

OCAK 2019



## ŞANLIURFA'DA PAMUK HASADINDA ZORLUKLAR

Türkiye pamuk ekim alanlarının yıllara göre değişmekle birlikte tek başına %46'sına sahip olan Şanlıurfa ilinde Aralık-Ocak aylarına gelmesine rağmen pamuğun yaklaşık %25'inin hasat edilememesi pamuk üreticilerini zor durumda bıraktı. Harran, Akçakale, Suruç gibi ilçelerde pamukların tarlada kalmasına, sonbahar sezonunun yağışlı geçmesi yanında uzun ömürlü pamuk çeşitlerinin yaygın ekilmesinin neden olduğu belirtiliyor. Tarlada kalan pamuklarda verim ve kalite kaybına bağlı olarak Şanlıurfa pamuk rekoltesinin önemli oranda düşük gerçekleşmesi bekleniyor.



## TESCİLİN ŞAMPİYONLARI

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 2017 yılında Araştırma Merkezi unvanı verilen ve Tarla Bitkileri tohumculuğu faaliyetinde bulunan firmalar içerisinde bu unvanı alan ilk firma özelliğine sahip olan PROGEN Tohum, geliştirdiği çeşitlerin tescil denemelerinde gösterdiği başarıyla da dikkati çekiyor. Tohum Tescil ve Sertifikasyon Müdürlüğü Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerinde verim birincisi olan PROGEN'e ait çeşit sayısı 9'a ulaştı:

### Tescil 1.incisi Pamuk Çeşitleri

- ✓ FLASH, Tescil yılı: 2007
- ✓ CARISMA, Tescil yılı: 2012
- ✓ LIMA, Tescil yılı: 2017

### Tescil 1.incisi Soya Çeşitleri

- ✓ LIDER, Tescil yılı: 2014,

### Tescil 1.incisi Buğday Çeşitleri

- ✓ LUCILLA, Tescil yılı: 2017
- ✓ MILANDUR, Tescil yılı: 2018

### Tescil 1.incisi Arpa Çeşitleri

- ✓ FINOLA, Tescil yılı: 2018
- ✓ AIDA, Tescil yılı: 2018
- ✓ SENTOSA, Tescil yılı: 2018

**ProGen**  
Tohum



**Araştırıyoruz  
Geliştiriyoruz**





## KAHRAMANMARAŞ, GAZİANTEP VE ADİYAMAN PAMUK ÜRETİCİLERİNDEN PROGEN TOHUMA ZİYARET

Kahramanmaraş, Gaziantep ve Adıyaman illerinde son yıllarda pamuk alanlarında artışlar dikkati çekiyor. Bu illerde pamuk yetiştiriciliğinde ekim deseninin etkisi ile sarımsak arkası ikinci ürün ekilişlerinde erken ürün yetiştirme esasları önem arz ediyor. Belirtilen konuları da içine alacak şekilde pamuk yetiştiriciliği konusunda karşılıklı bili alış verişinde bulunmak ve Progen Tohum üretim tesislerini incelemek amacıyla Kahramanmaraş, Gaziantep ve Adıyamanlı pamuk üreticileri 2019 Yılı Ocak ayı içerisinde 3 grup halinde Progen Tohum tesislerini ziyaret ettiler. Konuklara Progen laboratuvarları, tohum üretim tesisleri gezdirilerek ıslah programları konusunda bilgilendirmeler yapıldı.



## VERİMİ ve ERKENCİLİĞİ İLE ÜRETİCİLERDE, KALİTESİYLE SANAYİCİLERDE Lima BEĞENİSİ

Verimlerin bölgelere göre % 20'ler düzeyinde düştüğü, bazı bölgelerde sonbahar yağışlarının da etkisiyle hasatların gerçekleştirilemediği, sezon başından itibaren zararlı böcek baskısının yaşandığı sıkıntılı bir yılın sonunda verimi, üstün elyaf kalitesi, erkenciliği, yüksek çırcır randımanı, yüksek solgunluk hastalığı toleransı ile dikkati çeken Lima pamuk çeşidi pamuk sektöründeki her kesimin beğenisini kazandı. Pamuk üreticilerinin "Beşi bir yerde" şeklinde nitelendirdiği Lima çeşidinin, diğer artıları yanında erkencilik avantajı nedeniyle 2019 ekim sezonunda en fazla talep edilen çeşitlerin başında geleceği belirtiliyor.

**SEED ProGen®**  
Önce Üretici Tohum

*Beşi Bir Yerde!*

**ProFiber**

**MÜKEMMEL ELYAF KALİTESİ**

**Lima**

**YÜKSEK ÇİRCİR RANDIMANI**

**YÜKSEK VERİM POTANSİYELİ**

**ERKENCİ VE DÖKMEYE TOLERANSLI**

**KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ**

| Özellik                     | Erkenci    |
|-----------------------------|------------|
| Erkencilik                  | Mükemmel   |
| Elyaf Kalitesi              | Orta       |
| Bitki Boyu                  | Piramit    |
| Bitki Yapısı                | Az Tüylü   |
| Yaprak Tüylülüğü            | Toleranslı |
| Hastalık Toleransı          | Uygun      |
| Makinele Hasada Uygunluk    | Çok İyi    |
| Adaptasyon Kabiliyeti       | Toleranslı |
| Kuraklık Stresine Toleransı | Toleranslı |
| Dökme Karşı Toleransı       | Toleranslı |

**TEKNOLOJİK ÖZELLİKLERİ**

| Özellik          | Değer        |
|------------------|--------------|
| Mikroner         | 4.3 - 4.8    |
| Mukavemet        | 32 - 36g/tex |
| Elyaf Uzunluğu   | 29 - 32 mm   |
| Parlaklık        | 77 - 80      |
| SCI              | 140 - 170    |
| Çırcır Randımanı | %44 - 46     |

**SOLGUNLUK HASTALIGINA YÜKSEK TOLERANSLI**

**Lima Diğer Çeşit**

Toprak seçiciliği olmayan Lima'dan üstün performans almak için, dekara 2.5-3 kg. tohum kullanılmak, ilk sulama geçiktirilmemel, gelişimine göre.

## PROGEN TOHUM İZMİR AGROEXPO FUARINDA

Türkiye'nin en büyük, Avrupa'nın dört büyük Tarım Fuarından biri olan **Agroexpo 14. Tarım ve Hayvancılık Fuarı** 07-10 Şubat 2019 tarihlerinde İzmir'de kapılarını üreticilere açıyor. Fuarda 15 holde, 130 bin metre kare alanda yurt içi ve yurt dışında alanında seçkin firmalar tarım sektörü profesyonelleri ile bir araya gelecek. PROGEN Tohum "A 1303" nolu stantta üreticilerle buluşacak. İş ortağımız üretici dostlarımızı standımızda ağırlamaktan memnuniyet duyacağız.



## PROGEN TOHUMA YENİ KATILIMLAR

Başta pamuk olmak üzere soya, buğday ve arpa tohumculuğu alanında faaliyet gösteren, satış sonrasında üreticilere verdiği teknik destekle beğeni toplayan Progen Tohum, bünyesine yeni katılan elemanlarla birlikte üreticilere daha iyi hizmet vermeyi amaçlıyor. Yeni katılan firma elemanlarından Fatih Baş, Pazarlama&Satış Ülke Müdürü; Ahmet Serhan Şen, İç Anadolu Bölge Müdürü; Serdar Gözyuman, Siverek-Hilvan-Bozova Bölge Temsilcisi; Abdulkadir Avcı, Viranşehir Bölge Temsilcisi; Mustafa Sağlık, Denizli-Antalya Bölge Temsilcisi; Semanur Temizyürek, AOSB Kalite Güvence Görevlisi; Ömer Burak Çelik, KK Laboratuvar Görevlisi olarak hizmet verecekler. Aramıza yeni katılan arkadaşlarımızın Progen Tohuma güç katacağına inanıyor ve kendilerine başarılar diliyoruz.

## PROGEN TOHUM DÖNEM TOPLANTISI ANTALYA'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Progen Tohum Kış Dönemi Değerlendirme Toplantısı 02-06 Ocak 2019 tarihlerinde Antalya'da Belek Granada Otelde yapıldı. 2018 Yılı'nın genel bir değerlendirilmesinin yapıldığı toplantıda, 2019 yılı projeksiyonları tartışıldı. Toplantı sonunda kurumsal bir firmadan değişik başlıkları içeren konularda eğitim programı düzenlendi. Moral ve motivasyon açısından yeni sezon için önemli katkılar sağlayan etkinliklerle desteklenen toplantı başarılı bir şekilde sonuçlandı.

## PROGEN TOHUMDAN ÜRETİM KAPASİTESİNİ ARTTIRACAK YATIRIMLAR

Pamuk, Soya, Buğday ve Arpa tohumu üretim faaliyeti gerçekleştiren Progen Tohumun Antakya OSB'deki tesisleri 20 bin ton buğday, 10 bin ton pamuk, 10 bin ton arpa ve 5 bin ton soya tohumu üretim kapasitesine sahip. Progen çeşitlerinin beğenisine bağlı olarak üretim kapasitesinin artırılması gerekliliği, şirketi yeni yatırımlara yöneltti. Bu amaçla Söke (Aydın) OSB'deki tesislerinde pamuk ve buğday; Konya'daki üretim tesislerinde buğday ve arpa tohumu üretecek tesislerin inşaatına başlandı ve 2019 yılı içerisinde tamamlanması planlanıyor. Bu tesislerle birlikte Progen Tohumun üretim kapasitesinin iki katına çıkarılması hedefleniyor.



## BUĞDAYDA FUNGAL HASTALIKLAR

Buğday ekim sezonu tüm bölgelerde yağışlı geçti. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde bazı alanlarda yağış nedeniyle hububat ekimleri yapılamadı. Hatay ilimizde 2018 ekim ayından 2019 yılı ocak ayına kadar olan dönemdeki yağış miktarı 900 mm'ye ulaştı. Bu şekilde yağışlı geçen sezonlarda buğday üretiminde Sarıpas, Kahverengi pas, Kara pas, *Septoria* yaprak lekesi ve Külleme gibi fungal hastalık etmenlerinden kaynaklanan bitki koruma sorunları yaşanma riski artmaktadır. Buğdayın yeşil aksamında ya da kök sisteminde görülen bu hastalık etmenlerine karşı mücadelede, kimyasal mücadele dışında öncelikle uygulanması gereken bazı kültürel önlemler bulunmaktadır.



***Diğer hastalık etmenleri ve böceklerde olduğu gibi, buğday fungal hastalıkları ile mücadelede en önemli kültürel önlem Ekim Nöbeti'dir.*** Fungal hastalık

etmenlerinin enfeksiyon kaynağını azaltmak için buğday, hastalık etmeninin konukçu zinciri içerisinde bulunmayan soya, pamuk, patates ve şeker pancarı gibi ürünlerle ekim nöbetine sokulmalıdır.



Sarıpas, *Septoria* yaprak lekesi ve Külleme dışında daha az önemde olan kahverengi pas, başak yanıklığı, rastık, sürme, sap sürmesi ve bazı yağışlı yıllarda fide kök çürüklükleri buğdayın diğer hastalıklarıdır. Son yıllarda *Gaeumannomyces graminis*'in neden olduğu ve Take-all hastalığı olarak bilinen hastalık etmeni, buğday köklerini ve kök boğazını enfekte etmektedir. Bu hastalık daha çok yamaç tarlalarda boş başak oluşumuna ve buğday bitkilerinin öbek öbek kurumasına neden olmaktadır.

***Kullanılan bitki besin elementi miktarı ve çeşidi, buğday alanlarında görülen fungal hastalık etmenleri ile mücadelede önem***

***taşımaktadır.*** Buğday alanlarında kullanılacak gübre miktarına, mutlaka toprak analizi sonucu karar verilmelidir. Dengeli bir bitki besleme programı hastalık şiddetinin azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Yapılan araştırmalar, gübre çeşidinin hastalık etmenleri üzerinde farklı etki gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, Take-all ve *Pythium* fide kök çürüklüğü gibi bazı hastalıkların şiddeti, fosforca noksan tarlalarda daha yüksek seyretmektedir. Yüksek dozda azot kullanımı özellikle külleme ve sarıpas gibi bazı hastalıkların şiddetini arttırmaktadır. Ayrıca uygulanan gübrenin içerdiği azot formu da hastalık şiddetini etkileyebilmektedir. Baharda üst gübre olarak uygulanan azotun nitrat formu Take-all hastalığının şiddetini artırırken, amonyum formu hastalığın şiddetini düşürmektedir.



**Buğdayda fungal hastalıkların mücadelesinde ekim tarihi ve ekim sıklığı, buğday hastalıklarının şiddetini etkileyen unsurlardır.** Sık ekimler bitki örtüsü içinde



orantılı nemin yükselmesine neden olmakta, yüksek nem özellikle yeşil aksam hastalıklarının gelişmesini teşvik etmektedir. Fungus sporları çimlenmek ve bitki yüzeyinde yeterince gelişebilmek için %95'in üzerinde orantılı neme gereksinim duymaktadır. Örneğin bir *Septoria* sporunun çimlenerek bitki içine girebilmesi için en az 6 saatlik ıslak dönemin oluşması gerekir. Bu nedenle hastalık etmenleri ile mücadelede, buğday bitkileri arasında hava sirkülasyonuna imkan verecek düzeyde bir ekim

sıklığı sağlanmalı; bu amaçla da çeşide ve bölgeye bağlı olarak dekara 20-24 kg civarında tohum kullanılmalıdır.

**Yukarıda sıralanan kültürel önlemler dışında önemli önlemlerden birisi de dayanıklı çeşit kullanımıdır.**



**Kültürel önlemler dışında uygulanacak diğer bir yöntem ise Kimyasal Mücadele'dir.** Buğdayda sarıpas, külleme ve *Septoria* yaprak lekesi gibi fungal hastalık etmenlerine karşı kimyasal mücadelede yeşil aksam fungusitleri uygulanmaktadır. Yeşil aksam ilaçlamalarında iki husus çok önemlidir: Hastalık şiddetinin ilaçlamayı gerektirip gerektirmediği ve uygulama zamanı. İlaçlamayı gerektirecek hastalık seviyesinin olması ve zamanında kimyasal uygulanması durumunda hastalıktan kaynaklanabilecek % 10-30 düzeyinde verim azalışı engellenebilmektedir.

**Buğdayda sarıpas, külleme ve Septoria yaprak lekesi gibi fungal hastalık etmenlerinin epidemi yapma koşulları nelerdir?** Yukarıda da belirtildiği gibi, buğdayda sözü edilen hastalık etmenlerinin kimyasal mücadelesinde mücadele eşiğinin belirlenmesi ve ilaçlama zamanı oldukça önemlidir. Konuyla ilgili çalışmalar, *Septoria* yaprak lekesi ve sarıpas mücadelesi için bir üretim yılında aralık-ocak-şubat aylarını içeren

üç aylık dönemde:

1.Sözü edilen hastalık etmenlerinin sporlarının çimlenip büyüme ve gelişmeleri açısından alt sınır olan 4.4<sup>0</sup> ve 7.0<sup>0</sup>C'nin aşağısındaki gün sayısının,

2.Günlük ortalama sıcaklık derecesi toplamının,

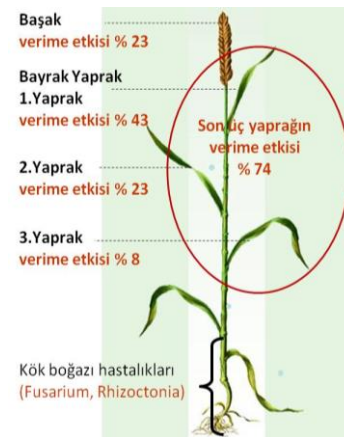
3..Yağışlı gün sayısı ve toplam yağış miktarının önemli olduğunu göstermektedir.

Çukurova Bölgesi'nde yapılan beş yıllık bir çalışmaya göre sözü edilen parametreler:

- 4.4 ve 7.0 <sup>0</sup>C'nin altındaki gün sayısı: 20 ve 50 günden az,
- Günlük ortalama sıcaklık derecesi toplamı: 930 gün-derece ve üzeri,
- Yağışlı gün sayısı: 32-34 gün ve
- Toplam yağış miktarı: 300-400 mm olduğunda ve ayrıca mart ve nisan aylarında 10 gün kadar yağış nedeniyle devamlı bir ıslak dönem yaşandığında, bu iki hastalığın şiddetinin yüksek olacağı ve epidemi yapabileceği belirlenmiştir.

Buğdayda pas veya *Septoria* yaprak lekesi hastalığına karşı ilaçlı mücadele uygulamalarında, tanelerin gelişimi için başağa taşınan karbon hidratlı besin maddelerinin %60-70 kadarını üretme yeteneğinde olan bayrak yaprak adı verilen en tepe yaprağın korunması önemlidir. Kimyasal mücadeledeki en büyük başarılar veya verimdeki artışlar, tepe yaprakların şiddetli infeksiyon tehlikesi taşıdığı yıllarda fungusitler uygulandığında elde edilmektedir.

Kimyasal mücadelenin zamanlanmasında kın ve çiçeklenme başlangıcı dönemleri ayrıca önemlidir. Bu dönemlerde bayrak yaprak ve onun altındaki birinci ve ikinci yapraklar üzerindeki hastalık gelişimi izlenmeli; uygun hava koşullarının oluşma olasılığı söz konusu ve bayrak yaprak üzerinde hastalık lezyonları başlamış ise Zirai Mücadele Teknik Talimatlarında yer alan bir fungusit uygulanmalıdır.



Hazırlayan: Prof. Dr. Cafer MARTI

\*Bu metinde yer alan bilgiler tavsiye niteliğinde olup, farklı üretici koşullarında değişiklikler gerektirebilir.

ProGen A.Ş. ve Atay Tarım A.Ş. bu bilgilerden kaynaklanan uygulamalardan doğabilecek sonuçlardan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmez.