

Doğal Ortam-Ekonomik Faaliyet İlişkisine Bir Örnek: Kozak Yöresi (Bergama)

An Example to Natural Environment–Economic Activities Relation: Kozak Region

Turhan ÇETİN

G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara-TÜRKİYE

ÖZET

Kozak Yöresi, Kozak (Yukarıbey) köyü merkez olmak üzere 8 yerleşim birimini içine alır. Yöre doğal ortam bakımından bir havza niteliğinde olup, fıstık çamı ziraatı, granit taşı işletmeciliği ve orman işçiliği gibi ekonomik faaliyetler esas geçim faaliyetlerini oluşturmaktadır. Bundan dolayı yöre doğal ortam şartlarına bağlı olarak ekonomik nitelik kazanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğal Ortam, Kozak, Fıstık Çamı Ziraatı, Granit Taşı İşletmeciliği

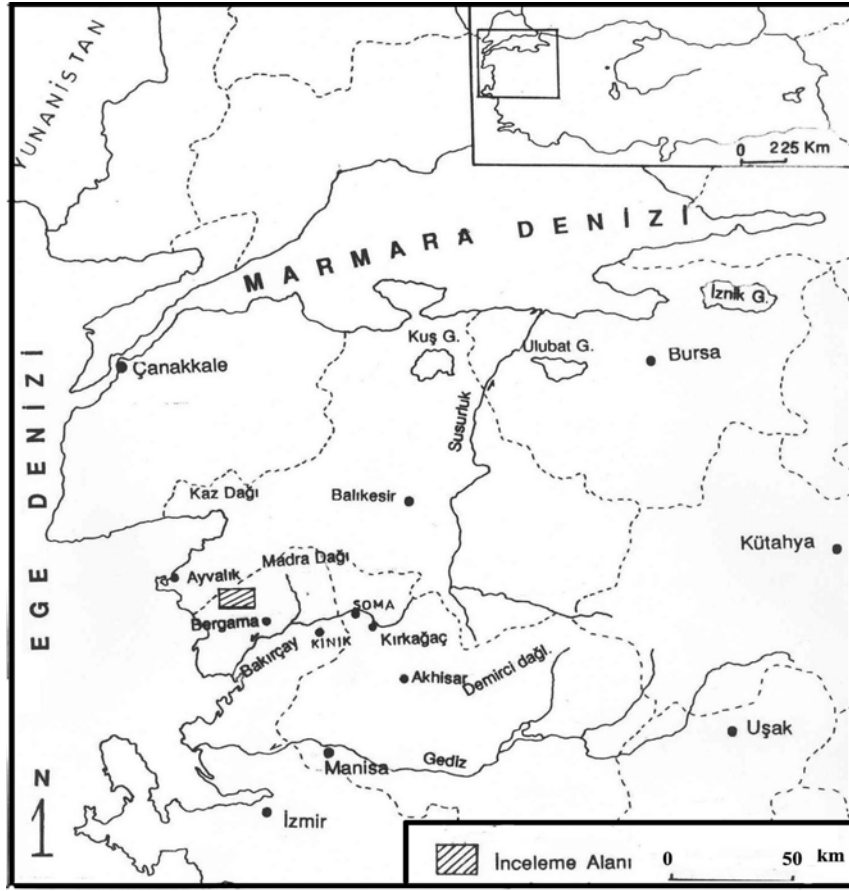
ABSTRACT

Kozak region together with Kozak (Yukarıbey) as the central village covers 8 settlement units. The region is in the form of basin as regards to natural geography: the economic activities dominating the region are as follows: pine nut agriculture, granite processing and forestry. The region has gained economic importance due to its natural environmental conditions.

Key Words: Natural environmental, Kozak, Pine nut agriculture, granite processing

1. GİRİŞ

Araştırma alanı; Ege Bölgesi'nin Asıl Ege Bölümü'nde Bergama(İzmir)'ya bağlı toplam 9 köy yerleşim birimini içine almaktadır. Batıdan Altınova ve Ayvalık (Balıkesir), güneyden Bergama (İzmir), kuzeyden Burhaniye, Havran ve Edremit (Balıkesir) ile doğudan Soma ve Savaştepe (Manisa) ilçeleri araştırma alanının idarî sınırlarını oluşturur (Harita:1).



Harita 1: Araştırma Alanının Lokasyon Haritası

Araştırma alanı Kozak çayı vadi tabanı ovası ve çevresindeki dağlık alanlar üzerinde bulunan Yukarıbey (Kozak) köyü ile çevresindeki 8 köyü kapsamaktadır. Araştırma alanını kuzeyde Yaylacıkdede tepesi (1220m), güneyde Lalebiten tepesi (957m) ve doğuda Dede tepe (897m) ile Küçükada tepesi (764m) doğal olarak sınırlandırmaktadır. Bu alan özellikle yeryüzü şekilleri, iklim, bitki örtüsü vb. doğal faktörler ile nüfus özellikleri ve ekonomik faaliyetler bakımından diğer köylerden farklılık göstermektedir.

Kozak 1983 yılına kadar nahiye olarak anılmaktaydı, ancak bu yılda idarî bölünüşte nahiyeler kaldırılmıştır. Kozak (Yukarıbey) köyü 1306 nüfus ile çevresindeki 8 köyün merkezi olma özelliğini sürdürmektedir. 2000 yılı nüfus sayımına göre çalışma alanında 5382 kişi yaşamaktadır.

Araştırma sahasının kuzeydoğusunda Madra dağı bulunur. Kozak çayı tektonik hareketlerle buraya gömülmüştür. Kozak çayının vadi tabanı ovası ve çevredeki dağlık alanlarla yöre küçük bir havza özelliğindedir. Ovanın ortalama yüksekliği 400-500 m.'dir. Dağlık alanlarda ise yükseklik 1220 m.'ye kadar (Yaylacıkdede tepe) çıkmaktadır. Havza özelliğinde olan bu alanın tamamına yakını fıstık çamları (*Pinus pinea*) ile kaplıdır (Sözer,1990:4).

Araştırma alanı kendine özgü coğrafi özellikleri ile yöre özelliği taşımaktadır. Sahanın küçük bir havza olması, iklim özellikleri bakımından çevresine göre farklılıklar göstermesi, bitki örtüsünün gür olması ve büyük bir bölümünü fıstık çamlarının oluşturması; ekonomik olarak çevresinden farklı fıstık çamı ziraatının temel faaliyet olması ve çevresine göre göç vermemesi ve almaması gibi faktörler bu durumun ortaya çıkmasını sağlamıştır. Dolayısıyla araştırma alanını, yöre olarak kabul etmek ve incelemek yerinde olacaktır. Sahanın kendine has doğal unsurları ve bunun sonucu beşerî özelliklerinin ortaya çıkması, çevresine göre farklı ortam oluşturur. Öncelikle doğal unsurlar ele alınarak beşerî unsurlarla olan ilişkisi ortaya konulacaktır.

2. DOĞAL ÖZELLİKLER

Yörede birbirinden farklı iki ünite belirlemiştir. Bunların birincisi büyük bir bölümü tesiyer yaşlı granodiyoritlerden oluşan, aralarında trias yaşlı kumtaşı ve çamurtaşları ile üst permien yaşlı kireçtaşlarının yer aldığı dağlık alanlardır. İkinci ünite ise Kozak çayının etrafındaki kuaterner yaşlı alüvyonlardan meydana gelen vadi tabanı ovasıdır.

Yöre Saraç Dağı ile Madra Dağı arasında boşalma havzası özelliği göstermektedir. Bugünkü görünümünü tersiyer ortalarında kazanmıştır. Yöredeki dağlık alanlar sistem olarak Madra Dağı'nın uzantısıdır (Yalçınlar,1970:92).

Yörenin en yüksek yerini kuzeyde Yaylacıkdede tepesi (1220m) oluşturmaktadır. Güneyde Lalebiten tepesi (957m) ve doğuda Dede tepe (897m) ile Küçükada tepe (764m) diğer yüksek alanları oluşturmaktadır. Kozak çayının ikiye ayırdığı vadi tabanı ovası 400-500m yüksekliğindedir (Harita:2).

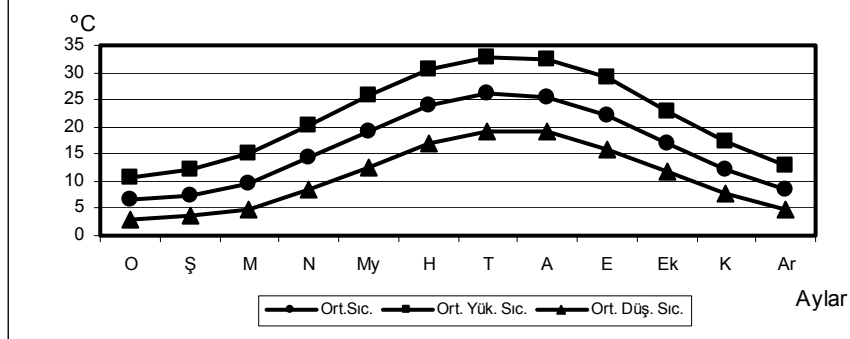
Saha Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Ancak kuzeyden ve kuzeybatıdan gelen hava kütlelerinin etkilerine açık olduğu için orografik koşullar ve denizel etkilere bağlı olarak yaz ve kış sıcaklık farkları kıyı kuşağına göre daha yüksektir. Yıllık ortalama sıcaklık Bergama'da 16 °C ve Ayvalık'ta 16,6 °C'dir. Sıcaklığın 0 °C'nin altına düştüğü gün sayısı Dikili'de 10 gündür. Kozak yöresinde söz konusu etmenler nedeniyle bu rakamın daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Bu durum yıllık ortalama sıcaklık ve termik rejim için de geçerlidir (Koçman,1990:4). Aylık ortalama sıcaklıklar 6,5 °C ile 26,2 °C arasında değişmektedir(Tabalo:1). Aylık ortalama sıcaklığın en düşük olduğu ay 6,5 °C ile ocak iken en sıcak ay 26,2 °C ile temmuzdur.

Tablo 1: *Aylık Ortalama, Ortalama Yüksek ve Ortalama Düşük Sıcaklıklar(°C)*

| | O | Ş | M | N | My | H | T | A | E | Ek | K | Ar | Yıllık Ort |
|-----------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| Ort.Sic. | 6,5 | 7,5 | 9,6 | 14,2 | 19,2 | 23,9 | 26,2 | 25,6 | 22,2 | 16,8 | 12 | 8,6 | 16 |
| Ort. Yükl. Sic. | 10,7 | 12,2 | 15 | 20,4 | 25,7 | 30,6 | 32,7 | 32,3 | 29,1 | 23 | 17,4 | 12,8 | 21,8 |
| Ort. Düş. Sic. | 2,8 | 3,6 | 4,9 | 8,6 | 12,7 | 16,8 | 19,2 | 19 | 16 | 11,7 | 7,6 | 4,8 | 10,6 |

Kaynak:Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Şekil 2: Aylık Ortalama, Ortalama Yüksek ve Ortalama Düşük Sıcaklıklar Grafiği



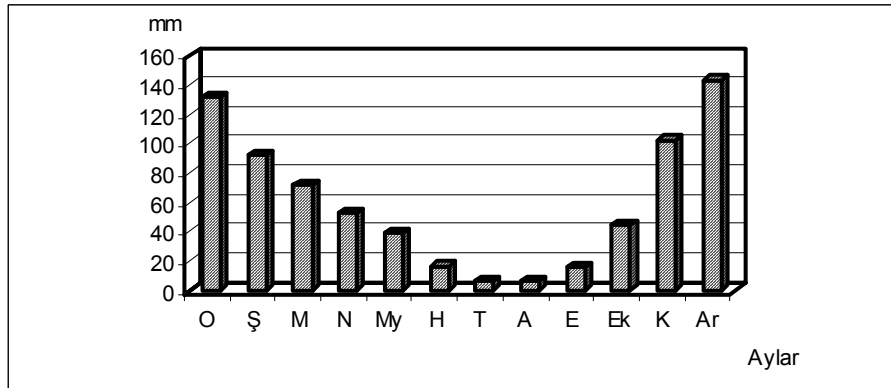
Yörede yıllık ortalama yağış miktarı 722,1 mm'dir. Aylık ortalama yağış miktarları 6,2 mm ile 143,5 mm arasında değişmektedir. Buna göre en az yağışlı ay temmuz (6,2 mm) iken en fazla yağışlı ay ise aralık (143,5 mm)'tir.

Tablo 2: Aylık Ortalama Yağış Miktarı(mm)

| | O | Ş | M | N | My | H | T | A | E | Ek | K | Ar | Yıllık Ort |
|---------------|-------|----|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-------|-------|------------|
| Yağış Miktarı | 132,1 | 92 | 71,6 | 52,6 | 38,6 | 16,6 | 6,2 | 6,4 | 15,6 | 44,3 | 102,6 | 143,5 | 722,1 |

Kaynak:Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

Şekil 3: Aylık Ortalama Yağış Miktarı Grafiği



Yörede Akdeniz yağış rejimi görülmektedir. Buna göre yıllık yağışın %4'ü (29,2 mm) yaz mevsiminde, %22'si (162,5 mm) sonbaharda, %22'si (162,8 mm) ilkbaharda ve %52'si (367,6 mm) de kış mevsiminde düşmektedir.

Yörenin en büyük akarsuyu Kozak Çayı'dır. Kozak Çayı ile birleşen bir çok küçük dereler de bulunmaktadır. Bunlar; Söğüt dere, Aladere, Kestanecik dere, Örencik dere, Kör dere, Hacıhasanavlu dere, Bağlar dere, Orta dere, Koca dere ve Aşağıbağlar deresi'dir.

Yörede alüvyal topraklar, kireçsiz kahverengi topraklar, kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları ve kireçsiz orman toprakları geniş yer kaplamaktadır.

Yörenin doğal bitki örtüsü özelliğine baktığımızda; fıstık çamı(Pinus pinea) yaygın olarak bulunmaktadır. Kuzeyde ve güneyde kızılçamlar (Pinus brutia) yer almaktadır. 1000 m.nin üzerinde karaçamlar (Pinus nigra) da görülmektedir. Bu ağaç topluluklarının arasında kermez meşesi (Quercus coccifera), zeytin (Olea europea) ve saçlı meşe (Quercus cerris) gibi maki elemanları da yer almaktadır. Yöredeki fıstık çamı topluluğu ülkemizdeki en geniş yayılış alanına sahiptir (Çukur,1995:70). Bunda en önemli faktör iklim koşulları ile yörenin granit kumlarıyla kaplı olmasıdır.

Yörenin doğal ortam koşulları bakımından fıstıkçamı ziraatına uygun olması nedeniyle yöredeki köylerin büyük bir kısmında fıstık çamı ziraatı birinci derecedeki ekonomik faaliyet koludur. Öyle ki köylüler mülkiyeti kendilerine ait olan tarlalarına fıstık çamı fidesi dikerek fıstık çamı alanlarını her yıl genişletmektedir.

3. BEŞERİ ÖZELLİKLER

Kozak nahiye merkezi iken 16 köy bağlı idi. Bucak statüsü idarî bölünüş birimi olarak kaldırılınca, Kozak (Yukarıbey) köy konumuna gelmiştir. Ancak, Kozak'ta jandarma karakolu, ilköğretim okulu, lise, sağlık merkezi, fıstık kooperatifi, orman bölge şefliği gibi kurumlarla hizmet verilmesi burayı diğer köylerin ilişkide bulunduğu merkez özelliği kazandırmıştır. Bu alan küçük bir boşalma havzası özelliği göstermektedir. Doğal ve beşerî özellikler bakımından çevresindeki köylere göre farklılıklara sahiptir.

Çalışma alanı Yukarıbey, Aşağıcuma, Çamavlu, Göbeller, Hacıhamzalar, Karaveliler, Kıranlı, Terzihaliller, Yukarıcuma köyleri ile yakın çevresinden meydana gelmektedir.

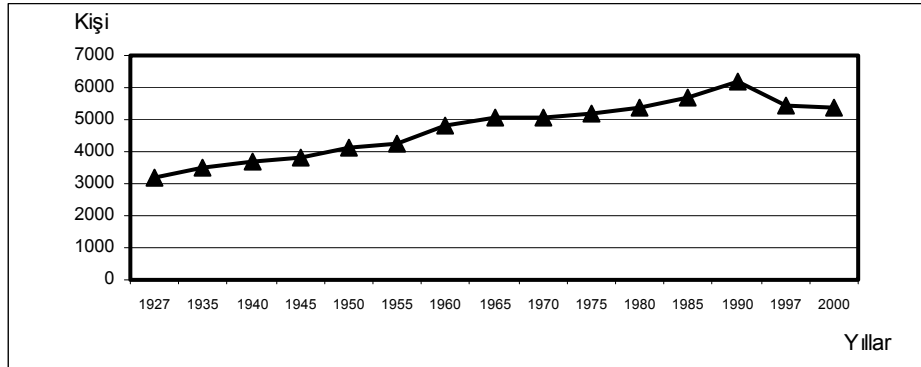
Tablo 3: Araştırma Alanındaki Köylerin Sayım Dönemlerine Göre Nüfusları

| | 1927 | 1935 | 1940 | 1945 | 1950 | 1955 | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1997 | 2000 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Yukarıbey | 835 | 890 | 847 | 859 | 942 | 1058 | 1186 | 1186 | 1166 | 1235 | 1265 | 1427 | 2030 | 1388 | 1306 |
| Aşağıcuma | 298 | 387 | 400 | 441 | 468 | 468 | 553 | 643 | 697 | 743 | 700 | 782 | 793 | 801 | 738 |
| Çamavlu | 488 | 545 | 556 | 574 | 628 | 676 | 730 | 756 | 697 | 707 | 745 | 752 | 730 | 684 | 708 |
| Göbeller | 208 | 240 | 237 | 261 | 302 | 331 | 391 | 414 | 443 | 434 | 463 | 440 | 447 | 430 | 445 |
| Hacıhamzalar | 211 | 217 | 227 | 218 | 254 | 257 | 261 | 289 | 288 | 290 | 302 | 326 | 307 | 288 | 274 |
| Karaveliler | 473 | 536 | 648 | 695 | 729 | 673 | 731 | 778 | 769 | 730 | 838 | 833 | 802 | 769 | 833 |
| Kıranlı | 306 | 330 | 352 | 328 | 356 | 364 | 410 | 440 | 454 | 405 | 470 | 469 | 461 | 455 | 466 |
| Terzihaliller | 226 | 252 | 257 | 295 | 279 | 267 | 357 | 351 | 322 | 385 | 377 | 366 | 372 | 393 | 380 |
| Yukarıcuma | 148 | 131 | 140 | 138 | 166 | 177 | 182 | 206 | 209 | 260 | 242 | 290 | 217 | 227 | 232 |

Kaynak:Devlet İstatistik Enstitüsü Nüfus Sayımları

Yörede ortalama aile büyüklüğü 4-5 kişidir. Doğum oranı düşüktür (Eriş,1996:43). Yöredeki köylerin tamamı toplu dokulu köy niteliği taşımaktadır. Köylerdeki konut yapımında doğal olarak granit taşları kullanılmaktadır. Son yıllarda tuğla ve briket kullanımı da yaygınlaşmıştır.

Şekil 4: Araştırma Alanındaki Köylerin Nüfus Artış Grafiği



4. EKONOMİK FAALİYETLER

Yöredeki ekonomik faaliyetleri tarım, hayvancılık, yaylacılık, arıcılık, fıstık çamı ziraatı, granit taşı işletmeciliği ve orman işçiliği oluşturmaktadır. Ancak bu araştırmada ülkemizin kırsal kesimlerinde ender rastlanan ekonomik faaliyet kolu olan fıstık çamı ziraatı, granit taşı işletmeciliği ve orman işçiliği üzerinde durulacaktır.

4.1. Fıstık Çamı(*Pinus pinea*) Ziraatı

Fıstık çamı (*Pinus pinea*) Akdeniz fitocoğrafya bölgesinin doğal bir elemanıdır (Atalay,1994:193). Akdeniz ikliminin etkili olduğu İspanya, Portekiz, İtalya, Adriyatik kıyıları, Mora yarımadası, Girit adası ve Anadolu kıyılarında geniş topluluklar ve saf birlikler oluşturur. Yine Afrika'nın batısı ile Güney Amerika'nın nemli ve ılıman bölgelerinde ve Kırım çevresinde de topluluklar halinde bulunmaktadır. Ülkemizde fıstık çamının optimum yetişme şartlarını sağladığı belli başlı yerler bulunmaktadır. Bunlar; Bergama-Kozak, Çine-Karpuzlu, Aydın-Koçarlı, Söke-Bağarası, Milas-Turba, Muğla-Katarcı-Madran, Antalya-Serik-Manavgat, İzmir-Seydiköy ve Artvin-Çoruh vadisidir. Bu alanlar içerisinde en geniş yayılış sahası çalışma alanımızı oluşturan Kozak yöresindedir (Fırat,1943:6).

Fıstık çamı (*Pinus pinea*) ziraatı konusuna girmeden önce doğal yetişme özellikleri hakkında bilgi vermek yerinde olacaktır. Fıstık çamı Akdeniz havzasında, Akdeniz iklimi şartları altında gelişme göstermektedir. Karasal iklim veya karasal iklime geçiş özelliklerinin bulunduğu yerler doğal olarak fıstık çamının yayılış alanı dışında kalmaktadır. Fıstık çamı deniz seviyesinden 860m yüksekliğe kadar yetişme ortamı bulabilmektedir. Ülkemizde genellikle serin ve kumlu topraklar üzerinde bulunmakla birlikte kalkerli araziler üzerinde de gelişme göstermektedir. Ancak kumlu topraklar üzerinde maksimum gelişme gösterir. Yıllık ortalama 700-800 mm yağış miktarı, 15-16°C ortalama sıcaklık, %70-80 dolaylarında nispi nem, yüksek sıcaklık isteyen, düşük sıcaklıklardan etkilenen, bol yağış, direk radyasyon, taneli ve geçirgenliği yüksek toprak şartlarını sever. Yörede bu durumun uygun olduğu granit, gnays, kristalen şistler ve kumlar üzerinde yayılış göstermektedir. Fıstık çamı kazık kök yapan bir bitki olduğu

için derin toprak yada çözülmüş ana materyal istemektedir (Saatçioğlu,1976:9). Burada belirtilmesi gereken husus fıstık çamı yüksek nem ve bol yağış istemesine rağmen yüksek taban suyu seviyesinden olumsuz etkilenmektedir.

Özellikle sıcaklık ve yağış miktarındaki ekstrem değerler ve sapmalar verimi doğrudan etkilemektedir.

Fıstık çamı şemsiye şeklinde tepe görünümüne sahiptir. Gövdesi genellikle serbest halde dallıdır ve dolgun değildir. Tepenin şemsiye şeklini alması, ışık isteğinin yüksek ve gölge toleransının az olmasından kaynaklanır. Bol ışık ve uygun toprak bulunduğu yerlerde hızlı büyüme yapar, tepe yayvanlaşır ve basıklaşır (Saatçioğlu,1976:250).

Kızılcım kuraklığa daha fazla dayanıklı olduğundan yayılış alanı da fıstık çamına göre geniştir. Bunda fıstık çamının yüksek nem ve yağış isteği etkilidir. İki tür arasında rekabet bulunmaktadır.

Fıstık çamı (Pinus pinea) yörede M.Ö. 133 yıllarından itibaren yetişmektedir. Roma Dönemine ait tarihi eserlerden olan ve topraktan yapılan fıstık çamı kozalağı vazosu bu görüşü desteklemektedir. Fıstık çamının ekonomik olarak değerlendirilmesi Romalılar döneminde başlamıştır. Ancak Türkler tarafından yöredeki fıstık çamı ziraatı günümüzden 300 yıl öncesine dayanmaktadır. Fıstık çamının ekonomik olarak değerlendirilmesi ve yurt içi ve yurt dışına organize bir şekilde pazarlanması ise 1970'li yıllardan sonra hızlanmıştır. Daha önceki yıllarda genelde klasik yöntemlerle ve az miktarda üretim yapılmaktaydı.

Fıstık çamı (Pinus pinea) yıl boyunca bir takım işlemlere tabi tutulmaktadır. Fıstık çamı her yıl ürün vermektedir. Kozaklar ocak ile mart arasında toplanmaya başlar. Bu iş için ucu çatallı, oldukça uzun çubuklar kullanılmakta ve bunlara "keye" denilmektedir. Toplanan kozaklar haziran ayına kadar sürekli güneşe serilerek kozakların açılması sağlanır. Kozaklar iyice açılınca, tokaçlarla kozaklar dövülerek içindeki kabuklu fıstık (küner) çıkartılır (Foto:1). Daha sonra bir kısmı kabuklu fıstık halinde satılırken bir kısmı da kabukları kırılarak iç fıstık şeklinde satılmaktadır. Üretim önceki yıllara oranla giderek artmaktadır. Ancak bazı yıllarda iklim koşullarına bağlı olarak üretimde

azalmalar meydana gelmektedir. Fıstık çamı üretiminin artmasında diğer ürünlere göre daha kârlı olmasının payı oldukça fazladır. Bu nedenle yöre halkı her geçen yıl fıstık çamı alanlarını genişletmektedir.

Yöredeki fıstık çamı ziraatının en çok yapıldığı alanlar; Yukarıbey, Hacıhamzalar, Aşağıcumca ve Göbeller köyleri çevreleridir (Harita:3). Kozak çayının güneyindeki alüvyal topraklar üzerinde de fıstık çamları bulunmaktadır. Buradaki fıstık çamı bahçelerinin içerisinde ağaçların arasına mısır, buğday gibi ürünler ekilmektedir. Fıstık çamı ziraatından elde edilen gelir yüksek olduğu için son yıllarda yöre halkı kuru tarım alanları ile ormanlık alanların bir kısmını fıstık çamı alanı olarak değerlendirilmektedir. Orman alanı içerisindeki fıstık çamı alanlarının bakımı ve işletmesi halka, mülkiyeti ise Orman Bakanlığı'na aittir.

Kozak yöresinde başlıca geçim kaynağı fıstık çamı ziraatıdır. Fıstık çamı ağacının uzun sürede yetişmesine rağmen elde edilen ürünün çok değerli olmasından dolayı halkın yıllık geliri de yüksektir. Bu nedenle Bergama'nın en zengin ve gelişmiş köyleri buradadır (Peker,1990:79). Fıstık çamı ağacından çam fıstığı dışında yan ürünler de elde edilmektedir. Bunlar; kozalak ve küner kabuğundan yakacak odun olarak faydalanılmaktadır. Yan ürün olarak boya ve kimya sanayinde kullanılan terebentin maddesi bu ağacın reçinesinden elde edilir. Fıstık çamının gövdesi kaliteli olduğu için orman ve mobilya sanayinde tercih edilir.

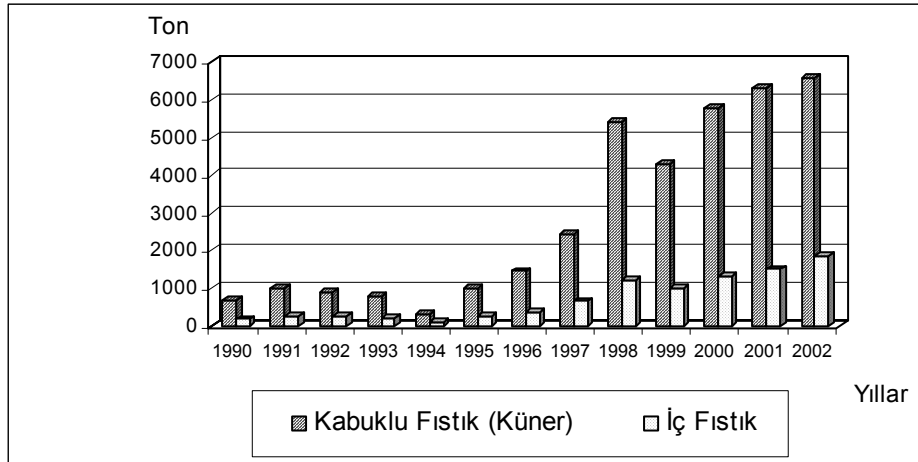
Çalışma alanındaki fıstık çamı alanları ülkemizdeki fıstık çamları içerisinde en verimli ve en geniş alana sahiptir. Kozak ve çevresindeki fıstık çamı ekim alanı 16.000 hektar civarındadır. Bu da ülkemizdeki fıstık çamı alanlarının(36.000 hektar) yaklaşık yarısını meydana getirmektedir (Çukur,1995:70). Çünkü burada granüler yapıdaki topraklar fıstık çamının gelişmesi için optimum özellikler arz etmektedir.

Tablo 4: Kozak'ta Çam Fıstığı Üretimi(Ton)

| | Kabuklu Fıstık (Küner) | İç Fıstık |
|------|---------------------------|-----------|
| 1990 | 700 | 170 |
| 1991 | 1000 | 265 |
| 1992 | 900 | 270 |
| 1993 | 800 | 205 |
| 1994 | 300 | 75 |
| 1995 | 1000 | 260 |
| 1996 | 1450 | 375 |
| 1997 | 2420 | 650 |
| 1998 | 5400 | 1200 |
| 1999 | 4300 | 1000 |
| 2000 | 5800 | 1300 |
| 2001 | 6300 | 1500 |
| 2002 | 6600 | 1850 |

Kaynak:Kozak Çam Fıstığı Kooperatifi Kayıtları

Şekil 5: Kozak'ta Fıstık Çamı Üretimi Grafiği



Kozak ve çevresinde ortalama verim hektara 110-120 kg'dır. İspanya ve Fransa'da bu rakam hektara 200 kg'a çıkabilmektedir. Verimi artırabilmek için doğal çevrenin etkisini minimuma indirmek ve beşerî etkileri maksimum olumlu boyuta getirmek gerekir.

Yöredeki fıstık çamı ziraatı iki şekilde yapılmaktadır. Birincisi doğal olarak yetişen ve mülkiyeti Orman Bakanlığına ait olan yerlerdeki fıstık çamları ürünlerinin toplanarak değerlendirilmesidir. İkincisi ise halkın kendi tarlalarına kültür olarak diktikleri fıstık çamı bahçelerindeki ziraat faaliyetleridir. Fıstık çamının içindeki sert kabuklu meyveye “küner” denir. Künerin ve küner içinin ekonomik değeri fazla olduğu için yörenin ekonomik olarak kalkınmasında büyük öneme sahiptir. Pazarlanması iki şekilde yapılmaktadır. Birincisi Aşağıcuma köyünde bulunan Fıstık çamı işleme tesislerinde işlenerek yurt içi ve yurt dışına satılmaktadır (Foto:2). İkincisi ise halk kendi imkanları ile işlemekte Bergama, Ayvalık ve İzmir’de piyasaya sunmaktadır.

Karaveliler köyünde ticari olarak fıstık çamı fideciliği de yapılmaktadır.

Tablo 5: Kozak'ta Çam Fıstığı İhracatı* (Ton)

| | Çam Fıstığı | Tutarı (\$) |
|------|-------------|-------------|
| 1990 | 500 | 1,135,000 |
| 1991 | 900 | 2,058,000 |
| 1992 | 800 | 1,841,000 |
| 1993 | 770 | 1,830,000 |
| 1994 | 290 | 758,000 |
| 1995 | 870 | 1,950,000 |
| 1996 | 125** | 2,708,000 |
| 1997 | 195** | 4,225,000 |
| 1998 | 360** | 7,800,000 |
| 1999 | 290** | 5,800,000 |
| 2000 | 420** | 6,600,000 |
| 2001 | 600** | 11,000,000 |
| 2002 | 675** | 11,700,000 |

Kaynak:İzmir Ticaret Borsası, Ege İhracatçılar Birliği.

Çam fıstığı ihraç ettiğimiz başlıca ülkeler, Arap ülkeleri, İtalya ve Avustralya'dır. Diğer ülkelere de ihraç edilmektedir. Ancak satışların yaklaşık 2/3'ü kayıt dışı olarak sınır ticareti ile özellikle Gaziantep'ten ihraç edilmektedir. Sadece 1/3'ü kayıt altına alınarak satılmaktadır. Bu durum ülkemizin döviz kaybetmesine neden olmaktadır.

* Yöre üretilen çam fıstığının yaklaşık 2/3'ü sınır ticareti yapılan yerlerde ve serbest bölgelerde kayıt dışı olarak pazarlanmaktadır. Geri kalanı ise resmi kayıt altına alınarak pazarlanmaktadır.

** Bu yıllarda ihraç edilen çam fıstığı miktarları iç fıstık olarak ihraç edilirken, diğer yıllardakiler ise kabuklu çam fıstığı olarak ihraç edilmiştir.

Bir adet olgun ağaçta ortalama 150-200 kozalak bulunmaktadır. Ortalama 70 kozalakta 1 kg iç fıstık elde edilir. Bir adet olgun ağaçtan ortalama 2,5-3 kg iç fıstık elde edilir. 1 hektarlık alanda yaklaşık 100 ağaç bulunur. Dolayısıyla bir hektarlık alandan ortalama 250-300 kg iç fıstık elde edilir. İç fıstığın ortalama fiyatı 12-23 \$ arasında değişmektedir. Bir hektar fıstık çamına sahip olan bir ailenin yıllık geliri yaklaşık 5000-6000\$ arasındadır.

2002 yılı verilerine göre kabuklu çam fıstığının satış fiyatı 5.500.000 TL/kg (3 ile 5 \$), iç fıstığın satış fiyatı ise 25.500.000 TL/kg (12-23 \$) arasında değişmektedir. Küner denilen kabuklu fıstıklar dayanıklı olduğu için serin yerlerde muhafaza edilip, bir yıl sonra da satışa sunulabilmektedir. Özellikle birim fiyatının düşük olduğu yıllarda bu yola başvurulmaktadır.

Yörenin fıstık çamı ziraatından elde ettiği gelir oldukça yüksektir. Yöre halkı bilinçli olduğundan diğer kırsal yerleşmelerde olduğu gibi çocuk sayısı fazla değildir. Böylece yöreden dışarıya göç oranı yok denecek kadar azdır. Eğitim amacıyla şehirlere gidenler eğitimi tamamlayınca orada iş bulurlarsa tekrar yöreye dönmemektedir. Bunun dışında ekonomik amaçlarla yöre halkının şehre göç etme düşüncesi de yoktur. Aynı zamanda dışarıdan da yöreye öğretmen, hemşire, sağlık memuru, vb görevliler ile evlenmeler dışında göç olayı yaşanmamaktadır. Yöredeki çiftçiler ekonomik bakımdan ülkemizin en zenginlerindedir. Buna bağlı olarak köydeki evlerin büyük bir kısmı modern bir şekilde yapılmıştır.

4.2. Granit Taşı İşletmeciliği

Saha granitik bir masife tekabül etmektedir. Yapılan araştırmalara göre Kozak granodiyoritlerinin üst kretase-tersiyer zaman aralığında meydana geldiği kabul edilmektedir (Yalçınlar,1985:23).

Kozak çayı bu granodiyorit kütlelerini kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda ikiye ayırmıştır. Kozak çayı, Madra Dağı ve çevredeki yüksek yerlerden aşındırıldığı materyalleri eğimin azaldığı yerde biriktirmektedir. Göbeller ve Aşağıcuma köylerinin

arasından başlayarak Çamavlu ve Yukarıcuma köyleri arasındaki alanı alüvyonlarla doldurmuştur. Bu alanlarda sulu tarım alanları ile fıstık çamı bahçeleri yer almaktadır.

Çalışma alanında granodiyoritlerin geniş yayılış gösterdiği alanlar; kuzeybatı kesimlerdeki Hacıhamzalar ve Terzihaliller köyü çevreleri, Andık tepe, Yurtyeri tepe, Kurtkaya tepe, Yaylacıkdede tepesi ile Bezirgan ve Zaplı tepeleridir. Aşağıcuma köyü çevreleri, araştırma alanının güneyindeki Yukarıbey köyü ve çevresi, Yürük tepe, Sıyrıtmalıtaş tepe ile Göbeller köyünün güney kesimleri, Küllügedik tepe ve Kozak çayının boğaz vadi ile Altınova'ya doğru sahayı terk ettiği alanlardır. Yine çalışma alanının kuzeydoğu ve doğu kesimlerinde Kıranlı ve Karaveliler köylerinin doğusundaki Dede tepe ve Küçükada tepe çevreleri tersiyer yaşlı granodiyoritlerin bulunduğu alanlardır.

İç püskürük taşlardan olan granit yöre için zenginlik kaynağıdır. Kullanım alanları yapı taşı, döşeme taşı, kaldırım taşı, karo, fayans, heykel, anıt, lahit, sütun, mezar taşı ve süs taşı olarak değerlendirilmektedir. Doğal ortama bağlı yöredeki konutlarda granit kullanımı yaygındır.

Özellikle Aşağıcuma köyü ve çevresinde granit taşı işletmeciliği yaygındır (Foto:3). Burada üretilen taşlar hem yurt içine hem yurt dışına pazarlanmaktadır. Ancak yöredeki işlenen taşların cilalanması ve kullanıma hazır hale gelmesi İzmir'de veya kullanılacak yerde yapılmaktadır. 1993 yılında yörede 100.000 ton granit taşı üretilmiş bunun 30.000 tonu yurt dışına (Almanya, İsviçre, ve Arap ülkeleri) ihraç edilmiş ve bu ticaretten 1.577.000 DM döviz girdisi sağlanmıştır. Diğer üretilen granitler yurt içindeki değişik şehirlerde satışa sunulmaktadır. Yine 1994 yılında 120.000 ton olan üretimin 45.000 tonu yurt dışına satılmış ve 3.000.000 DM döviz girdisi sağlanmıştır. 1995'te 150.000 ton üretilen granitin 70.000 tonu yurt dışına satılmış ve 4.500.000 DM döviz girdisi sağlanmıştır. Bu rakamlardan da anlaşıldığı gibi granit taşı üretimi ve ihracatında gün geçtikçe artış yaşanmaktadır. Bu durum yöre halkının ekonomik kalkınmasına yardımcı olmaktadır.

Yöreye özgü olan bu ekonomik faaliyet kolu giderek gelişme göstermektedir. Ancak bunun bazı tehlikeleri de bulunmaktadır. Öyle ki üretici firmalar ve halk maliyeti düşürmek için doğal ortamı tahrip ederek taşları yeryüzüne çıkarmaktadırlar. Bu durum millî park görünümünde olan yörenin ekolojik yapısını bozmaktadır. Fıstık çamının yetişeceği toprakların da yok olmasına neden olmaktadır. İlgili makamlar tarafından bu durum düzeltilmeli ve doğal çevreye zarar vermeyecek şekilde ve bitki örtüsünden yoksun alanlardan granit taşları alınmalıdır. Terzihaliller köyünde granit taşı işletmeciliği ile ilgili kooperatif bulunmaktadır. Kooperatif granit taşı işletmeciliği ile ilgili problemler hakkında ve pazarlama konusunda araştırmalar yapmaktadır.

4.3. Orman İşçiliği

Çalışma alanında ormanlar Yukarıbey köyünün batısı, doğusu ve güneyinde yayılış göstermektedir. Yine çalışma alanının kuzeybatısında da ormanlar bulunmaktadır. Ormanlık alan içerisinde kızılçam (*Pinus brutia*), karaçam (*Pinus nigra*), fıstık çamı (*Pinus pinea*) ve meşe türleri, yer yer saf topluluklar bazı yerlerde ise karışık halde bulunurlar. Ormanların tahrip edildiği alanlarda makiler ortama hakim olurlar.

Yukarıbey, Karaveliler ve Hacıhamzalar köylerinde orman işçiliği ile geçimlerini sağlayan köylüler bulunmaktadır. Bunlar genelde geçici işçi statüsünde olup yılın belirli bir zamanında (genelde ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsimlerinde) çalışmaktadır.

Orman işçileri ormanda; orman gençleştirme, tomruk, reçine, yakacak odun, orman yan ürünleri elde etme gibi işleri yapmaktadırlar. İşveren Orman Bakanlığı'dır. Bu faaliyet sonunda kendi ihtiyacı olan yakacak odun ve doğal olarak yetişen fıstık çamlarının meyvelerini toplamaktadırlar. Yapılan düzenleme ile ormanlık alan içerisindeki fıstık çamları işçilere paylaştırılır. Böylece hem ağaçların bakımı sağlıklı yapılır hem de ürünlerinden yöre halkının faydalanması sağlanır. Yörede orman ürünlerini işleyen küçük atölyeler de bulunmaktadır (Foto:4).

Orman işçiliği ile uğraşan kişiler özellikle kendi arazisi olmayan, genç ve ormana yakın köylerdeki kişilerdir. Nitekim Yukarıbey köyündeki Orman İşletme Şefliği bu faaliyetleri organize etmektedir.

Kozak ve yakın çevresindeki 16000 hektarlık fıstık çamı ormanlarından yıllık ortalama 10000m³ yapacak ve endüstride kullanılacak odun, 40000m³ civarında da yakacak odun üretilmektedir.

1997 yılında Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından yapılan köy envanterlerine göre, yörede orman işçiliği ile hayatlarını sürdüren köylülerin fıstık çamı ağaçlarından elde ettikleri yıllık ortalama küner miktarı 12.500 kg'dır (D.İ.E.,1997).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kırsal kalkınmada önemli olan bu alanların doğal potansiyelinin harekete geçirilmesidir. Bu bağlamda araştırma alanı ülkemizde kırsal kalkınmada model olabilecek yörelerden birisidir.

Yöre halkının ekonomik durumu diğer köylülere göre oldukça yüksektir. Bu nedenle yöreden şehirlere göç yok denecek kadar azdır. Diğer yerleşmelerden de yöreye göç yoktur.

Granit taşlarının yaygın olarak bulunması ve granit taşı kullanımının ülkemizde giderek yaygınlaşması yöredeki granit taşı işletmeciliğini hızlandırmıştır. Ancak granit taşı çıkarılırken bazı yerlerde doğal çevreye zarar verilmektedir.

Araştırma alanı ve çevresinde ormanların geniş yer kaplaması fıstık çamı bahçesi olmayan köylülerin orman işçiliği ile geçimlerini sağlamasına zemin hazırlamıştır.

Kırsal kesimdeki insanlar sadece bir ekonomik faaliyet ile uğraşmazlar. Temel ekonomik faaliyetin yanı sıra kendilerine yetecek kadar hayvan beslemekte, temel ihtiyaçlarını karşılamak için tahıl, baklagil, sebze ve meyve ziraatı ile uğraşmaktadır.

Araştırma sahası doğal özellikler bakımından ülkemizin en önemli fıstık çamı ziraat alanıdır. Bu durum fıstık çamının optimum yetişme koşullarını Kozak yöresinde bulunduğunu göstermektedir. Yöre için ekonomik kalkınmada önemli yeri olan fıstık çamı ziraatı, çam fıstığı ihracatının ve diğer ekonomik faaliyetlerin daha fazla gelişebilmesi için bir takım önlemlerin alınması gereklidir. Bunlar aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir:

* Çam fıstığı satışlarının 2/3'ü kayıt dışı olarak sınır ticareti ile özellikle Gaziantep'ten komşu ülkelere ve diğer ihraç edilmektedir. Sadece 1/3'ü kayıt altına alınarak satılmaktadır. Bu durum ülkemizin döviz kaybetmesine neden olmaktadır. Bu konuda acilen gerekli yasal düzenlemeler yapılmalı ve kaçak satışlar kayıt altına alınmalıdır. Dolayısıyla ülkemizin alacağı vergi de artacaktır.

* Fıstık çamı topluluklarının bulunduğu sahalarda, yöre halkı tarafından korunmaktadır. Buralarda orman yangını, tarla açma, yerleşim yeri yapma ve ormanları aşırı kullanma gibi doğal dengeyi bozan faaliyetler çok nadir olarak görülmektedir. Ancak kızılçamların ve makilerin bulunduğu alanlarda söz konusu tahrip çok sık görülmektedir. Bu nedenle uygun yerlerde fıstık çamı ile yapılacak ağaçlandırma, adı geçen olumsuzlukları da önleyecektir.

* Bozuk orman alanları orman köylülerine verilerek özel ormancılık teşvik edilmelidir. Bunun örneği Güney Kore, Hindistan, Filipinler gibi pek çok ülkede görülmektedir. Ormancılık hakkında köylülerin bilgilendirilmesi, düşük faizli kredi ve teşvik verilmelidir.

* Orman köylüsü ve diğer köylüler ormancılık, ormanın yararları ve orman tahribi konusunda ciddi olarak eğitilmelidir.

* Tarıma uygun olmayan eğimli arazilerde tarım yapılmaması, yerine fıstık çamı dikilmesi bu alandan elde edilecek verimin artmasına neden olacaktır. Bu durum köylülere anlatılmalıdır.

* Kabuklu fıstıktan iç fıstığa dönüştürülmesi ilkel şartlarda gerçekleşmekte ve gıda üretim standartlarına uyulmamaktadır. Böylece üzerinde bakteri ve aflatoksinle rastlanılmaktadır. Ambalajı ilkel ve cazibeli olmadığından ekonomik değeri de azalmaktadır. Bu durumda gıda ışınlaması yöntemi ile aflatoksin vb zararlı maddelerden arındırılacak ve ürünün raf ömrü artacaktır. Ambalajı düzeltilip tanıtımı ticari bağlantılar yapılırsa dünya piyasasında rekabet gücü artacaktır.

* Çam fıstığının işlenmesi, pazarlanması ve tanıtımı amacıyla ilgili kooperatif vb kuruluşların sayısının artırılması gerekir.

* Fıstık çamı ağaçlandırılması yapılabilecek potansiyel sahalarda uzmanlarca belirlenmeli ve ağaçlandırılmalıdır. Orman Bakanlığı ile orman köylüleri ortak çalışma

projesi üretmeli ve orman köylüsü fıstık çamı ormanlarını kendi bahçeleri gibi korumalıdır. Bu bağlamda hazineye ve Orman Bakanlığı'na ait fıstık çamı ekilebilecek alanlar belirlenmeli ve buralar köylülere 49 veya 99 yıllığına kiralanabilir.

* Yöre doğal özellikler bakımından oldukça farklı özelliklere sahiptir. Bu ortam korunmaya alınarak ve millî park statüsüne getirilmelidir.

* Yöredeki ticarî canlılığın artması için Yukarıbey köyü belde olmalıdır. İşadamları yörede ki ekonomik faaliyetlerle ilgili yatırımlar yapmalıdır.

* Granit taşı çıkarılması sırasında doğal çevreye zarar verilmektedir. İlgililerce bu konu dikkate alınmalı ve doğal ortama zarar verilmeden granit taşı çıkarılmalıdır.

* Ürün kalitesi yörenin doğal şartları ile sıkı sıkıya ilgilidir. Doğal ortamın uygun olmadığı alanlarda plânsız dikim yapılırsa kalite bozulacaktır.

* Ürünün kozalak olarak ağaçtan indirilme zamanı oldukça önemlidir. Kozalağın tam olgunlaşması kalitesini (vitamin, mineral, yağ, protein, renk, görünüş vb.) doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle erken hasada izin verilmemelidir.

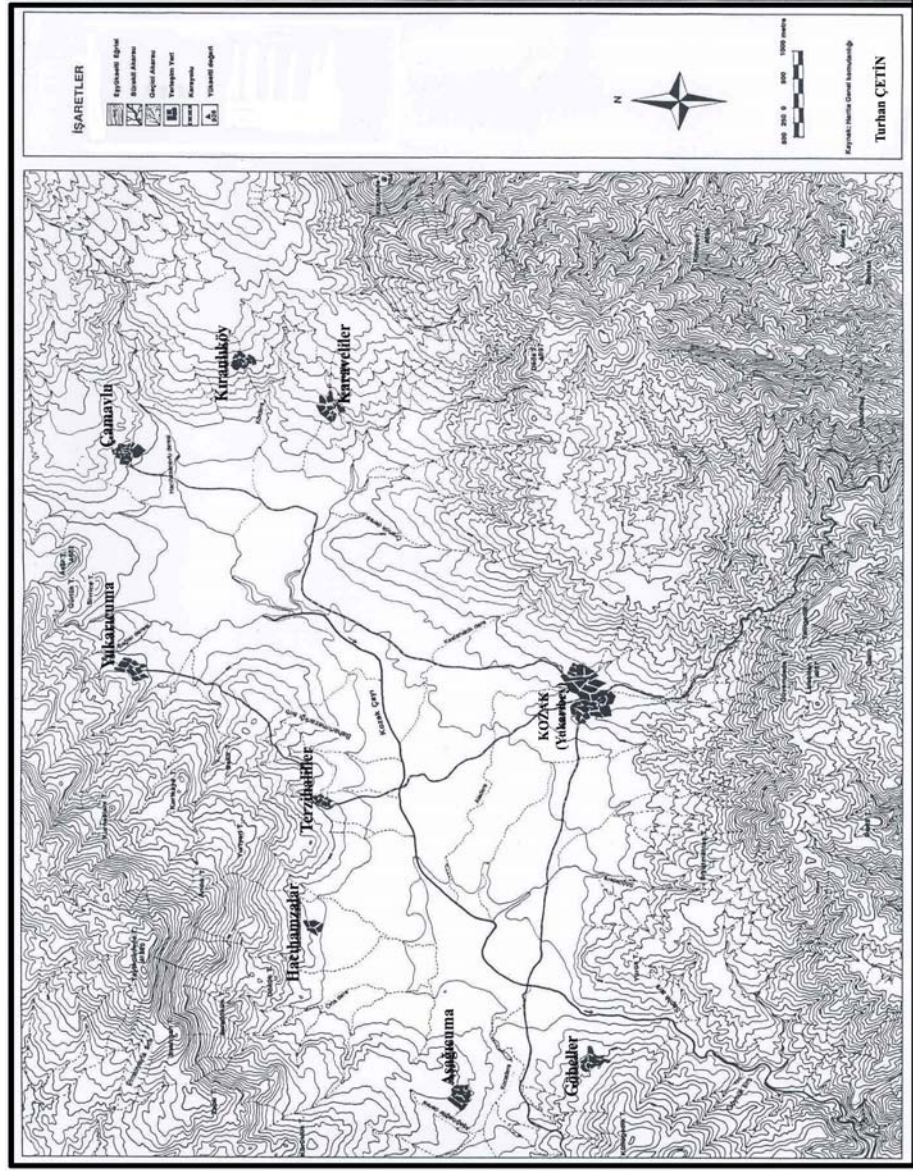
* Kozak yöresinde yetişen ürün dünya piyasalarında kalitesinden dolayı tercih edilmektedir. Ancak Portekiz, Çin ve Yunanistan'dan ithal edilen ucuz ve kalitesiz fıstıkla karıştırılarak kalitesi bozulmaktadır. Bu problem giderilmelidir.

* Çam fıstığı gelişmiş ülkelerde beslenme dışında ilaç ve kozmetik sanayinde de önemli boyutlarda kullanılmaktadır. Yeterli araştırma yapılarak ülkemizde de adı geçen alanlarda kullanımı sağlanmalıdır.

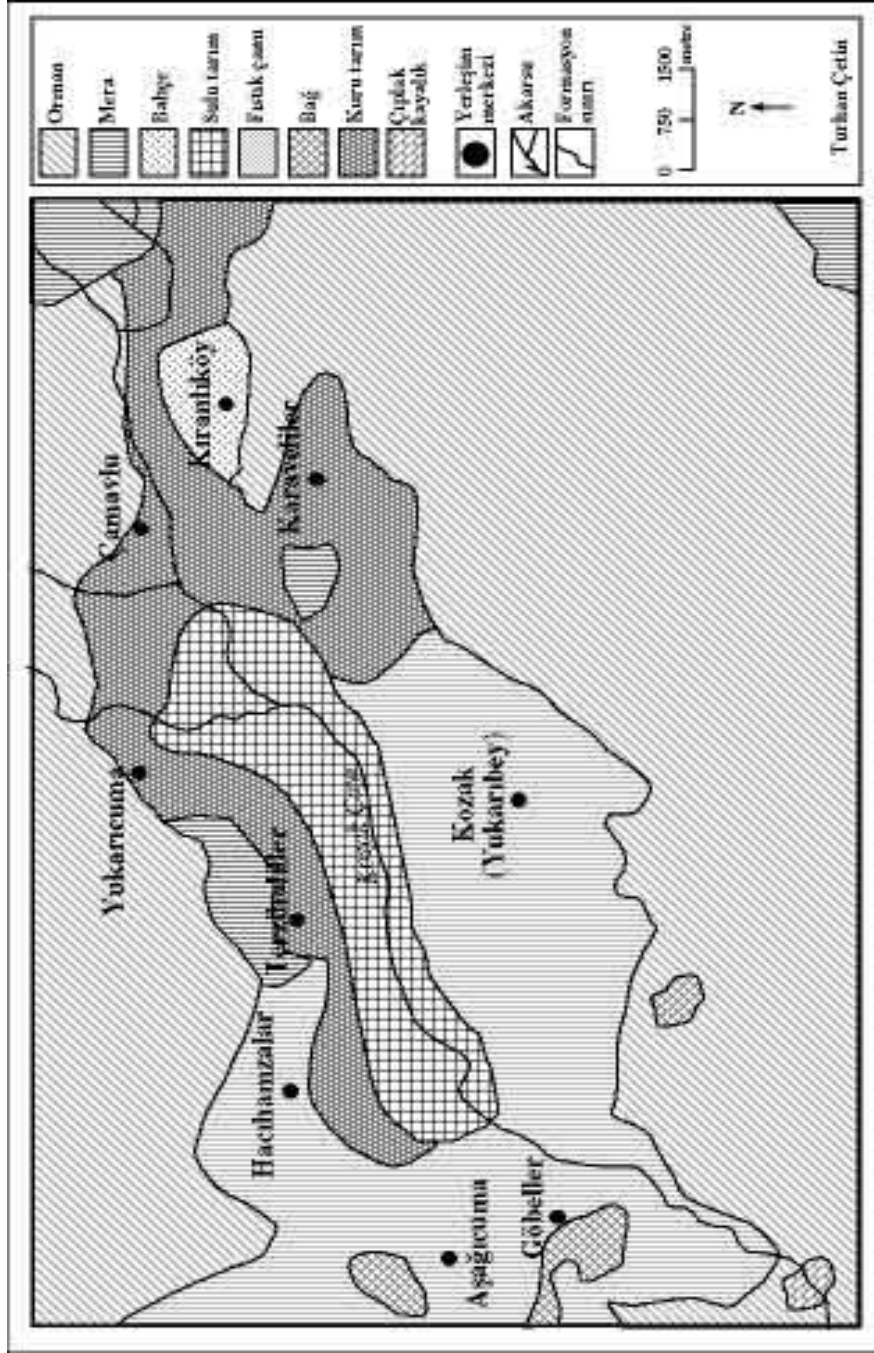
KAYNAKLAR

- Atalay, İ. (1994). *Türkiye Vegetasyon Coğrafyası*. İzmir: Ege Üniv. Basımevi.
- Bingöl, E. (1969). Ege Bölgesi Graben Sisteminin Gelişimi Üzerine Düşünceler. *M.T.A. Dergisi*, 73.
- Bingöl, E. (1969). Kazdağı Masifinin Merkezi ve Güneydoğu Kesiminin Jeolojisi. *M.T.A. Dergisi*, 72, 110.
- Bürküt, Y. (1966). *Kuzeybatı Anadolu' da Yer Alan Plütonların Karşılaştırmalı Jenetik Etüdü*. İstanbul: İst. Tek. Üniv. Maden Fak. Yayınları.
- Çetin, T. (1996). *Kozak Yöresinde Doğal Ortam Şartları ile Arazi Kullanımı Arasındaki İlişkiler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çukur, H. (1995) Ege Bölgesinde Fıstık Çamı(Pinus pinea) Topluluklarının Ekolojisi ve Ülke Ekonomisine olan Katkıları. *Dokuz Eylül Üniv. Buca Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8, 65-84.
- Darkot, B., Tuncel, M. (1990) *Ege Bölgesi Coğrafyası*(3. Baskı). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları No:2365, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No:99.
- Devlet İstatistik Enstitüsü, Genel Nüfus Sayımları (1935, 1940, 1945, 1950 1955, 1960 ,1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1997, 2000). Ankara:D.İ.E. Yayınları.
- Devlet İstatistik Enstitüsü, (2002). 1997 Yılı Köy Envanterleri.
- Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Bültenleri, (1967-2001)
- Doğanay, H. (1994a). *Türkiye Beşeri Coğrafyası*. Ankara: Gazi Büro Kitabevi.
- Doğanay, H. (1994b). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*. Erzurum: Atatürk Üniv. Yayınları No: 767.
- Dönmez, Y. (1985) *Bitki Coğrafyası*. İstanbul: İst. Ü. Coğr. Enst. Y. No: 3213.
- Eriş, E. (1996) *Kozak*. İzmir: Bergama Belediyesi Kültür Yayınları No:26.
- Erol, O. (1993). Türkiye'nin Doğal Yöre ve Çevreleri. *Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Ege Coğrafya Dergisi*, 7, 13-43.
- Eliçin, G. (1981). Fıstık Çamı (Pinus Pinea)'nın Yayılışı Hakkında Bazı Gözlemler. *İst. Üniv. Orman Fak.Dergisi*, 31, (1).
- İzdar, E. (1968). Kozak intrüsif masifli petrolojisi ve Paleozoik çevre kayaçların ile jeolojik bağlantıları. *Türk. Jeoloji Kurumu Bülteni*, 11(1-2), 140-179.
- Kalelioğlu, Ejder. (1977). Gazi Antep Yöresinde Yerleşme, Meskenler, Nüfus ve Ekonomik Faaliyetler. Ankara: *Ank. Üniv. D.T.C.F. Dergisi*. 22 (3-4), 39-98.
- Kara, H. (1977). Çukruova'nın Üç Köyünde Tarım-Nüfus İlişkileri ve Bölge Kır Kesimi Sorunları Konusunda Bir İnceleme. Ankara: *Ank. Üniv. D.T.C.F. Coğrafya Araştırmaları Dergisi*. (8).
- Koçman, A. (1993). *Ege Ovalarının İklimi*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 73.
- Özçağlar, A. (1997). Türkiye'nin İdarî Coğrafyası Bakımından Köy, Bucak, İlçe, İl ve Belde Kavramları Üzerine Düşünceler. Ankara: *Türk Kültürü Araş. En. Der. Prof.Dr. Talip YÜCEL'e Armağan Sayısı*. 33 (1-2), 195-215.
- Özgür, E.M. (1996). İl ve İlçe Merkezlerinin Faal Nüfusunun Ekonomik Faaliyet Kollarına Dağılımı Hakkında Sınıflandırılması. Ankara: *Ank. Üniv. Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*. (5), 53-73.

- Peker, F. (1990). *Cumhuriyetin ilk yıllarında Bergama Kazasının Sosyal ve Kültürel Durumu*. İzmir: Bergama Belediyesi Kültür Yayınları No:8.
- Ronner, F. (1969). Granit meselesine ait bazı mühim mefhumların tarifi veya izahı. *M.T.A. Dergisi*, 49, 1-10.
- Saatçioğlu, F. (1976). Fıstık Çamı Ormanlarının Ekolojik Özellikleri. *İst. Üniv. Orman Fak.Dergisi*, :5(1-2),
- Sözer, A.N.-Işık, Ş.- Mutluer, M. (1988). *Ege Bölgesi*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü (Ders Notları).
- Sözer, A.N. (1990). Kozak Yaylacılığı Üzerine Bazı Gözlemler ve Notlar. *Ege Coğrafya Dergisi*, 5, 1-10.
- Şahin, C. (1985). Aşınım Yüzeylerinin Türkiye'de Tarım Alanı Olarak Önemi. *Jeomorfoloji Dergisi*, 13, 37-43.
- Tunçdilek, N. (1985). *Türkiye'de Relief Şekilleri ve Arazi Kullanımı*. İstanbul: İst. Üni. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayınları No:3.
- Yalçınlar, İ. (1967-68). Türkiye'nin Eski Temel Arazisinde Araştırmalar. *Türk Coğrafya Dergisi*, 24-25,
- Yalçınlar, İ. (1985). Türkiye'deki Plütonik Masiflerin Jeomorfolojik Karakterleri. *İst. Üniv. Coğrafya Dergisi*, 1, 15-33.



Harita 2: Kozak (Yukarıbey) Köyü ve Çevresinin Topoğrafya Haritası



Harita 3: Kozak (Yukarıbey) Köyü ve Çevresinin Arazi Kullanım Haritası



Foto 1: Fıstık çamı kozalakları haziran ayına kadar güneşe serilmekte ve kabuklu fıstıklar (künerler) kozalıklardan çıkarılmaktadır.



Foto 2: Yörede üretilen çam fıstıklarının bir kısmı Aşağıcuma köyündeki fabrikada işlenerek küner ve iç fıstık halinde yurt içi ve özellikle de yurt dışına pazarlanmaktadır.

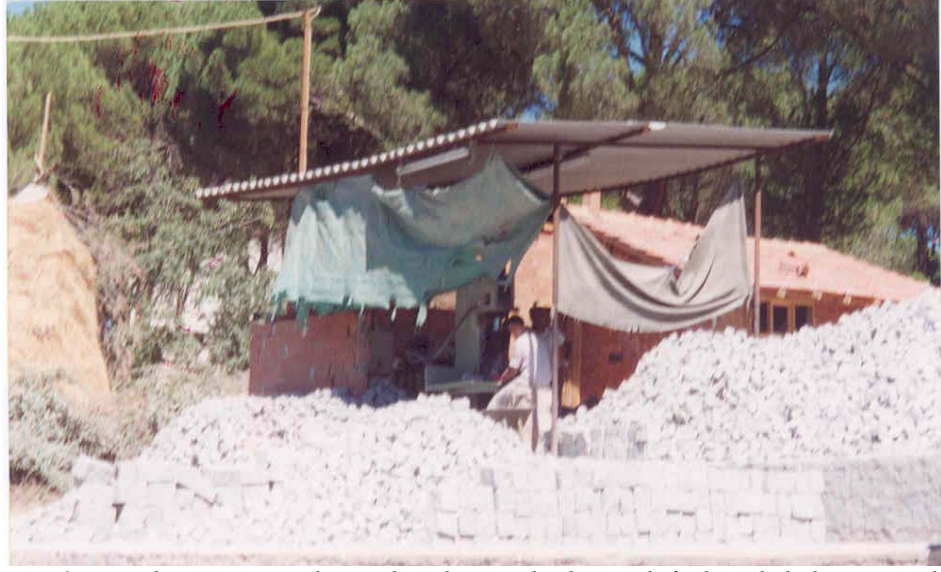


Foto 3: Yörede granit taşı iletmeciliği de önemli ekonomik faaliyet koludur. Resimde Aşağıcuma köyündeki granit taşı işleme atölyesi görülmektedir.



Foto 4: Kozak ve çevresinde ormanlar geniş yer kaplamaktadır. Yörede orman ürünlerini işleyen atölyeler de bulunmaktadır.