

Organik (ORGANİK) tarım

Автор(и): проф. д.с.н. Ангел Харизанов

Дата: 20.08.2014 *Брой:* 8/2014



Avrupa'daki çiftçiler, 1920'lerin ortalarından beri yapay gübreler ve İkinci Dünya Savaşı'nın başından beri sentetik pestisitler kullanmaktadır. Bu ürünler kısa sürede agrokenozlar ve ekosistemler üzerinde olumsuz bir etki yarattı ve daha 1940 yılında İsviçreli Dr. Hans Müller, "Sağlıklı toprak, sağlıklı gıda, sağlıklı insanlar" sloganını ortaya attı; bu slogan bugün bile son derece geçerlidir. 1950'ler ve 1960'lardan sonra dünya nüfusu hızla arttı ve Afrika, Asya ve diğer bölgelerdeki birçok yerde on milyonlarca insan açlık çekiyor, yüz binlerce çocuk ve yetişkin yetersiz beslenme, açlık ve hastalıktan ölüyordu. Bu dönemde, tarımsal üretimi artırma amacıyla, özellikle bazı sosyalist ülkelerde tarım işletmeleri büyütüldü ve üretim yoğunlaştırılıp uzmanlaştırıldı. Verimi artırmak için yapay gübre kullanımı keskin bir şekilde arttı ve agrokenozların zararlılardan korunması, kümülatif etkili olanlar da dahil olmak üzere pestisitlerin kitlesel uygulanmasıyla gerçekleştirildi.

Bu bitki yetiştirme yaklaşımı, agrokenozları ve ekosistemleri çeşitli açılardan olumsuz etkiledi – yüzey ve yeraltı sularının kirlenmesi, toprak verimliliği ve bitkilerin sağlık durumunun azalması; biyolojik çeşitliliğin azalması,

doğal zararlı düzenleme faaliyetinin sınırlandırılması; toprak, hava ve suyun pestisit kalıntılarıyla kirlenmesi; bitkilerin ve ürünlerinin kirlenmesi ve besin zinciri boyunca insan ve hayvan sağlığına zarar verilmesi; faydalı toprak ve rizosfer mikroflorası ve faunasının azalması yoluyla toprak verimliliğinin düşmesi; toprak yapısının bozulması ve erozyon süreçlerinin kolaylaştırılması; toprak su-hava rejiminin ve bitki gelişimi için gerekli koşulların kötüleşmesi vb. Hayvan verimliliğini artırmak için yem katkı maddeleri, büyüme düzenleyicileri, hormonlar ve diğerleri uygulanmaya başlandı.

Zararlılara karşı pestisitlerin kitlesel uygulanmasına bir alternatif olarak, daha 1946'da elmada ilk entegre bitki koruma programı oluşturuldu (Bulgaristan'da böyle bir program 1967'de yine elma zararlılarına karşı kuruldu). 1962'de Amerikalı biyolog Rachel Carson'ın "Sessiz Bahar" kitabı, kümülatif etkili olanlar da dahil olmak üzere pestisitlerin toplam uygulanmasına karşı bir kamu tepkisi olarak yayımlandı. Birkaç yıl sonra bu ürünlerin büyük bir kısmı birçok ülkede yasaklandı ve Bulgaristan bunların arasında ilk sıralardaydı. 1980'lerde ve 1990'larda genetiği değiştirilmiş hibrit kültür bitkileri, yüksek verimlilik ve zararlılara dirençle yetiştirildi, ancak insanların, memelilerin ve diğer hayvan ve bitki organizmalarının sağlığı üzerindeki etkileri bilinmiyordu. Genetik alanındaki bu "başarılar" da birçok ülkede ve kuruluştaki kamuoyu hoşnutsuzluğunu tetikledi.

Tarımsal üretimin yüksek kimyasallaşması ve sanayileşmesine bir yanıt olarak, 1972'de Almanya'da Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu (IFOAM) kuruldu – Sarapatka vd. (2009). 1991'de AB, metinleri ulusal mevzuata uyarlamadan, tüm AB ülkelerinde organik tarım için koşulları tanımlayan 2092 sayılı Tüzüğü yayımladı. Tüzük, işlenmemiş bitkisel tarım ürünlerini ve en az bir bitkisel ve hayvansal kökenli bileşen içeren, insan tüketimi için işlenmiş ürünleri kapsar. 2092/1991 sayılı Tüzük uyarınca, organik tarımda bireysel bir ürün veya bileşenlerinin üretimi için kesin olarak tanımlanmış gereklilikler ve kurallara uyulur:

- Sentetik pestisitlerin, yapay gübrelerin, genetiği değiştirilmiş organizmaların, büyüme düzenleyicilerinin ve yem katkı maddelerinin kullanımı yasaktır.
- Zararlı kontrolü, uygun toprak işleme, münavebe, dayanıklı çeşitler ve biyolojik kontrol ajanları için elverişli koşullar yaratılarak gerçekleştirilir.
- Toprak verimliliği, yeşil gübreleme, çiftlik gübresi ve çiftliklerden gelen diğer organik kalıntılar ve doğal kökenli mineral gübrelerin uygulanması yoluyla sürdürülür; hayvanlar yeterli serbest alana sahip olmalı ve tanımlanmış bir alandan yeterli yemle beslenmelidir.

Organik üretim süreci kontrole tabidir. Organik tarım, "Toprağın doğal verimliliğini, türlerin biyolojik çeşitliliğini ve çevrenin ekolojik dengesini iyileştirmeye yönelik bir sistem" olarak tanımlanır. Bulgaristan'da organik tarımla ilgili mevzuatın büyük bir kısmı, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 22/04.08.2001 sayılı Yönetmeliği ve Çevre ve Su Bakanlığı'nın, bitkilerin, bitkisel ürünlerin, bitkisel kökenli gıdaların organik üretimi ve etiketlenmesiyle ilgili 35/2001 sayılı Yönetmeliği ile düzenlenmiştir. 2092/1991 sayılı Tüzük 31.12.2008 tarihine kadar yürürlükte kalmıştır, zararlı böcekler ve akarlar.

Elma ve armut bahçelerinde 100'den fazla parazitoit ve predatör türü ile 21 entomopatojenik mikroorganizma türü yaşar; erik, şeftali ve kiraz bahçelerinde sırasıyla 80 ve 15 tür, ve bağlarda ise – 110'dan fazla parazitoit ve

predatör türü ile 10'dan fazla entomopatojenik mikroorganizma türü bulunur. Birçok biyolojik ajan kitlesel olarak üretilmekte ve hazır biyoajan ürünleri sunulmakta olup, mineral kökenli ürünler (kükürt ve bakır) da izinlidir; ayrıca bitkisel kökenli ürünler de mevcuttur ve izinlidir. Meyve bitkilerinin en zararlı haşerelerine karşı, erkek bireylerin yönelimini bozmak veya izleme için sentetik seks feromonları başarıyla kullanılabilir; viral ürünler tek başına veya sentetik seks feromonlarıyla kombinasyon halinde; *Bacillus thuringiensis* bazlı bakteriyel ürünler vb. Patojenlere ve zararlılara, toprak nematodları da dahil olmak üzere, toleranslı birçok sebze ve meyve çeşidi zaten mevcuttur.

Yaprak bitlerinin, beyaz sineklerin, thripslerin, kiraz sineğinin, tüylü böceğin ve diğer zararlı böceklerin kanatlı formlarına karşı, zararlı türüne bağlı olarak farklı renklerde olan görsel (yapışkan) tuzaklar başarıyla uygulanabilir. Meyve bitkilerinde ve bağlarda çeşitli fiziksel ve mekanik önlemler başarıyla uygulanabilir. Organik tarım, inanç, sebat, özen, bitkinin ve zararlıların biyolojisi ve ekolojisi, bunların kontrolü ve mevzuat hakkında bilgi gerektirir.