



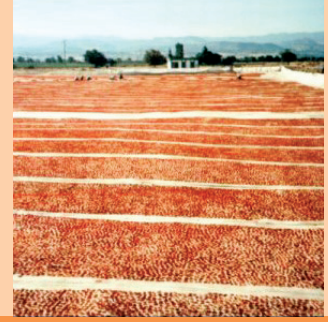
Tekno Tezgah

H a c e r E r a r

Geçen sayıda Sorun Bizden Çözüm Sizden köşesinde kurutulacak sebze ve meyveleri yağmurdan koruyacak bir proje tasarlanmanız istenmişti (pdf formunu www.biltek.tubitak.gov.tr/tekno_tezgah adresinde bulabilirsiniz). Kurutma işleminin sadece sebze ve meyvelerde (soğan, mantar, üzüm, incir, bulgur, nohut, elma, biber, kayısı, domates, maydanoz, kekik, patlıcan, sarımsak taneleri, çay, erik) uygulandığını düşünmeyin. Kuruyemiş (fındık, fıstık, çekirdek, yer fıstığı vb.), tahıl (buğday, arpa, soya, pirinç vb.), atık (kan, çöp tesisleri, organik atıklar, hayvan leşleri, lokanta atıkları, büyükbaş küçükbaş hayvan atıkları), gıda (makarna, erişte, çorba, meyve suyu ve meyve nektarı, peynir altı suyu, süt tozu vb.), endüstriyel (kireçtaşı, kum, talaş, yem katkı maddeleri, ahşap, kömür, sigara, organik gübre, tuz, şeker vb.) kurutma işlemlerinin yapıldığı büyük makineler ve tesisler vardır. Bu köşenin amacı -her zaman olduğu gibi- temel elektronik ve makina elemanlarını tanıyan okuyucuların teorik bilgilerini bir projeye yönelik kullanmaya yönlendirmektir. Bu ay, Ramazan Kula'nın gönderdiği proje yayınlıyoruz. Sizin projeleriniz de bekliyoruz.

Meyve ve Sebze Kurutmak

Kurutma, ürünlerdeki suyun uzaklaştırılarak, bozulmasına imkan vermeyecek bir düzeye kadar azaltıldığı bir koruma yöntemidir. Kurutulmuş gıdalar, diğer koruma yöntemlerinden farklı olarak, besin öğeleri açısından yoğunlaştırılmış nitelik kazanır. Doğal kurutmada, hijyenik ve ekonomik problemler olduğundan, kurutmaya ilgili çalışmalarda, alışlagelmiş kurutma yerine daha çağdaş uygulamalar önerilir.



Sorun Bizden Çözüm Sizden

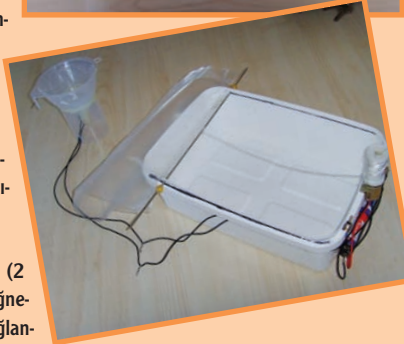
Balkonda Nane Kurutan Annem İçin Yağmur Alarmı Ramazan Kula (Ankara)

Bu projede, huni yardımıyla yağın yağmur algılanır ve DC motorun çalışması sağlanır. Motor miline bağlanan ip, naylonu kutunun üzerinden çekerek kutunun kapanmasını sağlar. Kutu kapandığında yaprak anahtar motorun enerjisini keser ve kutunun içindeki nanelerin ıslanması engellenir.

Kutunun kısa kenarlarından birine, açma kapağına ve yaprak anahtarı yerleştirecek bölmeler açın (maket bıçağı gibi kesici bir alet kullanmamız gerekiyor) Anahtarları ve pil yatağını silikonla yapıştırın. Kutunun uzun kenarlarına boyu boyunca örgü şişinin geçebileceği kadar 2 kanal açın. Örgü şişine kanallardan geçirin, boşta kalan uçlarına boncuk takın ve silikon ile yapıştırın. Şişin ortasına makaradan gelen ipi bağlayın. Naylonun bir kenarını kutunun kısa kenarına (boştaki), diğer kenarını şişe yapıştırın.

Yağmurun Algılanması

Hununin daralan kısmına açılan deliklere (2 adet), baş kısımlarına kablo lehimlenmiş toplu iğneleri takın, silikon ile yapıştırın (sızdırmazlık sağlanmalıdır). Huniye bağlanan kablolardan birini yaprak anahtarın orta bacağına, diğerini pil yatağının (-) kutbuna lehimleyin. Şemaya bakarak diğer bağlantıları tamamlayın. Motorun dönme yönünü deneyerek bulmalısınız (motor döndüğünde makara ipi sarmaya başlamalı, naylonu kutunun üstüne kapatmalıdır). Huninin içine bir miktar tuz koyun (yağmur suyunun iletkenliğini artırır). Yağmur yağmaya başladığında, su üstte kalan toplu iğnenin seviyesine gelir, devrede iletim sağlar (anahtar 1 konumunda gibi olur) motor dönmeye başlar. Yağmur durunca huniyi boşlatın, naylonu açın ve bir sonraki yağmura hazır olarak bekleyin (0-1 anahtarını 1 yapmayı unutmayın). Anahtarların ve pillerin bulunduğu tarafa bir siperlik yapılarak yağmurdan etkilenmesi engellenmelidir.

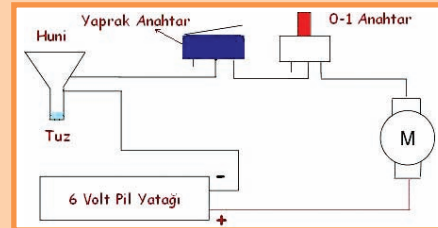


Gerekli Malzemeler:

- 1 adet plastik dikdörtgen kutu (yoğurt kabı)
- DC motor (6 Volt'luk)
- 1 adet 6V Pili yatağı
- 4 adet 1.5V AA pil
- 1 adet 0-1 Tip anahtar
- 1 adet yaprak anahtar
- Bir miktar montaj kablosu
- 1 adet sağlam çubuk (örgü şişi)
- 2 adet boncuk
- 1 metre naylon (defter kabı)
- 1 adet plastic huni
- 2 adet toplu iğne
- 1 miktar şeffaf koli bandı
- 1 adet küçük makara

Kullanılan Araçlar:

- Havya
- Silikon Tabancası
- Yan keski
- Maket bıçağı



e - p o s t a : h a c e r e r a r @ y a h o o . c o m