

Bu şekilde misel ekimi yapılmış, torbalanmış ve üretim odasına yerleştirilmiş olan kompost için mantar elde edilinceye kadar üç farklı gelişim devresi ; misel ön gelişmesi, topraklama, hasat ve buna bağlı olarak da farklı iklim istekleri söz konusudur.

Misel Ön Gelişme Devresi

Bu devre, mantar misellerinin kompostta ekilmesinden sonra, misellerin kompost içerisinde geliştiği ve misellerin kompostu tamamen sardığı safhadır. Bu devrede misellerin gelişmesi için kompost içerisindeki optimum sıcaklık isteği, mantar türlerine göre değişmekle beraber *Agaricus bisporus* türüne giren çeşitlerde 23-25 °C ve oda nisbi nemi % 85-90 civarındadır. Bu şartlar sağlandığı takdirde misel ön gelişme devresi 12-15 günde tamamlanır.

Örtü Toprağı Devresi

Kompost içerisinde miseller ön gelişme devresini tamamladıktan sonra, kompost yüzeyi düzeltilip kompostun üzeri 4 cm kalınlıkta örtü toprağı ile örtülür, fakat örtü toprağı sıkıştırılmaz.

Miseller örtü toprağı içerisinde gelişirken, başlangıçta oda sıcaklığı 23-25 °C civarında tutulur. Miseller örtü toprağı içerisinde 3/4 kalınlığa ulaştınca, mantar oluşumunun sağlanması için sıcaklık her gün kademeli olarak düşürülerek 15-17 °C' ye indirilir. CO₂ yoğunluğunu bu safhada düşürmek gerektiğinden havalandırma işlemine başlanarak içeriye taze hava verilir. Bu devrede oda nemi, % 85-90 civarında tutulur.

Mantar, yüksek oranda protein içermesi ve vitamin B ile vitamin C yönünden zengin olması nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, mantar düşük oranda yağ içermektedir. Bu özelliği nedeniyle, kalp ve damar hastalıklarında ve şeker hastalıklarında mantar bir diyet maddesi olarak da önerilmektedir.

Mantarlar da diğer bitkilerde olduğu gibi, toprak altı organları ve toprak üstü organları olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Toprak altı organları misellerdir. Toprak üstü organları ise sap ve şapkalardır. Miseller, diğer bitkilerdeki köklerin görevini görürler. Sporların çimlenmesi sonucu oluşur ve mantarların bulunduğu ortamda tutunabilmesini, ortamda bulunan su ile suda çözünmüş hazır besin maddelerinin alınmasını sağlarlar.

Toprak üstü organları olan sap ve şapkalara gelince, şapkalının içerisinde mantar sporları bulunmaktadır. Sporlar mantarların esas tohumları olup, laboratuvarlarda özel besi ortamlarında ve özel ortam koşullarında çimlendirilerek mantar miselleri elde edilir. Elde edilen bu miseller buğday, arpa, yulaf, çavdar, darı, süpürge otu tohumu vb. gibi daneler üzerinde geliştirilerek mantar yetiştiriciliğinde kullanılabilecek olan **ticari misel** (mantar tohumu) oluşturulur.

Mantarlar klorofil içermediklerinden diğer bitkilerde örneğin, meyve ağaçları ve sebzelelerde olduğu gibi, özümleme yapamazlar. Bu bakımdan da mantarın beslenmesi diğer bitkilerden çok farklıdır. Mantar, kendisi için gerekli tüm besinleri bulunduğu ortamdan hazır olarak sağlamak zorundadır. Mantarların beslenmesi için gerekli olan ortam, çeşitli

Ürün (Hasat) Devresi

Ürün devresine girildiğinde, oda nemi % 85 ve sıcaklık 15-17°C de tutulur. Üretim odalarında şapka taslakları gelişirken açığa çıkardığı CO₂'in de dışarı atılması gerekmektedir. Bu amaçla hasat döneminde havalandırma yapılması gerekmektedir.

Hasat döneminde sulama, genellikle ucuna pülverizatör memesi takılmış hortumla yağmurlama, sisleme şeklinde yapılır. Sulamada verilecek su miktarı, hasat edilen mantar miktarına, örtü toprağının su tutma kapasitesine ve ortam şartlarına bağlıdır.

Hasat süresi, ekonomik olarak 45-50 gün devam eder. Bu süre içerisinde 1 ton komposttan ortalama olarak 200-250 kg mantar alınabilmesi mümkündür.

Konu ile ilgili ayrıntılı bilgi için, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü'ne veya Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı kuruluşlara başvurarak yol gösterici bilgi almak mümkündür.

Ürününüz bol, kazancınız bereketli olsun...

Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü
Müdürlüğü
P.K. : 9 Menemen 35661 İzmir
Telefon : (0232) 846 13 31 (5 Hat)
Faks : (0232) 846 11 07
E-mail : aari@egeemil.com.tr
Web adresi : www.aari.gov.tr

CETAE Matbaası - 2003

T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
EGE TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ



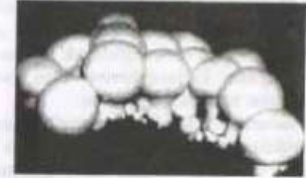
ÇİFTÇİ BROŞÜRÜ

No: 104

KÜLTÜR MANTARI
(*Agaricus bisporus*)

YETİŞTİRİCİLİĞİ

Dr. Şeref AKSU



Menemen - İZMİR
2003

organik maddelerin ayrıştırılması ve bazı besin maddelerinin ilavesi sonucu özel yöntemlerle hazırlanır. Özel şekilde hazırlanan bu ortama mantar yetiştiriciliğinde **kompost** adı verilmektedir.

Kompost yapımında kullanılan maddeler; at gübresi (genellikle yarış atlarının altına ahırda atılık olarak atılan buğday veya çeltik saplı materyal), buğday sapı, çavdar sapı, çeltik sapı, parçalanmış mısır sap ve koçanları, çayır otları, ayçiçeği sapları, fındık zuruğu, pirinç kavuzu, buğday kepeği, pamuk tohumu küspesi, soya, ayçiçeği, susam unları, zeytinyağı artığı, zeytin pirinasi, şeker pancarı melası, bira melası, üzüm cibrelere, tavuk, güvercin, koyun, keçi ve sığır gübrelere, kan ve kemik unu, mezbahe artıkları vb. gibi her türlü organik maddeler ile amonyum nitrat, amonyum sülfat, üre, potasyum nitrat, potasyum sülfat, süper fosfat gibi ticari gübreler (inorganik maddeler) kültür mantar yetiştiriciliğinde kolaylıkla kullanılabilen materyallerdir. Ayrıca, kompost ortamının pH ayarlanmasında ve kompostun yapısının düzeltilmesinde kireç, alçı, mermer tozu vb. maddeler de kullanılmaktadır.

Kompost hazırlanırken temel amacı, kompost bileşimini oluşturan ham materyallerdeki besinlerin mantarlar tarafından alınabilir forma dönüştürülebilmesi için fermantasyon olayının sağlanmasıdır. Bunun için belirli ölçülerde elde alınan organik ve inorganik materyal karışımlarının ıslatılarak yığın haline getirilip belirli aralıklarla aktararak 15-20 günlük bir süre içerisinde fermantasyon işlemi sağlanabilmektedir.

Kompostun fermantasyonundan sonra, misel ekiminden önce, misellerin gelişmesi için uygun bir ortam elde etmek ve mantar misellerine zarar veren hastalık ve zararlıları öldürmek amacıyla **pastörizasyon** işlemi gereklidir. En etkin yöntem buharla yapılan pastörizasyon yöntemidir. Buharla pastörizasyon işlemi, fermantasyonu tamamlanmış olan kompostta 5-6 gün süreyle 55-60 °C'lik buhar verilerek gerçekleştirilmektedir.

Pastörizasyonu tamamlanmış kompost; homojen bir yapı göstermeli, amonyak kokusu tamamen atılmış olmalı, kolaylıkla parçalanmalı ve esnek olmalıdır. Bunun yanında kompostun nem oranı % 65, azot oranı % 1,8-2 ve pH değeri 7 civarında olmalıdır.

Yukarıdaki özellikleri taşıyan kompost **misel ekimi** için uygun hale gelmiştir. Misel ekim işlemi pastörize edilmiş temiz kompostun, temiz bir zemine yayılarak, üzerine miselin elle serpilmesi ve sonra torbalanması veya her poşete ayrı ayrı bir kat kompost, üzerine bir kat misel, tekrar kompost şeklinde doldurularak elle yapılabildiği gibi, son zamanlarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte büyük işletmelerde bu işlem makine ile yapılarak ekilmiş ve torbalanmış halde üreticilere sunulmaktadır. Ortalama olarak 1 ton kompost için 6-7 kg misel kullanılmaktadır.

Bugün için ülkemizde mantarcılık sektörü önemli gelişme göstermiştir. Resmî ve özel bir çok işletmede modern yöntemler kullanılarak kompost hazırlanmakta ve buharla veya ısı uygulaması ile pastörizasyon işlemi yapılmakta ve hazır ekili olarak kompost torbaları üreticilerin hizmetine sunulmaktadır.