

## Tarımsal Ekolojik Sistem

Yazan: H. Zafer Can

## Tarımsal Ekolojik Sistem



Tarımsal ekolojik sistem

## Tarım

Bitki yetiştirme (fitotekni), hayvan yetiştirme (zootekni), bitkisel ve hayvansal ürünler elde etme, bitkisel ve hayvansal ürünlerin nitelik ve niceliklerini iyileştirme, ürünleri pazara hazırlama (marketing ve standardizasyon) ve saklama (depolama), işleyip, değerlendirme (teknoloji) bilim ve sanattır.

Tarım bilimin yanında ayrıca, sezgi, içgüdü ve özel beceri de istemektedir. Tarım bilimi kısaca, uygulamalı bir bilim dalı olup, amacı insanlığın yararına ekonomik değerler elde etmektir.

### Sürdürülebilirlik

"İnsanlık, gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçlarını temin ederek, kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir."

Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu 1987

## **İzlenebilirlik**

Gıdanın elde edildiği hayvan, yem veya gıdaya karıştırılması tasarlanan yada beklenen maddenin üretim, işleme, dağıtım ile ilgili bütün aşamalarda izlenmesi sistemidir. İzlenebilirlik sistemi sayesinde, içinde insan sağlığına zararlı herhangi bir madde tespit edilen ürünün, hangi ülkeden, hangi ihracatçı firma kanalıyla, hangi üreticinin hangi tarlasından geldiği kolayca tespit edilebilmektedir.

## **Tarım ve Çevre**

Tarımsal faaliyetler küresel ısınmayı arttırmakta, küresel ısınma da tarımsal alanlardaki üretim ve verim üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır.

Karasal iklim görülen alanlarda, daha yüksek oranda toprak tuzluluğu, erozyon ve çölleşme problemleri görülmekle ve bu alanlarda ekstrem hava şartları daha sık bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Tarım doğaya bağlı olarak sürdürülen bir faaliyettir. Teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin bu özelliğini kaybetmesi de mümkün görünmemektedir. Bu nedenle iklimden etkilenen ve iklimi etkileyen rolü diğer sektörlerden daha fazladır.

Bütün bu faktörler tarımsal verimlilik üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. İklim değişiklikleri, tarımsal faaliyetler üzerinde doğrudan etkili olduğu için, çevresel etkileri daha az olan tarımsal metotların kullanılması, günümüzde bir zorunluluk haline gelmektedir.

Organik tarım, ekosisteme, iklim değişikliği etkilerine karşı daha dayanıklı olabilme özelliğini kazandırmakta ve tarımsal kaynaklı sera gazlarının oluşumunu azaltıcı tedbirleri içermektedir.

İklimi değiştiren tarımsal faaliyetler, büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık, çeltik üretimi, gübre kullanımı, toprak kullanımı ve toprak işleme şekilleridir.

Çeltik ekim alanları arttıkça sera gazı salımı da artmaktadır. Gübre, toprak içinde çözüldükçe ya da toprak işleme sırasında toprakta tutulan karbondioksitin dışarı çıkmasıyla yine atmosferdeki sera gazı bileşimi artmaktadır. Böylece tarım, iklim değişikliğine neden olan bir faaliyet olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tarımsal ekosistemde karbon depolanmasını arttırmak için, sürümsüz tarım ve minimum sürüm sistemlerinin uygulanması, monokültür ürün deseni yerine polikültür ürün deseninin kullanılması, nadasa bırakmanın terk edilerek bitkisel üretimin bütün bir yıla yayılması, erozyonun önlenmesi, hasat atığı fazla olan bitkilerin yetiştirilmesi, karbon depolama yeteneği yüksek olan türlerin kullanılması ve tarıma uygun olmayan alanların otlak ve orman alanı olarak kullanılması gerekir. Bütün bu yöntemler de organik tarım sisteminin parçalarıdır.

### **Gıda-tarım alanında yaşanan sorunlar**

Gıda güvenliği: Tarım ilaçları, hormonlar, antibiyotik ve sentetik gübrelerin bilinçsiz kullanımı

Gıda skandalları: Deli dana, Dioksin, GDO'lu tohumların karışması

Çevre sorunları: Toprak ve su kaynaklarının kirlenmesi

Biyoeçitliliğin kaybolması: Türlerin, yerel çeşitlerin azalması

Ürün kalitesi: Yüksek verim hedefi ile geliştirilen yeni çeşitlerde kaliteden ödün verilmesi

### **Transgenik Bitkilerin Ekolojik Riskleri**

Transgenik bitkilerin civarındaki yabani bitkilerle melezlenmeleri sonucunda transgeniklerde arzu ettiğimiz fakat diğer yabani bitkilerde bulunmasını arzu etmediğimiz özelliklerin geçmesi

GDO bitkilerine aktarılan genlerin; gen kaçışı, yapay gen transferi ve kontrolsüz hibritleşme gibi olaylar nedeniyle yabani türlere geçmesi

Zirai ilaçlara ve tarım zararlılarına karşı dirençli hale getirilen kültür bitkilerindeki direnç özelliklerinin diğer organizmalara geçmesi ve bu bitkilerin genetik özgünlüklerini zamanla kaybetmeleri sonucu, sözü edilen bitkilerin zamanla dayanıklılıklarının ortadan kalkması

Kelebek ve böcek gibi yararlı organizmalar ile hedef olmayan diğer organizmaların zehirlenmesi olasılığı

Gen aktarımlı bitkilerden alıcı ortama gen geçişine bağlı olarak, gen havuzlarının kirlenmesi sonucu organizmaların zamanla adaptasyon yeteneklerinin ortadan kalkması

Bazı virüslerin, konukçularının genomlarındaki değiştirilmiş özellikleri alarak bütün çevreye bulaşabilmeleri ile telafi edilemeyecek boyutta çevre tahribatı

Gen aktarımlı bitkilerin polenlerinin doğal çevreye yayılması ve bu organizmaların genlerinin çeşitli yollarla alıcı ortama bulaşması, değiştirilen özelliklerin organizmalar arasındaki gen değişimi süreçlerine ve besin zincirine bağlı olarak birikme riski

### **Organik Tarım**

Ekolojik sistemde hatalı uygulamalar sonucu kaybolan doğal dengeyi yeniden kurmaya yönelik olarak insana ve çevreye dost üretim sistemlerini içermekte olup, esas olarak sentetik kimyasal tarım ilaçları, hormonlar, mineral gübreler ve GDO ların kullanımını yasaklaması yanında, organik ve yeşil gübreleme, münavebe, toprağın muhafazası, bitkinin direncini artırma, doğal düşmanlardan faydalanmayı tavsiye eden, Bütün bu olanakların kapalı bir sistemde oluşturulmasını öneren, üretimde sadece miktar artışının değil aynı zamanda ürün kalitesinin de yükselmesini amaçlayan alternatif bir üretim şeklidir.

	DOĞAL EKOSİSTEM	TARIMSAL EKOSİSTEM
KONTROL	İçsel	İnsan
ENERJİ	Güneş & Kimyasal	İlave Olarak Fosil Yakıt Kullanımı
ÇEŞİTLİLİK	Zengin	Fakir
ATIK	Çok	Az
BESİN DÖNGÜSÜ	Etkin	Etkin Değil
ORGANİK MADDE	Çok	Az

## Ekolojik Denge

Ekosistem içindeki herhangi bir faktör, kendi işlevini yerine getirebiliyorsa ekolojik dengeden (çevre dengesi) söz edilebilir. Örneğin bir ağaç yaprakları, dalları ve gövdesi ile doğal görünümüne sahip ise o ağacın ekosistem içindeki işlevini yerine getirdiği söylenebilir. Ancak böcek istilasına uğramış ya da hava kirliliği nedeni ile yaprakları dökülmüş işlevini yerine getiremeyen bir ağaç için aynı şeyi söylemek mümkün değildir.

Ekolojik dengeyi canlı ve cansız varlıklar olmak üzere iki önemli öge oluşturur. Canlı varlıklar; insanlar, bitkiler, hayvanlar, mikroorganizmalardan oluşurken cansız varlıklar; iklim, atmosfer, toprak, okyanuslar, göller, madenler, yeraltı kaynakları gibi ögeleri içerir.

Doğadaki canlı ve cansız ögelerin karşılıklı ya da birbiri ile kimyasal, fiziksel ve biyolojik olarak etkileşimleri söz konusudur. Bu etkileşimler besin sağlama, fiziki mekân elde etme, oksijen alabilme gibi hayati önem taşır ve doğal olarak zaman içinde akıcılık gösterir. Örneğin; toprak; iklim şartları, yer kabuğu özellikleri, su gibi cansız faktörlerden etkilendiği gibi bitki, insan ve hayvanların dâhil olduğu canlılar grubunun da etkisi altında kalıp kendisi de onları etkilemektedir. Etkileşim doğal şartlarda olduğunda ekolojik dengeden söz etmek mümkündür. Ancak bazı durumlarda doğal akış, dışarıdan müdahale sebebiyle sekteye uğrayabilmektedir.

Ekolojik denge bir zincir olarak düşünülürse zincirin halkalarındaki herhangi bir kopukluk, bu dengeyi bozacak nitelikte olmaktadır. Örneğin, zincirin önemli halkalarından biri olan insanlar bazen kendilerine yaşama alanı yaratabilmek için doğal bitki örtüsünü bozabilmekte, ürettiği birçok kimyasalı da yine suya, havaya ve toprağa bırakarak zincirin diğer halkalarının da kopmasına sebep olmaktadır. Bu da ekolojik dengenin bozulmasına yol açmaktadır. Normal şartlarda dünya kendi dengesini koruyabilmektedir. Ekolojik döngüler denilen faktörler bu dengenin korunmasını ve devamlılığını sağlayıcı niteliktedir.

## İnsan müdahalesi

1-) Yerin altında zararsız halde rezerve edilmiş karbonun fosil yakıt kullanımıyla yani insan eliyle atmosfere taşınması...

2-) Atmosfere salınan bazı gazların ozon tabakasını inceltmesi

Fosil yakıtlar olarak bilinen kömür, petrol ve doğal gaz, endüstrileşmiş tüm ulusların enerji gereksinimini karşılar. Bu nedenle de, Dünya ekonomisi karbon üzerine kuruludur. Bu yakıtların yanma yan ürünü de karbon dioksitdir (CO<sub>2</sub>). Yani, insanlar doğal süreçle karbon salımından daha hızlı atmosfere karbon dioksit ekliyorlar. Atmosferdeki fazla karbonun büyük bir kısmı ağaçlarda depolanır. Çeşitli nedenlerle orman alanlarının yakılarak yok edilmesiyle depolanan tüm karbon dioksit atmosfere verilir. Bu alanların kesilerek açılmasıyla da, karbonun en önemli depo alanı ortadan kaldırılmış olur. Bu işlemler, karbonun depolarından atmosfere geçmesine neden olur. Peki atmosferde karbon dioksit fazlası olursa ne olur? Karbon dioksit, yüzyılın en büyük tehlikesi olarak kabul edilen küresel ısınmanın başrol oyuncularından biridir.

İnsanın sebep olduğu küresel ısınma sonucunda birim zamanda döngüye katılan su miktarı değişmemiştir ancak; yağış rejimi değişmiştir... yağışlar mekan ve zaman olarak değişim göstermişlerdir...

Örneğin;

Yıl içinde 650 mm yağış alan bir yerde yine 650 mm yağış olabilmektedir... hatta daha fazla bile olabilmektedir ancak yıl içinde düşen bu yağışın önemli miktarı çok kısa sürede ve çoğu zaman olmaması gereken zamanda gerçekleşmektedir... sonuçta yağışlardan sağlanacak fayda azalmakta, yağış toprağa işlemek yerine akıp giderek erozyonu da artırmaktadır...

Artan nüfusa bağlı olarak, özellikle tarım ve turizm sebebiyle su kullanımını artırmakta, kuraklığa ek olarak, boşalan su rezervlerine çoğu zaman deniz suyu girişi olmaktadır... bunun sonucu ise; tuzluluk ve çoraklaşmadır...

### **Ekolojik Dengenin Korunması**

Doğadaki her ögenin yaşamasının bir amacı ve sisteme kattığı bir rolü vardır. Bir öge ister canlı isterse cansız olsun diğer varlıkların yaşamasına olanak sağlar. Canlı varlıklar birbirinden çok farklı ve çeşitli olsalar da yaşam için ihtiyaçları aynıdır. Yani her canlı var olabilmek için uygun bir sıcaklığa, besine ve oksijene ihtiyaç duyar. Canlılardan bir türün ihtiyaçlarını giderip varlığını sürdüremediği durumlarda nesil tükenmesi gerçekleşir ki bu da zincirleme olarak diğer canlıları önemli derecede etkiler. Örneğin orman ekosistemi içerisindeki herhangi bir değişim, o topraklardaki böcek ya da çekirgeleri yok ederse ormandaki fareler de beslenemez dolayısı ile fareler yok olursa onunla beslenen baykuş, yılan, kaplan gibi hayvanlar da açlık çekebilir. Canlı varlıkların korunması için doğal dengenin korunması gerekir. Günümüzde canlı türlerindeki yok oluşlar, geçmişe göre on bin kat artmıştır. Ekosistemlerdeki bu kayıplar, ardından da oluşan değişimler genellikle insanoğlunun dışarıdan müdahalesiyle gerçekleşmektedir. Bu müdahale bazen yaşam ortamlarının ilaçlanması, toprak özelliğinin değiştirilmesi bazen de bilinçsiz davranışları takiben hava olaylarının ve sıcaklığın değişmesi olabilmektedir. İnsanlar ilk başlarda doğaya zarar vermeden ondan faydalanmışlar ancak yetenekleri ve zekâlarını keşfettikçe farklı teknolojiler, yöntem ve teknikler geliştirmişlerdir. Özellikle sanayi devrimi ile ekosistemin bir parçası olan insanlar, ona zarar vermeye başlamışlardır. Dolayısı ile kendilerine zarar vermişlerdir. Bunun yanında hızlı nüfus artışı da doğal dengenin korunmasını zorlaştırmıştır. Öyle ki insan

nüfusunun artması diğer canlılar için mekânların (orman, nehir vb.) kısıtlanmasına neden olmuştur. Örneğin insanlar için yapılan barınaklar, orman ve yeşil alanları yok ederek buradaki canlı yaşamını tehdit etmektedir. İnsanların oluşturdukları bu yapay çevre, doğal dengenin bozulmasına sebep olmaktadır. Doğal dengenin bozulması da çevre sorunlarını beraberinde getirir. Erozyon günümüzde çevre sorunlarının dolayısı ile de doğal dengenin bozulmasına sebep olan başlıca sorundur. Erozyon; insanların ormanları ve tarım alanlarını aşırı ve yanlış şekilde kullanması sonucu, toprağın su ve rüzgâr ile taşınması neticesinde oluşur. Bu durumda toprak ekosistem içerisindeki görevini yerine getiremez ve doğal denge sekteye uğrar. İnsanların dışında çok nadiren de olsa hayvanlar da doğal dengeyi bozabilmektedir. Örneğin, tarım alanlarındaki kuş türlerinin çoğalması o alandaki tahıl üretimini olumsuz etkileyecektir. Yine kuş türlerinin azalması zararlı böcekleri fazlaştıracaktır. Bazen doğal afetler de doğal dengeyi bozabilir. Yanardağ patlamaları, kuraklık, fırtına gibi doğa olayları da canlı ve cansız çevreye zarar verebilmektedir. Doğal dengenin korunması için canlı ve cansızlar arasında süregelen enerji akışının sorunsuz devam etmesi, canlı türleri sayısının belli bir düzeyde korunması ve ani düzensizliklerin yaşanmaması gerekir. Bu faktörlerin sağlanması için en büyük görev insanlara düşmektedir. İnsanlar doğal kaynaklarını aşırı tüketmekten, çevreye kimyasal atık bırakmaktan, plansız yerleşim alanı seçmekten, teknolojiyi ve sanayiye bilinçsiz kullanmaktan vazgeçtiğinde doğal denge korunmuş olacaktır.

Biyçeşitlilik;

Su döngüsünü sağlar

Oksijen, karbon, azot döngüsünü sağlar

Toprak verimliliğini artırır

Bitkisel verimlilik artırır, ilaç, hayvan besleme gibi yan alanlara zengin kaynak oluşturur

Diğer canlıların yaşam ortamını oluşturur

Yeşil devrim sonrası yaşanan tarımsal gelişmeler sonucunda; Biyolojik çeşitlilik hızla yıkıma uğramıştır... Yerel varyeteler (köy popülasyonları) yok olmuştur...

### **Organik tarım ve biyçeşitlilik**

Organik tarım, tarımsal uygulamalardaki yoğunlaşmanın getirdiği çevre, insan ve hayvan sağlığı sorunlarına çözüm olarak ortaya çıkmış ve günümüzde Avrupa ülkeleri başta olmak üzere giderek artan bir Pazar değerine ulaşmıştır. Organik tarımın ekolojik, ekonomik ve sosyal ilkeleri doğrultusunda tarımsal ekosistemlerin ve çevredeki doğal alanların sağlıklı olması ve çeşitliliğin korunarak artırılması sağlanır. Çeşitliliğin artışı ise sürdürülebilirlik açısından önemli katkı yaratır.

Organik tarım; sürdürülebilir ekosistem, güvenli gıda, iyi beslenme, hayvan refahı ve sosyal adaleti sağlayan bir dizi kurala dayalı bütünsel sistem anlayışı olarak tanımlanmaktadır. Bu yaklaşım içinde hedef, tarımsal üretimin yapıldığı işletmenin olabildiğince kendine yeterli olacak şekilde planlanması ve yürütülmesidir. Sonuçta

hem işletme dışı girdilere olan ihtiyaç azaltılacak hem de atıkların yönetimi sağlanacaktır. Üretimin hayvansal/bitkisel dengesi yanında, Pazar ve işgücü koşulları, zararlı-hastalık-yabancı ot yönetimi ve toprak verimliliği gibi birçok faktör göz önüne alınarak zaman ve/veya yer açısından yapılacak ekim nöbeti ile çeşitlilik sağlanabilecektir.

Biyoeçitlilikle ilgili çalışmalar çoğunlukla koruma altına alma gibi araçlarla doğal ekosistemlere yönelik olmuştur ancak bu alanlar yeryüzünün % 10'unu oluştururken, tarımsal üretime ayrılan kısım % 37 düzeyindedir. Ayrıca, tarımsal üretim, ekosistemdeki birçok türü etkilemekte ve çoğunun yok olmasına yol açmaktadır. Tek veya az sayıda türün üretimine dayalı tarımsal ekosistemlerde gerek çevre gerekse ekonomik sürdürülebilirlik düzeyi düşüktür. Üretimi hedeflenen tür dışındaki türler örneğin yabancı otlar zararlı olarak kabul edilip sürekli yok edilmektedir. Organik tarımda ise çeşitlilik esastır ve çeşitliliğin yaratılması ile birçok sorunun üstesinden gelme hedeflenmektedir. Organik tarımda hayvansal ve bitkisel üretim dengesi kurularak ekim nöbeti, ara ziraatı, birlikte ekim gibi birçok araçla işletmede ve ayrıca minimum toprak işleme, malçlama, kompost, hayvan gübresi ve benzeri uygulamalarla toprak altı düzeyde çeşitlilik sağlanır. Organik tarım, yaban hayatı ve tarımsal biyoeçitliliği, toprak korumayı ve sentetik kimyasal gübre ve tarım ilaçlarının yasaklandığı ekstansif üretim tekniklerinin uygulanmasını bütünsel bir yaklaşımla birleştirir. Organik tarımın benimsenmesi, sadece kuralları ve belli pazar potansiyeli olan bir üretim sistemine geçiş olarak algılanmamalı, biyoeçitliliğin artışının da ilk adımı olarak kabul edilmelidir. Bu konu hem organik tarım felsefesi hem de verimliliğin sürdürülebilirliği açısından ele alınmaktadır. Organik tarımın ve biyoeçitliliğin korunmasına yönelik olarak, koruma açısından öncelikli alanlarda örneğin tür sayısı bakımından zengin meralarda, tehdit altındaki tür sayısının yüksek olduğu yörelerde, sulak alanlarda, koruma altındaki veya tampon bölgelerde organik tarıma geçişin desteklenmesi büyük önem taşımaktadır.



KONVANSİYONEL TARIM (MONOKÜLTÜR)



## ORGANİK TARIM

### **Organik tarımın biyoçeşitliliğin korunmasına katkısı üç ana grupta ele alınabilir:**

1-) Üretim alanının seçimi Ormandan açılarak kazanılan alanlarda organik üretim izni verilmez. Doğadan toplamada ise toplama alanının sınırları belirlenir ve bu alan içinde toplamının doğal yapısını bozmaması garanti altına alınır.

2-) Üretim sırasındaki uygulamalar Organik üretimde yerel koşullara uygun tür ve çeşitlerin seçilmesi öncelikle ele alınır. Örneğin köy popülasyonları, sekonder varyeteler biyotik veya abiyotik stres koşullarına dayanıklılık, aroma, lezzet veya verimde stabilite gibi nedenlerle tercih edilebilmektedir.

Organik ve konvansiyonel tarım işletmelerini tehdit altındaki bitki türlerinin bulunma sıklığı açısından karşılaştırıldığı bir araştırmada, organik işletmelerde tür sayısının hemen hemen aynı düzeyini koruduğu ve 27 yıl önce % 81 olan düzeyin organik işletmelerde % 79'a düştüğü, konvansiyonelde ise % 61 den % 29'a düştüğü belirlenmiştir. Organik işletmelerin lehinde olan bu durumun büyük ölçüde azot kullanımına sınırlama getirilmesi ve herbisit kullanımının yasaklanması sonucu olduğu belirtilmektedir. Organik tarımın faunistik çeşitlilik üzerinde de olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir. Solucanlar, artropodlar ve kuşlar gibi faunal grupların incelendiği 55 araştırmanın kırkdokuzunda organik tarım birey sayısı bakımından, tür çeşitliliği açısından da 23 araştırmanın 15 inde konvansiyonele göre daha başarılı daha üstün bulunmuştur. Farkın önemli olmadığı araştırma sayısı ise sırası ile 5 ve 8 olmuştur. Konvansiyonel tarımın olumlu etkisi hiçbir durumda saptanamamıştır.

Günümüzde önemi giderek artan yöreye özgü tür ve çeşitler veya işleme teknikleri, coğrafi işaretleme ve tipik ürün geliştirme ile organik üreticiye katma değer sağlayabilmekte ayrıca gen kaynaklarının korunmasına yönelik önemli işlevi yerine



getirmektedir. Organik tarımda genetik yapısı değiştirilmiş organizmalara ön tedbirli yaklaşım nedeni ile ne üretimine ne de girdi olarak kullanımına izin verilmez. Bu açıdan organik tarım gen kaynaklarının kirlenmesini engeller.

Organik tarımda temel ilkelerden biri de doğrudan bitkinin beslenmesi değil toprağın canlılığının ve verimliliğinin uzun süreli olarak sağlanmasıdır. Bu amaçla uygun türlerle yeşil gübreleme, örtü bitkisi yetiştirme, kompost hazırlayarak uygulama gibi toprağın organik madde miktarının artışı sağlayan çok yönlü uygulamalar öngörülmektedir. Organik tarımda toprak verimliliğinin artmasını sağlayan uygulamalar toprağın canlı popülasyonunu da hızla arttırmaktadır.

3-) Üretim alanı ve çevresi Organik işletmeler tarımsal üretimin yanı sıra çevre koruma işlevini de yerine getirmektedir. Avrupa Birliği organik üreticilere bazı koşulları yerine getirdiklerinde çevreyi koruma işlevleri nedeni ile parasal destek vermektedir. İşlenmeden faydalı böceklerin gelişme ortamı olarak yeşil alanların bırakılması veya yeşil çitlerin oluşturulması, arı faaliyetini arttırmaya yönelik çiçeklenen türlerin çit veya aralarda sıra olarak ekilmesi, doğal ekosistemlerdeki çeşitliliğin sağladığı avantajların tarımsal üretimde uygulanması olarak düşünülebilir. Son yıllarda özellikle gelişmiş ülkelerdeki organik tarım uygulamalarında doğal peyzaja uyum ve koruma işlevi de ön plana çıkmaktadır. Organik tarım ilkelerini benimseyen ancak farklı yaklaşım sergileyen permakültür üretim sisteminde ise asıl hedef işletmede doğala yakın bir ekosistem yaratmaktır.

Organik tarım, ekolojik, ekonomik ve etik değerlere dayalı temel ilkelerine göre bilinçli planlanıp yürütüldüğünde yukarıda verilen örneklerde görüldüğü gibi işletme içinde ve çevresinde çeşitlilik artmakta, sağlıklı çevre ve sürdürülebilirlik sağlanmakta ve tarımsal ekosistemde bozulan denge yeniden kurulabilmektedir. Sağlıklı bir çevrenin yaratılabilmesi ve yeni pazar olanaklarına ulaşılabilmesi organik tarıma geçişle sağlanacak diğer avantajlar olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak organik tarıma gerek üretim tekniği gerekse Pazar talebi konusunda yeterli bilgi olmaksızın plansızca geçilmesi veya öngörülen uygulamalar yapılmaksızın yürütülmesi durumunda istenen verim, kalite ve gelir elde edilemeyeceği gibi tarımsal ekosistemin dengeden uzaklaşması sonucu beklenen avantajlar ortaya çıkmayacaktır.