Sivrice Kaymakamlığı Yayınları Yayın No:2

SİVRİCE KAYMAKAMLIĞI

1. HAZAR GÖLÜ VE ÇEVRESİ SEMPOZYUMU BİLDİRİLER



20 MAYIS 1995
SİVRİCE

SEMPOZYUM

TERTİP KOMİTESİ

Başkan: Hasan CANPOLAT (Kaymakam)

Genel Kordinatör: Hasan KARABULUT (Belediye Başkanı)

Sempozyum Sunucusu: Abdullah SOĞUKPINAR (Milli Eğit. Md.)

Gezi Kordinatörü: Ahmet BULUT (İl Turizm Md.)

Program Koordinatörü: Yrd. Doç. Dr. Ergünöz AKÇORA

Yayına Hazırlayan:

Hasan CANPOLAT

Sivrice Kaymakamı

İÇİNDEKİLER

AÇILIŞ KONUŞMALARI

Sayfa

Sunuş, Sivrice Kaymakamı Hasan CANPOLAT' V

Fırat Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Eyüp G. İSBİR'in Konuşması VI

Elazığ Valisi Mehmet CANSEVEN'in Konuşması VII

BİLDİRİLER

Yusuf TATAR, Hazar Gölü'nün Oluşumu ve Jeolojik Özellikleri..... 1

Ahmet TUNA, Hazar Gölü Su Rezervinin Sulamada Değerlendirilmesi 15

Mehmet CİCİ, Hazar Gölü Su Kalitesi 23

Mustafa SARIEYÜBOĞLU, Balıkların Sağlıklı Olmasında Çevresel Değişiklikler 27

Ahmet SAĞIROĞLU, Hazar Gölü'nün Kürk ve Moğol Derelerinden Kaynaklanan Şiltlenmesi 33

Sadettin TOMBUL- Ali YİĞİT, Pleistosen'den Günümüze Hazar Gölü'ndeki Seviye Değişmeleri, Çevresel Etkileri ve Hatunköy Kapması 41

Dursun ŞEN, Hazar Gölü'ndeki Balıkların Sistematik ve Biyolojik Özellikleri 69

İ. Akın TEMİZER- Arif AY, Hazar Gölü ve Çevresinde Yaşayan Kuş Türlerinin Araştırılması 73

Yaşar ÖZDEMİR, Alabalık Yetiştiriciliği 77

Şemsettin CİVELEK, Sivrice (Elazığ) Girişindeki Sulak Parsellerin Bitki Süksesyonu Açısından İncelenmesi..... 87

Halil GÜNEK-Ali YİĞİT, Hazar Gölü Havzasının hidroğrafik Özellikleri 91

Ömer TIKTIK, Hazar Gölü ve Çevresi 105

Nihat AKBAY-Nermin ANUL, Hazar (Gölcük) Gölü'nün Su Ürünleri Yönünden Değerlendirilmesi 111

Mehmet Ali ÖZDEMİR, Hazar Gölü (Elazığ) Havzasının Jeomorfolojisi ve Gölün Oluşumu 121

Sayfa

Bülent ŞEN-Bülent TOPKAYA-Vesile NACAR, Hazar Gölü Algleri ve Trofik Düzeyi 149

Ali YİĞİT-M. Dursun ÇİTÇİ, Hazar Gölü ve Behrimaz Hav-zalarında Tarımsal Etkinlikler 153

Ali YİĞİT-Erdal KARAKAŞ, Sivrice'nin Kuruluşu, ve Şehirsel Fonksiyonları 167

Oğuzhan YURTERİ, Hazar Gölü ve Çevresinin Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi Konusunda Yapılması Gerekenler 183

Ali YİĞİT, Hazar Gölü Suları Altında Kalan Gölcük Köyü Hakkında Bir Tarihi Coğrafya Araştırması 185

*Muhammed Beşir AŞAN,*Hazar Gölü ve Çevresinin Ortaçağdaki Konumu ve Önemi 199

Ali YİĞİT-Selçuk HAYLİ, Hazar Gölü ve Behrimaz Havzasında Kır Yerleşmelerinin Coğrafi Özellikleri 203

Metin ŞENOL, Hazar Gölü ve Çevresinde Erozyon Problemi ve Yapılması Gerekenler 219

Olcay KIZILELMA, Hazar Gölü Çevresinin Turizm potansiyelinin Değerlendirilmesi 223

M. Ali ÖZDEMİR, Hazar Gölü (Elazığ) Havzasında Erozyon Problemi ve Alınması Gereken Önlemler 229

Ergün AKÇORA, Sivrice'ye Gelişinin 58. Yılında ATATÜRK 245

Hasan KARABULUT, Elazığ-Sivrice İlçesinde Çevre ve İmar Yönünden Yapılan Çalışmalar 251

Ahmet BULUT, Hazar Gölü ve Çevresinin Turizm Potansiyelinin Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi 255

Mehmet CİCİ, Hazar Gölü'nün Geleceği ile İlgili Koruma Önerileri 259

Akın TEMİZER- Arif AY, Elazığ-Hazar Gölü'nde İzlenen Porblemler ve Gölün Geleceği 263

Fikret (KEVEN) İNCE, Hazar Gölü Çevresel Etki Değerlendirilmesi 267

Nilüfer (NACAR) KOŞAR, Hazar Gölü ve Çevresindeki Tuğla ve Kiremit Fabrikalarının Çevresel Etkisi 273

Hasan CANPOLAT, Hazar Gölü ve Sivrice ilçesinin problemleri Çözümler uygulamalar 278

EKLER

Bildiri Programı

Sempozyuma Bildiri ile Katılanlar

HAZAR GÖLÜ ve BEHRİMAZ HAVZALARINDA TARIMSAL ETKİNLİKLER

Ali YİĞİT* - M.Dursun ÇİTÇİ**

1-GİRİŞ:

Araştırma alanımızı oluşturan Hazar Gölü, Behrimaz ve Çitli havzaları Doğu Anadolu bölgesinin Yukarı Fırat Bölümünde yer almakta ve Elazığ ilinin güneydoğusunda bulunmaktadır. Bu araştırmada Güneydoğu Torosların orta bölümde yer alan Hazar Gölü, Behrimaz ve Çitli havzaları ve çevresindeki tarım alanlarının durumu incelenmiştir. Fakat tarımsal üretim ve coğrafi dağılım konularına girilmeden önce yörenin doğal çevre özellikleri kısaca belirtilecek, daha sonra tarım alanlarındaki mülkiyet durumu üzerinde durulacaktır. Tarım alanlarını etkileyen bu fiziki ve beşeri konular ele alındıktan sonra tarımsal üretim ve dağılış konularına yer verilecektir.

1-DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

1.1. Yeryüzü Şekilleri:

Güneydoğu Toroslar sıra dağlarının orta bölümde yer alan Hazar Gölü, Behrimaz ve Çitli havzaları ile bu çukur sahaları kuzeyden ve güneyden kuşatan dağlık alanlardan oluşan araştırma alanımız, aynı zamanda Dicle ırmağının batı kolunu oluşturan Maden çayı ve onun yan derelerinin drene ettiği saha ile Hazar Gölünün su toplama havzasına karşılık gelmektedir. Araştırma sahamızda yeryüzü şekillerinin ana uzanış doğrultuları, tektonik hatların uzanışına paralel olarak, güneybatı-kuzeydoğu yönündedir. Gerçekten sahamızın kuzeyini oluşturan Hazar gölü çukurluğu aynı zamanda Doğu Anadolu Fay Zonuna karşılık gelmektedir. Yine Behrimaz ve Çitli havzaları da bu kırık sistemine paralel tali bir hat ile güneyden sınırlandırılmıştır. Böylece güneyden kuzeye doğru önce Çelemlik-Mastar sıradağları, daha sonra Hazar Gölü çukurluğu, bunun güneyinde, Hazar-Yaylım dağları kütlesi yükselmek ve daha sonra Behrimaz-Çitli havzaları, onun güneyinde ise, Maden dağları kütlesi yer alır.

1.1.1. Hazar Gölü Çöküntü Hendeği Hazar Gölü çöküntü hendeği Güneydoğu Toros sistemine dahil olan diğer çöküntü alanları gibi GB-KD yönünde uzanır. Yaklaşık 40 km. uzunluğunda, bazı yerlerinde 10 km.yi bulursa da genellikle 5-6 km. genişliğinde ve yaklaşık 350 km^2.lik bir alana karşılık gelir. Sahanın çukur kısmını işgal etmiş olan Hazar Gölü ise; yaklaşık 20 km. uzunluğunda ve 3-5 km. arasında değişen genişliğe sahiptir. Bu alan içinde seviye farklarına bağlı olarak değişmekle birlikte bugünkü 1240 m. seviyesinde 80 km^2 kadar bir alanı kaplar (DSİ-1963).

1.1.2. Behrimaz ve Çitli Havzaları Behrimaz havzası, kuzeyden ve kuzeybatıdan Hazar dağları ile, güneyden de Maden dağları ile sınırlandırılmıştır. Havza, doğuda tepelik bir alanın oluşturduğu 1295 m. yükseltideki eşik alanla Çitli havzasından ayrılır. Behrimaz havzası da daha önce LAHN (1948, 42)'ında belirttiği gibi tektonik kökenli bir depresyondur. Depresyonu güneyden çevreleyen Maden dağlarının yamaçları ile havza tabanı arasında belirgin olarak fay dikliği uzanmakta ve bu fay çizgisi Behrimaz ovasının da güney sınırını çizmektedir. Aslında havzanın kuzey kıyısında da muhtemel bir fay bulunmaktadır. Fakat, bu fayın üzeri yer yer birikinti yelpazeleri tarafından örtülmüş olduğundan topoğrafyada net bir şekilde izlenememektedir.

Bu yapısal hatlara bağlı olarak GB-KD yönünde uzanan havzanın boyu 13 km.yi bulmakta, eni de 2-3.5 km. arasında değişmektedir. Böylece, havza tabanı yaklaşık 35

* Yrd.Doç.Dr. F.Ü. Fen-Edebiyat Fak. Coğrafya Böl. ELAZIĞ.
** Yrd.Doç.Dr. F.Ü. Fen-Edebiyat Fak. Coğrafya Böl. ELAZIĞ.

km^2'lik bir alan kaplamaktadır. Fakat hidrografik sınır olarak ele alırsak, havzanın alanı 85 km^2'yi geçmektedir. Ama özellikle belirtmek gerekir ki, Behrimaz havzasının batı kısmında, Başkaynak köyü ile Yıldızhan köyü arasında uzanan, Keydan ve Önşepken derelerinin getirdiği alüvyonlarla örtülmüş bulunan bir sırt, Dicle ile Fırat nehirleri arasındaki su bölümü çizgisini oluşturmaktadır. Böylece Behrimaz havzası 1320 m. yüksekliğindeki bir sırtla ikiye ayrılmakta ve bu sırtın batısında kalan 3 km. uzunluğundaki bir kısmının sularını Fırat nehrine göndermektedir. Yaklaşık 30 km^2'yi geçen bu alanı da dikkate aldığımızda, Behrimaz havzasının toplam alanı 120 km^2'ye yaklaşmaktadır.

Behrimaz havzasının doğusunda, Bahçedere-Tekevler köyleri arasında uzanan ve Behrimaz havzasından 1295 m. yükseklikte bir eşikle ayrılan ikinci bir depresyon daha yer almaktadır. Yaklaşık 40 km^2'lik bir alanı kaplayan bu havzanın tabanını işgal eden ve tarafımızdan buradaki en büyük köy yerleşmesine atfen Çitli ovası olarak isimlendirilen depresyonun tabanı, BGB-DKD yönünde 7, K-G yönünde de 5 km. kadar bir uzunluğa sahiptir. Fakat havzanın KB-GD yönündeki genişliği 3, GB-KD yönündeki genişliği de 3 km. kadardır. Böylece bir baklava dilimini andıran şekle sahip olan Çitli ovası yaklaşık 15 km^2'lik bir alan kaplar.

1.2. İklim Özellikleri:

Doğu Anadolu bölgesi'nin diğer kesimlerine oranla daha az karasal olan Yukarı Fırat bölümü ile Güneydoğu Anadolu iklimi arasında bir geçiş sahasında yer alan araştırma alanımızın iklimi, bir taraftan ana çizgileriyle kuzeyinde ve güneyinde yer alan bu iklimlerin özelliklerini taşırken, diğer taraftan da kendine özgü iklim şartlarıyla dikkat çekmektedir. Gerçekten, yörede sıcaklık rejimi bakımından haziran-eylül arasında 4 aylık yaz mevsimi ile kasım ortalarından mart sonlarına kadar süren yaklaşık 4.5 aylık bir kış mevsimi ve bunlar arasında 1.5-2 aylık bir süreye sahip bahar ve güz mevsimlerinin belirdiği anlaşılmaktadır. Yıllık ortalama sıcaklığın 12-14 ^oC arasında olduğu sahamızda, aralık ortalarından mart ortalarına kadar olan 3 aylık süre içerisinde her gün don olma ihtimali vardır. Bunun dışında sonbaharda 1.5 aylık bir süre ile ilkbaharda 1 aylık bir süre zarfında az da olsa don olma olasılığı mevcuttur. Maden'de 888, Kavak'ta 767, Sivrice'de 603 mm. olan yıllık ortalama yağış miktarı güneyden kuzeye doğru gittikçe azalmaktadır Yağış rejimi bakımından da, araştırma sahamızın kuzey kesimlerinde Akdeniz yağış rejiminin etkisi ile hafiflemiş bir karasal yağış rejimi, güney kesimlerinde Asıl Akdeniz yağış rejiminin de özelliklerini taşıyan Gecikmiş Akdeniz yağış rejimi hüküm sürmektedir. Bu iki yağış rejimi arasındaki sınır, Hazar dağı kütlesi üzerinden geçmektedir. Kısacası yöre iklimi, yazları çevresine göre daha serin ve daha az kurak, kışları ise, daha yağışlı ve bilhassa Sivrice çevresi biraz daha soğuktur.

1.3. Hidrografik Özellikler:

Araştırma alanımızın ana akarsu ağını Kavak çayı, Kışlakçı deresi ve bunların birleşmesiyle oluşan Maden çayı oluşturmaktadır. Hazar Gölünü besleyen akarsular, çevre dağlardan dik yamaçlar boyunca inen küçük derelerdir. Bu derelerin büyük bir kısmı fay kaynaklarından aldıkları suları göle taşımaktadırlar. Bu nedenle havzadaki dereler, boyları kısa olmakla birlikte yılın büyük bir kısmında su taşırlar.

Kavak çayı üzerinde Hatunköy yakınlarında bir baraj yapımı planlanmaktadır. projesi tamamlanmak üzere olan Hatunköy barajı, 33 m. yükseklikte toprak dolgu tipinde olacaktır. Set gerisinde maksimum 691.2 ha. genişliğinde bir göl alanı oluşması beklenen barajdan alınacak su ile toplam 3550 ha. tarım arazisinin sulanması öngörülmektedir (bkz.DSİ, Hatunköy Barajı fizibile raporları).

1.3. Toprak ve Doğal Bitki Örtüsü:

Gerek toprak gerekse doğal bitki örtüsü, uzun yıllardan beri süren tahribat ve degredasyon nedeniyle gerçek özelliğini kaybetmiştir. Doğu Anadolu'nun ve araştırma alanımızın dağlık kuşaklarının kestanerengi topraklarla kaplı olması gerekirken, bugün sahamızın büyük bir kısmı kurak bölgelere geçiş kuşaklarının toprakları olan Kırmızı kahverengi topraklarla örtülüdür. Kuşkusuz bu durumun başlıca nedeni sahamızın orman örtüsünün bilhassa maden ocaklarında kullanılmasından dolayı çok önceleri tüketilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Alçak kesimlerde ise kolüvyal topraklar yer almaktadır. Fakat dağlık alanlarda, eğimin fazla olduğu kesimlerde erozyonun şiddetli olması toprak örtüsünü adeta ortadan kaldırmıştır. Bilhassa Yaylım dağının litolojisinin erozyonu kolaylaştırıcı bir özellik arz etmesi nedeniyle buralardaki topraklar litosol durumuna gelmiştir. Hatta bazı yerlerde toprak tamamen ortadan kalkmış anakaya yüzeye çıkmıştır. Bu nedenle mera ıslahı ve ağaçlandırma çalışmaları yapılması, erozyonun çok şiddetli olduğu kesimlerde de toprağın taşınmasını önleyici tedbirlerin alınması gerekmektedir.

Bilindiği gibi, herhangi bir alandaki doğal bitki örtüsünün, iklim, toprak ve relieften oluşan doğal çevre koşullarının özelliklerine göre şekillenmesi beklenir. Ancak beşeri müdahaleler bu doğal ortamı bozmakta ve olması beklenenden daha değişik özellikte bitki örtüsünün sahaya hakim hale gelmesine neden olabilmektedir. İşte araştırma alanımızda da hüküm süren doğal çevre koşulları, sahanın tamamına yakın bir kesiminin orman örtüsü ile kaplı olmasını gerektirirken, orman örtüsünün uzun yıllar önce tahrip edilmiş olmasından dolayı bugün sahamızın hemen tamamına yakın bir kısmı antropojen steplerle kaplı durumdadır. Bu durumun az da olsa düzeltilmesine yönelik olarak, Elazığ Orman İşletme Müdürlüğünce sürdürülen ağaçlandırma faaliyetleri sonucunda bazı kesimlerde orman oluşmaya başlamıştır. Bunun en güzel örneği Hazar Gölünün doğu ucunda Gezin-Hatunköy-Yoncapınar köyleri arasında yer alan Bağlar tepe - Badem düzü mevkilerindeki ormanlık alandır. 1968 yılından beri ağaçlandırma çalışmalarının sürdürüldüğü bu sahada bugüne kadar peyderpey 2500 ha. kadar alan ağaçlandırılmıştır. Bu alan dışında göl çevresinde Gölardı, Kaz Gediği ve Karaçalı mevkilerinde de ağaçlandırma çalışmaları yapılmıştır. Bunlardan Gölardı ağaçlandırma sahasında 1964'de 450 ha., Kazgediği mevkiinde de 1962'de 377.5 ha. alan ağaçlandırılmıştır. Fakat buralarda gerekli başarı sağlanamamıştır. Ağaçlandırmadaki bu olumsuz durumun başlıca nedeni doğal koşullar değil, gerekli korumanın yapılamamış olmasından dolayı, tekrar tahrip edilmiş olmasındandır. Orman işletme Müdürlüğü halen Hatunköy, Karaçalı, Kuşakçı dağı ve Tekevler mevkilerinde ağaçlandırma çalışmaları yapmaktadır.

8.1. TARIMSAL FAALİYETLERDEKİ GELİŞMELER:

Araştırma sahamızın bugünkü tarımsal durumunu incelemeden önce geçmişteki durumuna bir göz atmak faydalı olacaktır.

2.1. Tarımsal Faaliyetlerdeki Tarihi Gelişmeler:

Elde edebildiğimiz bilgilere göre XVI. asırda sahamızda en fazla ekilen ürün buğdaydır. Bunu arpa, darı ve mercimek izlemektedir (Tablo: 1).

ÜRÜNLER	Buğday (kile)		Arpa (kile)		Darı (kile)		Mercimek (kile)	Pamuk (Müd)
Yıllar	**1518**	**1566**	**1518**	**1566**	**1518**	**1566**	**1518**	**1566**
Behrimaz	4750	18695	2250	9525	400	360	50	5
Gölcük	19750	33055	7525	13535	1050	-	-	305

Tablo: 1. XVI.yy'da Behrimâz ve Gölcük Nahiyesinin Tarım ürünleri miktarları (ÜNAL-1989,113-114'den)

XIX.yy. sonlarına doğru yine en fazla üretilen ürün buğdaydır. Bunu arpa ve fasulye izlemektedir. Cumhuriyetin ilk yıllarında sahamızın en önemli ürünlerinin fasulye, buğday ve patates olduğu görülür. AĞAR'a göre 1935'de bu üç ürünün toplam üretim miktarı 800 tondur (AĞAR-1938, 14). 1945'de tamamladığı çalışmasında SARIBEYOĞLU, Behrimaz ovasında çok miktarda (65 ha.) fasulye ekiminin yapıldığını ve etrafındaki dağlık sahalarda da mısır tarımının çok miktarda (120 ha.) yapıldığını, bilhassa Tekevler köyü çevresinde de patates tarımının yaygın olarak yapılmakta olduğunu belirtmektedir (SARIBEYOĞLU-1951, 53).

Yukarıda farklı tarihlerde yapılmış incelemelerde sahamıza dair verilen bilgilere bakıldığında, sahamızda eskiden beri bilhassa üç ürünün (buğday, fasulye ve mısır) geniş alanlar kapladığı dikkati çekmektedir. Bunlardan buğday ve fasulye ovalık alanlarda, mısırın da dağlık kesimlerde tarımının yapıldığı anlaşılmaktadır. Patates ise alan olarak fazla yer kaplamamakla birlikte üretim miktarı bakımından önem arz etmektedir. Günümüzde de buğday ve fasulye en çok ekilen ürünler durumundadır.

8.2. TARIMSAL İŞLETME BÜYÜKLÜKLERİ: 1981'de yapılan Köy Envanter Etüdü Çalışmaları sırasında hazırlanan köy karnelerine göre, araştırma alanımızda yer alan 47 köyde toplam 2802 topraklı çiftçi ailesi bulunmaktadır. Bu ailelerin % 68'i 50 Da.'ın altında araziye sahiptir ve bu sahip oldukları topraklar çok küçük parçalardan oluşmaktadır. 100 Da.'dan büyük arazisi olanların sayısı 62'dir (Tablo: 2).

	0 -25		26 - 50		51 -100		101 -200		201+		Toplam
KÖYÜN ADI	**Alanı**	**%'si**	**Alanı**	**%'si**	**Alanı**	**%'si**	**Alanı**	**%'si**	**Alanı**	**%'si**	**Alan(da)**
Çitliköy	241	27	278	31	104	12	261	30			884
Gezin	1650	48	1096	32	342	10	333	10			3421
Kızıltepe	103	4	535	19	254	9	1158	42	724	26	2774
Küçükova	335	28	548	46	312	26					1195
Tekevler	487	94	33	6							520
Tepecik	942	93	66	7							1008
Yeşilova	159	38	254	62							413
KAVAK (BM)	1228	72	430	25	56	3					1714
Altıntarla	601	47	527	41	149	12					1277
Bahçedere	927	78	213	18	52	4					1192
Durmuştepe	222	15	365	24	60	4	882	58			1529
Hatunköy	109	8	223	16	417	29	682	48			1431
Işıktepe	155	15	306	29	465	44	132	12			1058
Plajköy	382	100									382
Yenibahçe	386	74	133	26							519
Yıldızhan	274	33	174	21	129	16	252	30			829
Yoncapınar	103	34	63	21	139	46					305
Akbuğday	614	19	1279	39	900	27	495	15			3288
Alattin	436	52	177	21	64	8	165	20			842
Aş.Çanakçı	1062	66	466	29	72	5					1600
Başkaynak	777	15	1971	37	1454	27	1118	21			5320
Düzbahçe	809	28	1632	56	385	13	106	4			2932
Elmasuyu	726	61	467	39							1193
Güneyköy	222	9	326	13	503	21			1392	57	2443
Kürkköy	1415	36	1068	27	1317	34	110	3			3910
Soğukpınar	851	70	294	24	70	6					1215
Sürek	198	12	498	29	861	50	159	9			1716
Üçlerce	1030	100									1030
Yedikardeş	344	34	414	41	254	25					1012
Yu.Çanakçı	274	100									274
Gölardı	367	11	620	19	1355	41	956	29			3298
TOPLAM	24692	39	18123	29	10572	17	7474	12	2417	4	63276

Tablo: 3. Köyler itibariyle tarımsal işletme büyüklükleri (1981)

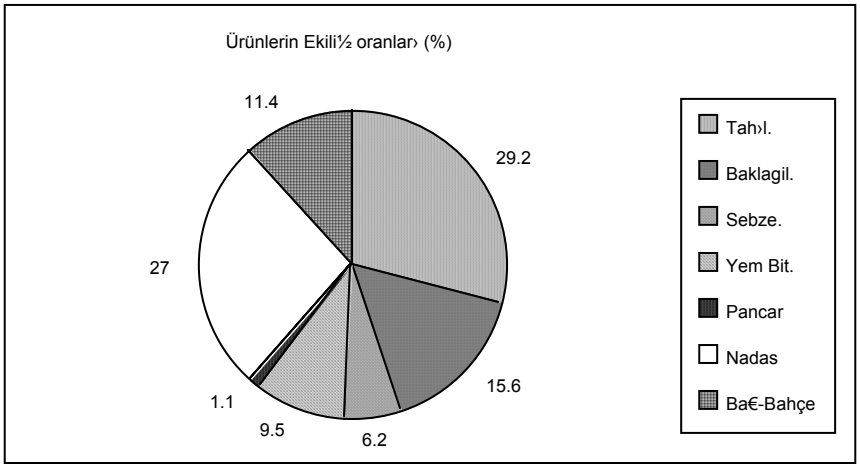
Tarımsal işletme büyüklüklerinin köylere dağılımına göz atacak olursak, incelemeye tabi tuttuğumuz 31 köy yerleşmesinde 50524 da.lık tarımsal işletmenin % 46'luk kısmı 0-25 da.lık alana karşılık gelmekte, 26-50 da.lık alanlar % 26'sını oluşturmakta, 51-100 da. arasındaki araziler ise % 15'ini, 101-200 da.lık sahalar ise % 11'ini, 200 da.dan daha büyük araziler % 3'lük bir kesimi meydana getirmektedir. Bu durum yöredeki arazilerin ne kadar küçük parçalara ayrılmış olduğunu göstermesi bakımından oldukça ilginç bir durum ortaya koymaktadır.

Tarımsal işletme büyüklüklerinin köylere göre dağılımına bakacak olursak, dağlık, eğim değerleri yüksek arızalı yerlerde bulunan köylerin arazilerinin tamamı (Plajköy gibi), ya da tamamına yakını (Tekevler, Tepecik, Yeşilova, Eymasuyu) 0-50 da. arasında arazisi olan ailelerin elindedir. Buna karşılık 100 da.dan daha fazla arazi varlığına sahip olan aileler Behrimaz ve Çitli ovalarının kenarlarındaki köylerde yer almaktadırlar.

1991 yılı için yapılan hesaplamalara göre sahamızda 100 Da. arazisi alan bir çiftçi ailesi bu arazinin en az % 70'ini sebze ve meyve üretimine ayırırsa normal geçimini sağlayabilecek bir gelir düzeyine ulaşmış olur. Bu durum araştırma sahamızdaki çiftçi ailelerinin ne kadar zor şartlar altında olduklarını göstermesi bakımından ilginçtir.

3. TARIM ALANLARININ DAĞILIŞI ve ÜRETİM:

Araştırma alanımızda tarım alanlarını dağılışı her şeyden önce jeomorfolojik unsurların etkisi altındadır. Bunun yanı sıra su ve iklim koşulları da etkili olmaktadır.



Şekil: 1. Ekili-Dikili toprakların kullanım durumu (1991)

8.3.1. Tarla Tarımı: Araştırma alanımız içinde bilhassa ovalık kesimlerde tarla tarımına ayrılan yerlerin oranı % 88.6'dır Fakat bu alanların yaklaşık 2/3'ünde nadasa baş vurulduğundan tarla alanlarının her yıl yaklaşık 1/3'ü nadasa bırakılmaktadır. Tarla tarımı yapılan alanların yaklaşık 1/3'ünde tahıl üretimi yapılmakta geri kalan 2/3'lük kısımda ise sebze, yem bitkileri ve endüstri bitkileri üretilmektedir (Tablo: 3).

8.3.1.1. Tahıllar: Araştırma alanımız içindeki tarım arazisinin yaklaşık 1/4'ü buğday üretimine ayrılmıştır. Buğday, bilhassa sulanmayan alanlara ekilmektedir. Bu nedenle verimi düşüktür (1/10) ve fazla bir gelir sağlamamaktadır. Fakat halkın temel besin maddesi olması nedeniyle vazgeçilmez bir ürün olma niteliğini de taşımaktadır. Buna rağmen sulanan alanlarda buğday verimi (1/20'ye) kadar yükselmektedir. İlerde Hatunköy barajının faaliyete geçmesiyle sahamızın ovalık kesimleri sulanabilecektir. Bu durumda buğdayda istenen verime ulaşılmış olacaktır.

Buğday ekim alanlarının dağılışına göz atıldığında, buğdayın daha çok geniş tarım alanlarına sahip, fakat sulama imkanları kısıtlı olan köylerde daha yaygınlık gösterdiği dikkati çeker. Meselâ aynı alan içinde iki komşu köy olan Durmuştepe ve Akbuğday köylerinden Durmuştepe köyü arazisinde tabansuyu bulunmasına karşılık, birikinti yelpazeleri üzerinde yer alan Akbuğday köyü arazisi tabansuyundan yokusundur ve başka da sulama kaynakları da bulunmamaktadır. Bu nedenle Akbuğday köyü arazisinin % 42'sinde buğday ekildiği halde Durmuştepe köyü arazisinin ancak % 20'sinde buğday ekilmektedir ki, bu alanların büyük bir kısmı köyün dağlık kesimlerdeki arazisine karşılık gelir.

Dağlık sahalarda yer alan yerleşmelerin büyük bir kısmı vadi tabanlarındadır. Buralarda sınırlı olan tarım alanlarının büyük bir kısmı sebze ve meyve üretimine ayrılmıştır. Buralarda buğday ekim alanları sınırlıdır. Fakat bu kesimlerde de diğer bir tahıl ürünü olan mısırın ekim alanları yaygındır. Mısır, daha çok eğimli alanlardaki küçük parçalar halindeki tarlalarda ekilmektedir (Tablo: 3).

KÖYLER	Tahıl.	Baklagil.	Sebze.	Yem Bit.	Pancar	Nadas	Bağ-Ba.	TOPLAM
BAHÇEDERE	746	367	345	212	0	57	375	2102
YILDIZHAN	329	280	6	201	0	275	78	1169
KIZILTEPE	208	48	34	54	81	453	98	976
ALTINTARLA	682	358	128	180	0	176	138	1662
ELMASUYU	551	273	78	185	0	1477	305	2869
KAVAK	827	395	154	766	0	26	483	2651
AKBUĞDAY	1916	1128	488	0	0	500	511	4543
BAŞKAYNAK	1002	736	75	644	0	802	308	3567
HATUNKÖY	132	255	11	75	0	496	21	990
DURMUŞTEPE	901	388	266	180	0	2334	390	4459
IŞIKTEPE	1769	705	415	282	133	1789	577	5670
ÇİTLİ	1198	558	179	548	158	1081	731	4453

Tablo: 3. Ovalık alanlarda arazisi olan köylerde tarım ürünlerinin ekiliş oranları (Dekar) (1991) .

3.1.2. Baklagiller: Baklagiller grubu içinde yer alan fasulye bakla, nohut, mercimek ilkbahar başında ekilen, yazın yetişen ve elde edilen ürünün kurutulmuş olarak saklanması gibi sahip olduğu yetenekler baklagillerin bir anlamda tahıl türlerinin tabiatına eş düştüğünden bu tarım kolu alanımızda kendine her zaman bir üretim sahası bulabilmiştir.

Baklagil türlerinin bir kısmının (bakla, fasulye, bezelye gibi) taze olarak yenilme bu maddelerden besin olarak yararlanmanın yıl içindeki süresini bir hayli uzatmıştır. Özellikle sahamızda üretilen fasulye bir anlamda sebze uğraşısının çıkış noktası olmak gibi bir özellik göstermiştir.

Araştırma alanımızda baklagillerden fasulye ve az bir alanda da nohut ekimi yapılmaktadır. Behrimaz ovası eskiden beri fasulye üretimi ile tanınan bir alandır (SARIBEYOĞLU-1951,53). Bugün de Elazığ çevresinde fasulye üretimiyle tanınmaktadır. Fasulye bitkisinin sulamaya ihtiyaç duymasından dolayı, bu bitki bilhassa Behrimaz ovasının sulanabilen kesimlerinde yaygınlık göstermektedir. Buğdaya göre oldukça fazla gelir sağlayan fasulyenin, ilerde sulama imkânlarının gelişmesiyle daha geniş alanlara yayılacağı sanılmaktadır.

Baklagillerden diğer bir bitki olan nohudun ekim alanları fazla yaygın değildir. Hatta bazı köylerde (Kızıltepe, Durmuştepe, Altıntarla) hiç ekilmemektedir. Nohudun ekim

alanları buğdayın münavebe sahalarıdır. Çiftçiler bu ürünü buğday tarlalarının nadasa bırakılan kısımlarında, tarla boş kalmasın diye ekmektedirler. Sulamanın sağlanmasıyla bu ürünün ekimi de büyük oranda ortadan kalkacaktır.

3.1.3. Sebzeler: Sahamızda sebze türlerinin yaz devresi esnasında bol suya ihtiyaç duymaları yanında, genellikle baklagil türlerinin birçoğunun (nohut, mercimek) kıraç arazide yetişebilir olması, zorunlu olarak taze sebze ile baklagiller ekim sahasının birbirinden ayrılmasına neden olmuştur. Baklagiller içinde özellikle nohut ve mercimek için herhangi bir saha seçişi bir problem olmazken, sebzecilik bol suyun bulunduğu dere boyları, vadi içleri veya yeraltı suyunun yüzeye çok yakın olduğu Behrimaz ve Çitli ovalarında veya vadi tabanlarında sıkışıp kalmıştır.

Sebze türlerinin iyi ve derin toprak, bol gübre, bol su istemesi ve ürünlerin bekletilmeden tüketilmesi gibi koşullar, bu ürünleri daha çok yol ve ulaşım imkanlarının elverişli olduğu alanlarda toplanmasına yol açmıştır. Ayrıca yöre insanları tarafından bazı sebzelerin (biber patlıcan vb.) kurutularak, içlerinin oyularak yöresel isimle "kofik" olarak saklanması, biber domates ve salatalığın turşularının yapılarak değerlendirilmesi bu üretimin gelişmesine ayrıca yardım etmiştir. Öyle ki kışın aylarca dış dünya ile her türlü bağlantısı azalan dağlık alanlardaki küçük yerleşmelerin halkı nane ve maydonosu bile kurutma yöntemleri bulmuşlardır.

Hazar Gölü çevresinde iklim, toprak gibi fiziki unsurların oluşturduğu coğrafi potansiyel yöremizde çeşitli sebzelerin yetiştirilmesine imkan tanımıştır. Domates, biber, sala-:alık, havuç, kabak, patlıcan, maydonoz, patates taze olarak tüketilen bakla gil türlerinden barbunya, fasulye gibi türler sulanabilen küçük parçalardan oluşan tarlalarda ekilmektedir.

Sahamızda domatas, biber, salatalık gibi sebzeler sulanabilen alanlarda küçük parçalardan oluşan tarlalarda ekilmektedir. Ayrıca bilhassa dağlık sahalarda ve yüksek kesimlerde patates ekimi de önem kazanmaktadır. Aslında patates sahamızın eskiden beri ekilen geleneksel ürünlerindendir. Hatta bazı köyler (Tekevler gibi) patates ekimi ile tanınmıştır (SARIBEYOĞLU-1951,53). Fakat, son yıllarda patates bitkisine musallat olan bir parazit, patates ekimine büyük bir darbe vurmuş, ekim alanları daralmış, hatta nerdeyse tamamen ortdan kalkmasına sebep olmuştur. Patates verimi yüksek bir bitki olduğundan, yine de ekiminden vazgeçilmeyen bir üründür. İleride bu ürünün yeniden gelişerek bir miktar daha alanını genişleteceği sanılmaktadır.

Diğer sebzeler de önemli bir gelir kaynağıdır. Sulanabilen alanlara ekilen sebzelerin dağılış alanı, sulama imkanları ile orantılıdır. Sebze tarımında en önemli problem pazarla tam bir bağlantının kurulamamış olmasıdır. Bugün sahamızdaki sebze üretiminin büyük bir kısmı üretildiği alanlarda ve bilhassa Maden ve Sivrice'de tüketilmektedir. Sulamanın sağlanması ve pazarla organize olması halinde sebze üretimi artacak ve ekim alanları daha da genişleyecektir.

3.1.4. Yem Bitkileri: Fiğ, burçak ve yonca gibi yem bitkilerinin üretimi de sahamızda yer almaktadır. Bunlardan fiğ burçak kuru şartlarda, yonca ise sulanan alanlarda yaygınlık göstermektedir. Bugün sahamızda ahır hayvancılığı gelişmemiş olduğundan yem bitkileri üretimi de sınırlıdır. İleride sulama gerçekleştirildiğinde, bilhassa yonca üretiminin artması beklenmektedir. Hayvancılıkta gelişme olması halinde entansif bir yem bitkileri üretimine geçilmesi mümkündür.

3.1.5. Şeker Pancarı: Sahamızda üretim alanı en dar olan bitki şeker pancarıdır. Gezin, Kızıltepe, Tepecik, Küçükova, Işıktepe ve Çitli köylerinde bir miktar üretimi yapılmaktadır (Tablo: 39). Şeker pancarının az ekilmesinin başlıca sebebi yeteri kadar sulamanın yapılamamasıdır. Bugün pancar üretimi Gezin tren istasyonuna yakın köylerdeki sınırlı sulama imkânlarının olduğu kesimlerde yapılmaktadır. Sulamanın gerçekleştirilmesi halinde, pancar ekim alanlarının genişlemesi mümkün olacaktır. Çünkü pancar, bugün sahamızda ekimi yapılan birçok üründen daha fazla gelir getiren bir üründür. Son olarak belirtmek istediğimiz bir hususu da nadas meselesidir. Bugün tarla tarımına ayrılmış olan alanların 2/3'ünde nadasa başvurulmaktadır. Yani her yıl tarlaların 1/3'ü boş bırakılmaktadır. Sulama ile ortadan kalkacak olan nadas alanlarının da ekim alanlarına katılmasıyla tarımda büyük gelişmelerin olacağı muhakkaktır.

Köyün adı	Çiftçi sayısı	Alan (da.)
Gezin	78	322
Kızıltepe	45	287
Küçükova	28	167
Tepecik	53	244
Kartaldere	6	182
Çitli	53	287
Işıktepe	38	154
Başkaynak	9	62
Üçlerce	10	41

Tablo: 39. Pancar ekimi yapan köyler ve ekilen alan miktarı (1992)
*Elazığ Şeker Fabrikası kayıtlarından alınmıştır.

3.2. Bağ-Bahçe Tarımı: Sahamızda eskiden beri bağcılık ve bazı meyvelerin üretimi yapılmaktadır.

3.2.1. Bağcılık: Eğimli ve zayıf topraklarda yetişebilme özelliğine sahip olan bağ bitkisi sahamızda toplam 6336 Da. alan kaplamaktadır. Hemen her köyde az veya çok bağ alanları bulunmaktadır. Fakat dağlık ve eğimli alanlara sahip olan köylerde daha geniş, buna karşılık ovalık alanlarda yer alan köylerde daha dar sahalar kaplamaktadır. Mesela, toplam tarım alanları içinde % 8.4'lük bir paya sahip olan bağ alanları, Kaşlıca, Karatop, Tekevler, Dutpınar gibi engebeli alanlarda yer alan köylerde % 20'nin üzerinde bir paya sahiptir. Buna karşılık, Çitli, Kızıltepe, Akbuğday, Altıntarla, Elmasuyu gibi ovalık alanlardaki köylerde % 2'yi bile bulmayan oranlara sahiptir. Bu durum bize bağ alanları ile arazinin eğim durumu arasındaki bağlantıyı vermesi bakımından önemlidir.

Bağlardan elde edilen ürünler yaş olarak tüketildiği gibi, kurutulmakta ya da işlenerek pekmez, pestil, sucuk gibi yiyeceklerin yapımında kullanılmaktadır. Ayrıca bazı çiftçiler üzümlerin yaş olarak şarap fabrikasına da satmaktadırlar. Fakat dini inançları nedeniyle birçok çiftçi ürünlerini şarap fabrikasına satmamaktadırlar.

3.2.2. Meyvecilik:

Hazar Gölü ve Behrimaz çevresinin fiziki potansiyelinin meyve ağaçlarına tanımış olduğu geniş olanaklara rağmen yöremizin meyvecilik yönünden fazla gelişmiş olduğunu söyleyemeyiz. Aksine, meyve üretiminin belirli yoğunluk sahaları dışında, tarımın bir yan kolu olmaktan ileri gidemediği görülür. Nitekim, yörenin hemen her yerinde çeşitli meyve ağaçları yer almakla beraber, bu ağaçlar çoğu kez (dut, badem, ceviz) tarlaların kenarlarında bulunurlar. Ayrıca meyve ağaçlarının çoğu köy evlerinin bahçeleri içinde toplanırlar. Bu ağaçlardan çoğu aşısız olduklarından iyi ve kaliteli bir ürün alınmaz. Toplanan meyveler, Sivrice, Maden ve Elazığ'da satışa sunulurlar para etmeyenleri ise köyde kurutulurlar pekmez, pestil ve erik ve kaysı kurusu olarak kışın tüketilirler.

Yöremizdeki çeşitli meyve ağaçlarının en büyük sorunu, sıcaklık rejiminin en istikrarsız olduğu ilkbahar mevsimidir. ilkbahar yağışlarıyla beraber ısının da yükselmesiyle uyanmış, çiçek açmış hatta meyve bağlamış ağaçlar için vakitsiz donlar, sağanak karakterli yağışlar, özellikle dolu halendeki yağışlar meyve ağaçlarının bünyesinden çok üretimi üzerinde etkili olurlar. Bu durumu kanıtlayan yörede çok sık kullanılan bir deyim de vardır: "ağaç başında devlet olmaz". Üretilen meyvelerin büyük bir kısmı yine yöre sakinleri tarafından tüketilmektedir.

Araştırma sahamızda fazlaca yaygın olmamakla birlikte, bazı meyvelerin üretimi de yapılmaktadır. Fakat pazara yönelik bir meyve üretimi söz konusu değildir. Buralarda üretilen meyvelerin büyük bir kısmı, yine üreticiler tarafından tüketilmekte veya çok az bir kısmı yakın çevrede satılmaktadır. Sahamızda en çok elma ağaçları yaygındır. Hatta Kürk gibi bazı köyler eskiden beri elma üretimi ile ünlüdür (SARIBEYOĞLU-1951-53). Elma dışında, dut, vişne ve şeftali gibi bazı meyvelerde yetiştirilmektedir. Şeftali son yıllarda bilhassa Gezin ve Kızıltepe köylerinde yaygınlaşmaya başlamıştır.

Meyve bahçeleri daha çok ova ve vadi tabanlarında yer almaktadır. Bu nedenle bahçelerin büyük bir kısmı Behrimaz ve Çitli ovaları ile Gezin ve Tekevler gibi vadi tabanlarında yer alan köylerde daha geniş alanlar kaplarlar. Fakat Buralarda da sınırlı olmasından dolayı toplam tarım alanları içerisinde % 5'lik bir paya sahiptir.

Sahamızda bugün sınırlı alanlarda çilek üretimi de yapılmaktadır. Çitli, Kızıltepe, Gezin, Hanevleri ve Soğukpınar gibi bazı köylerde yapılan çilek üretiminin önünde en önemli problem pazar meselesidir. Çilek için pazar hayati bir öneme sahiptir. Çünkü, çilek günlük tüketilen bir üründür ve gününde pazara ulaştırılması gerekir. Sahamızda üretilen çileklerin en kolay pazarlanabildiği yerler Maden ve Sivrice'dir. 5-10 bin kadar nüfusun barındığı· Maden ve Sivrice'nin çilek tüketim kapasitesi sınırlıdır. Bu nedenle araştırma sahamızda üretilen çileklerin pazarlandığı en önemli merkez Elazığ'dır. Fakat az da olsa Diyarbakır'a da sahamızdan çilek sevk edilmektedir.

Aslında, Elazığ çevresinde çilek üretimi ile özdeşleşmiş olan tek alan Uluova'nın merkezi kısmında bulunan Kuyulu köyüdür. Kuyulu köyünün rakımının, sahamız çilek üretim alanlarından 200-300 m. daha düşük olması, Kuyulu çileğinin tükenmesinden sonra sahamızda çileğin pazara sunulması üreticilere iyi bir gelir imkanı sağlamaktadır.

4. TARIMDAN SAĞLANAN GELİR: Bir yerde tarımın gelişmesinde iklim, toprak, su gibi fiziki faktörlerin büyük bir etkisi vardır. Fakat tüm şartlara rağmen tarımın gelişebilmesi için ekonomik olarak da bir değer ifade etmesi gerekir.

DSİ tarafından yapımı planlanan Hatunköy Sulama barajı etüd çalışmalarının tarımla ilgili kısmını gerçekleştiren Ziraat Yük.Müh. Reşat Demirel'in sahada yapmış olduğu tüm çalışmalara katılma fırsatı bulduk. Bu çalışmalar sonucunda ortaya çıkan rakamlar tablo: 40'da gösterilmiştir. Bu tablo incelendiğinde çiftçinin arazisini işleten bir müteşebbis olmaktan ziyade kendi tarlasında işçilik yaparak geçinmeye çalışır bir pozisyonda olduğu görülür.

Ürünler	T.Gelir(Kg/Da)	T.Gider(Kg/Da)	N.Gelir(Kg/Da)
Buğday	126000	126750	-750
D.Fasulye	360000	140445	219555
Patates	800000	237710	562290
Domates	900000	347260	552740
Yonca	480000	99285	380715
Bağ	605000	97710	507290
Elma	800000	175105	624895
Nadas	0	46580	-46580
Ortalama	508875	158855.625	350019.375

Tablo: 5. Sahada ekilen bazı tarım ürünlerinin gelir-gider durumu (1991)

5. HAYVANCILIK:

Araştırma alanımızda hayvancılık faaliyetlerinde her ne kadar eskiye göre bir gerileme söz konusu ise de, hayvancılık yine de vazgeçilemeyen bir ekonomik faaliyet durumundadır. Çünkü hayvancılık, tarımda beklenen verimin alınamadığı yıllarda geçim sıkıntısını hafifletmek için yapılan yedek bir uğraşı durumundadır. Yani bir anlamda tarımın sigortası olma özelliğine sahiptir. Bu nedenle hayvancılığın kârlı bir ekonomik faaliyet olduğunu söylemek zordur. Fakat bu genel özelliğin yanında hayvancılığın ekonomik olarak, önemli bir yer tuttuğu köyler de mevcuttur. Bilhasas Elmasuyu, Yoncapınar, Yıldızhan ve Kayalar gibi bazı köylerde hayvancılık en az tarım kadar önemlidir.

Araştırma alanımızda dağlık sahalarda küçükbaş hayvancılık önem kazanırken, ovalık alanlarda ise sığır yetiştiriciliği önem kazanmaktadır. Son yıllarda tarımda makineleşmenin artması ile öküz sayısında bir hayli azalma olmuştur. Katır ve at hemen hemen hiç yoktur. Fakat merkep önemli bir yük ve binek hayvanı olarak varlığını korumaktadır. Son yıllarda bilhassa arıcılık alanında bir gelişme görülmektedir. Şimdi tüm bu hayvancılık faaliyetlerini sıra ile ele alalım.

8.5.1. Büyükbaş Hayvancılık: Büyükbaş hayvancılık bilhassa ovalık kesimlerde gelişmiştir. Araştırma alanımızdaki toplam inek sayısının (4525) % 65'i Behrimaz ve Çitli havzasında yer alan köylerde bulunmaktadır. Genellikle bahçe ve tarla tarımıyla uğraşan ova köylerinde inek sayısının fazla olmasının başlıca nedenlerinden biri, hayvanların beslenmesinde kullanılabilecek bol miktarda bitkisel artık bulunmasıdır. Ayrıca inek süt ve et verimi bakımından diğer hayvanlara göre daha avantajlıdır. Hayvanların et ve süt verimini artırmak amacıyla İlçe Tarım Müdürlüğü suni ve tabii tohumlama yoluyla ıslah çalışmaları da yapılmaktadır.

Büyükbaş hayvan gurubuna dahil ettiğimiz, öküz, merkep, katır ve at gibi yük ve taşıt hayvanlarında eskiye göre bir azalma söz konusudur. Öküz sayısı her geçen gün biraz daha azalmaktadır. Bilhassa ova köylerinde çok az sayıda öküz kalmıştır. Fakat dağlık sahalarda traktör kullanımını güçleştiren şartlar dolaysıyla, öküz hala önemini korumaktadır. Katır ve at sayısı yok denecek kadar azdır. Fakat merkep kullanımı oldukça yaygındır. Hemen her evde bir merkep bulunmaktadır. Nitekim araştırma alanımızda 2260 haneye karşılık 2000 kadar eşek bulunmaktadır (Tablo: 6).

Köyün adı	İnek	Koyun	Keçi	Öküz	Eşek
Akbuğday	100	3000	200	50	64
Altıntarla	100	500	150	10	40
Bahçedere	150	200	80	10	80
Başkaynak	300	2500	500	220	107
Çitliköy	200	2500	125	50	66
Durmuştepe	400	1500		16	60
Dutpınar	97	1300	140	20	60
Elmasuyu	100	1000	150	70	45
Gezin	370	1000	1000	12	240
Hatunköy	60	500	10	8	38
Işıktepe	150	1300	570	10	50
KAVAK (BM)	300	1000	300	15	150
Kızıltepe	100	80			70
Plajköy	50	150	100	4	30
Tekevler	200	1500	270	40	140
Tepecik	79	1800	350	20	72
Üçlerce	150	600	100	60	60
Yenibahçe	70	2000	250	16	48
Yıldızhan	100	1000	200	12	40
Yoncapınar	40	1000	180	20	34
TOPLAM	3955	31920	9290	1007	1998

Tablo: 6. Araştırma sahasındaki köylerde bazı hayvanları miktarı (Anket sonuçlarına göre)

5.2. Küçükbaş Hayvancılık: Araştırma alanımızda küçükbaş hayvan olarak genellikle karaman ırkı koyunlar ile kıl keçileri bulunmaktadır. Küçükbaş hayvancılık genellikle arazisi dağlık olan köylerde daha yaygındır. En fazla koyun besleyen köyler, Yıldızhan, Akbuğday, Tepecik, Elmasuyu, Başkaynak, Gezin ve Kavak'tır. Çakıroğlu, Kaşlıca, Karatop ve Çayır gibi bir kaç köyün dışında, diğer köylerde keçi sayısı koyun sayısına oranla çok düşüktür. Keçi sayısı bilhassa ağaçlandırma faaliyetlerinin sürdürüldüğü köylerde çok azdır. Bunun nedeni orman alanları bulunan yerlerde keçi beslenmesinin yasaklanmış olmasındandır.

Küçükbaş hayvan sayısı eskiye oranla bir hayli gerilemiştir. Bunun başlıca nedeni son yıllarda yaylacılık faaliyetlerinde büyük oranda gerileme olmasındandır. Yaylacılık faaliyetlerini bırakan köylüler, yerleşik şartlara daha uygun olan büyükbaş hayvancılığa yönelmektedirler. Araştırma alanımızda çok az sayıda da olsa yaylacılık faaliyetlerinin sürdürüldüğü Yıldızhan, Polat, Çakıroğlu, Kavak ve Elmasuyu gibi köylerde küçükbaş hayvan sayısı diğer köylere oranla oldukça fazladır.

Araştırma alanımızda hiç bir köyün geçim kaynağı sıralamasında hayvancılık birinci sıraya yükselmemektedir. Bazı köylerde ikinci, bazılarında ise üçüncü sıraya düşmektedir. Gerek büyükbaş olsun gerekse küçükbaş hayvan besleyiciliğinde ana amaç süt teminidir. Nitekim araştırma alanımızda satışı yapılan en önemli hayvansal ürün peynirdir.

5.3. Kümes Hayvancılığı: Araştırma alanımızda ticari anlamda bir kümes hayvancılığından bahsetmek mümkün değildir. Köylerde hemen her ailenin kendi ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde 5-10 tane kümes hayvanı bulunmaktadır. Kümes hayvanlarından sağlanan yumurta genellikle mahallinde tüketilmektedir. Yumurta satışı çok az olmaktadır ve genellikle alış-veriş köy içerisinde gerçekleşmekte, dışarıya satış pek olmamaktadır.

Bazı köylerde ördek ve kaz gibi kümes hayvanları da bulunmakta ise de, bunların sayısı çok azdır. Kümes hayvanlarının tamamına yakın bir kısmını tavuk oluşturmaktadır. Hindi sayısı da azdır. Son yıllarda Elazığ çevresinde modern kümeslerde fenni tavukçuluk yaygınlaşmış olmasına rağmen, araştırma alanımızda bu tür bir tesise hiç rastlanmamıştır.

5.4. Arıcılık: Araştırma alanımızda her ne kadar eskiden de arıcılık yapılmakta ise de, modern usullerle yapılan arıcılık oldukça yenidir. Bilhassa son on yıl içinde fenni kovan sayısında büyük artışlar olmuş ve arıcılık yaygınlaşmaya başlamıştır. Fakat bu işle uğraşanların sayısı azdır. Araştırma alanımıza giren 49 köyde, arıcılıkla ticari olarak uğraşanların sayısı toplam 25-30 kişiyi geçmez. Fenni kovan sayısında tüm sahada toplam 50 bin kadardır.

Arıcılıkla uğraşanlar bilhassa Hazar dağını tercih etmektedirler. Nispi yükseltisi 1000 m.yi bulan Hazar dağı üzerinde bitkilerin çiçek açma dönemleri yükseltiye bağlı olarak farklı dönemler arz etmesi, arıların 4-5 ay boyunca yararlanabileceği bir ortam oluşturmaktadır. Bilindiği gibi yükseltinin kısa mesafede artması vejetasyonda çeşitlilik ve çiçeklenme süresinde ve dönemlerinde farklılıklar meydana getirir ki bu arıcılığı olumlu yönde etkiler (TUNÇEL-1992, 98). Bu nedenle bu dağda yapılan arıcılığın ayrı bir önemi vardır. Bilhassa son yıllarda Hazar dağı balları ün kazanmaya başlamıştır.

Genellikle kısıtlı bir ekonomiye sahip olan yöre insanları bu konuda bilinçlendirilecek olurlarsa, Hazar Gölü çevresindeki bilhassa dağlık alanlarda arıcılığın gelişmesi olasıdır.

SONUÇ

1-Hazar Gölü ve Behrimaz Havzasındaki tarımsal etkinlikler poli-kültür bir kare taşımaktadır.

2-Yörede yapılan tarım ve hayvancılık çeşitlilik göstermekte, her bir kol bir diğerini destekleyicisi ve önemli bir öğesi durumundadır.

3-Yetiştirilen ürünler ticari amaçtan çok yöre sakinleri tarafından tüketilen, bir bakıma kapalı ekonominin göstergesi olarak yansımaktadır.

4-Yöre tarımında güveni en fazla ortadan kaldıran husus, iklim şartlarından özellikle yağış unsurundaki istikrarsızlıktan kaynaklandığından, bu güvensiz faktörün yerini "Hatunköy barajı"nın yapılmasından sonra sulamanın yaygınlaşmasıyla, tarımın geleceği bir oranda garanti altına alınacak, ekim sahaları gelişleşecek, bu uğraşı ile hayatlarını sürdürenler emeklerinin karşılığını almaya başlayacaklardır.

5-Sahamızda jeomorfolojik faktörlere dayalı olarak arazinin büyük bir bölümünün dağlık alanlara karşılık gelmesi, eğim fazlalığı, sosyal faktörlere bağlı olarak da toprağın miras yoluyla bölünmesi parsellerin küçülmesine yol açmıştır. Bu durum da onlardan azami yararlanma olanaklarını ortadan kaldırmıştır.

6-Behrimaz ve Çitli Ovalarında toprakların işlenmesi nispeten modern tarım aletleriyle olurken, eğim derecesi yüksek arazilerde hayvan ve insan gücüne dayalı tarım yöntemleri ağır basmaktadır.

7-Hazar Gölü çevresinde düzlük alanlarda büyükbaş hayvancılık ağır basarken, dağlık sahalarda küçükbaş önemli bir uğraş halindedir.

8-Yöredeki hayvancılık eskiye göre gerilemiş durumdadır. Hayvancılığı geliştirmek için mera alanları ıslah edilmeli hayvanların sayısından çok kaliteleri artırılmalıdır.

9-Çevrede dağlık kuşakların fazlalığı, bu alanlarda çiçekli step bitkilerinin çeşitliliği ve zenginliği yörede özellikle Hazar dağlarında arıcılık faaliyetlerine büyük bir ortam hazırlamıştır. Bu büyük potansiyel, yöre çiftçisi bilinçlendirilmek suretiyle ve krediler yoluyla desteklenmeli bu faaliyet geliştirilmelidir.

10-Sahamızdaki eğimli araziler teraslanmak suretiyle bağ alanları yaygınlaştırılmalı, pek fazla su istemeyen dut ve badem ağaçlarının sayısı artırılalı ve mevcut olanla ıslah edilmelidir. Böylece eğimli alanlardaki aşırı erozyon da önlenmiş olacaktır.

BİBLİYOGRAFYA

AĞAR,Ö.K.,1938, Maden İli, Ülkü Basımevi, İSTANBUL

AKDAĞ,M.,1974, Türkiye'nin İktisadî ve İçtimî Tarihi-I, İSTANBUL

AKKAN,E.,1972, *Elazığ ve Keban Barajı Çevresinde Coğrafya Araştırmaları,* A.Ü.DTCF Coğr. Arşt. Derg. Sayı: 5-6, ANKARA.

CERAV,N.,1950, Maden Monoğrafyası, İ.Ü. Edebiyat Fak. Coğrafya Böl. Mezuniyet Tezi, İSTANBUL.

CUİNET,V.,1892, La Turquie d'Asie...-II, PARİS.

DARKOT,B.,1943,*Türkiye'nin Bölgeleri Arasında Yukarı Fırat Bölgesi,* III.Üniv. Haftası-Elazığ, İ.Ü.Yay. No:1965, s.255-268, İSTANBUL.

DARKOT,B.,1974, *Doğu Anadolu'nun Coğrafi Özellikleri ,* Atatürk Üniv. Edb. Fak. Arşt. Derg. s.5, s.111-118, ERZURUM

DOĞANAY,H.,1989, Türkiye Beşeri Coğrafyası, (Üçüncü kitap, 2. fasikül), Atatürk Üni. Fen-Edb.Fak. Yay.No: 98, ERZURUM.

ERİNÇ,S.,1953, Doğu Anadolu Coğrafyası, İ.Ü.Coğr.Enst. Yay. No:15, İSTANBUL.

ERİNÇ,S.,1973, Türkiye: İnsan ve Ortam. İ.Ü.Coğr. Enst. Derg.18-19, s.1-33 İSTANBUL.

EROL,O.,1983, Die naturräumliche Gliederung der Türkei, Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe A, Nr.13, WIESBADEN.

EROL,O.-AKKAN,E.- ELİBÜYÜK,M.- DOĞU,A.F.,1987, *Aşağı Fırat Bölgesi'nde Bugünkü ve Kuvaterner'deki Doğal Çevre Koşulları,* Aşağı Fırat Projesi 1978-1979 Çalışmaları, s.1-13. ODTÜ, A.F.P.Yay. seri:I, No:3, ANK.

SARAÇOĞLU,H.,1956, Doğu Anadolu.(Türkiye Coğrafyası Üzerine Etüdler cilt 1.), Maarif Basımevi-İSTANBUL.

SARIBEYOĞLU,M.,1951, Aşağı Murat Bölgesinin Beşeri Coğrafyası., A.Ü.DTCF Doğu Anadolu Arşt.İst.Yay.No:1,İSTANBUL.

SERGÜN,Ü.,1975, Beşeri Coğrafya Açısından Bir Araştırma: ULUOVA. İ.Ü.Coğr.Enst.Yay.No:82,İSTANBUL.

SÖZER,A.N.,1969, Diyarbakır Havzası, Diyarbakırı Tanıtma ve Turizm Dern.yay.No:19, ANKARA

TUNÇDİLEK,N.1978, Türkiye'nin Kır Potansiyeli ve Sorunları, İ.Ü.Coğr.Enst.Yay.No:, İSTANBUL.

TUNÇEL,H.,1992, Türkiye'de (1966-1986 Yılları Arasında) Arıcılığa Genel Bir Bakış Türkiye Coğrafyası Derg.1 s.97-126 ANKARA.

ÜNAL,M.A.,1989, XVI.Yüzyılda Harput Sancağı (1518-1566), AKDTYK,Türk Tarih Kurumu Yay.XVI.Dizi,sayı 7.ANKARA.

YİĞİT,A.,1988, Hazar Gölü (Gölcük) Havzasının Coğrafyası, Ank.Üniv.Sos.Bil.Enst.(Yayınlanmamış Y.Lisans Tezi),ANKARA.

YİĞİT,A.,1990, *Hazar Gölü Havzasında Yerleşme Tipleri ,* Fırat Üniv.(Sos.Bil.) Derg. c.4,s.2,s.271-291. ELAZIĞ.

YİĞİT,A.,1991, *Hazar Gölünün Turizm Potansiyeli ve Bugünkü Kullanım Durumu,* Coğrafya Meslek Haftası (20-24 Kasım 1991) Bildiri Metni, İZMİR

DSİ,1974, Hazar Gölü Güneyinin Yeraltı suyu rezervi Etüdü. DSİ 9.Bölge Müd. ELAZIĞ

Köy Envanter Etüdlerine Göre Elazığ,**1963**, Köy İşleri Bakanlığı Yayını, ANKARA.

Köy Envanter Etüdü (Elazığ),**1981**, Köy İşleri ve Kooperatifler Bakanlığı, Toprak İskân Müd. Yay., ANKARA.

TOPRAKSU,1978, Elazığ ili Toprak Kaynağı Envanter Raporu, Köyişleri ve Kooperatifler Bak. Topraksu Gn.Md. Yayınları, Raporlar Serisi 77, Bak. Yay.:210, Gn.Md. Yay:210., ANKARA.

1288, 1301 ve 1317 Tarihli Diyarbakır Salnameleri.