

## **HAVUÇ YETİŞTİRİCİLİĞİ**

**(Daucus carota L.)**

### **TOPRAK**

İyi bir havuç toprağı , aşağıda belirtilen özelliklerine sahip olmalıdır :

- Hafif , kumlu topraklar tercih edilir.
- İyi yapıya sahip olmalıdır.
- Zemin suyu , düzenli bir seviyede olmalıdır.
- Havuçlar için %30 oranına kadar killi topraklar uygundur.

### **TOPRAĞA EKME**

Düzenli bir yetiştirme dönemi için , aşağıdaki hususlara dikkat ediniz:

- Çok ıslak iken toprağı ekmeyiniz.
- Toprak iyice drenaj yapılmalıdır, yer altında yollar açmak için kaz ayağı çapası kullanılabilir.
- Toprağın üst kısmının hava almasının sağlayınız ve toprağın alt kısmı ile düzgün bir bağlantı kurunuz ki tohum, toprağın kuru olan üst kısmına denk gelmesin.
- Toprağın iyi yapıda olmasına dikkat ediniz , aksi takdirde şekilsiz havuçlar oluşabilir.

### **GÜBRE**

Gübre uygulamasının oranı , yakın zamanda yapılmış toprak analizinin sonuçlarına göre belirlenmelidir. Burada belirtilen tavsiye , sadece genel bir yaklaşım olarak değerlendirilmelidir.

**N** : 8 kg N/dekar

**P** : 15 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/dekar

**K** : 20 kg K<sub>2</sub>O/dekar

### **BİTKİNİN EKİM REHBERİ**

<b>Çeşit</b>	<b>Tavsiye edilen Ağırlık / Havuç</b>	<b>Yatak aralıkları</b>	<b>Tohumlama sistemi</b>	<b>Tohum işleme Mesafesi (metre)</b>	<b>Tohum / dekar</b>
B tipi havuçlar	50-200 gram	75 cm 50 cm	Şerit tohumlama Şerit tohumlama	110-190 75-125	150-250 bin.
C tipi havuçlar	200-400 gram	75 cm	Şerit tohumlama	50-75	100-150 bin.
D tipi havuçlar Sanayi	400 gram	75 cm	Şerit tohumlama	45-75	60-100 bin.

Yatak aralıkları 50 – 75 cm olabilir. Bu mesafe , yerel koşullara ve çeşide göre değişir. 50 cm'lik aralıklarla ekim yapılır ise , mahsuller birbirine daha yakın olacak ve bu nedenle , hastalık riski daha yüksek olacaktır.

### **HASAT VE SAKLAMA**

Genelde hasat makineleri havuçları toplar. Havuçlar doğrudan tarladan getirilir , saklanır ve daha sonra yıkanıp ambalajlanırlar. Havuçları belirli bir süre saklayacaksanız , aşağıda belirtilen hususlara dikkat etmeniz gerekir :

- Özel saklama koşullarını seçiniz.
- Havuçları , sağlıklı topraklar üzerinde yetiştiriniz ; mahsullerde herhangi bir hastalık bulunmamalıdır.
- Sadece birinci kalite havuçları saklayınız.
- Havuçlar , tam olarak olgunlaşmalı ve hasar görmemelidir.
- Kurumalarını önlemek için , havuçlar arasına yaklaşık %10 'luk toprak aralığı bırakmanız tavsiye edilir.
- Havuç saklama için en uygun sıcaklık 0-1<sup>0</sup>C 'dir.
- En uygun nem oranı , %98'dir.
- Havuçlar , içeriğinde sınırlı miktarda organik madde bulunan tarlalarda yetiştirilmelidir.

### **ZARARLI OT KONTROLÜ**

Zararlı ot kontrolü , mekanik olarak veya kimyasal yolla yapılır.

Bitki çıkmadan önce ve çıktıktan sonra , ekim sahasında öldürücü ot kullanılabilir. Herhangi bir ot öldürücü kullanmadan önce , kullanımı hakkında , zararlı ot ve mahsul üzerindeki etkileri , güvenlik dönemleri , uygulama oranı ve metodu hakkında her şeyi bildiğinizden emin olunuz. Eğer şüphedeyseniz , bir uzmandan veya teknisyenden yardım alınız.

### **HASTALIK VE ZARARLILAR**

#### **GENEL**

Yüksek kalitede sebze yetiştirmede başarı sağlamak için hastalık ve böcek kontrolünün zamanında ve doğru şekilde yapılması çok önemlidir. Doğru teşhis yapıldığı takdirde , uygun kontrol yapma imkanına sahip olabilirsiniz. Eğer şüphemiz var ise , bir uzmana başvurunuz. Zararlı hayvan ve hastalık belirtilerinin ilk sinyallerine karşı uyanık olunuz ve hemen gerekli tedavi yollarına başvurunuz. Şunu unutmayınız ki önlem almak tedavi etmekten her zaman daha iyidir. Her zaman önlem kontrollerini yapınız.

Piyasada büyük miktarda “Böcek İlaçlar” veya Bitki Koruma İlaçları mevcuttur. Doğru kullanıldığı takdirde , bu ilaçlar güvenli ve etkili olur ancak yanlış kullanılırlar ise , hem tehlikeli hem de etkisiz olabilir. Herhangi bir böcek ilacı kullanmadan önce üzerindeki veya içindeki tarifi dikkatlice okuyunuz.

### **ALTERNARIA YAPRAK MANTARI**

*Alternaria dauci (mantar)*

Birbirinden sarı renkli bir çizgi ile ayrılan koyu kahverengiden siyaha dönen renkte noktalar. Bu noktalar gittikçe büyür ve sonunda tüm yaprağı kaplar ve bu da , yaprağın ölümüne neden olur. özellikle , sıcak ve nemli havalarda problemdir.

### **SİYAH KÜF**

*Alternaria radicina (mantar)*

Çürümüş doku , siyah renkte , nemli ve kısmen sıkışmış durumdadır. Bu küf , genelde saklama sırasında oluşur ve havucun içindeki sarı kısma nüfuz eder.

### **CERCOSPORA YAPRAK MANTARI**

*Cercospora carotae (mantar)*

Bu mantar , yapraklara , yaprak saplarına ve bitki gövdelerine saldırır. Yaprak üzerindeki noktalar , yuvarlak veya uzunlamasına olabilir ve klorotik bir çizgi ile çevrelenmiştir. Ağır enfeksiyon sırasında , küçük lezyonlar daha büyük alanlara yayılabilir ve tüm yaprakları öldürebilir. Genelde bu mantarın belirtileri , Alternaria dauci mantarıninkiler ile karşılaştırılır.

### **POWDERY KÜFÜ**

*Eryciph heracleY (mantar)*

Özellikle kuru ve sıcak mevsimlerde görülür. Enfeksiyona yakalanan bitkilerin yaprakları , beyaz mycelium ve mantar sporları ile kaplanır. Bitkiler ciddi bir şekilde enfeksiyona yakalandıklarında , kloroz oluşur.

### **CAVITY MANTARI**

*Pythium spp. (mantar)*

Bitki kökleri üzerinde oval-kahverengi noktalar oluşur. Enfeksiyon genelde , epidermis (üst deri) altında kortekste başlar. Dış doku kopar ve kökün yüzey dokusunda çökük durumunda boşluklar oluşur.

### **PAMUKSU YUMUŞAK KÜF**

*Sclerotinia sclerotiorum (mantar)*

Enfeksiyona yakalanan havuçlar , siyah renkli skleraların oluştuğu iltihaplı bölgelerin yüzeylerinde pamuksu beyaz mycelium'un özelliklerini gösterir. Mantarın beslendiği bir çok bitki vardır. Özellikle serin , nemli mevsimlerde ve saklama sırasında büyük bir problemdir.

### **MEYAN KÜFÜ**

*Mycocentrospora acerina (mantar)*

Lezyonlar , bitki kökünün her yerinde meydana gelebilir. Dokular , başlangıçta ıslak ve kahverengidir ancak daha sonra siyaha dönüşürler. Lezyonlar arasındaki çizgiler , daima kahverenginde , nemli bir görünüşe sahiptir. Bu görünüş , meyan küfünü Alternaria radicina mantarından ayırır.

### **CROWN VE CRATER MANTARI**

*Rhizoctonia solani/carotae (mantar)*

Bu mantar , fidenin çürüyüp dökülmesine ve mevsim boyunca ve saklama sırasında bir crown ve crate mantarının oluşumuna neden olabilir.

### **HAVUÇ KÖKÜ SİNEĞİ**

*Psila rosae (böcek)*

Havuca en büyük zararı veren böcektir. Beyaz larvalar küçük kanallar açarlar , özellikle kökün yüzeyi üzerinde. Bu larvaların , mat kırmızı renkleri vardır. Bu sinekler yılda birden fazla kuşak yavru doğurur.

### **HAVUÇ TIRTILI** *Napomyza carotae (böcek)*

Bu sinek , yumurtalarını yaprak ve yaprak sapları üzerine bırakır. Bu yumurtalardan çıkan larvalar , havucun dokusu ile beslenirler. Kanallar açarlar , özelliklede kökün üst kısmı üzerinde.

### **YAPRAK BİTLERİ** *Aphididae sp. (böcek) örneğin , Semiaphis dauci*

Yaprak genelde kıvrılır ve sarıya dönüşür. Bitler genelde yaprakların alt kısmı üzerinde ve taçtaki genç yaprakların üstünde yoğunlaşır ve bazı virüsler gönderirler.

### **KÖK SAPI NEMATODU** *Meloidogyne hapla (nematod)*

Bu nematod , genelde kök uçlarında beslenir. Kök dokusu , anormal derecede büyür ve bu da , köklerin büyümesini önler ve hava almasına neden olur. Kök veya kökçüklerin yan kısmında bir çok mazı belirir. Bu nematodun beslendiği bir çok bitki vardır. Bu nematodun saldırısı durumunda , olumsuz etkileri azaltmak için monokotiledon bitkiler kullanılarak iyi bir bitki rotasyonunun yapılması gerekmektedir.

### **DAHİLİ UÇ YANIĞI** *(Fizyolojik bozukluk)*

Belirtiler , tarlada ve saklama sırasında görülür. Sadece baş kısmı kesildiğinde veya dış yapraklar çıkarıldığında görülür. İç yaprakların kenar kısımları kahverengine dönüşür ve kağıdımsı bir şekil alır ve daha sonra iyice kararır. Bu hastalık , bitkideki kalsiyum eksikliğinden kaynaklanabilir.

### **GRİ BENEK** *(Fizyolojik bozukluk)*

Genelde beyaz lahanada görülür. Dış yaprakların tabanı kenarında ve yaprak damarları boyunca olağanüstü bir leke oluşur ve bu leke gittikçe , küçük beneklerden oluşan bir desene benzer. Bu hastalık ile ilgili net bir açıklama yoktur.

## **TAVSİYE EDİLEN ÇEŞİTLER**

**NANDERA F1 ----- 94 GÜNLÜK**

**NİKKİ F1 ----- 95 GÜNLÜK**

**YAYA F1 ----- 95 GÜNLÜK**

**NORWICH F1 ----- 96 GÜNLÜK**

**NEWS F1 ----- 99 GÜNLÜK**  
**NAYARIT F1 ----- 100 GÜNLÜK**  
**NIAGARA F1 ----- 100 GÜNLÜK**  
**NERVİ F1 ----- 110 GÜNLÜK**  
**NECORAS F1 ----- 115 GÜNLÜK**  
**NAGADIR F1 ----- 116 GÜNLÜK**  
**NIRIM F1 ----- 120 GÜNLÜK**  
**NEGOVIA F1 ..... 120 GÜNLÜK**

*YUKARIDAKİ BİLGİLER GENEL MAHİYETTEDİR.  
DAHA GENİŞ BİLGİ İÇİN BİZİ ARAYINIZ*