

# SORUN... CEVAP VERELİM

SAYIN ENDER KENBER, ANKARA

## HİDROPONİK EKİM VEYA TARIM NEDİR?

Hidroponik aslında su ile çalışma anlamına gelir ve kimyasal maddelerle elde edilen sulu eriyikler vasıtasıyla topraktan faydalanmadan, sebze, meyve, çiçek yetiştirmek demektir. Son zamanlarda ev balkonlarında, çöl, taşlık ve elverişli olmayan yerlerde toprak yerine bitkinin köklerini tutacak çakıl taşı, talaş gibi maddelerden yapılmış ocakların üzerine konulan kimyasal besin eriyik kaplarından, özel teknelerden faydalanmak suretiyle geniş ölçüde sebze ve meyve yetiştirilmiştir. Buna tarlasız tarım da demek kabildir. Büyük petrol şirketleri, personelinin sebze ihtiyacını, bilhassa kurak çöl bölgelerinde, özel sundurmalar içinde bu usulle sağlamaktadırlar.

SAYIN İSMAİL GÜRCAN, AFYON

## SUNİ YAĞMUR NEDİR VE NASIL YAĞDIRILIR?

Tabiatta bulut kümelerini meydana getiren buğu zerrecikleri gökyüzünde soğuk bir hava akımı ile karşılaştıkları zaman önce su zerrecikleri haline gelirler bir soğuk hava aşağı yukarı —15° civarındadır. Birbirlerine yakın zerrecikler birleşirler, böylece ağırlıkları artar ve aşağıya doğru düşmeğe başlarlar. Bunların büyümesinden meydana gelen su tanecikleri de bildiğimiz yağmuru meydana getirir.

Buğu zerrecikleriyle dolu bir bulutun soğuk bir hava akımıyla karşılaşmadan içindeki suyu yağmur halinde bırakmasına imkân yoktur. Yağmur ortamını suni olarak sağlamak için bulutların içerisine uçaklar veya başka araç ve şekillerde "gümüş iyodit" adındaki kimyasal bir madde serpillir. Bu madde bulut tabakası içinde anı bir soğukluk meydana getirir, buğu zerrecikleri yoğunlaşarak su damlacıkları halinde birleşirler, gittikçe büyüyen ve ağırlaşan bu damlacıklar yağmur halinde yere düşerler.

SAYIN ORHAN SEZER, NIŞANTAŞI - İSTANBUL

## 1. ZOOM OBJEKTİF NEDİR ?

Bilindiği gibi fotoğraf ve sinema kameralarında (alıcı makinelerinde) bulunan mercek sistemlerine objektif denir. Bu objektiflerin bir odak mesafesi (fotoğrafçılıkta fuayye de denir) vardır. Bu çekilen fotoğrafın veya filmin büyüklüğü ile ilgilidir. 6×9 luk bir fotoğraf makinesinde bu 7,5-8 santimetreden aşağı olamaz, oysa bir 35 milimetrelilik Leica tipinde 35-40 milimetre olabilir. Super - 8 bir film kamerasında ise 15-20 milimetre.

Bu odak mesafeli objektiflerle çekilen resimler normal sayılır. Aynı bir yerden daha büyük (daha yakın) resimler çekilmek istenirse odak mesafesi büyük objektifler kullanılır, 15-20 mm. yerine 40, 60, 100 mm. gibi, ki bunlara uzaktan alan anlamına tele-objektifler de denir.

İşte şimdiye kadar (son yıllara kadar) böyle değişik fuayyeli objektif kullanan sinema makineleri bu cinsten 3 veya dört objektifi ya üzerlerinde döner şekilde elle çevirerek değiştirirler veya özel çantalarından çıkararak her duruma göre uygun objektif takarlar, yeniden net ve poz ayarı yaparlar, böylece çok vakit kaybederlerdi.

Zoom veya vario objektif veya Almanların bir deyimini ile "lâstik mercek" bu üç veya dört ayrı mercek sistemini birleştiren ve ufucuk bir manivelâ ile yakın resim çeken objektiften en büyük (tabii makinede bulunan) fuayyeye geçen bir sistemdir. Bunu yaparken meselâ bir futbol maçında birdenbire tele-objektife geçer ve kalecinin bir golü nasıl kurtardığını âdeta dürbünle bakar gibi alabilirsiniz. Faydası fuayye değiştirirken netin bozulmaması, poz ayarının yeniden yapılmasına lüzum olunmasıdır.

"Sorun... cevap verelim!" sütunumuz büyük bir ilgi gördü. Sıra ile ve özellikle herkesi ilgilendiren sorulara cevap vermeğe başlamış bulunuyoruz. Bu sütunun bir faydası da, okuyucularımızı ilgilendiren konular bakımından bize ışık tutmasıdır. Gelecek sayılarımızda bu gibi konuları daha esaslı ayrıntılarıyla açıklayan makalelere yer vermeğe çalışacağız. Yalnız beş on satırla izah edilmesine imkân olmayan matematik veya fizik teorileriyle bir radyo veya televizyon şeması gibi özel konuların bu sütunlarda anlatılmasına imkân yoktur. Dergimizin seviye ve kalitesinin yükselmesine dikkat ediyoruz, bu gibi özel konulara da her halde ileride makalelerimiz arasında yer verilecektir. Biz bu sütunlarda daha fazla herkesi ilgilendiren sorulara cevap vermekte devam edeceğiz.