

ÖRTÜALTI YETİŞTİRİCİLİKTE HARÇLAR ve HAZIRLANMALARI

- Örtüaltı yetiştiricilikte harçlar fide yetiştirme ve bitki yetiştirme ortamı olarak kullanılmak üzere birden fazla yetiştirme ortamının (organik, inorganik, sentetik) belirli oranlarda karıştırılmasıyla hazırlanır.
-
- Harç karışımları hazır olarak temin edilebileceği gibi bazı kurallar göz önünde tutularak işletme içinde doğrudan yetiştirici veya çiftçiler tarafından da hazırlanabilir.
-
- Harçların;
- Drenajlarının iyi olması
- Su tutma kapasitelerinin uygun oranda olması
- Hafif olmaları (hacim ağırlıklarının düşük olması, ancak fideleri dik tutabilmesi)
- Uygun oranda gübrelenmiş olmaları
- Besin maddesi tutma oranının uygun olması
- pH' larının 6.5 civarında olması
- EC' lerinin 1-2 dS/m istenir.

- Fide yetiştiriciliği amacıyla harç hazırlanacaksa
- Tohum ekiminden 2-3 ay önce hazırlamaya başlanmalıdır
- Harçta kullanılacak organik materyaller (ahır gübresi vb) ayrışmasını tamamlamış olmalıdır.
- Harç karışımında kullanılacak materyaller belirli incelikte elenmelidir.
- Karışımı oluşturacak materyaller çimlenmeyi önleyici yabancı ve toksik maddeler içermemelidir (özellikle B ve Mn içeriği ve diğer ağır metaller).
- Tuz içeriği düşük olmalıdır.
- Hastalık etmeni taşımamalıdır (nematod vb.)

- Harç bileşenleri eldeki materyale göre değişik oranlarda oluşturulabilmektedir. Aşağıda harç bileşenleri konusunda bazı örnekler verilmiş olmakla birlikte eldeki mevcut materyale ve amaca göre bu oranların değiştirilebilmesinin mümkün olduğu unutulmamalıdır.

6:3:1 çiftlik gübresi bahçe toprağı iri kum	2:2:1 çiftlik gübresi orman toprağı iri kum	2:1:1 tın toprak torf (peat) iri kum	2:1:1:1 bahçe toprağı torf (peat) perlit kum	2:1:0.5: 0.5 çiftlik gübresi tın toprak iri kum torf (peat)
--	--	---	--	---

- Harç karışımlarında toprağın bulundurulması toprağın tamponluk kapasitesi ve besin maddelerini tutma kapasitesinden yararlanma amacıyladır. Bu konuda otorite olan John Innes harçlarında toprak, peat, perlit ve kum uygun oranlarda harmanlanarak hazırlanmaktadır.
-
- Harçların, % 30-60 oranında tek başına peat veya peat ile birlikte kompost yapılmış ağaç kabuklarından oluşması aranan özelliktir. Kalan kısmını ise drenaj ve havalanma için diğer materyaller (kum, perlit vb.) oluşturur.
-
- Harçların ıslanmalarını kolaylaştırmak üzere iyonik olmayan ıslatıcı ajanlar katılabilir, bu ajanlar fide yetiştiriciliğinde kullanılacak harçlara katılmamalıdır.
-
- Hazırlanan harç hastalık etmenlerine karşı kimyasal ve/veya fiziksel yolla sterilize edilmelidir.

- Harçların gübrenmesi:
- Harcın besin maddesi durumunu düzenlemek üzere kullanımından bir kaç gün önce gübrenmesi gerekir.
- Gübrelemede aşırıya kaçmamaya dikkat edilmelidir.
- Gübrelemede tuz etkisi az olan gübre çeşitleri ve kompoze gübrelerin kullanılmasına dikkat edilmelidir.
- Çimlenmeyi engellemeyecek ancak kök gelişimini teşvik edecek şekilde gübreleme programı uygulanmalıdır.
- Genel bir fikir vermek amacıyla 1-1.5 kg 15-15-15/m³ harç hesabıyla gübre uygulamak yeterli olabilimekle birlikte içinde bulunan duruma göre bu oranların değiştirilebileceği de unutulmamalıdır.
- Harcın pH' sının da kontrol edilmesi gereklidir. Harç pH' sının 6.5-6.8 arasında olması sağlanmalıdır. Harç pH' sı bu değerlerden yüksek ise kükürt (S), düşük ise kireç (CaCO₃) kullanmak suretiyle pH istenilen aralığa getirilmelidir. Yaklaşık 1 birim pH değişikliği için gereksinilen S miktarı 1 kg/m³ harç iken 2-3 kg CaCO₃/m³ harçtır.
-

- HARÇ OLARAK TORF KULLANIMI
-
- Örtüaltı yetiştiricilikte torf kullanımının yaygınlaşması torfun fide yetiştirme ortamı olarak kullanılması sonucunu da doğurmuştur.
-
- Değişik materyallerden (kağıt, plastik, strafor) hazırlanan viyollerde harç olarak torf kullanımında aşağıdaki husulara dikkat edilmesi gerekmektedir.
- Viyollerin üst kısmındaki torf özellikle sıcak mevsimlerde çabuk kuruyacağından belirli aralıklarla mistleme yöntemi ile torfun nemlendirilmesi gereklidir.
- Nem ve havalanma durumunu kontrol etmek üzere sadece torf kullanmak yerine torfa % 25 oranında iri perlit karıştırılırsa perlit hem torfun nemli kalmasına yardımcı olacak hem de havalanmasını düzenleyecektir.
- Viyollerdeki fide gözlerinin hacimleri çimlenmeden sonra köklerin dallanmasını engelleyebileceğinden kök gelişimi sürekli takip edilmeli kökler sıkışmadan nihai yetişme yerlerine şaşırtılmalıdır. Kökleri sıkışan bitkiler viyollerde kolayca ölebileceği gibi şaşırtıldıkları yerde kendilerini toparlamaları da uzun zaman almaktadır.
-

- Torf ve Vermikulitten oluşturulacak bir harç hazırlığı aşağıdaki gibi olabilir.

•	Torf	500 L
•	Vermikulit	500 L
•	Dolomit	10 kg
•	MAP	125 g
•	KNO ₃	150 g
•	Mikroelement Karışımı	150 g

- Çizelge . Yetiştirme ortamı saturasyon ekstraktı analiz sonuçlarının değerlendirilmesi

	<u>DÜŞÜK</u>	<u>ORTA</u>	<u>YÜKSEK</u>
Çözünebilir tuzlar (mmhos/cm)	< 1.5	2.0-3.0	> 3.5
pH	< 5.6	5.8-6.0	> 6.4
Amonyum-N (ppm)	-	10-20	> 20
Nitrat-N (ppm)	< 50	100-200	> 250
Fosfor (ppm)	< 3	6-9	> 12
Potasyum (ppm)	< 50	100-200	> 250
Kalsiyum (ppm)	< 100	150-250	> 300
Magnezyum (ppm)	< 30	40-80	> 100