

Gümüşhane İlinin Tarımsal Yapısı

Melih OKCU^{1,*}

¹Gümüşhane Üniversitesi Gümüşhane Meslek Yüksekokulu, Bitkisel Hayvansal Üretim Bölümü, 29100, Bağlarbaşı, Gümüşhane.

Geliş tarihi/Received 18.04.2012

Düzeltilerek geliş tarihi/Received in revised form 20.05.2012

Kabul tarihi/Accepted 27.05.2012

Özet

Geçimini tarımdan sağlayanlar için en önemli kaynaklar toprak ve sudur. İnsanoğlu hayatını devam ettirebilmek için gelir getiren bitkisel ve hayvansal üretimi yaparken hep toprağa bağlı kalmıştır. Bu makalede Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan Gümüşhane ilinin iklim, arazi kullanım şekilleri, yetiştirilen bitkilerin ekim alanları ve verimleri ile hayvan varlıkları derlenmiştir. Gümüşhane ilinin rakımı yaklaşık 1210 m; yıllık ortalama sıcaklığı 17.1-20.2 °C ve toplam yıllık yağışı 409.2 mm'dir.

Ülkemizde her yıl yaklaşık olarak 5 milyon ha tarım arazisi nadasa bırakılıyor. Bu oran Gümüşhane'de 26330 ha'dır. İlimizde ekilen diğer tarımsal ürünlerin başında gelen hububatın ekim oranı %42.69, % 12.31'nde yem bitkileri, % 3.63'nde baklagiller, % 2.56'nda yumrulu bitkiler, % 0.86'nda endüstri bitkileri yetiştiriciliği yapılmaktadır. Ülkemizde ve ilimizde hayvanların büyük bir kısmını yerli ırklar oluşturmaktadır. Bölgenin tarımsal yapısı dikkate alındığında hububat yetiştiriciliği ve yem bitkileri yetiştiriciliği ön plana çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tarımsal yapı, bitkisel üretim, hayvan sayıları

* Melih OKCU, melihokcu@gumushane.edu.tr, Tel: (0456)233 73 20

Agricultural structure in Gümüşhane province

Abstract

The most important sources are the soil and the water for those earn their living from agriculture. Human beings always have been dependent on the soil while making income-generating crop and livestock production. In this study, climate, patterns of using land, acreages of plants grown and yield and animal assets of Gümüşhane province in the Eastern Black Sea Region have been reviewed. The altitude of Gümüşhane province is approximately 1210 meters, the annual average temperature is 17.1-20.2 °C and the total annual rainfall is 409.2 mm.

In our country every year about 5 million ha of agricultural land is lied fallow. This ratio in Gümüşhane is 26330 ha. The sowing rate of cereal at the top of other agricultural products planted in our city % 42.69, the rate of forage crops is % 12.31, the rate of legumes is % 3.63, the rate of root crops is %2.56, the rate of growing industrial plants is % 0,86. The native breeds are constitutes a large portion of animals in our country and our province. Considering region's agricultural structure, growing cereals and forage crops come to the fore.

Keywords: *Structure of Agriculture, Crop Production, Livestock Numbers*

1. Giriş

Tarım sektörü yıllarca ülke ekonomisine ve kalkınmasına büyük katkılar sağlamış, ancak son yıllarda önceliğin sanayi sektörüne kayması neticesinde önemini kaybetmeye başlamıştır. Kalkınmada çok büyük öneme sahip olan tarım sektörü, ülke nüfusunun gıda maddeleri ihtiyacını karşılaması, sanayi ürünlerine talep oluşturması, hammadde sağlaması, ihracata katkıları ve işsizliğe karşı istihdam oluşturma gibi pek çok özellikleri nedeniyle diğer sektörler içerisinde her zaman ön planda yer almıştır. Bu kadar önemli özelliklere sahip olan tarım sektörü, ulusal gelirin % 15'ini, istihdamın %14' ünü oluşturması sebebiyle ekonomik olduğu kadar sosyal bir sektör olma özelliğini de sürdürmektedir [1].

Tarımsal üretimde amaç birim alandan elde edilen verimin planlamalar ile doğal kaynakların potansiyeline uygun biçimde ve olanaklar oranında en üst düzeye çıkarılmasıdır. Verimin artırılmasında üretimi oluşturan girdilerin (sulama, gübreleme, tohum, bitki koruma, mekanizasyon, toprak işleme v.b.) göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Verimin artırılmasına etki eden unsurlar tarım tekniğinin düzeyi, girdilerin miktarı ve tarımsal yapıdır.

Ülkemizde ise tarımsal yapının düzenlenmesi için yapılan çalışmaların başında mülkiyet ve arazi kullanım düzeninin geliştirilmesi ve mevcut toprak ve su kaynaklarının ergonomik bir şekilde kullanılması ve muhafaza altına alınması gelmektedir. Bitkisel üretimde toprak ve su kaynaklarından en etkin bir şekilde yararlanabilmek için üretimin ana girdilerini oluşturan bitki, toprak ve su arasında dengeli bir sistemin oluşturulması gerekmektedir. Üretim esnasında bu girdilerden herhangi birinin eksikliği veya fazlalığı neticesinde birim alandan elde edilen ürün miktarında istenmeyen sonuçlar ortaya çıkacaktır [1]. Bilindiği gibi tarımsal üretimde verimi yükseltebilmek için toprakta su eksikliği varsa, bu problemin uygun bir sulama yöntemiyle toprağa verilmesi gerekir. Bu anlamda Türkiye'de

sulama projelerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması 1950’li yılların başında Devlet Su İşleri (DSİ) ve Toprak Su Kaynakları gibi kamu kurumlarının kurulmasıyla başlayarak, günümüze kadar büyük bir hızla devam etmiştir. Geçmişten günümüze kadar tarımsal üretimin arttırılmasına yönelik yapılan çalışmalarda özellikle modern sulama projelerinin hayata geçirilmeye başlanmasıyla sağlanmıştır [2].

Günümüz koşullarında, ekonomik olarak tarımsal alanların sulanması için eğimin %6’yı aşmaması halinde sulamanın yapılabileceği yaklaşımla, Türkiye’de sulanabilir alan miktarı 13.6×10^6 ha civarında olduğu belirtilmektedir. Ancak, halen bu alanların sulanmasında kullanılan teknolojiler göz alındığında, mevcut su kaynakları potansiyeli ile sulanabilecek alan, havzalar düzeyinde su nakli yapıldığında 8.6×10^9 ha, yapılmadığında ise 6.6×10^9 ha kadardır [3]. Daha geniş tarımsal alanların potansiyel su kaynakları ile sulanabilmesi için en önemli koşullardan birisi, modern sulama teknolojilerinin yaygınlaştırılması, toprak, bitki, su varlığı, ekonomi v.b. faktörler göz önüne alınarak en uygun sulama yöntemlerinin seçilmesi ve sulama sisteminin kurulması ve işletilmesidir [4,5].

Ülkemizin bazı bölgelerinde olduğu gibi Doğu Karadeniz Bölgesi içinde bulunan Gümüşhane ilinde de, gelişen teknoloji tarımda gereği gibi kullanılmamakta, tarımsal üretim ise bölgeye uyum sağlayan tür ve çeşitlerle yapılmamaktadır. Bu anlamda ilimizin iklim özelliğinin, arazi yapısının, tarımsal potansiyelinin, ekolojik koşullarının bilinmesi, tarım alet ve makinelerinin, su kaynaklarının belirlenmesi, ilimizin tarımsal potansiyeli ve bu potansiyelin yönlendirilmesi konusunda önemli bilgiler verecektir.

1.1. İklim özelliği

İlimiz iklim özellikleri bakımından Doğu Anadolu ile Karadeniz bölgesi arasında bir geçiş teşkil etmektedir. Her iki bölgenin iklimsel özelliğini barındırmasına rağmen birbirine yakın kesimlerde bile büyük iklimsel farklılıklar görülmektedir. Yazları serin, kışları soğuk bir iklim görülür. Yıllık sıcaklık ortalaması 10°C ’dir. Karasal iklimlerin karakteristik özelliğini taşıyan Gümüşhane ilinde sıcaklık ortalaması 20°C ’yi geçen ay sayısı sadece 2’dir. Gümüşhane’de yaz aylarında sıcaklık değerleri yüksek olmakla beraber birinci aydan itibaren yağışlar başlar. Yıllık yağış miktarı ortalama 409.2 mm ’dir. Türkiye’nin en fazla yağış alan bölgesi Karadeniz bölgesidir. Bu bölge içerisinde il olarak Rize 2400 mm ile en fazla yağış alan ilimizdir. Bunun sebebinin ise güneyindeki yüksek dağların hakim rüzgar yönüne dik olması gösterilmektedir. Yıllık yağış miktarı 1500 mm kadardır. Dağlar kıyı kesimin nemli havasının iç kısımlara geçmesini engeller. Bölgenin kıyı ile iç kesimleri arasında önemli iklim farklılıkları görülür. Kıyıda iç kesimlere doğru gidildikçe hem yağış oranı azalmakta, hem de karasallık nedeniyle sıcaklıklar düşmektedir.

İlin batısında Zigana dağları, doğusunda Kop dağları bulunması ve bu dağların Karadeniz Bölgesinden nemli havayı, Doğu Anadolu bölgesinden şiddetli soğukların gelmesini engellemesi neticesinde dünya nazarında ender bir iklime sahip olmuştur [6] Yağışın özellikle 500 mm ’nin altında olduğu durumlarda kuru tarım alanlarında nadas zorunlu olmaktadır. Bu açıdan Gümüşhane ilinde kuru tarımdan ziyade sulu tarım ve nadas uygulaması da ayrıca önem taşımaktadır.

Gümüşhane ilinin iklim özelliklerine bakıldığında sıcaklığın sıfırın altına düşmediği aylar Mart-Aralık ayları arasındadır. Uzun yıllar ortalamaları bakımından en yüksek sıcaklığın Ağustos (28.6°C) ayında, en düşük sıcaklığın (2.5°C) ise Ocak ayında gerçekleştiği görülmektedir. Ortalama yağışlı

gün sayısı açısından en fazla yağışlı günün olduğu ay Mayıs (15.8) ayı, en az yağışlı günün olduğu ay ise Ağustos (4.2) ayı olmuştur. Aylık toplam yağış miktarı bakımından yine en fazla yağışın Mayıs (67.6 kg/m^2) ayında, en az yağışın ise Temmuz (12.5 kg/m^2) ayında gerçekleştiği görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1. Gümüşhane İlinin Bazı iklim Özellikleri

AYLAR												
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen Ortalama Değerler (1975-2010)												
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ort. Sıcaklık (C^0)	-2.0	-0.6	3.7	9.4	13.6	17.1	20.2	20.1	16.6	11.4	4.9	0.3
Ort. En Yük. Sıc. (C^0)	2.5	4.7	9.6	16	20.8	24.6	28.1	28.6	25.2	18.8	10.2	4.4
Ort. En Düş. Sıc. (C^0)	-6.0	-5.3	-1.4	3.7	7.3	10.5	13.7	13.5	9.9	5.8	0.6	-3.4
Ort. Güneşlenme Gün Süresi (saat)	1.4	3.7	5.1	6.1	7.6	9.2	10.1	9.9	8.1	5.6	2.2	0.8
Ort. Yağışlı Gün Sayısı	11.4	11.2	13.0	14.3	15.8	10.8	4.4	4.2	5.6	9.6	10.4	11.9
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ort. (kg/m^2)	33.8	32.7	41.5	61.3	67.6	45.5	12.5	15.2	21.8	47.3	44.9	40.0
Uzun Yıllar İçerisinde Gerçekleşen En Yüksek ve En Düşük Değerler (1975-2010)												
En Yük. Sıc. (C^0)	14.8	18.0	24.0	29.0	32.0	36.2	41.0	40.0	37.0	32.0	22.1	19.2
En Düş. Sıc. (C^0)	-23.6	-25.7	-22.6	-11.0	-2.8	1.8	4.5	4.9	-1.0	-4.8	-15.0	-21.0

1.2. Arazi durumu

Arazi varlığı ve bu varlığın kullanımı bir yörenin fiziksel, ekonomik ve sosyal koşullarına uygun olan ve karakteristikleri tanımlanmış belli bir alan (arazi ve toprak) üzerindeki faaliyetin türünü kapsamaktadır. Bu araziler üzerinde uygulanan faaliyetler bölgeden bölgeye değişmekle beraber, genelde bitkisel üretim olmak üzere, ormancılık, çayır-mera, endüstriyel alan kullanımı, kentsel yerleşim, karayolları ve boru hatları (petrol, doğal gaz gibi), baraj-gölet gibi tesisler, hammadde alanları gibi daha pek çok sayılabilecek kullanım çeşitleridir. Bir başka ifadeyle, arazi kullanım terimi, herhangi bir şekilde araziden ve topraktan yararlanma biçimlerini tanımlamaktadır [7]. Araziler kullanım kabiliyetlerine göre sekiz sınıfa ayrılmıştır. Birinci ve II. sınıf araziler tarıma en elverişli arazilerdir, III. ve IV. sınıf araziler ise bazı eksikliklere rağmen tarımsal üretimin yapıldığı arazilerdir ve V, VI, VII, VIII sınıf araziler ise tarıma elverişli olmayan, daha çok mera, orman, sanayi ve park, bahçe gibi amaçlarla kullanımı tavsiye edilen arazilerdir [8]. Arazilerin verimli bir şekilde kullanılmasında en önemli unsurlardan bazıları erozyonla toprak kayıplarının oluşmaması, çevre kirliliği ve doğa tahribatlarının ortaya çıkmaması, sel ve taşkın afetleri ile can ve mal kayıplarının meydana gelmemesidir. Bu yüzden arazi kullanım sınıflarının belirli bir arazi kullanım planı kapsamında ele alınması gerekmektedir. Ancak Türkiye’de toprak, su ve atmosferle ilgili ciddi çevre sorunlarının ortaya çıkmış olması bu arazilerin yetenek ve amaçlarına uygun olarak kullanılmadıklarını göstermektedir [9].

İlimiz arazi yapısı dikkate alındığında 657500 hektarlık arazi yapısının 113685 hektarı (%17.29) tarım arazisi, 216915 hektarı (%32.99) çayır-mera, 164655 hektarı (%25.04) orman ve fundalık, 16225 hektarı (%2.46) tarım dışı arazileri kapsamaktadır [10].

Gümüşhane ili topraklarının arazi kullanma yeteneğine göre 6648 ha'ı I. (%1.01), 20968 ha'ı II. (%3.19), 16404 ha'ı III. (%2.49), 20652 ha'ı IV. (%3.14) sınıf arazilerdir [10].

Tablo 2.Gümüşhane İli Arazi Kullanım Alanları ve Yüzde Dağılımı (%)

Arazi Kullanımı	Toprak Sınıfı	Alan (ha)	Oran (%)
İşlemeli Tarıma Elverişli	I.	6648	1,01
	II.	20968	3,19
	III.	16404	2,49
	IV.	20652	3,14
Toplam		64672	
İşlemeli Tarıma Elverişli Olmayan	V.	-	-
	VI.	25783	3,92
	VII.	23230	3,53
Toplam		49013	
Tarım Arazileri Toplamı		113685	17,29
Çayır-Mera		216915	32,99
Ormanlık Fundalık		164655	25,04
Tarım Dışı Arazi		162245	24,68
Diğer Araziler+Su Yüzeyi		146020	22,20
Genel Toplam		657500	

İşlemeli tarıma uygun olmayan fakat diğer kullanımlara uygun olan araziler ise V.,VI. ve VII. sınıf arazilerdir. Bu toprak sınıfını oluşturan arazilerin toplamı 49013 hektardır. Bu sınıflandırmaya tabi tutulan alanların doğal durumları muhafaza edilmeli, sürekli bitki örtüsü altında tutulmalıdır. Tablo 2'de görüldüğü gibi Gümüşhane ilinde tarım alanlarını en fazla II. sınıf toprak grubu oluştururken, onu sırasıyla IV., III., I., sınıf toprak grupları izlemektedir.

İl yüzölçümünün %1'ni I. Sınıf araziler oluşturmaktadır. Bu arazilerin %87'ni alüvyal topraklar, %13'nü kolüvyal topraklar oluşturmaktadır. Alüvyal topraklar iklime uyabilen her türlü kültür bitkisinin yetiştirilmesine elverişli ve üretken topraklardır. Gümüşhane ilinde bu topraklara daha çok, Çoruh Nehri, Harşit Çayı ve Kelkit Çayı boyunca rastlanılmaktadır [6].

İl içerisinde bulunan ve rakımları 1800 m ile 2700 m arasında değişen Kostan Dağı, Teslim Dağı, Vauk Dağı, Tersun Dağı, Pöske Dağı, Soğanlı Dağları ile Gavur Dağları önemli yükseltileri arasında yer almaktadır. Yine Gümüşhane ili sınırları içerisinde bulunan Abdal Musa Tepesi 3331 m ile en yüksek tepeyi oluşturmaktadır [6].

Ülkemizde işlenen tarım arazileri içinde en yüksek ekim oranı 121002714 da ve %71.4 ile tahıllar almıştır. Baklagillerin ekim oranı %4.4, yem bitkileri %7.6, yağlı tohumlar %7.6, endüstri bitkileri %8.2 ve yumru bitkilerinin ekim oranı %1.2 olmuştur.

Gümüşhane ilinin işlenen tarım arazisinin % 62.07'nde tarla bitkileri yetiştiriciliği yapılırken, % 34.84'nde nadas uygulanmaktadır. Tarla arazisinin % 42.69'nda tahıllar, % 12.31'nde yem bitkileri, % 3.63'nde baklagiller, % 2.56'nda yumru bitkileri, % 0.86'nda endüstri bitkileri yetiştiriciliği yapılırken, yağlı tohumlu bitkiler üretimi yapılmamaktadır.

Gümüşhane ilinde bahçe ziraatı (sebze, meyve, bağ v.s.) yetiştiriciliği yapılan toplam tarımsal alan 23276 (da)'dır. Bu alanın toplam alan içerisindeki payı % 3.08'tir. Bu da göstermektedir ki, Gümüşhane ili daha çok tarım içerisinde özellikle kuru tarım alanında yetiştirilen bitki türleriyle

tarımını devam ettirmektedir. İlimizde bulunan yüksek oranda nadas alanlarının (%34.84) azaltılıp işlemeli tarıma uygun hale getirilmesi, ilin var olan tarım potansiyelinin artırılmasına olumlu katkılar sağlayacaktır.

Tablo 3. Ülke ve Gümüşhane İlının İşlenen Tarla Alanındaki Bitkilerin Ekim Alanları ve Verimleri.

İl/Bit.Grup.	Tahıllar	Baklagiller	Endüstri Bitkileri	Yağlı Tohumlar	Yumru Bitkileri	Yem Bitkileri
Gümüşhane Ekim alanı (da)	322621	27435	6550	-	19394	6550
Gümüşhane Verim (kg/da)	1087	457	4528	-	2465	4794
Ülke Ekim alanı (da)	121002714	7061828	14059747	13014656	2156259	13016791
Verim (kg/da)	4858	1972	8973	2079	13908	6645

Tablo 4. Gümüşhane ilindeki arazilerin ilçelere göre dağılımı [11]

İlçeler	Tarım Alanı		Orman - Fundalık		Çayır Mera		Tarım Dışı Alan		Yüzölçümü (Ha)
	Miktar (Ha)	Oran (%)	Miktar (Ha)	Oran (%)	Miktar (Ha)	Oran (%)	Miktar (Ha)	Oran (%)	
Merkez	11757	6.54	42133	23.42	70000	38.91	56010	31.13	179900
Torul	7343	7.00	25700	24.50	25000	23.83	46857	44.67	104900
Kürtün	5286	6.53	40126	49.54	15000	18.52	20588	25.42	81000
Kelkit	41077	27.11	19835	13.09	79915	52.75	10673	7.04	151500
Köse	22262	54.30	7000	17.07	7000	17.07	4738	11.56	41000
Şiran	25960	26.17	29861	30.10	20000	20.16	23379	23.57	99200
TOPLAM	113685	17.29	164655	25.04	216915	32.99	162245	24.68	657500

İlimiz 216915 (ha)'lık çayır mera arazisine sahiptir. Çayır mera alanlarında aşırı ve bilinçsiz otlatma, arazi idaresinin düzensiz oluşu, eğim, erozyon ve heyelan gibi önemli sorunlar bulunmaktadır. Ülke genelinde 4342 sayılı mera Kanunu çalışmaları kapsamında, il genelinde de tespit ve tahdit çalışmaları yapılarak mera ıslahı ve amenajmanı projeleri uygulamaya geçirilmiş ve mera alanları ıslah edilmiştir.

1.3. Su kaynakları varlığı

Gümüşhane ili sınırları içerisinde bulunan akarsular Harşit ve Kelkit çaylarıdır. İsmi vauk dağımın kuzey eteklerinden ve sifon deresinde alan Harşit çayı kuzeye doğru akararak Gümüşhane merkezi, Torul ve Kürtün ilçelerini geçerek, Tirebolu- Giresun arasından Karadeniz'e dökülür. Harşit çayı üzerinde Torul ve Kürtün barajları bulunmaktadır [6].

İl sınırları içerisinde bulunan göllerin her birinin alanları 15 hektarı geçmemektedir. İlçeler itibariyle göller Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Gümüşhane İli Gölleri [13]

GÖL ADI	İLÇESİ	ÖZELLİK
Artabel Gölleri	Torul	Tabiat Parkı
Çakırgöl	Torul	Doğal Göl
Çakırgöl	Merkez	Doğal Göl
Dipsiz Göl	Merkez Edire Köyü	Doğal Göl
Aygır Gölü	Merkez Edire Köyü	Doğal Göl
Limni Gölü	Merkez	Doğal Göl
Limni Gölü	Torul	Doğal Göl

İl içerisinde dört baraj mevcut olup, bunlar Köse, Kürtün, Koruluk ve Torul barajlarıdır. Bu barajlardan Kürtün ve Torul barajı elektrik enerjisi üretimi için yapılmış olup, Koruluk barajı Cevizli çayı üzerinde inşa edilmiş bir barajdır. Bu baraj takriben 1136 ha'lık bir alana hizmet vermektedir. Köse barajı ise Köse çayı üzerinde sulama amacıyla yapılmıştır. Köse barajının sulama alanı 4198 ha'dır. Tarımsal faaliyetin yoğun olarak yapıldığı Şiran ve Kelkit ilçeleri yine isimlerini ilçe adlarından alan iki önemli ovaya sahiptir. Bu ovalardan Şiran ovası yaklaşık 1250-1500 m arasında, Kelkit ovası da yaklaşık 1450-1750 m arasında yer almaktadır [6].

Gümüşhane ilinde yer altı ve yer üstü su potansiyelleri bulunmakta olup, toplam su potansiyeli 1404,3 hm³/yıl'tır. Bunun Gümüşhane ili sınırları içerisinde yıllık ekonomik kullanılabilecek yer altı suyu miktarı 15 hm³/yıl, yer üstü suyu miktarı 1389,3 hm³/yıl'dır [14]. İlde su yüzeyleri alanı 772,3 ha olup, bunu göl, baraj ve akarsu yüzeyleri oluşturmaktadır (Tablo 6).

Tablo 6. Gümüşhane ili su kaynakları potansiyeli

Su Kaynakları	Su potansiyeli
Yer üstü suyu	1389,3 hm ³ /yıl
Yer altı suyu	15,0 hm ³ /yıl
Toplam su potansiyeli	1404,3 hm ³ /yıl
Doğal göl yüzeyleri	25,0 ha
Gölet rezervuar yüzeyleri	105,3 ha
Akarsu yüzeyleri	642 ha
Toplam su yüzeyleri	772,3 ha

1.4. Tarımsal araç ve gereç varlığı

Tablo 7.Gümüşhane ili araç ve gereç varlığı [15]

Alet ve Ekipman	adet	Alet ve Ekipman	adet
Ark Açma Pulluğu	72	Motorlu Tırpan	6
Atomizör	45	Orak Makinası	43
Balya Makinası	17	Ot Silaj Makinası	4
Bıçer Bağlar Makinası	43	Ot Tırmığı	519
Civciv Ana Makinası	2	Pancar Sökme Makinası	24
Çiftlik Gübresi Dağıtma Makinası	6	Patates Dikim Makinası	17
Damla Sulama Tesisi	161	Patates Sökme Makinası	13
Derin Kuyu Pompa	30	Pnömatik Ekim Makinası	15
Dip Kazan (Subsoiler)	19	Rototiller	1
Diskli Aniz Pulluğu (Vanvey)	6	Römork (Tarım Arabası)	2.542
Diskli Tırmık (Diskarolar)	10	Saman Aktarma-Boşaltma Makinası	12
Diskli Traktör Pulluğu	49	Santrifüj Pompa	68
Dişli Tırmık	975	Sap Döver ve Harman Makinası (Batöz)	1.715
Döven	174	Sap Parçalama Makinası	286
Elektropomp	474	Sap Toplamalı Saman Yapma Makinası	3
Fındık Harman Makinası	10	Sedyeli, Motorlu Pulverizatör Tozlayıcı	6
Hayvan Pulluğu	90	Selektör (Sabit Veya Seyyar)	5
Hayvanla ve Traktörle Çekilen	2	Su Tankeri (Tarımda Kullanılan)	46
Karasaban	107	Süt Sağım Makinası (Seyyar)	144
Kepece (Tarımda Kullanılan)	32	Süt Sağım Tesisi	20
Kimyevi Gübre Dağıtma Makinası	125	Tas Toplama Makinası	1
Kombikürüm (Karma Tırmık)	2	Tınaz Makinası	2.275
Kombine Hububat Ekim Makinası	66	Toprak Burgusu	1
Kombine Pancar Hasat Makinası	1	Toprak Frezesi (Rotovator)	7
Kombine Patates Hasat Makinası	12	Toprak Tesviye Makinası	4
Krema Makinası	288	Tozlayıcı	20
Kulaklı Traktör Pulluğu	265	Traktör	2604
Kuluçka Makinası	3	Traktörle Çekilen Çayır Biçme Makinası	229
Kuyruk Milinden	21	Traktörle Çekilen Hububat Ekim Makinası	36
Kültivatör	102	Üniversal Ekim Makinası (Mekanik) (Pancar	79
Merdane	739	Yağmurlama Tesisi	64
Mısır Silaj Makinası	54	Yayık	1.922
Motopomp (Termik)	250	Yem Hazırlama Makinası	28
Motorlu Pulverizatör	59		

İlimiz araç ve gereç sayısı bakımından incelendiğinde atomizör ve krema makinesi haricinde ülke ve bölge genelinin altındadır. Özellikle ilimizin sahip olduğu coğrafik koşullarda tarımsal araçların kullanımını sınırlandırmaktadır.

Gelişmiş bir tarımın bir ölçüsü olarak gösterilen Karasabandan Traktöre geçiş durumu göz önüne alındığında da ülkemiz genelinde traktör sayısında önemli ölçüde artış gözlenirken, aynı artışın Gümüşhane ilinde de var olduğu belirlenmiştir. Gelişen teknolojiyle birlikte, tarımsal üretimde de geleneksel tarımdan modern tarıma geçişin en önemli göstergeleri tarımsal aletlerin varlığı ve

kullanılabilmesi olmuştur. Günümüzde tarımsal üretimin her safhasında kullanılan bu aletlerin varlığı tarımdaki ilerlemenin bir sonucu olarak gösterilebilir.

1.5. Hayvan varlığı ve gübre kullanımı

Ülkemiz hayvan varlığı Büyük Baş Hayvan Birimi (BBHB) cinsinden 11871615 adettir. Ancak meradan faydalanan miktar ise 11454526 adet olmuştur. Bu hayvan varlığımız içerisinde en büyük payı sığırlar (11369800 BBHB) almıştır. Sığır varlığımızın yaklaşık %36.6'ı kültür, %41.09'u melez ve %21.51'i de yerli sığırlar olmuştur. Gümüşhane ilindeki hayvan varlığı incelendiğinde büyük baş hayvanlardan 20258 adet (yerli), 26877 adet (melez), 15376 adet (kültür) sığırlar oluşturmaktadır.

Tablo 8. Gümüşhane İli Hayvan Varlıkları (adet) [15]

İl/Hayvan varlığı	Sığır			Küçük Baş	Tek Tırnaklı	Kümes Hayvancılığı	Arı Kovanı
	Kültür	Melez	Yerli				
Gümüşhane	15376	26877	20258	24253	411	104273	38650
Ülke	4197890	4707188	2464722	29382924	154702	238972961	4115000

Tablo 8'de de görüldüğü gibi küçükbaş hayvan sayısı da ilde önemli durumdadır. Bölgede hayvancılık daha çok meraya dayalı olmakta, kültür hayvancılığının yapılması için gerekli ortam ve şartlar bulunmamaktadır. Ayrıca topoğrafik yapısı itibariyle de kültür ırklarının yetiştiriciliği pek uygun düşmemektedir.

Hızlı nüfus artışı, turizm faaliyetlerine bağlı olarak değişen nüfus hareketleri, iklimsel değişimler ve miras hukukundan dolayı arazilerin gün geçtikçe küçülerek parçalara ayrılması gibi birçok faktör tarımsal ürünlerin üretim planlamalarında dikkate alınması gereken önemli faktörlerdendir.

Tarım ilaçlarının kullanımı değerlendirildiğinde, Gümüşhane ilimizde kullanım oranı diğer illere göre oldukça düşük seviyededir. Organik tarım bakımından doğal bir potansiyele sahip olan ilimizin, yıllık ilaç tüketimi yaklaşık 12 ton civarındadır. İlaç seviyesindeki bu düşüklük sayesinde risk grubu en az çevre dostu aktif maddelerin üretim artışı göz önüne alındığında, ilimiz sınırları içerisinde bulunan arazilerin, organik tarıma ve entegre mücadele metotlarının uygulanabileceği doğal zenginlikleri barındırdığı bilinmektedir [16].

Tarımsal üretimde ana gaye bol ve kaliteli ürün elde etmektir. Bitki yetiştiriciliğinde toprakların verimliliklerinin korunması ve artırılması ile ilgili önlemlerin başında gübreleme gelmektedir. Ürün artırıcı girdiler içinde gübreleme ile üründe yaklaşık %50 artış olduğu belirtilmektedir [17]. İlimizde ise gübre kullanımı oldukça düşük seviyededir.

Tablo 9. Türkiye ve Gümüşhane İli Gübre Kullanım Miktarları [16]

Gübreler	2006(ton)		2007(ton)		2008(ton)		2009(ton)		2010(ton)	
	GÜMÜŞH.	TÜRKİYE	GÜMÜŞH.	TÜRKİYE	GÜMÜŞH.	TÜRKİYE	GÜMÜŞH.	TÜRKİYE	GÜMÜŞH.	TÜRKİYE
AS %21	366	388349	249	359927	273	292460	343	460787	383	
AN %26	1907	973837	1.445	1005838	1.233	809726	1761	953613	1720	
AN %33	666	896657	614	889969	399	744245	763	1014338	655	
DAP%15-46	784	637025	770	428012	151	149098	576	665435	339	
ÜRE(Pancar	-		-		-		177		-	
ÜRE %46	497	807738	239	772232	118	770231	-	808253	188	
TSP	27	53024	183	40401	-	19434	170	23292	6	
KOMPOZE	185	1091343	0,5	1061472	93	879677	43	994258	140	
TOPLAM	4433	4847973	3501	4557851	2269	3664871	3834	4919976	3433	
ORAN	0,09		0,07		0,06		0,07			

Yıllar itibariyle kimyasal gübrelerin kullanımı gittikçe azalmaktadır. Kimyasal gübrelerin azalması organik tarım için çok büyük önem arz etmektedir. Zira ilimizde bitkisel üretimin yapıldığı tarım arazisine düşen gübre tüketimi ülke genelinin çok altında olup, dekar başına 34 gr seviyelerindedir. Doğal kaynakların korunması ve gelecek nesillere daha yaşanılabilir bir ortam oluşturulması açısından en gözde illerimizden olan Gümüşhane ilinde, özellikle sentetik ve kimyasal ilaç kullanımının az oluşu, bitkisel ve hayvansal üretimde hormon, büyüme düzenleyicileri, antibiyotik kullanımının olmayışı gibi özelliklerden dolayı özellikle organik üretim açısından bakir bir alan ve potansiyel kaynak oluşturmaktadır. Tablo 9 incelendiğinde ilimiz genelinde kullanılan gübre miktarları yıllar itibariyle nispeten azalmıştır. Bu azalışın özellikle organik tarımın gelişmesine olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Sonuçlar

Doğu Karadeniz Bölgesi içerisinde bulunan ilimizin iç kesimleri tarımın hayvancılık koluna daha elverişli olan yerlerine sahiptir. Bu nedenle özellikle hayvancılığın gelişmesi için kültür ırk hayvan varlığının artırılması, nadas alanlarında yem bitkilerinin yetiştirilmesi uygun olacaktır. Çayır ve meralardaki yoğun ve aşırı otlatma baskısının da azaltılması suretiyle verimin artırılması sağlanacaktır. Ekim nöbeti planlamasında nadas+buğday ekim nöbetinin yerine tek yıllık baklagiller (fiğ, yonca, yem bezelyesi, mercimek, nohut) ekim nöbetine dahil edilmeli veya karışım oluşturan buğdaygil yem bitkileri ekim nöbetine girmelidir. Ayrıca tarımsal üretimde ana faktörlerden olan sulama sistemlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması özellikle basınçlı sulama sistemlerine geçişin sağlanması, bilhassa nadas alanlarının değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır.

İlimizin organik tarım bakımından potansiyel kaynakları dikkate alındığında; özellikle bitkisel üretimde kimyevi gübre ve ilaç tüketiminin oldukça az olması, çevreyi olumsuz yönde tehdit edebilecek ağır sanayi tesisleri, maden işletmeleri ve kentsel atıkların bulunmaması, karayolu araç trafiğinin tarımsal üretimde kirliliğe yol açmaması ve eko turizme yönelik çalışmaların yapılabileceği güzel mekanların bulunması ilimizi cazibe merkezi konumuna getirmektedir. Yapılacak yatırımlar ilin toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi, korunması, verimliliğin artırılması, bölgenin ekonomik ve sosyal hayatında olumlu gelişmelere yol açacaktır.

Kaynaklar

- [1] Tekinel, O., Sulu Tarımda Problemler ve Çözüm Yolları. 21. Yüzyılda Su Sorunu ve Türkiye (Fırsatlar-Zorluklar, Güçlü ve Zayıf Yanlarımız) Konulu Toplantı Kitabı. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Vakfı, Ankara, (2004)
- [2] Anonim. 1992. Haritalı İstatistik Bülteni. DSİ Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- [3] Sönmez, N., Korukçu, A., Benli, E., Yeğın, H., Türkiye’de 2000 yılına kadar havzalar düzeyinde sulama potansiyelinde ve sulamaya açılacak alanlardaki gelişmeler üzerine bir araştırma, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı, 26,1,213-228, (1976)
- [4] Tekinel, O., Tarımda Uygun Sulama Metodunun Seçimi, 30, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara, (1973).
- [5] Güngör, Y., Yıldırım, O., Tarla Sulama Sistemleri, 371, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara, (1989).
- [6] Anonim, 2012. Doğu Karadeniz Turizm Master Planı.
www.giresunso.com/images/dogu_karadeniz.pdf (Erişim tarihi: 18.01.2012)
- [7] Sarı, M., Türkiye'deki Arazi Varlığı ve Bu Arazilerin Erozyona Olan Duyarlılığı, (2006).
<http://www.aof.edu.tr>, (19.01.2012)
- [8] Elmastaş, N., Kahta Çayı Havzasında Arazi Kullanımı, Coğrafi Bilimler Dergisi, 6, 2, 159-190, (2008).
- [9] Erol, A., Türkiye’de Arazi Kullanımı ve Havza Yaklaşımı, Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2, 1, 21-25, (2007).
- [10] Anonim, 2011. Hacısalihoğlu, S., Akyıldız, E., Gümüş, S., Kurdoğlu, O., Türkiye’de Arazi Kullanımı ve Heyelan İlişkisi: Doğu Karadeniz Bölgesi Örneği.
- [11] İrkin, H., 2009. Gümüşhane İlinin Arazi Varlığı, Arazi Dağılımı ve Arazi Kullanım Durumunun Genel Değerlendirilmesi.
- [13] Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Plan Araştırma Raporu
- [14] Anonim, Doğu Karadeniz Bölgesi Tarım Master Planı, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara, (2007).
- [15] TUİK. www.tuik.gov.tr/bitkiselapp/bitkisel.zul
- [16] İrkin, H., Karabulut, A., Murathan, İ., Taşkoyan, N., Yalvaç., H., Sevil, Ş., Gümüşhane’de Organik Tarım, İl Tarım Müdürlüğü Yayınları, Gümüşhane, (2010).
- [17] Sezen, Y., Gübreler ve Gübreleme, 251, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Erzurum, (1991).