





T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

**MUĞLA MİLLETVEKİLİ SAYIN PROF. DR. METİN ERGUN'A AİT 7/19359 ESAS
NUMARALI YAZILI SORU ÖNERGESİNE DAİR CEVAPLAR**

Bakanlığımız tarafından 2018 yılında yürütülmüş olan “Durgun Sularda Özümleme Kapasitesinin Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Projesi I” kapsamında çalışılan alanlardan 2 adet göl (Yay Gölü ve Tersakan Gölü) sürekli kuru, 10 adet göl (Sazlı Göl, Altınlı Göl, Bingöl Gölü, Elekçi Gölü, Akgöl, Sıraç Gölü, Bolluk Gölü, Düden Gölü, Akören Gölü ve Uyuz Gölü) mevsimsel kuru olarak tespit edilmiştir.

“Durgun Sularda Özümleme Kapasitesinin Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Projesi II” ile 330 durgun suda çalışmalar devam etmekte olup 4 adet gölün (Karataş Gölü, Çelebibağı Sazlıkları, Kuyucuk Gölü ve Doğu Beyazıt Sazlıkları) sürekli kuru, 16 adet gölün ((Eber Gölü, Baba Hüseyin Gölü, Turna (Çalı) Gölü, Turna Gölü, Avlan Gölü, Yarışlı Gölü, Karagöl, Yılanlı Gölü, Meke Gölü, Vakıf (Tuzla) Gölü, Adırum Gölü, Akgöl, Batmış (Çil) Gölü, Hasantimur Gölü, Hıdırmenceş Gölü (Çiçekli), Turna (Keşiş) Gölü)) mevsimsel kuru olduğu tespit edilmiştir.

İklim değişikliğinin tarım sektörü üzerindeki olumsuz etkileri ise daha sıcak ve az yağışlı iklim koşulları, ekstrem meteorolojik olaylarda artış, su kaynaklarında azalma, kuraklık şiddetinde artış, su ve toprak kalitesinde bozulma ve biyolojik çeşitliliğin azalması gibi hususlar olarak sıralanmaktadır.

Bu bağlamda; Bakanlığımız koordinatörlüğünde ülkemiz şartlarına uygun 2008-2012, 2013-2017, 2018-2022 ve 2023-2027 dönemine ait Türkiye Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanarak uygulamaya konulmuştur.

Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı’nın yol göstericiliğinde illerin kendi dinamiklerine ve özel koşullarına uygun olarak “İl Kuraklık Eylem Planı” oluşturulmuştur. İl Eylem Planı kapsamında; Vali başkanlığında ilgili kurum ve kuruluşların katılımı ile oluşturulan İl Kriz Merkezi kararlarıyla olası kuraklık ile ilgili tedbirler alınarak il bazında uygulanmaktadır.

Ülkemizi bekleyen kuraklık ve su kıtlığı nedeniyle yaşanacak su stresi riskine karşı, su verimliliği uygulamalarının yaygınlaştırılması ve toplumsal farkındalığın artırılması maksadı ile 31 Ocak 2023 tarihinde Bakanlığımız koordinasyonunda “Su Verimliliği Seferberliği” başlatılmıştır. Seferberlik sürecinde iklim değişikliğine uyum, artan nüfusa bağlı su ihtiyacı, üretim ve kalkınma gereksinimleri dikkate alınarak oluşturulan ve verimlilik ile sürdürülebilirlik ekseninde, tüm sektörlerde su verimliliği için eylem planlarını ihtiva eden “Değişen İklimle Uyum Çerçevesinde Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2023-2033)” hazırlanmıştır.

Bahse konu eylem planında sektörel ve bireysel su kullanımlarında verimliliğin sağlanması maksadıyla önümüzdeki 10 yıla yönelik hedefler, stratejiler, eylemler ve sorumlu kurumlar belirlenmiştir.

Söz konusu eylemlerin uygulanması ile 2033 yılına kadar;

- Mevcut durumda %32 olan (ülke ortalaması) içme suyu temin ve dağıtım sistemlerindeki su kayıplarının %25 seviyesine indirilmesi,
- Mevcut durumda %50 civarında olan tarımsal sulama randımanının %60 seviyelerine yükseltilmesi,



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

- Sanayide temiz üretim tekniklerinin ve su verimliliği tedbirlerinin uygulanması ile %30'ye varan oranlarda su kazanımı sağlanması
- Mevcut durumda 150 l/gün olan bireysel günlük su kullanımının 120 l/gün seviyesine indirilmesi hedeflenmektedir.

Ayrıca su kayıplarının azaltılması, geri kazanım ile atıksuyun yeniden kullanılması, su verimli tekniklerin yaygınlaştırılması, bilgi ve farkındalığın artırılması yönünde paydaşlarla iş birliği içinde çeşitli çalışmalar yürütülmektedir.

Nehir havza yönetim planları ile havzadaki yer üstü ve yer altı suyu kaynakları su kütleleri incelenmekte, su kütlelerinin üzerindeki tüm baskı ve etkiler belirlenmekte ve yapılan izleme çalışmaları ile suyun miktar ve kalite durumları ortaya konulmaktadır.

İklim değişikliğinin etkileri dikkate alınarak havzalardaki su kütlelerinde iyi su durumuna ulaşılması maksadıyla alınması gerekli tüm tedbirler (kentsel atık su, endüstriyel atık su, hayvancılık, bitkisel üretim, madencilik, jeotermal, su verimliliği gibi), maliyetleri ve uygulanmasından mesul kurum ve kuruluşlar ile uygulama dönemleri ortaya konulmaktadır.

12 havza için nehir havza yönetim planları hazırlanmıştır. 7 havzada plan hazırlık çalışmaları, 1 havza da ise ihale süreci devam etmektedir.

Ayrıca su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir kullanımlarına teminen bütün sektörlerin gelecekte yapacakları faaliyetler için ihtiyaç duyacakları suyun planlanarak kullanılması maksadıyla havza ölçekli sektörel su tahsis planları hazırlanmaktadır.

“Kuraklık Tahmini ve Erken Uyarı Sisteminin Kurulması” çalışmalarına başlanmış olup 2027 yılında tamamlanması hedeflenmektedir.

Göllerimizin korunması kapsamında;

- Eğirdir Gölü'nün su kalite ve miktarının korunması amacıyla “Eğirdir Gölü Havzası Özel Hükümleri” yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Özel Hükümlerin revizyonu kapsamında havzadaki su kullanımlarını azaltmayı amaçlayan tedbirler (damla sulama, basınçlı sulama sistemleri, tarımsal alanlarda atık suyun yeniden kullanımı vb.) geliştirilerek göldeki su miktarının azalmasının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.
- Konya Yunak'taki Akgöl yeniden su tutmaya başlamış ve yaban hayatı tarafından yeniden bir cazibe merkezi olma noktasına gelmiştir. Ayrıca, Ereğli sazlıklarının yeniden su tutması için de çalışmalara başlanılmıştır.
- Mucur-Seyfe Gölü Ekoloji Koruma Projesi geliştirilmiştir. Proje kapsamında; göle boşaltım yapan drenaj kanallarının yapılan kuşaklama kanallarıyla önü kesilecektir. İnşa edilen kapaklar vasıtasıyla da hem göl suyu dengede tutulacak hem de kirlilik önlenecektir.
- Manyas Gölü'nde bozulmuş olan ekosistemin tamiri ve tarımsal ilaçların göle ulaşmasının engellenmesi maksadıyla geliştirilen iki aşamalı proje geliştirilmiştir. İlk aşamada, Manyas Göl seddeleri, Manyas Göl çıkışında Ergili regülatörü inşa edilerek mevcut Karadere regülatörü ile düzenlenecek sularla Karacabey Ovası'nda 16.683 ha arazinin sulanması planlanmıştır. İkinci aşamada ise, Manyas Barajı ve HES yer almaktadır.
- Beyşehir Gölü'nden sulanan alanlara (Beyşehir, Seydişehir, Çumra Ovaları) aktarılan su miktarı yıllık 350-400 milyon m³'e ulaşmıştır. Bu sebeple kurak dönemlerde gölün



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

su seviyesi çok düşmüştür. Gölün bu su eksikliğini gidermek maksadıyla Akdeniz'e akan Derebucak Havzası'nın sularını Beyşehir Gölü'ne aktaracak proje hazırlanmıştır. Proje kapsamında; Derebucak Prof. Dr. Yılmaz Muslu Barajı inşa edilmiştir. Bu barajda tutulan suları Beyşehir Gölü'ne aktarmak maksadıyla iletim kanalları ve tünel açılmıştır. Gembos Derivasyonu adıyla anılan bu tesisler ile yılda 130 milyon m³ suyun Beyşehir Gölü'ne aktarımı gerçekleştirilmiştir.

- Konya Ovası Projesi (KOP) kapsamında yapımına başlanan ve Yukarı Göksu Havzası'ndan Konya Kapalı Havzası'na su aktaracak olan Bağbaşı Barajı ve Mavi Tünel ile ilk safhada yıllık 180 milyon m³ suyun aktarımı sağlanacaktır. Bozkır ve Afşar Barajlarının tamamlanması ile Konya Kapalı Havzası'na aktarılabilecek su miktarı yılda 414 milyon m³'ü bulacaktır.
- Bafa Gölü'ndeki su kotunun +2,00 m'de tutulabilmesini sağlayarak göldeki ekolojik dengenin yeniden tesis edilip korunması amacıyla, Bafa Gölü Sol Sahil Seddesi, Büyük Menderes Nehri Kabartma Tesisi (Lastik Regülatör), Serçin Priz Yapısı ve Besleme Kanalı, maksimum su seviyesindeki kapasitesi 30 m³/s olan kapaklı su alma yapısı yapılmıştır.
- Rüşubatla dolmuş olan Uzungöl'ün korunması maksadıyla ÇED Raporu kapsamında 2003 yılında gölün karasallaşmış kısmı temizlenmiştir. Gölün temizlendikten sonra tekrar dolmaması için gölde koruma tedbirleri almak üzere 2005 yılında Haldizen Deresi üzerinde mevcut bentlere ilave olarak 2 adet daha kargir tersip bendi yapılmıştır.
- Avlan Gölünde su seviyesi 1.026,00 m kotu tespit edilmiş ve bu maksatla Avlan Gölü suyunu Finike-Başgöz Çayına derive eden tünel kapakları kapatılarak sabitlenmiştir. Bölgesel kar veya yağmur yağışlarının yeterli olmaması sebebiyle Avlan Gölü'nü besleyen akarsu kollarından gelen su miktarı yaz aylarında düşmektedir. Çavboğazı Barajı ihtiyacı üzerindeki fazla sular Akçay Deresi vasıtasıyla Avlan Gölü'ne aktarılmaktadır. Havza yeterli yağış aldığı zamanlarda Güğü Deresi'nden gelen suların bir kısmı Avlan Kurutma Kanalı vasıtasıyla Avlan Gölü'nü beslemektedir.
- Sera Gölü'nde de rüşubat taşınması ve set üstünden taşan suların seti aşındırması nedeniyle derinlik ve yüzey alanı azalmıştır. Sera Gölü'nde de dolan rüşubat temizlenmiş, gölün dolmasını önlemek amacıyla da üç adet seki bendi ve 3 adet bent yapılması planlanmıştır.
- Gölcük Gölü'nün havzasında göl alanına taşınan rüşubatın göl tabanında birikerek göl hacminin azalmasını ve gölün zaman içerisinde rüşubatla dolmasını engellemek için 2010 yılında Gölcük Gölü ve Civarının Yandere Taşkın ve Rüşubat Zararlarından Korunması Ön İnceleme Raporu hazırlanmıştır. Projenin uygulanması 2011-2012 yılında tamamlanmıştır.

Tarım politikalarının amaçları, ilkeleri ve öncelikleri doğrultusunda tarım sektörüyle ilgili politikaların planlanmasına yönelik 5488 sayılı Tarım Kanunu'nun 7'nci maddesinde değişikliğe gidilmiştir. Bahse konu kanuni düzenlemeye istinaden "Tarımsal Üretimin Planlanması Hakkında Yönetmelik" yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yapılan düzenlemeyle ürünlerin arz ve talep miktarı dikkate alınarak tarım havzası veya işletme bazında ürün veya ürün gruplarının en uygun yerde üretilmesi sağlanacak, ilin ekolojisine uygun ve suyu merkeze alan bir anlayış çerçevesinde oluşturulacak bitkisel üretim deseninde stratejik ürünler önceliklendirilecektir.



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

8859 sayılı 2025-2027 Yıllarında Yapılacak Bitkisel Üretime Yönelik Desteklemeler ile Diğer Bazı Tarımsal Desteklemelere İlişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı kapsamında bitkisel üretimde yeni destekleme modeline ilişkin hususlar düzenlenmiştir.

Su kısıtının olduğu 11 ilin 52 ilçesinde ise planlama kapsamında az su tüketen arpa, buğday, yağlık ayçiçeği, aspir, fiğ, mercimek, nohut ve yem bezelyesi üreten çiftçilerimize ise gübre maliyetinin kalan %50'lik kısmı da yer altı su kısıtı desteği olarak verilecektir. Böylece bu bölgelerde üretim planlamasına uygun ekim yapan üreticilerin mazot ve gübre maliyetinin %100'ü desteklenecektir. Çiftçilerimize bitkisel üretim destekleri nakdi olarak ödenecektir.

Bakanlığımızca 2021 yılından itibaren ülke genelinde işlenmeyen ve nadasa bırakılan arazilerde gerek bitkisel üretimin artırılması gerekse kuraklığa dayanıklı çeşitlerin ekilişlerinin yaygınlaştırılmasına yönelik azami %75'i aynı desteğin sağlandığı "Tarım Arazilerinin Kullanımının Etkinleştirilmesi Projesi" yürütülmektedir.

Proje kapsamında uygun münavebe planı ve ekim yöntemleri uygulayarak stratejik ürünlerin üretiminde kullanılması, iklim değişikliğini dikkate alarak uygun çeşitlerle hububat, baklagil ve yağlı tohumlu bitkilerin üretiminin geliştirilmesi sağlanmaktadır.

Kapalı sistemlerle suyun iletilmesi ve dağıtılması, verimli ve modern yöntemlerle sulama yapılması, yağmur suyu ve kullanılmış suların yeniden tarımda kullanılması tarımsal sulama verimliliğini artıran uygulamaların başında gelmektedir. Söz konusu tedbirlerin uygulanması amacıyla kapalı sulama sistemlerinin kullanımının artırılması, tarla içi modern sulama sistemlerin kullanımına ilişkin destek verilmesi ve çiftçilerin eğitilmesine yönelik çalışmalar yürütülmektedir.

Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Strateji ve Eylem Planı (2023-2027) çerçevesinde; sürdürülebilir tarım ve verimin korunması amacıyla yağış ile ilgili veriler, topografya, sosyo-ekonomik faktörler, sulama ve arazi kullanım şekilleri ile meteorolojik veriler, toprak özellikleri ve nem takibi ile kuraklık indisleri kullanılarak tarımsal kuraklığın belirlenmesi ve izlenmesi yoluyla çalışmalarımız devam etmektedir. "Ülkesel olarak Tarımsal Kuraklık Risk Haritalarının Çıkarılması ve Tarımsal Kuraklığın Web Tabanlı olarak İzlenmesi" projesi kapsamında ülkesel olarak tarımsal risk haritası çıkarılmıştır. Böylece ülkemizde tarımsal kuraklık belirleme ve izleme yapılabilmektedir. Ayrıca, tarımsal üretimde kuraklıktan kaynaklanan olumsuzlukları minimize edebilmek için gerekli tedbirlerin alınmasına yönelik yapmakta olduğumuz diğer Ar-Ge projeleri ise;

"Trakya Yöresinde Palmer Kuraklık Şiddet İndisinin Buğday Bitkisi İçin Yeniden Modellenmesi, Ankara İli Buğday Parsellerinde, Tarımsal Kuraklık Hassasiyetinin Belirlenmesi, İzlenmesi ve Kuraklığa Dayanaklı Yönetim Politikalarının Geliştirilmesi, Trakya Yöresinde Yapay Sinir Ağları ile Kuraklık Tahmini ve Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Haritalanması, Gediz Havzası İçin Tarımsal Kuraklık Karakteristiklerinin Belirlenmesi, Meteorolojik Kuraklığın Tarımsal Kuraklığa Yayılımının Değerlendirilmesi, Tarımsal Arazi Kullanım Planlamalarında Kuraklığın Etkilerinin Belirlenmesi; Konya-Çumra-Karapınar Alt Havzası Örneği" projeleridir.

Kırsal Kalkınma Destekleri kapsamında "Kısıtlı Su Koşullarında Su Tasarrufu Sağlayan Sulama Yöntemlerine Göre Bitki Sulama Programlarının Oluşturulması" projesini yürütmüş ve "Yüzeyaltı Damla Sulama Destekleme Programı"na dahil etmiştir. Ayrıca, "Çeltikte Damla Sulama Sistemlerinin Kullanım Olanaklarının Araştırılması" projesinde Trakya, Ege, Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde %50 su tasarrufu sağlanmıştır. "Batı Akdeniz Havzasında Optimum Bitki Deseni ve Sulama Suyu İhtiyaçlarının Belirlenmesi" projesi ise Muğla'nın Seydikemer



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

ilçesinde tamamlanmış ve optimum bitki deseni ile sulama suyu miktarı belirlenmiştir.

“Türkiye’de Kullanılan Damla Sulama Sistemlerinin Teknik Performanslarının Belirlenmesi ve Damla Sulama Desteklemelerinin Etki Analizi” projesi tamamlanmış ve damla sulama sistemlerinin performansı ve destekleme politikaları bu kapsamda değerlendirilecektir. “Marjinal Suların Tarımsal Sulamada Kullanımının Araştırılması ve Döngüsel Ekonomiye Katkısının Belirlenmesi” projesi 2021 yılında 5 bölgede uygulamaya alınmış ve düşük nitelikli suların çevreye duyarlı tekniklerle kullanılmasını hedeflemiştir. Su verimliliğini artırmayı amaçlayan “Kısıntılı Sulama Teknik Rehberi” yayımlanmıştır.

Kurağa Tolerantlı Çeşit Geliştirme çalışmaları kapsamında; “Kuraklık Test Merkezi” Konya Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü bünyesinde 2010 yılında kurulmuştur. Kuraklık Test Merkezinde morfolojik, fenolojik ve fizyolojik olarak materyallerin testlemesi yapılarak kurağa dayanıklı, verimli ve kaliteli çeşitlerin geliştirilmesine devam edilmektedir. İklim değişikliğine uyum kapsamında tarla bitkilerinde kuraklığa dayanıklı/tolerant bitki olarak bugüne kadar 79 çeşit tescil edilerek üretimde yaklaşık %20 artış sağlanmıştır. Yıllık ortalama 5 yeni çeşidin tescil edilmesi hedeflenmektedir.

Soğuğa Tolerantlı Çeşit Geliştirme çalışmaları kapsamında; 2016 yılında Erzurum’da Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü bünyesinde “Soğuğa Dayanıklılık Test Merkezi” kurulmuştur. Kontrollü koşullarda kışa dayanıklılık çalışmaları başladığından beri kışa dayanıklı (-19 ve -21 OC’lere) 1 adet buğday, 1 adet arpa ve 1 adet tritikale olmak üzere toplam 3 adet çeşit tescil ettirilmiştir. Fındık ve kayısıda dona dayanıklılık test metotları geliştirilmiş, fındık ve kayısı gen havuzları çeşitli vejetasyon dönemlerinde geliştirilen metotlarla dona dayanıklılık açısından test edilerek dayanıklılık dereceleri belirlenmektedir.

2004-2014 yılları arasında yürütülen “Türkiye F1 Hibrit Sebze Çeşit ve Nitelikli Hat Geliştirme Projesi” ile yazlık sebzelerde %10 olan yerli hibrit sebze tohumu kullanım oranı günümüzde %60 seviyesine ulaşmıştır.

Ayrıca “Kışlık Sebze Yetiştiriciliğinde Hat ve/veya Çeşit Geliştirme” projesi kapsamındaki arge faaliyetleri ile kendi genetik kaynaklarımız kullanılarak ülkemiz toplam sebze üretiminin %12,8’ini oluşturan 5 kışlık sebze türünde hem verim ve kalite hem de olumsuz toprak (hastalıklar vb.) ve iklim koşullarına dayanıklılık özellikleri ile öne çıkan marul, mor havuç, soğan, brokoli ve kırmızı baş lahanada 50’den fazla çeşit adayı geliştirilmiştir. Bununla birlikte hem yazlık hem de kışlık sebze tohumluğunda olumsuz iklim koşullarına (kuraklık, tuzluluk, yüksek ve düşük sıcaklık, su baskınları) dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesine yönelik olarak ıslah (tohum) çalışmalarımız halen 15 araştırma projesi ile devam etmektedir.

Kurak ve yarı kurak bölgelerde yağışların yetersiz olduğu dönemlerde, yağmur suyunun bitki kök bölgesinde depolanmasına yönelik su hasadı projeleri entegre su ve gıda sistemi yönetimine önemli katkılar sağlamaktadır. Yağmur suyu yönetiminin en iyi örneği olan Su Hasadı Projeleri ile yağmur suyundan %85-90’a varan oranlarda toprakta bitki kökünde nem biriktirilmesi sağlanmıştır. Yağmur suyu hasadı çalışılan ürünlerde kuru tarım konusuna göre 3-4 kat fazla verim alınmıştır.