

Sebze üretiminde ara ekim sistemlerinde baharat bitkileri

Автор(и): проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив; доц. д-р Цветанка Динчева, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 26.06.2024 *Брой:* 6/2024



Özet

Karışık ekim sisteminin kurulması, hem çiftliğe hem de doğaya fayda sağlayan bir arazi yönetimi yaklaşımıdır. Farklı sebze ve baharat bitkilerinin birlikte yetiştirilmesi, aynı alanın daha uzun süre kullanılması durumunda daha verimli olur. Farklı renkler, şekiller, dokular ve aromalar zararlıları şaşırtır ve hastalıkların bir bitkiden diğerine yayılması zorlaşır. Alanın yoğun kullanımı yabancı ot bitki örtüsünü baskılar ve daha fazla toprak örtüsü sonucunda buharlaşma azalır. Farklı türlerden oluşan karışık ekim sisteminin kurulması, monokültür tarıma tercih edilir: ekolojik nişlerdeki farklılıklar nedeniyle (farklı bitki boyu, farklı yaprak düzeni, kök derinliği, mineral

beslenme vb.) çevresel kaynaklar daha iyi değerlendirilir; allelopati tezahürü – organizmaların atık ürünler salgılayarak birbirleri üzerindeki karşılıklı etkisi; hastalık ve zararlı gelişiminin azalması, biyo-pestisit kullanımının düşmesi; verimliliğin stabilizasyonu.

Birlikte ekim sistemi, canlı organizmaların etkili bir şekilde etkileşime girdiği ve oluşan çevrenin zaman ve mekanda nispeten kararlı ve dinamik dengede olduğu başarılı bir üretim seçeneğidir. Çiftçiler yüzyıllardır aynı tarlada aynı anda birkaç ürün yetiştirmiş ve polikültür kullanımı önemli bir tarım şekli olarak devam etmektedir. Birlikte ekimin avantajlarından biri, zararlı popülasyonlarının azalmasıdır; bu, birlikte ekimlerde böceklerin doğal düşmanlarının daha fazla sayıda olması ve/veya zararlıların kolonizasyonunun ve bu ürünlerde kalma sürelerinin azalmasıyla açıklanır.

Çiftlikteki biyolojik çeşitlilik, kendi toprak verimliliğini koruyabilen, doğal zararlı kontrolünü düzenleyebilen ve ana sebze ürünlerinin verimliliğini sürdürebilen agro-ekosisteme yol açabilir.

Karışık ekimler veya sözde *birlikte ekim*, hobi bahçeciliğinde ve nispeten küçük alanlardaki plantasyonlarda, sebze üretiminde biyolojik çeşitliliği artırmak, yetiştirme teknolojilerini değiştirmek ve hastalıklara ve zararlılara karşı bitki koruma için alternatif yöntemler uygulamak üzere uzun süredir kullanılan bir sistemdir. Baharat bitkilerinin kullanımı, ana ürünlerin zararlılarını belirli maddeler ve aromalar salgılayarak uzaklaştırma ve ekimlerde repellent (uzaklaştırıcı) olarak hareket etme özelliklerine dayanarak, bir zararlı kontrol aracı olarak giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Baharat bitkilerinin tarımda kendine özgü bir yeri vardır, ancak karışık ekimlerde eşlikçi bitkiler olarak sebze üretimindeki teknolojilere yeni bir görünüm kazandırır. Bu da, toprak yapısını ve nemini korumak ve yabancı ot bitki örtüsünü ortadan kaldırmak için yetiştirme ve toprak yüzeyi bakımı yaklaşımını değiştirir. Ana ve baharat bitkisinin yetiştirilmesi, yeni dikim şemaları ve tarihlerinin kullanılmasını gerektirir; bu nedenlerle, ürün yönetimini kolaylaştırmak için küçük alanlarda ve bahçelerde uygulanmaları önerilir.

Baharat bitkisinin sebze ürünü üzerindeki etkisini artırmak için, iki bitki türünün daha uzun ortak vejetasyon dönemi sağlanması tavsiye edilir.

Fesleğen, yaz kekiği, dereotu ve sarımsak yetiştirilmesi en kolay olanlardır. Bunların sebze türleriyle karışık ekimlerde yetiştirilmesi, yükseltilmiş yataklarda ve düz yüzeylerde uygulanabilir. Dikim, yatağın veya alanın uzunluğu boyunca paralel sıralar halindedir. Yükseltilmiş bir yatak oluşturmak, iki ürünün iki veya daha fazla paralel sıra halinde yetiştirilmesini mümkün kılar. Düz bir yüzeyde, alanın uzunluğu boyunca paralel olarak yetiştirilirler.



Bu yetiştirme yöntemi patatesler için – erken üretim; domates ve biber için – doğrudan ekimle geç üretim için uygulanabilir.



Eşlikçi bitki olarak sarımsak – dikim zamanı, birlikte ekim şeması ve zararlılar üzerindeki etkisi

Karışık ekimlerde, dikim periyodu Şubat ayının ikinci yarısından Mart ayının ilk on gününe kadar olan yazlık sarımsak yetiştirilmesi en iyisidir. Dikim, ana üründen 40 cm, sarımsak sıraları arasında 20 cm ve sıra içinde dişler arasında 10 cm mesafede yapılır. Ana ürün – patates, domates ve biber – tek sıralar halinde yetiştirilir. Sarımsak dikimi, patateslerin teknolojik dikim zamanı ile çakışır, bu da iki ürünün 90 günden fazla uzun bir ortak vejetasyon dönemi sağlar. Domates ve biber ile sarımsağın vejetasyon dönemi, tohumların Mayıs ortasından sonuna kadar daha geç ekilmesi ve sarımsağın Haziran ayının ikinci yarısında hasat edilmesi nedeniyle önemli ölçüde daha kısadır, yaklaşık 30 gün.

Sarımsak, patateslerde Colorado patates böceğinin erginleri ve larvaları üzerinde uzaklaştırıcı bir etki gösterir. Domates ve biberde beyaz sinek istilası derecesini azaltır. Sümüklü böcekleri uzaklaştırır.



Eşlikçi bitki olarak fesleğen – dikim zamanı, birlikte ekim şeması ve zararlılar üzerindeki etkisi

Karışık ekimlerde, açık havada 20-25 gün boyunca yetiştirilmiş yoğun fideler kullanılır. Tohum ekimi Nisan ayının ikinci yarısından Mayıs başına kadar yapılır. Fidelerin şaşırtılması Mayıs ayının ikinci yarısından sonuna kadar, tek sıralar halinde, ana üründen 60 cm ve sıradaki bitkiler arasında 30 cm mesafede yapılır. Patateslerle ortak vejetasyon süresi yaklaşık 60 gün, domates ve biberle ise yaklaşık 160 gündür. Fesleğenin yaprak-sap kütlesinin periyodik olarak hasat edilmesi, domates ve biberle uzun bir ortak yetiştirme dönemi sağlar.

Fesleğen, domateslerdeki tırtıllar üzerinde uzaklaştırıcı bir etki gösterir ve sarımsağa kıyasla domates ve biberdeki beyaz sinek üzerinde daha zayıf bir etkiye sahiptir. Arıları çeker.



Eşlikçi bitki olarak yaz kekiği – dikim zamanı, birlikte ekim şeması ve zararlılar üzerindeki etkisi

Karışık ekimlerde, yaz kekiği, fesleğene benzer şekilde, daha önce açık havada 20-25 gün boyunca yetiştirilmiş fideler olarak kullanılır. Fidelerin şaşırtılması Mayıs ayının ikinci yarısından sonuna kadar, tek sıralar halinde, ana üründen 60 cm ve sıradaki bitkiler arasında 30 cm mesafede yapılır. Baharat bitkisi, çiçeklenme döneminde tüm bitkiler alınarak hasat edilir. Bu, patateslerle yaklaşık 45 gün, domates ve biberle ise yaklaşık 80 gün ortak vejetasyon sağlar. Ana ürünlerin – domates ve biberin – uzun vejetasyonu, ikinci bir parti yaz kekiği fidesi dikilmesine olanak tanır.

Yaz kekiği, domates ve biberdeki yaprak bitlerini uzaklaştırır. Arıları çeker.

Eşlikçi bitki olarak dereotu – dikim zamanı, birlikte ekim şeması ve zararlılar üzerindeki etkisi

Dereotu, Nisan sonundan Mayıs ortasına kadar doğrudan tohum ekimiyle, tek sıralar halinde, ana üründen 60 cm mesafede yetiştirilir. Bitkiler 25-30 gün sonra hasat edilir, bu da daha uzun bir ortak vejetasyon dönemi sağlamak için ikinci bir ekime izin verir. Patateslerle yaklaşık 30 gün, domates ve biberle ise eşlikçi bitkinin 2-3 ekimi ile 30-90 gün birlikte yetiştirilirler.

Dereotu, domateslerde beyaz sinek ve thripslere karşı; patateslerde Colorado patates böceğinin erginleri ve larvalarına karşı uzaklaştırıcı olarak etki eder. Doğal düşmanları – uğur böceklerini çeker. *Apiaceae* familyasının birçok temsilcisi, faydalı türler için mükemmel bitkilerdir. Dereotu çiçekleri, parazitoit yaban arıları için özellikle çekicidir.

Karışık ekimlerdeki ana ve baharat bitkileri, aynı temel agroteknik uygulamalar altında yetiştirilir – toprak işleme (mekanize ve manuel), yabancı ot kontrolü ve sulama.

Önerilen teknolojik çözümler, organik sebze üretiminde kullanılması tavsiye edilir; ağır zararlı istilası durumlarında, kullanımına izin verilen sertifikalı organik ürünler kullanılarak bitki koruma işleminin yapılması zorunludur.



Sebze ekosistemlerindeki çeşitlilik, zararlı istilası derecesini azaltarak ve doğal düşmanlarının aktivitesini artırarak ürünlerin durumuna fayda sağlayabilir.

Üreticiler ve yeşil sektördeki profesyoneller, tüketici ihtiyaçlarını ve sürdürülebilirlik ve operasyonel esneklik arzusunu karşılamak için alternatif zararlı yönetimi taktikleri aramaktadır. Ekolojik mühendislik, doğal düşmanların ve bitki türlerinin biyolojik çeş