

HIYAR GÜBRELEMESİ

Hıyar (*Cucumis sativus*), kabakgiller familyası içerisinde yer alan, tek yıllık ılıman iklim sebzesidir. Hıyar çok yüksek ve çok düşük sıcaklıklardan hoşlanmaz. Özellikle aşırı sıcak ve soğuklara karşı oldukça hassas olan hıyar bitkisi 0°C'nin altında ve 40°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda tamamen ölebilir. Tohumların iyi bir çimlenebilmesi için optimum toprak ısı aralığı 11-18 °C olmakla birlikte sıcaklık arttıkça çimlenme hızı da artar.

Hıyar, su tutma kapasitesi yüksek, bitki besin maddelerince zengin, tuz oranı fazla olmayan, fazla kireç içeriğine sahip olmayan, organik maddece zengin topraklarda oldukça iyi yetişebilmektedir. Hafif topraklar organik maddece zenginleştirilip ve uygun gübre takviyeleri yapılırsa hıyar yetiştiriciliğinde kullanılabilir. Hafif asidik topraklar (Ph 5.5-5.8) hıyar bitkisinin gelişimi için daha uygundur.

Ülkemiz'de "Colorado, Cubit, Marketer, Submarine ve Stays Green" gibi Amerikan hıyar çeşitleri yetiştirilmekle birlikte, ülkemizin farklı bölgelerinde yöresel çeşitlerimiz "Langa, Maltepe, Çengelköy, Dere ve Kilis" çeşitlerinin yetiştiriciliği de yapılmaktadır.

Hıyar yetiştiriciliğinde önem arz eden bitki besin elementleri sırayla; Magnezyum, Azot, Fosfor, Potasyum, Çinko, Bor ve Mangan'dır. Özellikle hıyar yetiştiriciliğinde magnezyum kalitenin sağlanması açısından kilit rol oynamaktadır. Hıyarda magnezyum eksikliğinde yaprak ayasının sap kısmından başlayarak damar aralarından yaprak kenarlarına doğru renk açılması ve meyvelerin tohum yataklarında istenmeyen boşluklar meydana gelir. Hıyarda azot eksikliğinde yapraklarda renk açılmalarıyla birlikte yapraklar zamanından önce dökülür ve çiçeklerin ömrü kısalmır. Tüm bunların sonucunda meyveler daha açık renkli ve küçük olur. Hıyarda fosfor eksikliğinde meyve tutumu, gelişme ve yan sürgün oluşumu daha zayıf olur. Yapraklar kirli, gri yeşil renge dönüşerek kenarlarından yukarı doğru kıvrılır. Hıyarda potasyum eksikliğinde yaprakların uç ve kenar kısımlarından başlayarak yaprak ana damarlarına doğru ilerleyen renk açılmaları görülür. Bunun yanında meyvelerde şekilsel bozulmalar ve özellikle meyvenin sap kısmı çevrelerindeki meyve kısımlarında incelenmeler meydana gelir. Hıyarda çinko eksikliğinde yaprak damar aralarında küçük lekeler şeklinde renk açılması, yaprak iriliğinde azalma, bitkinin tepe kısmına yakın alanlarda ve gövde boğum aralarında daralma ve bitki boyunda kısılmaya meydana gelir. Hıyarda bor eksikliğinde tepe tomurcuğunda kuruma ve tepe yapraklarda koyu yeşil renk oluşumu meydana gelir. Bunların yanında meyvede şekil bozukluğu ve meyve üzerinde boyuna çizgiler halinde sarımsı beyaz renk değişimi meydana gelir. Hıyarda mangan eksikliğinde çiçek tomurcuğu rengi sarı renk alırken, yaprak damarları önce yeşil kalır daha sonra sararır, damar aralarında renk değişimi

görülür ve bu kısımlarda çöküntüler meydana gelir. Bunların yanında gövdede incelme ve boğum aralarında daralmalar görülür.

Hekagro Solutions® hıyar gübreleme programı, 15 yıldır birim alandan daha fazla verim artışı ve kalite ile kendini kanıtlamış bir ürün portföyüne sahiptir. Hıyar gübreleme programı oluşturmadan önce toprak analizi ve bitki gelişim dönemlerinde yaprak analizi yaptırılması ve yapılan bu analizler doğrultusunda gübreleme programının oluşturulması Hekagro Solutions® firmasının öncelikli prensibidir. Öncelikle hıyar yetiştiriciliği yapılan topraklarda toprağın yapısını iyileştirmek bitki kökleri için daha rahat bir gelişme ortamı sağlamak amacıyla **Aerify plus®** ve **Promesol Ca®** ürünlerimiz tavsiye edilmektedir.

Hıyar gübrelemesinde Azot oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Azot ihtiyacını karşılamak dolayısıyla genç bitki sayısını artırmak için hıyar bitkilerine azotlu gübre verilmelidir. Hekagro solutions® olarak hıyar gübreleme programımızda düşük tuz içerikli, toprakta yıkanmayan, buharlaşmayan ve bitki tarafından tamamı alınabilir formda olan hem toprak hemde yapraktan güvenle uygulanabilen **Nutrisphere NL®** ve **Nitro®** ürünlerimizi tavsiye etmekteyiz. Hıyar gübrelemesinde oldukça önemli bir yer tutan diğer bitki besin elementi ise magnezyumdur. Hekagro Solutions® olarak siz değerli hıyar üreticilerine içerisinde fulvik asitle beraber magnezyum ve kükürt içeren **Mag-Hume®** ürünümüz ile çözüm önerileri sunmaktayız. **Mag-Hume®** bitkinin magnezyum ihtiyacını karşılamakla birlikte klorofilin yapısında bulunur ve yaprak ayalarının gelişmesini sağlayarak, fotonsentez alanını genişletir. Bu durum bitkide daha fazla karbonhidrat, yağ ve nişasta oluşumuna katkıda bulunur.

Hıyar gübrelemesinde özellikle çiçek ve meyve tutumu için bugüne kadar kullanılan klasik fosforlu gübreler (DAP, MAP, Fosforik asit, 15-15-15 v.s.) yerine daha az oranda kullanılan ve toprakta bağlanmayan fosforlu organomineral gübrelerimiz **Structure®** ve **Steric P®** ile başarı sağlanmıştır. **Structure®** ve **Steric P®** ürünlerimiz ile hıyarda daha kaliteli ve homojen çiçek oluşumu sağlanmaktadır. Hıyar gübrelemesinde meyve iriliği ve kalitesi için potasyumsülfat ve nitrat yerine üçte bir oranda kullanılan organomineral potasyumlu gübrelerimiz **Katalyst®** ve **Steric K®**, 18 saatte bitki kökleri tarafından alınmaktadır. **Katalyst®** ve **Steric K®** ürünleri hıyarda renk, brix ve meyve iriliğini artırmaktadır. Hıyar gübrelemesinde kullanılan hayvan gübresi yerine 15 litresindeki karbon enerjisi 3 ton hayvan gübresine eşit olan ayrıca toprakta rezerv olan bitki besin maddelerin alımını ve organik madde (karbon) oluşumunu sağlayan **Liquid Humus®** ürünümüz hayvan gübreleri ve diğer humik-fulvik asitlerden çok daha etkilidir. %100 meyveye taşınması ile kendini ispatlayan **Nutri-Cal®** ürünümüz ile hıyarda depolama ömrünü uzatıp ve meyve kalitesini arttırarak siz değerli hıyar üreticilerine çözüm önerileri sunmaktayız. Özellikle çiçek döneminde yapraktan **Nutri-cal®**,

Essential plus® ve **Bloomtastic®** uygulaması çiçek oluşumunu ve çiçeklerin meyveye dönmesini sağlayarak verim ve kalitede önemli artışlar sağlamaktadır.

Son yıllarda yaşanan iklimsel değişimler sebebiyle üretimi yapılan bitkilerde abiyotik stres faktörleri (Dolu, Don, Kuraklık) bitki gelişimi başta olmak üzere birçok parametre olumsuz etkilemektedir. Hekagro Solutions® olarak gerek biyotik gerekse abiyotik stres faktörlerinin etkisini en aza indirmek ve bitkiyi stres koşullarından hızlı bir şekilde çıkarmak amacıyla hıyar gübreleme programımızda; **Essential Plus®**, **Metalosate crop-up®**, **Selecto XL®**, **Bionutriens®**, **Metalosate multimineral®** ve **Zoberaminol®** gibi aminoasit içeriği yüksek biyostimülant etkili ürünlerimiz ile siz değerli hıyar üreticilerimize çözüm önerileri sunmaktayız.

Hıyar gübreleme programımızda yapılan Yaprak analiz sonuçlarına göre biyostimülant içerikli iz elementli gübrelerimiz; **Actagro Manganese®**, **Microboost Zn-9®**, **Microboost MZFev**, **Take off Rally®**, **Metalosate Multimineral®**'i yapraktan veya damlamadan kullanımını tavsiye ediyoruz.

Hıyar yetiştiriciliği yapılan alanlarda toprak kökenli funguslar verim ve kaliteyi olumsuz etkilemektedir. Bu anlamda Hekagro solutions® olarak siz değerli Hıyar üreticilerine yüksek miktarda enzim oluşturan, besin elementi alımını kolaylaştıran ve toprak mikrobiyal aktivitesini artıran antifungal özellikli doğal antibiyotikler üreten özel bir bakteri kompleksi olan biyolojik fungusitimiz **Companion®** ile siz değerli hıyar üreticilerine çözüm önerileri sunmaktayız.

Hıyar yetiştiriciliğinde yetiştirilen çeşit, sulama sistemi ve toprak yapısı gübreleme programı oluştururken oldukça önem arz etmektedir. Bu parametrelerin daha detaylı ele alınması ve en uygun gübreleme programının oluşturulması amacıyla teknik ekibimize mutlaka ulaşmanızı tavsiye ederiz.