

Topraksız Tarım

NASIL ÇALIŞIR?

Geleneksel tarım yöntemlerinde, ürünlerin toprakta yetiştirildiğini görürüz. Ancak tarım ürünlerinin önemli bir bölümü, topraksız tarım yöntemiyle de yetiştirilebilir. Hidroponik tarım olarak da bilinen bu yöntemde bitkiler, su ve temel besin maddelerine topraktan değil kurulan özel düzenekler sayesinde doğrudan erişir. Gelin topraksız tarımın nasıl yapıldığına yakından bakalım.

Topraksız tarımda, bitkilere sağlanan besin maddelerinin miktarları kolaylıkla kontrol edilir. Böylece bitkiler yüzde 30 ila yüzde 50 daha hızlı büyüebilir. Ayrıca aynı alanda, topraklı tarıma kıyasla dört kat daha fazla ürün yetiştirilebilir. Topraksız tarım sulu karışımlarla yapıldığı için yüksek miktarda su tüketildiği düşünülebilir. Ancak bu tarım yönteminde su, toplanarak tekrar tekrar kullanılabilir. Bu sayede aynı miktarda ürün için topraklı tarımdakinin yaklaşık onda biri kadar su harcanır.

1 Sistemde kullanılan su, bir tankta tutulur. Bitkilerin gereksinim duyduğu besin maddeleri tanktaki suya karıştırılır. Kullanım sonrasında tekrar değerlendirilecek karışım da bu tanka gelir.

2 İçinde su ve besin maddeleri bulunan karışım, bir pompa yardımıyla bitkilerin yetiştirildiği alana yönlendirilir.

3 Pompalanan karışım, borular aracılığıyla bitkilere ulaşır.

4 Bitkilerin büyüldüğü alana yetiştirme yatağı adı verilir. Yataktaki bitkilerin kökleri, sulu besin karışımına doğru uzanır. Bitkiler, gerekli maddeleri kökleriyle karışımından alır.

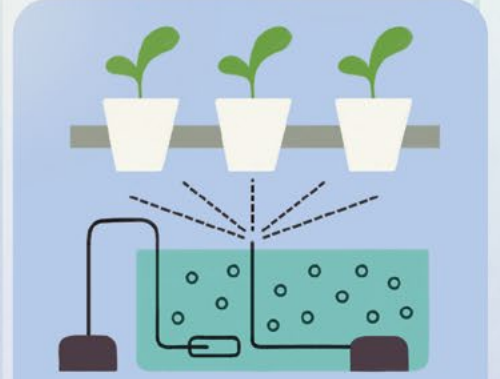


5 Yetiştirme yatağında, bitkilerin istenen ölçüde su ve besin maddesi alması sağlanır. Karışım, belirlenen aralıklarla yataktan boşaltılır ve ne kadar besin maddesi kullanıldığının anlaşılması için içeriği kontrol edilir.

6 Topraksız tarımda domates, patates, yeşil soğan, havuç, salatalık, kabak, ıspanak, marul, maydanoz, biber, kavun, çilek ve ev bitkileri yetiştirilebilir.

7 Zararlı mikroorganizmalardan kurtulmak ve bitkilerin daha sağlıklı büyümesini sağlamak için morötesi ışık kaynaklarından yararlanılabilir.

8 Bitkiler tarafından emilmeyen besinli su karışımının fazlası, bir hortumla toplama tankına geri gönderilir.



Topraksız tarımın uygulandığı birçok yöntem bulunur. Bunlardan yaygın olarak kullanılan aeroponik tarım adlı yöntemde bitkiler havada asılı biçimde tutulur. Bir pompa yardımıyla su ve besin maddeleri bitkilerin köklerine doğru püskürtülür.

Ne güzel bir sistem.
Hem su kaydıracağı var
hem de istediğimiz
bitki köklerini
yiyebiliyoruz.

Burayı neden
daha önce
keşfetmedik?

