

BULDAN İLÇESİ TARIMSAL ÜRÜN DESENİNİN GENEL BİR DEĞERLENDİRMESİ

Dr. Ayşe GÜN*, **Behiye AKSOY (DENGİZ)****

**Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü/YALOVA*

***Buldan İlçe Tarım Müdürlüğü*

ÖZET

Bu çalışma ile Buldan İlçesinin tarımsal yapısının belirlenmesine ve tarımsal üretim kaynaklarının kullanım şeklinin ortaya çıkarılmasına çalışılmıştır.

Çalışmanın Materyalini Buldan Tarım İlçe Müdürlüğü, Denizli Tarım İl Müdürlüğü ve ilgili kamu kurum ve kuruluşların istatistiki verileri oluşturmaktadır.

İlçede bitkisel üretimde tarla ürünlerinden buğday, arpa,pamuk,mısır,tütün,susam, nohut, ve fasulye, yetiştiriciliği yapılmaktadır. Meyvecilikte elma, ceviz, kestane,kiraz, şeftali,zeytin,nar ve çilek yetiştiriciliği kapama bahçe olup, diğerleri dağınık olarak yetişmektedir. Sebzeçilikte kavun, karpuz, domates, biber,barbunya, fasulye, bamya,pathıcan,maydanoz, yetiştiriciliği ekonomik olarak yapılmaktadır. Hayvansal üretimde, süt sığırcılığı ve tavukçuluk hakim durumdadır. Bazı yörelerde Koyunculuk, keçicilik ve arıcılık ekonomik olarak yapılmaktadır (3, 4, 5, 6,).

Buldan İlçesinin arazi varlığı, iklim ve toprak yapısı ,beldenin sosyo-ekonomik yapısı göz önüne alınarak, tarımsal ürün deseninin oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler; Denizli, Buldan, Tarımsal Ürün Deseni,

1. GİRİŞ

Denizli İline bağlı Buldan İlçesi,Selçuklu Devletinin Anadolu'ya göç eden Oğuz Aşiretlerini batıya sevk ve yerleştirme uygulaması sonucu , 1215 yıllarında Menderes Nehrini geçen bir kolun, şimdiki Buldan Yöresine yerleşimi olduğu tahmin

edilmektedir. Buldan 1779'da Aydın İline bağlı Bucak , 1807 yıllarında yine Aydın İline bağlı İlçe olmuştur. 1883'de Denizli Sancağına bağlanmış ve Denizli'nin 1923'de İl olması üzerine Buldan' da Denizli'ye bağlı İlçe olmuştur. Buldan ilçesi, Ege Bölgesinin iç kısmında yer almakta olup, doğuda Güney ilçesi., batıda Kuyucak (Aydın İli) Kuzeyde Sarıgöl (Manisa İli) Güneyde Sarayköy İlçesi ile komşu bulunmaktadır (3, 4, 5, 6).

Buldan Merkez ve köylerinin deniz seviyesinden yüksekliği 300-1200 metre arasında değişmektedir. Arazi yapısı çok dalgalıdır. Buldan platosu alçalarak Sarayköy ovasına ulaşır. Ovalar ve platolar birbirine tamamlar. Buldan İlçe merkezinin rakımı 690 m.dir. İlçenin yüzey ölçümü 518km².dir..

İlçede ekonomik olarak bitkisel üretimde; tarla ürünlerinden buğday, arpa,pamuk,mısır, tütün,susam, nohut, ve fasulye, yetiştiriciliği yapılmaktadır. Sebzeçilikte kavun, karpuz, domates, biber,barbunya, fasulye, bamya, patlıcan, maydanoz, yetiştiriciliği ekonomik olarak yapılmaktadır. Meyvecilikte elma, ceviz, kestane,kiraz, şeftali,zeytin,nar çilek yetiştiriciliği kapama bahçe olup, diğerleri dağınık olarak yetişmektedir. Bağcılık ;Buldan ilçesine bağlı Yenicekent kasabasının , tamamı tarımla özellikle bağcılıkla uğraşmaktadır. Yenicekent kasabası ve yakınlarındaki Oğuz, Bölmekaya, Doğanköy ve Mahmutlu köylerini kapsayan bu yörede, yoğun bir şekilde sofralık sultani çekirdeksiz üzüm yetiştiriciliği yapılmakta olup, Türkiye'de İlk turfanda sofralık üzüm ihracatı bu yöreden yapılmaktadır. Buldan ilçesinde her yıl Sultani Çekirdeksiz Üzüm Festivali düzenlenmektedir Hayvansal üretimde, süt sığırcılığı hakim durumdadır. Bazı yörelerde Koyunculuk, keçicilik ekonomik olarak yapılmaktadır. Tavukçuluk İlçe merkezinde özel firma lar tarafından5 adet işletmede ,modern tesislerde ticari amaçla yapılmakta olup, diğerleri aile ihtiyacı için yapılmaktadır. Yem bitkilerinden yonca, korunga, silajlık mısır ve fiğ ekilişi yaygındır(3,4, 5, 6).

2-BULDAN İLÇESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

2.1. İklim Özellikleri

Buldan merkez ilçe, belde ve köylerin bulunduğu alan ılıman iklim kuşağındadır. Buldan ilçesinde tarım arazilerinin deniz seviyesinden yüksekliği 300 metre ile başlayıp,1200 metrede son bulmaktadır. Deniz seviyesinden yüksekliği 300-400 metre arası olan yerleşim yerleri; Yenicekent Kasabası,Mahmutlu, Oğuzköy, Boğazçiftlik,400-700 metre arası olan yerleşim yerleri; Merkez İlçe, Doğanköy, Bölmekaya, 700-900 metre arası olan yerleşim yerleri; Aktaş, Alacaoğlu,Alandız, Beyler, Bostanyeri, Bozalan, Çatak,Derbent, Dımbızlar, Kırandamı, Sarımahmutlu, 900-1200 metre arası olan yerleşim yerleri; Bostanyeri, Gülalan, Hasanbeyler, Kadıköy, Karaköy, Kaşıkçı ,Kovanoluk, Kurudere, Süleymanlı Türlobey ve Yayla köyleridir (3, 4, 6).

Yörede Menderes Havzasında kalan kısımlarda kışlar ılık ve yağışlı,yazlar sıcak geçmektedir. İç kısımlara gidildikçe,rakım yükselmekte karasal iklim kendini hissettirmekte,kışlar yağışlı ve soğuk,yazlar kurak ve sıcak geçmektedir.

Buldan ilçesi Yenicekent Kasabası, Süleymanlı ve Yayla köylerinde Tarım İl Müdürlüğü erken uyarı istasyonları mevcuttur. Süleymanlı ve Yayla köyünde bulunan erken uyarı istasyonları elma iç kurdu, Yenicekent kasabasındaki ise bağ salkım güvesi mücadelesi, için kullanılmaktadır. Bu istasyonlardan alınan verilere göre Yenicekent kasabası ile Süleymanlı ve Yayla köyü arasında en az 10 °C lik sıcaklık farkı bulunmaktadır. 2005 yılında en düşük sıcaklık 24 Ocak 2005 günü saat 05 te; Süleymanlı köyü erken uyarı istasyonunda -10.5, Yayla köyü erken uyarı istasyonunda -10.3 °C , Yenicekent erken uyarı istasyonunda -1.8 C⁰C olduğu tespit edilmiştir(2).

Buldan'da ekolojik özellikler irdelendiğinde zeytin'den ceviz'e İncirden kestaneye bir çok meyve türünün yetiştiği görülmektedir. Rakımın 300-600 arası olduğu yörelerde incir,zeytin,nar, diğer yörelerde ceviz kestane,kiraz,elma yetiştiriliciliği ekonomik olarak yapılmaktadır.

2.2. Toprak Özellikleri

Buldan ovasının arazisi düz olduğu halde, bazı köylerde % 25 meyilli araziler mevcuttur. Toprak tipi yöreye göre değişmektedir. Kumlu, tınlı, killi-tınlı toprak tipleri mevcuttur. Arazi çok parçalıdır (3, 4, 6).

2.3. Ovaları, Yaylaları, Akarsu ve Gölleri

En büyük ovası bük ovası, en önemli yaylası Süleymanlı yaylasıdır. Buldan ilçe sınırları içerisinde “ Yayla Gölü” ve sulama amaçlı yaptırılan “Derbent Barajı Gölü” bulunmaktadır.

2.4. Nüfus ve Sosyal Yapı; Buldan Merkez, belde ve köylerinin toplam nüfusu 26.926 kişidir. Bunun % 52'ü olan 13.946 kişi Merkez ilçede, % 48 olan 12.980 kişi köy ve kasabalarda yaşamaktadır. Buldan Merkez, 1 kasaba 28 köy olmak üzere toplam 30 yerleşim yeri mevcuttur. 2000 yılı nüfus sayımına göre km² ye 52 kişi düşmektedir. Ulaşım karayolu ile sağlanmaktadır. Buldan Merkez İlçede Halkın % 80'i Tekstil Sanayi ile uğraşmaktadır. Tekstil, dokuma, konfeksiyon ve pazarlama yapılmaktadır. Buldan ilçesine bağlı Yenicekent kasabası ve civarındaki köylerin tamamı tarımla özellikle bağcılıkla uğraşmaktadır(3, 4, 5, 6).

3. BULDAN İLÇESİNİN TARIMSAL YAPISI

3.1. Arazi Varlığı; Buldan Merkez, Belde ve Köylerinin toplam yüzölçümü 51.800 hektardır. Bunun 13.787 hektarı tarım, 346 hektarı mera, 22.400 hektarı orman ve15.267 hektarı tarım dışı arazidir. Toplam arazi varlığının % 43.2'i orman alanları, %26.7 'i tarım alanları, % 1.5'i mera alanları, %15.5'i tarım dışı arazidir (Çizelge 1). ((3, 4 ,5 ,6, 7, 8).

Çizelge 1. Buldan merkez,belde ve köylerinin toplam arazi varlığı

Arazi Varlığı	Alan(ha.)	%
Orman Alanları	22.400	43.2
Tarım Alanları	13.787	26.7
Mera Alanları	346	0.006
Tarım dışı arazi	15.267	29.4
T O P L A M	51.800	

Toplam tarım arazilerinin % 59.5 inde tarla ürünleri yetiştiriciliği, %12.4'inde sebzeçilik, % 0.4'ünde meyvecilik, % 23.5'inde bağcılık yapılmaktadır (Çizelge 2) ((3, 4 ,5 ,6,).

Çizelge 2. Buldan merkez,belde ve köylerinin toplam tarım araziler kullanımı

	Ekiliş alanı(ha.)	Tarım arazileri (%)
Tarla ürünleri	8.207	59.5
Sebzeçilik	1714	12.4
Meyvecilik	495	0.04
Bağcılık	3281	23.8
Zeytin	80	0.006
Nadas	10	0.0007
TOPLAM	13.787	

3.2. Sulama Durumu; Tarıma elverişli alanların 112.262 dekarı kuru,25.038 dekarı sulu arazidir. Yenicekent kasabası ve Oğuz, Mahmutlu .köyleri Menderes nehrini ve yer altı sularını kullanarak sulama yapmaktadır. Merkez ve diğer köylerde sondaj yöntemi ile yer altı sularından faydalanmaktadır. Tarım arazilerinin 25.038 hektarı sulanabilmektedir. Sulanabilen arazi miktarı tarım alanlarının % 22'ını oluşturmaktadır. Sulu Tarım Kuru tarıma göre % 40 verim artışı sağlamaktadır. Sulanabilecek alanlarda sulu tarıma geçilebilmesi için Tarımsal Sulama kooperatifleri çalışmaları artırılmalıdır. Sulanan alanlarda ise suyu ekonomik olarak kullanmak zorundayız. Çünkü küresel ısınma nedeniyle, su kaynaklarımız gün geçtikçe azalmaktadır. Denizli ili kuraklıktan etkilenen iller arasında yer almaktadır. Bu yüzden modern sulama sistemleri ile su tüketimini en aza indirmeliyiz. Bu çerçevede Denizli tarım il Müdürlüğü tarafından damlama sulama projesi başlatılmıştır. Bu proje çerçevesinde 2005 yılında Kaynağı Denizli İl Özel İdare Bütçesinden karşılanmak üzere Buldan İlçesi Alandız köyünde 5,5 da. çilek , Alacaoğlu köyünde 2 da. elma, Kovanoluk köyünde 2 da. çilek, Yayla köyünde 2 da. çilek, Sarımahmutlu köyünde 2 da. domates, Dımbazlar köyünde 2da. elma, 2 da. bağ alanı için damla sulama sistemi tesis edilmiştir. Bu çalışmalar demonstratif mahiyettedir. Oysa bugünümüz ve geleceğimiz için meyvecilik ve bağcılık yapılan bütün alanlarda en hızlı şekilde damlama sistemine geçilmelidir(1, 3, 4, 6, 9).

Çizelge 3. Buldan merkez,belde ve köyler itibariyle bazı bilgiler

Sıra No	Köy/ Kasaba	Nüfus	Hane	Rakım	Tarım Arazi alanı(de)		Traktör Sayısı
					Kuru	Sulu	
1	Aktaş	184	45	750	1350	17	9
2	Alacaoğlu	297	85	700	3380	14	33
3	Alandız	438	136	850	2631	300	16
4	Beyler	400	100	750	2446	200	37
5	Boğazçiftlik	350	80	300	2067	13	8
6	Bostanyeri	71	16	950	890	0	9
7	Bozalan	473	101	750	6901	100	50
8	Bölmekaya	380	130	630	6000	1100	43
9	Çamköy	241	60	1160	2480	46	29
10	Çatak	98	24	780	1600	7	5
11	Derbent	477	100	720	3737	63	35
12	Dımbazlar	242	75	800	2710	40	18
13	Doğanköy	400	126	550	2378	2200	41
14	Gülalan	398	134	1000	3250	50	18
15	Hasanbeyler	700	150	1000	4100	79	55
16	Kadıköy	1950	350	1000	9370	600	115
17	Karaköy	1300	380	1200	14950	60	96
18	Kaşıkcı	250	85	1050	2100	360	18
19	Kırandamı	179	55	780	2825	10	14
20	Kovanoluk	251	68	1150	2100	255	28
21	Kurudere	165	45	1075	1113	200	5
22	Mahmutlu	110	30	350	151	734	50
23	Oğuzköy	600	150	380	2500	4500	150
24	Sarımahmutlu	450	108	780	4700	381	64
25	Süleymanlı	260	92	1160	1350	259	15
26	Türlübey	815	200	1150	7300	50	44
27	Yayla	200	60	1175	2034	300	23
28	Yenicekent	2300	600	300	9418	10000	300
29	Yeniçam	245	62	950	2281	100	25
30	Merkez	13900	2500	650	4150	3000	150
TOPLAM					112262	25038	1503

3.3. Tarımsal Araç Gereç Durumu;

Buldan Merkez, Yenicekent Kasabası ve 28 köyün 112.262 dekar sulu, 25.038 dekar kuru olmak üzere toplam 137.300 dekar tarım arazisi vardır. Bu tarım arazilerin işlenmesi için 1503 adet traktör mevcut olup, 90 dekar araziye bir traktör düşmektedir (Çizelge-3)(3, 4, 5) Çatak köyünde kuru tarım yapılmakta olup, 320 dekar alana bir traktör düşmekte iken, Yenicekent kasabasında 9.418 dekar kuru, 10.000 dekar sulanabilen toplam 19.418 dekar arazide 300 traktör mevcut olup, 70 dekar araziye bir traktör düşmektedir. Bitkisel üretimde ortalama 200 dekar, arazi için 1 traktör ekonomik olmaktadır. Bu durumda Buldan Merkez, belde ve köyleri için 750. adet traktör yeterli olup, geriye kalan 753 adet traktör fazladır. Bu traktörlerin tarımsal üretim yapabilmesi için her işletmede pulluk ve tarım arabası(römork) mevcuttur. Bağcılık yaygın olduğu

için, yeterli sayıda pulverizatör, ilaçlama makinesi, fidan çukuru açma makinesi bulunmaktadır. Arazinin çok parçalı olması tarımsal mekanizasyon kullanımını olumsuz etkilemektedir. İşletmeler aile işletmesi olduğu için aileler traktörleri ulaşım aracı olarak kullanmaktadır. Yörenin işlenebilir arazi durumu göz önüne alındığında, ekonomik anlamda, tarımsal araç gereç sayısı fazladır.

3.4. Bitki Varlığı;

Buldan Merkez, Belde ve Köylerde toplam işlenen arazi miktarı 13.787 hektar olup, bunun %59'ü tarla ürünleridir. Tarla ürünlerinden buğday, arpa, pamuk, mısır, tütün, susam, nohut, ve fasulye, yetiştiriciliği yapılmaktadır. Yem bitkileri ekiminden silajlık mısır, yonca, fiğ, korunga yeşil mercimek yetiştiriciliği yaygındır. Alacaoğlu, Bozalan, Kadıköy, Karaköy, Türübey köylerinde tütün yetiştiriciliği yoğun olup, tütün yetiştiriciliğinde kota getirilmiş olması, tütün ekiliş alanlarını giderek azaltmaktadır.(Çizelge 4, 5)(3,4,10)

Çizelge 4. Buldan merkez, belde ve köylerde 2006 yılı toplam tarla ürünleri üretim durumları

Ürünler	Ekiliş Alanı (hektar)	Üretim Miktarı (Ton)
Buğday	2.807	7.017
Arpa	1.070	2140
Çavdar	6	6
Bakla (kuru)	2	2
Nohut	100	150
Fasulye	150	120
Yeşil Mercimek	306	306
Börülce (kuru)	114	68
Fiğ	238	(kuruot) 476
Burçak	6	(Dane) 6
Tütün	2.411	1.446
Haşhaş	72	(Kapsül) 36 (Tohum) 36
Pamuk	320	1120
Patetes	1	10
Yonca	40	(Kuru ot) 120
Korunga	8	40
Mısır	1.Ekiliş	147
	2.Ekiliş	116
Susam	368	220
TOPLAM		8.282
		14.496

Çizelge-5. Buldan merkez,belde ve köyler itibariyle 2005 yılı tarla ürünleri ekiliş alanları(dekar)

SAYI AD.	Buğday	Arpa	Pamuk	Mısır Dane	Tütün	Susam	Nohut	Yeşil Mercimek	Fiğ	Yonca	Korunga	Silajlık Mısır
Aktaş	447	118		35,3	51	7	70		132		13	33
Alacaoğlu	886	404		79,5	1500	144	50	20	71	25,1		
Alandız	571	83			326				17			30
Beyler	609	125		11,9	250	93	30		35	1		18
Boğazçiftlik	808	430		37,6	400	4	30	52	130			10
Bostanyeri	321	71							52		5	
Bozalan	1500	1524		18,6	1700	298	100		109			30
Bölmekaya	738	2064				50			314	30		
Çamköy	100				125	84	75			30		
Çatak	496	320	6						82	7	10	
Derbent	1282	305			1500	273	1		64	22		50
Dımbazlar	1000	157		44,4	1100	184	2		75	20		20
Doğanköy	285	521				10				5		
Gülalan	1475	287		163	500	100	50		288	10	10	100
Hasanbeyler	1264	238		208	500	96	50		180	73	19	147
Kadıköy	3091	843		94,2	2500	200			158	100		200
Karaköy	2313	1132		89	4661	75	100	2663	99	1		10
Kaşıkcı	246	20		23,6	100				20	5		
Kırandamı	814	300			400	179	27		263	10	20	
Kovanoluk	392	10		14,3	50							
Kurudere	165	29		25,3	15				7			40
Mahmutlu	150	1	57	43,4						10		50
Oğuzköy	175	50	50									
Sarımahmutlu	1632	200		12,1	1000	822	4		90	10		10
Süleymanlı	220	9		24,8	25							
Türlübey	2021	439		41,1	2668	193	36	250	11	5	18	
Yayla	370	6		29,2	193		2					50
Yenicekent	1880	264	1287	524	30				97	20		50
Yeniçam	870	75		35,7	326	175	1			4		20
Merkez	1879	875		9,8	190	95	72	15	106	12	5	32
TOPLAM	28000	10900	1400	1565	20110	3082	700	3000	2400	400,1	100	900

Çizelge 6. Buldan merkez,belde ve köylerinde toplam meyve üretim ve verim durumları

Meyveler	Alanı(Ha.)	Üretim(Ton)	Toplu Ağaç Sayısı (adet)	Dağımk Ağaç (adet)
Armut	10	131,12	3.000	5.300
Ayva	1	71,04	40	4.300
Elma	177	513,39	45.630	5.051
Erik	8	171,64	2.340	3.877
Zerdali	Dağımk	11,3	30	510
Kayısı	2	35	800	1.850
Kiraz	23	93,54	7.060	4.476
Şeftali	25,	191,40	6.920	6.050
Vişne	2	3,57	800	2.400
Antepfıstığı	Dağımk	4	-	9.350
Ceviz	20	148,54	2.000	5.905
Badem	3	75,67	780	7.707
Kestane	20	216	2.095	6.048
Nar	200	3569	81.792	28.390
Çilek	20	360	-	-
İncir	4	172	940	4.598
TOPLAM	515	5.767,21		

NOT: Ağaç sayıları meyve veren ve meyve vermeyen yaşta olanlar birlikte toplam olarak yazılmıştır.

Çizelge 7. Buldan merkez, belde ve köylerinde toplam zeytin üretim ve verim durumu

	Alan(hektar)	Ağaç Sayısı(Adet)	Üretim(ton)
Toplu zeytinlik	80		
Meyve Veren Yaşta		10.330	185.940
Meyve Vermeyen Yaşta		11.950	
Meyve Veren Yaşta		13.442	241.956
Meyve Vermeyen Yaşta		9.000	
TOPLAM		44.722	427.896

Çizelge 8. Buldan merkez, belde ve köylerinin toplam bağ alanları, üretimi ve verimi

Meyve Ürünü	Alan (Hektar)	Üretim (ton)	Verim kg/ha
Çekirdeksiz Üzüm	2.725	Yaş üzüm(27.555)	20.000
		Kuru üzüm(24.184)	
Çekirdekli Üzüm	556	Yaş üzüm(2.524,5)	8.500
		Kuru üzüm(2.065)	
Şaraplık Üzüm	55	550	1.000

Çizelge 9. Buldan merkez, belde ve köyler itibariyle 2005 yılı sebze, üretim alanları

KÖY	Domates	Bamya	Bezelye	Biber	Börülce	Fasulye	Karpuz
Aktaş	25	0	0	1	1	50	7
Alacaoğlu	20	0	0	0	0	0	25
Alandız	12	0	0	5	425	175	5
Beyler	52	0	0	45	1	0	78
Boğazçiftlik	30	0	0	5	0	0	17
Bostanyeri	25	0	0	0	0	10	13
Bozalan	0	0	0	0	0	0	10
Bölmekaya	50	150	50	0	0	0	61
Çamköy	0	0	0	0	0	0	12
Çatak	25	40	0	0	0	5	60
Derbent	50	0	0	5	0	0	63
Dımbazlar	20	0	0	0	0	0	70
Doğanköy	10	0	15	0	0	0	100
Gülalan	40	0	0	10	42	55	11
Hasanbeyler	200	0	0	40	164	65	10
Kadıköy	300	0	10	160	0	1	770
Karaköy	15	0	0	0	19	0	120
Kaşıklı	20	0	0	1	204	140	0
Kırandamı	20	0	0	0	0	0	29
Kovanoluk	20	0	0	5	155	275	0
Kurudere	30	0	0	4	175	52	0
Mahmutlu	0	0	0	0	0	0	0
Oğuzköy	50	1	0	0	1	0	7
Sarımahmutlu	50	0	0	35	0	3	177
Süleymanlı	15	0	0	5	77	80	0
Türlübey	25	0	0	0		0	61
Yayla	20	0	0	0	124	330	0
Yenicekent	50	15	0	5	0	0	0
Yeniçam	70	0	0	10	83	14	7
Merkez	60	0	25	10	25	45	112
TOPLAM	1.304	206	100	346	1.496	1.300	1.825

Buldan merkez ve tüm köylerde bir çok sebze türleri aile ihtiyacı için yetiştirilmekte olup,. Hasanbeyler ve Kadıköy de Domates, Bölmekaya köyünde bamya ve bezelye,Beyler, Hasanbeyler, Kadıköy, Sarımahmutlu köylerinde,yöreye özgü bir yerel çeşit olan, Buldan Biberi, Alandız, Gülalan, Hasanbeyler, Kaşıkçı,Kovanoluk, Kurudere,Yayla köylerinde Fasulye ve börülce, Kadıköyde karpuz yetiştiriciliği ekonomik olarak yapılmaktadır. Maydanoz ise Yenicekent Kasabasında, bağların arasında ara tarım olarak,ticari amaçla yetiştirilmektedir.(Çizelge-9) (3, 4, 11)

3.4.Hayvansal Üretim; Buldan merkez,belde ve köylerinde toplam 4.279 adet sığır, 8.000 adet koyun ve 6500 adet keçi, bulunmaktadır. Yaklaşık olarak günlük 20.300 kg süt üretimi yapılmaktadır. Üretilen sütler aile ihtiyacını karşıladıktan sonra, mandralar tarafından satın alınmaktadır. Sütler tarımsal kalkınma kooperatifleri tarafından toplanmakta, Mahalle İdareler Hizmet Götürme Birliği Süt Komisyonunca, ihale yapılarak pazarlanmaktadır. 3.457 dekar mera alanı bulunmaktadır. Buldan Merkez İlçede5 işletme tarafından 180.000 adet kapasiteli broiler cinsi tavuk yetiştiriciliği yapılmaktadır. Sözleşmeli yetiştiricilik yaptıklarından,kesime gelen tavuklar entegre işletmeler tarafından kümeslerden alınarak kesimhanelere götürülmektedir.(Çizelge-10,12) (3, 4)

Çizelge 10. Buldan merkez,belde ve köylerinde 2005 yılı toplam hayvan varlığı

Tür		Sayı
Sığır		4279
Saf Kültür	150	
Kültür Melezi	4129	
Yerli	0	
Koyun		8000
Keçi		6500
At		165
Eşek		550
Katır		21
Köpek		600
Kanatlı (Tavuk) (Dağınık)		14.467
Kanatlı (Tavuk) (5 adet tavuk çiftliği)		180.000
Hindi		150
Kaz		20

Çizelge 11. Buldan merkez,belde ve köylerinin toplam arıcılık durumu

Arı Kovan Sayısı	Miktarı (Adet)	Bal Miktarı (Kg)
Eski Usul Kovan Sayısı	50	350
Yeni Usul Kovan Sayısı	647	4529
Toplam	697	4879

Arıcılık Buldan Merkez İlçe,Yenicekent kasabası,Alandız,Dımbazlar ve Yeniçam köylerinde yapılmaktadır.(Çizelge 11,12) (3, 4, 5, 6)

Buldan merkez, belde ve köylerinde kültür balıkçılığı yapmak için büyük su kaynağı yoktur. Bunun için balıkçılık yapılmamaktadır. Derbent barajında sportif amaçlı avlanma yapılmaktadır.

Çizelge 12. Buldan merkez, belde ve köyler itibariyle 2005 yılı hayvancılık durumu

Köy/Kasaba	Mera Alanı (Da.)	Üretilen Süt Mikt. (Lt/Gün)	Sütün Değer. Şekli	Büyübaş (Adet)	Küçükbaş		Arı kovan sayısı
					Koyun (Adet)	Keçi (Adet)	
Aktaş	0	300	Mandra	57	400	250	
Alacaoğlu	0	150	Mandra	35	300	150	
Alandız	100,45	450	Mandra	140	150	100	150
Beyler	0	660	Mandra	150	200	50	
Boğazçiftlik	0	600	Mandra	122	250	200	
Bostanyeri	0	180	Mandra	25	100	100	
Bozalan	0	330	Mandra	65	250	450	
Bölmekaya	0	345	Mandra	75	300	200	
Çamköy	0	270	Mandra	60	200	50	
Çatak	0	150	Mandra	45	550	650	
Derbent	46,91	675	Mandra	140	250	150	
Dımbazlar	9,469	300	Mandra	45	150	150	70
Doğanköy	1040,887	240	Mandra	55	200	100	
Gülalan	5,122	780	Mandra	150	450	250	
Hasanbeyler	0	1650	Mandra	320	600	300	
Kadıköy	465,674	5550	Mandra	1115	250	350	
Karaköy	0	975	Mandra	240	350	350	
Kaşıkcı	0	390	Mandra	82	250	150	
Kırandamı	241,38	570	Mandra	118	350	400	
Kovanoluk	0	750	Mandra	155	100	0	
Kurudere	0	345	Mandra	72	100	50	
Mahmutlu	0	240	Mandra	48	300	250	
Oğuzköy	178,781	105	Mandra	25	150	50	
Sarımahmutlu	1259,5	1200	Mandra	250	250	150	
Süleymanlı	32,528	525	Mandra	108	200	0	
Türlübey	38,379	195	Mandra	42	250	250	
Yayla	0	525	Mandra	110	100	150	
Yenicekent	26,55	450	Mandra	90	550	750	70
Yeniçam	0	480	Mandra	105	200	150	52
Merkez	11,906	930	Mandra	235	250	300	65
TOPLAM	3457,536	20310		4279	8000	6500	407

3.6. Tarımsal Sanayinin Durumu

Tarımsal sanayi olarak özel sektör tarafından kurulan Buldan Merkez’de Erkaraca ceviz paketleme, Oğuz köyünde Oğuzhan Gıda (Lokum, Şekerleme ve tahin) tesisleri bulunmaktadır. Devlet yatırımı olarak Alandız Tarımsal Kalkınma Kooperatifi tarafından, Alandız köyünde 2006 yılında tesis edilen Kestane Tasnif ve Ambalajlama Tesisi bulunmaktadır. Bu tesis 50.000 ton/yıl kapasiteye sahiptir(4, 5, 6).

3.7. Kooperatifçilik Durumu

Buldan Merkez ve köylerinde 3 adet, tarımsal sulama kooperatifi, 3 adet tarımsal kalkınma kooperatifi, 1 adet Tarış bulunmaktadır. Tarış’ın 797 ortağı olup, pamuk üreticilerine hizmet vermektedir (Çizelge 13, 14,) (3, 4, 5, 6).

Çizelge 13. Buldan Merkez, Belde ve Köylerdeki Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri

Sıra no	Tarımsal kalkınma kooperatifi adı	Faaliyet konusu
1	Alandız Tarımsal Kalkınma Koop.	Tarımsal Ürünleri Pazarlama (Kestane İşleme Tesisi mevcut)
2	Yenicekent Tarımsal Kalkınma Koop	Faaliyeti yok
3	Kadıköy Tarımsal Kalkınma Koop	Faaliyeti yok

Çizelge 14. Acıpayam Merkez, Belde ve Köylerdeki Tarımsal Sulama Kooperatifleri

Sıra No	Sulama Kooperatifleri Adı	Faaliyet konusu
1	Kadıköy Sulama Kooperatifi	Sulama-süt-yem
2	Sarımahmutlu Sulama Koop.	Sulama-süt-yem
3	Bölmekaya Sulama Kooperatifi	Sulama-süt-yem

4. MEVCUT ÜRÜN DESENİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Buldan ilçesinin mevcut ürün deseninin değerlendirilmesinde, bitkisel ve hayvansal üretimin irdelendikten sonra, yakın gelecekte beklenen gelişmeler, sorunlar, çözüm önerileri ele alınarak, ürün deseni oluşturulmalıdır.

4.1. Mevcut Bitkisel Ürün Deseni ve Değerlendirilmesi

Buldan merkez belde ve köylerin toplam tarım alanları miktarı 137.870 dekadır Toplam tarım arazilerinin % 59.5 inde tarla ürünleri yetiştiriciliği, %12.4’inde sebzeçilik, % 0.4’ünde meyvecilik, % 23.5’inde bağcılık yapılmaktadır(3, 4, 5, 6).

İlçede bitkisel üretimde tarla ürünlerinden buğday, arpa, pamuk, mısır, tütün, susam, nohut, ve fasulye, yetiştiriciliği yapılmaktadır Buğday ve arpa ekilişi hakim durumdadır. Son yıllarda tütün kota getirilmesi dolayısıyla bu ürünlerdeki ekiliş miktarı çok azalmıştır. Sulanmayan alanlarda nohut ve haşhaş ekimine devam edilmelidir. Ayrıca kimyon ekimi yapılabilir. Kekik üretimi yaygınlaştırılmalıdır. Sulanan alanlarda hububat-sebzeçilik, hububat- Fasulye, mısır yetiştiriciliği ikinci ürün olarak yapılabilir. Yem bitkileri olarak sulanan alanlarda

silajlık mısır, yonca, sulanmayan alanlarda ise macar fiği, adi fiğ ve korunga ekilişi yapılmaktadır. Yem bitkileri ekimi artarak devam etmelidir. Son 3 yıldır yem bitkilerine destek verilmesi ekiliş miktarlarında artış sağlamaktadır. Yem bitkilerine devlet desteği devam etmelidir(3, 4, 20).

Buldan merkez ve tüm köylerde bir çok sebze türü aile ihtiyacı için yetiştirilmektedir. Ancak, kavun, karpuz, domates, biber, barbunya, fasulye, bamyapa, patlıcan, maydanoz, yetiştiriciliği ekonomik olarak yapılmaktadır. Hasanbeyler ve Kadıköy de Domates, Bölmekaya köyünde bamyapa ve bezelye ekonomik olarak yetiştirilmektedir. Beyler, Hasanbeyler, Kadıköy, Sarımahmutlu köylerinde yoğun olarak yetiştirilen sivri biber yöreye özgü bir yerel çeşit olup, Buldan Biberi olarak isim yapmıştır. Fakat bu konuda herhangi bir bilimsel çalışma yapılmamıştır. Bu bilimsel çalışmaların yapılması gerekmektedir. Fasulye ve börülce Alandız, Gülalan, Hasanbeyler, Kaşıkçı, Kovanoluk, Kurudere, Yayla köylerinde ekonomik olarak yetiştirilmekte olup, Kovanoluk ve Yayla köylerinde yetiştirilen yerel çeşit fasulyeler “Buldan Yayla Fasulyesi” olarak isim yapmış olup, tüketici tarafından lezzetli olarak nitelendirilmektedir. Kadıköy’de karpuz yetiştiriciliği ekonomik olarak yapılmaktadır. Maydanoz ise Yenicekent kasabasında, bağların arasında, ara tarım olarak, ticari amaçla yetiştirilmektedir. Maydanoz üretimi bağcılara ek bir gelir sağlaması açısından önemlidir. Buldan ve yöresinde ekonomik yetiştiriciliği yapılan sebze türlerinden , kavun, karpuz, domates, biber, barbunya, fasulye, bamyapa, patlıcan, maydanoz, yetiştiriciliği devam etmelidir. (3, 4, 11)

Buldan İlçesine bağlı Yenicekent kasabasında jeotermal enerji kaynakları mevcuttur. Bu alanlarda Jeotermal sudan faydalanılarak seracılık yapılmalıdır. Seracılıkta maliyetin % 60 ‘ını ısıtma giderleri oluşturmaktadır (16). Dolayısıyla bu yörede bulunan jeotermal sahada yapılacak olan seracılık daha ekonomik olacaktır.

Buldan Merkez ve köylerinde bir çok meyve türü aile ihtiyacı için dağınık olarak, elma, ceviz, kestane, kiraz, zeytin nar yetiştiriciliği kapama bahçe olarak, ekonomik amaçla yapılmaktadır. Dağınık ağaçlarda budama, gübreleme, sulama gibi bakım işleri düzenli uygulanmamaktadır. Meyvecilikte kapama bahçe meyve yetiştiriciliği, ekolojik özellikleri uygun arazilerde, kişilerin ekonomik durumu da dikkate alınarak elma, ceviz, kestane, kiraz, zeytin nar yetiştiriciliği teşvik edilmelidir. Meyvecilikte, modern meyve yetiştiriciliği teknikleri uygulanarak, uygun anaç ve çeşitlerle bahçe tesisi yapılmalıdır (1, 3, 4, 12, 15, 18).

Buldan’da çilek yetiştiriciliği Hasanbeyler, Kurudere, Kaşıkçı, Yayla, Süleymanlı, Kovanoluk, Alandız, Yeniçam, Beyler ve Gülalan köylerinde uzun yıllardan beri, geleneksel olarak açıkta, yerel çeşitlerle son turfanda yetiştirilmekte olup, sofralık ve reçel olarak değerlendirilmektedir. Ancak 2001-2002 yılında Buldan’da çilek yetiştiriciliğini geliştirme projesi başlatılmıştır. Projede, standart çeşitler ile frigo fide dikilerek, damlama sulama sistemi uygulanarak çilek yetiştiriciliği başlatılmıştır. .Proje Yayla, Kurudere, Kaşıkçı, Hasabeyler köylerinde uygulanmakta olup, yetiştiricilere Buldan kaymakamlığı ve Denizli Özel İdare Müdürlüğü tarafından ,çilek fideleri, damlama sulama sistemleri için maddi destek sağlanmıştır. Sonuçta Denizli Özel idare Müdürlüğüne 6 adet, 500 metrekare alanda modern çilek yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bu köylerde çilek yetiştiriciliği yaygınlaştırılmalıdır (3, 4, 9, 14)

Buldan ilçesine bağlı Yenicekent kasabası ve çevresindeki Oğuz, Bölmekaya, Doğanköy, Mahmutlu köylerini kapsayan yörede, yoğun bir şekilde üretilen sofralık sultani çekirdeksiz üzüm yetiştiriciliği, Türkiye’de İlk turfanda sofralık üzüm ihracatının yapıldığı yöre olması dolayısıyla Ülkemiz için önem arz etmektedir. Bu yörede bağ yetiştiriciliğinde modern yetiştirme teknikleri uygulanmalıdır. Son yıllarda başlamış olan İyi Tarım Uygulamaları hızla devam etmelidir. Kaliteli ve sağlıklı sofralık üzüm yetiştiriciliği sağlanmalıdır (3, 4, 16).

Buldan ve yöresinde örtü altı bağ yetiştiriciliği,hasatta bir ay, erkencilik sağlanmaktadır. Bu çerçevede Tarım İl Müdürlüğü tarafından 1998 yılında örtü altında bağ yetiştiriciliği için demonstrasyonlar kurularak, bağ yetiştiricileri bilinçlendirilmiştir. Yenicekent yöresi, toprakların kumlu olması, sıcaklığın yüksek olması gibi ekolojik avantajları sayesinde Türkiye’de İlk turfanda Sultani sofralık çekirdeksiz üzüm bu yöreden ihraç edilmektedir. Bu avantajların yanında örtü altında bağ yetiştiriciliği yapılarak , hasatta bir ay erkencilik sağlanması , üzümlerin piyasada iyi bir fiyat bulmasını sağlamaktadır. Yenicekent ve yöresinde örtü altı bağ yetiştiriciliğine ağırlık verilmelidir (3, 4, 13).

Tarım İl Müdürlüğü tarafından 2005 yılında,ekolojik özellikleri şaraplık üzüm yetiştiriciliğine uygun olan Türübey köyünde, amerikan asma anaçları üzerine aşılama üzere, 1500 adet Kalecik Karası, 500 adet Cabernet Sauvignon üzüm çeşidi aşı kalemleri çiftçilere dağıtılarak, yetiştiriciler tarafından aşılama yapılmıştır. Yenicekent yöresi haricinde, Buldan’ın diğer köylerinde iklim ve toprak özellikleri dikkate alınarak, kıraç ve yamaç arazilerde şaraplık üzüm yetiştiriciliği yapılarak, bu arazilerden ekonomik gelir elde edilebilir. Yörede güneşlenme de çok iyi olduğu için,kaliteli şarap elde edilmesi kaçınılmazdır (16). Buldan İlçesi yakınında bulunan Güney, Çal ve Bekilli ilçelerinde şaraplık üzümün yoğun olarak yetiştirilmesi,Bu ilçelerde şarap fabrikalarının bulunması pazarlamada kolaylık sağlayacaktır.

Buldan İlçesinin toplam 137.870 dekar tarım arazisinin 25.038 dekarı sulanabilmektedir.

Tarla ürünlerinde sulu tarım , kuru tarıma göre % 40 gelir artışı sağlamaktadır. Meyvecilik, sebzeçilik, bağcılık bir çok tarla ürününe göre birim alandan daha fazla gelir getirmektedir. Bunun için sulanan alanlarda, meyvecilik,bağcılık ve sebzeçilik yapılmalıdır.

Buldan ve yöresinde hiçbir ağır sanayi tesisinin bulunmaması,tarımsal sulamanın çoğunlukta yer altı suları ile yapılması, toprakların bakir, suların temiz olması, organik tarım için bir avantajdır. Bu yörede meyvecilik, sebzeçilik ve bağcılık organik tarım yöntemi ile yapılabilir.

4.1. Mevcut Hayvansal Ürün Deseni ve Değerlendirilmesi

Buldan İlçesinde 4.790 adet sığır, 6.500 adet keçi, 8.000 adet koyun bulunmaktadır. Büyükbaş hayvancılık yapan işletmelerde ekonomik olarak hayvancılık

yapılabilmesi için, kaba yem ihtiyacını kendisinin karşılaması gerekmektedir. Fabrika yemi satın alınarak yapılan hayvancılık, ekonomik olmamakta, hatta zarar etmektedir. Hayvancılıkta karlılık yem giderlerinin azaldığı oranda artar ve gelişme gösterir. Bunun için sulamaya açılan alanlarda yonca,kuru alanlarda macar fiği ekilişine ağırlık verilmelidir. Son yıllarda yem bitkilerine verilen desteklerinde etkisiyle yem bitkileri üretimi çok hızla artmaktadır. Sulanan alanlarda hububat kaldırdıktan sonra ikinci ürün silajlık mısır ekimi yapılmaktadır (3, 4).

Mera alanları 3400 dekadır. Bu meralar ot popülasyonu ve verimi bakımından zayıftır. Bu nedenle meraların aşılınarak ıslah edilmesi gerekmektedir. Şu andaki mevcut küçükbaş hayvanlar için yeterli değildir.

Koyunculuk için yerli koyun ırkları yerine et ve süt verimi yüksek olan sakız koyunu yetiştirilmelidir. Süt sığırıcılığı ve besi sığırıcılığına önem verilmelidir (20).

Buldan Merkezde bulunan 5 tane özel firma tarafından modern tavuk kümesi yapılmış olup, bu tesislerde 180.000 adet broiler tavuğu üretilmektedir.

5-TARIMSAL ÜRETİMDE SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

1. Buldan İlçesinde ovadaki araziler düz ve verimlidir. Yüksek rakımlı köylerdeki araziler eğimli ve çok parçalıdır. Arazilerin parçalı olması toprak işleme ve bakım işlerini zorlaştırmaktadır. Sulanan ve sulanmayan tüm alanlarda arazi toplulaştırılması yapılması gereklidir.

2. Yenicekent Kasabası yakınlarındaki Jeotermal sahada seracılık yapılabilir.

3. Pamuk ekilileri her geçen gün azalmaktadır. Pamuk arazilerine 3-4 yıl hububat ekildikten sonra zeytin, ve nar dikilebilir.

4. Hububat ekilen sulu arazilerde, iklimi uygun yörelerde ikinci ürün olarak, hububat-silajlık mısır yapılabilir. Bu alanlarda sulu çeşitlerle hububat-sebzecilik münavebesi yapıldığı takdirde daha fazla gelir elde edilebilir (17).

5.Sulanan alanlarda, suyu en ekonomik şekilde kullanılacağı sulama sistemleri tercih edilmelidir. Meyvecilik ve bağcılıkta damlama sulama sistemi tercih edilmelidir. Meyve bahçesi tesis aşamasında, sulama sistemlerine destek verilmelidir.

6.Buldan Yenicekent yöresinde erkenci sofralık sultani çekirdeksiz üzüm yetiştiriciliğine devam edilmelidir. Bağ yetiştiriciliği tekniğine uygun olarak yapılmalı, sağlıklı ve kaliteli üzüm yetiştirilmelidir.

7. Meyvecilik uzun vadeli bir yatırımdır. Meyve bahçesi tesis aşamasında türlere göre dekar başı 200-250 YTL destek verilmesi çok olumlu bir gelişmedir. Bu durum kapama bahçe meyve yetiştiriciliğini artıracığı kaçınılmazdır. Burada dikkat edilmesi gereken ekolojiye uygun meyve türleri ile bahçe tesis ettirilmesidir.

8. Meyvecilik ve bağcılık modern meyve yetiştirme teknikleri uygulanarak yapılmalıdır. Meyve bahçesi tesis aşamasında, iklim ve toprak özellikleri incelenmelidir. İklim özelliklerine göre uygun meyve tür seçimi, toprak özelliklerine göre uygun anaç seçimi yapılmalıdır. Toprak hazırlığı fidan dikimi budama tekniğe uygun olarak yapılmalıdır. Gübreleme toprak analiz sonuçlarına göre yapılmalıdır.

9. Arazilerin parçalı olması, tarım ve hayvancılığın birlikte yapılmasını gerektirmektedir.

10 Hayvancılıkta yem bitkilerinin ekilmesi maliyeti düşürdüğü için yem bitkileri ekilişleri artırılmalıdır. Yem bitkilerine verilen devlet destekleri devam etmelidir.

11. Tarım il ve İlçe Müdürlükleri tarafından yapılacak eğitim çalışmalarında yetiştiriciler teknik konularda bilgilendirilmelidir.

6. SONUÇ

Arazi toplulaştırılması mutlaka yapılmalıdır. **Bitkisel üretimde sulanabilir alanlarda;**İklim ve toprak özellikleri dikkate alınarak kapama bahçe meyve yetiştiriciliği , elma, ceviz, kestane, kiraz, zeytin ve nar türlerinde yaygınlaştırılmalıdır .Açıkta sebze yetiştiriciliği kavun, karpuz, domates, biber,barbunya, fasulye, bamya,patlıcan,maydanoz, türlerinde devam etmelidir. Jeotermal sıcak suyun bulunduğu alanlarda seracılık yapılmalıdır,Yenicekent ve yöresinde erkenci sofralık sultani çekirdeksiz üzüm yetiştiriciliği devam etmelidir. Sulanan alanlarda hububatta sulu çeşitlerin ekimi yaygınlaştırılmalıdır. **Sulanmayan alanlarda;**şaraplık üzüm yetiştiriciliği ve kekik yetiştiriciliği yaygınlaştırılmalıdır. **Hayvansal Üretimde;** Süt sığırı yetiştiriciliği, Koyunculuk , tavukçuluk, arıcılık devam etmelidir. Hem bitkisel üretimde, hem de hayvansal üretimde ekolojisi uygun olan yörelerde organik tarım yapılmalıdır.

7. KAYNAKLAR

1.Anonim 1994, Teknik Tarım T.C. Tarım Ve Köyşleri Bakanlığı,İzmir İl Müdürlüğü.,İzmir 1994

2.Anonim, 2004. İstatistiki Veriler. Yenicekent,Süleymanlı ve yayla köylerindeki tarım İl Müdürlüğü erken uyarı istasyonları kayıtları. Buldan, Denizli, 2004.

3.Anonim, 2005. İstatistiki Veriler. Buldan İlçe Tarım Müdürlüğü İstatistik kayıtları. Buldan, Denizli, 2005.

4.Anonim, 2005. İstatistiki Veriler. Buldan İlçe Tarım Müdürlüğü Brifing dosyası. Buldan, Denizli, 2005

5.Anonim, 2005. İstatistiki veriler Buldan Belediyesi kayıtları,Buldan, Denizli, 2005.

6. Anonim, 2005. İstatistiki Veriler. Buldan Kaymakamlığı Brifing dosyası. Buldan, Denizli, 2005
7. Anonim, 2005. İstatistiki Veriler. Buldan Orman Bölge şefliği istatistiki veriler Buldan, Denizli, 2005
8. Anonim, 2005 İstatistiki Veriler. Orman Bölge Müdürlüğü İstatistik kayıtları. Denizli, 2005.
9. Anonim, 2005. İstatistiki Veriler. Denizli Tarım İl Müdürlüğü Proje İstatistik Şube Müdürlüğü Özel İdare Bütçesi Projeleri kayıtları, Denizli, 2005
10. Anonim, 2005. İstatistiki Veriler. Denizli Tarım İl Müdürlüğü Proje İstatistik Şube Müdürlüğü Tarla Kesin Ürün Karneleri kayıtları, Denizli, 2005.
11. Anonim, 2005. İstatistiki Veriler. Denizli Tarım İl Müdürlüğü Proje İstatistik Şube Müdürlüğü Sebze Kesin Ürün Karneleri kayıtları, Denizli, 2005
12. Anonim, 2005. İstatistiki Veriler. Denizli Tarım İl Müdürlüğü Proje İstatistik Şube Müdürlüğü Meyve Kesin Ürün Karneleri kayıtları, Denizli, 2005
13. Anonim, 2005. İstatistiki Veriler. Denizli Tarım İl Müdürlüğü Çiftçi Eğitim Yayın Şube Müdürlüğü istatistik kayıtları, Denizli, 2005
14. Anonim, 2003. İstatistiki Veriler. Denizli Tarım İl Müdürlüğü Destekleme Şube Müdürlüğü fidan dağıtımı kayıtları, Denizli, 2005
15. Aşkın, M.A., Gün, A 1995 Çameli ve Bozkurt Cevizlerinin (*Juglans Regia* L) Seleksiyon Yolu ile Islahı Üzerine Araştırmalar. Türkiye II Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi, Cilt: 1, 461-463 S. 3-6 Ekim, Adana
16. Çelik, Hrk., 1998. Genel Bağcılık. Ankara
17. Harman, F., Şahin, Y., 1992. Hububat Tohumculuğunda Tigem
18. Özbek, S., 1977. Genel Meyvecilik. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları Ders Kitabı 6 Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara, 1977
19. Sevgican, Ayten. 1999 Örtü altı sebzeçiliği
20. Sönmez, R., Kaymakçı M., 1992. Koyun Yetiştiriciliği İstanbul