

Denizli İlinin Tarımsal Mekanizasyon Düzeyinin İncelenmesi

İbrahim DORUK

Pamukkale Üniversitesi Denizli Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Fakülte Cad.No:30-Denizli

Sorumlu yazar:idoruk@pau.edu.tr

Geliş Tarihi: 09.11.2015

Düzeltilme Geliş Tarihi: 03.10.2016

Kabul Tarihi: 04.10.2016

Özet

Bu çalışmada, Denizli ile tarımsal mekanizasyon düzeyi incelenmiştir. Denizli ilinin 2014 yılına ait istatistiksel olarak traktör sayısı, tarımsal alet - makineleri, tarımsal mekanizasyon düzeyi göstergeleri hesaplanarak özetlenmiştir. Denizli ve Türkiye verileri sırasıyla; ortalama traktör gücü 35.93 kW ve 37.10 kW, işlenen alana düşen traktör gücü 2.94 kW ha⁻¹ ve 1.86 kW ha⁻¹, alet/makina traktör⁻¹ gösterge değerleri 4.5 alet/makina traktör⁻¹ ve 4.9 alet/makina traktör⁻¹, 1000 ha alana düşen traktör sayısı 82.74 adet ve 51.92 adet, bir traktöre düşen işlenen alan 12.09 ha ve 19.26 ha olarak belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Mekanizasyon düzeyi, Denizli, traktör

Current Status of Agricultural Mechanization Level of Denizli Province

Abstract

In this study, agricultural mechanization level of Denizli Province was investigated. According the year of 2014 statistical number of tractors, agricultural equipment - machines, and calculated indicators of agricultural mechanization level of Yozgat province were summarized. The average tractor power was determined as 35.93 kW and 37.10 kW, tractor power per cultivated area (ha) were 2.94 kW ha⁻¹, and 1.86 kW ha⁻¹, equipment-machine tractor⁻¹ indicator was 4.5 equipment-machine tractor⁻¹ and 4.9 equipment-machine tractor⁻¹, the number of tractor per 1000 ha 82.74 and 51.92, cultivated area for each tractor was 12.09 ha and 19.26 ha, for 2014 year between Denizli and 2012, Turkey.

Key words: Mechanization level, Denizli, tractor

Giriş

Denizli İli, Ege, İç Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri arasında bir geçit durumundadır. Yüzölçümü 12,134 km², denizden yükseltisi ise 428 m'dir. İzmir'den sonra Ege Bölgesinin ikinci büyük ilidir. Türkiye yüzölçümünün %1.56'sını kaplamaktadır (Anonim, 2012). İl sınırları içerisinde geniş bir alanı kaplayan zengin ovalar bulunmaktadır. İklim çeşitliliği ve farklı rakım özellikleri nedeni ile zengin bir tarımsal üretim desenine sahiptir. İl genelinde tahıl, pamuk, şeker pancarı, tütün, mısır, baklagiller gibi her türlü tarla ürünleri ile çeşitli sebze ve tropik ürünler hariç hemen hemen her türlü meyve yetiştirilebilmektedir. Denizli ili özellikle son yıllarda tekstilde göstermiş olduğu başarıyı yavaş yavaş tarım ve hayvancılık

alanına yöneltmektedir. Denizli'de genel olarak tarımsal üretim, bitkisel ve hayvansal üretimin bütüncül olarak gerçekleştirildiği tarım işletmeleri tarafından yapılmaktadır. İlde tarım işletmeleri, teknik olarak önemli gelişmeler sağlamışlarsa da, henüz istenen düzeye ulaşamamışlardır.

Tarımsal mekanizasyon, tarımda çağdaş üretim tekniklerinin uygulanabildiği gelişmiş makine ve araçların kullanılmasıdır. Bir ülkenin tarımsal gelişmişlik seviyesi tarımda kullanılan üretim teknolojilerinin kullanımıyla doğrudan ilişkilidir. Ürün veriminin artırılması, üretici gelirinin artırılması ve üretim maliyetinin azaltılması, tarımda yeni ve modern teknolojilerin kullanımının artırılmasıyla olanaklıdır. Tarımda kullanılan tarımsal üretim teknolojileri; toprak, ilaçlama,

gübreleme, sulama ve girdilerin etkin kullanımını olanaklı kılan ve verimliliği sağlayan tarımsal mekanizasyon uygulamalarıdır (Sessiz ve ark. 2012).

Tüm ülkelerde tarımsal mekanizasyon, farklı düzeylerde gelime ve uygulama göstermektedir. Bu farklılık, bir ülkenin gölgelerinde, aynı bölge içinde tarımsal işletmelerde de izlenebilir. Mekanizasyon düzeyi, her tarımsal işletmede işletmenin teknik ve ekonomik yapısına bal olarak farklı değerlerde olabilmektedir (Koçtürk ve Avcıoğlu, 2007).

Tarımsal mekanizasyon düzeyini belirlemede; işletme alan büyüklükleri, traktör güç gruplarının uyumu ile traktörle kullanılan alet ve

makinelere sayısal yoğunluğu esas alınmaktadır. Araştırmacılar tarafından, ülkemiz geneli, bölgeleri, farklı il ve ilçelerinin tarımsal mekanizasyon düzeylerine yönelik birçok çalışma yapılmıştır (Altuntaş ve Aslan, 2009).

Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2014 verileri kullanılarak daha önce hiç çalışması yapılmamış olan Denizli ilinin tarımsal mekanizasyon seviyesinin belirlenmesi, elde edilen veriler karşılaştırılarak bu alandaki bilgi birikimine katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Çizelge 1. Türkiye, Denizli ve ilçeleri tarım alanları (Anonim, 2015)

	Toplam (ha)	Tahıllar vb. üretim alanı (ha)	Nadas (ha)	Sebze üretim alanı (ha)	Meyve üretim alanı (ha)	Süs bitkileri üretim alanı (ha)
TÜRKİYE	23940714	15781817	4107618	803576	3242811	4891
DENİZLİ	367435	254281	16692	13287	83163	12
İLÇELER						
Acıpayam	44000	36468	850	4792	1890	0
Pamukkale	28328	15796	1227	849	10445	11
Babadağ	2883	1481	951	115	337	0
Baklan	13264	9895	82	323	2964	0
Bekilli	11782	5740	1216	795	4032	0
Beyazağaç	3657	3224	72	157	204	0
Bozkurt	15756	11257	2911	170	1417	0
Buldan	14499	7067	361	1022	6049	0
Çal	38480	14607	946	561	22366	0
Çameli	12317	10333	602	187	1195	0
Çardak	9963	8539	669	68	687	0
Çivril	51289	39392	270	1485	10142	0
Güney	14914	7965	84	254	6610	0
Honaz	16031	8180	1486	582	5783	0
Kale	12610	10449	266	285	1610	0
Sarayköy	15516	11802	823	742	2149	0
Serinhisar	5934	4880	534	69	452	0
Tavas	50201	41771	3276	742	4412	0
Merkezefendi	6014	5435	68	90	420	1

Materyal ve Yöntem

Denizli iline ve ilişkin tarımsal mekanizasyon düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan veriler, 2014 yıllarına ait Türkiye İstatistik Kurumunun veri tabanındaki “Bitkisel Üretim İstatistikleri” ve “Tarımsal Alet ve Makina Sayıları” sekmeleri kullanılarak elde edilmiştir (Anonim, 2015). Bu veriler; üretim alanları, traktör ile çekilen tarım alet/makine sayıları, biçerdöver sayıları, traktör sayıları ve güçleridir.

Denizli ilinde işlenebilir tarım alanı 367435 ha olup ülkemizin toplam 23940714 ha olan toplam tarımsal alanının %1,53 ünü oluşturmaktadır (Çizelge 1). Çizelge 1’de Türkiye geneli ve Denizli ilçelerinin tarım alanları verilmiştir.

Traktör, çağdaş tarımsal teknolojiden yararlanmayı arttırmak, üretimde kullanımı yaygınlaştırmak, ekonomikliğini sağlamak ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi bakımından önemlidir (Yalçın, 1990). Çalışmamızda traktör sayıları

belirlenirken sadece tekerlekli traktörler dikkate alınmış, paletli traktör sayıları hesaplamalarda kullanılmamıştır. Öncelikle traktörler tek akslı ve çift akslı olarak gruplandırılmış sonrasında her grup

içerisinde de güç değerleri dikkate alınarak sınıflandırmalar yapılmıştır (Çizelge 2).

Çizelge 2. Türkiye, Denizli ve ilçeleri traktör sayıları (Anonim, 2015)

	Tek aks (BG)			İki aks (BG)					
	Toplam (adet)	1-5	5+	1-10	11-24	25-34	35-50	51-70	70+
Türkiye	1243100	14383	51492	247	20906	69223	493914	461399	125536
Denizli	30400	124	109	17	369	2102	15967	10551	1161
İlçeler									
Acıpayam	3013	25			252	504	1400	802	30
Pamukkale	2890	3	3			70	1800	740	274
Babadağ	75	4	47				17	7	
Baklan	633		18				220	350	45
Bekilli	520		1		4	7	220	284	4
Beyağaç	596						111	479	6
Bozkurt	877	2					570	290	15
Buldan	1807				36	685	749	239	98
Çal	1458	9		10	34	49	816	525	15
Çameli	1850	30	20		10		950	790	50
Çardak	910		4	1	5	374	361	130	35
Çivril	5143	1	2	2	13	140	2330	2525	130
Güney	1400	5	3				620	765	7
Honaz	1787	30	5	3		30	1320	355	44
Kale	1901	5			1	12	765	1118	
Sarayköy	1212		3		6	75	382	463	283
Serinhisar	269		3		8	24	116	95	23
Tavas	3791	10		1		112	3120	510	38
Merkezefendi	268					20	100	84	64

Buna bağlı olarak her gruptaki traktör sayısı belirlenmiş ve bu değerler toplanarak 2014 yılına ait

veriler belirlenmiştir. Denizli’de yıllar itibari ile traktör sayılarının değişimi Çizelge 3’de verilmiştir.

Çizelge 3. Denizli yıllara göre traktör sayıları (Anonim, 2015)

Yıllar	Tek aks (BG)			İki aks (BG)						Toplam (adet)
	1-5	5+	1-10	11-24	25-34	35-50	51-70	70+		
2014	124	109	17	369	2102	15967	10551	1161	30400	
2013	77	84	12	266	1991	15636	10253	1056	29375	
2012	54	71	12	248	2080	14832	9680	926	27903	
2011	50	66	12	249	2192	14119	9337	826	26851	
2010	9	49	34	267	2257	14291	8709	769	26385	
2009	9	49	36	260	2234	14220	8614	720	26142	
2008	8	49	37	241	2053	13853	8374	612	25227	
2004	7	4	18	242	2051	13273	8213	431	24239	

Denizli İli ve ilçelerindeki biçerdöver sayıları Çizelge 4-5’de verilmiştir. Denizli ilinde ve Türkiye genelindeki traktör ile çalıştırılan tarım alet ve makine sayıları çizelge 6’da verilmiştir.

Toplam traktör gücü hesaplanırken ortalama traktör güçleri alınarak hesaplama yapılmıştır

(Çizelge 7). Çizelge 7’de verilen değerler BG birimi olarak verilmiştir. Hesaplamalar yapılırken bu birim kW’a dönüştürülmüştür. Toplam traktör gücü hesaplamalarında ise her grupta bulunan traktör sayısı o gruba ait ortalama traktör gücü ile çarpılmış

ve elde edilen değer toplanarak toplam traktör gücü değeri kW cinsinden belirlenmiştir.

$kW ha^{-1}$; Birim alana düşen traktör gücü hesaplaması için, toplam traktör gücü toplam tarımsal alana oranlanmıştır.

$traktör 1000 ha^{-1}$; 1000 ha alana düşen traktör sayısı ise toplam tarım alanı 1000 ha'a oranlanması ve daha sonra elde edilen değer toplam traktör sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.

$ha traktör^{-1}$; Traktör başına düşen tarım alanı, toplam tarım alanı toplam traktör sayısına oranlanması ile bulunmuştur.

$alet/makine traktör^{-1}$; Traktör başına düşen alet/makina sayısı toplam alet/makina sayısı toplam traktör sayısına oranlanmıştır.

Ortalama traktör gücü (kW) ise; toplam traktör gücünün toplam traktör sayısına oranlanması ile elde edilmiştir. Hesaplamalar sonucunda belirlenen tarımsal mekanizasyon düzeyi gösterge değerlerinin sınır değerleri Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 4. Denizli yıllara göre biçerdöver sayıları (Anonim, 2015)

Yıllar	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bıçerdöver (0-5 yaş)	22	20	22	28	31	45	43
Bıçerdöver (6-10 yaş)	14	13	13	18	25	27	22
Bıçerdöver (11-20 yaş)	27	25	25	27	29	29	27
Bıçerdöver (21 yaş ve üzeri)	38	40	37	29	27	23	38
Toplam	101	98	97	102	112	124	130

Çizelge 5. Denizli ilçelere göre biçerdöver sayıları (Anonim, 2015)

	Bıçerdöver (0-5 yaş)	Bıçerdöver (6-10 yaş)	Bıçerdöver (11-20 yaş)	Bıçerdöver (21 yaş ve üzeri)	Toplam
Acıpayam	8	1	0	3	12
Pamukkale			6	2	8
Baklan	2	1	2		5
Beyağaç			1	2	3
Bozkurt	1	2	4	2	9
Çal	5	5	2	1	13
Çameli	5	4		12	21
Çardak	2		1	3	6
Çivril	3	4	3	1	11
Güney	1	1	1		3
Honaz	7	1		2	10
Sarayköy	1		2		3
Serinhisar	3	3	1		7
Tavas	5		3	9	17
Merkezefendi			1	1	2

Bulgular ve Tartışma

Denizli ilinin genelinde 2014 yılı toplam tarımsal alanın 254281 ha' da tahıl ve diğer bitkisel ürünler, 13286 ha' da sebze, 83163 ha' da meyve üretimi yapılmakta ve geriye kalan 16962 ha ise nadas alanı olarak kullanılmaktadır. Ülke geneline oranla Denizli'de çok az alanın nadasa bırakıldığı görülmektedir. Ayrıca meyveler, içecek ve baharat bitkileri ekim alanlar Türkiye ortalamasının

üzerindedir. Süs bitkileri ekim alanlar ise oldukça azdır.

Traktör sayılarına bakıldığında Denizli ilindeki toplam 30400 traktörün %52.52'si 35-50 BG grubunda olup, bu traktörlerin Türkiye ortalaması %39.73'tür. 70 BG ve üzeri traktör oranı ülke genelinde %10.10, Denizli oranı ise %3.82'dir. Bu sonuçlardan Denizli ilindeki en çok traktör sayılarının %87.23 ile 35-70 BG arasında olduğu anlaşılmaktadır. Denizli'de büyük güçte traktör

sayısının az olmasının sebebinin il genelinde tarımsal işletme büyüklüklerinin küçük olması ile açıklanabilir. Eryılmaz ve ark. (2014) yaptıkları çalışmada Ege Bölgesinde en çok kullanılan traktör grubu % 52.63 ile 35-50 BG bulunmuştur. Denizli ortalaması bölge ortalaması civarındadır. İlçeler bazında bakıldığında en fazla traktörün 5143 adet ile

Çivril’de en az traktörün ise 75 adet ile Babadağ ilçesinde olduğu görülmektedir. İkinci sırada Tavas, üçüncü sırada ise Acıpayam en çok traktör bulunan ilçelerdir. 70 BG ve üzeri en fazla traktör olan ilçeler sırasıyla Sarayköy ve Pamukkale ilçeleridir. Bu ilçelerde aynı zamanda toplu tarım alanlarının fazla olduğu ve pamuk tarımı yapılan ilçelerdir.

Çizelge 6. Denizli ve Türkiye geneli tarım alet ve makineleri (Anonim, 2015)

Alet ve makine adı	Denizli miktar (adet)	Türkiye miktar (adet)
Kulaklı traktör pulluğu	29766	1046048
Römork (tarım arabası)	27808	1121371
Su tankeri (tarımda kullanılan)	11410	208538
Dişli tırmık	9318	341050
Kimyevi gübre dağıtma makinası	8350	392908
Kuyruk milinden hareketli pülverizatör	6303	322174
Kültivatör	5812	508218
Fide dikim makinası	4845	14145
Atomizör	3557	115995
Diskli tırmık (diskarolar)	2690	235594
Santrifüj pompa	2690	111593
Hayvanla ve traktörle çekilen ara çapa makinası	2312	132603
Kulaklı anız pulluğu	2145	42483
Toprak frezesi (rotovatör)	1952	50100
Kombine hububat ekim makinası	1852	205286
Traktörle çekilen hububat ekim makinası	1390	134786
Orak makinası	1200	60645
Sap döver ve harman makinası (batöz)	1186	173555
Ot tırmağı	1139	110030
Ark açma pulluğu	1053	66150
Dip kazan (subsoiler)	1020	32568
Traktörle çekilen çayır biçme makinası	948	79115
Set yapma makinası	944	15796
Yem hazırlama makinası	920	26924
Tozlayıcı	666	17827
Kepçe (tarımda kullanılan)	578	45727
Mısır silaj makinası	578	24486
Diskli anız pulluğu (vanvey)	491	45405
Kombi kürüm (karma tırmık)	465	23555
Merdane	449	84819
Diskli traktör pulluğu	387	70701
Pnömatik ekim makinası	370	32048
Üniversal ekim makinası (mekanik) (pancar mibzeri dahil)	362	61337
Balya makinası	360	19459
Toprak tesviye makinası	326	17919
Sap parçalama makinası	265	17864
Rototiller	191	12870
Saman aktarma-boşaltma makinası	182	14348

Alet ve makine adı	Denizli miktar (adet)	Türkiye miktar (adet)
Sedyeli, motorlu pülverizatör tozlayıcı kombine atomizör	143	13811
Sap toplamalı saman yapma makinası	130	17338
Toprak burgusu	117	5917
Pancar sökme makinası	91	15059
Ot silaj makinası	90	4674
Biçerbağlar makinası	62	8882
Mısır daneleme makinası	54	4268
Selektör (sabit veya seyyar)	50	4394
Kombine pancar hasat makinası	41	5448
Yem dağıtıcı römork	32	2484
Çiftlik gübresi dağıtma makinası	28	3628
Anıza ekim makinası	25	1209
Pamuk toplama makinası	25	1050
Taş toplama makinası	23	1240
Mısır hasat makinası	20	1030
Tınaz makinası	2	8405
Toplam	137213	6134877

Çizelge 7. Traktör gücü hesaplamasında kullanılan ortalama traktör güçleri

Traktör grubu	Ortalama güç (BG)
Tek akslı (1-5 BG)	3.0
Tek akslı (5 BG'den fazla)	7.5
İki akslı (1-10 BG)	5.5
İki akslı (11-24 BG)	17.5
İki akslı (25-34 BG)	29.5
İki akslı (35-50 BG)	42.5
İki akslı (51-70 BG)	60.5
İki akslı (70 BG'den fazla)	85.0

Çizelge 8. Tarımsal mekanizasyon göstergeleri

	1000 ha alana düşen traktör sayısı (traktör 1000 ha ⁻¹)	Traktör başına düşen tarım alanı (ha traktör ⁻¹)	Birim alana düşen traktör gücü (kW ha ⁻¹)	Ortalama traktör gücü (kW)	Traktör başına düşen alet/ makina sayısı (alet/makine traktör ⁻¹)
Denizli	82.74	12.09	2.94	35.93	4.5
Türkiye	51.92	19.26	1.86	37.10	4.9

Tek akslı traktör kullanımının Denizli'de hızlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Özellikle 2010 yılından sonra tek akslı 5 BG altındaki traktör sayısı artışı oldukça fazladır. Bunun en büyük sebebi hibe programlarında bu tür traktörlere verilen desteklemenin etkisinin büyük olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda 70 BG ve üzerindeki traktör sayılarında da büyük artış görülmektedir. Bu durum il genelinde büyük tarımsal işletmelerin artmaya başlaması ile açıklanabilmektedir. 5 BG ve altındaki tek aks

traktör sayılarındaki artış aynı zamanda küçük işletmelerin de makineleşmeye ağırlık verdiği anlaşılmaktadır.

Biçerdöver sayıları incelendiğinde 2008 yılında 101 olan sayının 2014 yılında yaklaşık %30 artışla 130 adede çıktığı görülmüştür. İl genelinde en çok 0-5 yaş grubu biçerdöverlerde artış görülmüştür. 2008 yılında 22 olan sayı 2014 yılı sonunda yaklaşık %100 artışla 43 adet olmuştur. 11 yaş üzeri biçerdöver sayılarında son altı yılda herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir. 2014 yılı

ilçelere göre biçerdöver sayılarına bakıldığında (Çizelge 5), ilk üç sırada Çameli, Çal ve Acıpayam ilçelerinin olduğu görülmektedir.

TÜİK 2014 yılı verilerine göre il genelinde 137213 adet tarım alet makinası kullanılmaktadır. Aynı isimli alet ve makinelerin ülke genelindeki toplamı ise 6134877 adettir. Hem il genelinde hem de ülke genelinde ilk iki sırada kulaklı traktör pulluğu, tarım arabası yer alırken Denizli ilinde üçüncü sırada en çok kullanılan tarım alet makinesi su tankeri olup, ülke genelinde üçüncü sırada olan ise kültüvördür. Su tankerinin oran olarak ülke geneline göre ilde ilk sırada olması sulama problemi varlığını göstermektedir. Fide dikim makinesi Denizli genelinde en çok kullanılan sekizinci sırada bir tarım makinesi iken Türkiye genelinde otuz dokuzuncu sırada yer almaktadır. Bu sonuç ili genelinde tohum olarak değil fide olarak dikilip yetiştirilen tarla ürünü üretiminin oldukça fazla olduğunun göstergelerindedir. İl genelinde en az kullanılan son üç tarım makinesi sırası ile tınav makinesi, mısır hasat makinesi ve taş toplama makinesi iken Türkiye geneli en az kullanılan tarım makineleri de sırası ile mısır hasat, pamuk toplama ve anıza ekim makinesidir.

Tarımda mekanizasyon işlemleri, çok büyük oranda traktörle çalıştırılan iş makineleri ile gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle, traktör sayıları bir ülkenin mekanizasyon düzeyinin belirlenmesinde en önemli göstergedir.

Traktör güçleri ve ortalama traktör gücü hesaplamalarında Lüle ve ark. (2012)'nin çalışmasından faydalanılmıştır. İşlenen alana düşen traktör gücü(kW/ha⁻¹) hesaplamasında toplam traktör gücünün (mevcut mekanik gücün) toplam işlenen alana bölünmesiyle hesaplanmıştır. Traktör başına düşen tarım alanı (ha/traktör) hesabında toplam tarım alanının traktör gücüne bakılmaksızın traktör sayısını bölünmesiyle belirlenmiştir. Birim tarım alanına düşen traktör sayısı (traktör/1000ha) bulunurken, toplam traktör sayısının işlenen tarım alanına bölünmesiyle elde edilen sonuca bakılmıştır. Traktör başına düşen alet-ekipman sayısı hesabı ise toplam alet ekipman sayısının toplam traktör sayısına bölünmesiyle hesaplanmıştır (Işık ve ark., 2003).

Denizli ili tarımsal mekanizasyon düzeyi kW ha⁻¹ gösterge değeri Denizli için 2.94 olup, Türkiye ortalaması 1.86'dır. Birim üretim alanı başına düşen traktör gücü değerlerinin Denizli'de yüksek olması, ilde ülke geneline oranla daha fazla il genelinde güçlü traktör olması ve çift çeker traktörlerin kullanımının fazla olması ile ilişkili olduğu söylenebilir. AB ülkelerinde bu gösterge değeri yaklaşık 6 kW ha⁻¹ olarak bildirilmektedir. İlimiz ve Türkiye ortalaması AB ortalamasının altında bulunmaktadır. 1000 ha alana düşen traktör sayısı

değerleri (traktör 1000 ha⁻¹); Denizli genelinde 82.74 olup, Türkiye ortalaması 51.92'dir. İl genelinde 1000 ha alana düşen traktör sayısı, Türkiye ortalamasının çok üzerindedir. Bu durum il genelinde düşük güçlü traktör sayısının fazla olması ile açıklanabilir.

Traktör başına düşen tarım alanı, ha traktör⁻¹ gösterge değeri; Denizli için 12.09 ha traktör⁻¹ olarak hesaplanmıştır. Türkiye ortalaması 19.26 ha traktör⁻¹ olarak belirlenmiştir. Denizli genelinde, ülke ortalamasına göre traktör başına daha az tarım alanı düşmektedir.

Traktör başına düşen tarım alet/makina (alet/makina traktör⁻¹) değerleri, Denizli genelinde 4.5 alet/makina traktör⁻¹, ülke genelinde ise 4.9 alet/makina traktör⁻¹'dur. Bu durum traktörlere daha az tarım makinasının il genelinde çalıştırılabildiğini göstermektedir. Ancak bu ortalama ülke ortalamasına yakın sayılabilir.

Ortalama traktör gücü (kW), Denizli ortalaması 35.93 olarak hesaplanırken Türkiye ortalaması 37.10'dur. Bu durum il genelindeki traktör güçlerinin ülke ortalamasının altında olduğunu göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Tarımsal işletmelerde, tarımsal mekanizasyon girdisi üretim verimliliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Gelişmiş ülkelerde işletmelerin makine parkı ve işletilmesi bilimsel esaslara dayalı olarak yapılmaktadır. Bu nedenle ulusal ölçekli planlamalar için tarımsal mekanizasyon düzeyi göstergelerinin mevcut verilerle değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada; 2014 TÜİK verileri kullanılarak, 2014 yılındaki Denizli ve Türkiye'nin tarımsal mekanizasyon düzeyi gösterge değerleri (kW ha⁻¹, traktör 1000 ha⁻¹, ha traktör⁻¹, alet/makine traktör⁻¹, kW) belirlenmiş, Denizli için ilk defa hesaplanan değerler ülke geneli ile karşılaştırılmıştır. kW ha⁻¹ gösterge değeri Denizli için 2.94 kW ha⁻¹ olup, 1.86 kW ha⁻¹ olan Türkiye ortalamasının üzerindedir, 6 kW ha⁻¹ olan AB ortalamasının oldukça altındadır. Traktör 1000 ha⁻¹ gösterge değeri; Denizli genelinde 82.74 traktör 1000 ha⁻¹ olup, Türkiye ortalaması 51.92 74 traktör 1000 ha⁻¹'dir. İl genelinde 1000 ha alana düşen traktör sayısı, Türkiye ortalamasının çok üzerindedir. Ha traktör⁻¹ gösterge değeri; Denizli için 12.09 ha traktör⁻¹, Türkiye ortalaması 19.26 ha traktör⁻¹'sinin oldukça altındadır. Alet/makina traktör⁻¹ gösterge değerleri karşılaştırıldığında Denizli için 4.5 alet/makina traktör⁻¹, Türkiye ortalaması olan 4.9 alet/makina traktör⁻¹ değerinin altındadır. kW gösterge değeri, Denizli ortalaması 35.93 kW, Türkiye için hesaplanan değer 37.10 kW değerinin altındadır.

Kaynaklar

- Anonim, 2012. Ekonomik Yönüyle Denizli, Denizli Ticaret Odası Yayınları-39, Denizli.
- Anonim, 2015. Türkiye İstatistik Kurumu, (www.tuik.gov.tr, Erişim tarihi: 13 Haziran 2015).
- Altuntaş, E. ve Aslan, İ. 2009. Sivas İlinin tarımsal mekanizasyon düzeyinin 1997-2007 yılları arasındaki değişiminin incelenmesi, GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi, 2009, 26(2): 87-95.
- Eryılmaz, T., Gökdoğan, O. ve Yeşilyurt, M.K. 2014. Yozgat İlinin tarımsal mekanizasyon durumunun incelenmesi, Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 1(2): 262-268.
- Işık, E., Güler, T. ve Ayhan, A. 2003. Bursa İline ilişkin mekanizasyon düzeyinin belirlenmesine yönelik bir çalışma, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 17 (2): 125-136.
- Koçtürk, D. ve Avcıoğlu, O.A. 2007. Türkiye'de bölgelere ve illere göre tarımsal mekanizasyon düzeyinin belirlenmesi, Tarım Makinalar Bilimi Dergisi, 3(1): 17-24.
- 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.
- Sessiz, A, Eliçin, A.K., Esgici, R. ve Tantekin, F. 2012. Tarım makineleri hibe programının Diyarbakır ilinin mekanizasyon gelişimine katkısı, 27. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi, 5-7 Eylül, Samsun, s. 33-38.
- Yalçın, Ö.F. 1990. Ankara İlinde Traktör Mülkiyeti ve Rasyonel Kullanımı Üzerine Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara, 1179 s.