

BIYOTEKNOLOJİ VADİSİ'NDE ÜRETİLENİN YÜZDE 60'I İHRAÇ EDİLECEK

HEDEF İLK 5 YILDA 1,2 MİLYAR DOLAR

Biyoteknoloji Vadisi'nde üretilen ürünlerin yüzde 60'ını ihraç etmeyi planladıklarını söyleyen **BIYOSAD** Yönetim Kurulu Başkanı **Dr. Ercan Varlıbaş**, "İlk 5 sene sonunda 1,2 milyar dolarlık ihracat öngörüyoruz" dedi.



Esra ÖZSÜMER



YÜZDE 60'I İHRAÇ EDİLECEK

Biyoteknoloji Vadisi'nin ayrıca katma değeri yüksek ürün ihracatıyla, Türkiye'nin kilogram başına ihracat değerini artırarak gayri safi milli hasılının ve refah seviyesinin yükselmesine katkı sağlayacağını ifade eden Varlıbaş, "AR-GE çalışmalarını tamamlanmış, mevcut hazırda üretilen ürünlerle ilk 5 sene sonunda 1,2 milyar dolarlık ihracat öngörüyoruz. 1 milyar dolarlık ise ithal ikame gerçekleştirilecek. Üreteceğimiz ürünlerin yüzde 60'ını ihraç etme üzerine projelerimizi kuruyoruz. Dinamik olarak buna hazır bir yapımız var" açıklamasında bulundu.

Biyoteknoloji Vadisi'nde yer alacak şirketlerin, bir seriji içerisinde, gelişime ve ihracata odaklı çalışmalar sürdürme imkanı elde edeceğini dile getiren Dr. Ercan Varlıbaş, "İhtiyaç duyacakları her türlü yan malzeme, malzeme ya da eğitim faaliyetleri gibi tüm unsurlar bir arada yer alacak. Hep birlikte bu ekosistemin bir parçası olarak kendilerine güvenli ve dinamik bir yapıda başanlı çalışmalar gerçekleştireceğiz. Vadi'de tüm firmalarda Türkiye biyoteknoloji endüstrisini kuracağız ve hep birlikte büyüyeceğiz, yüksek cirolara imza atacağız" şeklinde konuştu.

START-UP'LARA DA YER VAR

Biyoteknoloji Vadisi'nde start-upların da yerini alacağını dile getiren Varlıbaş, "Biyoteknoloji alanında sürdürülebilir gelişmeyi sağlayacak yönelik enstitüler, AR-GE merkezleri gibi ortak alanlar planlıyoruz. Üniversite-sanayi iş birliğine yönelik projelerin de hayata geçmesini sağlayacak bir platform olacak" dedi. Patent çalışmalarını, uluslararası rekabette öne çıkma yöntemleri, pazarlama stratejileri gibi sektörün öne çıkan konuları da Vadi'de yer alacağını anlatan Varlıbaş, "Plan projelerini çizen, Vadi'ye katılmak isteyen tüm firmalara kapımız açık, başvuru değerlendirilmeye devam ediyoruz" dedi.

uluslararası rekabette öne çıkma yöntemleri, pazarlama stratejileri gibi sektörün öne çıkan konuları da Vadi'de yer alacağını anlatan Varlıbaş, "Plan projelerini çizen, Vadi'ye katılmak isteyen tüm firmalara kapımız açık, başvuru değerlendirilmeye devam ediyoruz" dedi.

YIL SONUNDA BAŞLAYACAK

BIYOSAD'ın Biyoteknoloji Vadisi'nin Tuzla'daki 3 milyon metrekarelik bir alanda kurulacağını belirten Varlıbaş, "Kuruluş ile ilgili olarak Vadi'nin alanı, yapısı, paydaşları, mevzuatı gibi ilgili tüm taraflarla tam kapsamlı bir şekilde çalışmalarımızı gerçekleştireceğiz. Vadi'nin üç boyutlu bir maketini oluşturduk" dedi. Varlıbaş, projeye ilk kazmayı bu yıl sonunda vurarak inşaatı başlatmayı planladıklarını da sözlerine ekledi.

uluslararası rekabette öne çıkma yöntemleri, pazarlama stratejileri gibi sektörün öne çıkan konuları da Vadi'de yer alacağını anlatan Varlıbaş, "Plan projelerini çizen, Vadi'ye katılmak isteyen tüm firmalara kapımız açık, başvuru değerlendirilmeye devam ediyoruz" dedi.

150 FİRMA YER ALACAK

Biyoteknoloji Sanayicileri Derneği (BIYOSAD) Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Ercan Varlıbaş, biyoteknoloji sektörünü hak ettiği konuma ulaştırmak amacıyla Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı olarak Türkiye'de biyoteknoloji ekosistemini oluşturmak üzere Biyoteknoloji Vadisi projesini hayata geçirdiklerini belirterek hedeflerinin Vadi'de üretilen ürünlerin yüzde 60'ını ihraç

etmek ve ilk 5 sene sonunda 1,2 milyar dolarlık ihracata ulaşmak olduğunu söyledi. Biyoteknoloji Vadisi'nde, 150 orta ve büyük boy işletme yer alacağını kaydeden Varlıbaş, bunlar arasında Koçak Farma, Rebul, İlsan İlaç, Farmakim İlaç, VSY Biotechnology gibi Türkiye'nin önde gelen birçok firmasının ve uluslararası şirketlerin bulunduğunu açıkladı.

CARİ AÇIĞI KAPATACAK

Biyoteknoloji Vadisi'nin, temelleri güçlü şekilde atılan ve Türkiye'ye önemli getirilecek uzun dönemli bir proje olduğunu altını çizen Dr. Ercan Varlıbaş, "Biyoteknoloji endüstrisinde ithal ikame ürünlerin yerini tüm sektörler için Vadi'de üretilen ürünler alacak ve ülkenin cari açığını kapatılmasında katma değeri yüksek ürünler önemli bir rol üstlenecek" dedi. Vadi'de 30 bin kişinin istihdam edileceğini dile getiren Varlıbaş,

"Vadi, Türkiye'nin üretime başladığı yeni alanlarda da bilgi birikimi, deneyimi oluşacak; AR-GE, tasarım, ÜR-GE çalışmalarını güdünecek" diye konuştu. Türkiye'nin biyoteknoloji alanında dünyada 47'nci sırada olduğunu dikkat çeken Varlıbaş, "Biz Vadi'deki tüm paydaşlarımızla ilk 10'a girmeyi hedefliyoruz, dünyanın en büyük ilk 20 ekonomisinde yer alan Türkiye için bu zor bir hedef değil" şeklinde konuştu.

ÇİFTLİK 4.0'IN TEMELİNİ ATTILAR

Biyoteknoloji ve yapay zeka yazılımlarının gücünü arkasına alan Kuzufab, Çiftlik 4.0 kavramına hayat veren bir girişim haline geldi.

Küçükbaş hayvancılık başta olmak üzere çiftlik hayvanları üretimine biyoteknolojik çalışmalarını entegre etmek üzere AR-GE yapan Er-Gen Biyoteknolojileri'nin kurduğu Kuzu Fabrikası (Kuzufab), yapay zeka teknolojileri ve veri yatırımıyla üretilen verimliliği artırıyor. Firma damızlıklarını kaliteli zamanı, çiftleşmesi ve doğurganlık başansı gibi birçok parametreyi yazılımı gücüyle ölçüyor. Kuzu yetiştiriciliği denince akla gelen deneyimli akademisyen Prof. Dr. Ebru Emsen'in, yapay zeka uzmanı Dr. Bahadır Ödevci ile birlikte kurduğu Kuzufab, aslında ilk beyaz yakalının, yeşil yakalıya dönüşmesi öyküsü.

Verim 3 katına çıkıyor
Prof. Dr. Ebru Emsen'in 2008 yılında Ata Teknolent'in



İk firmalardan biri olarak kurduğu Er-Gen Biyoteknolojileri ile başlayan Kuzufab'ın öyküsü, Dr. Bahadır Ödevci'nin süreç dahil olmasıyla tam bir başarı öyküsüne

dönüşüyor. Emsen ve Ödevci, geleneksel üretimde elde edilen verim, biyoteknolojik yöntemler ve yapay zeka katkısıyla en az 3 katına çıktığını belirtiyor. Kuzufab'ın doğduğu Erzurum'un Türkiye'nin hayvancılık merkezi olduğunu söyleyen Ebru Emsen, "Hayvanların sayısından ziyade, artık birim başına verimliliği önümüzdeki mantıklı dandır" derken konuya yeni penceresinden bakan Dr. Bahadır Ödevci ise bu başının arkasında yeni kavramın olduğunu dile getiriyor. Prof. Dr. Ebru Emsen, TÜBİTAK ve diğer kurumların desteğiyle AR-GE çalışmalarını yürüttüklerini belirtirken, "Anadolu ve Romanov menşeli (anarom) koyun genotipini geliştirerek ilk adımı atmayı düşündük. Sistemli üretim olursa bu çalışmanın anlamı ifade edeceğini göz önüne alarak Kuzu Fabrikasına atlayıp hazırlandık" diyor.



Prof. Dr. Erhan AKDOĞAN

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Başkanı

TÜSEB'in biyoteknoloji alanındaki AR-GE faaliyet ve destekleri

Biyoteknoloji, organizmalarda ya da organizmalarda bulunan biyolojik sistemleri kullanarak teknolojik avantajlar sağlamak ve bu teknolojileri çeşitli alanlarda kullanmak olarak tanımlanmakta ve her geçen gün önem kazanmaya devam etmektedir. Tıptan tarıma kadar birçok alanda uygulamalara sahip olan biyoteknoloji, buluşçu, kronik ve nadir hastalıklarla mücadelede ekolojik ayak izini azaltmaya, kıtlıkla savaşta daha az ve temiz enerji kullanma çözümleri üretmeye, daha temiz ve etkin endüstriyel üretim uygulamalarından çevre korumaya kadar birçok konuda gelişime sağlamaktadır [1]. Sağlıklı kalmak, hastalıkları tedavi etmek ya da önlemek için yapılan biyoteknolojik uygulamalarla aşı, antibiyotik ve insülin gibi maddelerin üretilmesi yapılabilmekte, gen tedavileri ve yapay üreme uygulamaları gerçekleştirilmekte, biyolojik sensörlerden organik devre yapılarına kadar geniş açı ilelermler sağlanabilmektedir. Buna ek olarak hastalıkların tanı ve tedavisinde kullanılmak üzere üretilen kitler (gebelik, COVID-19, ürener enfeksiyon, asbestoz, Helicobacter pylori vb.) ve cihazlar (BT, MR, kalp pili, şeker ölçüm cihazları, ventilatörler, ameliyat masaları vb.) gibi medikal teknolojiler de hızla önem kazanmaktadır. Özellikle içinde bulunduğumuz günlerde sıkça konuşulan aşı üretiminde çeşitli biyoteknolojik uygulamalar kullanılmaktadır. Attenzie (zayıflatılmış) ya da inaktif (öldürülmüş) patojenler kullanılarak üretilen geleneksel aşıların yanı sıra rekombinant DNA teknolojileri kullanılarak üretilen protein-bazlı aşılar, Nükleik Asit-bazlı aşılar (RNA ve DNA aşıları), vektör- bazlı aşılar (adenovirüs aşıları) ve virus benzeri partiküllü aşılar (VLP aşıları) ile birçok hastalık önlenmektedir [2].

SARS-CoV-2 Spike glikoproteininin alt birimini rekombinant aşı teknolojisiyle üretecek ve burun spreyi şeklinde uygulanacak olan COVID-19 nazal aşı da desteklenen yerli aşı projelerinden biridir. Faz çalışmalarına tamamlanan aşı adaylarının endüstriyel ölçekte üretimi için gerekli olan ölçek büyütme ve satışlarına yöntemlerinin geliştirilmesi ve optimizasyonu için de çalışmalarımız sürmektedir.

Başlanılmış, özellikle pandemi döneminde çokça ihtiyaç duyulan yerli tani kit ve ventilatör cihazının üretimi ve ticarileştirilmesinin sağlanmasında önemli katkılarda bulunmştur. Başkanlığımız bünyesinde bulunan Proje Yönetimi ve Destek Dairesi aracılığıyla sağlık AR-GE projelerine destek sağlanmaktadır. Mevcut destek programlarına ek olarak özellikle sağlık alanında faaliyet gösteren KOBİ ve girişimcilere yönelik yeni destek programları yakında hayata geçirilecektir. Bu desteklere ek olarak her yıl sağlık bilimi ve teknolojileri alanında çalışmalarına bilime uluslararası düzeyde önemli katkılarda bulunmuş veya bulunabilecek niteliklere sahip olduğunu kanıtlanmış bilim insanlarına TÜSEB Aziz Sancar Bilim, Hısmet ve Teşvik ödülleri verilmektedir. Sağlıkla Yapay Zeka özellikle son yıllarda önem kazanmıştır. Biyoteknolojinin birçok alt alanında yapay zeka uygulamaları kendine yer bulmaktadır. Bu kapsamda sağlığa yapa zeka uygulama ve teknolojilerinin geliştirilmesi amacı ile çeşitli çalışmalar yürütülmekte ve bu alandaki teknolojilerin sağlık ekosistemimize entegrasyonu için AR-GE faaliyetleri planlanmaya devam etmektedir. Bu noktada sağlık profesyonelleri ile mühendisler arasındaki işbirliğinde TÜSEB önemli bir arayüz rolü üstlenmektedir.

TÜSEB'in biyoteknoloji alanındaki AR-GE faaliyet ve destekleri

Referanslar:

[1] <https://www.conserve-energy-future.com/biotechnology-types-examples-applications.php#:~:text=Biotechnology%20is%20the%20use%20of,practice%20to%20the%20medical%20sector.>

[2] Yadav T, Srivastava N, Mishra G, Dhama K, Kumar S, Puri B, Saxena SK. Recombinant vaccines for COVID-19. Hum Vaccin Immunother. 2020 Dec 1;16(12):2905-2912. doi: 10.1080/21645515.2020.1820808. Epub 2020 Nov 24. PMID: 33232121; PMCID: PMC7717139.