****

**Basın Bülteni**

**28 Eylül 2020**

**Boğaziçi’nde Asya Kaplan Sineği’ne karşı yerli çözüm için çalışmalar başladı**

**Kıyafet üzerinden de ısırabilen Asya kaplan sivrisineği Güneydoğu Asya kökenli bir tür olmasına rağmen dünyanın farklı bölgelerinde de bulunabiliyor. Son yıllarda Türkiye’de de görülmeye başlanan ve sarı humma, zika, Batı Nil virüsü enfeksiyonu gibi çok sayıda hastalığı taşıyabilen Asya Kaplan Sivrisineği’ne karşı, Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Dr. Öğr. Üyesi Necla Birgül İyison ve ekibi biyopestitit geliştirmek için çalışmalara başladı. Projede hedef her bölgede farklı özellikler gösterebilen Asya kaplan sivrisineğinin Türkiye’de görülen türüne karşı uzun vadeli ve çevre dostu bir çözüm üretebilmek.**

Türkiye’de en çok Karadeniz ve Marmara Bölgesi’nde görülen Asya Kaplan sivrisineği, kıyafet üzerinden bile ısırabiliyor ve bilinen sivrisineklerin aksine hem gündüz hem de gece aktif. Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü doktora öğrencisi Gökhan Gün’ün de yer aldığı “Asya Kaplan Sivrisineğine Cry Toksinlerinin İnsektisit Etki Mekanizmalarının Araştırılması" başlıklı proje, Bilimsel Araştırma Fonu tarafından da destekleniyor. **Dr. Öğr. Üyesi Necla Birgül İyison**, Asya kaplan sivrisineğinin özellikleri ve projede geliştirmeyi hedefledikleri biyopestisit çalışmasını Boğaziçi Üniversitesi Kurumsal İletişim Ofisi’ne şöyle anlattı:

**“Artık insanlarda da konaklayabiliyor”**

Asya kaplan sivrisineği (Aedes albopictus) aslında Güneydoğu Asya kökenli bir tür ve doğal yaşam alanında sadece hayvanları ısırıyor. Aşina olduğumuz sivrisineklerden farklı olarak günün her saatinde kan emme özelliği var. Son yıllarda yayılım alanlarının genişlemesiyle birlikte insanları da hedef almaya başladılar. Ayrıca yapay çevrelere de yumurtlayabiliyorlar, bu da onların yayılımını hızlandırıyor.

**“Kıyafet üzerinden bile ısırabiliyor”**

Bu tür insanlarda aşırı alerjik reaksiyonlara ve ısırdığı bölgede aşırı kaşıntı ve ödem gibi şikayetlere neden oluyor. Ülkemizde karşılaştığımız sivrisinek türleri genellikle ısırmadan önce etrafta turlar atar ve kan emeceği uygun bir bölge bulduğunda saldırıya geçer, Asya kaplan sivrisineğinde ise durum çok farklı. Aşırı agresif tavırlar sergileyen bu tür direkt olarak hedefe saldırıyor ve kıyafet üzerinden de ısırabiliyor. Dış görünüşüyle kolayca ayırt edilebilen siyah bir sivrisinek. Gövdeye doğru beyaz bir çizgi inmekte ve bacaklarında da beyaz şeritler bulunuyor. Sarı humma, Deng, Zika, Chikungunya, Batı Nil ensefaliti, Ross River gibi hastalıklarında taşınmasında çok etkili bir vektör olmasıyla problem teşkil ediyor.

**“Marmara Bölgesi’ne de giriş yaptı”**

Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi’nin Mayıs 2020 verilerine göre\* Asya kaplan sivrisineği artık Doğu Karadeniz’in yerleşik bir türü olarak kabul ediliyor ve Marmara Bölgesi’ne de giriş yaptığı belirtiliyor. Bu yayılımın nedenleri arasında insan popülasyonunun aşırı hareketliği, ticari malların taşınması ve iklim değişikliklerini gösterebiliriz. Karadeniz Bölgesi özellikle durgun su birikintilerinin fazla olmasıyla türe uygun bir yaşam alanı oluşturuyor. Elimizde henüz Türkiye için güncel bir yayılım haritası yok ama Türkiye’nin güney bölgelerinden de şikayetler geldiğini görüyoruz.

**“Biyopestisitlerle uzun vadeli çözüm için çalışıyorlar”**

Günümüzde sivrisinekler çoğunlukla kimyasal pestisitlerle kontrol edilmeye çalışılıyor, ancak bu kimyasallar hem çevre kirliliğine yol açıyor hem de insan sağlığına zararlı; çünkü besin zincirine dahil olarak birikebiliyorlar. Çevre dostu olan biyolojik pestisitlerin ise hedef dışı organizmalara etkileri daha az. Böylece hedef türün direnç geliştirmesi zorlaşıyor ve kimyasal pestisitlere göre daha uzun süreli çözüm elde ediliyor.

**“Hedef Türkiye’deki türe özgü toksin geliştirmek”**

Projenin ilk aşamasında çalıştığımız toksik proteinlerinin ülkemizde görülen Asya kaplan sivrisineği larvaları üzerindeki etkilerini inceleyeceğiz ve ölümcül doz oranlarını belirlemeye çalışacağız. Dünya genelinde yayılım gösteren bu tür farklı bölgelerde biyolojik toksinlere farklı tepkiler gösterebiliyor, bu nedenle bizim öncelikli hedefimiz Türkiye’de görülen türü toksinle etkileştirerek sivrisinek reseptörlerinin DNA dizilerindeki farklılıkları kıyaslayabilmek. Böylece reseptör-toksin etkileşiminde kritik rolde olan amino asitleri belirleyebileceğiz. Projenin ilerleyen aşamalarında ise daha etkin toksin formlarını geliştirmek, bunları farklı çevresel koşullarda uygulamak ve saklama şartları daha kolay formları elde etmek üzere çalışacağız.

\*<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/aedes-albopictus-current-known-distribution-may-2020>

**Basın Bilgi:**

Metin Göksel, [metin.goksel@boun.edu.tr](mailto:metin.goksel@boun.edu.tr) 0 532 366 65 51

Önder Öndeş, [onder.ondes@boun.edu.tr](mailto:onder.ondes@boun.edu.tr) 0 536 829 86 92