oldukça seyrelmektedir.

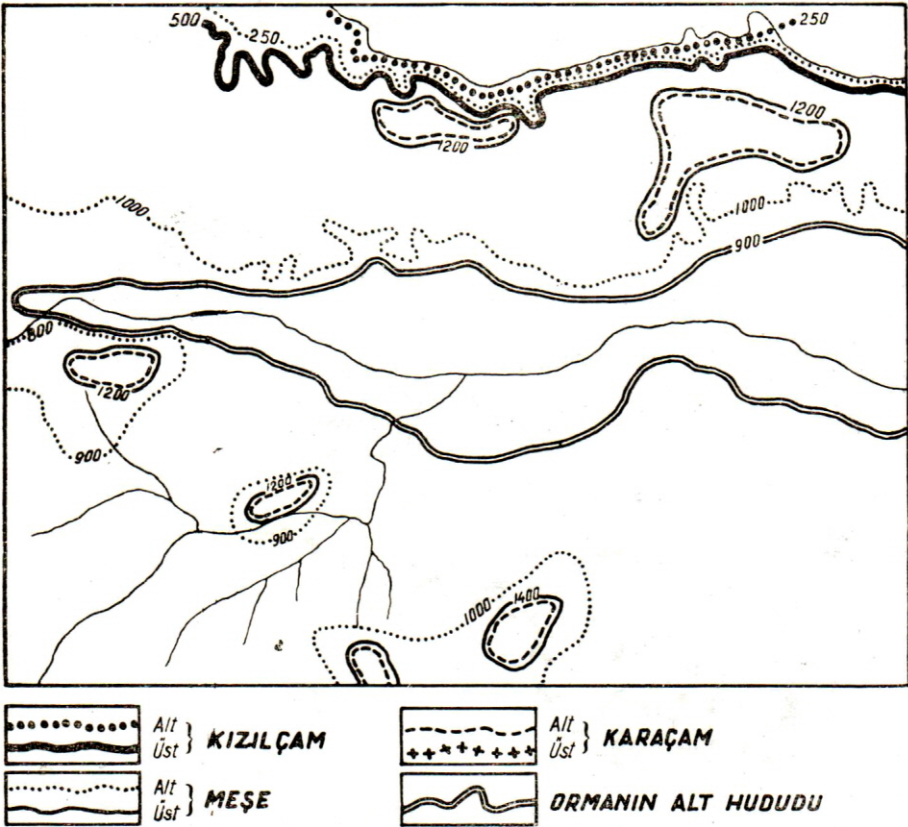
Yukarıdan beri Sündikenlerdeki orman örtüsünün dağılışı sebeblerini fiziki âmillerle izah etmeğe çalıştık. Halbuki evvelce de işaret etmiş olduğumuz üzere, mıntakadaki ağaç cinslerinin dağılışı, bunların şekilleri üzerinde fiziki âmiller kadar beşerî âmillerin de rolü olduğunu işaret etmiştik. Şu halde bugünkü bitki örtüsünün dağılışımda beşerî âmillerin rollerini arayalım.

ESKİŞEHİR BÖLGESİNDE BİTKİ ÖRTÜSÜ



Sündikenlerin güney mailesinde ormanın alt hududu 900 m. olarak kabul edilecek olursa ağaç formasyonlarının irtifa hudutlarını gösteren haritada (harita: 2) görüleceği üzere, 900 ilâ 1000 m. arasındaki boşluk muhtemelen ormanın tahrip sahasına tekâbül etmelidir.

### ESKİŞEHİR BÖLGESİNDE MUHTELİF AĞAÇ TÜRELERİNİN TABİİ ALT ve ÜST HUDUDU



Mamafih bu teorik durumu kuvvelendirecek bir misâlin mevcudiyeti bu görüşü desteklemektedir. Alpu ovasının kuzeyinde Çataçık mevkiinde bundan 30 - 40 sene evvel ormanın alt hududu 920 m. den başlarken tahripkâr işletme yüzünden ormanın alt hududu bugün 1000 m.



nin üzerine çekilmiştir (\*). Bundan başka bölgede dolaşmış olan seyyahların ifadeleri ve bizzat anket şeklinde köylülerle yapmış olduğumuz konuşmalar, nihayet Eskişehir orman idaresinden almış olduğumuz bazı sayanı dikkat malûmat bu saha ormanlarının tahribi hakkında bazı ip uçları vermektedir. Eskişehir Orman Müdürlüğünden verilen malûmatı göre İtburnu, Zincirli Kuyu, Demirli köyleri arası evvelce meşe ormanları ile kaplı iken bugün tamamen tahribe uğramışlardır. Bundan başka Alpu ovası kuzeyinde Bozan köyü civarındaki orman (ki bu ormandan arta kalmış olan tek tük karaçamlar, bugün bir çöl manzarası arzeden kalter neojen platoları üzerinde eski ormanın mevcudiyetini ispat etmektedirler). 50 sene kadar evvel tahrip edilmişlerdir.

Gene bu saha hakkında muhtelif seyyahların eserlerinde şu notlara tesadüf edilmektedir. Meselâ: 1701 tarihinde Ankara'dan Bursa'ya seyahat eden Tourneford<sup>5</sup> "Muttalip'ten itibaren İnönü'ne kadar uzanan sahada sık ormanlardan bahsetmekte", bundan başka 1813 te Söğütten Eskişehir'e gelirken Sündikenler üzerinden geçen Mac. Kinnier<sup>6</sup> "Söğüt'ten 6 mil sonra bodur meşe ve lâdin ormanlarından (veya koruluk) geçtik, 9 uncu milde bir koruluk içindeki kahvede dinlendik" demekte; fakat 1896 tarihinde aynı yolu takib eden Von der Golds<sup>7</sup> "ancak bu sahalarda tek tük ağaçlar görünüyordu" 1899 da Von Diest<sup>8</sup> "Muttalip civarındaki tepeler tamamen ağaçsızdı" demekle, ormanın ne kadar kısa bir zamanda tahribe uğramış olduğu bu ifadelerden anlaşılmaktadır. Hakikaten bugün Sündikenlerin güney-batısındaki sahada tek tük bodur meşe çalılan ile meşe köklerinden başka bir şeyin mevcut olmayışı, Sündikenlerin güney mailesinde ormanın alt hududunun fiziki âmillerle beraber, beşerî tahriplerle daha kuzeye çekildiğini göstermekte bu hususta K. Krause<sup>9</sup> son söz olarak "... fakat her halde bu ormanların eskiden daha fazla yer kaplaması lâzım gelmekte ve platonun kenar kısmın-

(\*) Çatacık ormanı bundan 30 - 40 sene evvel mütahide verilmiş, bu zat Çatacık'ta bir kereste fabrikası inşa ettiği gibi ova kenarında bulunan Çırçır mevkii ile Çatacık arasında 22 km. uzunluğunda hayvanla çekilir bir dekovil hattı da döşemiştir. Nihayet 1939 da gerek ormanın bitmesi gerek mukavelenin sona ermesiyle dekovil ile fabrika sökülüştür.

5) Pitton de Tournefort - Relation d'un voyage de Levant. Amsterdam, 1718, cilt 2, sa. 186.

6) J. Mac. Kinnier - Journey Through Asia Minor. London, 1818, sa. 35.

7) Von der Golds - Anatolische Ausflüge. Berlin 1896, sa. 171.

8) W. Von Diest - Von Pergamon über den dindymos zum Pontus. Petermanns Mitteilungen, 1899, sa. 53.

9) K. Krause - aynı eser. sa. 26.

da büyücek ormanların bulunduğunu kabul etmek mecburiyetindeyiz” demektedir.

Şu halde ormanın tahribe uğradığını ve bu sebeblere bağlı olarak ormanın alt hududu daha kuzeye çekildiğine göre, şimdi mıntakadaki tahrip sebeblerini araştıralım.

1 — Gerek Eskişehir mıntakası, gerek Sakarya vâdisi bütün tarih çağları boyunca daima kalabalık ve hareketli bir yerleşme sahası olması, eski çağlardan beri Sündiken ormanları, önce mahrukât, sonra ve bilhassa karaçamların mevcudiyetiyle kereste ve tomruk ihtiyacını karşılayacak bir depo vazifesi görmüş olmalıdır. 1860 tarihinde Eskişehir mıntakasında dolaşan seyyah H. Barth<sup>10</sup> “... gerek Eskişehir, gerek Eskişehir civarındaki köyleri meydana getiren meskenlerin hemen daima odundan ve umumiyetle çift katlı olarak inşa ediliyordu” demekle ağaç katiyatını göstermesi bakımından oldukça enteresandır. Binaenaleyh Sündiken dağları üzerinde ve bilhassa güney mailede mevcut meşeliklerin bozuk baltalık karakterinde olması, bu ormanların evvelce tahrip edilmiş ve ancak ikinci, belki de üçüncü defa yetişmiş ağaçlar olduğu intibamı vermekte; bu kanaat evvelce açılmış fakat sonradan terkedilmiş parseller üzerinde yeni yetişen meşe topluluklarının mevcudiyetine dayanılarak ileri sürülmektedir. Bundan başka yukarıda kısaca temas ettiğimiz aynı fiziki şartlar altında karaçam topluluklarının temadi etmeyip bilâkis adacıklar halinde ufak sahalar inhisar etmesi de, her halde evvelce tahrip edilmiş olan karaçamların yerini yetişmeğe daha müsait imkânlar gösteren meşeler tarafından işgal edilmesi şeklinde mütelea etmek pek yanlış olmasa gerektir.

2 — Sündiken dağları uzun asırlar boyunca bir hayvan yetiştirme sahası olarak kullanılmış olmalıdır. K. Krause’ye<sup>11</sup> bu sahada ormanın hayvanlar tarafından tahribi XII. nci asırda göçebe aşiretlerin mıntakaya hululü ile başlamış olmalıdır. XII. nci asırdan zamanımıza kadar geçen devre esnasında, bugünkü ormanın fizyonomisinde hayvan tahribinin izlerini pek görmek mümkün değilse de, “... bilhassa yamaçlarda yapılan pervasızca tahribat bu sahaları çılçıplak hale getirmiş ve tekrar ormanın yetişmesi muhtelif sebeblerden, bilhassa hayvancılıktan müm-

10) H. Barth - Reise von Trapezunt nach Scutari, 1958. Pettermanns Mitteilungen, 1860, sa. 98 - 99.

11) K. Krause. aynı eser. sa. 27.

kün olamamıştır<sup>12</sup>. Zaten baştan sona kadar elden geçmiş bir ormandadır, hayvanların tahrip rolünü pratikman kabul etmek bir zarurettir.

3 — Bugünkü ormanın tahribinde asıl rol oynayan ve muhtemelen bitki örtüsünün fizyonomisinde bariz değişiklikler meydana getiren hâdise, yeni yerleşmeler ve yerleşen köylerin ziraat faaliyetlerinde aramak icabeder. Bu köylerin yeni ziraat sahaları açmak için giriştikleri faaliyetin orman üzerinde yapmış olduğu tesirleri tebarüz ettirmek oldukça enteresandır. Meselâ: Eski köylerden Sekiören ve Keskin köyleri civarında tarla açmak suretiyle bitki örtüsü o derece tahribe uğramıştır ki, bu köylerin civarında ağaçın (tarla içlerindeki gölgelikler müstesna) hattâ ufak meşe çalılıklarının izlerine ender tesadüf edilmekte (foto: 4), ancak uzak



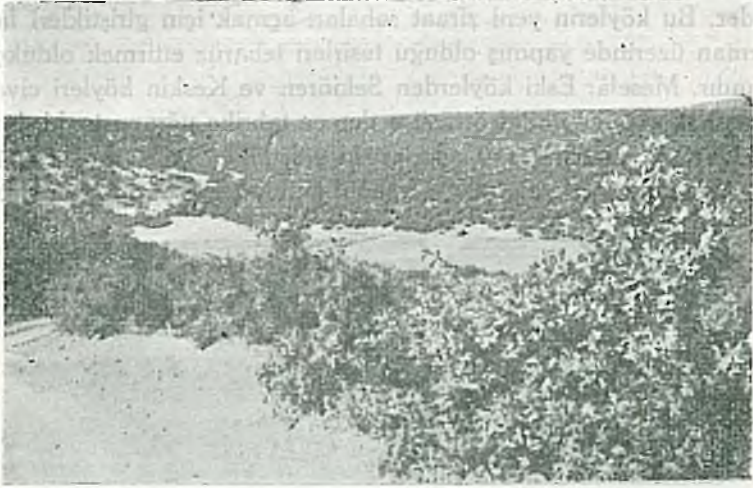
(Foto: 4) : Yarımca köyü civarı. Fotoğrafta görüldüğü üzere düz olan ve aynı zamanda neojen plakajının mevcut olduğu yerlerde orman ortadan kalkmış, tarlalar açılmıştır. Tepelik sahalarda ise, elan eski karakterini muhafaza etmektedir.

muhitte orman içinde yeni parsellerin açıldığı, buna mukabil terk edilmiş parsellerde seyrek bodur meşelerin tekrar yer aldığı görülmektedir (foto: 5). Enteresan bir nokta olarak şunu da kayıt edelim ki, bir kaç defa elden geçmiş sahalarda bu meşe çalıkları arasında stepte tesadüf edilen bitkiler yer almaktadır. Bu hususta K. Krause<sup>13</sup> "Eskişehirin şimalindeki Bozdağ'a giderken ta uzakta dağın eteğinde kilometrelerce genişlikte san bir çiçek pırılısı gözümüze çarpmış ve yaklaştığımızda bu-

12) K. Krause, aynı eser, sa. 20.

13) K. Krause, aynı eser, sa. 22.

nun stepin karakteristik nebatlarından *Senecio Vernalis* olduğunu gö-  
rek hayret etmiştik" demektedir. Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere, Sün-  
dikenlerin güney maileleri üzerinde step sahasının ormanın zaranna her-  
gün biraz daha sahasını genişletmekte olduğunu söylemek mümkündür.



(Foto: 5) : Sekiören - Yarımca arası. Burada meşelerden müteşek-  
kil formasyon yer yer tahrip edilmekle açılan alanlarda iptidai bir  
zirai faaliyet hüküm sürmektedir.

Buna mukabil Sündikenlerin merkezine tesadüf eden Yarımca ve  
Tandır gibi yeni kurulmuş olan köyler fizik şartları bakımından, ormanın  
en müsait yerinde kuruldukları halde, geniş ölçüde zirai faaliyet bu köy-  
ler civarında kesintisiz olarak (bilhassa Yarımca'da geniş ağaçsız saha-  
ların teessüsüne sebep olmuştur.

Netice olarak diyebiliriz ki, beşeri âmiller Sündiken ormanlarını  
manzarasını değiştirecek kadar kuvvetle rol oynamış, yukarıda da izah  
edildiği gibi, orman hududlarına tesir etmiş, ağaçların cins ve nevileri-  
nin değişmesine yardım etmiş ve bugün mevcut olan orman, kısmen fi-  
ziki, kısmen de beşeri âmillerin tahtı tesirinde meydana gelmiş ve eski  
ile çok yerde münasebeti kalmamış, yep yeni bambaşka bir bitki örtüsü  
teessüs etmiştir.

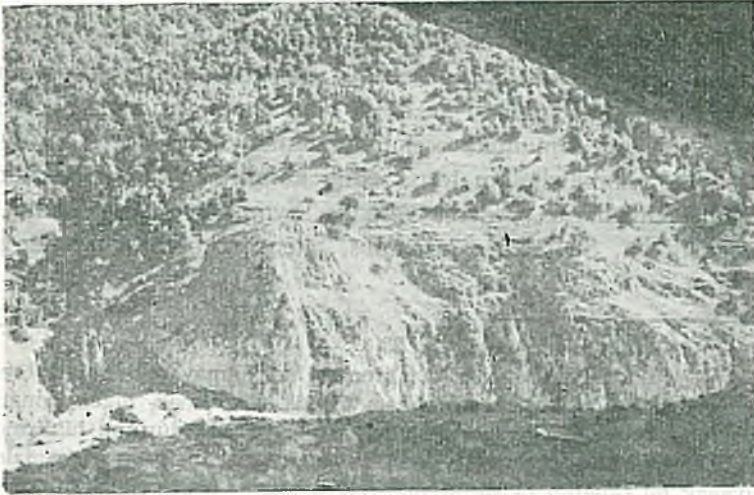
Güney platolar üzerinde bitki örtüsü ;

Sarısu - Porsuk depresyonunun güneyinde yer alan plato sahası,

batıda Ege bölümü veya batı Anadolunun tesir sahası üzerinde bulunması, bundan başka yalnız irtifa bakımından, Sündikenlerin bir devamı imiş gibi bir hal göstermesi; ormanın bu platolar üzerinde devamını pratikman mümkün kılarca da, bu sahada ormanın Sündikenlerde olduğu gibi devamlı bir kuşak şeklinden ziyade orografik şartlarla sıkı sıkıya bağlı olarak mevcut reliefin en yüksek kısımlarında yer almak üzere birbirinden ayrı ve adacıklar halinde dağılmış olduğu görülür. Bitkilerin bu dağılışında ilk plânda fiziki amiller rol oynarsa da, ancak bugünkü ormanın dağılışı ve siası üzerinde daha ziyade ve Sündikenlerde gördüğümüzden daha kuvvetli olarak beşeri âmillerin hissesi olduğu neticesine varılır. O halde bugünkü ormanı meydana getiren cins ve neviler, dağılışı ve toplandıkları sahalara hakkında izahat verildikten sonra, gerek beşeri, gerek fiziki âmillerin bugünkü bitki örtüsünün fizyonomisinde meydana getirmiş oldukları şekiller üzerinde durmak icabedecektir.

Güney platolar üzerinde ve ancak tetkik sahamızın hududları içinde kalan sahada orman değil, fakat daha ziyade ağaç toplulukları veya korulukları bakımından birbirinden ayrı üç adacık yer almaktadır.

En kuzeyde İnönü ile Oklubalı arasında Ballıkdere mevkiinden başlayıp İnönü'nün batısında Karasu vâdisi başına kadar devam eden saha ile bu hattın güneyinde çok yerde 1200 ilâ 1300 m. ye kadar yükselen tepelik sahalara işgal eden bodur meşeler (foto: 6) ile 1200 ilâ



(Foto: 6) : İnönü kasabası gerisindeki kalker plato üzerindeki meşe formasyonu.

1400 m. arasını işgal eden karaçamlar bulunur. Bu orman sahasının güney hududu Esnemez ile Mollaoğlu köylerinin biraz kuzeyinden geçmekte, ancak bu hududun güneyinde meşe fundalıkları çalılara inkilâp ederek kısa bir mesafeden sonra sona ermektedirler. Bu formasyonu step çevrelemekte, bu sahada step nebati olarak *Convolvulus lineatus*'larla *Con. compactus*, *Con. galaticus* ve *Con. phrygius*'lar da<sup>14</sup> bulunmaktadır.

İkinci ada, Musaözü ile Mollaoğlu köyleri arasında kalan sahaya inhisar etmekte, fakat bu sahada ancak yüksek tepeler üzerinde ormanın son bakiyesi olarak bugüne kadar intikâl edebilmiş karaçamlardan meydana gelmektedir. Bu ufak koruluklar etrafında yer alan meşeler pek seyrek bir şekilde dağılmakta, fakat çok yerde baltalık manzarası arz etmektedirler (\*).

Nihayet üçüncü sahayı Türkmen dağı meydana getirmektedir. Hakikaten Türkmen dağı ormanları şekil, dağılışı ve kesafet bakımından aynen Sündiken ormanlarına benzemektedirler. Her ne kadar bu dağ 1800 m. irtifağa sahipse de, 1700 m. üzerinde Sündikenlerde mevcut sarçamlara (*Pinus silvestris*) tesadüf edilememektedir. Buna mukabil, tek tük kayın ağaçları (*Fagus orientalis*) lere tesadüf edilmektedir. Bu dağlarda hakim bitki örtüsü olan karaçamlar (*P. nigra*) yer almaktadırlar. Ancak çamlar arasında tüylü meşeler (*Q. lanuginosa* veya *Q. pubescens*) ler küçük topluluklar teşkil etmektedirler. Yağışın muhtemelen daha az olduğu güney maileler ile stepe komşu olan alçak kısımlarda ise saçlı meşeler (*Q. cerris*) yer almaktadırlar<sup>15</sup>.

Mıntakadaki orman adacıklarını çevreleyen geniş boş sahalara gelince, bu geniş sahalar stepe tekabül etmektedirler. Eskişehir'in ovasında uzanan bazaltik plato ve onun doğusunda yer alan Çifteler ovasında eski de olsa ormandan eser bulunmamaktadır. Ancak bu ova üzerinde *P. de Tchihatcheff*'in tespit ettiği karakteristik step bitkileri olan *Astragalus christianus*, *Adonis vernalis*, *Symphytum anaticum*, *Moltkia angustifolia*, *Scutellaria orientalis*, *Silene cruptentha*'lar yer almaktadır<sup>16</sup>.

14) K. Krause. aynı eser. sa. 23.

(\*) Hakikatte bir orman karakterine haiz olmayan bu bitki topluluğunu, mevcut haritada bir orman sahası olarak göstermek, diğer orman sahalarını yamında bir hatâ teşkil ederse de, evvelâ burada durumu bildirmekle bu hatâyı kısmen olsun düzeltiyor, aynı zamanda beş, on sene sonra izleri bile kalmıyacak bu sahanın ilerde yerinin doğru olarak tespit edilebilmesi için haritamıza koymuş bulunuyoruz.

15) E. Chaput - Phrygie. Paris 1941, sa. 107.

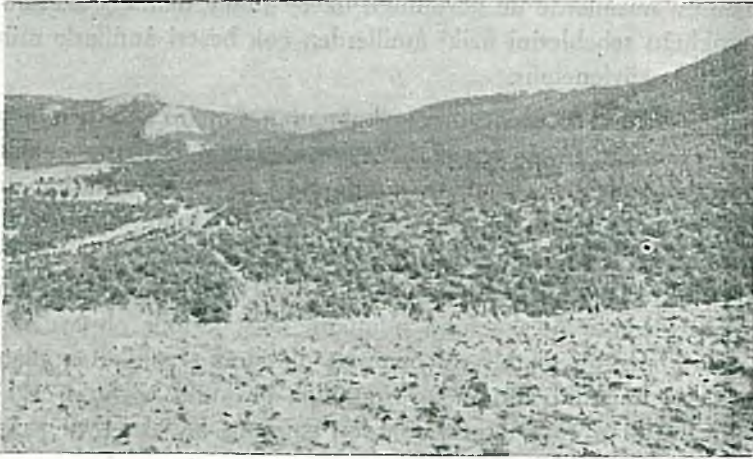
16) P. de Tchihatcheff - Asie Mineure. Band III, Paris 1853, sa. 245-250.

İşte güney platolar üzerinde yer alan bitki topluluklarının yerlerini ve sahalarını kabaca çizdikten sonra, ormanın teşekkül ve dağılışında rol oynayan âmilleri ele alıp bazı neticeler çıkarmağa çalışalım:

Ormanın teşekkülünde irtifağın rolü Sündikenlerde olduğu gibi hemen hemen aynıdır. Plato içinde monadnok şeklinde yükselen dağlar orman sahasına tekâbül etmektedirler. Bununla beraber, güney platolar üzerinde ormanın bugünkü dağılışının irtifa ile pek münasebeti yok gibidir. Öyle ki mıntakada meşelerin alt hududu mıntakanın en kuzeyinde ve İnönü civarında 800 m. de başlamakta ve bu irtifa en güneyde 1000 m. ye kadar varmaktadır. Şu halde bütün bu platolar 800 ilâ 1000 m. münhanisi arasında yer aldıklarına göre teorikman meşe formasyonu bütün plato sahasını kaplaması icabederdi.

Mamafih 1000 ilâ 1200 m. arasında kalan zonda pek az bir yer kaplayan, meşelerle karışık karaçamların yer alması, hiç olmazsa karaçamların alt hududunda irtifağın rolü şüpheli de olsa silik bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Karaçamlar mıntakada 1100 ilâ 1200 m. üzerinde kalan sahalarda yer almakla kendilerine has bir karakteri tebarüz ettirmektedirler.

Maruziyet, suhnet ve yağış şartları ele alınırsa görülüyor ki, ormanın teşekkülünde bu üç âmilin büyük bir değeri vardır. Öyle ki, platonun kuzeye bakan mailesi (foto: 7) Sündikenlerin kuzey mailesinde



(Foto: 7) : Güney Platolar üzerinde ve Kandilli'nin batısında ağaç formasyonu; fotoğrafta görüldüğü üzere 800 metreye, yani ovaya kadar inmektedir.

tespit ettiğimiz batı Karadeniz tesiri bu sahada silik de olsa kendisini hissettirmektedir. Bundan başka yıllık yağış tutarının muhtemelen Sündikenlerden daha az olması aynı zamanda suhnet şartlarının bilhassa yaz devresi esnasında toprak rutubetini kaybettirmesi bakımından oynadıkları rol, bu sahadaki ağaçların Sündikenlerdeki benzerlerinden çok daha kserofit bir karakter kazanmasını sağlamıştır<sup>17</sup>. Mamafih ormanın teşekkülüne imkân veren bu müsait tesirlerin çok daha güneye ve doğuya doğru devam etmesine pek imkân yoktur. Hattâ Eskişehir'le Seyitgazi'yi birleştiren hattın doğusunda kalan Çifteler ovasında muhtemel de olsa bir ormandan bahsetmek zannımızca imkânsızdır.

Netice olarak diyebiliriz ki, güney platolar üzerindeki fiziki âmil-ler, devamlı bir bitki örtüsünün teşekkülüne imkân verdirecek değerdendirler. Zaten mevcut bitki toplulukları da bunu zımnen ispat etmektedirler. Bundan başka Eskişehir Orman Müdürlüğü'nün Kocakır mevkiinde yapmış olduğu bir tecrübe şayanı dikkattir. Evvelce bu yer bir meşe ormanı iken, bilâhare tamamen tahrip edilmiş, sonradan buraya meşe tohumu serpmek suretiyle bu sahada zamanla ve tamamen tabii şartlar altında bir koruluğun meydana geldiği görülmüştür. Gene bu sahada ağacın tekrar yetişebileceği evvelce de tecrübe edilmiş ve Mear'ın ifadesine göre<sup>18</sup> bu sahada tekrar orman yetiştirmek için ciddi faaliyete geçilmiştir. Bundan başka Von der Golds<sup>19</sup> 1896 tarihinde Eskişehir kaymakamı ile konuştuğunu ve bu sahada 10000 ağaç yetiştirileceğini ifade etmektedir. İşte bu misâllerde de görüldüğü üzere güney platolar üzerinde ormanın yokluğu sebeplerini fiziki âmillerden çok beşerî âmillerle münasebettar olduğu söylenebilir.

Tarihi çağlara girmeğe lüzum kalmadan son bir asır içinde ormanın tahrip sahasını tespit etmek icabederse, bugün haritada çalılık olarak gösterilen sahalarla, bunların muhitinde kalan step sahasının bu kısa devre içinde tahribe uğramış orman sahası olduğunu zikredebiliriz. XIX. uncu asır içinde bilhassa köylerin ve şehirin gelişmesi ile kereste ve tomruk ihtiyacının çok artmış olması, H. Barth'ın da<sup>20</sup> işaret etmiş olduğu üzere bütün meskenlerin odundan inşa edilmiş olması esas ormanın tahribinde büyük bir rol oynamış olmalıdır. Hakikaten plato sahasında fakat bugünkü ormandan tamamen uzaktaki köylerin eski meskenlerinin gayet iri çam tomruklarından yapılmış olması; aynı zamanda

17) Herbert Louis - aynı eser, sa. 43 - 44.

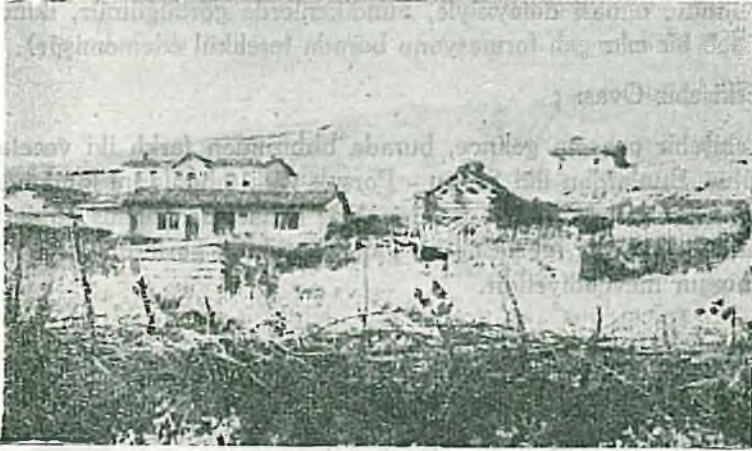
18) Eliot G. Mear - Modern Turkey. New-York, 1924, sa. 308.

19) Vonder Golds - aynı eser, sa. 173.

20) H. Barth - aynı eser, sa. 98 - 99.



köylülerin müşterek ifadesine göre, bu tomrukların bugün tamamen çıplak olan civar tepelerden getirilerek inşa işinde kullanılmış olması şayanı dikkattir. Meselâ bugün step sahası içinde yer alan Molloağlu, Musaözü, ve Esnemez köylerinde çam tomruklarından yapılmış meskenler bugün halâ kullanılmaktadır. (foto: 8).



(Foto: 8) : Güney Platolar üzerinde Nemli köyü. Bu köy evvelce orman içinde kurulmuş olduğu halde (ev malzemesi bunu teyid etmektedir), fotoğrafta görüldüğü üzere civar yamaçlar tamamen çıplaktır.

Yakacak maddesi olarak daha ziyade işe yarayan meşelere gelince, bunların tahribi ve dolayısıyla ticareti el'ân devam etmektedir. Denilebilir ki, 30 - 40 sene evveline kadar her köyün civarında meşelikler bulunurken, bunlar tamamen tahrib edilmiş ve arazi mutlak olarak step'e intikal etmiştir. Meselâ: Bundan 30 - 40 sene kadar evvel Oklubalı köyünün güneyinde meşe ormanları varken bugüne kadar bunlar tamamen tahribe uğramıştır. Bu ormanın mevcudiyetini 1824 tarihinde buralarda dolaşan W. Leake<sup>21</sup> teyid etmekte, "İnönü ile daha doğudaki dağların üzerleri tamamiyle ormanla kaplı idi" derken; biz 1950 senesinde aynı yerde dolaştığımız sırada, bu ormanın son bakiyesi köklerin de köylüler tarafından söküldüğüne bizzat şahit olduk.

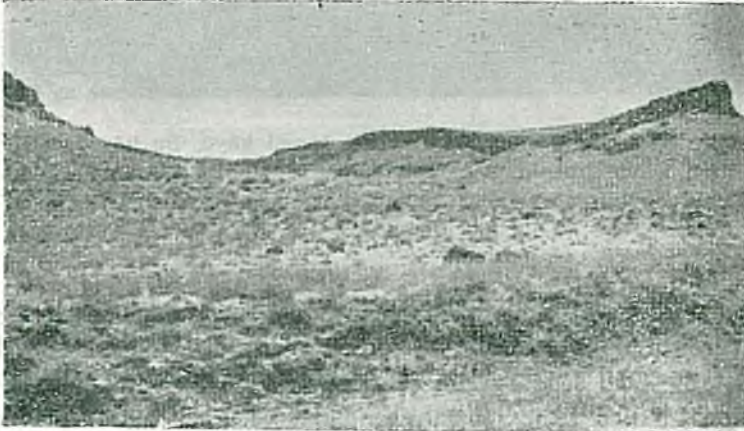
Mamafih güney platolar üzerindeki ormanın tahribinde en büyük hisse yeni yerleşmeler ve dolayısıyla tarla tedariki üzerinde toplanmak-

21) W. M. Leake - Journal of a tour in Asia Minor. London 1824, sa. 36.

tadır. Şüphesiz bu bölümün Sündikenlere nazaran çok daha müsait olması, yani ziraate yarıyacak toprakların çok daha geniş oluşu sebebiyle hem yeni kurulan köylerin kesafeti daha fazla olmuş, ve dolayısıyla tahrip işi çok daha sür'atle cereyan etmiştir. Bundan başka, zamanla terkedilen yerlerde ağacın tekrar yetişmemesinden dolayı step kesintisiz olarak plato sathını işgal etmiştir. (Güney platolarda ağacın yetişme şartlarının limitte olması dolayısıyla, Sündikenlerde gördüğümüz, ikinci ve ya üçüncü bir cılız çalı formasyonu burada teşekkül edememiştir).

#### Eskişehir Ovası ;

Eskişehir ovasına gelince, burada birbirinden farklı iki vecetasyon mevcuttur. Bunlardan ilki Sansu - Porsuk vâdi tabanlarını tamamen örten stepik formasyon, diğeri ise, ırmaklar kenarında teessüs etmiş fakat bazı mahdud sahalar müstesna bir galeri karakteri göstermiyen ağaç formasyonunun mevcudiyetidir.



(Foto: 9) : Güney Platolar üzerinde step örtüsü.

Bugün Sansu - Porsuk vâdileri içinde ve 900 m. münhanisinin altında kalan saha mutlak olarak stepe tekâbül etmektedir (foto: 9). Bütün İç Anadolu steplerinde görülen ve iç bölümün en karakteristik bitkileri olan *Festuca ovina*, *Artemisia frangrans*, *Salsola calı*, *Astragalus aureus*, *Astr. vulneraria*, *Astr. hamosus*, *Astr. microlehalus*, *Alhagi camelorum*, *Linum hirsutum*, *Poligale anatolica*, *Saponarica prostata*, *Anthemis montana*, *Alsine tenuifolia*, *Haplophyllum mrytifolium*, *Genista phrygia*, *Thymus squarrosus*, *Scabiosa anatolica*, *Marrubium pseudobys-*

sum, *Stachys lavandulaefolia*, *Ballota lavendana*, *Simaria coridifolia*, *Xeranthemum orientale*, *Centaurea behen*, *C. mixta*, ilâh... yer almaktadır. Mıntakanın bitki örtüsü adı geçen otlara inhisar etmekte, bundan başka ova zemini üzerinde ağaç mevcut değildir. Ancak ağaç formasyonu Samsu, Porsuk ve Keskin deresi yatakları kenarında yer aldığı görülmektedir. "Bu ırmaklar boyunca kavak ağaçları ile beraber, söğüt ve Karağaç'a rastlanmaktadır ki, bunlar *Tamarix pallasii*, *T. tetante* gibi *Tamarix* neveleri ile beraber sulanın kenarında yetişmektedirler<sup>22</sup>. Mafih bu dereler boyunca ağaçları daha ziyade söğütler meydana getirmektedirler. Bilhassa Keskin deresi kenarında söğütlerden meydana gelmiş olan koruluklar hakiki manâda galerileri ziyadesiyle hatırlatmaktadır. Bu tip bir ağaç topluluğunu Samsu ve Porsuk boyunda pek görmek mümkün değildir. Hattâ Porsuk boyunda söğüt ağaçlarının bazı noktalarda sona erdiği veya çok seyredtiği görülmekte, ancak bu formasyonun Alpu ovası içinde bir kesafet kazandığı görülmektedir. Bunun dışında Porsuk güney platoları içinden geçerken çok yerde kesif bir galerinin teessüs ettiğini meselâ; Kızılınler, Karacaşehir gibi noktalarda görmek mümkündür. Yalnız bir karakter olarak esas ova içinde Keskin deresi vâdisi müstesna, böyle bir durumla karşılaşmak güçtür.

Yukanda gördüğümüz üzere, ovanın gerek kuzey, gerek güneyinde yer alan sahalarda ormanın mevcudiyeti, aynı zamanda mıntakanın - her ne kadar İç Anadolu hududları içinde kalırsa da - İç Anadolu steplerinin muhitinde yer almış olması, aynı zamanda İç Anadolu merkezi steplerine nazaran çok daha fazla yağış alması gibi sebeblere mukabil, bu ovayı kaplıyan step formasyonunun, aynen İç Anadolu'daki step formasyonuna benzemesi ağaç mevzuunda insanı şüphe ve tereddüde düşürmektedir. Bir intikal kuşağına tekâbül eden ova sathı üzerinde hiç değilse ağaçlı bir stepin mevcudiyetini aratmaktadır.

Umumiyetle İç Anadolu'nun intikal kuşağına tekâbül eden sahaların kuvvetli bir ihtimalle sevrek de olsa bir ağaç formasyonu ile kaplı olacağı kanaatinde olan K. Krause ve F. Heske<sup>23,24</sup> gibi ormancılar bulunmakta ve bunlar ağacın yetişmesi için gereken fiziki şartların mevcut olduğunu, ancak ağacın beşeri tahriplerle yok edildiği kanaatini ishar etmektedirler. Nihayet tarihi kayıtlara baş vurulduğu zaman ova zemi-

22) K. Krause - aynı eser. sa. 27.

23) K. Krause - aynı eser. sa. 28.

24) Dr. Ing. Franz Heske - Türkiye'de Orman ve Ormancılık. İst. Üni. yay. Coğ. Enst. Neş. No: 14 İst. 1952, sa. 26.

ni üzerinde ağacın mevcudiyet veya ademi mevcudiyetini belirtecek ifadelerin birbirini nakzedici notların bulunuşu da meselenin tamamen aydınlatılmasına imkân verilmemektedir. Öyle ki Von Diest<sup>25</sup> 1071 tarihinde Haçlılarla yapılan savaşın ağaçsız Eskişehir ovasında cereyan ettiğinden bahsederken, 1701 de Ankara'dan Bursaya seyahat eden P. de Tournefort<sup>26</sup>, Eskişehir ile İnönü arasında sık bir ormanın mevcudiyetinden bahsetmektedir. Buna mukabil 1813 de Söğütten Eskişehir'e gelen Mac. Kinnier<sup>27</sup>, "yalnız ovayı çevreleyen dağların üzerlerinde meşe ve çam ağaçları bulunmaktadır, fakat açık ova üzerinde tek bir ağaç yoktur demektedir". Halbuki 1838 de mıntakaya gelen Fellow "Sultan özü'den İnönü'ye kadar olan saha sık bir ağaç örtüsü ile kaplı idi" demekle Kinnier'in ifadesini cerhetmektedir. Keza 1853 te buraya gelen P. de Tchihatceff de ovada ağaçtan bahsetmemektedir. Netice itibariyle bu notlardan müspet bir netice elde edilemiyorsa da, müşterek olarak, ovanın batı yansının ağaçla bir münasebeti olduğu bir netice olarak ortaya çıkmaktadır. Mamafih, bu tezatlarla dolu görüşlerden istifade ederek ve şahsi müşaherelerimize dayanarak bu husus'a bazı neticeler çıkarmak mümkündür.

1 — Eskişehir ovası fiziki şartları bakımından formasyonunun teşekkülüne nisbeten müsait bir saha olarak kabul edilebilir. Bilhassa şehir içinde, tabii halde ve 800 m. de yetişen meşelerin mevcudiyeti bu zanna kuvvet vermektedir.

2 — Doğu-batı istikametinde uzanan ovayı fiziki şartlar bakımından bir bütün olarak ele almak mümkün değildir. Ovayı bu hususta, Eskişehir merkez olmak üzere ikiye bölmek ve bu hattın doğu ve batısında kalan sahayı ayrı ayrı mütalâa etmek icabeder.

a) Eskişehir'in doğusunda kalan saha, ağacın yetişmesini sağlayacak fiziki şartlar bakımından çok daha az müsait gibi görünmektedir. Aynı zamanda bu saha İç Anadolu steplerine çok daha yakın bulunmaktadır.

b) Ovanın batı kısmı, Sündiken ve güney platoların arasında yer almakta, aynı zamanda step tesirlerinden daha uzakta kalmış olmaktadır. Bütün bunlara bağlı olarak fiziki şartlar doğu bölümüne nazaran çok daha müsait imkânlar göstermektedir.

25) Von Diest - aynı eser, sa. 55.

26) P. de Tournefort - aynı eser, sa. 186.

27) Mac. Kinnier - aynı eser, sa. 36.

3 — Antik devrede Doryleaum gibi büyük bir merkezin ve şehrin önünde zengin zirai toprakların bulunuşu, buna bağlı olarak ova tabanının ziraat sahası olarak kullanılmağa açılmış olması ağaç örtüsünü daha o zaman tahribe uğratmış olmasını mümkün kılmaktadır.

4 — Yakın çağlarda eski parlaklığını kaybetmiş olan bu mntaka<sup>28</sup> uzun zaman hâli bir şekilde kalmış ve Porsuk'un yatakları dolarak ova zemini üzerine yayılması suretiyle geniş bataklıkların meydana gelmesine ve bataklıklar içinde bir bataklık formasyonunun teessüsüne imkân vermiş, bundan başka evvelce Sündikenler ve güney platoların Sarısu - Porsuk vâdisine bakan yüzlerindeki orman ova zeminine kadar inmiştir. İşte ova tabanına kadar inen ve bazı yerlerde kısmen de olsun ova zemininde yer alan orman, yukarda işaret etmiş olduğumuz gibi Tournefort, Fellow, Kinnier tarafından bildirilmektedir. Hattâ 150 sene kadar evvel İnönü gerisindeki ormanlar ova zeminine kadar indiği ve bataklık saha müstesna, diğer kısımların meşe, kavak, söğüt, dişbudak, akçağaç, gürgen gibi ağaçlarla kaplandığı; ancak bu ormanın muhacirler'in iskânı ile tahribe uğradığı her yerde söylenmektedir. Bundan başka bugün Eskişehirin kuzey-batısında ova zemini üzerinde bulunan Zincirlikuyu civarına kadar meşe koruluklarının sokulduğu Orman Müdürlüğü kayıtlarından öğrenilmektedir. Yalnız Alpu ovası için orman hakkında hiç bir kayıt mevcut olmadığı gibi, bu sahada ormanın mevcudiyetine ait hiç bir emare mevcut değildir.

5 — Nihayet son bir nokta olarak şunu da tebarüz ettirelim ki, Eskişehir'den batıya İnönü ovasına doğru gidilecek olunursa, bugün tamamen stepik bir karakter arzeden zemin üzerinde tarlalar içinde gölgelik ağaçların yer almağa başladığı, nihayet İnönünden itibaren bu gölgeliklerin bir kesafet kazandığı açık bir şekilde müşahade edilir. Aynı zamanda bu ağaçların bugün yamaçlarda gördüğümüz meşelerden meydana gelmiş olmaları, bu ağaçlara, muhtemelen evvelce ova zeminini kaplayan meşe koruluklarının son bakıyeleri nazarı ile bakmak pek yersiz olmasa gerektir.

28) H. Humann ve O. Puchstain - Reisen in Kleinasien und North Syrien. Berlin 1890, sa. 19 - 20 (Bu eser içinde Dernschwams'ın 1554 teki notuna bakınız).