

Derleme/Review

## **İğdır İlinin Kalkınmasında Endüstri Bitkileri Tarımının Önemi ve Geliştirilmesi İçin Bazı Öneriler**

**Tamer ERYİĞİT\***

İğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü

\*e-posta: [tamer.eryigit@igdir.edu.tr](mailto:tamer.eryigit@igdir.edu.tr) & [tamyigit@hotmail.com](mailto:tamyigit@hotmail.com); Tel:+90 (538) 822 50 30

**Özet:** Endüstri bitkileri, bitkisel üretimimiz içerisinde ulusal gelire katkıları ve sanayi sektörüne ham madde sağlamaları yönünden önemli bir yere sahip bulunmaktadır. Ülkemizde tarıma dayalı sanayinin genelde büyük bir kapasitesi olmasına karşılık, hammadde ve finansman yetersizliği nedeniyle kurulu kapasitenin önemli bir kısmından yararlanılamamaktadır. Özellikle son yıllarda artan nüfus ve yağ bitkilerinin bir kısmında görülen üretim düşüşü sonucu ortaya çıkan bitkisel yağ açığının kapatılabilmesi için ülkemizde, petrolden sonra en fazla dövizli yağ ve yağ bitkileri tohumluk ithalatına ödenmektedir. Bu yüzden endüstri bitkileri içerisinde yağ bitkileri öncelik verilmesi gereken ürünler grubuna girmektedir. İğdır ili kendisine özgü mikroklima özelliğine sahiptir. İlde iklim ve sulama durumunun uygun olması nedeniyle ürün deseni çeşitliliği fazladır. Bölgenin ana ürününü hububat oluşturmaktadır. İlde bütün sebze çeşitlerinin yanında zeytin ve turunçgiller hariç bütün meyve çeşitleri yetiştirilebilmektedir. Endüstri bitkilerinden şeker pancarı, yem bitkilerinden ise yonca yoğun olarak yetiştirilmektedir. Son yıllarda iklim rejiminde meydana gelen değişimler ve ovadaki endüstriyel tarımın şekerpancarı, ayçiçeği ve kolza tarımının lehine gelişmesi pamuk tarımında büyük azalma meydana getirmiştir. Büyük bir tarımsal potansiyele sahip olan İğdır ilinde yapılacak bilimsel çalışmalar alternatif endüstri bitkilerine ait tür ve çeşitleri ildeki bitkisel tarıma kazandıracaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Endüstri bitkileri, Üretim, Verim

### **Importance of Industrial Crops in the Development of İğdır Province and Some Suggestions for Improvement**

**Abstract:** The industrial crops with contribution to national income and industrial sector in terms of providing raw materials have a significant place in our crop production. Agricultural industry in our country has a large capacity, but due to lack of raw materials and financing a significant portion of the installed capacity can not be benefited. Especially in recent years, increasing of population and production decrease in some industrial plants due to the resulting vegetable oil deficit. Our country pays the highest foreign currency to imports of the oil and oil seed crops for closure of this gap after the oil imports. Therefore, the priority should be given to the oil plants within the groups of industrial plants. İğdır has its own microclimate characteristics. The diversity of product design is greater due to the climate and irrigation conditions in the plain. Grains constitute the main products of the region. All kinds of vegetables, olives and citrus fruit except that all the fruits can be grown. Sugar beet and cotton plants of industrial crop and the alfalfa plants of the forage crops have great importance in the development of animal husbandry. However, in recent years, changes in the climate regime, increases in the cultivation of sugar beet, sunflower and rapeseed gave rise to a decrease in the number of the small farmers who planted cotton. İğdır has high agricultural potential, so the alternative species of industrial crops and their varieties will be integrated to the present cultivation of plain by the scientific studies which will be held on industrial crops in the province.

**Keywords:** Industrial crops, Production, Yield

#### **Giriş**

Ülke tarımında önemli bir yere sahip olan endüstri bitkilerinin, bitkisel üretimimiz içerisinde doğrudan veya dolaylı olarak pek çok sanayi sektörüne ham madde sağlamaları nedeniyle ulusal gelire ve ihracata olan katkıları en üst düzeydedir. Ülkemizde tarıma dayalı sanayi sektörü, gıda ve dokuma sanayi olmak üzere başlıca iki gruptan oluşmaktadır. Bitkisel yağ, şeker, nişasta, sigara, içki, ilaç, dokuma ve tekstil sanayi sektörleri ise söz konusu iki ana sektörü bütünleyen alt sanayi dalları olarak yer almaktadır. Bu sanayi

## T. ERYİĞİT

dallarına şeker pancarı, pamuk, ayçiçeği, susam, kolza, soya, yer fıstığı, aspir, patates, tütün, haşhaş, anason, kapari, kekik ve kimyon gibi bitkiler de hammadde sağlamaktadır.

Endüstri bitkilerinin diğer birçok kültür bitkisine nazaran daha yüksek verime sahip olmasına karşın, büyük bir kısmının çapa bitkisi olması nedeniyle tarımında yoğun işgücü ve girdi kullanımı gerektirmektedir (Tunçtürk ve ark. 2004). Bu nedenle genelde üretim maliyetleri yüksek olmaktadır. Ancak endüstri bitkileri, yoğun işgücü ve tarımı nedeniyle gerek üretimi aşamasında gerekse işlendiği sanayi kollarında büyük bir iş potansiyeli oluşturmaktadır. Ayrıca endüstri bitkileri yetiştiriciliğinin ileri tarım tekniği gerektirmesi, çiftçilerimizin tarımsal bilgi ve teknoloji kullanım düzeylerini yükseltmektedir.

Ülkemizde 2008 yılında 215.290.000 da olan toplam işlenen tarım alanı 2004 yılına (238.710.000 da) göre %9,8 oranında bir azalma göstermiştir. İşlenen tarla alanları içerisindeki endüstri bitkilerinin ekiliş alanı ise 2004 yılından itibaren % 8,77'lik bir azalışla 2008 yılında 17.903.691 dekara gerilemiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Türkiye'deki Endüstri Bitkilerinin Durumu (Anonim 2009)

Yıllar	Toplam İşlenen Tarım Alanı (da)	Endüstri Bitkileri Ekiliş Alanı (da)	Endüstri Bitkileri Ekiliş Alanı (%)
2004	238 710 000	19 625 820	8,22
2005	238 300 000	18 663 700	7,83
2006	229 840 000	18 879 047	8,21
2007	219 790 000	17 606 904	8,01
2008	215 290 000	17 903 691	8,32

Bu oranlar içerisinde yağlı tohumlu bitkilerin (ayçiçeği, aspir, kenevir, keten, kolza, haşhaş soya, susam, yerfıstığı,) ekiliş alanı % 6,64'lik bir artışla 2004 yılında 6.348.650 dekardan 2008 yılında 6.770.077 dekara yükselirken, tekstilde kullanılan bitkilerin ekiliş alanı (pamuk, keten ve kenevir) % 22,72'lik bir azalışla 2004 yılında 6.406.400 dekardan 2008 yılında 4.950.964 dekara ve diğer bitkisel endüstri ürünlerin (tütün, şekerpancarı, patates, tatlı patates ile yer elması) ekiliş alanı ise % 10,02'lik bir azalışla 2004 yılında 6.870.770 dekardan 2008 yılında 6.182.650 dekara gerilediği kaydedilmiştir.

2008 yılı verilerine göre ülkemiz endüstri bitkilerinin toplam ekiliş alanı içerisinde % 78,03 paya sahip olan pamuk, ayçiçeği ve şekerpancarının endüstri bitkileri toplam üretimindeki payı ise % 80,29'dur (Anonim 2009). Endüstri bitkileri içerisinde toplam ekiliş alanı ve üretimi yönüyle önemli bir yere sahip olan bu ürünleri sırasıyla patates ve tütün izlemektedir. Son beş yılda ülkemizde endüstri bitkilerinden özellikle şekerpancarı, ayçiçeği ve tütün ekiliş alanlarında görülen dalgalanmalara karşın, pamuk, patates ve yağlı tohumlu bitkilerden yerfıstığı ve susamın ekiliş alanlarında sürekli bir azalmanın olduğu, ancak kolza ve aspir ekim alanlarında ise istikrarlı bir artışın olduğu görülmektedir.

2004 yılından itibaren az da olsa şekerpancarı ekiliş alanlarında meydana gelen azalışa rağmen dekara verim artışı sayesinde, 2008 yılında 15.488.332 tonluk üretime ulaşılmıştır. 2004 yılına göre 2008 yılında tekstil sanayinin en önemli girdisi olan pamuğun ekiliş alanında meydana gelen % 23'lük azalma, üretime ise % 26'lık bir azalış olarak yansımıştır (Anonim 2009). Özellikle yağlı tohumlu bitkilerin ekiliş alanlarında 2004 yılından sonra meydana gelen artışa paralel olarak gerçekleşen üretim artışı, bitkisel yağ açığımızın kapatılmasında olumlu bir beklenti ortaya çıkarmıştır (Tunçtürk ve ark. 2005).

Endüstri bitkileri üretiminde görülen dalgalanmalarda ekiliş alanlarındaki değişikliklerinin yanı sıra, verimlerdeki değişikliklerin de payı bulunmaktadır. 2004 yılından 2008 yılına kadar şekerpancarı, patates, yerfıstığı ve kolza bitkisinin verimlerinde artış kaydedilmesine karşın, diğer endüstri bitkilerinin verimlerinde artış-azalış şeklinde dalgalanmalar gerçekleşmiştir.

## Iğdır İlinde Endüstri Bitkilerinin Ekiliş ve Üretim Durumu

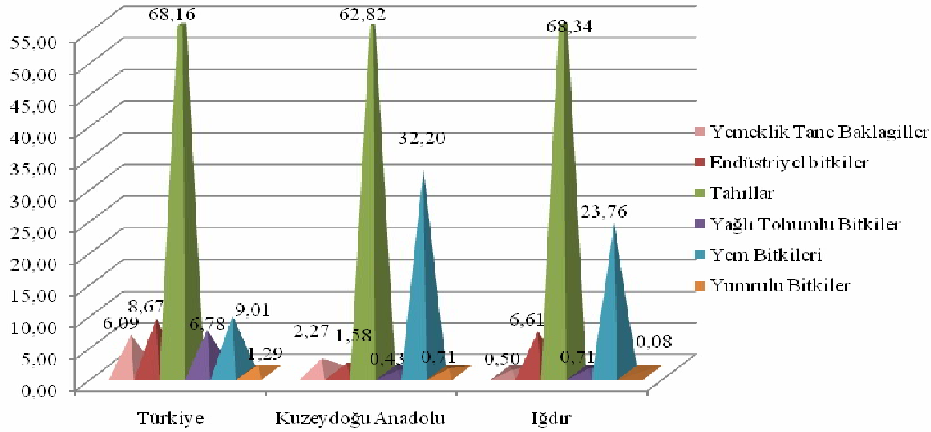
Doğuda İran ve Azerbaycan, kuzeyde Ermenistan'a sınır komşuluğu nedeniyle dış ticaret olanakları ile ender bir coğrafi konuma sahip olan Iğdır ilinin rakımı 890 m olup, karasal iklim özelliğine sahiptir. Yurdumuzun en az yağış alan yörelerin başında gelen Iğdır ili'nin 30 yıllık uzun yıllar yağış ortalaması 290,1 mm'dir. En yüksek yağış miktarı Mayıs ayında yağmur olarak kaydedilmiştir. Kar yağışı daha çok Ocak-Şubat aylarında görülmekte ve aylık ortalaması 7 mm'nin üzerine çıkamamaktadır. Uzun yıllar sıcaklık ortalaması 12,1 °C olup, en yüksek sıcaklık değerleri Temmuz ayında (28.8 °C) en düşük sıcaklık değerleri ise ocak ayında (-2,6 °C) kaydedilmiştir. Uzun yıllar ortalamalarına göre, ortalama toprak sıcaklık değerleri 5 cm'de 15.3 °C, 10 cm'de 15.0 °C, 20 cm'de 14.8 °C olarak ölçülmüştür (Anonim, 2005).

Entansif tarıma uygun toprak yapısı açısından da büyük ekonomik öneme sahip olan Iğdır ilinde, yetiştirilen ürünler ekiliş durumuna göre sırasıyla tahıllar, yem bitkileri ve endüstri bitkileri oluşturmaktadır.

İlde endüstri bitkilerinden yaygın olarak şekerpancarı (35.352 da), kolza (2.324 da), ayçiçeği (1.218 da), patates (450 da) ve pamuk (328 da) bitkilerinin tarımı yapılmaktadır. Iğdır'da şeker fabrikasının bulunmamasına rağmen ilde şekerpancarı endüstri bitkileri içerisinde tarımı en fazla yapılan bitki olup üretilen şeker pancarı komşu iller olan Kars, Ağrı ve Erzurum'daki şeker fabrikalarına gönderilmektedir.

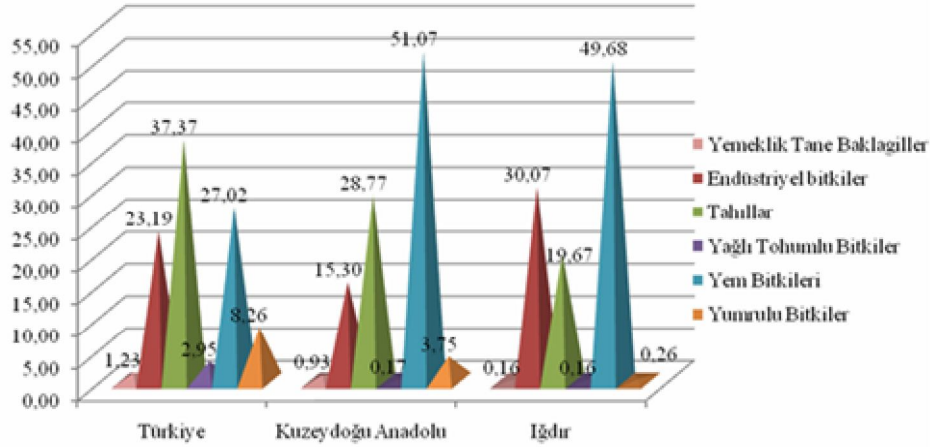
Iğdır ilinde, tarımı en eski olan ve Ortaçağ'a kadar giden diğer bir endüstri bitkisi ise pamuktur. Son yıllarda gerek iklimde meydana gelen değişiklikler ve gerekse şekerpancarı, ayçiçeği ve kolza tarımının geliştirilmesi, pamuğun ekiliş alanının daralmasına ve üretici sayısındaki azalmaya neden olmuştur (Anonim 2010). Ayrıca ilde henüz herhangi bir yağ fabrikası bulunmamasına karşın yağlı tohumlu bitkilere olan (Kolza ve ayçiçeği) ilginin her geçen gün daha da arttığını görmek mümkündür.

Tarla bitkileri ekiliş oranlarına bakıldığında, henüz entansif tarım potansiyelini yakalayamamış olan Iğdır ilinde %68,34'lük bir ekiliş payı ile tahıl tarımının Kuzeydoğu Anadolu bölgesi (%62,82) ve Türkiye (%68,16) ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. Türkiye, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi ve Iğdır ilinin tarla bitkileri ekiliş oranları (%) (Anonim 2009).

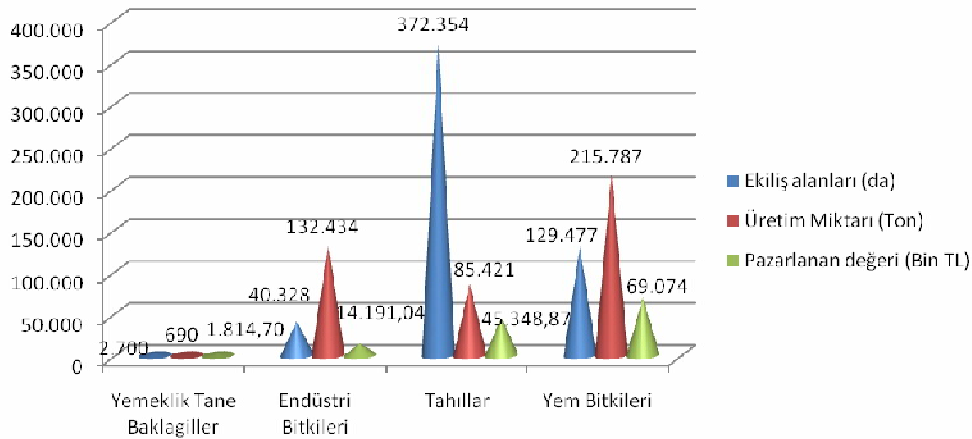
Şekil 1'de görüldüğü gibi Iğdır ilinde Tarla ürünleri içerisinde yem bitkilerinin ekiliş oranı % 23.76 olup bu oran Kuzeydoğu Anadolu bölgesinden (% 32.20) daha düşük ve Türkiye yem bitkileri ekiliş oranından (%9.01) daha yüksek olduğu görülmektedir. İlde yetiştirilen endüstriyel bitkiler (% 6.61), yağlı tohumlu bitkiler (% 0.71) ve yumrulu bitkilerin (% 0.08) ekiliş oranlarının Türkiye (sırasıyla % 8.67, % 6.78 ve % 1.29) ortalamasının altında kalmakla birlikte Kuzeydoğu Anadolu bölgesi içerisinde yumrulu bitkiler haricinde bölge ortalamasının üstünde ekiliş oranlarına sahip olduğu görülmektedir. Iğdır ilinde yetiştirilen tarla bitkileri içerisinde son sıralarda yer alan yemlik tane baklagiller (% 0.50) ise ekiliş oranı itibarıyla hem Türkiye (% 6.09) ve hem de bölge (% 2.27) ortalamasının altında olduğu saptanmıştır.



Şekil 2. Türkiye, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi ve Iğdır ilinin bitkisel üretim durumu (%) (Anonim 2009).

Şekil 2'nin incelenmesinden anlaşılacağı üzere, Iğdır ilinde üretim durumu bakımından tarla ürünleri içerisinde yem bitkileri % 49,68 ile birinci sırada gelmektedir. Endüstriyel bitkiler % 30,07 ile ikinci sırada, tahıllar ise % 19,67 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Yumrulu bitkiler % 0,26, yağlı tohumlu bitkiler % 0,16 ve yemlik tane baklagiller % 0,16 ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bu sıralama; Türkiye genelinde tahıllar (% 37,37), yem bitkileri (% 27,02), endüstriyel bitkiler (% 23,19), yumrulu bitkiler (% 8,26), yağlı tohumlu bitkiler (% 2,95), baklagiller (% 1,23) şeklindedir. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nde ise yem bitkileri (% 51,07), tahıllar (% 28,77), endüstriyel bitkiler (% 15,30), yumrulu bitkiler (% 3,75), yemlik tane baklagiller (% 0,93) ve yağlı tohumlu bitkiler (% 0,17) şeklinde olduğu görülmektedir.

Iğdır ilinde tahıl ekiliş alanı (372.354 da) endüstri bitkileri ekiliş alanının (40.328 da) yaklaşık dokuz katı olduğu halde, endüstri bitkilerinden elde edilen üretimin (132.434 ton) toplam tahıl üretiminden (85.421 ton) yaklaşık 1,5 kat daha fazladır (Şekil 3).

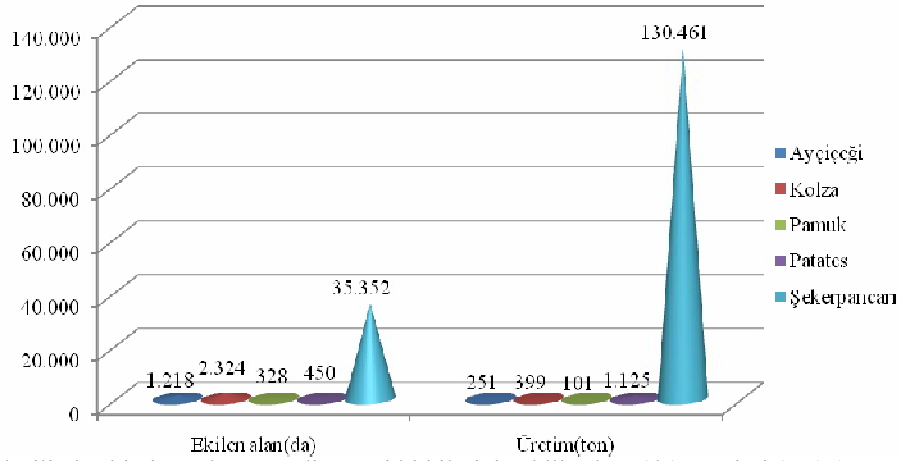


Şekil 3. Iğdır ilinde ekimi yapılan tarla bitkilerinin ekiliş alanı (da), üretimi (ton) ve pazarlanan değeri (Bin TL) (Anonim 2009).

Bu durum, tahıllara göre endüstri bitkilerinden birim alandan daha fazla ürün alınmasının bir sonucudur (Arslan 1999). Yem bitkileri tahıllardan sonra en büyük ekiliş alanına (129.477 da) sahip olmasına rağmen, üretim miktarı bakımından birinci sırada yer almaktadır. Yemlik tane baklagiller gerek ekiliş ve gerekse üretim miktarı bakımından en alt sırada yer aldığı görülmektedir (Şekil 3).

Ürünlerin pazarlanan değeri hiç şüphesiz birim fiyatları ile yakından ilgili olduğundan bitkilerin üretim miktarına bağlı olarak pazarlanan değerlerine bakıldığında elde edilen gelir bakımından yem bitkileri 69.074.000 TL ile birinci, 45.348.870 TL ile tahıllar ikinci, 14.191.040 TL ile endüstri bitkileri üçüncü ve yemeklik tane baklagillerin 1.814.700 TL ile dördüncü sırada olduğu görülmektedir.

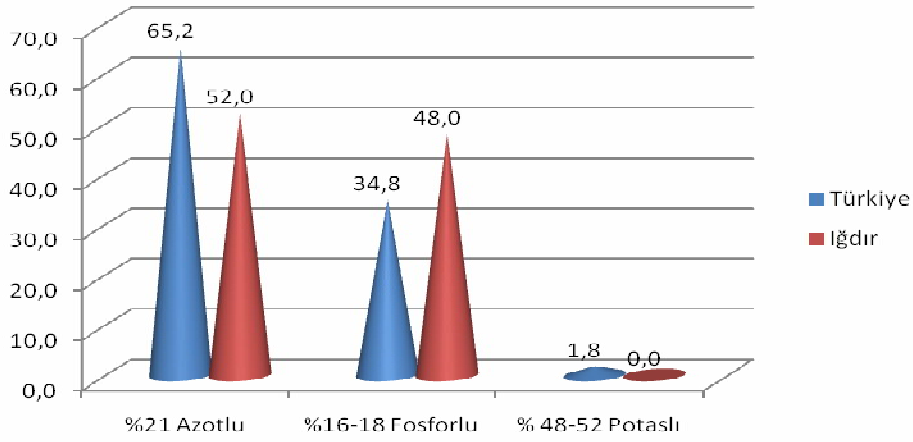
Iğdır ilinde tarımı yapılan endüstri bitkileri ekiliş alanının tamamına yakınının şekerpancarına (35.352 da) ait olduğu ve üretim miktarı bakımından da 130.461 ton ile birinci sırada yer aldığı, patates, kolza, ayçiçeği ve pamuk bitkilerinden ise sırasıyla 1.125, 399. 251 ve 101 ton ürün elde edildiği saptanmıştır (Şekil 4).



Şekil 4. Iğdır ilinde ekimi yapılan önemli sanayi bitkilerinin ekiliş alanı (da), üretimi (ton) (Anonim 2009).

Bu durumdan hiç kuşkusuz endüstri bitkilerine dair adaptasyon ve demonstrasyon çalışmalarının yapılmadığı, Tarım Bakanlığınca desteklenen ve pazar problemi bulunmayan alışagelmış ürünlerin tercih edildiği, alternatif bitkilere rağbet edilmediği anlaşılmaktadır. Nitekim daha önceleri endüstri bitkileri içerisinde önemli bir yeri olan pamuk bitkisinin artık sahneden çekilmekte olması ise bu durumun açık bir göstergesidir. Pamuk üretim maliyetinin diğer illere ve özellikle GAP bölgesine göre yüksek olması ve aynı zamanda pamuğun diğer ürünlerle rekabetinin pamuk aleyhine gelişmesi, makineli hasadın bölgeye girmekte gecikmesi ve pazar problemleri gibi sebeplerden dolayı pamuk ekilişlerinin ilde sona ermesi kaçınılmazdır.

Iğdır'da geçimlerini tarımdan sağlayan halkın tahıllar ile münavebeye girebilecek ve pamuk bitkisine alternatif olabilecek endüstri bitkilerinin yetiştiriciliğinde üretimin yeni olması, üreticilerin bilinçsiz olması ve ilgili kurum ve kuruluşlardan gerekli desteği almamış olmaları verim düşüklüğünün başlıca faktörleri olarak gösterilebilir. Nitekim ilin 2008 yılı tarımsal verileri incelendiğinde, ayçiçeği haricinde kolza, pamuk, patates ve şekerpancarının dekara veriminin Türkiye ortalamasının oldukça altında olduğu görülmektedir. Iğdır iline adapte olabileceği öngörülen yüksek verimli, hastalıklara dayanıklı tür ve çeşitlerin bilimsel çalışmalarla belirlenmesi daha bilinçli bir entansif tarım için kaçınılmazdır. Ayrıca bilinçli bir entansif tarım açısından ortaya çıkan diğer bir önemli sorun ise ildeki endüstri bitkileri tarımında kullanılan gübre miktarı ve uygulama şekilleri olarak görülmektedir. Nitekim entansif tarıma yeni başlayan Iğdır ilinde bilgisizlikten doğan "ne kadar çok gübre, o kadar çok ürün" yaklaşımı üreticiyi gereğinden fazla gübre kullanmaya yönlendirmektedir. Bu bakımından Şekil 5 incelendiğinde, azotlu gübre kullanımında Iğdır ilinin (%52,0) Türkiye ortalamasının (%65,2) altında, fosforlu gübre kullanımında (%48,0) ise Türkiye ortalamasının (%34,8) üstünde olduğu görülmektedir.



Şekil, 5. Türkiye ve Iğdır İli kimyevi gübre tüketimi durumu (%) (Anonim, 2005).

Iğdır ilinde endüstri bitkileri yetiştiriciliğinde modern tarım alet ve makinelerini kullanılma eğilimi ise oldukça azdır. Türkiye geneli ve Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi ile karşılaştırıldığında, tarımda kullanılan alet ve makineler bakımından ortalamanın çok altında olduğu görülmektedir (Çizelge 2). İlde 3 adet patates dikim makinesi, 1 adet patates sökme makinesi, mekanik pancar mibzeri dahil 44 adet üniversal ekim makinesi ve 144 adet pancar sökme makinesi bulunmaktadır. Iğdır ilinin genel tarım potansiyelini karşılamakta yetersiz kalan mevcut alet ve makine varlığı nedeniyle, ildeki üreticiler özellikle endüstri bitkileri yetiştiriciliğini modern tarım alet ve makinelerinden yoksun olarak yapmaktadırlar. Bu durum ise yüksek oranda iş gücü gerektirmekte, sonuçta işçilik maiyetlerinin artmasına ve üreticilerin entansif tarıma yönelmelerine engel olmaktadır.

Çizelge 2. Türkiye, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi ve Iğdır ilinin mevcut tarımsal alet ve makine varlığı

Ürün adı	Türkiye	Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi	Iğdır
	Adet	Adet	Adet
Kulaklı Traktör Pulluğu	1.002.734	28.962	1.315
Ark Açma Pulluğu	61.456	2.160	194
Kültivatör	466.727	8.386	524
Merdane	77.294	2.761	513
Diskli Tırmık (Diskarolar)	205.804	6.436	597
Dişli Tırmık	348.587	14.343	626
Kombikürüm (Karma Tırmık)	24.600	790	32
Traktörle Çekilen Hububat Ekim Makinesi	111.049	1.526	10
Kombine Hububat Ekim Makinesi	179.048	869	46
Patates Dikim Makinesi	13.698	437	3
Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi	354.973	7.205	409
Biçer Bağlar Makinesi	6.139	436	7
Balya Makinesi	12.613	883	31
Patates Sökme Makinesi	16.938	581	1
Pancar Sökme Makinesi	13.332	1.240	144
Traktörle Çekilen Çayır Biçme Makinesi	55.762	11.569	246
Mısır Silaj Makinesi	15.287	266	11
Sırt Pulverizatörü	588.556	3.543	440
Sedyeli, Motorlu Pulverizatör Tozlayıcı Kombine Atomizör	13.955	119	44
Kuyruk Milinden Hareketli Pulverizatör	264.421	808	168
Motorlu Pulverizatör	72.494	852	143
Atomizör	105.036	439	40
Yağmurlama Tesisi	219.868	615	2
Tarım Arabası	1.041.239	33.874	2.683
Hayvanla Ve Traktörle Çekilen Ara Çapa Makinesi	141.939	2.091	760
Pnömatik Ekim Makinesi	23.165	117	3
Üniversal Ekim Makinesi(Mekanik, Pancar Mib. dahil)	61.634	411	44
Sap Döver Ve Harman Makinesi (Batöz)	190.856	20.768	358
Sap Toplamalı Saman Yapma Makinesi	12.513	791	31
Damla Sulama Tesisi	219.052	402	2
İki Akslı Traktörler (35-50 Bg)	465.237	9.846	288
İki Akslı Traktörler (51-70 Bg)	404.032	17.312	1.107

Kaynak: Türkiye İstatistikler Yıllığı, 2009.

### Iğdır İli'nde Endüstri Bitkilerinin Üretim ve Verimliliğini Arttırmaya Yönelik Bazı Öneriler

Iğdır ilinde endüstri bitkilerinin üretiminin artırılmasına yönelik öneriler, halen tarımı yapılan endüstri bitkilerinin verimini arttırmak ve alternatif olabilecek diğer bitkilerin üretimini teşvik etmek amacıyla yapılmıştır.

1. Endüstri bitkilerinin Iğdır ilindeki üretim ve verimlerinin yükseltilmesi daha entansif girdi kullanılmasıyla mümkündür. Özellikle basınçlı sulama imkanlarının artırılması, yüksek kaliteli tohumluk kullanılması, yeterli gübreleme ve ilaçlama yapılması, modern tarım alet ve makinelerinin kullanılması yanında yetiştirme tekniklerinin de uygun bir şekilde yapılması gerekir.
2. Yöreye adapte olabileceği öngörülmüş verimli ve aynı zamanda şeker oranı yüksek şekerpancarı çeşitlerinin bir adaptasyon çalışması ile çiftçilere tanıtılarak modern ekim, söküm, çapalama ve ilaçlama makinelerinin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

## T. ERYİĞİT

3. Ticari amaçlı patates yetiştiriciliğine yeni başlayan üreticiler patates yetiştiriciliği hakkında bilgilendirilmelidir. Patates tarımında üretici tohumluğunu kendi tarlasından seçmekte veya Niğde, Nevşehir ve Ordu gibi illerden kendisi temin etmektedir. Bu nedenle Iğdır'ın ekolojik özelliklerine en uygun patates çeşitlerinin denemeler sonucunda belirlenmesi, üretiminin planlanması ve sofralık (sarı etli) patates çeşitleri ile sanayi tipi dediğimiz beyaz etli patates üretiminin de yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda Iğdır ilinde patates işleyen (nişasta, glikoz ve jips) tesislerin kurulması ve patates sanayisinin teşvik edilmesi gereklidir.
4. Mevcut endüstri bitki çeşitlerine alternatif olabilecek yeni tür ve çeşitlerinin adaptasyon çalışmalarını tamamlayarak daha verimli, hastalık ve zararlılara karşı dayanıklı tür ve çeşitlerin üreticiye kazandırılması gerekmektedir.
5. Yörenin iklim ve toprak özellikleri yağlı tohumlu bitkilerin yetişmesine uygundur. Yöreye uygun çeşitlerin geliştirilmesi ve bunların demonstrasyonu, uygulanacak yetiştirme teknikleri için araştırma ve denemelerin yürütülmesi gerekmektedir. Bu bitkilerin işlenebilmesi için bölgede bitkisel yağ sanayinin teşvik edilmesi gereklidir. Diğer taraftan bu fabrikalardan elde edilecek küspe ürünü ise özellikle hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı bu bölgede gerekli kesif yemin temini açısından kolaylık sağlayacaktır. Yağlı tohum üretiminde ekimden önce ekonomik teşvik ve güvence sağlanmalıdır.
6. Üretilen ürün devlet ve özel sektör tarafından bekletilmeden alınmalı ve alınan ürünü işleyecek fabrika ve işletmelere taşımacılıkta kolaylıklar sağlanmalıdır.
7. Basınçlı sulama sistemleri açısından oldukça yetersiz olan Iğdır ilinde sulamaya bağlı verim düşüklüğünün önüne geçebilmek için çiftçilere yağmurlama ve damla sulama hakkında gerekli eğitimlerin verilmesi ve demonstrasyonların yapılması gerekmektedir.
8. Yapılan gözlemler sonucunda, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nin ilaç-baharat ve kokulu bitkiler bakımından oldukça zengin bir flora sahne sahib olduğu görülmektedir. Bu bitkilerden özellikle meyan kökü, çöven, karanfil, geven, salkım çiçeği, böğürtlen, andız otu, civanperçemi, yavşan, emzik otu, sütleşen ve pek çok soğanlı bitkilerin ekonomik öneme sahip olduğu bilinmekle beraber yeterince değerlendirilememektedir. Birçoğunun henüz kimyasal analizi de yapılamamıştır. Bu bitkilerin pek çoğu kültüre alınmayı beklemektedir.
9. Yetiştirilmekte olan bitkiler ile alternatif olarak yetiştirilecek bitkilerin Iğdır Ziraat Fakültesince yapılacak adaptasyon ve ıslah çalışmaları sonucunda ilgili kurumlar aracılığıyla yaygınlaştırılması beklenen başarıyı arttırmada önemli rol oynayacaktır.
10. Tarımsal girdi, ürün piyasalarının geliştirilmesi ve üretim-pazar entegrasyonunun sağlanması, tarımsal üretimin tarım-sanayi entegrasyonunu sağlayacak şekilde yönlendirilmesi, toplulaştırma çalışmalarına hız vererek, arazi kullanım plânının yapılması ve ekonomik büyüklükteki tarım işletmelerinin oluşturulması Iğdır ilinde sürdürülebilir entansif tarım için oldukça büyük bir öneme sahiptir.

## Sonuç

Endüstri bitkilerinin çapa bitkileri olması, daha fazla işgücü gerektirmesi, aynı zamanda üretim maliyetlerinin yüksek olması ve ürünlere verilen fiyatların da enflasyonun altında kalması halinde çiftçiler bu ürünlerden kolaylıkla vazgeçebilmektedirler. Bu sebeple fiyat politikalarının gerçekçi ve sürdürülebilir olması, piyasa mekanizmalarını bozmayacak destekleme araçlarının kullanılması gerekir. Iğdır gibi yörelerde endüstri bitkileri tarımının gelişmesi için özel tedbirler uygulanması (daha ucuz gübre, kredi ve mazot vb.), tarım sektörünün ihtiyaç duyduğu tarımsal bilgi ve teknolojilerin il bazında geliştirilmesi, diğer taraftan yöre için kısa, orta ve uzun vadeli projelerin devreye sokulması gerekir. Bütün bunların sonucunda kazanan yöre insanı ve ülkemiz olacaktır.



## Kaynaklar

- Anonim (2005). Iğdır İli 2004 Yılı Çevre Durum Raporu, İGDIR.
- Anonim (2009). Türkiye İstatistikler Yıllığı 2009.
- Anonim (2010). <http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwervlet?hayvancilik=&report=BARAPOR29.RDF>  
(Erişim tarihi: 17 Temmuz 2010)
- Arslan, B (1999). Bitlis İlinin Kalkınmasında Endüstri Bitkileri Tarımının Önemi ve Geliştirilmesi İçin Bazı Öneriler. T.C. Bitlis Valiliği, Bitlis İli Kalkındırma Stratejileri Sempozyumu, 25 - 26 Mayıs 1999.
- Tunçtürk M, Tunçtürk R, Yıldırım B, Eryiğit T (2004). Değişik Azot Dozları ve Sıra Üzeri Mesafelerinin Patateste (*Solanum tuberosum* L.) Verim ve Kalite Üzerine Etkileri Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi (J. Agric. Sci.), 2004, 14(2): 95-104
- Tunçtürk M, Eryiğit T, Yılmaz İ (2005). Van-Erciş Koşullarında Bazı Ayçiçeği (*Helianthus annus* L.) Çeşitlerinin Verim ve Verim Özelerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Türkiye VI. Tarla Bitkileri Kongresi, 5-9 Eylül 2005, Antalya (Araştırma Sunusu Cilt I, Sayfa 41-44)