



Yozgat İlinin Tarımsal Mekanizasyon Durumunun İncelenmesi

^aTanzer ERYILMAZ*, Osman GÖKDOĞAN^b, Murat Kadir YEŞİLYURT^a

^aBozok Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, 66200, Yozgat, Türkiye

^bBingöl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, 12000, Bingöl, Türkiye

*Sorumlu yazar: tanzer.eryilmaz@bozok.edu.tr

Geliş Tarihi: 25.12.2013

Düzeltilme Geliş Tarihi: 08.01.2014

Kabul Tarihi: 17.01.2014

Özet

Bu araştırmada, Yozgat ilinin tarımsal mekanizasyon durumuna yer verilmiştir. Yozgat ilinin istatistiksel olarak traktör sayısı, tarımsal alet - makineleri, tarımsal mekanizasyon düzeyi göstergeleri hesaplanarak özetlenmiştir. 2003 ve 2012 yılları verileri sırasıyla; ortalama traktör gücü 39.66 kW ve 39.18 kW, işlenen alana düşen traktör gücü 1.18 kW ha⁻¹ ve 1.31 kW ha⁻¹, 1000 ha alana düşen traktör sayısı 29.65 adet ve 33.32 adet, bir traktöre düşen işlenen alan 33.73 ha ve 30.01 ha olarak belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Mekanizasyon düzeyi, traktör, Yozgat

Studies on the Current Status of Agricultural Mechanization of Yozgat Province

Abstract

In this study, the level of agricultural mechanization of Yozgat Province was investigated. The number of tractors, agricultural equipment - machines, and calculated indicators of agricultural mechanization of Yozgat province were summarized. The average tractor power was determined as 39.66 kW and 39.18 kW, tractor power per cultivated area (ha) were 1.18 kW ha⁻¹, and 1.31kW ha⁻¹, the number of tractor per 1000 ha 29.65 and 33.32, cultivated area for each tractor was 33.73 ha and 30.01 ha, for 10 years between 2003 and 2012, respectively.

Keywords: Mechanization level, tractor, Yozgat

Giriş

Tarım sektörü gelişmekte olan tüm ülkelerde olduğu gibi, ülkemizde de ulusal ekonominin temelini oluşturmaktadır. Aktif nüfusumuzun yaklaşık %35'i hala tarımsal üretimde çalışmaktadır. Bu sektörün geleceği ve önemi; hızla artan ülke ve dünya nüfusuna, insan işgücüne, tarım alanlarına, her gün insanlara daha bol ve kaliteli; beslenme, barınma ve giyim için hammadde sağlama, sorumluluk ve zorlukları ile açıklanabilir (Sessiz ve ark., 2012). Artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak için, birim alandan daha bol ve kaliteli üretim, günümüzde tarımsal üretiminin temel amaçlarındandır. Makineleşmenin yaygınlaştırılmasıyla tarım teknikleri çok çabuk uygulanır hale gelmiş, elverişli alanlar tarıma açılmış, sulanan araziler genişletilmiş, toprak daha iyi işlenir olmuş, ilaç ve gübre kullanımı artmış, daha iyi tohum, daha iyi damızlık kullanılabilir olmuş, sonuçta da ürünün kalitesi ve verimi artmıştır. Bu

gelişen teknolojinin çiftçiye aktarılmasında en önemli araç tarım makineleridir (Tezer ve Sabancı, 1997). Türkiye'nin tarımsal mekanizasyon düzeyinin planlanması; traktör ile tarım alet-makine parkının çeşitliliğinin birlikte etkin halde kullanımını gerekli kılmaktadır. Tarımsal mekanizasyon düzeyini belirlemede; işletme alan büyüklükleri, traktör güç gruplarının uyumu ile traktörle kullanılan alet ve makinelerin sayısal yoğunluğu esas alınmaktadır. Araştırmacılar tarafından, ülkemiz geneli, bölgeleri, farklı il ve ilçelerinin tarımsal mekanizasyon düzeylerine yönelik birçok çalışma yapılmıştır (Altuntaş ve Aslan, 2009). İstanbul ilinde 1000 ha alana düşen traktör sayısı 2003 yılında 85 adet iken 2012 yılında %16.47 oranında azalarak 71 adet olmuştur. Diğer bütün bölgelerde ise artışlar olmuştur. Artışlarda ilk sırayı %44.44 ile Ortadoğu Anadolu Bölgesi, ikinci sırayı %42.22 ile Akdeniz Bölgesi, üçüncülüğü ise %40.00 ile Batı Anadolu ve Güneydoğu Anadolu

Bölgeleri paylaşmıştır. Türkiye’de bölgelere göre 2012 yılında Doğu Marmara, Ege ve Batı Marmara Bölgelerinde 1000 ha alana düşen traktör sayısının yüksek olduğu görülmektedir. Bölgelere göre

kullanılan traktörlerin güçleri karşılaştırıldığında ise 35 - 50 BG ve 51 - 70 BG traktörlerin kullanımının daha fazla olduğu görülmektedir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Türkiye’de Bölgelere göre Traktör Sayıları, 1000 ha Alana Düşen Traktör Sayısı, En Fazla Kullanılan Traktör Güç Grupları ve Yüzdeleri (Anonim 2013b)

Bölgeler	İller	2003		En Fazla Kullanılan Traktör Güç Grupları ve Yüzdeleri	2012		En Fazla Kullanılan Traktör Güç Grupları ve Yüzdeleri
		Traktör Sayıları	Traktör/1000 ha		Traktör Sayıları	Traktör/1000 ha	
	İstanbul	7228	85	51-70 BG % 36.15	5083	71	>70 BG % 36.93
Batı Marmara	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, Balıkesir, Çanakkale	112626	67	35-50 BG % 44.24	122683	80	35-50 BG % 40.66
Ege	İzmir, Aydın, Denizli, Muğla, Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak	210346	71	35-50 BG % 52.63	247583	88	35-50 BG % 50.81
Doğu Marmara	Bursa, Eskişehir, Bilecik, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	108828	73	35-50 BG % 48.72	126729	93	35-50 BG % 42.46
Batı Anadolu	Ankara, Konya, Karaman	84484	20	51-70 BG % 43.92	94375	28	51-71 BG % 42.93
Akdeniz	Antalya, Isparta, Burdur, Adana, Mersin, Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	116753	45	35-50 BG % 51.97	148401	64	35-50 BG % 43.60
Orta Anadolu	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kayseri, Sivas, Yozgat	111132	28	51-70 BG % 48.12	124340	33	51-70 BG % 45.74
Batı Karadeniz	Zonguldak, Karabük, Bartın, Kastamonu, Çankırı, Sinop, Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	135860	61	35-50 BG % 50.90	164357	79	35-50 BG % 45.35
Doğu Karadeniz	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	7339	11	35-50 BG % 32.52	10482	15	51-70 BG % 26.74
Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum, Erzincan, Bayburt, Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	28433	20	51-70 BG % 46.67	38193	26	51-70 BG % 49.30
Ortadoğu Anadolu	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli, Van, Muş, Bitlis, Hakkâri	24831	18	51-70 BG % 42.19	32936	26	51-70 BG % 43.28
Güneydoğu Anadolu	Gaziantep, Adıyaman, Kilis, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	49460	15	51-70 BG % 55.17	63091	21	51-70 BG % 46.99

Tarımsal üretimin gereği iş yapan tarım iş makinelerine enerji sağlayan temel makine traktördür. Bu nedenle mekanizasyon düzeyinin belirlenmesinde kullanılan birim işlenen alana düşen traktör gücü bugüne değin en yaygın

kullanılan ölçü olmuştur. Tarımsal mekanizasyon düzeylerinin tanımlanması amacıyla kW ha⁻¹, traktör/1000 ha gibi ölçülerin oluşturulmasında kullanılan iki boyuttan birisi traktör gücü, diğeri ise işlenen alandır. Her iki özellik farklı boyutlarda

kullanılarak değişik mekanizasyon düzeyleri elde edilmektedir. Bu değerlerin sağlıklı belirlenmesi mekanizasyon düzeyi boyutunun daha gerçekçi saptanmasına olanak sağlayacaktır (Sabancı ve Akıncı, 1994). Bu çalışmada, Yozgat ilinin traktör, tarımsal alet-makineleri varlığı ve hesaplanan mekanizasyon düzeyi gösterge değerleri üzerine değerlendirmeler yapılmıştır.

Materyal ve Metot

Yozgat doğudan Sivas; güneyden Kayseri, Nevşehir, Kırşehir; batıdan Kırıkkale; kuzeyden ise Amasya, Çorum ve Tokat illeri ile çevrili olup, 34° 05' - 36° 10' doğu meridyenleri ile 38° 40' - 40° 18' kuzey paralelleri arasında yer alır. Deniz seviyesinden 1300 metre yükseklikte olup 1412300 hektar toprağa sahiptir. 81 il arasında toprak genişliği bakımından 15. sırayı alır. İlin; iz düşüm alanı (km²) 13597, gerçek alanı ise 14123 km²'dir (Anonim, 2013a; Eryılmaz ve ark., 2013). Bu araştırmada, araştırma ile ilgili çalışmalardan ve Türkiye İstatistik Kurumu verilerinden faydalanılmış, Çizelgeler ve grafikler oluşturulmuş, değerlendirmeler yapılmıştır. Son on yıllık biçerdöver sayıları, traktör sayıları ve tarımsal alet-makinelerdeki yıllık değişimler ve mekanizasyon düzeyi göstergeleri hesaplanmıştır. Traktör güçleri ve ortalama traktör gücü hesaplamalarında Lüle ve ark. (2012)'nin çalışmasından faydalanılmıştır (Çizelge 5).

Yozgat İlinin Tarımsal Mekanizasyon Özellikleri

Çizelge 2'de Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre; Yozgat ilinin son on yıllık traktör sayıları, güç gruplarına göre verilmiştir. Çizelge 2'ye göre, 2003 yılı traktör verilerine göre toplam traktör sayısı 23321 adet, 2012 yılı traktör verilerine göre toplam traktör sayısı 23250'dir. Son on yıllık toplam traktör sayısı verileri incelenirse 2004 yılında artış olmuş, 2004 yılından sonraki diğer yıllarda traktör sayısında azalışlar gözlenmiştir. Yıllara göre tek akslı traktörler incelenirse 2006 yılından itibaren çizelgede yer almış olup, yıllara göre artış göstermiş ve 2012 yılında 9 adet olmuştur. İki akslı traktörlerde ise, 25 - 34 BG traktör grubu sayısında 2003 yılında 133 adet olan traktör sayısı 2010 yılında 662 adet olmuş, 2011 ve 2012 yıllarında 333 ve 312 adede düşmüştür. 51 - 70 BG traktör grubu sayısında 14424 adet olan traktör sayısı 2004 yılında 14778 adet olmuş, 2004 yılından sonra azalarak 2012 yılında 11607 adet olmuştur. Çizelge 2'ye göre, traktörlerin 70 BG ve üzerinde hızlı bir artışa geçerek 2003 yılında 304 adet olan traktör sayısı 2012 yılında 1690 adet olmuştur. Genel olarak traktörlerin yoğunluğu 35 - 50 BG traktör grubundadır. 10 yıllık değişime bakıldığında tek akslı 0 - 5 ve 5+ BG traktör gruplarında 2003 yılında bulunmazken 2012 yılında sırasıyla 9 ve 8 adet olarak artış göstermiştir. İki akslı 11 - 24 BG, 25 - 34 BG, 35 - 50 BG ve 70+ BG traktör gruplarında ise sırasıyla %90, %134.59, %13.58 ve %455.92 oranlarında artışlar olurken 51 - 70 BG traktör grubunda %19.53 azalma olmuştur.

Çizelge2.Yozgat İlinin Son On Yıllık Traktör Sayıları (Anonim, 2013b)

Yıllar	Toplam	Tek Akslı (BG)		İki Akslı (BG)				Paletli BG	
		0-5	5+	11-24	25-34	35-50	51-70	70+	
2003	23321	-	-	20	133	8440	14424	304	-
2004	25412	-	-	42	180	9564	14778	848	-
2005	24591	-	-	32	286	9749	13302	1222	-
2006	24908	2	-	35	288	9749	13522	1312	-
2007	23440	2	-	35	287	9737	12097	1282	-
2008	23669	2	-	35	587	9781	11954	1310	-
2009	23338	3	-	35	592	9670	11705	1333	-
2010	23879	8	8	38	662	9544	12065	1554	-
2011	22749	9	8	38	333	9393	11404	1564	1
2012	23250	9	8	38	312	9586	11607	1690	-
10 Yıllık* Değişim (%)	-0.30	-	-	90	134.59	13.58	-19.53	455.92	-

*Hesaplanmıştır.

Yozgat ilinde 51 - 70 BG traktör grubunda ki %19.53'lük azalma toplam traktör sayısında %0.30'luk azalmaya neden olmuştur. Yozgat ilindeki yıllara göre biçerdöver sayısı Çizelge 3'te verilmiştir. Çizelge 3 incelendiğinde 2003 yılında 578 adet olan biçerdöver sayısı 2012 yılında 805 adet olmuştur. Bu durum Yozgat ilinde tahıl

ürünleri yetiştiriciliğinin önemli bir boyutta olduğunun bir göstergesidir. 2003 ve 2012 yıllarındaki 11 - 20 yaş grubu biçerdöverlerin sayılarında önemli bir değişiklik olmamıştır. 21+ yaş grubu biçerdöver sayıları ise 2003 yılında 19 adet iken 2012 yılında 130 adet olmuştur.

Çizelge 3. Yozgat İlinin Son On Yıllık Biçerdöver Sayıları (Anonim, 2013b)

Yıllar	Toplam	Yaş Grubu			
		0-5	6-10	11-20	21+
2003	578	158	230	171	19
2004	566	153	224	160	29
2005	548	138	192	182	36
2006	705	261	199	156	89
2007	702	261	198	154	89
2008	691	251	213	152	75
2009	772	256	211	164	141
2010	766	271	212	154	129
2011	780	271	215	162	132
2012	805	281	224	170	130
10 Yıllık* Değişim (%)	39.27	77.85	-2.61	-0.58	584.21

*Hesaplanmıştır.

10 yıllık değişime bakıldığında 0 - 5 ve 21+ yaş grubu biçerdöverlerde sırasıyla %77.85 ve %584.21 artış, 6 - 10 ve 11 - 20 yaş grubu biçerdöverlerde ise sırasıyla %2.61 ve %0.58 azalma olmuş ve toplamda da %39.27 oranında artış olduğu görülmüştür. Yozgat ilindeki 2003 ve 2012 yıllarındaki tarımsal alet-makine sayıları Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Çizelge 4'te verilmiş olup, ayrıca 10 yıllık % değişim hesaplanmıştır. Çizelge 4'e göre, son on yıllık biçme makinesi, ot silaj makinesi, mısır silaj makinesi, motorlu pülverizatör, rototiller, damla sulama tesisi vb. tarımsal alet-makinelerde artışlar olurken, kombine hububat ekim makinesi, süt sağım tesisi, üniversal ekim makinesi vb. makinelerde de azalışlar olmuştur. Anonim (2013b)'e göre, Yozgat ilinin 2003 yılı itibari ile

tarımsal alet-makine sayısı % olarak istatistikî veriler değerlendirildiğinde, çizelgede verilen tarımsal alet-makinelerde hem artışlar hem de azalışlar söz konusudur. Çizelge 4'e göre, karasaban ve hayvan pulluğunun çok yüksek oranda düşüşte olması artık tarımda mekanizasyonda yoğunlaşmanın bir göstergesidir. Örneğin; ark açma pulluğu, merdane, diskli tırmık, balya makinesi, patates sökme makinesi, kombine pancar hasat makinesi, traktörle çekilen çayır toplam tarım alanı 786502 hektar, 2012 yılı itibari ile toplam tarım alanı 697717.60 hektardır. Yozgat ilinin traktör güç grupları ve ortalama traktör güçleri Çizelge 5'te verilmiştir. Çizelge 5'e göre, 2003 yılındaki toplam traktör gücü 1256905.50 BG, 2012 yılındaki toplam traktör gücü 1237860 BG'dir.

Çizelge 4. Yozgat İlinin Son On Yıldaki Tarımsal Alet-Makine Sayısı Değişimi (Anonim, 2013b)

Tarımsal Alet ve Makineler	2003	2012	10 Yıllık* Değişim (%)
Karasaban	48	3	-93.75
Hayvan pulluğu	568	91	-83.98
Kulaklı traktör pulluğu	24043	23462	-2.42
Ark açma pulluğu	421	850	101.90
Diskli traktör pulluğu	410	376	-8.29
Diskli anız pulluğu (Vanvey)	443	455	2.71
Kulaklı anız pulluğu	348	40	-88.51
Toprak frezesi (Rotovatör)	483	488	1.04
Kültivatör	17682	18280	3.38
Merdane	1402	2227	58.84
Diskli tırmık (Diskarolar)	3194	4363	36.60
Dişli tırmık	5601	5833	4.14
Kombikürüm (Karma Tırmık)	621	231	-62.80
Ot tırmığı	885	808	-8.70
Hayvanla çekilen hububat ekim makinesi	-	2	-
Traktörle çekilen hububat ekim makinesi	999	6530	553.65
Kombine hububat ekim makinesi	12300	8801	-28.45
Patates dikim makinesi	2	40	1900.00
Çiftlik gübresi dağıtma makinesi	13	10	-23.08
Kimyevi gübre dağıtma makinesi	11998	14460	20.52

Çizelge 4. (Devamı)

Tarımsal Alet ve Makineler	2003	2012	10 Yıllık* Değişim (%)
Orak makinesi	755	777	2.91
Biçer bağlar makinesi	11	9	-18.18
Balya makinesi	17	100	488.24
Tınaz makinesi	32	29	-9.38
Döven	570	106	-81.40
Patates sökme makinesi	2	45	2150.00
Kombine patates hasat makinesi	-	2	-
Pancar sökme makinesi	335	629	87.76
Kombine pancar hasat makinesi	127	292	129.92
Traktörle çekilen çayır biçme makinesi	254	551	116.93
Ot silaj makinesi	4	19	375.00
Mısır silaj makinesi	31	79	154.84
Mısır daneleme makinesi	7	-	-
Mısır hasat makinesi	4	6	50.00
Selektör (Sabit veya Seyyar)	108	148	37.04
Yem hazırlama makinesi	188	129	-31.38
Sap parçalama makinesi	4	8	100.00
Sırt pülverizatörü	3962	3641	-8.10
Sedyeli, motorlu pülverizatör tozlayıcı kombine atomizör	52	55	5.77
Kuyruk milinden hareketli pülverizatör	11782	11827	0.38
Motorlu pülverizatör	153	269	75.82
Tozlayıcı	2	2	0.00
Atomizör	81	98	20.99
Santrifüj pompa	788	743	-5.71
Elektropomp	1120	1284	14.64
Motopomp (Termik)	13403	13321	-0.61
Derin kuyu pompa	1324	1438	8.61
Yağmurlama tesisi	7459	7169	-3.89
Krema makinesi	2091	696	-66.71
Kuluçka makinesi	-	4	-
Civciv ana makinesi	-	2	-
Süt sağım tesisi	122	75	-38.52
Süt sağım makinesi (Seyyar)	922	1590	72.45
Römork (Tarım Arabası)	26532	26201	-1.25
Su tankeri (Tarımda Kullanılan)	1234	1822	47.65
Dipkazan (Subsoiler)	192	307	59.90
Rototiller	127	137	7.87
Taş toplama makinesi	-	2	-
Toprak tesviye makinesi	6	10	66.67
Set yapma makinesi	5	5	0.00
Toprak burgusu	71	42	-40.85
Hayvanla ve traktörle çekilen ara çapa makinesi	686	755	10.06
Pnömatik ekim makinesi	1994	482	-75.83
Üniversal ekim makinesi (Mekanik), (Pancar Mibzeri Dahil)	390	157	-59.74
Anıza ekim makinesi	-	5	-
Fide dikim makinesi	-	1	-
Sap döver ve harman makinesi (Batöz)	9325	7151	-23.31
Sap toplamalı saman yapma makinesi	93	142	52.69
Saman aktarma-boşaltma makinesi	78	285	265.38
Motorlu tırpan	-	30	-
Yem dağıtıcı römork	5	6	20.00
Damla sulama tesisi	6	43	616.67
Yayık	615	2181	254.63
Kepçe (Tarımda Kullanılan)	8	672	8300.00

*Hesaplanmıştır.

Çizelge 6'ya göre traktör sayısı bakımından ilçelerde 3850 adet ile Boğazlıyan, 3434 adet ile Sorgun ve 2868 adet ile Akdağmadeni ilk üç sırayı almıştır. Biçerdöver sayılarında ise 312 adet ile Şefaati, 288 adet ile Yerköy ve 125 adet ile Boğazlıyan ilk üç sırayı almıştır. 2003 yılına

bakıldığında toplamda 23321 adet olan traktör sayısı 2012 yılında 23250 adet olarak %0.30 azalma göstermiştir. 2003 yılında toplamda 578 adet olan biçerdöver sayısı %39.27 oranında artarak 2012 yılında 805 adede yükselmiştir.

Çizelge 5. Yozgat İlinin Traktör Güç Grupları ve Ortalama Traktör Güçleri

Traktör güçleri	Güç Grupları (BG)							
	0-5	5+	1-10	11-24	25-34	35-50	51-70	70+
Ortalama traktör gücü	2.50	5	5.50	17.50	29.50	42.50	60.50	70
Yıllar	Güç gruplarına göre traktör sayıları (Adet)							
2003	-	-	-	20	133	8440	14424	304
2012	9	8	-	38	312	9586	11607	1690
Yıllar	Toplam traktör güçleri (BG)							
2003	-	-	-	350	3923.50	358700	872652	21280
2012	22.50	40	-	665	9204	407405	702223.50	118300
Yıllar	Toplam Traktör Gücü (BG)		Ortalama Traktör Gücü (BG)		Ortalama Traktör Gücü (kW)			
2003	1256905.50		53.89		39.66			
2012	1237860		53.24		39.18			

Çizelge 6. Yozgat İlinin İlçeler Bazında Traktör ve Biçerdöver Sayıları (Anonim, 2013b)

İlçeler	Traktör (Adet)		Biçerdöver (Adet)	
	2003	2012	2003	2012
Merkez	2658	2250	60	51
Akdağmadeni	2200	2868	0	2
Aydıncık	715	826	0	7
Boğazlıyan	3620	3850	87	125
Çandır	326	477	0	0
Çayıralan	824	460	1	2
Çekerek	1529	1550	0	0
Kadışehir	1139	1335	0	0
Saraykent	710	838	0	2
Sarıkaya	2220	2795	0	0
Sorgun	2435	3434	0	6
Şefaati	2240	914	155	312
Yenifakılı	1215	375	25	10
Yerköy	1490	1278	250	288
Toplam	23321	23250	578	805

Yozgat ilinin traktör varlığı Orta Anadolu Bölgesinde %18.70 (23250 adet) ile ilk sırayı alırken Türkiye'de %1.97 ile 15. sırada yer almaktadır. Biçerdöver varlığında ise Orta Anadolu Bölgesinde Kırşehir ilinden sonra %26.44 (805 adet) ile 2. sırada, Türkiye'de ise %5.43 ile 8. sırada yer

almaktadır. Yozgat ilinin tarımsal mekanizasyon düzeyi ile ilgili hesaplanan göstergeler Çizelge 7'de verilmiştir. Çizelge 7'ye göre, 2003 yılındaki traktör/1000 ha göstergesine göre 29.65 olan değer, 2012 yılında 33.32'ye yükselmiştir.

Çizelge 7. Yozgat İlinin Hesaplanan Tarımsal Mekanizasyon Düzeyi Göstergeleri

Yıllar	Mekanizasyon Düzeyi Göstergeleri			
	Traktör/ 1000 ha	ha/ Traktör	kW/ ha	Ortalama Traktör Gücü (kW)
2003	29.65	33.73	1.18	39.66
2012	33.32	30.01	1.31	39.18

2003 yılındaki ha/traktör göstergesine göre 33.73 olan değer, 2012 yılında 30.01 olmuştur. 2003 yılındaki traktör sayısı 23321 adet olup, 2012 yılında bu sayı 23250'ye düşmüştür. 2003 yılındaki kW ha⁻¹ değeri 1.18 iken 2012 yılında 1.31 olmuştur. 2003 yılındaki ortalama traktör gücü 39.66 kW, 2012 yılında bu değer 39.18 kW olarak hesaplanmıştır. Yozgat ilinin tarımsal mekanizasyon durumu değerlendirildiğinde sonuç

olarak, 2003 yılındaki toplam traktör sayısı 23321 adet, 2012 yılında ise 23250 adede düşmüştür. Genel olarak 70 BG ve üzeri traktör sayılarında önemli artışlar olmuştur. 2003 yılında 578 adet olan biçerdöver sayısında önemli bir artış olmuş olup, 2012 yılında bu değer 805 adet olmuştur. Tarımsal alet-makine parkında genel olarak bir artış ve azalış söz konusudur.

Kaynaklar

- Altuntaş, E., Aslan, İ., 2009. Sivas ilinin tarımsal mekanizasyon düzeyinin 1997-2007 yılları arasındaki değişiminin incelenmesi. GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi, 26(2): 87-95.
- Anonim, 2013a. T. C. Yozgat Valiliği, (<http://yozgat.gov.tr/sayfalar/sayfa-goster/1260-cografya-yapi.html>, Erişim: 17 Aralık 2013).
- Anonim, 2013b. Türkiye İstatistik Kurumu, (www.tuik.gov.tr, Erişim: 17 Aralık 2013).
- Eryılmaz, T., Yeşilyurt, M. K., Cesur, C., Eroğlu, M. C., 2013. Yozgat ili biyodizel amaçlı yağlı tohumlu bitki üretim potansiyeli. 28. Ulusal Tarımsal Mekanizasyon Kongresi, s.219-230, 4-6 Eylül Konya.
- Lüle, F., Koyuncu, T., Engin, K. E., 2012. Adıyaman ilinin tarımsal mekanizasyon durumu. 27. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi, 5-7 Eylül, Samsun, s. 48-54.
- Sabancı, A., Akıncı, İ., 1994. Dünya'da ve Türkiye'de tarımsal mekanizasyon düzeyi ve son gelişmeler. Tarımsal Mekanizasyon 15. Ulusal Kongresi Bildiri Kitabı, Antalya, s. 404-413.
- Sessiz, A., Gürsoy, S., Eliçin, A. K., Akın, S., Esgici, R., 2012. Diyarbakır ili tarımsal mekanizasyon durum analizi ve planlaması projesi. Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü, Karacadağ Kalkınma Ajansının 2011 yılı doğrudan faaliyet desteği programı kapsamında sağladığı mali destek ile tamamlanan proje, Sözleşme no:TRC2-11-DFD-54, Diyarbakır.
- Tezer, E., Sabancı, A., 1997. *Tarımsal Mekanizasyon-I*, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitapları Yayın No: 7, 167s.