

YAŞLI MİSEL DOKU ALMA İŞLEMİ

Misel gelişimini tamamlayan şişelerin üst kısmındaki miseller yaşlı ve keçeleşmiş olduğundan bu kısımdaki doku bu makine ile alınmaktadır.



PİN OLUŞUMU VE HASAT

Pin oluşumu ve hasat aşamasında iklim özellikleri mantar türlerine göre değişmektedir. Bu aşamada mantar türünün ihtiyaç duyduğu iklim şartları sağlanır ve pin ve mantar oluşumu sağlanır. Şişe kültürü sisteminde genellikle tek filaş hasadı yapılır. Bu da bir yılda daha fazla bir döngünün sağlanmasına ve dolayısıyla da karlılığın artmasına sebep olur.

ŞİŞE KÜLTÜRÜ TEKNOLOJİSİ İLE ÜRETİLEN MANTARLAR

Şişe kültürü ile Beyaz şapkalı kültür mantarı ve şiiitake dışında birçok mantar türü yetiştirilmektedir.



Enoki Mantarı



Çaşır Mantarı



Kayın Mantarı

ŞİŞELERİ BOŞALTMA İŞLEMİ

Hasadı yapılan mantarlar paketlenirken, şişelerde bulunan atık materyal de şişe boşaltma makinesi ile boşaltılır ve temizlendikten sonra bu şişeler tekrar kullanılır.



Bu çiftçi broşürü T.C. Doğu Marmara Kalkınma Ajansı TR42/16 ÜRETİM/0015 projesi desteğiyle hazırlanmıştır.



EGZOTİK MANTAR ÜRETİMİNDE ŞİŞE KÜLTÜRÜ TEKNOLOJİSİNİN TRANSFERİ VE MANTAR MÜKEMMELİYET MERKEZİ



Dr. Mustafa Kemal SOYLU

Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez
Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
YALOVA

<https://arastirma.tarimorman.gov.tr/yalovabahce>
Telefon : (0226) 814 25 20-21 (0226) 814 10 05



PROJE ÖZETİ

Egzotik Mantar Üretiminde Şişe Kültürü Teknolojisinin Transferi ve Mantar Üretimi Mükemmeliyet Merkezi' (TR42/16ÜRETİM/0015) adlı Doğu Marmara Kalkınma Ajansı tarafından desteklenen projenin toplam bütçesi 1 milyon TL'dir. Güney Kore'de bulunan Gyeongsangbuk-Do Tarımsal Araştırma ve Yayım Hizmetleri proje ortağı, Yıldız Tohumluk Misel ve Has Mantar proje iştirakçi şirketleridir. Proje kapsamında Güney Kore'den **Şişe kültürü teknolojisi ülkemize ilk defa transfer edilerek Mantar üreticilerimiz için bir model oluşturmak hedeflenmiştir.** Şişe kültürü teknolojisi ile ülkemizde **enoki, çadır, kulacık, mantıka, aslan yelesi, kırmızı ölümsüzlük mantarı, shimeji** gibi birçok mantar türünün yetiştiriciliğinin yaygınlaşması hedeflenmektedir.

MANTAR MÜKEMMELİYET MERKEZİ



Mantar üretiminin en büyük handikaplarından birisi yüksek yatırım gerektirmesidir. Bu proje ile kurulacak Mantar Üretimi Mükemmeliyet Merkezinde Mantarların kompostu hazırlanacak, sterilize edilecek, tohum ekimi yapılacak ve mantar üretmek isteyen **küçük ölçekli mantar işletmelerine düşük maliyetli** olarak satışı yapılacaktır. Böylece küçük işletmeler **alt yapı gereksinimi olmadan, daha düşük maliyetlerle mantar üretebileceklerdir.**

ŞİŞE KÜLTÜRÜ TEKNOLOJİSİ VE ÖNEMİ

Şişe kültürü teknoloji, otoklav ısısına dayanıklı polipropan şişelerle, otomatik şişe doldurma, ekim, ölü doku alma ve boşaltma işlemlerinin otomatik makinalarla yapıldığı bir sistemdir. Bu sistemle **işçilik maliyeleri düşmekte,** yeknesak bir üretim yapılabilmekte, **sıvı misel kullanımı** ile tohumluk maliyeti düşmekte, **daha verimli ve kaliteli üretim yapılabilmektedir.** Ayrıca bu teknoloji birçok mantar türü yetiştirebilmektedir. Uzak doğu ülkelerinde şişe kültürü teknolojisi çok yaygın olarak kullanılmakta ve bu teknolojiden sonra bu ülkelerin üretimi katlanarak artmıştır. Şişe kültürü teknolojisi aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır:

MATERYAL HAZIRLAMA VE ŞİŞELERE DOLDURMA

Talaş, mısır kocanı artığı, pamuk çiğidi küspesi, kepek gibi materyaller mikserde karıştırılır ve nemlendirilir. Materyal konteyner ile otomatik şişe doldurma makinasına aktarılır ve şişelere doldurulur.



STERİLİZASYON

Şişelerde doldurulan materyal otoklavda 121°C'de 1-2 saat buhar ile sterilize edilir.



TOHURLUK MİSEL EKİMİ

Otoklavdan çıkan şişeler 15°C'de soğutma odasında 25°C'ye kadar soğutulduktan sonra Otomatik Misel Ekim Makinası ile talaşa sarılı katı tohumluk veya sıvı misel kullanılarak ekilir.



MİSEL GELİŞİMİ

Daha sonra 25°C'de kuluçka odasında misel gelişimleri takip edilir. Mantar tür ve çeşidine göre değişmekle birlikte yaklaşık 20-30 gün içerisinde misel sarımı gerçekleşir.