



KÜTÜKLERDE YETİŞTİRİCİLİK

Kütüklerin Hazırlanışı

15–20 cm çapındaki kütükler 30–40 cm uzunluğunda kesilir. Eğer kütükler yeni kesilmişse yeterli öz suyuna sahip olduğundan kütüklerin ayrıca nemlendirilmesine gerek yoktur. Kütükler yeterli neme sahip değilse 3–5 gün suda bekletilmelidir. Daha sonra kütükler üzerinde 2–2.5 cm çapında, 5–6 cm derinliğinde delikler açılır (Her kütüğe 4–6 delik yeterlidir).

Misel Aşılama ve Kuluçka Dönemi

Aşılama için en uygun zaman nisan–mayıs aylarıdır. Açılan deliklere misel doldurulur. Misel ekiminden sonra parafin veya balmumu eritilerek delikler kapatılır. Kütük başına yaklaşık 100 g misel kullanılır. Daha sonra kütükler üst üste dizilir ve üzeri plastik örtü ile kapatılır. Böylece kuluçka dönemi başlamış olur. Kavak, söğüt gibi yumuşak dokulu ağaçlarda hızlı, kayın, meşe gibi sert dokulu ağaçlarda yavaş misel gelişimi olur. Misel gelişimi yumuşak dokulu ağaçlarda 1–6 ay iken sert dokulu ağaçlarda 6–12 aydır.

Kütüklerin Araziye Yerleştirilmesi ve Hasat

Kütük kesim yüzeylerinde beyazlıklar halinde miseller görülmeye başladığında kütüklerin araziye yerleştirilme zamanı gelmiştir. Kütüklerin 1/3 kısımları

toprağa gömülecek şekilde yapraklı ağaçların altlarına, binaların kuzey yönü gibi gölge alanlara yerleştirilir. Yumuşak dokulu ağaçlarda mantarlar ilk yıl aşımın yapıldığı yılın eylül ayında oluşur. İkinci yılda en yüksek verim alınır ve ekonomik hasat süresi 3 yıldır. Sert dokulu ağaçlarda ise mantar oluşumu aşılama sonrası 2. yılda başlar. Hasat süresi 4–5 yıldır. Verim genellikle odun ağırlığının %30–40'dır.

HASTALIK VE ZARARLILAR

Pastörizasyon veya sterilizasyonu tam yapıldığı ve üretim odalarında hijyenik şartların sağlandığı durumlarda hastalık ve zararlı ile karşılaşma oranı düşüktür. Odaların girişine klorlu paspaslar konmalıdır. Havalandırma kanallarına filtre takılmalıdır. İşçiler temiz önlük, bone, galoş ve eldiven giymelidir. Mantarhane açıklıkları kapatılmalıdır. Mantarhanenin etrafı da temiz olmalıdır. Eski yetiştirme ortamı atıkların mantar işletmesine yakın yerde olmamalıdır. Mantarhanelerde en çok karşılaşılan zararlı sineklerdir. Sineklere karşı çeşitli tuzaklar kullanılabilir. Ayrıca fare ve sümüklü böcek de mantarhane açıklıklarından girebilir ve mantara zarar verebilir. Bu zararlılar da mantarhanelerden uzaklaştırılmalıdır. Hastalık bakımından pastörizasyonun uygun olmaması halinde en çok yeşil küf görülmektedir. Bu tür torbalar mantar odalarından uzaklaştırılır.

ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
YALOVA

Tel: 0.226.814 25 20 Faks: 0.226.814 11 46

Dr. Mustafa Kemal SOYLU

mksoylu@hotmail.com

<http://arastirma.tarimorman.gov.tr/yalovabahce>



T.C.
TARIM VE ORMAN
BAKANLIĞI
Tarımsal Araştırmalar
ve Politikalar Genel
Müdürlüğü



ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
YALOVA

Çiftçi Broşürü



KAYIN MANTARI YETİŞTİRİCİLİĞİ (*Pleurotus ostreatus*)

Dr. Mustafa Kemal SOYLU

YALOVA

GİRİŞ

Kayın mantarı (*Pleurotus ostreatus*) yenile bilinen lezzetli ve protein içeriği yüksek bir mantardır. Çin, Japonya gibi uzak doğu ülkelerimde uzun yıllardan bu yana yetiştirilirken bugün Amerika ve Avrupa ülkeleri başta olmak üzere Dünya’da yetiştiriciliği hızla artmış ve şampiyon (*Agaricus bisporus*) kültür mantarından sonra en çok yetiştirilen mantar olmuştur. Ülkemizde de son zamanlarda yetiştiriciliği hızla artmaktadır. Şampiyon veya beyaz şapkalı kültür mantarına göre yetiştiriciliği daha kolay ve basittir. Yetiştirme ortamı olarak fermente olmamış bitki materyali kullanıldığından kompost hazırlama gerektirmez dolayısıyla zamandan ve işçilikten tasarruf sağlanır. Küçük aile işletmelerinin kolaylıkla yetiştirebileceği bir mantardır. Hastalık ve zararlılar açısından *Agaricus bisporus* kadar hassas değildir. Organik olarak kolaylıkla yetiştirilebilir. Kullanılan yetiştirme ortamı büyük baş hayvan yetiştiriciliğinde besi yemi olarak kullanılabilir.

ÜRETİM TEKNİKLERİ

1. Bitkisel Atıklar Kullanılarak Yapılan Yetiştiricilik

Kapalı ortamlarda ve kontrollü koşullarda yıl boyu üretim gerçekleştirilebilir. Kayın mantarı yetiştiriciliğinde; Sap-saman (buğday, çavdar, arpa vs. hububat samanları ve sapları), çeltik sapı, mısır koçanı, pamuk tohumu küspesi, pirinç kavuzu, fındık zurufu tekstil endüstrisi pamuk atıkları, yer kabuğu kabukları, kavak, söğüt, kayın, meşe talaşı, yaprak atıkları, kâğıt atıkları kullanılmaktadır.

2. Ağaç Kütükleri Kullanılarak Yapılan Yetiştiricilik

Genellikle açıkta yetiştiricilik amacıyla yapılan bir üretim şeklidir. Kavak, söğüt, kayın, meşe gibi ağaç kütükleri kullanılmaktadır.

BİTKİSEL ATIKLAR ÜZERİNDE YETİŞTİRİCİLİK

Yetiştirme Ortamının Hazırlanması:

Kullanılacak bitkisel materyal öncelikle 3-4 cm boyunda parçalanması gerekir. Seçilen kompost reçetesine göre karışım hazırlandıktan sonra,

karışımın %75 oranında nem içermesi için, 1-2 gün yağmurlama şeklinde sulanması gerekir. Ortamın pH'nı ayarlamak için alçı veya kireç de karıştırılır. Daha sonra nemlendirilen ortamın hastalık ve zararlılardan arındırılması gerekir. Bazı yetiştirme ortamı reçeteleri;

Örnek 1	Örnek 2
%75 buğday sapı %25 talaş	%95 buğday samanı %5 kepek
Örnek 3	Örnek 4
%60 buğday samanı %20 mısır koçanı %20 pirinç kavuzu	%50 buğday samanı %25 fındık zurufu %25 buğday kepeği
Örnek 5	Örnek 6
%75 çeltik sapı %25 çeltik kavuzu	%12 buğday samanı %88 pamuk küspesi

YETİŞTİRME ORTAMININ HASTALIK VE ZARARLILARDAN ARINDIRILMASI

Farklı yöntemlerle kullanılan yetiştirme ortamı hastalık ve zararlılardan arındırılabilir:

1. Yöntem: En basit olarak bir varile su konulduktan sonra hazırlanan besin ortamı 20 dakika kaynatılarak yapılabildiği gibi, 70°C’de 1 saat sıcak suda bekletilerek de hastalık ve zararlılardan arındırılabilir. Yalnız sıcak suda bekletme yöntemi uygulandığında hazırlanan yetiştirme ortamının önceden 1-2 gün nemlendirilmesine gerek yoktur. Zaten sıcak suda bekletme esnasında gerekli nemde alınmaktadır.



2. Yöntem: 60°C’de 6-8 saat buharla yapılan pastörizasyon işlemidir. Üreticinin pastörize odasının ve odaya buhar verebilecek bir buhar kazanının olması gerekir.

3. Yöntem: Bu yöntem sterilizasyondur. Bu yöntemde yetiştirme ortamları 121°C’de, 1.2 atm basınçta 1 saat sterilize edilir.

MİSEL EKİMİ ve KULUÇKA DÖNEMİ

Yetiştirme ortamı pastörize veya sterilize edildikten sonra, yetiştirme ortamı sıcaklığının 25°C’ye düşmesinin ardından kayın mantarı tohumluk misel ekimi yapılır. Yetiştirme ortamı yaş ağırlığının %5 olacak şekilde misel ekimi yapılır. Yani 100 kg kompostta 5 kg misel ekilir. Yetiştirme ortamına serpmeye şeklinde ekim yapıldığı gibi her bir torbaya kat halinde de misel ekimi yapılabilir. Bunun yanında makineyle de ekim yapmakta mümkündür. Torbaların ağzı bağlandıktan sonra çivili tahta yardımıyla torbalar etrafında delikler açılır. Misel ekimi yapılan torbaya oda sıcaklığı 25°C’ye nemi %90-95’e ayarlanan mantar odalarına dizilir. Bu dönemde ışık gereksinimi yoktur. Bu şartlar sağlandığında yaklaşık 15 günde misel gelişimi sağlanır.

HASAT DÖNEMİ

Hasat döneminde sıcaklık 15-18°C arasına düşürülür. Nem ise %85 civarında ayarlanır. Bu dönemde ayrıca ışık gereksinimi vardır. Günde 10-12 saat süreyle 200-2000 lux arasında ışıklandırma yapmak gerekir. Mantar oluşumunu sağlamak için sıcaklık ve ışık yanında mantar odalarına taze hava da vermek gerekir. Yaklaşık 3-4 gün sonra primordiyum adı verilen küçük mantar taslakları oluşmaya başlar. 3-4 gün sonrasında da mantar hasat olgunluğuna gelir. El ayası şeklindeki mantarların uç kısımlarının kıvrılmaya başlamadan önceki aşama hasat dönemidir. Hasat süresi 6-12 hafta arasında sürebilir. 100 kg yetiştirme ortamından 20 ile 40 kg arasında mantar hasadı yapılabilir. Verim iklimlendirmenin düzgün yapılmasına, kullanılan atık materyallere ve torba büyüklüğüne, pastörizasyon veya sterilizasyonun başarısına göre değişir. Hasat yapıldıktan sonra eğer soğuk hava deposu varsa burada 1°C’de 7 gün kadar bekletilebilir. Aksi takdirde hasat yapıldığı gün mantarlar paketlenerek pazara sunulmalıdır.