



## BİLİMSEL GÖRÜŞ

### *Cistus x incanus* L. Toprak üstü Kısmının Gıdalarda Kullanımının Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi Hakkında Bilimsel Görüş<sup>1</sup>

#### Gıda Olarak Kullanılabilecek Bitkiler Komisyonu

#### ÖZET

Gıda Olarak Kullanılabilecek Bitkiler Komisyonu tarafından, “Bitki Listesi”nin yeniden gözden geçirilmesi kapsamında, *Cistus x incanus* toprak üstü kısmının güvenilirlik değerlendirmesi güncel bilimsel çalışmalar ışığında yeniden yapılmıştır.

Yapılan literatür taramasından elde edilen bilgilerin değerlendirilmesi sonucunda, *Cistus x incanus*'un toprak üstü kısmının değişik şekillerde gıda, fonksiyonel gıda olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.

Diğer taraftan, *Cistus x incanus*'un diğer ülkelerde kullanım durumuna bakıldığında, bitkinin toprak üstü kısmının 5 ülkede pozitif, 1 ülkede koşullu pozitif olduğu ve 17 ülkenin listesinde yer almadığı görülmektedir. Ayrıca, değerlendirmeye alınan ülkelerin 2'sinde ise bitkilerin gıda olarak kullanımı hakkında bilgi veren herhangi bir liste bulunmamakta olup sadece tıbbi amaçlı kullanım hakkında bilgi veren listeler yayımlanmıştır. Bu listelerin birinde *Cistus x incanus* bitkisi yer almakta olup kullanılan kısım hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir.

Yukarıda açıklanan nedenlerle, *Cistus x incanus* L. bitkisinin toprak üstü kısmı ve bu kısımlardan elde edilen ekstre/ekstraktın Bitki Listesi'ndeki durumunun pozitif (P) olarak devam etmesi yönünde tavsiye kararı alınmıştır.

GKGM - Risk Değerlendirme Daire Başkanlığı, 2021

#### ANAHTAR KELİMELER

*Cistus x incanus*, hibrit tür, toprak üstü, bitki listesi.

<sup>1</sup> 14/09/2020 tarihindeki Komisyon toplantısında yapılan değerlendirmelere istinaden hazırlanmış ve 14/09/2020 tarihli toplantıda kabul edilmiştir. 14/10/2021 tarihinde ilgi tarafların değerlendirmesi için görüşe açılmış, bu kapsamda komisyona sunulan bilimsel literatürler ve son yapılan bilimsel çalışmalar dikkate alınarak yeniden gözden geçirilmiş ve 17/12/2021 tarihli toplantıda kabul edilmiştir.



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

---

## İÇİNDEKİLER

|   |    |
|---|----|
| ÖZET .....  | 1  |
| İÇİNDEKİLER.....  | 2  |
| KONUNUN GEÇMİŞİ.....  | 3  |
| GÖREV TANIMI.....   | 3  |
| DEĞERLENDİRME.....  | 4  |
| 1. Bitkinin Tanımlanması .....  | 4  |
| 2. Bitkinin Yaprak Kısmının Kimyasal Yapısı .....   | 4  |
| 3. Bitkilerin Yaprak Kısmının Kullanımı ile İlgili Bilgiler .....                         | 4  |
| 4. Bitkinin Yaprak Kısmının Etkileri ile İlgili Bilgiler: .....                           | 5  |
| 5. Bitkinin Yaprak Kısmı ile İlgili Toksikolojik Bilgiler .....                           | 6  |
| 6. Etkileşim Bilgileri.....   | 6  |
| 7. Bitkinin Yaprak Kısmının Gıda Olarak Kullanımı Hakkında Diğer Ülkelerdeki Durumu ..... | 6  |
| SONUÇ VE ÖNERİLER.....  | 14 |
| KAYNAKLAR.....  | 14 |
| KISALTMALAR .....   | 20 |



---

## KONUNUN GEÇMİŞİ

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından 2005 yılında kurulan Bitki Değerlendirme Komisyonu'nun, Almanya, İngiltere, İtalya ve Belçika'da uygulamada olan bitki listelerini gözden geçirerek oluşturduğu ilk "Bitki Listesi" 31/01/2006 tarihinde yayımlanmıştır. Söz konusu bitki listesinde zaman içinde gelen talepler doğrultusunda çeşitli güncellemeler yapılmıştır. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı olarak yeniden yapılanmasının ardından 2012 yılında, gıdalarda kullanılabilecek bitkiler ve bitkisel preparatların güvenilirlik değerlendirmesinin yapılabilmesi amacıyla Gıda Olarak Kullanılabilecek Bitkiler Komisyonu kurulmuştur.

Bakanlığın, 2006 - 2012 yılları arasında gerçekleştirdiği Bitki Listesine ilişkin uygulamalar sırasında, liste ile ilgili bazı değişiklik ihtiyaçları ortaya çıkmış ve ayrıca çeşitli taraflardan gelen talepler olmuştur. Bunun üzerine Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Gıda Olarak Kullanılabilecek Bitkiler Komisyonu tarafından Bitki Listesinin yeniden gözden geçirilmesini, listede yer alan bitkilerin güvenilirlik değerlendirmesinin güncel bilimsel çalışmalar ışığında tekrar yapılmasını ve yapılan değerlendirmeye göre bitkilerin listedeki durumunun güncellenmesini talep etmiştir.

Bitki Listesinde yer alan bitkilerden biri olan *Cistus incanus*'un toprak üstü kısmı ilk yayımlanan listede yer almamıştır. Daha sonra yapılan bir başvuru üzerine yaprak ve genç sürgün kısmı "Bitki ve meyve çaylarında kullanılmak üzere - Ekstresi Hariç" koşulu ile 19/12/2014 tarihinde Bitki Listesi'ne koşullu pozitif olarak eklenmiştir.

## GÖREV TANIMI

Bitki Listesinin yeniden gözden geçirilmesi kapsamında *Cistus incanus* bitkisinin güvenilirlik değerlendirmesinin, toprak üstü kısmı için, güncel bilimsel çalışmalar ışığında yapılması ve yapılan değerlendirmeye göre bitkinin listedeki durumunun güncellenmesi.



## DEĞERLENDİRME

### 1. Bitkinin Tanımlanması

**Familyası:** Cistaceae

**Bilimsel (Latince) adı:** *Cistus x incanus* L. hibrit tür (*C. albidus* L. ve *C. crispus* L.)

*Cistus creticus* L. ve *C. incanus* sinonim olarak geçmektedir.

**Sinonimleri:** *Cistus × incanus* f. *albiflorus* Delip. & Cheshm. (The Plant List 2020)  
*Cistus creticus* L., *Cistus incanus* subsp. *creticus* (L.) Heyw.

**Türkçe adı:** Laden

**İngilizce adı:** Hoary rock-rose, Rock-rose

**Kullanılan kısımları:** Toprak üstü

### Kullanılan kısımların elde ediliş yöntemleri ve kullanım şekli

Yapraklar ve diğer kısımlar kurutulduktan sonra toz edilip çay, yapraklardan elde edilen ekstre kapsül şeklinde gıda takviyesi olarak veya sıvı ekstraktlar halinde kullanılır.

### 2. Bitkinin Yaprak Kısımının Kimyasal Yapısı

*C. incanus* yaprakları fenolik bileşikler bakımından zengindir. Yapraklardan hazırlanan polar ekstraktlardan gallik asit, rutin, kemferol, kersetin, kateşin ve epikateşin türevleri, prosiyanidin B1 ve B3, delfinidin, şikimik asit ve gallokateşin türevi oligo proantosiyanidinler izole edilmiştir (Mansoor ve ark., 2016; Dimcheva ve Karsheva, 2017). Ayrıca bitkinin yapraklarından hazırlanan petrol eteri ve dietil eter gibi apolar ekstraktlardan labdan türevi diterpenler izole edilmiştir (Chinou ve ark., 1994). Yapraklardan elde edilen etanol ekstresinde bol miktarda fenolik bileşikler tespit edilmiştir. Kersetin, kamferol, mirsetin ve glikozitleri, rutin, kateşin ve epikateşin türevleri tespit edilmiştir (Gori ve ark., 2016).

### 3. Bitkilerin Yaprak Kısımının Kullanımı ile İlgili Bilgiler

#### Gıdalarda kullanımı

*C. incanus* yapraklara fonksiyonel gıda olarak ekmek yapımında kullanılmaktadır. Ekmeklere antioksidan özelliği nedeniyle ilave edilmektedir. Bir çalışmada %3 oranında yaprak ilavesi ekmeklerde hem verimi hem de antioksidan özelliği arttırmıştır (Cacak-Pietrzak ve ark., 2019). Ayrıca *C. incanus* yaprakları, toprak üstü kısımları, çiçekleri ve odunsu kısımları tıbbi çay olarak da tüketilmektedir (Riehle ve ark., 2014). Bitkinin yapraklarından hazırlanan infüzyonlar gıda takviyesi olarak kullanılmaktadır. Bu ürünler genellikle polifenolik maddeler bakımından zengin ve antioksidan özellikleri yüksek preparatlardır (Viapiana ve ark., 2017).

*C. incanus* bitkisi, Avrupa Komisyonu Sağlık ve Gıda Güvenliği Genel Müdürlüğü'nün (DG SANTE) resmi internet sayfasında yayımlanan "Yeni Gıda (Novel Food)



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

*Katalogu*<sup>2</sup>’nda yer almaktadır. Söz konusu Katalogda, *C. incanus* bitkisinin yaklaşık 20 tür içeren Cistaceae familyasındaki çiçekli bitki cinsi olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, "Bu ürün sadece 15 Mayıs 1997 tarihinden önce gıda takviyesi olarak kullanılmıştır. Bu ürünün diğer gıda kullanımlarına Yeni Gıda Yönetmeliği uyarınca izin verilmesi gerekir." açıklamasına yer verilmiştir (Novel Food Catalogue, 2020).

#### **Halk ilacı olarak ve tıbbi amaçlı kullanımı**

*C. incanus* Akdeniz bölgesi ülkelerinde yetişen bir bitkidir ve bu bölge ülkelerinde genellikle sulu ekstresi veya infüzyonu olarak çay şeklinde kullanılmaktadır. Genellikle halk arasında cilt hastalıkları, romatizma, ateş ve ishale karşı kullanılmaktadır (Dimcheva ve Karsheva, 2017).

#### **4. Bitkinin Yaprak Kısmının Etkileri ile İlgili Bilgiler:**

##### **Antioksidan etki:**

*C. incanus* yapraklarından hazırlanan %50 etanol ekstresinin içerdiği fenolik bileşiklere bağlı olarak antioksidan aktivite gösterdiği bildirilmiştir (Gori ve ark., 2016; Dimcheva ve Karsheva, 2017).

##### **Antienflamatuvar etki:**

*C. incanus* toprak üstü kısımlarından hazırlanan su ekstresinin güçlü antienflamatuvar etkisi gösterilmiştir. Ayrıca aynı çalışmada bu etkinin oligomerik proantosiyanidinlerden kaynaklandığı da belirlenmiştir (Mansoor ve ark., 2016). Yine başka bir çalışmada su ekstresinin izole sıçan düz kaslarını gevşettiği belirlenmiştir (Attaguile ve ark., 2004). Ratlarda su ekstresi ile yapılan bir başka çalışmada ise gastrik mukozayı koruyarak ülser gelişimini engellediği gösterilmiştir (Attaguile ve ark., 1995).

##### **Antiviral ve antibakteriyel etki:**

Yapraklardan hazırlanan su ekstresi ile yapılan *in vitro* bir çalışmada HIV ve filovirüslerin hücreye bağlanmasını engellediği gösterilmiştir (Rebensburg ve ark., 2016).

Kateşin türevlerini içeren *C. incanus* standardize polifenolik ekstresi ile fareler üzerine yapılan *in vivo* bir çalışmada influenza A enfeksiyonuna karşı testler yapılmıştır. Bu çalışmada influenza A virüsüne karşı doğrudan etki bulunurken ayrıca akciğerlerde pnömokokların oluşturduğu enfeksiyonları da azalttığı görülmüştür. Aynı zamanda

<sup>2</sup> Avrupa Komisyonu, 15 Mayıs 1997 tarihinden önce Avrupa Birliği düzeyinde insani tüketim amacıyla belirgin miktarlarda kullanılmayan gıdaları ve gıda bileşenlerini "yeni gıda (novel food) ve yeni gıda bileşeni (novel food ingredient)" olarak değerlendirmektedir. Bu kapsama giren ürünler, "Yeni Gıdalar ve Yeni Gıda Bileşenlerine İlişkin 258/97/EC Sayılı Tüzük" ile düzenlenmiştir. Bu Tüzüğe göre, yeni gıdalar ve yeni gıda bileşenlerinin AB piyasasına girebilmesi için bir güvenilirlik değerlendirmesinden geçmesi gerekmektedir. DG SANTE'nin resmi internet sitesinde yayımlanmakta olan ve 258/97/EC sayılı Tüzüğe tabi olabilecek bitkisel ve hayvansal ürünler ile diğer maddeleri içeren "Yeni Gıda Katalogu", bir ürünün söz konusu Tüzüğe göre değerlendirilmesi gerekir gerekmediği konusunda yönlendirici olarak kullanılmaktadır.



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

polifenollerin antibakteriyel etkilerinden dolayı bu enfeksiyonla birlikte gelişen ikincil enfeksiyonlarda da iyileşme tespit edilmiştir (Droebner ve ark., 2007). Yapılan *in vitro* çalışmalarda da influenzaya karşı olan etki yine aynı standardize polifenolik ekstre ile gösterilmiştir (Ehrhardt ve ark., 2007).

Aynı standardize polifenolik ekstre ile yapılan bir klinik çalışmada akciğerlerde gelişen antiviral ve antibakteriyel etkiler incelenmiştir. Bu çalışmada gelişen semptomları çok kısa bir sürede iyileştiği ve solunun parametrelerinin de düzeldiği belirlenmiştir (Kalus ve ark., 2009).

### **5. Bitkinin Yaprak Kısmı ile İlgili Toksikolojik Bilgiler**

*C. incanus* ile yapılmış toksisite çalışmasına rastlanmamıştır. *C. ladaniferus* ile yapılan bir çalışmada, 1000-2000 mg/kg doz aralığında hiçbir mortalite görülmezken, 3000-5000 mg/kg dozlarda %10-30 ölüm (mortalite) görülmüştür. LD<sub>50</sub> dozu ise 5000 mg/kg olarak verilmiştir. Ayrıca 13 haftalık düşük dozlarda kullanımı güvenli olarak belirtilmiştir (El Kabbaoui ve ark., 2017).

### **6. Etkileşim Bilgileri**

Herhangi bir etkileşim bilgisine rastlanmamıştır.

### **7. Bitkinin Yaprak Kısmının Gıda Olarak Kullanımı Hakkında Diğer Ülkelerdeki Durumu**

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) tarafından 2016 yılında yayımlanan “*Gıda veya takviye edici gıdalarda kullanıldığında insan sağlığı endişesi doğurması muhtemel maddeleri doğal olarak içerdiği bildirilen bitkiler kompendiyumu*” başlıklı bilimsel veri tabanında Avrupa Birliği ülkelerinde gıda uygulamalarında kullanılan bitkilerle ilgili bilgiler derlenmiştir. Söz konusu veri tabanında yer alan listede *C. incanus* bitkisine yer verilmemiştir (EFSA, 2016).

Avrupa Çay ve Bitkisel İnfüzyon Birliği (THIE) tarafından yayımlanan “Gıda Olarak Kabul Edilen Bitki Envanter Listesi”nde, *Cistus incanus* L. / *Cistus creticus* L. / *Cistus villosus* auct. bitkilerin toprak üstü kısmı yer almaktadır (THIE, 2020).

Ayrıca AB'nin 2017/2470 sayılı yeni gıdalar ile ilgili düzenlemeye ilave olarak 23 Temmuz 2018 tarihli 2018/1023 sayılı düzenlemeye göre bitkisel infüzyonlarda bileşen olarak kullanılabilen bitki parçalarında dikkate alınması gereken hususlar belirtilmiştir. Bu kapsamda *C. incanus* L. Pandalis bitkisinin toprak üstü kısmı için günlük alım miktarının 3 g/gün (2 bardak/gün) ve yeni gıda etiketinde de "*Cistus incanus* L. Pandalis bitkisi" bilgisine yer verilmiştir (THIE, 2020).

*Cistus x incanus* L.'un toprak üstü kısmının gıda olarak kullanımı hakkında diğer ülkelerdeki durumu Tablo 1'de verilmiştir. Gıda olarak kullanım konusunda bilgi veren bitki



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

listelerinin bulunduğu ülkelere bakıldığında, *Cistus x incanus*'un toprak üstü kısmının 5 ülkede pozitif, 1 ülkede koşullu pozitif olduğu ve 17 ülkenin listesinde yer almadığı görülmektedir. Ayrıca değerlendirmeye alınan ülkelerin 2'sinde ise bitkilerin gıda olarak kullanımı hakkında bilgi veren herhangi bir liste bulunmamakta olup sadece tıbbi amaçlı kullanım hakkında bilgi veren listeler yayımlanmıştır. Bu listelerin birinde *Cistus x incanus* bitkisi yer almakta olup kullanılan kısım hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir.



T.C.  
TARIM ve ORMAN BAKANLIĞI  
Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü

**Tablo 1.** *Cistus x incanus* L.'nin toprak üstü kısmının gıda olarak kullanımı hakkında diğer ülkelerdeki durumu

| Kullanılan kısmı | Almanya <sup>1</sup> | Avusturya <sup>2</sup> | Belçika <sup>3</sup> | Bulgaristan <sup>4</sup> | Çek Cumhuriyeti <sup>5</sup> | Danimarka <sup>6</sup> | Estonya <sup>7</sup> | Finlandiya <sup>8</sup> | Fransa <sup>9</sup> | Hırvatistan <sup>10</sup> | Hollanda <sup>11</sup> | İngiltere <sup>12</sup> | İrlanda <sup>13</sup> | İsveç <sup>14</sup> | İsviçre <sup>15</sup> | İtalya <sup>16</sup> | İzlanda <sup>17</sup> | Letonya <sup>18</sup> | Litvanya <sup>19</sup> | Macaristan <sup>20</sup> | Norveç <sup>21</sup> | Polonya <sup>22</sup> | Romanya <sup>23</sup> | Rusya <sup>24</sup> | Slovenya <sup>25</sup> |    |
|------------------|----------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----|
|                  | T                    | T                      | M                    | M                        | M                            | T                      | Mt                   | Tt                      | M/Mt                | M                         | M                      | T                       | T                     | T                   | M                     | M/T                  | T                     | M                     | M                      | T                        | M                    | T                     | M                     | M                   | M                      | M  |
| Toprak üstü      | P*                   | P                      | P                    | YA                       | YA                           | YA                     | LY                   | LY                      | P                   | YA                        | YA                     | YA                      | YA                    | YA                  | YA                    | P                    | YA                    | YA                    | YA                     | YA                       | P                    | YA                    | YA                    | YA                  | YA                     | YA |

M (Mevzuat): Mevzuat olarak yayımlanmıştır.

Mt (Mevzuat-tıbbi kullanım): Mevzuat olarak yayımlanmıştır, ancak sadece bitkilerin tıbbi amaçlı kullanımı hakkında bilgi vermektedir.

T (Tavsiye): Tavsiye/kılavuz niteliğinde yayımlanmıştır.

Tt (Tavsiye-tıbbi kullanım): Tavsiye/kılavuz niteliğinde yayımlanmıştır, ancak sadece bitkilerin tıbbi amaçlı kullanımı hakkında bilgi vermektedir.

M/T (Mevzuat/Tavsiye): İtalya'da, pozitif ve negatif olarak iki ayrı liste yayımlanmıştır. Pozitif liste mevzuat, negatif liste ise tavsiye/kılavuz niteliğindedir.

N: Negatif

P: Pozitif

P\*: Koşullu pozitif

LY (Liste Yok): Bitkilerin gıda olarak kullanımı hakkında bilgi veren bir liste bulunmamaktadır.

YA (Yer Almıyor): Bitkilerin gıda olarak kullanımı hakkında bilgi veren listede yer almamaktadır.

NOT: Ülke adlarının yanında bulunan rakamlar ile ifade edilen açıklamalar, sayfa 9'dan itibaren verilmiştir.





<sup>1</sup> Almanya Tüketicinin Korunması ve Gıda Güvenliği Federal Ofisi tarafından “*Yetkili Federal Hükümet ve Federal Eyalet Otoritelerinin Maddeler Listesi: ‘Bitkiler ve Bitki Kısımları’ Kategorisi*” başlıklı bir doküman yayımlanmıştır. Bu doküman, bitkilerin ve bitki kısımlarının gıda veya gıda bileşeni olarak kullanımı açısından sınıflandırılması ve değerlendirilmesinde kılavuz olarak kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Söz konusu dokümanda yer alan bitki listesinde, *Cistus x incanus* L. bitkinin "bütün kısmı" yer almaktadır. Bitkinin bütün kısmı ile ilgili “yeni gıda (novel food) değildir” açıklamasına yer verilmiş olup aynı zamanda Liste-B (Gıdalarda kısıtlı şekilde kullanılması tavsiye edilen maddeler) grubunda yer almaktadır (BVL, 2016).

<sup>2</sup> Avusturya Federal Çalışma, Sosyal İşler, Sağlık ve Tüketiciyi Koruma Bakanlığı tarafından yayımlanan doküman, bitkilerin ve bitki kısımlarının gıda veya gıda bileşeni olarak kullanımı açısından sınıflandırılması ve değerlendirilmesinde kılavuz olarak kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Söz konusu dokümanda gıdalara yönelik olarak "Pozitif Liste" ve "Negatif Liste" olmak üzere iki ayrı bitki listesi bulunmaktadır. Ayrıca "Çay ve Çay Benzeri Ürünler" ile ilgili başka bir doküman daha bulunmakta olup "Çay ve benzeri ürünlerde kullanımı uygun olan Ek-1 Listesi" ile "Çay ve benzeri ürünlerde kullanımı uygun olmayan Ek-2 Listesi" yer almaktadır. "*Cistus incanus* L. Pandalis" "Çay ve benzeri ürünlerde kullanımı uygun olan Ek-1 Listesi"nde yer almakta olup kullanılan kısmı hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir (BMASGK, 2019).

<sup>3</sup> Belçika’da 1997 yılında “*Bitki ve Bitkisel Preparatlardan Oluşan veya Bunları İçeren Gıdaların Üretimi ve Ticaretine İlişkin Kraliyet Kararnamesi*” yayımlanmıştır. En son 2017 yılında güncellenmiş olan bu Kararnamede, üç ayrı bitki listesi bulunmaktadır: *Gıda Olarak veya Gıdalarda Kullanılmayan Tehlikeli Bitkiler Listesi (Liste 1)*, *Yenilebilir Mantarlar Listesi (Liste 2)* ve *Bildirimi Zorunlu Olan Dozu Belirlenmiş Bitkiler Listesi (Liste 3)*. Liste 3, takviye edici gıdalarda kullanılabilen bitkileri içermektedir. *C. creticus* L. ve *Cistus x incanus* L. bitkileri Liste 3’de yer almaktadır. Bitkinin kullanılan kısımlarının *C. creticus* için meyve, yaprak ve reçine; *Cistus x incanus* için “bütün bitki” bilgisine yer verilmiştir (SPSCAE, 2017).

<sup>4</sup> Bulgaristan Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanmış olan “*Takviye Edici Gıdalara İlişkin 47/2004 Sayılı Yönetmelik*”in Ek 4’ünde “*Takviye Edici Gıdalarda Kullanımına İzin Verilmeyen Bitkiler ve Bitki Kısımları*” listesi bulunmaktadır. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (MHB, 2004).

<sup>5</sup> Çek Cumhuriyeti Resmi Gazetesi’nde yayımlanan “*Takviye Edici Gıdalar İçin Gereklikler ve Gıda Maddelerine Besin Öğelerinin İlave Edilmesine İlişkin 58/2018 Sayılı Tüzük*” kapsamında bitkilerle ilgili iki liste bulunmaktadır. Tüzüğün “*Takviye Edici Gıdalarda Kullanılan Diğer Bazı Maddelerin Kullanım Şartları*” başlıklı Ek-1’inde bulunan 1 nolu listede bazı bitkilerin kullanım şartları belirlenmiştir. Aynı Tüzüğün “*Gıda Üretiminde Kullanımı Yasak Olan Diğer Maddeler*” başlıklı Ek-2’sinde yer alan Tablo 1’de ise “*Gıda*



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

Üretiminde Kullanımı Yasak Olan Bitkiler” listesi bulunmaktadır. Söz konusu Tüzük kapsamında *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (CR, 2018).

<sup>6</sup> Danimarka Teknik Üniversitesi Ulusal Gıda Enstitüsü tarafından yayımlanan ve Danimarka Veteriner ve Gıda İdaresi tarafından referans olarak kullanılmakta olan “*Bitki Listesi: Takviye Edici Gıdalarda ve Bitkisel Çaylarda Kullanılan Bitkiler, Mantarlar ve Bunların Kısımlarının Değerlendirilmesi*” başlıklı dokümanda, gıdalarda kısıtlı olarak kullanılabilen veya kullanımı uygun görülmeyen bitkilere yer verilmiştir. İlk olarak 1998 yılında yayımlanan söz konusu dokümana 2011 yılında yayımlanan bir liste ile ilaveler ve güncellemeler yapılmıştır. Söz konusu listelerde *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (DTU, 1998, 2011).

<sup>7</sup> Estonya Devlet İlaç Ajansı (Ravimiamet) tarafından “*Tedavi Edici Özellikleri Tanımlanmış Olan Tıbbi Bitkiler Listesi*” yayımlanmıştır. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (Ravimiamet, 2018).

<sup>8</sup> Finlandiya İlaç Ajansı tarafından “*Tıbbi Kullanımı Olan Bitkiler Listesi*” yayımlanmıştır. Söz konusu listede *C. incanus* ve *C. villosus* bitkileri yer almakta olup kullanılan kısmı hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir (FIMEA, 2019).

<sup>9</sup> Fransa’da 2014 yılında yayımlanan “*Takviye Edici Gıdalarda Kullanımına İzin Verilen Mantarlar Dışındaki Bitkiler Listesinin ve Kullanım Koşullarının Belirlenmesi Hakkında 24 Haziran 2014 Tarihli Karar*”ın ekinde “*Takviye Edici Gıdalarda Kullanımına İzin Verilen Bitkiler Listesi (Ek 1)*” bulunmaktadır. En son Temmuz 2020’de güncellenen bu düzenleme, Fransa Dış Ticaret, El Sanatları, Tüketim, Sosyal ve Dayanışma Ekonomi Bakanlığı tarafından yürütülmektedir (Legifrance, 2020). Diğer taraftan, Fransa Sosyal İşler ve Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan “*Halk Sağlığı Tüzüğü*”nün D4211-11 nolu maddesinde, “*Eczacılar dışındaki kişiler tarafından satılabilen tıbbi bitkiler veya bitki kısımları listesi*” de bulunmaktadır (Legifrance, 2008). *Cistus x incanus* L. bitkisi “*Takviye Edici Gıdalarda Kullanımına İzin Verilen Bitkiler Listesi (Ek 1)*”nde bulunmakta olup kullanılan kısmının toprak üstü olduğu bilgisine yer verilmiştir (Legifrance, 2020).

<sup>10</sup> Hırvatistan Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanmış olan “*Takviye Edici Gıdalara İlişkin Yönetmeliğin Değiştirilmesi Hakkında Yönetmelik*”in Ek 3’ünde takviye edici gıdalarda kullanılmak üzere “*İzin Verilen Bitkiler ve Mantarlar Listesi*” bulunmaktadır. Liste kapsamında yer alan bitkilerin bazıları için kısıtlamalar ve kullanım koşulları da bildirilmiştir. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (MZ, 2013).

<sup>11</sup> Hollanda’da Sağlık, Refah ve Spor Bakanlığı tarafından yayımlanmış olan “*Bitkisel Maddelere İlişkin Kararname*”de bitkisel ürünlerle ilgili düzenlemelere yer verilmiştir. Kararnamenin Ek 1’inde listelenen bitkiler için pirolizidin alkaloidlerinin limiti 1 mg/kg olarak belirlenmiş ve aristolohik asit ve yohimbin alkaloidinin kullanımı yasaklanmıştır. Aynı Kararnamenin Ek 2’sinde ise gıdalarda kullanımına izin verilmeyen bitkiler ve mantarlar



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

belirlenmiştir. Söz konusu Kararnamede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (VWS, 2001).

<sup>12</sup> İngiltere İlaç ve Sağlık Ürünleri Düzenleme Kurumu tarafından “*Bitkisel Bileşenler ve Bildirilen Kullanım Şekilleri*” başlıklı bir liste yayımlanmıştır. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (MHRA, 2005).

<sup>13</sup> İrlanda Sağlık Ürünleri Düzenleyici Otoritesi (HPRA) tarafından “*Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürün Olarak Kabul Edilebilen Tıbbi Bitkiler Listesi*” yayımlanmıştır. Listede yer alan dipnotta, listede yer alan bitkilerden bazılarının, uygun dozlarda takviye edici gıda bileşenleri olarak da kabul edilebileceği belirtilmiştir. Ayrıca, HPRA’nın resmi internet sitesinde yayımlanan açıklamalarda da tıbbi beyan taşımayan, ilaç tanımını karşılamayan ve ilgili gıda mevzuatına uygun olan bitkisel ürünlerin gıda veya takviye edici gıda olarak sınıflandırılabilmesi ve bu konudaki düzenlemelerin İrlanda Gıda Güvenliği Otoritesi tarafından yapıldığı ifade edilmiştir. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (HPRA, 2011, 2015).

<sup>14</sup> İsveç Ulusal Gıda Ajansı tarafından yayımlanan bir doküman bitkilerle ilgili değerlendirmede; Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) tarafından 2016 yılında yayımlanan “*Gıda veya takviye edici gıdalarda kullanıldığında insan sağlığı endişesi doğurması muhtemel maddeleri doğal olarak içerdiği bildirilen bitkiler kompendiyumu*” başlıklı bilimsel veri tabanının kullanılmasına yönlendirmektedir. Söz konusu veri tabanında *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkileri ile ilgili bilgi yer almamaktadır (NFA, 2020).

<sup>15</sup> İsviçre Gıda Güvenliği ve Veteriner Federal Ofisi ile İsviçre Federal İçişleri Bakanlığı (EDI) tarafından ortaklaşa yayımlanan “*Bitki Kökenli Gıdalar Yönetmeliği*”nin ekinde iki ayrı bitki listesi yer almaktadır. Söz konusu Yönetmelikte 2020 yılında yapılan değişikliklerle bu listeler şu şekilde düzenlenmiştir: “*Gıdalarda kullanımına izin verilmeyen bitki ve bitki kısımları listesi*” ve “*Sadece belirli gereksinimler altında piyasaya sürülebilecek yenilebilir mantarlar listesi*”. Söz konusu listelerde *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (BLV, 2020).

<sup>16</sup> İtalya’da 2018 yılında yayımlanan “*Bitkiler ve Bitkisel Preparatların Takviye Edici Gıdalarda Kullanımına İlişkin Koşullar Hakkında Sağlık Bakanlığı Kararı*”nın ekinde “*İzin Verilen Bitkiler ve Bitkisel Preparatlar Listesi (Ek 1)*” bulunmaktadır. Söz konusu listede *C. creticus* L. bitkisinin yaprak, meyve ve reçine (labdanum) kısımları ile *C. incanus* L. bitkisinin çiçek, yaprak, toprak üstü, kök ve reçine (labdanum) kısımları yer almaktadır (MDS, 2019).

<sup>17</sup> İzlanda İlaç Kurumu tarafından yayımlanan “*Tıbbi Ürünler Mevzuatına Göre Kurum Tarafından Gözden Geçirilen Bitkiler ve Diğer Organizmalar*” başlıklı dokümanda, bitkisel bileşenlerin yer aldığı bir liste oluşturulmuştur. Bu listede yer alan bitkiler, “ilaç olarak kabul edilmeyen bileşenler (A)” ve “ilaç sınıfına giren bileşenler (B)” şeklinde



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

sınıflandırılmıştır. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (LÍ, 2013).

<sup>18</sup> Letonya'nın Avrupa Komisyonuna sunduğu 2018/421/LV numaralı taslak dökümünde “Gıdalarda kullanımı yasaklanmış veya kısıtlanmış bitkiler, bitki kısımları ve diğer maddelere ilişkin yönetmelik”in ekinde bitki listeleri yer almaktadır. Söz konusu Yönetmelikte “gıdalarda kullanılması yasak bitki ve bitki kısımları (Ek-1)” ile “gıdalarda kısıtlı kullanımı olan bitkiler ve bitki kısımları (Ek-2)” ile ilgili listeler oluşturulmuştur. Söz konusu listelerde *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkileri yer almamaktadır (MR 2018).

<sup>19</sup> Litvanya Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan “Litvanya Hijyen Standardı”nda Takviye Edici Gıdalarda Kullanımı Yasak Olan Bitkiler Listesi yer almaktadır. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkileri yer almamaktadır (SAM, 2016).

<sup>20</sup> Macaristan Ulusal Gıda ve Beslenme Bilimleri Enstitüsü tarafından “*OGYÉI Bilimsel Danışma Kurulunca Gıdalarda ve Takviye Edici Gıdalarda Kullanılması Tavsiye Edilmeyen Bitkiler*” listesi yayımlanmıştır. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (OGYÉI, 2018).

<sup>21</sup> Norveç İlaç Kurumu tarafından yayımlanan “*Tıbbi Ürünlerin Sınıflandırılması Hakkında 1565/1999 Sayılı Tüzük (İlaç Listesi, İstisna Listesi ve Bitki Listesi)*” kapsamında bir bitki listesi yer almaktadır. İlk olarak 1999 yılında yayımlanan Tüzük, en son 2017 yılında güncellenmiştir. Tüzükteki listede bulunan bitkiler, “tıbbi amaç dışında kullanılanlar (H)”, “tıbbi amaçlı olarak kullanılanlar (L)” ve “sadece reçeteli ilaç olarak kullanılanlar (LR)” şeklinde sınıflandırılmıştır. Yapılan sınıflandırma, taze veya kurutulmuş bitkinin tamamı ve belirli kısımları için ve ayrıca bunların sulu ekstraktları için geçerlidir. Söz konusu listede, *C. incanus* bitkisi yer almakta olup, “tıbbi amaç dışında kullanılanlar (H)” grubuna dâhil edilmiştir (SLV, 1999; AESGP, 2012).

<sup>22</sup> Polonya Bitki Komitesi tarafından “*Takviye Edici Gıdalarda Kullanılabilecek Bitkisel Materyal Listesi*” yayımlanmıştır. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (PKZ, 2013).

<sup>23</sup> Romanya'nın Tarım ve Kırsal Kalkınma Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanmış olan “*Dozu Belirlenmiş Takviye Edici Gıdalarda Kullanılan İşlenmiş veya Kısmen İşlenmiş Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin İşlenmesi ve Pazarlanması Hakkında 244/2005 Sayılı Yönetmelik*”in ekinde üç ayrı bitki listesi yer almaktadır. Söz konusu Yönetmelikte 2014 yılında yapılan değişiklikle bu listeler şu şekilde düzenlenmiştir: *Liste 1 – Bitki kısımları veya türevleri insan tüketimi için tehlikeli olan bitki cinsleri ve türleri (Liste 1.A – Bitki kısımları veya türevleri insan tüketimi için tehlikeli olan bitki cinsleri; Liste 1.B - Bitki kısımları veya türevleri insan tüketimi için tehlikeli olan bitki türleri); Liste 2 – Takviye edici gıdalarda kullanımına izin verilen yenilebilir kültür mantarı ve yabani mantar türleri (Liste 2.A – Yenilebilir kültür mantarı türleri; Liste 2.B – Biyolojik çeşitliliği düzenleyen kurallara*



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

uyulması kaydıyla hasat edilebilen ve satılabilen yabancı mantar türleri); Liste 3 – Takviye edici gıdalarda kullanımına izin verilen bitki türleri. Söz konusu listelerde *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkilerine yer verilmemiştir (MADR ve MS, 2014).

<sup>24</sup> Rusya Federasyonu Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanmış olan “Sağlıkla İlgili Kuralların Kabulü Hakkında Karar” kapsamında bitkilere ilişkin düzenlemeler de yapılmıştır. Bu Kararın “Biyolojik Aktif Maddeler ve Biyolojik Aktif Gıda Katkı Maddelerinin Üretiminde Kullanılması Durumunda İnsan Sağlığını Olumsuz Etkileyebilecek Kaynaklardan Elde Edilen Gıda Bileşenleri ve Ürünler” başlıklı Ek 5b’sinde bitkiler yer almaktadır. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkileri yer almamaktadır (MHRF, 2011).

<sup>25</sup> Slovenya Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan “Tıbbi Bitkilerin Sınıflandırılması Hakkında Kurallar” mevzuatının ekinde tıbbi bitkiler listesi yayımlanmıştır. Bu listede yer alan bitkiler “gıda olarak kullanılabilen bitkiler (H)”, “reçetesiz tıbbi ürün (Z)”, “sadece reçeteli ilaç (ZR)” ve “kullanımı yasak (ND)” şeklinde sınıflandırılmıştır. Söz konusu listede *C. creticus* ve *Cistus x incanus* bitkileri yer almamaktadır (MZRS, 2019).



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

---

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan literatür taramasından elde edilen bilgilerin değerlendirilmesi sonucunda, *Cistus x incanus*'un toprak üstü kısmının değişik şekillerde gıda, fonksiyonel gıda olarak kullanıldığı tespit edilmiştir.

Diğer taraftan, *Cistus x incanus*'un diğer ülkelerde kullanım durumuna bakıldığında, bitkinin toprak üstü kısmının 5 ülkede pozitif, 1 ülkede koşullu pozitif olduğu ve 17 ülkenin listesinde yer almadığı görülmektedir. Ayrıca değerlendirmeye alınan ülkelerin 2'sinde ise bitkilerin gıda olarak kullanımı hakkında bilgi veren herhangi bir liste bulunmamakta olup sadece tıbbi amaçlı kullanım hakkında bilgi veren listeler yayımlanmıştır. Bu listelerin birinde *Cistus x incanus* bitkisi yer almakta olup kullanılan kısım hakkında herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir.

Yukarıda açıklanan nedenlerle, *Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmı ve bu kısımlardan elde edilen ekstre/ekstraktın Bitki Listesi'ndeki durumunun pozitif (P) olarak devam etmesi yönünde tavsiye kararı alınmıştır.

## KAYNAKLAR

AESGP, Legal and Regulatory Framework for Food Supplements, Belgium, 2012.



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

Attaguile G., Caruso A., Pennisi, G., Savoca, F., Gastroprotective effect of aqueous extract of *Cistus incanus* L. in rats, National Library of Medicine, 31(1), 29-32, 1995.

Attaguile G., Perticone, G., Mania, G., Savoca, F., *Cistus incanus* and *Cistus monspeliensis* inhibit the contractile response in isolated rat smooth muscle, Journal of Ethnopharmacology 92(2-3):245-50, 2004.

BLV, Einstufung pflanzlicher Stoffe und Zubereitungen als Arzneimittel oder als Lebensmittel, 2020. <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20143388/index.html> (Erişim tarihi: 12/07/2020)

BMASGK, Bundes Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, Österreichische Liste essbarer Wildpflanzen und Blüten, [https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/buch/codex/beschluesse/Empfehlung\\_Wildpflanzen\\_und\\_Blueten\\_5\\_7\\_2019.pdf?7j8ywf](https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/buch/codex/beschluesse/Empfehlung_Wildpflanzen_und_Blueten_5_7_2019.pdf?7j8ywf) <http://www.lebensmittelbuch.at/tee-und-teeaehnliche-erzeugnisse> (Erişim tarihi: 23/07/2020)

BVL, BVL-Report - 8.8, List of Substances of the Competent Federal Government and Federal State Authorities - Category "Plants and plant parts", Springer, 2014. [https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Berichte/08\\_Stoffliste\\_Bund\\_Bundeslaender/Vorwort\\_Stofflisten\\_2\\_Aufl\\_2020.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Berichte/08_Stoffliste_Bund_Bundeslaender/Vorwort_Stofflisten_2_Aufl_2020.pdf?__blob=publicationFile&v=6) (Erişim tarihi: 14/07/2020)

Cacak-Pietrzak, G., Różyło, R., Dziki, D., Gawlik-Dziki, U., *Cistus incanus* L. as an Innovative Functional Additive to Wheat Bread, Foods 8(8):349, 2019.

Chinou, I., Demetzos, C., Harvala, C., Roussakis, C., Verbist, J F., Cytotoxic and antibacterial labdane-type diterpenes from the aerial parts of *Cistus incanus* subsp. *creticus*, Planta Medica, 60(1):34-6, 1994, doi: 10.1055/s-2006-959403.

CR, Vyhláška č. 58/2018 Sb., Vyhláška o doplňcích stravy a složení potravin, 2018. <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-58/zneni-20181101#p6> (Eriřim tarihi: 14/07/2020).

Dimcheva, V., Karsheva, M., Antioxidant activity and polyphenolic content of the Bulgarian wild herb *cistus incanus* L. stored under different conditions, Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 52, 5, 2017

Droebner, K., Ehrhardt, C., Poetter, A., Ludwig, S., Planz, O., CYSTUS052, a polyphenol-rich plant extract, exerts anti-influenza virus activity in mice, Antiviral Research, 76(1):1-10, 2007, doi: 10.1016/j.antiviral.2007.04.001.

DTU, Drogelister: Vurdering af planter, svampe og dele heraf anvendt i kosttilskud og urtete, 1998. <http://www.food.dtu.dk/english/-/media/Institutter/Foedevareinstituttet/Publikationer/Pub-1998/drogelister.ashx> (Erişim tarihi: 01/02/2019)

DTU, Drogelister: Vurdering af planter, svampe og dele heraf anvendt i kosttilskud og urtete, 2011. <http://www.food.dtu.dk/english/>



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

/media/Institutter/Foedevareinstituttet/Publikationer/Pub-2011/Drogelisten-tillaeg.ashx  
(Erişim tarihi: 01/02/2019)

EFSA, Compendium of botanicals reported to contain naturally occurring substances of possible concern for human health when used in food and food supplements, EFSA Journal, 2016. <https://www.efsa.europa.eu/en/microstrategy/botanical-summary-report> veya <https://dwh.efsa.europa.eu/bi/asp/Main.aspx?rwtrep=301> (Erişim tarihi: 11/04/2019)

Ehrhardt, C., Hrincius, E.R., Korte, V., Mazur, I., Droebner, K., Poetter, A., Dreschers, S., Schmolke, M., Planz, O., Ludwig, S., A polyphenol rich plant extract, CYSTUS052, exerts anti influenza virus activity in cell culture without toxic side effects or the tendency to induce viral resistance Antiviral Research,76(1):38-47, 2007.

El Kabbaoui, M., Alae, C., Jamila, E-A., Ouarda, A., Acute and sub-chronic toxicity studies of the aqueous extract from leaves of *Cistus ladaniferus* L. in mice and rats, Journal of ethnopharmacology, 209, 147-156, 2017.

FIMEA, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskukseen päätös (415/2019)): Lääkeluettelosta, Lääkeluettelon rohdokset, Liite 2, 2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190415> (Erişim tarihi: 21/07/2020)

Gori, A., Ferrini, F., Marzano, M. C., Tattini, M., Centritto, M., Baratto, M.C., Pogni, R., Brunett, C., Characterisation and Antioxidant Activity of Crude Extract and Polyphenolic Rich Fractions from *C. incanus* Leaves, International Journal of Molecular Sciences 17(8): 1344. 2016

HPRA, Traditional Herbal Medicinal Products Registration Scheme, Industry Q&A Document, 28 December 2011 – Version 2, 2011. [http://www.hpra.ie/docs/default-source/default-document-library/imb-\\_thmp\\_industryqanda\\_update\\_28\\_12\\_2011dfe9f92597826eee9b55ff00008c97d0.pdf?sfvrsn=4](http://www.hpra.ie/docs/default-source/default-document-library/imb-_thmp_industryqanda_update_28_12_2011dfe9f92597826eee9b55ff00008c97d0.pdf?sfvrsn=4) (Erişim tarihi: 12/03/2015)

HPRA, List of Medicinal Herbs considered acceptable as THMPs – Version 6.6, 2015. <http://www.hpra.ie/docs/default-source/default-document-library/list-of-medicinal-herbs-considered-acceptable-as-thmps---version-6-6.pdf?sfvrsn=6> (Erişim tarihi: 12/03/2015)

Kalus, U., Grigorov, A., Kadecki, O., Jansen, J-P., Kiesewetter, H., Radtke, H., *Cistus incanus* (CYSTUS052) for treating patients with infection of the upper respiratory tract. A prospective, randomised, placebo-controlled clinical study, Antiviral Research, 84(3):267-271, 2009.

Legifrance, Code de la santé publique, Article D4211-11, Modifié par Décret n°2008-841 du 22 août 2008 - art. 1, Les plantes ou parties de plantes médicinales inscrites à la pharmacopée qui figurent dans la liste suivante peuvent, sous la forme que la liste précise, être vendues par des personnes autres que les pharmaciens, 2008. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=A771A5C9AE88E58ACD>





[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

---

54CA1F2AA4DBD8.tpdila07v\_2?idArticle=LEGIARTI000019377852&cidTexte=LEGITEXT000006072665&categorieLien=id&dateTexte=20150312 (Erişim tarihi: 12/03/2015)

Legifrance, Arrêté du 24 juin 2014 établissant la liste des plantes, autres que les champignons, autorisées dans les compléments alimentaires et les conditions de leur emploi NOR: ERNC1406332A, Version consolidée au 22 juillet 2020, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029254516&dateTexte=20190212> (Erişim tarihi: 24/07/2020)

LÍ, Jurtir og aðrar lífverur sem hafa verið skoðaðar hjá stofnuninni með tilliti til lyfjalaga nr. 93/1994 með síðari breytingum, 2013. [http://www.lyfjastofnun.is/media/voruflokkun/Listi\\_til\\_birtingar\\_a\\_vef\\_jurtir\\_nov13.pdf](http://www.lyfjastofnun.is/media/voruflokkun/Listi_til_birtingar_a_vef_jurtir_nov13.pdf) (Erişim tarihi: 10/03/2015)

MADR ve MS, ORDIN - privind modificarea și completarea Ordinului ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale și al ministrului sănătății nr. 244/401 din 22 aprilie 2005 privind prelucrarea, procesarea și comercializarea plantelor medicinale și aromatice utilizate ca atare, parțial procesate sau procesate sub formă de suplimente alimentare predozate, 2014. [http://www.madr.ro/ro/proiecte-de-acte-normative/download/677\\_3807eb2a5a17967c5a8ff5a5d796f855.html](http://www.madr.ro/ro/proiecte-de-acte-normative/download/677_3807eb2a5a17967c5a8ff5a5d796f855.html) (Erişim tarihi: 11/03/2015)

Mansoor, K.A., Matalka, K.Z., Qa'dan, F.S., Awad, R., Schmidt, M., Two new proanthocyanidin trimers isolated from *Cistus incanus* L. demonstrate potent anti-inflammatory activity and selectivity to cyclooxygenase isoenzymes inhibition, *Natural Product Research*, 30 (17): 1919-1926, 2016.

MDS, Ministero Della Salute, Gazzetta Ufficiale Della Repubblica ITALIANA DECRETO 10 agosto 2018 Disciplina dell'impiego negli integratori alimentari di sostanze e preparati vegetali, 2018. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2018/09/26/224/sg/pdf> (Erişim tarihi: 26/07/2020)

МНВ, Наредба № 47 от 28 Декември 2004 Г. За Изискванията Към Хранителните Добавки, 2004. <http://www.mh.government.bg/DownloadHandler.ashx?id=6463> (Erişim tarihi: 01/02/2019)

MHRA, List of herbal ingredients and their reported uses, 2005. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/410325/List-of-herbal-products.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/410325/List-of-herbal-products.pdf) (Erişim tarihi: 01/02/2019)

MHRF, Chief State Sanitary Inspector of the Russian Federation, Resolution No. 36 on enactment of sanitary rules (Registered with the Ministry of Justice of the RF, March 22, 2002 No. 3326), 2011.



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

[http://ec.europa.eu/food/safety/international\\_affairs/eu\\_russia/sps\\_requirements/docs/sanpin2.3.2-1078-01\\_consolidated\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/safety/international_affairs/eu_russia/sps_requirements/docs/sanpin2.3.2-1078-01_consolidated_en.pdf) (Erişim tarihi: 11/03/2015)

MR. Minister Rolnictwa (Letonya Tarım Bakanı) ??? Regulation regarding plants, parts of plants and other substances prohibited or restricted for use in foods, 2018 (Erişim tarihi, 2018)

MZ, Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o dodacima prehrani, Prilog III: Lista dopuštenih biljnih vrsta i gljiva, 2013. [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013\\_12\\_160\\_3359.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_12_160_3359.html) (Erişim tarihi: 01/02/2019)

MZRS, Javne agencije Republike Slovenije za zdravila in medicinske pripomočke, Uradni list RS, št. 17/14 in 66/19, 2019. [https://www.jazmp.si/fileadmin/datoteke/dokumenti/SRZHPD/Smernice\\_za\\_opredelitev\\_izdelkov\\_\\_2019.pdf](https://www.jazmp.si/fileadmin/datoteke/dokumenti/SRZHPD/Smernice_za_opredelitev_izdelkov__2019.pdf) (Erişim tarihi: 06/04/2021)

NFA, Compendium of botanicals reported to contain naturally occurring substances of possible concern for human health when used in food and food supplements <https://www.livsmedelsverket.se/en/production-control-and-trade/food-production/food-supplements#Ingredients%20that%20may%20be%20used%20in%20food%20supplements> (Erişim tarihi: Şubat 2019)

Novel Food Catalogue, European Commission, Directorate General for Health and Food Safety, Food Safety, Novel Food, 2020. [https://ec.europa.eu/food/safety/novel\\_food/catalogue/search/public/index.cfm](https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food/catalogue/search/public/index.cfm) (Erişim tarihi: 05/09/2020)

OGYÉI, Az OGYÉI Tudományos Tanácsadó Testülete által élelmiszerekben, étrend-kiegészítőben alkalmazásra nem javasolt növények, 2018. [https://www.ogyei.gov.hu/dynamic/Alkalmazasra\\_nem\\_%20javasolt\\_novenyek\\_2018.pdf](https://www.ogyei.gov.hu/dynamic/Alkalmazasra_nem_%20javasolt_novenyek_2018.pdf) (Erişim tarihi: 01/02/2019)

PKZ, Lista surowców roślinnych do stosowania w suplementach diety, 2013. [http://www.postepytoterapii.pl/wp-content/uploads/2014/11/pf\\_2013\\_146-156.pdf](http://www.postepytoterapii.pl/wp-content/uploads/2014/11/pf_2013_146-156.pdf) (Erişim tarihi: 01/01/2019)

Ravimiamet, Ravimina määratletud raviomadustega ainete ja taimede nimekiri, 2018. <http://ravimiamet.ee/ravimina-m%C3%A4%C3%A4ratletud-raviomadustega-ainete-ja-taimede-nimekiri> (Erişim tarihi: 01/02/2019).

Rebensburg, S. Helfer, M., Schneider, M., Koppensteiner, H., Eberle, J., Schindler, M., Gürtler, L., Brack-Werner, R., Potent *in vitro* antiviral activity of *Cistus incanus* extract against HIV and Filoviruses targets viral envelope proteins, Scientific Reports volume 6, Article number: 20394, 2016



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

- 
- Riehle, P., Vollmer, M., Rohn S., Phenolic compounds in *Cistus incanus* herbal infusions - antioxidant capacity and thermal stability during the brewing process, *Food Research International*, 53(2):891-899, 2014. DOI: 10.1016/j.foodres.2012.09.020
- SAM, Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Ministras Dėl Lietuvos Higienos Normos Hn 17:2016, Maisto Papildai“ Patvirtinimo, 2016. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.372719/asr>, (Erişim tarihi: 06/04/2021)
- SLV, Forskrift om legemiddelklassifisering (legemiddellisten, unntakslisten og urtelisten), 1999-12-27 nr 1565, 1999. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1999-12-27-1565> (Erişim tarihi: 01/01/2019)
- SPSCAE, Arrete Royal du 29 Aout 1997 relatif à la fabrication et au commerce de denrées alimentaires composées ou contenant des plantes ou préparations de plantes (M.B. 21.XI.1997), Version consolidée, 2017. <http://www.health.belgium.be/fr/version-consolidee-arrete-royal-du-29-aout-1997> (Erişim tarihi: 01/02/2019).
- THIE, Allocation List of Herbals Considered as Food (Former EHIA Document), 2020. [https://www.thie-online.eu/fileadmin/inhalte/Publications/HFI/2020/15\\_2020-06-25\\_PU\\_THIE\\_Allocation\\_List\\_25-06-20\\_final.pdf](https://www.thie-online.eu/fileadmin/inhalte/Publications/HFI/2020/15_2020-06-25_PU_THIE_Allocation_List_25-06-20_final.pdf) (Erişim tarihi: 11/08/2020)
- Viapiana, A., Konopacka, A., Waleron, K., Wesolowski, M., *Cistus incanus* L. commercial products as a good source of polyphenols in human diet, *Industrial Crops and Products* 107:297-304, 2017.
- VWS, Besluit van 19 januari 2001, houdende vaststelling van het Warenwetbesluit Kruidenpreparaten, 2001. <http://wetten.overheid.nl/BWBR0012174> (Erişim tarihi: 12/03/2015)



## KISALTMALAR

|                  |  |
|------------------|--|
| AESGP            | : Association of the European Self-Medication Industry (Avrupa Reçetesiz İlaç Üreticileri Birliği)   |
| BLV              | : Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (İsviçre Gıda Güvenliği ve Veteriner Federal Ofisi)  |
| BMASGK           | : Bundes Ministerium für Arbeit Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, Avusturya Federal Çalışma, Sosyal İşler, Sağlık ve Tüketicuyu Koruma Bakanlığı |
| BVL              | : Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Almanya Tüketicinin Korunması ve Gıda Güvenliği Federal Ofisi)                               |
| CR               | : Czech Republika (Çek Cumhuriyeti)  |
| DTU              | : Danmarks Tekniske Universitet (Danimarka Teknik Üniversitesi)  |
| EFSA             | : European Food Safety Authority (Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi)   |
| FIMEA            | : Finnish Medicines Agency (Finlandiya İlaç Ajansı)  |
| HPRA             | : Health Products Regulatory Authority (İrlanda Sağlık Ürünleri Düzenleyici Otoritesi)   |
| LD <sub>50</sub> | : Bir canlı popülasyonunun istatistiksel olarak %50'sini öldüren kimyasal maddenin dozu (median lethal dose)   |
| LÍ               | : Lyfjastofnun Íslands (İzlanda İlaç Kurumu)   |
| MADR             | : Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (Romanya Tarım ve Kırsal Kalkınma Bakanlığı)   |
| MDS              | : Ministero della Salute (İtalya Sağlık Bakanlığı)   |
| MHB              | : Министерство на здравеопазването (Bulgaristan Sağlık Bakanlığı)  |
| MHRA             | : Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency (İngiltere İlaç ve Sağlık Ürünleri Düzenleme Kurumu)   |
| MHRF             | : Ministry of Health of the Russian Federation (Rusya Federasyonu Sağlık Bakanlığı)  |
| MR               | Minister Rolnictwa (Letonya Tarım Bakanı)  |
| MS               | : Ministerul Sănătății (Romanya Sağlık Bakanlığı)  |



[*Cistus x incanus* L. toprak üstü kısmının güvenilirliği]

|        |  |
|--------|--|
| MZ     | : Ministarstvo Zdravlja (Hırvatistan Sağlık Bakanlığı)   |
| MZRS   | : Ministrstvo za Zdravje Republike Slovenije (Slovenya Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı)   |
| NFA    | : National Food Agency (İsveç Ulusal Gıda Ajansı)  |
| OGYÉI  | : Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés – egészségügyi Intézet (Macaristan Ulusal Gıda ve Beslenme Enstitüsü)  |
| PKZ    | : Polski Komitet Zielarski (Polonya Bitki Komitesi)  |
| SAM    | : Sveikatos Apsaugos Ministras (Litvanya Sağlık Bakanlığı)   |
| SLV    | : Statens Legemiddelverk (Norveç İlaç Kurumu)  |
| SPSCAE | : Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement (Belçika Federal Kamu Hizmeti – Sağlık, Gıda Zinciri Güvenliği ve Çevre) |
| THIE   | : Tea & Herbal Infusions Europe (Avrupa Çay ve Bitkisel İnfüzyon Birliği)  |
| VWS    | : Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (Hollanda Sağlık, Refah ve Spor Bakanlığı)  |