



**TÜRKİYE'DE TARIM SİGORTASI UYGULAMALARI  
-TARSİM-**

**DERLEYEN: Av. Selen AYDALGA**

**27/05/2020**

# TÜRKİYE’DE TARIM SİGORTASI UYGULAMALARI-TARSİM

## 1- TARIM SİGORTALARININ TANIMI, AMACININ MEVZUAT ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ:

İnsan beslenmesinde stratejik öneme sahip tarım doğal, ekonomik ve sosyal risk ve belirsizliklerden en çok etkilenen sektördür. Risk ve belirsizlikler çiftçi gelirlerinde istikrarsızlığa neden olmaktadır. Devletler, doğal afetlere de maruz kalan tarımı risklere karşı korumak için çeşitli önlemler geliştirmektedirler. Bunlar içinde en etkin yöntemlerden biri tarımsal sigortacılıktır.<sup>1</sup>

Kuraklık, dolu, don, sel, taban suyu baskını, fırtına, hortum, deprem, heyelan, yangın gibi doğal afetler, kaza ve zararlılar ile hayvan hastalıklarının neden olacağı zararlar nedeniyle, çiftçilerimizin çokça mağduriyet yaşadığı bilinmektedir. Bu nedenle ülkemizin de içinde bulunduğu bazı ülkeler tarımdaki riskleri, devletin ve üreticilerin üzerinden alacak şekilde risk transfer sistemlerini kurmuşlardır. Tarım Sigortası olarak tanımlanan, bu risk transfer sistemleri içinde; bitkiler, bitkisel ürünler ve seralar, tarımsal yapılar, tarım alet ve makineleri ile çiftlik hayvanlarının, sürdürülebilir güvence altına alınması hedeflenmiştir.<sup>2</sup>

Ülkemizde tarım sigortaları uygulaması 5363 Sayılı Tarım Sigortaları Kanunu’nun TBMM’de kabul edilerek, 21 Haziran 2005 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmesiyle yasal zemine yerini bulmuştur.<sup>3</sup>

5363 Sayılı Tarım Sigortaları Kanunu’nun “Amaç” başlıklı 1. maddesinde;

*“Bu Kanunun amacı; üreticilerin bu Kanunda belirtilen riskler nedeniyle uğrayacağı zararların tazmin edilmesini temin etmek üzere, tarım sigortaları uygulamasına ilişkin usûl ve esasların belirlenmesidir.”*

5363 Sayılı Tarım Sigortaları Kanunu’nun “Kapsam” başlıklı 2. maddesinde;

*“Bu Kanun; Havuzun kuruluşu, Havuz tarafından teminat altına alınacak riskler, Havuzun gelir ve giderleri, prim ve hasar fazlası desteği, sigorta sözleşmeleri, reasürans sağlanması ve sigorta şirketlerinin görev, yetki ve sorumlulukları ile katkı ve katılımlarının esas ve usûllerini kapsar.”* tanımları yer almaktadır.<sup>4</sup>

Ülkemizde Tarım Sigortasının amacı, doğal afet ve hastalıkların, tarım ve hayvancılıkta neden olduğu zararların, ticari ve kâr amacı olmadan, sigorta prensipleri çerçevesinde ve teknik esaslara dayalı olarak; çağdaş, güvenilir, şeffaf ve sürdürülebilir bir sistemle, kısmen de olsa karşılayıp üreticileri, uzun vadede gelir istikrarına kavuşturarak üretimde devamlılığı sağlamaktır.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> <https://itb.org.tr/dosya/rapordosya/tarim-sigortaciligi-dunya-ve-turkiyedeki-uygulamal.pdf>

<sup>2</sup> [http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/28ac9c427302b7a\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/28ac9c427302b7a_ek.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/28ac9c427302b7a\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/28ac9c427302b7a_ek.pdf)

<sup>4</sup> <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5363&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>

<sup>5</sup> [https://www.tarimorman.gov.tr/TRGM/Belgeler/T%C3%BCrkiye%20Tar%C4%B1m%20Sigortalar%C4%B1%20SiSTEMI%20\(TARS%C4%B0M\)%20sunumu%202018.pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/TRGM/Belgeler/T%C3%BCrkiye%20Tar%C4%B1m%20Sigortalar%C4%B1%20SiSTEMI%20(TARS%C4%B0M)%20sunumu%202018.pdf)

## 2- TÜRKİYE’DE UYGULANAN TARIM SİGORTASI MODELİ: TARIM SİGORTALARI HAVUZU (TARSİM)

Üreticilerin riskler karşısında mağduriyetlerinin giderilmesi için ülkemizde havuz modeli örnek alınmıştır. Modern bir risk yönetim şekli olan Tarım Sigortaları Havuzu ile sistem güvence altına alınmış, yaşanan risklere maruz kalan üreticilerin ürünleri teminat altına alınarak, üretimin sürdürülebilir olmasının sağlanması hedeflenmiştir.

Devlet Destekli Tarım Sigortası Sisteminin Temel Özellikleri;

- Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM)
- Devletin Prim ve Hasar Desteği
- Gönüllülük Esası
- İşletici Şirket
- Tüm İlgili Tarafların İşbirliği
- Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS)
- Denetimdir.

### a- Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) :

5363 Sayılı Tarım Sigortaları Kanunu kapsamında alınan riskler ile ilgili olarak yapılacak sigorta sözleşmelerinde standardın sağlanması, riskin en iyi koşullarda transferi için uygun ortam oluşturulması, oluşacak hasarlarda tazminatın tek merkezden ödenmesi ve tarım sigortalarının geliştirilmesi, yaygınlaştırılması amacıyla yönelik olmak üzere bir Sigorta Havuzu kurulmuştur. <sup>6</sup>

Havuz'a ilişkin tüm iş ve işlemler, bu Havuz'a katılan sigorta şirketlerinin eşit hisselerle ortak oldukları Tarım Sigortaları Havuz İşletmesi A.Ş. tarafından yürütülmektedir. Sigorta şirketleri, tarım sigortası sözleşmelerini Havuz adına ve Havuz tarafından belirlenen standart poliçeler üzerinden yapar ve prim ile riskin tamamını Havuz'a devreder.

Devlet, bu Kanun kapsamında yapılacak sigorta sözleşmelerine münhasır olarak çiftçi adına sigorta primine destek sağlamaktadır. Devlet prim desteğinin miktarı her yıl için ürün, risk, bölge ve işletme ölçekleri itibariyle, Cumhurbaşkanı kararıyla belirlenmektedir. <sup>7</sup>

### b- Devletin Prim ve Hasar Desteği :

Sigorta şirketleri tarafından düzenlenen poliçelerle güvence altına alınan riskin tamamı Tarım Sigortaları Havuzu'na devredilir.

Üreticiler tarafından ödenmesi gereken sigorta priminin bir kısmı (% 50, % 60 ve % 66,7 oranlarında) Devlet tarafından, karşılıksız destek olarak sağlanmaktadır. Ürünler, riskler, bölgeler ve işletme ölçekleri itibariyle, Devlet tarafından sağlanacak prim desteği miktarları, her yıl Havuz Yönetim Kurulu'nun teklifi ve Bakanlığın onayı üzerine, Bakanlar Kurulu tarafından belirlenmektedir.

### c- Gönüllülük Esası:

Türkiye’de gönüllülük esasına dayalı bir Sigorta Sistemi bulunmaktadır. Sadece, sigorta yaptıran çiftçilere prim desteği yapan ve teminat kapsamındaki bir risk nedeniyle hasar olması halinde sigorta prensipleri çerçevesinde tazminat ödemesi yapılan bir sistemdir. Bu sistem,

<sup>6</sup> <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/06/20050621-2.htm>

<sup>7</sup> <https://web.tarsim.gov.tr/havuz/subPage? key =0C006981E0842E8D6235913E60C5E9678606297AW1S47ONHBMHIRDKYD416062015>

kendi prensiplerine göre çalışan bir sigorta sistemi olup, Devletin hasarlarda çiftçiye yapacağı bir yardım sistemi değildir.<sup>8</sup>

#### **d- İşletici Şirket :**

Tarım sigortaları branşında ruhsatı bulunan, Tarım Sigortaları Havuz Yönetim Kurulu ile sözleşme imzalayarak sisteme dahil olan, sigorta şirketlerinin eş sermaye ile kurdukları bir anonim şirkettir. İşletici şirket, Tarım Sigortaları Havuzunun iş ve işlemleri ile sekreteryasını, Tarım Sigortaları Havuzu Yönetim Kurulunun kararları çerçevesinde yürütmekle görevlidir<sup>9</sup>

5363 Sayılı Tarım Sigortaları Kanunu'nun "Sigorta sözleşmeleri ve Havuza katılım" başlıklı 14. maddesi;

*"Sigorta şirketleri, tarım üreticileri ile tarım sigortaları sözleşmelerini kendi adlarına akdeder, prim ile riskin tamamını Havuza devrederler. Sigorta sözleşmeleri, Havuz tarafından belirlenen standart poliçeler üzerinden yapılır."*<sup>10</sup>

#### **e- Tüm İlgili Tarafların İşbirliği:**

TARSİM kurumu Devlet, Sivil Toplum Teşkilatları ve Özel Sektörü'nün işbirliği yapması ile amaca hizmet edebilmektedir.

#### **f- Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS):**

Türkiye'de Çiftçi Kayıt Sistemi'ne kayıtlı olan her üretici devlet destekli sigorta programlarından yararlanabilmektedir. Üreticilerin, tarım sigortasındaki prim desteğinden yararlanabilmesi için Çiftçi Kayıt Sistemi'ne (ÇKS) kayıt yaptırması ve bu kaydını her sene güncellemesi gerekmektedir

#### **g- Denetim:**

5363 Sayılı Tarım Sigortaları Kanunu'nun 11 inci maddesi gereğince; Tarım Sigortaları Havuzu ve İşletici Şirket, Sigortacılık uygulamaları yönüyle Hazine Müsteşarlığı'nca, İdari ve Mali denetimi ise; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. TARSİM, devlet denetimi, gözetimi ve garantisinde olan bir sigorta sistemidir.

5363 Sayılı Tarım Sigortaları Kanunu'nun "Denetim" başlıklı 11. maddesi;

*"Havuzun ve Şirketin sigortacılık uygulamaları yönüyle denetimi Müsteşarlık, diğer tüm işlemlerinin denetimi Bakanlık tarafından yapılır."*

### **3- TEMİNAT KAPSAMI:**

Türkiye'de yönetilmesi zor olan yangın, dolu, don, fırtına, heyelan, hortum, deprem, taşıt çarpması, kar ve dolu ağırlığı, sel ve su baskını gibi riskler teminat kapsamında değerlendirilmiştir. Ülkemizde tek riske bağlı sigorta yapılırken ek riskleri de kapsayan paket programlar da üreticilerin tercihine sunulmaktadır.

<sup>8</sup> [http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/28ac9c427302b7a\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/28ac9c427302b7a_ek.pdf)

<sup>9</sup> [http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/28ac9c427302b7a\\_ek.pdf](http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/28ac9c427302b7a_ek.pdf)

<sup>10</sup> <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5363&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>

#### 4- POLİÇELEŞME SÜRECİ:

Çiftçi, sigorta işlemlerini gerçekleştirebilmesi için öncelikle o yıla ait arazi ve ürün bilgilerine dair ÇKS (Çiftçi Kayıt Sistemi) ya da ÖKS (Örtü Altı Kayıt Sistemi) kayıtlarını güncellemiş olması gerekmektedir. ÇKS/ÖKS kayıtlarını güncellemiş olan çiftçi ürününü sigortalatmak için Tarım Sigortaları Havuzuna (TARSİM'e) üye sigorta şirketine veya acentesine başvurur. Sigorta şirketi veya acente Tarım Sigortaları Havuzunun (TARSİM' in) sistemine girerek çiftçi bilgilerinin sorgulanmasını yapar. Devlet Destekli Sigorta Genel Şartlar ile Tarife ve Talimatlar doğrultusunda acente sistemde poliçeyi oluşturur. Acente öncelikle Bilgilendirme Formunu iki nüsha olarak sistemden alır ve bir nüshasını sigortalıya imza karşılığı verir. Sonrasında poliçeyi iki nüsha düzenleyerek bir nüshasını sigorta ettiren/sigortalıya verir.<sup>11</sup>

#### POLİÇE AŞAMASI İŞ AKIŞI



#### 5- PRİMLERİN ÖDENMESİ:<sup>12</sup>

**Bitkisel Ürün Sigortasında**, poliçede yazılı primin %50'si Devlet tarafından karşılanır. Meyve ürünlerinde, Dolu paket teminatına ek olarak don teminatı alınmış ise, sadece don teminatında primin 2/3'ü Devlet tarafından karşılanır. Müşterek sigorta seçenekli poliçelerde, devlet prim desteği tutarı standart müşterek sigorta için verilen tutar kadardır.

**Sera Sigortasında**, poliçede yazılı primin %50'si Devlet tarafından karşılanır.

**İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası Sigortasında**, poliçede yazılı primin %60'ı Devlet tarafından karşılanır.

#### 6- HASAR İHBAR / EKSPERTİZ / ÖDEME SÜRECİ<sup>13</sup>:

**Bitkisel Ürün Sigortasında**, teminat kapsamında olan bir riskin gerçekleşmesi halinde; sigorta ettiren/sigortalı, rizikonun gerçekleştiği tarihten itibaren, don hasarlarında 10 günü, diğer hasarlarda 15 günü aşmamak üzere tarsim.gov.tr üzerinde yer alan Poliçe sorgulama/hasar ihbarı ekranı veya acenteler aracılığıyla da Bitkisel Ürün Sigortası branşındaki poliçeleri için Tarım Sigortaları Havuzuna (TARSİM'e) hasar ihbarında bulunabilir.

Hasar tespitleri Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) tarafından görevlendirilen eksperler tarafından yapılır. Hasar dosyasının tamamlanmasından sonra, kesinleşmiş tazminat miktarları, en geç 30 gün içinde yine Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) tarafından sigortalıya, banka kanalıyla ödenir. Tazminat, hasat tarihinden önce ödenmez. Ancak, ürünün tamamen hasarlanması halinde tazminat sigortacılık ilkeleri dahilinde poliçe bitiş tarihinden önce ödenir.

**Sera Sigortasında**, teminat kapsamında olan bir riskin gerçekleşmesi halinde; sigorta ettiren/sigortalı, rizikonun gerçekleştiğini öğrendiği tarihten itibaren en geç 24 saat içinde Sesli Yanıt Sistemi uygulamasının yanı sıra,

<sup>11</sup> <https://web.tarsim.gov.tr/havuz/>

<sup>12</sup> <https://web.tarsim.gov.tr/havuz/>

<sup>13</sup> <https://web.tarsim.gov.tr/havuz/>

tarsim.gov.tr üzerinde yer alan Poliçe sorgulama/hasar ihbarı ekranı veya acenteler aracılığıyla da Sera Sigortası branşındaki poliçeleri için Tarım Sigortaları Havuzuna (TARSİM'e) hasar ihbarında bulunabilir.

Hasar tespitleri Tarım Sigortaları Havuzu (TARSİM) tarafından görevlendirilen eksperler tarafından yapılır. Hasar dosyasının tamamlanmasından sonra, kesinleşmiş tazminat miktarları, en geç 30 gün içinde yine TARSİM tarafından sigortalıya banka kanalıyla ödenir.

**İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası Sigortasında,** Sigorta ettirenin/sigortalının rizikonun gerçekleşmesi durumunda hasar ihbarına ilişkin herhangi bir beyan yükümlülüğü bulunmamaktadır.

İlgili yıl için ilçenin gerçekleşen verim ortalamasının, ilçenin poliçede yazılı eşik verim değerinin altında kalması durumunda ilçede bulunan tüm sigortalı üreticiler tazminat almaya hak kazanır. İlçenin gerçekleşen verim ortalamasının ilçenin eşik verim değerine eşit veya üzerinde olması durumunda ise ilçede bulunan sigortalı üreticilere herhangi bir tazminat ödemesi yapılmaz.

İlçenin gerçekleşen verim ortalamasının ilanından itibaren en geç 30 gün içerisinde, hesaplanan tazminat tutarı sigortalıya ödenir.

## 7- SONUÇ VE DEĞERLENDİRME:

Küresel ısınma ve iklim değişikliğine bağlı olarak artış gösteren doğal afetlerden en çok etkilenen sektör maalesef tarım sektörüdür. Üretim sürecinde üreticinin çoğunlukla öngöremeyeceği veya öngörse de engelleyemeyeceği risklere (sel, kuraklık, deprem, don vs. gibi doğal afetler) açık olmasından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla tarımsal üreticinin üretim yaparken kendisini ve ürünlerini güvence altında hissetmesi ekonomik ve sosyal açıdan daha etkin ve verimli sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Tarım sigortası, çiftçiye devlet eliyle bu güvenceyi vermeyi amaçlamaktadır<sup>14</sup>.

Tarım Sigortası Havuzu, yukarıda detaylıca izah edildiği üzere kamu ve özel sektörün bir araya geldiği ve işbirliği içerisinde hareket ettiği bir müessesedir.. TARSİM, devlet destekli tarım sigortası modelini benimsemektedir. Devlet Destekli Tarım Sigortası Sisteminin Temel Özellikleri ise, Tarım Sigortası Havuzu mekanizmasının bulunması, devletin sigorta kapsamına göre prim ve hasar desteği sağlaması, sigortanın gönüllülük esasıyla yaptırılması ve teminat altına alınan kısım kadarıyla zarar tazmini sağlanması, işletici şirket adı altında toplanan sigorta şirketlerinin bulunması, Devlet, Sigorta Şirketleri ve Sivil Toplum Kuruluşlarının işbirliği içerisinde olması, Çiftçi Kayıt Sistemin kayıt zorunluluğunun bulunması ve devlet denetimi, gözetimi, garantisinde olmasıdır.

TARSİM'de tek bir organizasyon şeklinde işler yürümektedir. Sistemin standart ve bir bütün olarak, güvenilir ve sürdürülebilir olması ile standart poliçe düzenlenir. Her sigorta şirketi devlet denetiminde oluşturulan aynı poliçeyi kullanır. Devlet desteği nedeni ile Üreticilerin daha düşük prim fiyatları ile sigorta yaptırabilmesine imkân sağlanır. Çiftçi ve üreticilerin çeşitli sigorta ihtiyaçlarının (paket sigorta uygulaması ile) büyük ölçüde karşılanması yönüyle sağlanır. Tüm bu koşulların bir araya gelmesi ve sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi halinde ise güvenilir ve sürdürülebilir bir sigorta sisteminin varlığından söz edilebilecektir.

TARSİM, Bitkisel Ürün Sigortası, İlçe Bazlı Kuraklık Verim Sigortası, Sera Sigortası, Büyükbaş Hayvan, Hayat Sigortası, Küçükbaş Hayvan Hayat Sigortası, Kümes Hayvanları Hayat Sigortası, Su Ürünleri Hayat Sigortası, Arıcılık (Arı Kovan) Sigortası konularında hizmet sağlamaktadır. Türkiye'de yönetilmesi zor olan yangın, dolu, don, fırtına, heyelan, hortum, deprem, taşıt çarpması, kar ve dolu ağırlığı, sel ve su baskını gibi riskler teminat

<sup>14</sup>[https://www.researchgate.net/publication/336185713\\_TURKIYE'DE\\_TARIM\\_SEKTORU\\_SIGORTA\\_SISTEMI\\_PR\\_OBLEMLER\\_ve\\_COZUM\\_ONERILERI](https://www.researchgate.net/publication/336185713_TURKIYE'DE_TARIM_SEKTORU_SIGORTA_SISTEMI_PR_OBLEMLER_ve_COZUM_ONERILERI)

kapsamında değerlendirilmiştir. Ülkemizde tek riske bağlı sigorta yapılırken ek riskleri de kapsayan paket programlar da üreticilerin tercihine sunulmaktadır. Üreticilerimiz öncelikle o yıla ait verilerini Çiftçi Kayıt Sistemi'nde yenilemeli, akabinde ürününü sigortalatmak için TARSİM'e üye sigorta acenteye başvuru yapmalıdır. Acente, TARSİM'e ait sistemde gerekli sorguları yapar ve Devlet Destekli Sigorta Genel Şartlar ile Tarife ve Talimatlar doğrultusunda acente sistemde poliçeyi oluşturur. Üretici, poliçe kapsamında yer alan bir zararın meydana gelmesi halinde yazımızda da yer verdiğimiz bildirim sürelerine uyarak zararının tazminini talep edebilir. TARSİM tarafından yapılan inceleme neticesinde ise öngörülen süreler içerisinde sigorta bedeli üreticiye ödenir.

Tarım sigortasının faydaları; Çiftçinin/üreticinin masraflarının ve emeğinin karşılığını alarak, yıllık geçimi için gerekli olan gelirini garanti altına alması ve üretimine devam edebilmesi mümkün olur. Gelir istikrarı dolayısıyla yapacağı tasarruf ile modern tarım için gerekli olan yatırımlara yönelerek üretiminde verimliliği ve böylece gelirini artırması sağlanır. Düzenli bir işi olması nedeniyle kente göç etmesine gerek kalmaz. Geliri ve yaşam standardı yükselir

Ülkemizde 21 Haziran 2005 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 5363 Sayılı Tarım Sigortaları Kanunu'nu, uygulamada yaklaşık son on yıldır artış göstermektedir. TARSİM tarafından yapılan istatistiksel verilerde 2006 yılın poliçe sayısı 12.330 iken 2019 yılındaki poliçe sayısı 1.900,547 ye ulaşmıştır.2006-2019 yılları hasar/prim dengesi verilerine bakıldığı takdirde ise Üreticiler 5.106.000 TL prim öderken, gerçekleşen hasar bedeli 6.185.000 TL olmuştur.

Ülkemizde çiftçilerimizin Tarım Sigortası yaptırmaktan imtina etme sebepleri başında genellikle sigorta kapsamı hakkında yeterli bilgiye sahip olunmaması, sigorta primlerinin yüksek gelmesi, primlerde devlet desteğinin varlığının bilinmemesi, sigorta şirketlerine karşı olan önyargının dolayısıyla oluşan güvensizlik hissiyatı gibi hususlar gelmektedir. Amaçlanan sigorta sisteminin arzu edildiği şekilde uygulanması halinde üreticilerimizin sağlayacağı fayda ve gelir seviyesinde artış olacak, ülkemizin tarım verimliliğinin sürdürülebilir olması sağlanacaktır. Devlet prim desteğinin oluşturulmasıyla finansman eksikliğinin giderilmeye çalışılması amaçlanmaktadır. Bu nedenle çiftçilerimizi özellikle diğer hususlarda Tarım Sigortası Havuzu hakkındaki görüşlerini tespit etmek sistemin uygulamadaki etkinliği ve eksikliğini anlaşılır kılacaktır. Kurumun bu yönde çalışmalar yapması ise amaç edindiği ilkelere daha verimli hizmet etmesini sağlayacaktır.

## **KAYNAKÇA:**

- 1-<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/06/20050621-2.htm>
- 2- <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5363&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- 3-<https://web.tarsim.gov.tr/havuz/>
- 4- <https://www.researchgate.net/>
- 5- <http://www.zmo.org.tr>
- 6- <https://itb.org.tr/>
- 7- <https://www.tarimorman.gov.tr/>