

| | |
|------------------------------------|--|
| Proje No | |
| Proje Başlığı | Stevia bitkisinden (<i>Stevia rebaudiana</i> B.) yüksek kalitede kuru yaprak ve mikroenkapsüle stevia ekstraktı üretim koşullarının saptanması ve bazı düşük enerjili ürünlerin formülasyonlarına uygunluğunun belirlenmesi |
| Projeyi Yürüten Kuruluş | Güney Agripark Tarımsal Araştırmalar Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| Projeyi Destekleyen Kuruluş | TAGEM-ARGE |
| Proje Yürütücüsü | Prof. Dr. Narin ÜNAL |
| Yardımcı Araştırmacılar | Orçun Çınar, Dr. Arzu Bayır Yeğin, Demet Yıldız Turgut, Gürdal Koç, Emel Günal, Burhan Berk Barut |
| Başlama- Bitiş Tarihleri | 02.07.2018-03.04.2019 |
| Projenin Toplam Bütçesi: | |

Bu projede, stevia yapraklarının kurutma koşullarının Antalya şartlarında optimize edilmesi, stevia yapraklarından zenginleştirilmiş stevia ekstraktı ve ekstraktların mikroenkapsülasyon metoduyla dayanıklı hale getirilerek Ülkemiz ve Dünya piyasasında rekabet gücü yüksek son ürün üretmeyi sağlayan teknolojinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Hedeflenen nihai ürünler; yüksek kalitede kurutulmuş stevia yaprağı, yaş yapraklardan elde edilen ekstraktlardan üretilen mikroenkapsüle steviol glikozit tozu ve bu ekstraktların test edildiği bazı örnek gıda formülasyonlarıdır.

Stevia bitkisinin tarımı ve değerlendirilmesi üzerine tüm dünyada son yıllarda çok hızlı artan bir ilgi söz konusudur. Ülkemizin gündemine de son yıllarda gelen stevia bitkisi ve bu bitkiden elde edilen kuru yapraklar ve ekstraktlar, yerli ve milli kaynaklarla henüz üretilmemektedir. Buna rağmen Ülkemizde bazı kuruluşlar stevia tarımı ve ekstraksiyonu üzerine bazı yatırımlar yapmıştır ve bu konu üzerindeki sınırlı sayıdaki araştırmalar da devam etmektedir. Antalya, stevia tarımı için Ülkemizde en uygun iklim koşullarına sahip birkaç ilden birisidir. Firmamız da Ülkemizde stevia bitkisinin yetiştirme koşulları ve steviol glikozit içeriği yüksek genotiplerin geliştirilmesi konusunda çalışmalarına Antalya'da devam etmektedir. Firmamızın 2017 yılı içerisinde yaklaşık 20.000 m² deneme alanında üretim denemesi çalışmaları bulunmakta olup her geçen yıl üretim alanı genişletilmekte ve yeni stevia genotipleri doku kültürü tekniği ile geliştirilerek deneme alanlarına nakledilmektedir. Ayrıca, Firmamız Dünyada ilk olarak stevia ekstraksiyonunda çözücü olarak su kullanılan dekantör ekstraksiyonu metodunu geliştirmiş ve patent başvurusunu yapmıştır. Bu ekstraksiyon sistemi firmamızın alt yapısında mevcuttur. Bu proje kapsamında öncelikle, üretilen stevia yapraklarının Antalya'nın iklim şartlarında kurutma koşulları optimize edilecektir. Eş zamanlı olarak yaş yapraklardan elde edilen ekstraktın adsorbant uygulama ve nanofiltrasyonla zenginleştirme koşulları belirlenecektir. Devam eden aşamada da, elde edilen zenginleştirilmiş ekstraktlar mikroenkapsülasyon yöntemiyle toz ürün haline getirilecektir. Dayanıklılık kazandırılan toz halindeki steviol glikozitler kullanılarak bazı şekerli ürünlere alternatif olarak formülasyonunda şeker yerine doğal tatlandırıcı steviol glikozitleri içeren ürünlerin proses koşulları belirlenecektir. Kalorik değeri 0 (sıfır) kabul edilen steviol glikozitlerin doğal olması yanında sakarozaya göre yaklaşık 300 kat daha tatlı olması diyet ve diyabetik ürün formülasyonları açısından avantaj sağlayacaktır. Böylece, stevia tarımı ve nihai ürün konusunda "tarladan çatala" prensibi ile %100 yerli üretim koşulları sağlanmış olacaktır. Projenin yürütülmesi aşamasında Akdeniz Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümünden ilgili alanda çalışan öğretim üyelerinden danışmanlık hizmeti alınacaktır. Firmamızın ve Proje Ortağı Kuruluş olan Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nün (BATEM) tarımsal üretim alanındaki uzman çalışanları bu danışmanlık katkısıyla Ar-Ge faaliyeti ekibini oluşturacaktır. Projenin bitki yetiştirme, kurutma, ekstraksiyon ve mikroenkapsülasyon aşamaları Firmamızın deneme alanlarında; ara ürünlerin analizleri ve mikroenkapsüle stevia tozu ile yapılacak örnek ürün denemeleri

BATEM laboratuvarlarında gerçekleştirilecektir. Önerilen projenin 20 Ay içerisinde tamamlanması öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Stevia, mikroenkapsüle stevia ekstraktı, doğal tatlandırıcı, düşük enerjili ürünler