

Biyolojik Kuşkonmaz – Fide Üretiminin Özellikleri ve Yetiştirme Teknolojisi

Автор(и): доц. д-р Цветанка Динчева, ИЗК "Марица" в Пловдив; доц. д-р Емил Димитров, ИПАЗР "Никола Пушкарров", София

Дата: 05.11.2025 *Брой:* 11/2025



Özet

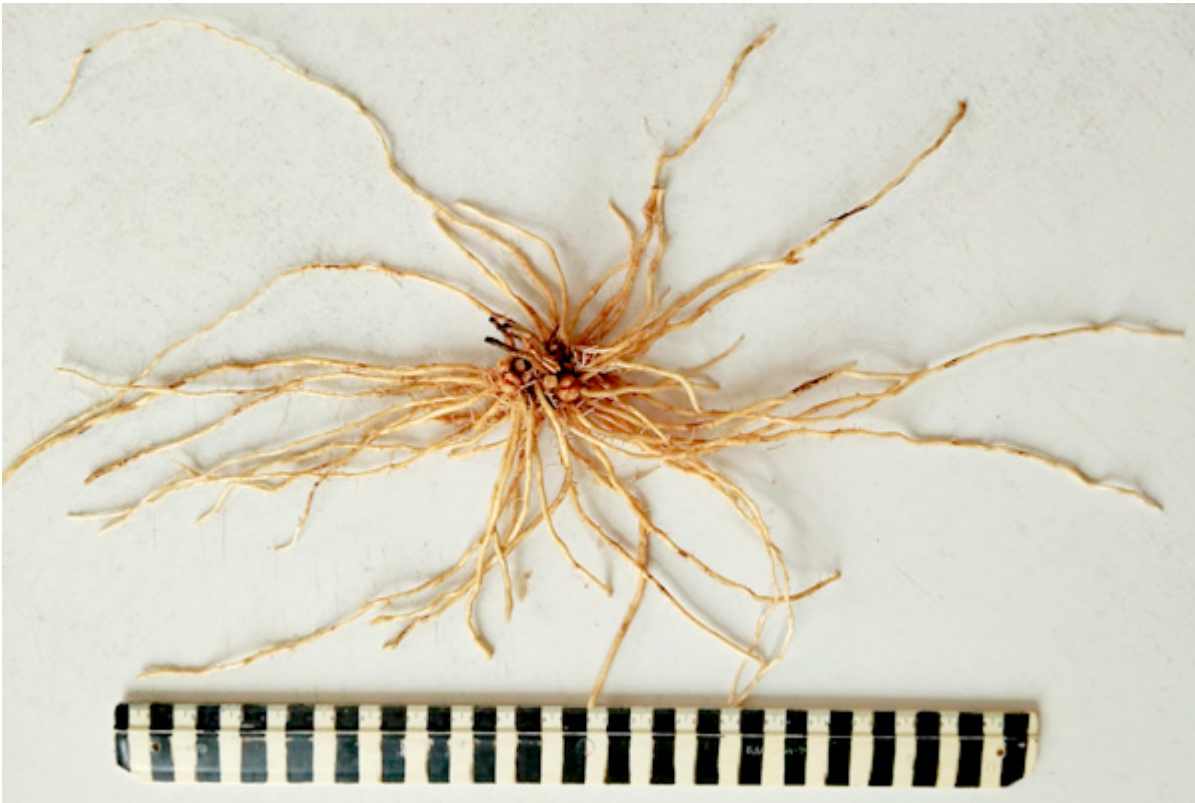
Son yıllarda, çiftçiler ve tüketiciler arasında kuşkonmaza olan ilgi artmaktadır. Organik tarla koşullarında yetiştirilmesi ve ilkbahar başında sağlıklı ve kaliteli ürün elde edilmesi, onu pazarda önemli bir ürün haline getirirken, aynı zamanda sebze çeşitliliğinin artmasına da katkıda bulunmaktadır. Bitki çok yıllık olup, kışın uzun süreli düşük sıcaklıklara ve yazın uzun süreli kuraklıklara dayanıklıdır. Ülkede geleneksel olarak yetiştirilen sebze türlerinden farklı olarak kuşkonmaz, özgün bir yetiştirme teknolojisi ile karakterizedir. İlkbaharda, nisan başından mayıs sonuna kadar, vejetasyonun başlangıcında, pazarlanabilir kısım olan genç sürgünler yaklaşık

20–22 cm yükseklikte hasat edilir ve haziran başından itibaren bitkiler serbest büyümeye bırakılır. Vejetasyon, ekim sonu-kasım başında ilk sonbahar donları ile sona erer.

Kuşkonmaz plantasyonları fide veya kök yumruları (taç) ile kurulur. Dikim materyali olarak kök yumruları kullanılarak yetiştirildiklerinde, plantasyonun hasat dönemi bir yıl ertelenir ve ilk verimler dikimden sonraki ikinci yılda kaydedilir.

Kök yumrusu (taç) için kuşkonmaz yetiştiriciliği

Kuşkonmaz, yaklaşık 3 aylık bir fidelik dönemi ile fide üretimi yoluyla yetiştirilebilir, böylece plantasyonun hasata girişi bir yıl hızlandırılır. Bu yetiştirme yöntemi, dikimden sonraki ilk yılda küçük bir verim gerçekleştiği için, ürünün pazara daha erken arzında bir avantaj sağlar. Ancak, fideler zayıf bir habitus ve iyi gelişmemiş bir kök sistemi ile karakterizedir, bunun sonucunda ertesi yıl daha kırılğan ve zayıf, pazar gereksinimlerini karşılamayan sürgünler oluştururlar. Bu durum, uygun organik gübrelerle kısmen telafi edilebilir.



Kuşkonmaz kök yumrusu (taç)

Yerleşik geleneksel bir teknolojiye göre, kuşkonmaz kök yumrularından yetiştirilmiştir. Kök yumruları, bir yıl boyunca fide olarak yetiştirilen bitkilerden elde edilir. Uzun vejetasyon dönemi, iyi gelişmiş, güçlü kök yumrularına sahip bitkilerin oluşmasına izin verir ve bunlar ertesi yıl pazar gereksinimlerini karşılayan sürgünler

üretir. Uygun organik gübrelerin ve gübreleme şemalarının kullanılması, daha kuvvetli bitkilerin yetiştirilmesine katkıda bulunur. 7–8 ay süren bu teknoloji, dikim materyalinin maliyetini artırır ancak daha yüksek kaliteli ürün ve plantasyondan istikrarlı bir verim garantiler.



Kök yumrularının (taç) dikimi

Organik bir şekilde plantasyon kurmak için dikim materyali olarak kök yumruları için bitki yetiştirilmesi, sertifikalı organik bir tarlada yapılmalıdır. Yer seçiminde, toprak profiline ve toprağın temel besin maddeleri içeriğine dikkat edilmelidir. Kuşkonmaz, üst 0–30 cm'si hafif kumlu-tınlı ve besin maddelerince zengin alüvyal-çayır topraklarını tercih eder. Alanlar yabancı otlardan arınmış olmalıdır, bu nedenle önceki ürün türü belirleyici öneme sahiptir. Organik üretimde herbisit kullanımının yasak olması ve kuşkonmaz yetiştiriciliğinde başarısızlık riski göz önüne alındığında, bu kesinlikle katı bir şekilde gözlemlenmelidir.

Ekim sonuna kadar vejetasyonunu tamamlayan ve toprak hazırlığına izin veren tahıl ürünleri veya sebzelerden sonraki tarlaların kullanılması tercih edilir. Ekimden önce toprak, iyi işlenmiş ve gevşek bir yapıda olmalıdır. Tohum ekimi nisan sonunda yapılır. Toprak yüzeyinin 3 sıralı yükseltilmiş bir tarh şeklinde şekillendirilmesi ve damla sulama sistemi ile sulama sağlanması tercih edilir. Damlatıcılar arası mesafesi 10 cm olan damla sulama hatları kullanılarak iyi sonuçlar elde edilir. Tohumlar, iyi gelişmiş kök yumrularının oluşması için yeterli alan sağlamak amacıyla 8–10 cm mesafeye ekilir. Daha yüksek bitki yoğunluğu durumunda bitkilerin seyreltilmesi önerilir. Kuşkonmaz bitkilerinin çıkışından ve ilk yabancı otların görünmesinden sonra el ile yabancı ot temizliği

yapılmalı, daha sonra toprak gevşetme ve bitkilerin çapalanması yapılmalıdır. Fidelik üretimi sırasında bitkilerin, bitkilerin hala çapalanabildiği, çok büyük olmadığı ve 3.-4. dallanma büyüme aşamasında olduğu haziran-temmuz döneminde bir kez uygulanmak üzere 1 L/1.6 m² dozunda Lumbrical ile gübrelenmesinin iyi bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Optimal bitki gelişimi için toprak nemi tarla kapasitesinin yaklaşık %70–80'i seviyesinde tutulmalıdır. Haftada iki veya üç kez sulama gereklidir, bu iklim koşullarına ve temmuz-ağustos aylarında hava sıcaklıklarındaki aşırı artışa bağlıdır; bu dönemde bitkiler sık bir kök sistemine sahip olduğundan ve nem eksikliğinden ölebileceğinden sulamanın daha sık yapılması gerekebilir.



On iki benekli kuşkonmaz böceğinin (Crioceris duodecimpunctata) larvası ve ergini

Kök yumrusu (taç) için organik kuşkonmaz yetiştiriciliğindeki ana sorun zararlı kontrolüdür. Bu ürün, on iki benekli kuşkonmaz böceği (*Crioceris duodecimpunctata*) tarafından saldırıya uğrar, hem erginler hem de larvalar zarara neden olur. Larvalar özellikle tehlikelidir, çünkü kladodları çok hızlı bir şekilde tüketirler ve bitki koruma ürünleri ile zamanında mücadele yapılmazsa bitkiler ölür.



On iki benekli kuşkonmaz böceğinin (Crioceris duodecimpunctata) ergin bireyi

Organik bitki koruma ürünleri seçimi sınırlıdır ve organik üretimde kullanımına izin verilen geniş spektrumlu insektisitler uygulanır. Bitkiler, çok küçük olan larvalar açısından kontrol edilmeli ve ilk görüldüğünde mücadele yapılmalıdır. Hastalıklara gelince, genç bitkiler nadiren pas etmeni tarafından saldırıya uğrar.

İlk sonbahar donları ile bitkiler altın sarısı renge döner, bu da vejetasyonun sona erdiğini gösterir. Toprak üstü biyokütle kesilir ve tarladan uzaklaştırılır, bitkiler çapalanır ve boğaz doldurulur. Ertesi yıl, şubat-mart döneminde uygun koşullar altında, kök yumruları topraktan çıkarılır, sınıflandırılır ve iyi gelişmiş ve sağlıklı olanlar seçilir, ardından kalıcı yerlerine dikilir. Kök yumrularının çıkarılması geciktirilmemelidir, çünkü mart sonu-nisan başında hava ısınır ve sürgün büyümesi tetiklenir. Kök yumrularının çıkarılması, kök yumrularını yaralamamak için toprakta yaklaşık 12–15 cm derinlikte bir bıçak-çapa ile yapılır ve toprak bir çatal yardımıyla üzerlerinden temizlenir. Toprak, kök yumrularının çıkarılması sırasında kırılmasını önlemek için ne çok ıslak ne de çok kuru olmalıdır. Kaliteli kuşkonmaz dikim materyali ortalama yaklaşık 40 mm çapa ve 60–65 g taze ağırlığa sahiptir. Kök yumruları dikimden önce yaklaşık 2–3 hafta saklanabilir.

Kuşkonmaz plantasyonu kurulumu



Dikimden hemen önce tarlanın karıklanması

Çıkarılan kök yumruları, derin sürüm, birkaç diskaro ve karık şekillendirmesinden sonraki tarlalara dikilir. Karıklar arası mesafe 80 cm'dir, ancak küçük ölçekli makine varlığında bu mesafenin makinenin çalışma genişliği ile uyumlu olması tavsiye edilir. Sıra üzeri bitkiler arası mesafe 45–50 cm'dir. Kök yumruları, büyüme noktaları yukarı bakacak şekilde karığın dibine yerleştirilir ve toprakla kapatılır. Ürün yeşil kuşkonmaz teknolojisine göre yetiştirildiğinde karıkların derinliği yaklaşık 20 cm, ancak beyaz (etiyole) sürgünler için 30 cm'dir.



Sırasıyla dikimden sonraki birinci ve ikinci yılda kuşkonmaz

Dikimden sonraki ilk yılda, bitkiler hasat edilmeden büyümeye bırakılır. Ürün hasadı, dikimden sonraki ikinci yılda, gen