

Küçük Mantar Taslaklarının (Primordium) Oluşumu ve Hasat Dönemi

Misel ön gelişme dönemi (kuluçka) sonunda sıcaklık, türlere bağlı olarak *Pleurotus ostreatus* türü için 15 °C'ye indirilir. Diğer türler için örneğin *Pleurotus sp.* Florida ve *Pleurotus sajor-caju* türleri için ortalama olarak 20-25 °C'de tutulur.

Misel ön gelişme dönemi tamamlandıktan sonra, plastik torbaların içerisindeki küçük kütük halindeki ortamlar naylon torbadan tamamen çıkarılır ya da dıştaki naylon tamamen çıkarılmayıp, yanlardan yaklaşık 1 cm' kadar büyüklükte delikler açmak suretiyle ön hazırlık yapıldıktan sonra üretim odasında raflara yerleştirilir. Bu işlemlerden 3-4 gün sonra ilk primordiumların (mantar taslaklarının) oluştuğu görülecektir. Oluşan bu küçük mantarcıklar 3-4 gün sonra ortam şartlarına bağlı olarak hasat büyüklüğünü alacaktır.

Bu uygulamalardan, en kaliteli ürün alımı için torbaların dışındaki naylonun kesilip tamamen çıkarılması yerine, dıştaki naylonun bırakılıp yanlardan mantar çıkışı için delikler açılması daha uygun olmaktadır. Böylece, hem kaliteli, hem daha uzun süre ürün alınabilmesi mümkün olacaktır. Tamamen naylonun çıkarıldığı torbalarda ise her taraftan çok sayıda mantar oluşur. Güzel bir görünüm sağlanmasına karşılık mantar çapları daha küçük olur. Sonuçta elde edilen toplam mantar verimi her iki uygulama şeklinde de aşağı yukarı aynı seviyede olmaktadır. Uygulamadaki tercih amaca göre değişecektir.

Primordium oluşumu (küçük mantarcıklar) ve hasat döneminde unutulmaması gereken en önemli husus, mantar oluşumunu sağlanabilmesi için, ışığa ihtiyaç duyulmasıdır. Bu amaçla beyaz ışık yeren floresan lambalar kullanılabilir. Gerekli ışık ihtiyacı tüm *Pleurotus* türleri için günde 10-12 saat süreyle 200-2000 Lux'dur. Ürün döneminde ihtiyaç olan hava nemi ise, % 75-85 oranlarındadır.

Hasat büyüklüğünü alan mantarlar, tür ve çeşit özelliğine bağlı olarak, farklı renkte ve farklı büyüklükte olmaktadır. Genel olarak hasat büyüklüğü ve zamanı, mantar şapkalarmın el ayası şeklinde tamamen açıldıktan sonra, kenarlarının dışı kıvrılmaya başlamadan önceki düzgün, taze ve diri konumudur. Bu durumdaki mantarların hasadı ortama zarar vermeden sapın ortama yapışık kısmından koparılması ya da sap dibinden torbaya yakın kısmından kesilerek alınması şeklinde yapılabilir.

Elde edilecek verim genel olarak kompostun (kullanılan ortamın) kuru ağırlığının kilosu başına 1 kg taze mantar olarak gerçekleşmektedir. Hasat süresi, uygulanan üretim tekniğine (kullanılan ortama, suni kütüklerin büyüklüğüne, misel gelişimi tamamlanmış suni kütüklerin dışındaki naylonun kesilip açılması ile oluşturulan yüzey alanı genişliğine, dıştaki naylonun tamamen kesilip çıkarılması ya da tamamen çıkarılmayıp yanlardan delikler açılması vb.) ve ortam şartlarına da bağlı olarak 6-12 hafta arasında değişebilmektedir. Pratik olarak kullanılacak yetiştirme ortamı reçeteleri olarak; % 60 buğday samanı+% 20 mısır koçanı+% 20 pirinç kavuzu karışımı ya da %100 oranında çeltik sapı tek olarak önerilebilir.

Konu ile ilgili ayrıntılı bilgi için Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü'ne veya Tarım ve Köy İşleri 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 : aar@izgnet.com.tr
Web adresi : www.aar.gov.tr

SETAE Matbaası - 2003

T.C. TARIM VE KÖY İŞLERİ BAKANLIĞI EGE TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ



ÇİFTÇİ BROŞÜRÜ

No: 105

KAYIN MANTARI (*Pleurotus* spp.)

YETİŞTİRİCİLİĞİ

Dr. Şeraf AKSU



Menemen - İZMİR
2003

Ülkemizde kayın mantarı olarak tanınan *Pleurotus* türleri, ülkemiz piyasasında yaygın olarak bulunan ve kültür mantarı olarak tanınan beyaz şapkalı mantar *Agaricus bisporus* türünden farklı olarak, yetiştirme ortamının fermente olmamış materyal olması ve mantar oluşturma döneminde ışığa gereksinim duyması yönüyle önemli bir farklılık göstermektedir. Şapkalı, yetiştirme koşullarına ve tür özelliğine bağlı olarak, 5 - 25 cm çap büyüklüğüne kadar çıkabilmektedir. Şapka renkleri ise, ortam şartlarına, tür ve çeşitlere bağlı olarak kirliliğe beyazdan gri, morumsu gri, gri kahverengi, kahverengi, kahverengimsi krem, sarı, pembe ve beyaza kadar değişmektedir.

Kayın mantarı ağaç kütüklerinin yanı sıra buğday sapı, buğday samanı, çeltik sapı, pirinç kavuzu, mısır sapı, mısır koçanı, ayçiçeği sapları ve fındık zarufu gibi her türlü bitkisel artıklar kullanılarak da yetiştirilebilmektedir. Hatta bazı kaynaklara göre, yetiştirme ortamı olarak sapsaman, parçalanmış mısır koçanı ve ot gibi bitkisel artıklar üretimde kullanıldığında, hasat dönemi sonunda ortaya çıkan mantar miselli yetiştirme ortamı büyük baş hayvan beslenmesinde de kullanılarak değerlendirilmektedir. Böylece atık madde nedeniyle çevre kirliliği yaratabilecek bir durumun oluşumu engellenebilmektedir. Ayrıca, besin maddesi yönünden de zenginleştirilmiş olan yetiştirme ortamının büyük baş hayvan yemi olarak değerlendirilebilmesi önemli bir ekonomik kazanç olarak ortaya çıkmaktadır.

Kayın mantarı (*Pleurotus* spp.) üretim şeklini, üretim tekniğine kullanılan materyaller yönüyle ele alarak, bitkisel artıklar kullanılarak yapılan üretim şekli ve ağaç kütükleri kullanılarak yapılan üretim şekli olarak da iki grupta değerlendirmek mümkündür. Ancak, yukarıda belirtilen olumlu özellikler nedeniyle son yıllarda ağaç kütüklerinden ziyade, bitkisel artıklar kullanılarak yapılan yetiştiricilik daha yaygın kullanılır hale gelmiştir. Ayrıca, ağaç kütükleri

yerine kayın, kavak ve meşe gibi ağaçların odun talaşları da yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bitkisel artıklar kullanılarak yapılan yetiştiricilik, açıkta yapılabildiği gibi, kontrollü koşullarda da yapılabilmektedir. Sağlık ve yıl boyu üretimin gerçekleştirilebilmesi yönüyle, genellikle pratikte kapalı ortama ve kontrollü koşullarda yapılan üretim şekli daha yaygındır. Bu üretim şeklinde aşağıdaki üretim safhaları uygulanmaktadır.

Yetiştirme Ortamının Hazırlanması

Buğday sapı, buğday samanı, çeltik sapı, pirinç kavuzu, mısır sapı ve mısır koçanı gibi otsu artıklar ile kavak, kayın, meşe talaşları ve fındık zarufu gibi odunsu artıkları içerisinde barındıran her türlü bitkisel artık karışımlarının kayın mantarı yetiştiriciliğinde kullanılabilmesi mümkündür. En yaygın olarak çeltik sapı, çeltik kavuzu, buğday samanı ve parçalanmış mısır koçanından hazırlanan karışımlar kullanılmaktadır. Bu amaçla, öncelikle materyallerin 3-4 cm büyüklüğünde parçalanmış olması gerekmektedir. Eğer buğday sapı kullanılacaksa saman (iri saman) haline getirilmelidir.

Seçilen kompost reçetesine göre karışım hazırlandıktan sonra, % 75 oranında nem içermesi için karışım materyali 1-2 gün ıslatılmalıdır. Bir çok kaynakta ortamın pH düzeyinin ayarlanması için ortama alçı, kireç gibi materyallerin de karıştırıldığı reçeteler verilmektedir. Ancak, kullanılan ortamın daha sonra hasat dönemi sonunda büyük baş hayvan beslenmesinde kullanılması düşünülüyorsa bu materyallerin karıştırılmaması gerekmektedir. Ele alınan karışımın uygun nem seviyesine sağlandıktan sonra, misel ekilip torbalama işlemine geçmeden önce, ortamın hastalık ve zararlı etmenlerinden arındırılması için sterilize edilmesi gerekmektedir.

Ortamların Hastalık ve Zararlı Etmenlerinden Arındırılması

Hazırlanan ortamların hastalık ve zararlı etmenlerinden arındırılması için pratikte yaygın olarak kullanılan iki yöntem vardır. Bunlar 60 °C'de 8-10 saat süreyle buharlı yapılan pastörizasyon uygulaması, ya da kural kesimdeki üretilere yönelik olarak 70 °C'de 1 saat süreyle yapılan sıcak suda bekletme uygulaması şeklindedir. Bu uygulamalardan her hangisi birisinin yapılması ortamın hastalık ve zararlı etmenlerinden arındırılması için yeterli olmaktadır.

Misel Ekimi ve Misel Ön Gelişme (Kuluçka) Dönemi

Hastalık ve zararlı etmenlerinden arındırma işlemlerinden sonra sıra ortamlara misel ekim işlemine gelmektedir. Ekimde kullanılan misel miktarı, genellikle yaş ortam ağırlığının %2-3'ü kadardır. Misel ekilimi ortamlar plastik torbalara veya plastik kaplanmış kasalara doldurulur, sıkıştırılır. Her türlü ebatta büyüklükte küçük plastik (polietilen) torbaların bu amaçla kullanılabilmesi mümkün olmakla birlikte, pratikte 2,5-3 kg'lık torbalar yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Ekim işlemi, sterilize işlemi yapılmış olan materyalin temiz bir ortamda plastik torbalara doldurulurken aralarına miselin elle serpilmesi şeklinde yapılabilir. Misel ekilimi plastik torbalar misel ön gelişme döneminin tamamlanması için tür ve çeşit özelliğine de bağlı olarak genellikle, 25 °C sıcaklık ve %90-95 oranında nem içeren karanlık odalara yerleştirilir. Bu dönemde ışık gereksinimi yoktur. Bu şartlar sağlandığı takdirde 10-15 günde misel gelişmesi tamamlanır.