

## Biyolojik Çeşitliliğin Korunması Talimatı

### 1. Amaç

Bitez Paloma Family Club otelinin faaliyetleri sonucu biyolojik çeşitliliğin zarar görmemesi/kabul edilebilir seviyelere indirilmesi, korunması ve geliştirilmesine yönelik çalışmaları kapsar.

### 2. Kapsam

Çevre Yönetim Prosedürü kapsamında olan tesislerin sınırları içinde bulunan fauna ve flora'nın tamamı ile korumaya alınması ve geliştirilmesi çalışmalarını kapsar.

### 3. Tanımlar

**3.1. Biyolojik çeşitlilik:** Bir bölgedeki bitki ve hayvan türlerinin ve çeşitlerinin sayıca zenginliğine biyolojik çeşitlilik denir. Her ekosistemin kendine özgü bir biyolojik çeşitliliği vardır ve biyolojik çeşitlilik bir doğal zenginliktir.

Bir ülkedeki bitki ve hayvan türleri, hem o ülkenin, hem de dünyanın biyolojik zenginliği olarak kabul edilir. Bir ekosistemdeki biyolojik çeşitliliğin fazla olması o ekosistemin diğer ekosistemlere göre üstün olması anlamına gelmez.

Biyolojik çeşitlilik üç önemli parçadan oluşur:

**Genetik Çeşitlilik:** Genetik çeşitlilik belli bir tür, popülasyon, varyete, alt-tür ya da ırk içindeki gen farklılığıyla ölçülür. Bu tür farklılıklar ne kadar çok olursa değişen koşullara uyum sağlaması o kadar kolay olur.

**Tür Çeşitliliği:** Tür çeşitliliği, genellikle belli coğrafi sınırlar içindeki türlerin toplam sayısı kapsamında ölçülür.

**Ekosistem Çeşitliliği:** Bir ekosistem bitkiler ve hayvanlar ile toprak, su, hava, mineraller gibi cansız varlıklardan oluşur Bunların hepsi canlı toplulukları için gerekli olan gıdayı sağlar ve böylece kritik bir karşılıklı bağımlılık oluşur.

**3.2. Ekosistem:** Ekosistemlerin görevi, canlıların yaşamlarını ve nesillerini sürdürebilmek için uygun ortamın hazırlanmasını sağlamaktır. Ekosistemler, canlı ve cansız varlıklardan oluşur ve bir ekosistemin özelliğini, o ekosistemi oluşturan su, sıcaklık, ışık, nem, toprak, hava, rüzgâr, iklim gibi cansız varlıklar belirler. Bu cansız varlıkların canlılarla olan etkileşimi, ekosistemlerin çeşitliliğini belirler. Ekosistemlerin orman, göl, çöl, dağ, sazlık, akarsu, okyanus gibi çeşitleri vardır. Bu çeşitlilik arttıkça, ekosistemde yer alan habitat ve tür çeşitliliği de artar.

**3.3.Sürdürülebilir Kalkınma:** Sürdürülebilir kalkınma, insanoğlunun parçası olduğu ve varlığını sürdürebilmesi için temel desteği sağlayan ekosistemlerle uyumlu ve denge içinde, bu ekosistemlerin yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve geliştirilmesi olarak tanımlanabilir. Biyolojik çeşitliğin sürdürülebilir kullanımı ise, bir yandan bugünkü kuşakların gereksinimlerini karşılarken bölgeler arasındaki eşitliğin gözetilmesi, diğer yandan da gelecek kuşakların haklarının güvence altına alınmış olmasını içermektedir. Sürdürülebilir kalkınmanın temel bileşenleri; ekonomik olarak uygulanabilirlik, sosyal eşitlik ve çevresel sürdürülebilirliktir.

**3.4.Biyolojik çeşitliliğin faydaları:** Biyolojik çeşitlilik, ekosistemleri dengede tutar, gezegeni yaşanabilir hale getirir, insanların sağlığını, çevreyi ve ekosistemleri destekler. Bu yaparken, ekosistemlerdeki değişikliklerde canlıların adaptasyon kabiliyetini artırır; çok sıcakta, çok soğukta, ani ısı değişimlerinde, kuraklıkta, selde, güneş patlamaları ile yüksek UV ışın salınımları gibi durumlarda türlerin yaşam şansını artırır. İnsanlar, tarım ve teknolojiye sahip olduğu bugünkü seviyeye, biyolojik çeşitlilik ve zenginlik sonucu ulaşmıştır. Biyolojik çeşitliliğin ve ekosistemlerin sağladığı faydalar besin zincirinin devamı için gereklidir. Biyolojik çeşitliliği oluşturan bitki ve hayvan türlerinin sayısının ve çeşitliliğinin fazla olması, o ülkeye ekonomik kazanç sağlar.

**3.5.Biyolojik çeşitliliği korumak için:** Ex-situ koruma; doğal yaşam alanı dışında koruma ya da yapay koruma, yani gen bankaları, tohum bankaları, hayvanat bahçeleri, botanik bahçeleri vb. kuruluşlarla gerçekleştirilir. Ancak, ex-situ korumada türler ile çevre arasındaki etkileşim devam etmediğinden evrimleşme süreci durmaktadır. In-situ koruma: doğal yaşam alanında koruma ya da yerinde koruma, yani türlerin kendi ekosistemlerinde korunmaları, yaşamlarını sürdürebilmek için doğal çevreye bağımlı olduklarını kabul eden bir yaklaşımdır. Ancak koruma alanlarında önlenmesi mümkün olmayan doğal süreçler sonucu olabilecek zararlar, soyu tükenme aşamasındaki türlerin bu alanlar dışında da korunması ihtiyacını doğurmaktadır. Ex-situ ve in-situ koruma çalışmaları birbirini tamamlayıcı programlar olarak yürütülmektedir.

#### 4. Sorumlular

Çevre Yönetim ekibi uygulanmasını sağlamaktan, tüm bölümler bu talimatı uygulamaktan sorumludurlar.

#### 5. Uygulama

Sürdürülebilir kalkınmanın prensipleri yani doğayı korumayı çalışma faaliyetlerinde değerlendiren, doğal kaynakları akılcı yöneten, teknoloji ve mali imkanlar olduğunda yapının modernizasyonunu ön gören yaklaşımların bütünü etkin çevre yönetimi sağlamaktadır. Bu aşamada biyolojik çeşitliliğin yaşamsal ve sosyo-ekonomik değer ve önemi anlaşılmış olur ve biyolojik çeşitliliğin korunması sağlanabilir.

Tesiste uygulanan Çevre Yönetim Sistemi gereğince, öncelikle tesisin alanında bulunan yaşam formlarının (fauna ve flora), belirlenmesi, korunması ve mümkün ise geliştirilmesi konusunda yapılan çalışmaların hem tesisin çalışanları hem de tesisin misafirlerine yönelik bilgilendirmelerinin yapılmasının sağlanmasına ve çalışmaların planlanması ve uygulanması ile biyoçeşitliliğin korunması sağlanmalıdır. Bunun için 2 çeşit uygulama yapılmaktadır.

**5.1. Eğitim Verilmesi İşletme personeline aşağıdaki konularda bilinç düzeyi ile katılım/katılımcılık olgusunu güçlendirmek için eğitim sağlar:**

- Otelde uygulanan çevre yönetim uygulamaları (atıkların bertarafı vb)
- Bu sistemlerin olmaması durumunda otelin çevreye etkileri (tehlikeli atıkların kirlenme kapasitesi vb)
- Bölgedeki biyolojik çeşitlilik ve bunun sosyal ve ekonomik önemi ve nasıl korunabileceği işletme bölgesinde yaşayan halka bilinç düzeyi ile katılım/katılımcılık olgusunu güçlendirmek için aşağıdaki konularda eğitim sağlar. Bu zümre belirlenirken varsa önemli koruma alanlarında yaşayan ve kullananlar öncelikli olmak üzere hedef gruplara yönelik bilinç artırımı çalışmaları yapılmalıdır.
- Etkin çevre yönetim uygulamaları (atıkların bertarafı vb)
- Bu sistemlerin olmaması durumunda çevreye etkiler (tehlikeli atıkların kirlenme kapasitesi vb)
- Bölgedeki biyolojik çeşitlilik ve bunun sosyal ve ekonomik önemi ve nasıl korunabileceği işletme misafirlerine aşağıdaki konularda bilinç düzeyi ile katılım/katılımcılık olgusunu güçlendirmek için eğitim sağlar:
- Etkin çevre yönetim uygulamaları, bu sistemlerin olmaması durumunda çevreye etkiler veya tasarruf yöntemleri, bölgedeki biyolojik çeşitlilik gibi bilgileri paylaşan görsel, broşür vb.
- Özellikle çocuk misafirlere animasyon ekibi veya Eğitim departmanı tarafından yukarıda belirtilen bilgilerin enteraktif olarak verilmesine yönelik aktiviteler. Verilen tüm eğitimler Eğitim Prosedürü'ne göre kayıt altına alınır.

**5.2. Tesiste bulunan Canlıların Korunması Otel sınırları içinde bulunan biyolojik çeşitlilik açısından öncelikli (süs amaçlı çokça yetiştirilen bitkiler ile insanlar tarafından çokça üretilen hayvanlar öncelikli değildir) ve önemli flora ve fauna belirlenir. Endemik, yok olmak üzere tür, tehlike altında bulunan tür ve hassas tür olarak sınıflandırılır ve Tesiste Gözlenen Flora ve Fauna Listesi oluşturulur.**

Formda "izleme ve koruma yöntemi" sütunda in-situ veya ex-situ vb korunma yöntemleri belirlenir. Amaç ülke veya bölge için önem taşıyan biyolojik çeşitlilik unsurlarının belirlenmesi, korunması ve izlenmesidir Yapılan tüm çalışmalarda amaç hassas/ tehlikede/yok olma aşamasında olan türlerin

üzerindeki baskı ve tehditlerin önlenmesi veya mümkün olan en alt seviyeye indirilmesidir. Biyolojik çeşitliliği oluşturan bileşenlerin, gelecek nesillerin ihtiyaçları da dikkate alınarak, kendini yenilemesini sağlamaktır. Otel biyolojik çeşitliliğin korunması ve geliştirilmesi ile çalışmaları ilgili kurumlar ile paylaşarak bölgesinde eşgüdüm sağlar.

#### 5.2.1. Flora izleme ve koruma yöntemleri

- **Hassas tür:** Tesiste Gözlenen Flora ve Fauna Listesine tanımlanır. Serada üretim için yöntemler araştırılır, uygulamaya konulur.
- **Tehlikede altında tür:** Tesiste Gözlenen Flora ve Fauna Listesine tanımlanır. Bahçe Peyzaj Yöneticisi seçtiği yöntemle korunması sağlanır. Serada üretim için yöntemler araştırılır, uygulamaya konulur. Yerel yönetimlere bilgi paylaşımı yapılarak bölgede bulunan bu türün tehlike kapsamından çıkarılmasını sağlayacak çalışmalara destek verilir.
- **Yok olma aşamasında tür:** Tesiste Gözlenen Flora ve Fauna Listesine tanımlanır. Mevsiminde değilse seraya alınarak korunması sağlanır veya Bahçe Peyzaj Yöneticisi bu durumda en uygun koruma yöntemlerini seçer. Serada üretim için yöntemler araştırılır, uygulamaya konulur. Bu bitkiler otel alanında yetiştirilirken yabancı türler vb dış etkenlere karşı koruma alanı oluşturulur. Yerel yönetimlere bilgi paylaşımı yapılarak bölgede bulunan bu türün tehlike kapsamından çıkarılmasını sağlayacak çalışmalara destek verilir. Yok olmak üzere olan türleri hakkında otel personeline ve misafirlere mutlak surette bilinçlendirme çalışmaları yapılır.

#### 5.2.2. Fauna izleme ve koruma yöntemleri Otel alanları içerisinde rastlanan (kıyı şeritleri dahil) yaralı halde bulunan tüm hayvanlar için koruma sağlar ve veteriner yardımı alınır. Eğer hayvan hassas/tehlikede/yok olma aşamasında olan türlerden ise yasa dışı avcılığa karşı deliller incelenir, gerekirse Jandarma veya Sahil Güvenliğe haber verilir.

- **Hassas tür:** Tesiste Gözlenen Flora ve Fauna Listesine tanımlanır. Hayvan ile ilgili bilgiler toplanır. Türün doğal yaşam alanlarında gerekli görülen tedbirler alınır.
- **Tehlike altında tür:** Tesiste Gözlenen Flora ve Fauna Listesine tanımlanır. Hayvan ile ilgili bilgiler toplanır. Üreme vb kritik dönemleri öğrenilir, bu dönemlerde türün doğal yaşam alanlarında hassasiyetine göre tedbirler alınır. Uzmanlar tarafından uygun görülürse gıda, barınak, korunak gibi destekler verilir. Avlanan türlerden (olta ile dahil) ise gerekli izleme ve ihbar çalışmaları yapılır. Hayvan yaralı ise, korunması sağlanır ve veteriner yardımı alınarak yerel yönetimlere bilgi verilir. Yerel yönetimlere bilgi paylaşımı yapılarak bölgede bulunan bu türün tehlike kapsamından çıkarılmasını sağlayacak çalışmalara destek verilir.
- **Yok olma aşamasında tür:** Tesiste Gözlenen Flora ve Fauna Listesine tanımlanır. Hayvan ile ilgili bilgiler toplanır, gerekirse türün uzmanları ile görüşülür. Üreme vb kritik dönemleri öğrenilir, bu dönemlerde türün doğal yaşam alanlarında hassasiyetine göre tedbirler alınır. Uzmanlar tarafından uygun görülürse gıda, barınak, korunak gibi destekler verilir. Avlanan türlerden (olta ile dahil) ise gerekli izleme ve ihbar çalışmaları yapılır. Tesis içindeki evcil hayvanların bu türe zarar vermemesi için önlemler alınır. Yerel yönetimlere bilgi paylaşımı yapılarak bölgede bulunan bu türün soyu tükenme kapsamından çıkarılmasını sağlayacak çalışmalara destek verilir. Yok olmak üzere olan türleri hakkında otel personeline ve misafirlere mutlak surette bilinçlendirme çalışmaları yapılır.

**5.3.** Organik tarım uygulamaları Otelde bahçe bakımında organik tarım uygulamaları öncelikli olarak desteklenmelidir. Bu bağlamda yer imkanı olan tesislerde organik gübre üretilir. Bahçe bitkilerine ilaçlama yapılırken aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır:

- Hastalığı görmeden uygulama yapılamamalı
- Hastalıkta dozajın yüksekte başlatılmaması, hastalığın seyrine göre gerekirse arttırılması Hayvan gübrelere ağırlık verilmesi
- Çim yeşertme çalışmalarında aşırı gübre kullanımı olmaması. Deniz yosunu gibi alternatiflerin araştırılması.
- Sistemik etkili pestisit ilaçlarının mümkünse kullanılmaması, çok az kullanılması, sadece kritik durumlarda kullanılması. Bahçe departmanı kullandığı kimyasallar ilaçları Bahçe Kimyasal Tüketimi Formu'nda takip eder.

**5.4.** İç su ve Deniz biyolojik çeşitliliğinin korunması Tesis içinden geçen dereler ve tesis içindeki doğal göletlerde yetiştirilmek üzere canlı seçiminde, nehirde/gölette doğal olarak bulunan canlı türlerini yok etmeyecek olması dikkate alınır. Nehir/gölet oksijen taşıma kapasitesi ile yenilenme hızı dikkate alınarak yaşam miktarı belirlenmelidir. Tesiste veya özellikle bu alanlarda yapılacak pest kontrol çalışmalarında (özellikle sivrisinek larvası) biyolojik çeşitliliği bozmayacak uygulamalar (doğal predatör veya bakteri) tercih edilir. Bu sebeple düzenli su analizleri yapılarak durum izlenir. Kıyı ve deniz ekosistemlerinin sağladığı ekolojik işlevlerin devamlılığının sağlanması ve bu ekosistemlerin sürdürülebilir kullanımı için otel içerisinde bulunan nehir/gölet sularının yenilenmesi veya tesisi bünyesinde bulunan arıtma tesis sularının deşarjı esnasında kıyı ekosistemini ve su kalitesini bozmayacak miktarlarda olmasına ve yasal düzenlemeler içinde olmasına dikkat edilir. Bu sebeple düzenli olarak su analizleri yapılarak durum izlenir.

**5.5.** Tesiste Gözlemlenen Flora ve Fauna Listesi ülkedeki tehlike ve tehdit altındaki türlere ilişkin kırmızı listelerin (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Web sitesinden Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması için Uluslararası Birlik (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources ve IUCN Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Türlerin Kırmızı Listesi vb.) periyodik olarak kontrol edilmesi ile güncellenir. Kontrol çalışması kontrol edilen türler ve tarih anlamında kayıt altına alınmalıdır.

**5.6.** Biyoçeşitlilik üzerine dünyada görülen en önemli tehditler

**5.6.1.** Kıyı ve deniz biyolojik çeşitliliğini tehdit eden faktörler Yabancı türlerin girişi, aşırı balık avlanması, yasa dışı avcılık, kirlilik, habitat tahribi, turizm faaliyetleri ve su rejimine

yapılan müdahaleler şeklinde sıralanabilir. Kıyı kumulları dünyanın diğer yerlerinde insan faaliyetlerinden kaynaklı baskılar nedeniyle hassas ve tahribe açık, bazı yerlerde de tahrip edilmiş ekosistemlerdir. Yol yapımı, ağaçlandırma, kum çekimi, ikinci konutlar ve turizm yatırımları neticesinde oluşan kıyı erozyonu, deniz taşımacılığı kazaları, kirlilik ve yabancı türler bu önemli deniz ekosistemine yönelik en büyük tehditlerdir.

**5.6.2.** Step ekosistemleri biyolojik çeşitliliğini tehdit eden Bunun da başlıca sebebi step alanlarının daha çok düz ovalarda bulunması, yerleşim yerlerine yakınlığı ve bu ekosistemlerin sahihsiz olmasından kaynaklanmaktadır. Bu faktörlerden bazıları tarımsal uygulamalarla bağlantılı iç etmenlerden, bazıları ise arazi ve kaynak kullanımını etkileyen dış etmenlerden kaynaklanmaktadır

**5.6.3.** Tarımsal biyolojik çeşitliliğini tehdit eden faktörler

- Tarımsal alanların uygunsuz biçimde kullanımı
- Bilinçsiz sulama ve yetiştirme teknikleri
- Yerli ırkların yabancı ırklarla melezlenmesi
- Alt ve üst yapı inşaatlarının tahrip edici etkileri
- Ekonomik değere sahip doğal bitkilerin aşırı toplanması
- Yanlış ve bilinçsiz ağaçlandırma
- Aşırı otlatma
- Plansız ve yoğun kentleşme
- Plansız ve yoğun sanayileşme
- Toprak erozyonu
- İklim değişikliği
- Anız yakılması
- Yanlış madencilik aktiviteleri

**5.6.4.** Orman ve Dağ Biyolojik Çeşitliliğini Tehdit Eden Faktörler Dağ ekosistemleri sulak alan, orman ve step ekosistemlerini içerdiğinden bu ekosistemler üzerindeki baskılar dağ ekosistemleri için de tehdit oluşturmaktadır. Bunların yanı sıra dağ biyolojik çeşitliliğinin azalmasına yol açan faktörler;

- Dağ ekosistemlerinde bulunan ormanların hem ekosistem hem de tür seviyesinde taşıma kapasitesi dikkate alınmadan aşırı kullanılması (avcılık, otlatma, kereste üretimi, ziyaretçi, orman içi yapılaşmalar vb.),
- Atmosferik kirlilik ve küresel iklim değişikliğinin etkileri,

- Orman içinde ve yakınında yaşayan nüfusun tarıma ve orman ürünlerine dayalı yaşam şekillerinden kaynaklanan baskılar (hayvancılık, kontrolsüz kullanım, tarla açma ve orman yangınları) ve alternatif gelir getirici programların yetersizliği,
- Turizm teşvikleri ile artan yapılaşmalar, yayla turizmi, arkeolojik alanlardaki aşırı ziyaretçi sayısı ve taşıma kapasitesi üstündeki diğer turistik etkinlikler,
- Yabancı türler,
- Ekonomik değere sahip doğal bitkilerin aşırı toplanması;
- Yanlış ve bilinçsiz ağaçlandırma yapılmasıdır.
- Tarım arazisi elde etmek için ormanların tahribi,
- Orman yangınları,

**5.6.5.** İç su biyolojik çeşitliliğini tehdit eden faktörler İç su biyolojik çeşitliliğini tehdit eden faktörler yabancı türlerin girişi (İç sulara bilinçli veya bilinçsiz olarak ekonomik amaçlı bırakılan balık ve benzeri yabancı türler), aşırı veya yasa dışı avcılık, kirlilik, kuşların, sürüngenlerin ve bunların yavrularının yasadışı olarak avlanması veya yumurtalarının toplanması, aşırı otlatma, habitat tahribi, su bitkilerinin sökülmesi, sazların yakılması ve kontrolsüz saz kesimi, ikincil konutlar, sedimentasyon, turizm baskısı ve su rejimine yapılan müdahaleler şeklinde sıralanabilir. Tarımsal ürünlerde verimi artırmak için kullanılan gübre ve ilaç gibi girdilerin aşırı kullanımı ile evsel ve endüstriyel atıklar iç suların kirlenmesine, besin zincirinde değişiklikler meydana gelmesine ve su kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır.