



Co-funded by  
the European Union



INTEGRATING SUSTAINABILITY IN  
ATHLETES' DIETARY CHOICES

# SUSTDIET ATLETLER İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR DİYETLER HAKKINDA KLAVUZ





Co-funded by  
the European Union



INTEGRATING SUSTAINABILITY IN  
ATHLETES' DIETARY CHOICES

## Yazarlar

Kolleg fuer Management und Gestaltung nachhaltiger Entwicklung (KMGNE, Almanya)  
Mathaino Diatrofi (Yunanistan)  
Athens Network of Collaborating Experts (ANCE, Yunanistan)  
Malta Exercise Health And Fitness Association (MEFHA, Malta)  
Sport Evolution Alliance (SEA, Portekiz)  
Bolu provincial directorate of youth and sports (Türkiye)  
Formación para el Desarrollo y la Inserción (DEFOIN, İspanya))

## Koordinatör

Sport Evolution Alliance (SEA, Portekiz)

## Bilgilendirme beyanı



Co-funded by  
the European Union

Sporcuların beslenme tercihlerine sürdürülebilirliğin entegre edilmesi" projesi Avrupa Birliği ile ortaklaşa finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazarlara aittir ve Avrupa Birliği veya EACEA'nın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir. Ne Avrupa Birliği ne de hibe veren makam bunlardan sorumlu tutulamaz.





# ÖZET

## 01 Giriş

## 02 Sürdürülebilirlik hakkında ne biliyoruz?

### 2.1 Sürdürülebilirlikte Beslenmenin Rolü

### 2.2 Sürdürülebilir Diyetler

### 2.3 Sporcular ve Sporla İlgili Sürdürülebilir Diyetler

### 2.4 Referanslar

## 03 Beslenme tercihlerimizde sürdürülebilirliği nasıl artırabiliriz?

### 3.1 Sürdürülebilirlikle ilişkilendirilen diyetler

#### 3.1.1 Akdeniz Diyeti

#### 3.1.2 Geleneksel Sağlık Diyeti

### 3.2 Uygulanacak Stratejiler

### 3.3 Geliştirilecek Eğitim Materyalleri

### 3.4 Referanslar

## 04 Spor alanında sürdürülebilirliğin artırılmasında beslenme uzmanı ve spor antrenörlerinin rolü

### 4.1 Referanslar

# 1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik çok yönlü bir konudur ve "gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarının karşılanması" olarak tanımlanmaktadır. (Imperatives,1987). Bu nedenle, sağlıklı ve sürdürülebilir bir yaşam elde etmek çok önemlidir ve küresel işbirliği çabalarına bağlıdır.

"Sporcuların Beslenme Seçimlerinde Sürdürülebilirliği Entegre Etme' rehberi, Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA) tarafından ortak finanse edilen SustDiet projesi (2021-1-DE02-KA220-ADU-000033782) sonucudur. Bu rehber, sporcuların diyetlerinde daha sürdürülebilir seçimler yapmanın önemini gerekçelendirir ve açıklar, sporcuların atletik performanslarını tehlikeye atmadan daha sürdürülebilir bir diyeti nasıl uygulayabilecekleri konusunda kritik bilgiler ve pratik öneriler sunar. Ayrıca, sporcuların kişisel ve profesyonel gelişimleri için önemli olan diyetlere sahip profesyonellerin sağlığı üzerindeki etkileri de göz önünde bulundurulur.

Bu rehberin geliştirilmesine katılan ortaklar [Kolleg fuer Management und Gestaltung nachhaltiger Entwicklung (KMGNE, Almanya), Mathaino Diatrofi (Yunanistan), Atina İşbirliği Yapan Uzmanlar Ağı (ANCE, Yunanistan), Malta Egzersiz Sağlık ve Fitness Derneği (MEFHA, Malta), Spor Evrimi İttifakı (SEA, Portekiz), Bolu İl Gençlik ve Spor Müdürlüğü (Türkiye) ve Formación para el Desarrollo y la Inserción (DEFOIN, İspanya)], bu belgeyi geliştirmek için uygun materyali toplamak üzere bir dizi göreve girişti. Başlangıçta kapsamlı bir masa başı araştırması yapıldı ve sürdürülebilir beslenme konusunda iyi kanıtlar olmasına rağmen, spor beslenmesi ve sürdürülebilirlik konusunda bilgi kıtlığı olduğu sonucuna varıldı. Daha sonra, sporcuların beslenme alışkanlıklarını ve sürdürülebilir diyetler hakkındaki bilgilerini anlamak, ayrıca diyetlerinin sürdürülebilirliğini geliştirme konusundaki istekliliklerini ölçmek için bir anket geliştirildi ve uygulandı. Farklı bir anket, bu konu hakkındaki bilgilerini ve sporcularının diyetlerini daha sürdürülebilir bir hale getirme konusundaki istekliliklerini anlamak için spor beslenme uzmanlarına ve antrenörlere uygulandı.

TBu anketlerin sonuçları, her bir ulusal raporda ülke bazında (toplamda 6 rapor) ve bu rehber boyunca atıfta bulunulacak farklı bir belgede küresel olarak sunulmaktadır. Böylece, bu rehber, spor profesyonellerine ve aynı zamanda beslenme uzmanları/diyetisyenler, eğitmenler ve antrenörler gibi alandaki diğer profesyonellere, beslenme ve sürdürülebilirlik konusunda bilgilerini genişletmeleri için bir temel sağlamayı amaçlamaktadır. Bu şekilde, çevreye olan insan etkisini azaltmak için spor profesyonellerinin beslenme alışkanlıklarını değiştirmeleri ve spor ortamında performans sergilemek için gerekli besin öğelerinin düzeylerini korumaları mümkün olacaktır.

Bu rehber, şu üç bölümden oluşmaktadır:

**1) “Sürdürülebilirlik Hakkında Ne Biliyoruz?”**, sürdürülebilirlik kavramını tanıtmaya odaklanan giriş bölümü. Bu bölümde ayrıca beslenmenin sürdürülebilirlikteki rolü ve sürdürülebilir bir diyet kavramı tartışılacak. Son olarak, sporcuların bu konudaki rolü de ele alınacak;

**2) “Beslenme Seçimlerimizde Sürdürülebilirliği Nasıl Artırabiliriz?”**, burada Akdeniz ve fleksiteryan diyetleri detaylı bir şekilde anlatılacak, ayrıca sporcuların diyetlerinde sürdürülebilirliği artırmak için uygulanması gereken stratejiler tanımlanacak;

**3) “Beslenme uzmanları/diyetisyenler ve antrenörlerin spor alanında sürdürülebilirliği artırmadaki rolü”** Bu bölüm, her iki profesyonelin sporcularını sürdürülebilir seçimlere yönlendirme rolünü açıklar.

## 2.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK HAKKINDA NE BİLİYORUZ?

Sürdürülebilirlik, gelecek için doğal kaynakları tüketmeden var olma ve gelişme yeteneği olarak tanımlanmaktadır; daha sürdürülebilir seçimler yapmak hem kısa hem de uzun vadede faydalı olacaktır (TWI). Son on yıllarda, sürdürülebilirlik terimi yayılmış ve toplumumuzun, ekonomimizin ve çevremizin her sektöründe önem kazanmıştır. Gerçekten de, binlerce politik önlem, konuşma, şirket politikası ve günlük uygulamalar doğrudan veya dolaylı olarak sürdürülebilirlik kavramıyla bağlantılıdır.

Sürdürülebilirlik terimine ilişkin ilk tanıklıklar 18. yüzyıla kadar uzanmaktadır. Carles von Carlowitz, kitabı *Sylvicultura Oeconomica*'da (Judith C. Enders, *Theories of Sustainable Development*, 2015) modern sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir gelişme anlayışımızın temellerini atanlardan biridir. Kitaba göre, bu teorinin temel direği, doğal kaynaklar, insan faaliyetleri tarafından bu kaynakların sömürülmesi ve bu kaynakların yeniden oluşumu arasındaki dengeyi bulma gereksinimidir. Kısacası, von Carlowitz, Dünya'nın belirli bir dönemde üretebileceği/yeniden üretebileceği doğal kaynaklardan daha fazlasını yetiştirmemeyi veya kullanmamayı önermiştir. Güncellik ve modernlik açısından basit olsa da, bu zorunluluk günümüz sürdürülebilir gelişme teorilerinin temelidir. Ancak, sürdürülebilirlik perspektiflerinin belirli ölçüde esnek, çeşitli ve bazen mantıksız olduğu açıktır, çünkü bu, çoğunlukla yazarların gelişme vizyonuna, geçmişlerine ve bilgilerine bağlıdır. Bu nedenle, bir yandan daha bilim temelli perspektifleri savunan teorisyenler bulabiliriz. Diğer yandan ise, bunu daha çok politik etkili bir şekilde ele alanları bulabiliriz. Bu nedenlerden dolayı, sürdürülebilirlik kavramını anlamak için disiplinler arası bir perspektif benimsemek gereklidir. Bu, sürdürülebilirliğin özünü gerçekten kavrayabilmek için farklı bilim sektörlerinin birleştirilmesi ve iş birliği yapması gerektiği anlamına gelir. Bu nedenle, ekonomik, endüstriyel ve bilimsel alanların farklı bilgi dalları, doğal dünyayı koruma hedefine ulaşmak için çabalarını birleştirmeli ve sosyo-ekonomik gelişmeyi tehlikeye atmadan birlikte çalışmalıdır.



Roma Kulübü'nün "Büyümenin Sınırları" (1972) raporu, BM Brundtland Raporu (1987) ve Rio de Janeiro'daki BM Dünya Konferansı (1992) ile kapitalist sistemimizin olumsuz sonuçlarına dair genel algı, yeni ve gerekli bir gelişme paradigmasına doğru kaymaya başladı. Arzu edilen bu yol değişikliği, davranışlarımızı ve eylem biçimimizi daha az, daha döngüsel, daha uzun ömürlü, daha bölgesel ve işbirlikçi bir gelişme sistemine kaydırmayı amaçlayan sürdürülebilir gelişme olarak adlandırıldı. Sonuç olarak, günümüzde sürdürülebilirlik kavramı, birbiriyle bağlantılı üç farklı sütuna ayrılmıştır: sosyal, ekonomik ve çevresel.

Sonuç olarak, bu sütunlar, Avrupa Birliği'nin 2020-2030 Gündemi ve Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH'ler) için temel oluşturmuştur. Bu önlemler, kısa, orta ve uzun vadede iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması veya hafifletilmesini somutlaştıran politikaların gelişimine öncülük eden ana katalizörlerden biri olmuştur. Bu politikalar ve hedefler, dünya çapında sürdürülebilirliği teşvik etmeye ve çevresel, ekonomik ve sosyal sistemlerde dönüşümü sağlamaya yönelik stratejilerin ve eylemlerin oluşturulmasına yardımcı olmuştur.



## 2.1. Sürdürülebilirlikte Beslenmenin Rolü

Dünya Kaynakları Enstitüsü (2016), “biz ne yersek oyuz ve yediğimiz şeyler gezegen üzerinde derin bir etki yaratır” ifadesiyle, sürdürülebilir diyetlerin sürdürülebilir gelişmenin önemli bir parçası olduğunun altını çizer. Mevcut gıda sistemlerinin çevre üzerindeki çeşitli olumsuz etkileri tartışmasıdır. Beslenme tarzı sadece bireyin sağlığını ve esenliğini etkilemekle kalmaz, yiyeceğin nasıl üretildiği, nereden ve nasıl satın alındığı da çevre ve toplum üzerinde çok yönlü etkilere sahiptir. Günümüz gıda üretimi, antropojenik sera gazı emisyonlarının dörtte birinden fazlasını (%26), küresel kara yüzeyi asitleşmesinin yaklaşık %32'sini ve tatlı su kirliliği anlamına gelen ötrofikasyonun %78'ini oluşturur (Poore & Nemecek, 2018). Mevcut tarım sistemi ayrıca yüksek sayıda kaynak kullanımına ihtiyaç duyar ve inanılmaz derecede yüksek su ve arazi kullanımını gösterir (Poore & Nemecek, 2018). Bu yoğun kaynak kullanımı genellikle büyük et endüstrilerinde görülür. Biyolojik çeşitliliğin kaybı açısından, gıda üretimi de önemli bir etken faktördür. İnsan eliyle gezegensel sistemlere yapılan muazzam etki inkâr edilemez: İnsan dışı memeli biyokütlelerinin %94'ü çiftlik hayvanları, kuş biyokütlelerinin %71'i ise kümes hayvanlarıdır (Bar-On ve diğerleri, 2018). Başka bir ana problem, özellikle tek kullanımlık plastik kaplarda paketlenen ve çoğunlukla denizlerde, okyanuslarda ve ormanlarda son bulan ürünlerin neden olduğu atık, özellikle de plastik atık üretimidir. Sürdürülebilir beslenmenin ana hedefi, dünyayı uzun vadede adil bir şekilde yönetmektir. Bu anlamda, mevcut neslin yaşam koşulları, gelecek nesillerin yaşam şanslarını tehlikeye atmadan iyileştirilmelidir.





## 2.1. Sürdürülebilirlikte Beslenmenin Rolü

Bu nedenle, spor ve performans geliştirmede belirleyici bir faktör olan beslenmenin amaç odaklı önemli bir rol oynadığı göz önünde bulundurularak, spor sektöründe beslenme alanında sürdürülebilirlik kavramı hakkında farkındalık yaratmak istiyoruz. Bu, spor aktörlerinin hızlı bir şekilde benimsemesi gereken yeni gıda rutinlerini ve sosyo-kültürel uygulamaları vurgulamak anlamına gelir. Bu, sürdürülebilir ve uygun beslenme rehberleri sağlamanın yanı sıra antrenman sırasında uygun spor ekipmanı tasarımı ve kullanımını da içerir. Bu yaklaşım, sürdürülebilir beslenme uygulamalarını ve çevresel etkileri azaltacak şekilde spor ekipmanları kullanımını teşvik ederek, sporcuların hem kişisel hem de profesyonel gelişimlerine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

## 2.2. Sürdürülebilir Diyetler

Günlük yaşamımızda tükettiğimiz gıdalar, çeşitli diyetler arasında değişen şekillerde çevremizi büyük ölçüde etkilemektedir. Bu zararlı gıda üretim ve tüketim yöntemlerine müdahale etmek için, sürdürülebilir bir diyet tanımı ilk olarak 2010 yılında Gıda ve Tarım Örgütü ile Biyoçeşitlilik Uluslararası tarafından düzenlenen Uluslararası Konferansta geliştirildi. Günümüzde, sürdürülebilir bir diyet; çevresel etkisi az olan, biyoçeşitlilik ve ekosistemlere koruyucu ve saygılı, besleyici olarak yeterli, güvenli, sağlıklı, kültürel olarak kabul edilebilir ve ekonomik olarak uygun bir şekilde tanımlanmaktadır (Agyemang ve diğerleri, 2022).

Birleşmiş Milletler'in "Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri" rehberinde daha ayrıntılı bir tanım sunulmaktadır: "Sürdürülebilir Sağlıklı Diyetler, bireylerin sağlık ve esenliklerinin tüm boyutlarını teşvik eden, çevresel baskı ve etkisi düşük olan, erişilebilir, uygun fiyatlı, güvenli ve adil; aynı zamanda kültürel olarak kabul edilebilir beslenme alışkanlıklarıdır" (Birleşmiş Milletler, 2022).

Sürdürülebilir Sağlıklı Diyetlerin amaçları şunlardır:

- 1) "Tüm bireylerin optimal büyüme ve gelişimini sağlamak ve mevcut ve gelecek nesiller için hayatın tüm evrelerinde işlevsellik ve fiziksel, zihinsel ve sosyal esenliği desteklemek;
- 2) Malnütrisyonun (yani yetersiz beslenme, mikro besin eksikliği, aşırı kilo ve obezite) tüm biçimlerini önlemeye katkıda bulunmak;
- 3) Diyetle ilişkili bulaşıcı olmayan hastalıkların riskini azaltmak; biyoçeşitliliği ve gezegensel sağlığı korumayı desteklemek."



Gıda bileşenleri ve tüketilen gıda miktarı önemli bir rol oynamaktadır. Başka bir büyük zorluk, üretim, depolama, soğutma ve taşıma sırasında meydana gelebilecek gıda atığını azaltarak arazi kaynakları üzerindeki yükü azaltmak, herkes için uygun fiyatlı, sağlıklı ve yeterli gıda için bir tampon oluşturmak ve spekülasyonu önlemektir. Bu nedenle BM, 2030 yılına kadar perakende ve tüketici seviyelerinde kişi başına gıda atığını yarıya indirmeyi hedeflemektedir. Sürdürülebilir beslenme, küresel etkileşimlerin bilgisiyle ve küçük ve bireysel değişikliklerle başlar.

Bu bağlamda, sürdürülebilir bir gıda üretimi ve tüketimi, gıda sistemlerinin sorunlarına sistematik bir yaklaşımla, insan sağlığı, sosyal adalet ve ekonomik refahla bağlantılarına bakarak ve sürdürülebilirliğin tüm boyutlarını birleştirerek elde edilebilir (Swinburn ve diğerleri, 2019). Bu, çevresel etkiyi azaltmanın yanı sıra, insan sağlığını ve toplumsal esenliği destekleyen bir gıda sistemine doğru kapsamlı bir geçişi ifade eder.

2019 yılında EAT-Lancet Komisyonu, iklim değişikliği, diyetle ilişkili hastalıklar ve gıda güvensizliğiyle mücadele etmek için sağlıklı ve sürdürülebilir diyetleri teşvik etmeyi amaçlayan "Büyük Gıda Dönüşümü" çağrısını başlattı (Willett ve diğerleri, 2019). Bu hedefe ulaşmak için, komisyon bitki bazlı beslenme yaklaşımlarının dahil edilmesini önermektedir.

(Willett ve diğerleri, 2019). Bu talep, hayvansal kaynaklı gıda, özellikle de etin azaltılmasının, ekolojik sürdürülebilirliğe katkıda bulunan birincil faktörlerden biri olarak tanımlanmasıyla ilgili çeşitli çalışmalar tarafından desteklenmektedir (Aleksandrowicz ve diğerleri, 2016; Chai ve diğerleri, 2019; Hallström ve diğerleri, 2015). Burada belirtmekte fayda var ki, et tüketiminin tamamen dışlanması yerine sadece azaltılması (fleksiteryan diyet) bu bağlamda yardımcı olabilir. Bu yaklaşım, hem çevresel etkiyi azaltmayı hem de besin yeterliliğini ve sağlığı korumayı hedefler, böylece insanlar ve gezegen için daha sürdürülebilir bir gelecek yaratmaya katkıda bulunur.

## 2.3. Sporcular ve Sporla İlgili Sürdürülebilir Diyetler

Meyer ve diğerleri, atletlerin toplumun geniş bir kesimi tarafından rol model olarak görülebileceğini ve bu nedenle çevre sağlığımız için güçlü sesler haline gelebileceğini belirtmişlerdir (Meyer ve diğerleri, 2020). Hem çocuklar hem de yetişkinler tarafından hayranlıkla izlenen, sıklıkla ikon olarak görülen ve birçok kişiyi daha sağlıklı alışkanlıklar benimsemeye ve bu yönde hayatlarını dönüştürmeye motive eden ilham kaynaklarıdır. Bu önemlidir çünkü takipçileri genellikle atletlerin ne yediğini ,ne giydiğini, ne yaptığını vb. taklit etme eğilimindedirler. Tarihsel olarak, atletlerin diyetlerinin çoğunlukla et ve diğer hayvansal kaynaklı proteinlerden oluştuğu göz önüne alındığında (Lynch ve diğerleri, 2018), atletlerin hayvansal bazlı diyetlerinin de takipçileri tarafından yaygın olarak benimsendiğini söylemek güvenlidir. İşte bu yüzden, en yüksek hayvansal gıda tüketim gruplarından biri olan atletlerin gıda seçimleri, son zamanlarda sürdürülebilirlik açısından incelenmiştir (Terzi & Ersoy, 2022). Zaten geniş çapta rol modeller olarak algılandıklarından, sürdürülebilir beslenme alanında da bu şekilde hareket edebilir ve iklim eylemi için değişim önderlerine dönüşebilirler (Meyer & Reguant-Closa, 2017). Bu, atletlerin sürdürülebilir beslenme konusunda farkındalığı artırma ve çevresel etkileri azaltma çabalarında önemli bir rol oynayabileceği anlamına gelir.

Bilindiği gibi, atletlerin, atlet olmayan nüfusa kıyasla özel beslenme ihtiyaçları ve daha yüksek enerji ihtiyaçları vardır. Tüm sporlarda iyi bir performans için enerji, makro ve mikro besinler ile sıvı alımının optimal düzeyde olması esastır (Kreider ve diğerleri, 2010). Spor rehberlerine göre, protein alımı 1.2 - 2.1 g/kg/gün olmalıdır (Thomas ve diğerleri, 2016), ancak bu değerler, güç/kuvvet antrenmanı yapan atletler ve vücut geliştiricilerde daha yüksektir (Phillips, 2012). Karbonhidratlar için Burke ve diğerleri, yakıt ve iyileşme için günde en az 5 g/kg (örneğin günde 1 saatlik orta derecede bir egzersiz programı için) alımını önermektedir, ancak bu öneriler yarışma aşamasında iki katından fazla artabilir (Burke ve diğerleri, 2011). Yağ alımı, enerji alımının %20-35'i arasında olmalıdır.

Bu öneriler, atletlerin enerji ve besin gereksinimlerini karşılamak, egzersiz sırasında ve sonrasında iyileşmeyi desteklemek ve genel sağlık ve performansı optimize etmek için tasarlanmıştır.

Mikro besinler açısından yeterli alım, iyileşmeyi hızlandırabilir ve spor performansını iyileştirebilir (Burke & Deakin, 2015). Atletlerin, besin önerileri için geniş güvenlik marjları nedeniyle en az Diyet Referans Alımı (DRA) düzeyinde tüketim yapmaları önerilir (Rodriguez ve diğerleri, 2009). Mikro besin gereksinimleri, özellikle sodyum, B6 ve demir açısından, fiziksel aktivite seviyelerine bağlı olabilir (Whiting & Barabash, 2006), ancak daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Bunun yanı sıra, mikro besinler için Diyet Referans Alımı (DRA), besin önerileri için geniş güvenlik marjları nedeniyle çoğu atlet için uygun görünmektedir (Thomas ve diğerleri, 2016), demir dışında, atletler için 1.3 - 1.7 kat daha yüksektir (ABD Tıp Enstitüsü Vitamin D ve Kalsiyum için Diyet Referans Alımlarını Gözden Geçirmek Üzere Komite; Ross AC). Kilo kaybı sağlamak için enerji alımını kısıtlayanlar veya belirli bir gıda grubundan kaçınanlar için, eksiklik riski daha yüksek olduğu için mikro besin yeterliliğine daha fazla dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu tür durumlar, atletlerin beslenme planlarında bireysel ihtiyaç ve hedeflere özel dikkat gerektirir.

Bu nedenle, atletler için sürdürülebilir bir diyet, bu özel beslenme ihtiyaçlarını dikkate almalıdır. Bununla birlikte, spor alanında yeni bir beslenme stratejisinin uygulanması zorlayıcı olabilir, çünkü bu durum performanslarını etkileyebilir. Araştırma bulgularımız, çoğu atletin daha yüksek et tüketimi bildirdiğini göstermektedir. Atletlerin sürdürülebilir beslenme uygulamalarına geçişinde, besin değerlerinin korunması ve performansın sürdürülmesi dengeli bir şekilde ele alınmalıdır. Bu, sürdürülebilir diyetlerin, özellikle protein kaynakları gibi temel besin öğeleri açısından yeterli olmasını sağlamak anlamına gelir. Atletlerin diyetlerinde hayvansal kaynaklı gıdaların azaltılması, bitki bazlı alternatiflerin artırılması ve genel gıda çeşitliliğinin teşvik edilmesi bu sürecin önemli unsurlarıdır. Bununla birlikte, her atletin bireysel beslenme gereksinimleri, spor dalının türü ve yoğunluğu dikkate alınarak kişiye özel beslenme planlarının hazırlanması esastır.

Bu durumla birlikte, meyve ve sebze tüketiminin düşük olduğu gözlemlenmiştir, çünkü çoğu atlet günde 3 porsiyondan daha az sebze yediğini bildirmiştir. Ayrıca, atletlerin 2/3'ünden fazlası hiçbir zaman bitki bazlı alternatifler tüketmemiştir. Anketimize göre, sürdürülebilir gıdalarda ürün kalitesinin eksikliği ve sürdürülebilir bir diyet uygularken bir atlet olarak ihtiyaç duydukları bazı enerji bileşenlerinin (örneğin, makro besinler) eksik olma ihtimali gerçek bir endişe kaynağıdır. Bu nedenle, hayvansal bazlı gıda kaynaklarını azalttıklarında yeterli protein alamama ihtimali, ele alınması gereken en zorlu zorluklardan biri olabilir. Bununla birlikte, protein tüketimleri önerilenden daha yüksek görünmektedir (Meyer & Reguant-Closa, 2017).

Bu bulgular, atletler için sürdürülebilir diyetlerin tasarlanmasında, beslenme yeterliliğini korumanın ve aynı zamanda çevresel sürdürülebilirliği desteklemenin önemini vurgulamaktadır. Atletlerin diyetlerinde yeterli protein, vitamin ve mineral alımını sağlarken, aynı zamanda daha az hayvansal bazlı gıda tüketimi ve daha yüksek meyve ve sebze tüketimini teşvik etmek esastır. Bu, bitki bazlı protein kaynakları ve diğer sürdürülebilir beslenme alternatiflerinin dahil edilmesi ve atletler arasında bu tür gıdalara yönelik bilgi ve farkındalığın artırılması yoluyla başarılabilir.

Öte yandan, çoğu atlet, gıdanın çevresel etkisi hakkında yetersiz bilgiye sahip olmanın, sürdürülebilir diyetlere erişimdeki başlıca engel olarak algılanmasını ifade etmiştir. Ayrıca, atletlerin yaklaşık %90'ı tükettikleri gıda atıklarını azaltmaya istekliken, yaklaşık %60'ı et tüketimlerini sınırlamak istemektedir. Ayrıca, 2/3'ten fazlası diğer atletler yapmasa bile beslenme alışkanlıklarını değiştirmeye ve sürdürülebilir bir diyet uygulamaya isteklidir.

Bunu söylemekle birlikte, atletlerin sürdürülebilirlik konusundaki bilgilerini artırarak, performanslarını tehlikeye atmadan daha sürdürülebilir seçimler yapmaları için bir fırsat bulunmaktadır. Eğitim ve bilgilendirme programları, atletlerin gıdanın çevresel etkileri hakkında daha fazla bilgi edinmelerine yardımcı olabilir ve onları sürdürülebilir beslenme konusunda daha bilinçli kararlar almaya teşvik edebilir.

Bunun yanı sıra, atletlerin sürdürülebilir diyetlerin nasıl uygulanacağı ve bunların nasıl performanslarını etkileyebileceği konusunda rehberlik ve destek sağlamak da önemlidir. Bu yaklaşım, hem atletlerin sağlığını hem de çevresel sürdürülebilirliği destekleyecek şekilde atletlerin beslenme alışkanlıklarında olumlu bir değişiklik yapmalarına olanak tanır.

Bunu söylemekle birlikte, atletlerin sürdürülebilirlik konusundaki bilgilerini artırarak, performanslarını tehlikeye atmadan daha sürdürülebilir seçimler yapmaları için bir fırsat bulunmaktadır. Eğitim ve bilgilendirme programları, atletlerin gıdanın çevresel etkileri hakkında daha fazla bilgi edinmelerine yardımcı olabilir ve onları sürdürülebilir beslenme konusunda daha bilinçli kararlar almaya teşvik edebilir. Bunun yanı sıra, atletlerin sürdürülebilir diyetlerin nasıl uygulanacağı ve bunların nasıl performanslarını etkileyebileceği konusunda rehberlik ve destek sağlamak da önemlidir. Bu yaklaşım, hem atletlerin sağlığını hem de çevresel sürdürülebilirliği destekleyecek şekilde atletlerin beslenme alışkanlıklarında olumlu bir değişiklik yapmalarına olanak tanır.

### **Meyer ve diğerleri 2020 yılında sporcular için sürdürülebilir diyetlere ilişkin aşağıdaki beş adımı sıralamıştır.**

(Meyer vd., 2020):

- 1. Hayvansal kaynaklı** gıdaları (özellikle kırmızı ve işlenmiş et) azaltarak, bitki bazlı gıdaları artırma: Fleksiteryan diyet ve bitki öncelikli yaklaşımlar göz önünde bulundurulabilir. Bu, hayvansal ürün tüketimini azaltırken yeterli besin alımını sağlamak ve çeşitliliği artırmak için bitki bazlı yiyeceklere odaklanmayı içerir.
- 2. Protein takviyelerini sınırlama:** Mümkün olduğunca işlenmemiş gıdaları kullanarak ilk elden gıdaya erişmeye çalışmak. Protein ihtiyacını doğal gıda kaynaklarından karşılamaya odaklanmak, takviyelerin aşırı kullanımını önleyebilir ve daha dengeli bir diyet sağlayabilir.

3. **İşlenmiş, dondurulmuş ve konserve gıdaları azaltma:** Gıda okuryazarlığını artırarak, yerel olarak yetiştirilen, mevsimlik ve taze gıdaları önceliklendirme. Bu, gıda tedarik zincirindeki çevresel etkiyi azaltmaya ve atletlerin taze ve besleyici gıdalara daha fazla erişimini sağlamaya yardımcı olabilir.

4. **Gıda atıklarını azaltma:** Atletlere alışveriş, pişirme, saklama, gıda güvenliği ve gıda okuryazarlığı konularında eğitim verilerek. Bu, atletlerin gıda atıklarını azaltmalarına, gıdalarını daha verimli kullanmalarına ve sürdürülebilir beslenme uygulamalarına uyum sağlamalarına yardımcı olabilir.

5. **Gereksiz ambalaj kullanımından kaçınma:** Sürdürülebilir seçenekleri kullanarak ve gıda güvenliği ile gıda atıkları açısından çözümleri değerlendirerek. Ambalaj atıklarını azaltmak, çevresel etkiyi daha da düşürebilir ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarını teşvik edebilir.

Sürdürülebilir bir diyeti benimsemenin sadece atletlerin sorumluluğu olarak algılanmadığını anlamak önemlidir. Antrenörler, diyetisyenler, spor organizasyonlarının yönetimi ve politika yapıcılar da bu alandaki değişimi sağlamak için bir harekete katılmalıdır. Gerçekten de spor organizasyonları ve eğitim merkezleri, gıda tedarik süreçlerini değiştirerek atletler için sürdürülebilir diyetler oluşturmada önemli bir rol oynayabilir. Örneğin, Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC), "gezegenin sürdürülebilir gelişimine aktif bir şekilde katılmaları için hareketin üyelerini teşvik etmek" amacıyla Sürdürülebilirlik ve Miras Komisyonu ve Olimpik Hareketin Gündem 21'ini geliştirmiştir, ancak spor kurumlarının organizasyon yapılarında ve spor etkinliklerinde sürdürülebilir uygulamaların daha derin bir entegrasyonuna büyük ihtiyaç vardır.

Bu, spor organizasyonlarının sürdürülebilir beslenme ve çevre dostu uygulamaları benimsemelerini, atletlerin ve diğer ilgili tarafların bu konuda eğitilmesini ve bilinçlendirilmesini gerektirir.





Ayrıca, spor organizasyonlarının ve etkinliklerinin sürdürülebilir gıda tedarik zincirleri oluşturması, gıda atıklarını azaltması ve çevresel etkilerini en aza indirmesi için politika ve stratejiler geliştirmeleri önemlidir. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik bilincinin spor sektöründe geniş çapta yayılmasına ve bu alanda somut değişimlerin gerçekleştirilmesine katkı sağlayabilir.

Anket sonuçlarımıza göre, neredeyse tüm spor diyetisyenleri atletlerinin diyetini daha sürdürülebilir bir hale getirmeyi destekliyor. Bununla birlikte, diyetisyenlerin 2/3'ünden fazlası kendi topluluklarında erişilebilirlik eksikliği ve gıdanın çevresel etkisi hakkında bilgi eksikliğini ana engeller olarak bildirmiştir. Olumlu bir şekilde, diyetisyenlerin yarısı, sürdürülebilir gıdalarda ürün kalitesinin eksikliği veya bir atletin diyetinde sürdürülebilir bir diyet uygulanırken bazı enerji bileşenlerinin eksikliği konusunda hemfikir değildir. Yine de, yaklaşık %40'ı atletlerinin alışkanlıklarını değiştirmeye yeterince ikna olmamış ve atletlerinin koşullarında daha sürdürülebilir bir diyetin uygulanabilir olmadığına inanmaktadır. Antrenörler söz konusu olduğunda, yaklaşık %50'si atletlerin diyetlerinde ihtiyaç duydukları enerji bileşenlerinin eksik olduğunu düşünmektedir. Yaklaşık 1/3'ü sürdürülebilirlik açısından atletlerin alışkanlıklarını değiştirmeye yeterince ikna olmamıştır. Atletler genellikle spor beslenme uzmanları/diyetisyenlerinden ziyade antrenörleriyle daha fazla zaman geçirdikleri için, antrenörlerin bilgisini artırmak da, spor alanında daha sürdürülebilir seçeneklerin uygulanmasını kolaylaştırmak açısından son derece önemlidir.

Bu bulgular, spor diyetisyenlerinin ve antrenörlerinin sürdürülebilir beslenme konusunda eğitim ve kaynaklara ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Eğitim programları ve bilgilendirme kampanyaları, bu profesyonellerin sürdürülebilir diyetlerin önemini anlamalarına ve atletlerine bu konuda daha etkili rehberlik yapmalarına yardımcı olabilir. Ayrıca, bu profesyonellerin sürdürülebilir gıda sistemleri ve diyetlerin atletik performans üzerindeki etkileri hakkında daha iyi bilgilendirilmesi, sporcuların daha sürdürülebilir beslenme alışkanlıklarına geçişini destekleyebilir ve bu alandaki değişimin hızlanmasına katkı sağlayabilir.



Buna rağmen, yaklaşık %80'i sürdürülebilirliğe katkıda bulunmak için, örneğin et tüketimini azaltmak ve bitki bazlı alternatifleri artırmak üzere atletlerin beslenme alışkanlıklarını değiştirmeye istekli.

Sonuç olarak, diyetlerle ilgili daha sürdürülebilir seçeneklerin uygulanması konusunda acil bir ihtiyaç olduğu ve atletlerin toplumumuzda rol modeller olarak algılandığı göz önünde bulundurulduğunda, spor aktörlerinin yeni, daha sürdürülebilir rutinler ve sosyo-kültürel uygulamalar lehine bilinçlendirilmesinin gerekliliğine dair kanıtlar bulunmaktadır. Bu nedenle, performanslarını tehlikeye atmadan sürdürülebilirlik açısından diyetlerini iyileştirmek için bilimsel kanıtlar sunan uygun rehberler oluşturmak, kısa, orta ve uzun vadede iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak veya hafifletmek için son derece önemlidir.

Bu, sporculara ve onları destekleyen profesyonellere, sürdürülebilir beslenme konusunda bilinçli ve bilgilendirilmiş kararlar almaları için gerekli araçları ve bilgileri sağlayarak hem bireysel sağlık hem de çevresel sürdürülebilirlik için önemli bir adım olacaktır. Atletler, bu yeni bilgilerle donatıldığında, sürdürülebilir beslenme alışkanlıklarını benimsemeleri daha olası hale gelebilir ve bu da toplum genelinde daha geniş bir etki yaratabilir.

## 2.4. Referanslar

- Agyemang, P., Kwofie, E. M., & Baum, J. I. (2022). Transitioning to sustainable healthy diets: A model-based and conceptual system thinking approach to optimized sustainable diet concepts in the United States. *Front Nutr*, 9, 874721. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.874721>
- Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E. J., Smith, P., & Haines, A. (2016). The Impacts of Dietary Change on Greenhouse Gas Emissions, Land Use, Water Use, and Health: A Systematic Review. *PLoS One*, 11(11), e0165797. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165797>
- Bar-On, Y. M., Phillips, R., & Milo, R. (2018, Jun 19). The biomass distribution on Earth. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 115(25), 6506-6511. <https://doi.org/10.1073/pnas.1711842115>
- Burke, L. M., & Deakin, V. (2015). *Clinical Sports Nutrition* (5th Edition ed.). Jane Roy.
- Burke, L. M., Hawley, J. A., Wong, S. H., & Jeukendrup, A. E. (2011). Carbohydrates for training and competition. *J Sports Sci*, 29 Suppl 1, S17-27. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.585473>
- Chai, B. C., van der Voort, J. R., Grofelnik, K., Eliasdottir, H. G., Klöss, I., & Perez-Cueto, F. J. A. (2019). Which Diet Has the Least Environmental Impact on Our Planet? A Systematic Review of Vegan, Vegetarian and Omnivorous Diets. *Sustainability*, 11(15), 4110. <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/15/4110>
- Enders, J. C., & Remig, M. (2015). *Theories of Sustainable Development* (Routledge, Ed.).
- Hallström, E., Carlsson Kanyama, A., & Börjesson, P. (2015, 03/15). Environmental impact of dietary change: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.008>
- Imperatives, S. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future. Accessed Feb, 10, 1-300.

Institute of Medicine (US) Committee to Review Dietary Reference Intakes for Vitamin D and Calcium; Ross AC, T. C., Yaktine AL, et al., editors. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011. Summary Tables. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56068/>.

Kreider, R. B., Wilborn, C. D., Taylor, L., Campbell, B., Almada, A. L., Collins, R., Cooke, M., Earnest, C. P., Greenwood, M., Kalman, D. S., Kerksick, C. M., Kleiner, S. M., Leutholtz, B., Lopez, H., Lowery, L. M., Mendel, R., Smith, A., Spano, M., Wildman, R., Willoughby, D. S., Ziegenfuss, T. N., & Antonio, J. (2010). ISSN exercise & sport nutrition review: research & recommendations [journal article]. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 7(1), 1-43. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-7-7>

Lynch, H., Johnston, C., & Wharton, C. (2018, Dec 1). Plant-Based Diets: Considerations for Environmental Impact, Protein Quality, and Exercise Performance. *Nutrients*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/nu10121841>

Maron, B. J., & Zipes, D. P. (2005, Apr 19). Introduction: eligibility recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities-general considerations. *J Am Coll Cardiol*, 45(8), 1318-1321. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2005.02.006>

McKinney, J., Velghe, J., Fee, J., Isserow, S., & Drezner, J. A. (2019, Feb 1). Defining Athletes and Exercisers. *Am J Cardiol*, 123(3), 532-535. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2018.11.001>

Meyer, N., & Reguant-Closa, A. (2017, Apr 21). "Eat as If You Could Save the Planet and Win!" Sustainability Integration into Nutrition for Exercise and Sport. *Nutrients*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/nu9040412>

Meyer, N. L., Reguant-Closa, A., & Nemecek, T. (2020, Sep). Sustainable Diets for Athletes. *Curr Nutr Rep*, 9(3), 147-162. <https://doi.org/10.1007/s13668-020-00318-0>

Pelliccia, A., Fagard, R., Bjørnstad, H. H., Anastassakis, A., Arbustini, E., Assanelli, D., Biffi, A., Borjesson, M., Carrè, F., Corrado, D., Delise, P., Dorwarth, U., Hirth, A., Heidbuchel, H., Hoffmann, E., Mellwig, K. P., Panhuyzen-Goedkoop, N., Pisani, A., Solberg, E. E., van-Buuren, F., ... Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (2005). Recommendations for competitive sports participation in athletes with cardiovascular disease: a consensus document from the Study Group of

Sports Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and the Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology. *European heart journal*, 26(14), 1422–1445.

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehi325>

Phillips, S. M. (2012, Aug). Dietary protein requirements and adaptive advantages in athletes. *Br J Nutr*, 108 Suppl 2, S158-167. <https://doi.org/10.1017/s0007114512002516>

Poore, J., & Nemecek, T. (2018, Jun 1). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987-992. <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>

Rodriguez, N. R., Di Marco, N. M., & Langley, S. (2009, Mar). American College of Sports Medicine position stand. Nutrition and athletic performance. *Med Sci Sports Exerc*, 41(3), 709-731. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31890eb86>

Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., Brinsden, H., Calvillo, A., De Schutter, O., Devarajan, R., Ezzati, M., Friel, S., Goenka, S., Hammond, R. A., Hastings, G., Hawkes, C., Herrero, M., Hovmand, P. S., Howden, M., Jaacks, L. M., Kapetanaki, A. B., Kasman, M., Kuhnlein, H. V., Kumanyika, S. K., Larijani, B., Lobstein, T., Long, M. W., Matsudo, V. K. R., Mills, S. D. H., Morgan, G., Morshed, A., Nece, P. M., Pan, A., Patterson, D. W., Sacks, G., Shekar, M., Simmons, G. L., Smit, W., Tootee, A., Vandevijvere, S., Waterlander, W. E., Wolfenden, L., & Dietz, W. H. (2019, Feb 23). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *Lancet*, 393(10173), 791-846. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)

Terzi, M., & Ersoy, G. (2022, 07/30). IS SUSTAINABLE NUTRITION SUSTAINABLE FOR ATHLETES? Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi. <https://doi.org/10.52272/srad.1073827>

Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016, 3//). Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), 501-528. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006>

TWI. WHAT IS SUSTAINABILITY AND WHY IS IT SO IMPORTANT? Retrieved 14/02/2023 from <https://www.twi-global.com/technical-knowledge/faqs/faq-what-is-sustainability>

United Nations. Sustainable Development Goals. Retrieved 03/11/2022 from <https://sdgs.un.org/goals>

Whiting, S. J., & Barabash, W. A. (2006, Feb). Dietary Reference Intakes for the micronutrients: considerations for physical activity. *Appl Physiol Nutr Metab*, 31(1), 80-85. <https://doi.org/10.1139/h05-021>

Willett, W., Rockstrom, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S. E., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S., & Murray, C. J. L. (2019, Feb 2). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

## 3. DİYET SEÇİMLERİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ NASIL ARTTIRABİLİRİZ?

Sporcuların enerji, makro ve mikro besin ihtiyaçları, spor yapmayan nüfusla karşılaştırıldığında farklı olsa da kanıtlar sağlıklarını ve spor performanslarını tehlikeye atmadan çevresel etkiyi azaltmak için diyetlerinde daha sürdürülebilir seçenekler uygulamanın mümkün olduğunu göstermektedir (Meyer & Reguant-Closa, 2017; Meyer vd., 2020). Bu nedenle, sürdürülebilir bir diyet için çaba sarf edilmelidir; bitki temelli kaynakları artırarak, meyve, sebze, baklagiller, tam tahıllar, fındık ve tohum alımını artırarak ve hayvansal gıdaları azaltarak. Ayrıca, mevsimsellik, yerellik, besin takviyelerinin akıllıca seçimi ve gıda ambalajının, işleminin ve atığının sınırlanması gibi diğer faktörler de göz önüne alınmalıdır (Meyer & Reguant-Closa, 2017). Hayvansal gıdaları azaltmak nedeniyle olası protein eksikliği, sporcular için en büyük endişelerden biridir. Aynı zamanda, araştırmalar sporcuların genellikle yüksek miktarda kırmızı et ve kümes hayvanları tükettiğini ve whey protein, kazein gibi besin takviyelerini daha fazla kullandıklarını ve bu nedenle günlük protein alımlarını artırdıklarını göstermektedir. Anket sonuçlarımız, sporcuların diyetlerini daha sürdürülebilir hale getirmenin yollarını öğrenme konusunda sınırlı bilgiye sahip olduklarını ve beslenme alışkanlıklarını değiştirme konusunda rehberlik ve destek eksikliği çektiklerini gösterdi. Bu nedenle, sporcuların egzersizle ilgili protein beslenmesine ilişkin gelişen kanıtlara göre protein kaynaklarını, miktarını ve dağıtımını ayarlamayı öğrenmeleri için profesyonel rehberliğe ihtiyaçları vardır (Burke vd., 2019).

Bu bölümün amacı, sporcuların diyetlerini sürdürülebilirliği artırmak için alınması gereken önlemleri özetlemektir. Bu önlemler, sporcuların sürdürülebilir beslenme konusundaki bilgi eksikliği dikkate alınarak ve sürdürülebilir diyet değişiklikleri yapma olasılığını artıracak pratik önerilere odaklanarak sunulmaktadır.

## 3.1. Sürdürülebilirlik ile İlişkilendirilen Diyetler

### 3.1.1. Akdeniz Diyeti

Son on yıllarda, Akdeniz diyeti (AD), besin açısından yeterliliği ve sağlığa faydalı etkilerini incelemek için yoğun bir şekilde araştırılmıştır. Bu beslenme tarzı, Akdeniz bölgesindeki insanların 1960'lı yıllardaki geleneksel yeme alışkanlıklarını yansıtmaktadır. Bu diyet, kırmızı et ve işlenmiş etlerin düşük tüketimini, balık, tavuk, yumurta ve süt ürünlerinin orta düzeyde tüketimini ve zeytinyağı, rafine edilmemiş tahıllar, baklagiller, sebzeler, meyveler ve kuruyemişlerin yüksek tüketimini içerir.

Yakın bir şekilde Akdeniz Diyetine uymak, besin eksikliği riskini son derece düşük hale getirir. Akdeniz Diyeti, spesifik spor beslenme önerilerine uyum sağlamak için bireysel ihtiyaçlara göre modülasyon ve özelleştirme olasılıkları sunar. Geleneksel Akdeniz Diyeti modelinin, Akdeniz dışı bölgelerde yaşayan insanlara aktarılabilirliği, besin açısından yeterliliği, lezzetli olması, sağlık ve sürdürülebilirlik potansiyeli nedeniyle mümkündür. Sporcular açısından mevcut kanıtlar, Akdeniz Diyeti modelinin spor beslenmesinde sağlıklı bir beslenme tarzı olarak uygulanabilir olduğunu önermektedir. Sporculara, Akdeniz Diyetinin faydalı etkileri ve spesifik spor türüne, antrenman hacmine, vücut kompozisyonuna, hidrasyon durumuna, gıda alerjilerine veya diğer özel ihtiyaçlara göre uyarlanmış önerilerle beslenme eğitimi vermek, sporcuların performanslarını tehlikeye atmadan sürdürülebilirliklerini artırmak için kullanışlı bir strateji olabilir. Bu bağlamda, son analizlerde, düşük kaliteli bitkisel yağlar, şeker, tatlandırıcılar ve işlenmiş et gibi Akdeniz olmayan gıdaların artan bulunurluğunun, Akdeniz Diyeti modelinin bozulmasına ve son on yılda dünya genelinde gözlemlenen beslenme alışkanlıklarının artan uyumuna katkıda bulunan bir faktör olarak tanındığını belirtmek önemlidir.



## Akdeniz Diyetinin Temel Özellikleri

2010 yılında, "bugünün yaşam tarzını" temsil etmek amacıyla yeni bir Akdeniz Diyeti Piramidi geliştirildi ve aşağıdaki beslenme önerilerini içeriyor (aşağıdaki tabloya ve şekle bakınız). Akdeniz Diyeti Vakfı'nın bir girişimi olarak ve birçok uluslararası kuruluşun işbirliği ile, beslenme, antropoloji, sosyoloji ve tarım konularında uzman birçok kişi, nitel öğelerin dahil edildiği yeni ve zengin bir tasarı üzerinde fikir birliğine vardılar. Yeni piramit sadece bazı besin gruplarını diğerlerine tercih etmekle ilgili değil, aynı zamanda Akdeniz diyetinin sunduğu tüm faydaları elde etmek için seçim yapma, pişirme ve yeme şekline dikkat etmeyle ilgilidir, özellikle ölçülülük, sosyalleşme, pişirme, mevsimlilik, biyoçeşitlilik, çevre dostu olma, geleneksel ve yerel gıda ürünleri, fiziksel aktivite ve dinlenme (Bach-Faig et al., 2011; Martinez-Lacoba et al., 2018).

Mediterranean diet pyramid: a lifestyle for today  
guidelines for adult population

Serving size based on frugality  
and local habits



Wine in moderation  
and respecting social beliefs



Fundación  
Dieta Mediterránea

ICAF  
International Commission on the  
Anthropology of Food and Nutrition



Ciiscam



FORUM ON  
MEDITERRANEAN  
FOOD CULTURES

Predimed  
Prevention with Diet Mediterranean

Infante University - Pablos  
de Olvera School of Public Health  
& Community Medicine

IUNS

CIHEAM

FENS

Şekil 1. Akdeniz Diyeti Piramidi Beslenme Önerileri (Bach-Faig ve ark., 2011;

Tosti ve ark., 2018)



### **Günün tüm veya çoğu öğününde bulunanlar:**

- Minimum işlenmiş çeşitli tam tahıllar
- Büyük çeşitlilikte taze sebzeler
- Taze meyveler, tüm öğünlerde tipik günlük tatlı olarak
- Soğuk preslenmiş sızma zeytinyağı, zeytin, fındık ve tohumlar, temel yağ kaynağı olarak
- Otlar ve baharatlar

### **Haftalık olarak ılımlı tüketilenler; en az haftada iki kez:**

- Baklagiller
- Balık, deniz ürünleri ve kümes hayvanları
- Süt ürünleri, genellikle yerel peynir ve yoğurt
- Yumurtalar
- Patates
- Yemeklerle birlikte yemek için düşük ila orta miktarda şarap

### **Düşük tüketilenler; haftada bir veya daha az:**

- Kırmızı ve işlenmiş et
- Tatlılar, fındık, zeytinyağı ve bal bazlı tatlılar olarak (genellikle kutlamalarda)

### 3.1.2. Gezegenel Sağlık Diyeti

EAT-Lancet Komitesi'ne göre, "gezegen sağlığı diyeti" terimi, diyetlerin insan sağlığı ile çevresel sürdürülebilirlik arasındaki kritik bağı vurgulamakta ve bu genellikle ayrı olan gündemleri, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG'ler) ve Paris Anlaşması'nı gerçekleştirmek için paylaşılan küresel bir gıda sistem dönüşümü gündemine entegre etme ihtiyacını ortaya koymaktadır (Willett et al., 2019). Gezegen Sağlığı Diyeti, büyük ölçüde bitki tabanlı olan ancak isteğe bağlı olarak az miktarda balık, kümes hayvanları, yumurta ve süt ürünleri ile zaman zaman kırmızı et içerebilen bir fleksiteryan diyetidir. Bu diyet doymuş yağlar yerine doymamış yağlar ve rafine edilmiş tahıllar, yüksek derecede işlenmiş gıdalar ve eklenmiş şekerlerin sınırlı miktarlarını içerir. Gezegen sağlığı diyeti, birçok geleneksel yeme alışkanlığı ile uyumlu olmasına rağmen, küresel nüfusun tam olarak aynı yiyeceği yemesi gerektiği anlamına gelmez, ayrıca kesin bir diyeti tanımlamaz. Bunun yerine, gezegen sağlığı diyeti, insan sağlığını optimize edecek şekilde bir araya getirilen, deneysel gıda gruplarını ve gıda alım aralıklarını açıklar. Evrensel olarak uygulanabilir gezegen sağlığı diyetinin yerel yorumlanması ve uyarlanması gereklidir ve bu, kültür, coğrafya ve nüfusun karakteristiğini yansıtmalıdır (Meyer et al., 2020; Swinburn et al., 2019; Willett et al., 2019).

### Gezegensel Sağlık Diyetinin Temel Özellikleri

EAT-Lancet Komisyonu, Dünya genelinden 37 önde gelen bilim insanını bir araya getirerek şu soruyu yanıtlamak için kuruldu: Gezegen sınırları içinde sağlıklı bir diyetle 10 milyar insanı besleyebilir miyiz? Cevap evet, ancak yeme alışkanlıklarını dönüştürmeden, gıda üretimini iyileştirmeden ve gıda israfını azaltmadan bu imkânsız olacaktır. EAT-Lancet Raporu: Sürdürülebilir Gıda Sistemlerinden Sağlıklı Diyetler, sağlıklı bir diyetin sürdürülebilir bir gıda sistemi açısından ne olduğunu tam anlamıyla inceleyen ve gıda sistemini dönüştürmeyi destekleyen ve hızlandıran hangi eylemlerin alınabileceği konusunda ilk tamamlanmış bilimsel bir değerlendirmedir.

Sağlıklı diyetlere ilişkin bilimsel kurallar (aşağıdaki şekil 2 ve tablo 2'ye bakınız), gıdalar, diyet örüntüleri ve sağlık sonuçlarıyla ilgili kapsamlı literatüre dayanmaktadır (Willett et al., 2019).



Şekil 2. EAT-Lancet Gıda, Gezegen, Sağlık Komisyonu, eatforum.org

Tablo 2. Gezegenel sağlık diyeti beslenme önerileri (Willett ve ark., 2019).

**Et, balık, kümes hayvanları, yumurtalar:** Hayvansal proteinler, özellikle haftada birkaç kez balık veya omega-3 yağ asitleri açısından zengin alternatif kaynaklardan alınmalıdır ve isteğe bağlı olarak kümes hayvanları ve yumurtaların düşük tüketimi ile kırmızı etin düşük tüketimi, eğer varsa, özellikle işlenmiş etler. Sporcunun tabağında, bu, bitki bazlı gıdaları tabağın merkezine taşıyarak ASF'yi bir üst katman olarak kullanmayı önermektedir.

**Meyve ve sebzeler:** Günlük olarak en az beş porsiyon meyve ve sebze (500 gram) tüketilmelidir, patatesler hariç.

**Fındık ve baklagiller:** Fındık ve baklagiller, kuru fasulye, mercimek ve bezelye dahil olmak üzere günlük olarak tüketilmelidir.

**Yağlar:** Yağlar, başlıca doymamış bitkisel kaynaklardan gelmelidir ve doymuş yağların düşük tüketimi ve kısmen hidrojenize edilmiş yağların olmaması gerekmektedir.

**Tam tahıllar:** Karbonhidratlar başlıca tam tahıllardan elde edilmelidir.

**Nişastalı sebzeler:** Patates ve manyok dahil nişastalı sebzelerin düşük ila orta miktarlarda tüketilmesi gerekmektedir.

**Süt ürünleri:** Orta düzeyde süt ürünleri tüketimi bir seçenektir.

**Tatlılar:** Enerjinin %5'inden azı

Sonuç olarak hem Akdeniz hem de Gezegen Sağlığı diyetleri enerji, karbonhidrat, protein ve sağlıklı yağların yeterli tüketimini sağlar (Baker et al., 2019; Bizzozero-Peroni et al., 2022; Westberg et al., 2022). Bu nedenle, sporcuların bu diyet yaklaşımlarını öğrenmeleri ve hayatlarına uygulamaları teşvik edilmelidir.

## 3.2. Uygulanacak Stratejiler

**1. Hayvansal kaynaklı yiyecekleri (HKY), özellikle kırmızı ve işlenmiş etleri azaltın; Bitkisel kaynaklı yiyecekleri artırın, Fleksitarian, bitkisel temelli diyet yaklaşımlarını düşünün.**

Literatüre göre, yaygın diyetlere dahil edilen hayvansal kaynaklı protein kaynaklarının çevresel etkisi, bitkisel alternatiflerden önemli ölçüde daha yüksektir (Meyer & Reguant-Closa, 2017). Bununla birlikte, sporcuların protein gereksinimlerini karşılama ihtiyacı daha yüksektir. Bu, protein miktarı ve kalitesini (örneğin, proteinin amino asit profili, sindirilebilirliği) ve besin açısından yeterliliği içerir.

Bununla birlikte, bir sporcu diyetinde daha sürdürülebilir seçenekleri uygulamak için tamamen hayvansal kaynaklı gıdaları çıkarmak gerekli değildir; yani vegan veya katı bir vejetaryen diyeti takip etmek. Daha esnek bir yaklaşım, Akdeniz Diyeti ve Gezegen Sağlığı Diyeti gibi, hayvansal protein kaynaklarını azaltmayı (tamamen çıkarmak yerine) ve bunları bitki bazlı gıdalarla değiştirmeyi önerir. Bu, çevresel etkiyi azaltmanın mükemmel bir stratejisi olup, sporcuların performansını tehlikeye atmadan protein gereksinimlerini kolayca karşılamalarına olanak tanır. Ayrıca, bitki bazlı kaynakların artmasıyla meyve ve sebze tüketiminin artması beklenir, bu da damar genişletici, antioksidan ve anti-enflamatuar özelliklerle ilişkilendirilir ve bu da kan akışının iyileşmesine, oksidatif stres ve enflamasyonun azalmasına ve böylece kas hasarının azalmasına yol açabilir (Lynch et al., 2018; Meyer & Reguant-Closa, 2017; Meyer et al., 2020).

Bu diyetler, sağlık, etik ve çevresel nedenlerle tamamen bitki tabanlı yaşam tarzlarına alternatif olarak sporcular arasında popüler hale gelmiştir. Ayrıca, esnek bir yaklaşım, sıkı bir vejetaryen/vegan diyetinden daha kolay uygulanabilir gibi görünmektedir, daha az karmaşık ve demir, çinko, B12 vitamini ve omega-3 yağ asitleri eksiklikleri gibi besin maddeleri eksikliklerine yol açma olasılığı daha düşüktür. Bu nedenle, besin maddesi eksikliklerini önlemek için takviye kullanma ihtiyacı daha düşüktür ve tam gıda tüketimi tercih edilir.

Son olarak, spor performansı ile ilgili olarak, çoğu çalışma omnivorlar ile bitki bazlı diyetleri takip eden sporcular arasında güç, anaerobik veya aerobik performans arasında fark olmadığını göstermektedir (hatta vegan veya vejetaryen). Aslında, bitki bazlı diyetlerle spor yapan birçok sporcu, yüksek performans seviyeleri sergilemektedir (Burke et al., 2019; Jenner et al., 2021).

## **2. Diyetteki protein önerilerine uyun; Protein takviyelerini sınırlayın, Mümkün olduğunca tam gıdaları kullanarak beslenme önceliği uygulayın**

Bir sporcu beslenmesindeki protein içeriği, yeterli kas protein sentezi, doku onarımı ve antrenman adaptasyonunu sağlamak için önemlidir. Sporcuların genel protein miktarı, kalitesi ve protein dağılımını dikkatlice değerlendirmek ve aşırı alımı önlemek, çevre dostu bir yaklaşımın ilk adımıdır (Burke et al., 2019; Jenner et al., 2019; Meyer et al., 2020).

### **Protein Miktarı**

*Sporcuların protein ihtiyaçları daha önce sunulmuştu. Ne yazık ki, aktif ve spor yapan bireyler için daha yüksek protein alımlarını tercih etme inancı ve uygulaması devam etmektedir, bazı çalışmalar aşırı alımları günde 4.3 g/kg'a kadar göstermektedir (Meyer & Reguant-Closa, 2017).*

Bir sporcunun kas kütlesini korumak için protein miktarını arttırması ve kilo vermesi gerekiyorsa bu makro besin ögesi tokluk hissini artırabilir ve özellikle sporular için ilgi çekici olabilir (Manore, 2015).

Ancak, bu artış genellikle karbonhidrat alımında bir azalmaya yol açar (Phillips, 2014). Birçok sporcu, eğitim adaptasyonu, sağlık ve performans için zararlı olabilecek yetersiz karbonhidrat alımına sahiptir. Aslında, birkaç çalışma, karbonhidrat alımının önerilenin altında olabileceğini göstermiştir (Baranauskas ve ark., 2015; Masson & Lamarche, 2016; Mielgo-Ayuso ve ark., 2015) ve bazen protein alımı daha yüksek olabilir (Baranauskas ve ark., 2015; Mielgo-Ayuso ve ark., 2015). Karbonhidratların optimum bir şekilde sağlanması, sporcular için en önemli diyet gereksinimlerinden biridir (Baranauskas ve ark., 2015) ve bu makro besinin kısıtlanması zararlı olduğu gösterilmiştir (Rodriguez ve ark., 2009), performansı glikojen depolarının tükenmesi ve/veya hipoglisemi nedeniyle etkileyebilir (Burke & Deakin, 2015). Gluten içermeyen, paleolitik ve ketogenik diyetler veya düşük karbonhidratlı antrenmanlar gibi popüler beslenme yaklaşımları da sporcular tarafından kullanılır. Bu tür diyetler genellikle hayvansal kaynaklardan yüksek oranda protein ve doymuş yağ içerir. Bu diyetler geçici bir eğitim veya gerekli klinik bir çözüm sağlayabilirken, yüksek çevresel maliyetlere sahiptir ve atletik performansı baltalayabilir (Jenner ve ark., 2019; Meyer ve ark., 2020).

### **Protein Kalitesi**

Mevcut protein tüketimi ile ilgili öneriler protein kalitesini doğrudan ele almasa da, bitki bazlı protein ile hayvan bazlı protein arasında birkaç fark bulunmaktadır. Gerçekte, hayvansal proteinin beslenme kalitesinin bitki bazlı proteinden genellikle daha yüksek olduğu kabul edilmektedir (Day ve ark., 2022). Öte yandan, bitki kaynaklı proteinler, dengesiz amino asit bileşimi ve azalmış sindirilebilirlik (anti-besinsel faktörlerin varlığı veya yokluğu nedeniyle) nedeniyle daha düşük besin değerleri sunar. Bununla birlikte, fasulye, baklagiller, soya fasulyesi ve tahıllar gibi bitki gıdalarında doğal olarak bulunan anti-besinsel faktörler, ıslatma, fermantasyon ve çimlendirme gibi çeşitli hazırlama teknikleriyle azaltılabilir (Baker ve ark., 2019; Calella ve ark., 2022).

Ayrıca, bitki bazlı protein gıdalarında bu "dezavantajlara" rağmen, çeşitli bitki protein kaynaklarını dahil etmenin, gerekli amino asit miktarlarını sağlamak açısından ve beslenme açısından yeterli olduğu tutarlı bir şekilde gösterilmiştir (Baker ve ark., 2019; Burke ve ark., 2019; Meyer ve ark., 2020; Westberg ve ark., 2022).

### **Diyet Takviyeleri**

Sporcular, özellikle protein tozları, protein içecekleri veya protein barları gibi protein açısından zengin diyet takviyelerinin ağır kullanıcılarıdır, bunlar genellikle egzersiz sonrası kas adaptasyonlarını optimize etmek için kullanılır (Jovanov ve ark., 2019). Pratik olsa da protein takviyelerinin kullanımı, sporcular tarafından sıklıkla bildirilen aşırı protein tüketimine yol açabilir (Nunes ve ark., 2018). Ayrıca, mikrobiyom üzerine yapılan son araştırmalar, aşırı protein tüketimi konusunda endişeleri artırmaktadır. Özellikle yeterli lif olmaması durumunda, fazla protein gastrointestinal sistemde fermantasyona yol açabilir, bu da iltihaplanma, hasar ve işlev bozukluğu ile ilişkilendirilmiştir (Hughes & Holscher, 2021), bu da atletik performansı tehlikeye atabilir. Uzun süreli protein takviyesi, bireysel sağlığın bozulması için endişe yaratmakla kalmaz, aynı zamanda özellikle hayvansal kaynaklar aracılığıyla elde edildiğinde gezegen sağlığı için de endişe yaratır. Bununla birlikte, peynir altı suyu proteini gibi protein konsantreleri, yüksek besin değerine sahip ancak nispeten düşük çevresel etkiye sahip ürünler olarak kabul edilir. Ancak, sporcuların optimal sağlığı, iskelet kası desteği ve performansı ve çevresel korumayı sağlamak için, hayvansal kaynaklar ve/veya takviyelerin aşırılığı olmadan, lif ve besinler açısından zengin, güvenli, bütün gıda ilk yaklaşımı tercih edilmelidir (Jenner ve ark., 2019; Westberg ve ark., 2022).

### **3. Sürdürülebilir Alışveriş ve Tüketim; Mevsimlik ve Yerel Üretilen Taze Gıdaları Seçmek; Yiyecek Atıklarını Azaltmak**

#### *Sürdürülebilir Alışveriş ve Tüketim*

*Sürdürülebilir alışveriş, gıdaların işlenme ve paketlenme şekillerini içerir. Sporcular sıklıkla evden uzakta yemek yedikleri, hareket halindeyken atıştırmalıklar tükettikleri ve etkinlikler sırasında atletik merkezlerde yemek yedikleri için, bu nüfusun işlenmiş gıdaları aşırı tüketmesi ve paket kullanımının fazla olması makul bir düşünce olabilir.*



Bu nedenle, işlenmiş gıdaların tüketimini azaltacak ve gereksiz paket kullanımını sınırlandıracak uygulamaları hayata geçirmek önemlidir. Bu tür uygulamalar şunları içerebilir (Meyer ve ark., 2020; Willett ve ark., 2019):

- 1) Evde pişirilen yiyecekler için yeniden kullanılabilir ambalaj kullanmak ve/veya az veya hiç ambalajı olmayan yiyecek öğelerini seçmek;
- 2) Pipet kullanımını sınırlamak;
- 3) İyi kalitede yeniden kullanılabilir içme şişesi yatırımı yapmak (şişelenmiş su satın almaktansa);
- 4) Geri dönüştürülebilir ambalajlı ürünler satın almak;
- 5) Nasıl geri dönüştüreceğinizi öğrenmek.

### Mevsimlik ve Yerel Üretilen Taze Gıdaları Seçmek

Isıtılmalı seralardan gelen sebze veya meyveler önemli ölçüde daha yüksek çevresel etkilere neden olmaktadır. Bu nedenle, mevsimlik ve taze gıda tüketimi genellikle daha çevre dostudur (Calella ve ark., 2022). Bu sebeple, sporcuların mevsimsellik hakkında bilgilerini artırmaları, her mevsimde hangi meyve ve sebzelerin bulunabileceğini anlamaları ve mevcut mevsimde bol olmayan ürünleri satın almaktan kaçınmaları gerekmektedir. Ayrıca, yerel bir çiftçi pazarından alışveriş yapmaya teşvik edilmeleri, diğer ülkelerden sebze veya meyve satın almaktan kaçınmaları gerekir (Meyer & Reguant-Closa, 2017).

### Yiyecek Atıklarını Azaltmak

Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın (UNEP) 2021 Yiyecek Atık Endeksi Raporuna göre, dünya genelinde insanlar yıllık 1 milyar ton gıda israf etmektedir. Önemli bir kısmı gıda üretimi ve perakende sırasında israf edilse de, bu büyük miktardaki israf gıda, gıda işleme, saklama becerilerinin ve zamanın eksikliği ve sporcuların durumunda, sık seyahat etmeleri (kendi yemeklerini hazırlayamamaları ve/veya artıkları saklayamamaları ve taşınabilir gıdaların artan tüketimi nedeniyle gereksiz ambalajları atma eğilimleri olması) sonucu da oluşabilir.

Bu nedenle, sporculara haftalık menü planlama, alışveriş listesi hazırlama ve artan yemekleri saklama yöntemlerini öğrenerek yiyecek atıklarını nasıl azaltacaklarının öğretilmesi gerekmektedir (Meyer & Reguant-Closa, 2017).

#### 4. Davranış değişikliğini desteklemek ve gıda ile ilişkiyi geliştirmek

Çoğu insan için beslenme alışkanlıklarında değişiklik yapmak motivasyon, çaba ve tutarlılık gerektirir. Sporcular, birçok kilo verme girişiminde bulunma eğiliminde oldukları için, yiyeceklerle sorunlu bir ilişki geliştirebilirler (Ackland ve ark., 2012), bu da yeme bozuklukları geliştirme riskini artırır (örneğin, Sporlarda Göreceli Enerji Eksikliği (RED-S)) (Mountjoy ve ark., 2018). Optimal enerji alımı, optimal sağlık ve performansı sürdürmek için gereklidir (Melin ve ark., 2019), dolayısıyla düşük enerji bulunabilirliği, fizyolojik bozuklukların gelişmesiyle ilişkilendirilir (De Souza ve ark., 2019; Mountjoy ve ark., 2018). Sporcuların diyetlerinde sürdürülebilirlik açısından daha iyi seçimler yapmalarını sağlamak için, beslenme hakkında bilgilerini artırmaları gerekmektedir, örneğin beslenme ihtiyaçlarını ve diyet takviyelerini bilmek, yeterli destek ve rehberlik almak (diyetisyenler, kulüpler, antrenörler gibi) sürdürülebilir değişiklikler yapmak ve yeme davranışlarındaki zorlukların üstesinden gelmek için. Ayrıca, yiyecek seçimi, alışveriş, yemek planlama, yemek pişirme, gıda güvenliği ve saklama konularında yeni beceriler geliştirmek de önemlidir (Calella ve ark., 2022; Westberg ve ark., 2022).

### 3.3. Geliştirilecek Eğitim Materyalleri

Yukarıda bahsedilen stratejileri başarıyla uygulamak için, gıda ve beslenme okuryazarlığını artırmak amacıyla bazı eğitim içerikleri geliştirilmelidir. Bu içerikler şunları içerebilir:

Bu stratejilerin uygulanması için geliştirilmesi gereken eğitim içerikleri şu şekilde olabilir:



## 1) Hayvansal Kaynaklı Gıdaların Azaltılması:

- Bitki bazlı diyetlerin sağlık ve çevre üzerindeki yararlı etkileri hakkında bilgi;
- Fleksiteryan diyeti veya diğer uygun yaklaşımlar hakkında bilgi;
- Bitki bazlı seçenekleri içeren tarifler.

## 2) Protein Tavsiyeleri Dahilinde Kalma:

- Besin alımları, performans ve diyet takviyeleri hakkında bilimsel yönergeler;
- Protein açısından zengin, bitki bazlı alternatiflerin listeleri (protein içeriği ve kalitesi dahil);
- Sporcuların bitki bazlı seçenekleri birleştirerek protein kalitesini nasıl sağlayabilecekleri hakkında pratik öneriler;
- Aynı protein miktarına sahip bazı hayvansal bazlı tariflerin yerini alacak tarifler.

## 3) Sürdürülebilir Alışveriş ve Tüketim; Mevsimlik ve Yerel Üretilen Taze Gıdaları Seçmek; Yiyecek Atıklarını Azaltmak:

- Yerel ürünler ve satıcıların listeleri;
- Mevsimliklik tabloları (meyve ve sebzeler için);
- Sürdürülebilir alışveriş stratejileri;
- Gıda güvenliğini sağlarken yiyecek atıklarını nasıl sınırlayabileceğiniz yolları;
- Yiyecek atıklarını önleyen tarifler.

#### 4) Davranış Değişikliğini Destekleme ve Yiyecek İlişkiyi İyileştirme:

- a. Spor koçlarına, spor diyetisyenlerine/beslenme uzmanlarına ve diğerlerine yönelik eğitim içeriği;
- b. Örnek günlük ve haftalık menüler;
- c. Yemek planlama ve yiyecek seçimi stratejileri.

Davranış değişikliklerinin bir meydan okuma olabileceği ve yalnızca bilgi artışıyla gerçekleşmeyeceği vurgulanmalıdır (Kumanyika ve ark., 2000). Bu bağlamda, mevcut literatür, bu değişimi kolaylaştırabilecek bazı diyet davranış değişikliği yöntemlerini tanımlamaktadır (lütfen Bentley ve ark., 2020'ye bakınız), örneğin:

**1) Sağlık Sonuçları Hakkında Bilgi:** Sağlık, gelişim ve uygun bir diyetin performans üzerindeki faydaları hakkında bilgi artışı, sporcularda davranış değişikliğini tetikleyebilir. Sporcular genellikle performanslarını artıran yiyecekleri tercih ettikleri için, daha sürdürülebilir seçeneklerin bu sonuç üzerindeki etkileri sporcuların davranışlarını değiştirmek için kullanılabilir;

**2) Hedef Belirleme:** Hedef belirleme, sporcuların diyet seçimlerini değiştirmelerini etkili bir şekilde teşvik edebilir. Küçük ve ulaşılabilir hedefler belirlemek (örneğin, haftada 5'ten 3'e et tüketimini azaltmak; haftada 2 kez bitki bazlı bir öğün yemek) sporcuları diyetlerinde sürdürülebilir değişiklikler yapmaya teşvik edebilir.

**3) Sosyal Destek:** Aile, arkadaşlar, koçlar ve diğer spor profesyonellerinden alınan sosyal destek, sporcuları yeme alışkanlıklarını değiştirmeye ikna etmede temeldir. Psikolog ve/veya diyetisyen desteği gibi profesyonel yardım da bu süreci hızlandırabilir. Daha da önemlisi, koçlar ve bu profesyoneller arasındaki işbirliği, sporcular için bu davranış değişikliği sürecini kolaylaştırabilir.

## 3.4. Referanslar

Ackland, T. R., Lohman, T. G., Sundgot-Borgen, J., Maughan, R. J., Meyer, N. L., Stewart, A. D., & Muller, W. (2012, Mar 1). Current status of body composition assessment in sport: review and position statement on behalf of the ad hoc research working group on body composition health and performance, under the auspices of the I.O.C. Medical Commission. *Sports Med*, 42(3), 227-249. <https://doi.org/10.2165/11597140-000000000-00000>

Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., Medina, F. X., Battino, M., Belahsen, R., Miranda, G., Serra-Majem, L., & Mediterranean Diet Foundation Expert, G. (2011, Dec). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutr*, 14(12A), 2274-2284. <https://doi.org/10.1017/S1368980011002515>

Baker, M. E., DeCesare, K. N., Johnson, A., Kress, K. S., Inman, C. L., & Weiss, E. P. (2019, Sep-Oct). Short-Term Mediterranean Diet Improves Endurance Exercise Performance: A Randomized-Sequence Crossover Trial. *J Am Coll Nutr*, 38(7), 597-605. <https://doi.org/10.1080/07315724.2019.1568322>

Baranauskas, M., Stukas, R., Tubelis, L., Žagminas, K., Šurkienė, G., Švedas, E., Giedraitis, V. R., Dobrovolskij, V., & Abaravičius, J. A. (2015, //). Nutritional habits among high-performance endurance athletes. *Medicina*, 51(6), 351-362. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.medic.2015.11.004>

Bizzozero-Peroni, B., Brazo-Sayavera, J., Martínez-Vizcaíno, V., Fernández-Rodríguez, R., López-Gil, J. F., Díaz-Goñi, V., Cavero-Redondo, I., & Mesas, A. E. (2022, Dec 22). High Adherence to the Mediterranean Diet is Associated with Higher Physical Fitness in Adults: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Adv Nutr*, 13(6), 2195-2206. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac104>

Burke, L. M., Castell, L. M., Casa, D. J., Close, G. L., Costa, R. J. S., Desbrow, B., Halson, S. L., Lis, D. M., Melin, A. K., Peeling, P., Saunders, P. U., Slater, G. J., Sygo, J., Witard, O. C., Bermon, S., & Stellingwerff, T. (2019, Mar 1). International Association of Athletics Federations Consensus Statement 2019: Nutrition for Athletics. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 29(2), 73-84. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2019-0065>

Burke, L. M., & Deakin, V. (2015). *Clinical Sports Nutrition* (5th Edition ed.). Jane Roy.

Calella, P., Gallè, F., Di Onofrio, V., Cerullo, G., Liguori, G., & Valerio, G. (2022, 2022/12/01). Adherence to Mediterranean diet in athletes: a narrative review. *Sport Sciences for Health*, 18(4), 1141-1148. <https://doi.org/10.1007/s11332-022-00899-z>

Day, L., Cakebread, J. A., & Loveday, S. M. (2022, 2022/01/01/). Food proteins from animals and plants: Differences in the nutritional and functional properties. *Trends in Food Science & Technology*, 119, 428-442. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.12.020>

De Souza, M. J., Koltun, K. J., & Williams, N. I. (2019, Dec). The Role of Energy Availability in Reproductive Function in the Female Athlete Triad and Extension of its Effects to Men: An Initial Working Model of a Similar Syndrome in Male Athletes. *Sports Med*, 49(Suppl 2), 125-137. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01217-3>

Griffiths, A., Matu, J., Whyte, E., Akin-Nibosun, P., Clifford, T., Stevenson, E., & Shannon, O. M. (2022, Oct 14). The Mediterranean dietary pattern for optimising health and performance in competitive athletes: a narrative review. *Br J Nutr*, 128(7), 1285-1298. <https://doi.org/10.1017/S0007114521003202>

Hughes, R. L., & Holscher, H. D. (2021, Dec 1). Fueling Gut Microbes: A Review of the Interaction between Diet, Exercise, and the Gut Microbiota in Athletes. *Adv Nutr*, 12(6), 2190-2215. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab077>

Jenner, S., Belski, R., Devlin, B., Coutts, A., Kempton, T., & Forsyth, A. (2021, Apr 15). A Qualitative Investigation of Factors Influencing the Dietary Intakes of Professional Australian Football Players. *Int J Environ Res Public Health*, 18(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph18084205>

Jenner, S. L., Buckley, G. L., Belski, R., Devlin, B. L., & Forsyth, A. K. (2019, May 23). Dietary Intakes of Professional and Semi-Professional Team Sport Athletes Do Not Meet Sport Nutrition Recommendations-A Systematic Literature Review. *Nutrients*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/nu11051160>

Jovanov, P., Đorđić, V., Obradović, B., Barak, O., Pezo, L., Marić, A., & Sakač, M. (2019, 2019/07/04). Prevalence, knowledge and attitudes towards using sports supplements among young athletes. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 16(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s12970-019-0294-7>

Kumanyika, S. K., Van Horn, L., Bowen, D., Perri, M. G., Rolls, B. J., Czajkowski, S. M., & Schron, E. (2000, Jan). Maintenance of dietary behavior change. *Health Psychol*, 19(1S), 42-56. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.suppl1.42>

Lynch, H., Johnston, C., & Wharton, C. (2018, Dec 1). Plant-Based Diets: Considerations for Environmental Impact, Protein Quality, and Exercise Performance. *Nutrients*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/nu10121841>

Manore, M. M. (2015, Nov). Weight Management for Athletes and Active Individuals: A Brief Review. *Sports Med*, 45 Suppl 1, S83-92. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0401-0>

Martinez-Lacoba, R., Pardo-Garcia, I., Amo-Saus, E., & Escribano-Sotos, F. (2018, Oct 1). Mediterranean diet and health outcomes: a systematic meta-review. *Eur J Public Health*, 28(5), 955-961. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky113>

Masson, G., & Lamarche, B. (2016, Mar 1). Many non-elite multisport endurance athletes do not meet sports nutrition recommendations for carbohydrates. *Appl Physiol Nutr Metab*, 1-7. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0599>

Melin, A. K., Heikura, I. A., Tenforde, A., & Mountjoy, M. (2019, Mar 1). Energy Availability in Athletics: Health, Performance, and Physique. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 29(2), 152-164. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2018-0201>

Meyer, N., & Reguant-Closa, A. (2017, Apr 21). "Eat as If You Could Save the Planet and Win!" Sustainability Integration into Nutrition for Exercise and Sport. *Nutrients*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/nu9040412>

Meyer, N. L., Reguant-Closa, A., & Nemecek, T. (2020, Sep). Sustainable Diets for Athletes. *Curr Nutr Rep*, 9(3), 147-162. <https://doi.org/10.1007/s13668-020-00318-0>

Mielgo-Ayuso, J., Zourdos, M. C., Calleja-Gonzalez, J., Urdampilleta, A., & Ostojic, S. M. (2015, Aug). Dietary intake habits and controlled training on body composition and strength in elite female volleyball players during the season. *Appl Physiol Nutr Metab*, 40(8), 827-834. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0100>

Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J. K., Burke, L. M., Ackerman, K. E., Blauwet, C., Constantini, N., Lebrun, C., Lundy, B., Melin, A. K., Meyer, N. L., Sherman, R. T., Tenforde, A. S., Klunghand Torstveit, M., & Budgett, R. (2018, Jun). IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update. *Br J Sports Med*, 52(11), 687-697. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099193>



Nunes, C. L., Matias, C. N., Santos, D. A., Morgado, J. P., Monteiro, C. P., Sousa, M., Minderico, C. S., Rocha, P. M., St-Onge, M. P., Sardinha, L. B., & Silva, A. M. (2018, May 30). Characterization and Comparison of Nutritional Intake between Preparatory and Competitive Phase of Highly Trained Athletes. *Medicina (Kaunas)*, 54(3). <https://doi.org/10.3390/medicina54030041>

Phillips, S. M. (2014, Nov). A brief review of higher dietary protein diets in weight loss: a focus on athletes. *Sports Med*, 44 Suppl 2, S149-153. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0254-y>

Rodriguez, N. R., Di Marco, N. M., & Langley, S. (2009, Mar). American College of Sports Medicine position stand. Nutrition and athletic performance. *Med Sci Sports Exerc*, 41(3), 709-731. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31890eb86>

Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., Brinsden, H., Calvillo, A., De Schutter, O., Devarajan, R., Ezzati, M., Friel, S., Goenka, S., Hammond, R. A., Hastings, G., Hawkes, C., Herrero, M., Hovmand, P. S., Howden, M., Jaacks, L. M., Kapetanaki, A. B., Kasman, M., Kuhnlein, H. V., Kumanyika, S. K., Larijani, B., Lobstein, T., Long, M. W., Matsudo, V. K. R., Mills, S. D. H., Morgan, G., Morshed, A., Nece, P. M., Pan, A., Patterson, D. W., Sacks, G., Shekar, M., Simmons, G. L., Smit, W., Tootee, A., Vandevijvere, S., Waterlander, W. E., Wolfenden, L., & Dietz, W. H. (2019, Feb 23). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *Lancet*, 393(10173), 791-846. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)

Tosti, V., Bertozzi, B., & Fontana, L. (2018, Mar 2). Health Benefits of the Mediterranean Diet: Metabolic and Molecular Mechanisms. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 73(3), 318-326. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx227>

Westberg, K., Stavros, C., Parker, L., Powell, A., Martin, D. M., Worsley, A., Reid, M., & Fouvy, D. (2022, Feb 17). Promoting healthy eating in the community sport setting: a scoping review. *Health Promot Int*, 37(1). <https://doi.org/10.1093/heapro/daab030>

Willett, W., Rockstrom, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S. E., Srinath Reddy, K., Narain, S., Nishtar, S., & Murray, C. J. L. (2019, Feb 2). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)



## 4. BESLENME UZMANLARI VE SPOR KOÇLARININ SPOR ALANINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ ARTIRMADAKİ ROLÜ

Başarılı bir atletik kariyer sadece sporcuların çabalarıyla değil, aynı zamanda onları destekleyen ortamın kalitesiyle de ilişkilidir. Bu destek ortamı, koçlar ve diyetisyenler/beslenme uzmanları gibi diğer profesyonellerin desteğini de içerir.

Atletik bir kariyer, sadece sporcunun kendisine değil, birçok kişiye bağlıdır. Beslenme uzmanları ve spor koçları, sporcuların kariyerlerinde ve bazen kişisel hayatlarında temel bir rol oynarlar, onların spor hedeflerine ulaşmalarına ve profesyonel olarak başarılı olmalarına yardımcı olurlar. Örneğin, koçlar bu yolculuğun ayrılmaz ve en önemli parçasıdır. Onlar sıklıkla sporcular için rol modellerdir (Aripınar & ve Donuk, 2011) ve sporcuların sosyalleşmesinin merkezindedirler. Sporcuların inançları, koçlar, takım arkadaşları ve uyguladıkları sporun rol modelleri gibi önemli diğer kişilerle olan gözlem ve etkileşim sırasında şekillenir (King ve ark., 2022). Diğer yandan, sporcuların hayatlarında günlük bir varlık göstermeyen spor beslenme uzmanları da sporcuların kariyerlerinin ayrılmaz bir parçası olmuştur (Ulutaş & Özgül, 2020). Dolayısıyla, koçların ve spor beslenme uzmanlarının sporcuların diyet değişikliklerindeki rolü tartışmasız önemlidir, bu, sporcuların beslenme seçimlerine sürdürülebilirliği entegre etmeyi de içerir. Ayrıca, koçlar ve spor beslenme uzmanları, bir sporcunun diyetinde daha sürdürülebilir kararlar almak için uyumlu bir şekilde birlikte çalışmalıdır.

Diyetisyenler/beslenme uzmanları, değişimi etkilemek için gıda sistemleri içinde iyi bir konumda bulunurlar. Gerçekte, tarım ve gıda üretimi, işleme, pazarlama ve perakende ayarları; sağlık hizmetleri ve özel klinik uygulama ayarları; toplum tabanlı ayarlar; halk sağlığı ve politika ayarları gibi bu konuyla ilgili birçok farklı alanda çalışırlar (Carlsson ve ark., 2020). Dahası, bazı profesyoneller zaten gıda sistemleri ve sürdürülebilirlikle ilgili çok disiplinli ekiplerde çalışmaktadır.

Spor alanında, beslenme uzmanları sporcularla bire bir çalışırlar, onlara beslenme rehberliği sağırlar ve uygun değişiklikler yapmalarına yardımcı olurlar, örneğin:

**1. Ağırlık Yönetimi Stratejileri:** Sporculara rakiplerine karşı avantaj sağlamak için ağırlık yönetimi stratejileri (örneğin, ağırlığa duyarlı sporlarda, daha düşük bir ağırlık kategorisine dahil olmak için kilo verme ihtiyacı olduğunda).

**2. Spor Performansını Optimize Etme Stratejileri:** Sporcuların spor performansını optimize etme stratejileri (örneğin, bir maratonda iyi bir performans sağlamak için karbonhidrat stratejileri).

**3. Düşük Enerji Bulunabilirliğini Önleme:** Sporcuların daha düşük enerji bulunabilirliği altında olmamasını sağlama, yeme bozukluklarını önleme (örneğin, RED-S).

Bireysel danışmanlık (beslenme randevusu sırasında) söz konusu olduğunda, diyetisyenler/beslenme uzmanları, sporcuları performanslarını tehlikeye atmadan daha sürdürülebilir bir diyet tarzına yönlendirerek spor beslenmesi bilgisini sürdürülebilirlikle birleştirmelidir. Bu noktada, sporcuların bu konu hakkındaki bilgisini artırmak ve onlarla sürdürülebilir gıda hakkında yaygın mitleri ele almak gerekecektir (örneğin, olası protein eksikliği). Diyet planı, sporcunun kendisiyle birlikte analiz edilmeli ve bazı sürdürülebilir alternatifler önerilmelidir, örneğin:

1) Et Miktarını Azaltma ve Baklagiller Miktarını Artırma: Et miktarını azaltmak ve soya, seitan ve tofu gibi bitki bazlı alternatifleri uygulamak (makro besin ayarlamalarını göz önünde bulundurarak).

2) Takviye Kullanımını Kontrol Etme ve Tam Gıdalara Öncelik Verme: Takviyelerin kullanımını kontrol etmek ve tam gıdaları önceliklendirmek.

3) Kişiselleştirilmiş Diyet Planı Oluştururken Mevsimselliği Göz Önünde Bulundurma: Diyet planı oluştururken mevsimselliği dikkate almak.

4) Sporunun Dahil Olduğu Çevreyi Dikkate Alma: Sporunun dahil olduğu çevreyi (yerel pazarlar, bakkallar vb.) göz önünde bulundurmak.

5) Gıda Atığını Ön ve Son Tüketimde Azaltma İpuçları: Gıda atığını önlemek ve azaltmak için ipuçları sunmak.

Ayrıca, beslenme uzmanları/diyetisyenler, sürdürülebilir diyetlerle ilgili konulara yönelik bilgi paketleri, broşürler ve el ilanları oluşturabilir ve bu kaynakları sadece sporcular için değil, koçların da sporcularını eğitmeleri için kullanılabilir şekilde sunabilirler. Web seminerleri, konuşmacılar getirmek ve konferanslar düzenlemek de sadece sporcular için değil, diğer profesyonelleri de içeren bir kulüp/dernek için bilgiyi artırma fırsatı sunabilir.

Bu bağlamda, diyetisyenler/beslenme uzmanları, sporcuların kültürüne, tercihlerine, ekonomik durumuna ve diğer olası ilgili faktörlere göre uygun öneriler yapabilmek için bitki bazlı mutfaklarla tanışık olmalıdırlar (Carlsson ve ark., 2020). Ayrıca, bu profesyoneller, sporcuların bu geçiş sırasında karşılaşılabilecekleri olası engelleri (gıda bulunabilirliği, maliyet, kültür vb.) göz önünde bulundurmalıdır.

Spor beslenme uzmanlarının bir sporunun ne yemesi gerektiğini reçete etmede önemli bir rolü olmasına rağmen, koçlar sporcuların diyetlerini kontrol etmede merkezi bir rol oynamaktadır (Gullu, 2018). Sporcuların beslenme tüketimini kontrol edebilmek için, koçların spor beslenmesi hakkında farkındalık ve bilgi seviyelerini artırmaları gerekmektedir (Aka, 2020).

Öncelikle, koçların bitki bazlı diyetlerin dahil edilmesi ve spor performansı üzerindeki etkileri hakkında farkındalık ve yeterli bilgiye sahip olmaları önemlidir. Diyetlerinde bir değişiklikle karşılaştıklarında, sporcular atletik performanslarında olası bir düşüş nedeniyle endişeli hissedebilirler. Bu nedenle, sporcuların ve ilgili spor beslenme uzmanlarının/diyetisyenlerinin önerilen diyeti takip etmelerine destek olmak esastır. Ayrıca, sürdürülebilirlik hakkında farkındalık yaymalı ve mümkünse tüm takım üyeleri aynı sürdürülebilirlik önerilerini takip etmeli (her spesifik diyet tavsiyesi için ayarlanarak). Bu önemlidir çünkü sporcuların rekabeti sadece diğer takımlarla değil, aynı zamanda takım içinde de vardır. Ayrıca, bazı takım oyuncuları diyet alışkanlıklarını değiştirmeye istekli olmadıklarında, bunu yapmaya gerçekten istekli olan diğerlerini sınırlayabilir. Bu nedenle, koçların diyet seçimlerindeki değişiklikleri takım politikası olarak benimsemeleri önemlidir.

Koçlar, performans artışı veya iyileşme gibi sporcuların özel durumlarına göre özelleştirilmiş protein seçenekleri konusunda beslenme uzmanlarından destek almalıdır. Ayrıca, koçlar, takviyelerin kullanımında önemli bir rol oynayabilir. Gerçekten de takviyelerin kullanımı, gerçekten gerekli olduğunda (örneğin, uzun seyahatler, yarışmalar, son dakika atıştırmalıkları) sınırlı tutulmalı ve tam gıdaların tüketimi önceliklendirilmelidir. Bu bağlamda, spor diyetisyenleri/beslenme uzmanları ve koçlar arasındaki iş birliği, sporcuların tüm diyet gereksinimlerinin daha sürdürülebilir seçenekler göz önünde bulundurularak karşılanmasını sağlamak için son derece önemlidir.

Gıda atığını sınırlamak, gereksiz ambalajları önlemek ve mevsimlik/yöresel olarak yetiştirilen taze gıdaları tüketmek, sporcuların diyet seçimlerinde sürdürülebilirliğe ulaşmanın üçüncü stratejisidir. Gerçekten de israf edilen gıda miktarını azaltmak, alınması gereken makul ve uygulanabilir bir eylem olarak kabul edilir ve toplumun büyük bir kesimi bunun üzerinde fikir birliğine sahiptir.

Bu proje çalışma sonuçlarına göre, çoğu koç, sporcularını israf ettikleri gıda miktarını azaltmaya yönlendirmeye isteklidir. Bununla birlikte, çevre için sürdürülebilir bir diyeti doğrudan teşvik eden herhangi bir aksiyonda bulunmazlar. Bununla birlikte, gıdanın etkisi konusunda bilgi eksikliği çekmektedirler. Sonuç olarak, sadece israf ettikleri gıda miktarını değil, aynı zamanda sporcularının israf ettikleri gıda miktarını da azaltmaya istekli oldukları, ancak bilgi eksikliği nedeniyle bunu yapmak için nadiren harekete geçtikleri söylenebilir.

Koçlar, spor beslenme uzmanları ve diğer spor çalışanları, sporcularını gıda atığını azaltmak için mevcut gıda atığı uygulamalarını kullanmaya teşvik etmelidir. Koçlar ve spor beslenme uzmanları, her sporcunun (bireysel olarak) ve tüm takım üyelerinin israf ettiği gıda miktarını takip edebilir. Sonrasında, takım, ulusal veya AB/Dünya ortalamasının üzerinde olanlar, israf edilen gıda miktarını sınırlamaya ve azaltmaya teşvik edilebilir. Bu bağlamda, koçlar, israf edilen gıda miktarını azaltmak için bazı takım ve bireysel hedefler belirleyebilir.

Hayvan bazlı veya bitki bazlı bir diyet seçimi hala çoğu koç için bir ikilem olmaya devam ederken ve koçları sporcularını daha sürdürülebilir bir diyet tarzına yönlendirmeye ikna etmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulurken, gereksiz ambalaj kullanımını önlemek ve gıda israfını azaltmak, sürdürülebilirlik açısından koçlar için tartışmasız ve daha yönetilebilir görünmektedir. Örneğin, antrenman ve yarışma sırasında, özellikle mevsimin daha sıcak zamanlarında, sporcular çok sayıda su şişesi veya çeşitli sıvılar tüketirler. Yarışma sırasında yeniden kullanılabilir şişelerin kullanımının, özellikle profesyonel düzeyde zor olduğu bilinmektedir. Yine de, sporcuların düzeyine bakılmaksızın, yeniden kullanılabilir şişe politikası antrenmanlar için kolayca uygulanabilir. Bu bağlamda, koçlar antrenman sırasında yeniden kullanılabilir içme şişelerini teşvik etmelidir. Ayrıca, koçlar, sporcuları için atık azaltma veya daha az ambalajlı gıda tüketme hedefleri belirleyebilir. Dahası, koçlar sporcularının yeme alışkanlıklarındaki değişikliklere, performans için belirledikleri diğer hedefler kadar değer vermelidir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre, koçlar ve sporcular, sporcularda yüksek rekabet, kültür ve idari baskılar gibi çeşitli nedenlerden dolayı sporcularının beslenme tercihlerini daha sürdürülebilir bir diyet tarzına değiştirmek konusunda bazı endişeler taşımaya devam etmektedirler. Bu anlamda, takımlar, mümkün olduğunca ambalajlı gıdaların büyük ölçüde kullanımından kaçınmak gibi sürdürülebilir uygulamaları entegre etmelidir (Meyer & Reguant-Closa, 2017). Takımların seviyesi, profesyonel ya da amatör olsun, bu uygulamalar koçlar olmadan başarıyla uygulanamaz.

Sporcular bir yarışma için seyahat ettiklerinde, gereksiz ambalajları atma eğiliminde olurlar (protein barları, su ve diğer içecekler için plastik şişelerin artan tüketimi vb.). İlk çözüm, spor beslenme uzmanı/diyetisyen ile birlikte, bu dönemde (seyahatten önce, sırasında ve sonrasında) sporcu/takım diyet planını planlamak ve gereksiz ambalajları azaltmaktır.

Bu bölümü özetlemek için, bu kılavuzda tartışılan stratejileri ve her profesyonelin bu stratejilerin uygulanmasına nasıl katkıda bulunabileceğini gösteren bir tablo aşağıda sunulmuştur.

### **-Hayvansal bazlı gıdaları azaltmak**

1-Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir diyetler hakkında öğrenmeye istekli olmak;  
Diyetisyenleri/beslenme uzmanları ile hayvansal kaynaklı gıdaları azaltma konusundaki inanç ve korkuları hakkında tartışmak;  
Diyetlerinde küçük değişiklikler yapmaya istekli olmak.

2- Hayvansal bazlı gıdaların çevre üzerindeki etkileri hakkında bilgi sağlamak;  
Akdeniz/fleksiteryan diyetini uygulamak;  
Meyve ve sebze alımını artırmak;  
Daha fazla bitki bazlı seçenekleri uygulamak için pratik çözümler;  
Bitki bazlı seçenekleri içeren tarifler.

3-Diyetisyen/beslenme uzmanının hazırladığı diyet planını desteklemek;  
Sporcunun diyet planını takip etmesine destek olmak.

### **Protein önerileri ve takviye kullanımı**

1- Optimal protein alımlarının ne olduğunu anlamak ve diyet planlarında yer alanı takip ederek bu makro besini aşırı tüketmemeye çalışmak;

2- Sporcuya, enerji ve makro besin önerileri ile ilgili bilimsel yönergeler sağlamak;  
Sporcuya, takviyelerin kullanımı hakkında bilgi vermek; Sporcuların, protein kalitesini sağlamak için bitki bazlı seçenekleri nasıl birleştirebilecekleri konusunda pratik öneriler;  
Bazı hayvansal bazlı tarifleri, aynı protein miktarı ile değiştirecek tarifler.

3- Takviyelerin kullanımını sadece kesinlikle gerekli olduğunda sınırlamak (örneğin, seyahatler, yarışmalar, son dakika atıştırmalıkları); Spor tesisleri, sporcuya, tam gıdalara öncelik vererek uygun öğünler sağlamalıdır.

### **Sürdürülebilir alışveriş ve tüketim**

1- Diyetisyenler/beslenme uzmanları tarafından verilen önerileri uygulamak.

2- Yerel ürünler ve satıcıların listelerini sağlamak; Mevsimlik tablolar (meyve ve sebzeler) sağlamak; Sürdürülebilir alışveriş stratejileri.

3- Spor tesislerinde mevsimselliğe ilişkin politikaları uygulamak (örneğin, mevsim meyve ve sebzeleriyle menüler hazırlamak).

Sporcuyu, diyetisyen/beslenme uzmanı tarafından verilen önerileri takip etmeye teşvik etmek.

## **Gıda Atığı Sınırlama**

1- Gıda Atığı Uygulamalarının Kullanımı;

Diyetisyenler/beslenme uzmanları tarafından verilen önerileri uygulamak.

2- Gıda Atığı Uygulamalarının Kullanımını Teşvik Etmek;

Gıda güvenliğini sağlarken gıda atığını sınırlama yolları;

Gıda atığını önleyen tarifler.

3- Gıda Atığı Uygulamalarının Kullanımını Teşvik Etmek;

Spor tesislerinde gıda atığına ilişkin politikaları uygulamak.

## **Yeme Davranışı Değişikliğini Destekleme ve Yiyecekle İlişkiyi İyileştirme**

1- Diyetisyen/beslenme uzmanı ile hazırlanan yemek planını uygulamak.

2- Spor koçları ve sporcular için eğitim içeriği sağlamak;

Sporcu ile yiyecek ve yeme davranışlarıyla olan ilişkileri üzerinde çalışmak;

Sporcunun diyet planına uyumunu kolaylaştırmak için günlük veya haftalık menüler sağlamak.

3- Spor tesislerinde günlük/haftalık menüleri uygulamak.

Sporcuya diyet değişiklikleri konusunda destek olmak.



	Sporcular	Beslenme uzmanları / diyetisyenler	Antrenorler
<b>Hayvansal bazlı gıdaları azaltın</b>	Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir diyetler hakkında bilgi edinmeye istekli olmak; Hayvansal kaynaklı gıdaları azaltma konusundaki inançları ve korkuları hakkında diyetisyenleri/beslenme uzmanları ile görüşmek; Diyetlerinde küçük değişiklikler yapmaya istekli olmak.	Hayvansal gıdaların çevre üzerindeki etkileri hakkında bilgi vermek; Akdeniz/esnek diyet uygulamak; Meyve ve sebze alımını artırmak; Daha fazla bitki bazlı seçenek uygulamak için pratik çözümler; Bitki bazlı seçenekler içeren tarifler.	Diyetisyen/beslenme uzmanının reçete ettiği diyet planını destekleyin;  Sporcuyu diyet planına uymasını desteklemek.
<b>Protein önerileri ve takviye kullanımı</b>	Optimal protein alımının ne olduğunu anlayın ve diyet planlarında ne olduğunu takip ederek bu makro besini aşırı tüketmemeye çalışın;	Sporcuya enerji ve makro besin önerileri ile ilgili bilimsel kılavuzlar sağlamak; Sporcuya takviye kullanımı ile ilgili bilgi sağlamak; Sporcuların protein kalitesini sağlamak için bitki bazlı seçenekleri nasıl birleştirebileceklerine dair pratik öneriler; Aynı protein miktarına sahip bazı hayvansal bazlı tariflerin yerine kullanılabilir tarifler.	Takviye kullanımını kesinlikle gerekli olduğu durumlarda sınırlandırın (örn. seyahat, müsabakalar, son dakika atıştırmalıkları);  Spor tesisleri, sporcuya bütün gıdalara öncelik veren yeterli öğünler sağlamalıdır.
<b>Sürdürülebilir alışveriş ve tüketim</b>	Diyetisyenler/beslenme uzmanları tarafından verilen tavsiyeleri uygulayın.	Yerel ürünlerin ve satıcıların listesini sağlayın; Mevsimsellik çizelgeleri sağlayın (meyve ve sebzeler); Sürdürülebilir alışveriş stratejileri.	Spor tesislerinde mevsimsellik ile ilgili politikalar uygulayın (örneğin, mevsimin meyve ve sebzelerini içeren menüler).  Sporcuyu diyetisyen/beslenme uzmanı tarafından verilen tavsiyelere uymaya teşvik edin.

	Sporcular	Beslenme uzmanları / diyetisyenler	Antrenörler
<b>Gıda israfını sınırlandırın</b>	Gıda atığı uygulamalarının kullanımı; Diyetisyenler/beslenme uzmanları tarafından verilen tavsiyeleri uygulamak.	Gıda atığı uygulamalarının kullanımının teşvik edilmesi; Gıda güvenliğini sağlarken gıda israfını sınırlandırmanın yolları; Gıda israfını önleyen tarifler.	Gıda atığı uygulamalarının kullanımının teşvik edilmesi; Spor tesislerinde gıda atıklarıyla ilgili politikaların uygulanması.
<b>Davranış değişikliğini desteklemek ve gıda ile ilişkiyi geliştirmek</b>	Diyetisyen/beslenme uzmanları ile birlikte hazırlanan yemek planını uygulayın.	Spor antrenörleri ve sporcular için eğitim içeriği; Sporcu ile gıda ve yeme davranışı ile ilişkisi üzerine çalışmak; Günlük veya haftalık menüler sağlayarak sporcunun diyetine uymasını kolaylaştırmak.	Spor tesislerinde günlük/haftalık menüleri uygulamak. Sporcuyu diyet değişiklikleri konusunda destekleyin.

## 4.1. References

Aka, H. (2020, 01/01). A research on the evaluation of nutrition knowledge levels of soccer coaches. 22, 111-118. <https://doi.org/10.23751/pn.v22i1-S.9800>

Arıpınar, E., & ve Donuk, B. (2011). Fair Play: Spor Yönetim ve Organizasyonlarında Etik yaklaşımlar (İ. Ötüken Neşriyat AŞ, Ed.).

Carlsson, L., Seed, B., & Yeudall. (2020). Sustainable Food Systems: Dietitians' Roles The Role of Dietitians in Sustainable Food Systems and Sustainable Diets THE ROLE OF DIETITIANS IN SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS AND SUSTAINABLE DIETS.

Gullu, S. (2018, 12/12). Sporcuların Antrenör-Sporcu İlişkisi ile Sportmenlik Yönelimleri Üzerine Bir Araştırma / A Reseach on Coach-Athlete Relationship and Sportsmanship Orientation of the Athletes. 16, 190-204. [https://doi.org/10.1501/Sporm\\_0000000403](https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000403)

King, A. M., Turner, M. J., Plateau, C. R., & Barker, J. B. (2022, 2022/06/13). The Socialisation of Athlete Irrational Beliefs. Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy. <https://doi.org/10.1007/s10942-022-00460-4>

Meyer, N., & Reguant-Closa, A. (2017, Apr 21). "Eat as If You Could Save the Planet and Win!" Sustainability Integration into Nutrition for Exercise and Sport. Nutrients, 9(4). <https://doi.org/10.3390/nu9040412>

Ulutaş, Z., & Özgül, F. (2020). BESLENMENİN FUTBOL PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ. In.