

Değişen tarımsal iklim koşullarına en iyi yanıt, yeni Bulgar bitki çeşitlerinin geliştirilmesidir.

Автор(и): доц. д-р Златина Ур, ИРГР, Садово

Дата: 24.06.2024 Брой: 6/2024



Son 2-3 on yılda, dünyanın birçok bölgesinde tarımsal iklim kaynaklarındaki değişiklikler önemli ekonomik zararlara neden olmuştur. Balkan Yarımadası da sıcaklıklardaki artış, yağış dağılımındaki değişiklikler ve başta kuraklık ve don olmak üzere aşırı olayların artan sıklığı konusunda bir istisna değildir.

Bilindiği gibi Bulgaristan tarımı, spesifik tarımsal meteorolojik koşullar altında gelişmektedir. Ülkenin iklimi, ürünlerin aktif vejetasyonu ve verim oluşumu sırasında atmosferik ve toprak nemi açığı ile karakterizedir.

Ulusal Bilimsel Program "Güçlü Bir Biyoekonomi ve Yaşam Kalitesi İçin Sağlıklı Gıdalar" kapsamında çalışan bir bilim insanı ekibi, sorunu detaylı bir şekilde inceledi. Bu araştırmanın amacı, başlıca tahıl ürünlerinin büyümesi

иçин таримсал метеороложик кошуллари дегишкликлери ве тарим технологиери yoluyla tepки verme olanakларини деđerlendirmekтир. Билим инсанларинин гозлемлери де, илkbahar ве кишлик тахил урунлери де modern чешит ве меlezлери де озелликлери онемли бир рол ойнамактадир. Бир sonraki онемли фактор исе тарим урунлери де гелишиминин фаркли феноложик еврелери де гидроthermal кошуллари yonelik spesifik gereksinimlerди, yani sicaklik ве yağış toplamlarıdır.

Olumsuz кошуллари уstesinden gelmeye yonelik faaliyetlerde тарим технологиеринин уyarlanması ве ашırı olayларин artan sikligi иçин, доđал таримсал iklim kaynakларинин maksimum kullanımı dahil edilmelidir. Uygun таримсал технологик faaliyetlerin seçimi иçин де таримсал метеороложик кошуллари derinlemesine бир деđerlendirmesi gerekmektedir. Çalışmada, başlıca тахил урунлери де yetiştirilmesi иçин son 30 yıllık dоnemde (1986–2015) referans dоneme (1961–1990) kıyasla таримсал метеороложик кошуллари дегишкликлери ве таримсал технологик онеmler yoluyla tepки verme olanakları incelenmiştir. Ulusal Meteoroloji ве Hidroloji Enstitüsü, Tarım Akademisi ве Tarım Üniversitesi'nden bilim insаnlarının çalışmasının sonucu "İklim Deđiřikliđi – Bulgar Çiftçileri İçin Bir Meydan Okuma" başlıklı makaledir (<https://www.mdpi.com/2077-0472/12/12/2090>).

Hidrothermal кошуллари дегиřimde belirlenen eğilimler, teknolojide, урунлери bölgesel dağılımında ве ülkenin her бир bölgesindeki доđал таримсал iklim kaynaklarını maximum düzeyde kullanmak иçин yüksek plastisiteye sahip чешит ве меlezlerin geliştirilmesinde ilgili дегиřикликlerin yapılmasını gerektirmektedir. Bu şunlara yardımcı olacaktır:

1. Tarımsal meteorolojik кошуллари, урун büyüme ве gelişimi ве beklenen verimlere ilişkin доđру ве güncel tahminler hazırlamak;
2. Islahçıları yeni чешит ве меlezlerin geliştirilmesinde yönlendirmek;
3. Tarım урунлери де таримсал iklim bölgelerini güncellemek;
4. Tarımsal iklim kaynaklarının maximum kullanımı иçин yetiştirilen урунлери де чешит ве меlez kompozisyonunu optimize etmek;

Elde edilen bilimsel sonuçların, çoğaltılmaları amacıyla тарим yönetim programlarında uygulanması řu yollarla gerçekleştirilebilir:

- Yükselen sıcaklıklara uyum sağlamak иçин ekim tarihlerini дегиřtirmek. Bu, урунлери де en uygun sıcaklıklara daha yakın sıcaklıklara sahip бир dоnemde gelişmesine izin verecek, özellikle тахил урунлери де tane dolum dоnemi olmak üzere yetiştirme süresini optimize edecektir;

- Uygun bir gelişim periyoduna sahip kışlık çeşitler yetiştirmek, bu da onların Aralık, Ocak ve Şubat aylarında biriken toprak suyunu ve 5°C'nin üzerindeki sıcaklıkları maksimum düzeyde kullanmalarını sağlayacaktır.
- Yaz kuraklığı olan bölgelerde ilkbahar ürünü olarak daha kısa vejetasyon süresine sahip çeşit ve melezleri, kış kuraklığı olan bölgelerde ise daha uzun vejetasyon süresine sahip olanları kullanmak;
- Nisan'dan Ekim'e kadar olan vejetasyon döneminde, sıcaklıkların yükselme eğiliminde olduğu kuraklık ve kuraklık koşullarında erkenci ve orta-erkenci çeşitlere odaklanmak, bu da ürünlerin gelişimini daha erken tamamlamasına ve aşırı tarımsal meteorolojik koşullardan kaynaklanan verim kaybını ortadan kaldırmasına izin verecektir;
- Dinamik olarak değişen tarımsal iklim koşulları bağlamında *hassas tarımın* uygulanması için uzmanlardan tavsiye ve bilirdişilik almak, bu da maliyetleri en aza indirecek ve üretimin rekabet gücünü artıracaktır.



IRGR-Sadovo'da geliştirilen en yeni buğday çeşidi Yailzla. IRGR-Sadovo. A Grubu, yani mükemmel pişirme kalitesi ile istikrarlı verim kombinasyonu.

Değişen tarımsal iklim koşullarına en iyi yanıt, yeni çeşitlerin geliştirilmesidir. Bitki ıslahına olan ilgi ve önemi, IRGR-Sadovo'da doktora öğrencisi olan Daniela Slavcheva tarafından öğrencilik yıllarından itibaren gösterilmiştir. Tezinin konusu "Kendine Döllenen Ürünlerde – Yerfistığı *Arachys hypogaea* L. ve Kışlık Ekmeklik

Buğday *Triticum aestivum* L'de Önemli Ekonomik Özelliklerin Genetik Doğasının ve Kalıtım Modlarının Belirlenmesi"dir.

Çalışmanın amacı, kendine döllen ürünler – yarfıstığı ve kışlık ekmeklik buğdayda önemli ekonomik özelliklerin genetik doğasını ve kalıtım modlarını belirlemek, ebeveyn çiftlerin seçimi için yöntemler geliştirmek ve araştırılan melez materyal elde etmektir.

Bilimsel araştırmanın uygulanması aşağıdaki görevler aracılığıyla gerçekleştirilecektir:

1. Yarfıstığı ve buğdayın ekotiplerinin ve çeşitlerinin biyo-morfolojik özelliklerinin incelenmesi.
2. Ebeveyn çiftlerin seçimi için yöntemlerin geliştirilmesi ve doğrulanması.
3. F1 melez döllerinde araştırılan özelliklerin kalıtım modlarının ve genetik doğasının incelenmesi.

Tezde, ebeveyn olarak aşağıdaki aksesyonlar kullanılacak ve incelenecektir

– *yarfıstığı için*: Kuzey Amerika'dan 10 aksesyon, Güney Amerika'dan 10 aksesyon, Afrika'dan 10 aksesyon, Asya'dan 10 aksesyon ve Bulgaristan'dan 51 aksesyon

– *buğday için*: Macaristan'dan 10 aksesyon, Sırbistan'dan 10 aksesyon, Kazakistan'dan 10 aksesyon ve Bulgaristan'dan 50 aksesyon.

Konunun geliştirilmesiyle, melezleme için ebeveyn çiftlerinin incelenmesi ve seçimi, elde edilen döllerdeki kalıtım tipi ve genetik etkiler belirlenecek ve tanımlanacaktır. Ebeveyn seçimi doğrulanacak ve melez materyal elde edilip incelenecektir.

Ebeveyn çiftlerinin seçimi, yetiştirme koşullarına iyi adapte olmuş yeni Bulgar buğday veya yarfıstığı çeşitleri geliştirmek amacıyla ıslah sürecinin önemli bir aşamasıdır. Tek bir çeşidin geliştirilmesi, 10 veya daha fazla yıl süren uzun bir süreçtir. IASAS ve Patent Ofisi tarafından yeni bir çeşidin onaylanması, onun değişen tarımsal iklim koşullarına en iyi yanıt olduğu anlamına gelir.



PROFİL

Şubat 2024'te Daniela Slavcheva Toncheva, başarılı bir rekabetçi prosedürü geçtikten sonra, Tarım Akademisi bünyesindeki IRGR-Sadovo'da tam zamanlı doktora öğrencisi olarak kaydoldu.

Tezinin konusu "Kendine Döllenen Ürünlerde – Yerfıstığı *Arachys hypogaea* L. ve Kışlık Ekmeklik Buğday *Triticum aestivum* L'de Önemli Ekonomik Özelliklerin Genetik Doğasının ve Kalıtım Modlarının Belirlenmesi"dir.

Ekim 2021'den beri IRGR, Sadovo'daki Islah-Genetik ve Çeşit Muhafaza Bölümü ekibinin bir parçasıdır. Ziraat mühendisi olarak çalışması, tritikale ıslah süreci ile ilgilidir.

Doktora öğrencisi Daniela Toncheva, Tarım Üniversitesi – Plovdiv mezunudur. Lisans derecesi "Ekoloji" ve Yüksek Lisans derecesi "Bitki Koruma" alanındadır.