



## BİLİMSEL GÖRÜŞ

### ***Bambusa vulgaris* Schrad. Sürgün Kısımının 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, *Bambusa vulgaris* bitkisi sürgün kısmının güvenilirlik değerlendirmesi güncel bilimsel çalışmalar ışığında yeniden yapılmıştır.

Yapılan literatür taramasından elde edilen bilgilerin değerlendirilmesi sonucunda, *Bambusa vulgaris* bitkisi sürgün kısmının Asya mutfağında gıda olarak kullanıldığı, taze sürgün kısımların tüketimi zararlı olduğu için ısıtma işlemi sonrası tüketilebileceği tespit edilmiştir.

Diğer taraftan, *Bambusa vulgaris*' in diğer ülkelerde kullanım durumuna bakıldığında, bitkinin sürgün kısmının 1 ülkede pozitif, 2 ülkede koşullu pozitif, 1 ülkede negatif olduğu ve 14 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 hiç birinde de *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır.

Yukarıda açıklanan nedenlerle, *Bambusa vulgaris* bitkisi sürgün kısmının “ısıtma işlemi tabii tutulmuş sürgün” şeklinde Bitki Listesine pozitif (P) olarak eklenmesi yönünde tavsiye kararı alınmıştır.

GKGM - Risk Değerlendirme Daire Başkanlığı, 2022

#### ANAHTAR KELİMELER

*Bambusa vulgaris*, sürgün, bitki listesi.

<sup>1</sup> 14/10/2021, 19/10/2021, 14/01/2022 ve 25/11/2022 tarihlerindeki Komisyon toplantısında yapılan değerlendirmelere istinaden hazırlanmış ve 25/11/2022 tarihli toplantıda kabul edilmiştir.



---

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	1
İÇİNDEKİLER.....	2
KONUNUN GEÇMİŞİ .....	3
GÖREV TANIMI.....	3
DEĞERLENDİRME .....	4
1. Bitkinin Tanımlanması.....	4
2.Bitkinin Sürgün Kısımının Kimyasal Yapısı .....	4
3.Bitkinin Sürgün Kısımının Kullanımı ile İlgili Bilgiler .....	5
4. Bitkinin Sürgün Kısımının Etkileri ile İlgili Bilgiler: .....	7
5. Bitkinin Sürgün Kısımının Yan Etkileri ile İlgili Bilgiler .....	8
6. Bitkinin Sürgün Kısımını ile İlgili Toksikolojik Bilgiler .....	8
7. Etkileşim Bilgileri:.....	9
8. Bitkinin Sürgün Kısımının Gıda Olarak Kullanımı Hakkında Diğer Ülkelerdeki Durumu	9
SONUÇ VE ÖNERİLER .....	15
KAYNAKLAR.....	16
KISALTMALAR .....	21



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

---

### 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 almayan bitkilerden biri olan *Bambusa vulgaris*'in sürgün kısmının ilk yayımlanan listede yer almamıştır. Daha sonra yapılan bir başvuru üzerine 27/08/2021 tarihinde değerlendirilmesine karar verilmiştir.

### GÖREV TANIMI

Bitki Listesinin yeniden gözden geçirilmesi kapsamında *Bambusa vulgaris* bitkisinin güvenilirlik değerlendirmesinin sürgün kısmının için, güncel bilimsel çalışmalar ışığında yapılması ve yapılan değerlendirmeye göre bitkinin listedeki durumunun güncellenmesi.



## DEĞERLENDİRME

### 1. Bitkinin Tanımlanması

**Familyası:** Poaceae

**Bilimsel (Latince) adı:** *Bambusa vulgaris* Schrab

**Sinonimleri:** *Arundarbor blancoi* Kuntze, *A. fera* Kuntze, *A. striata* Kuntze, *Bambusa auriculata* Kurz, *B. blancoi* Steud, *B. monogyna* Blanco, *B. sieberi* Griseb. *B. latiflora* (Balansa) T.Q.Nguyen (WFO, 2022).

**Türkçe adı:** Bambu

**İngilizce adı:** Bamboo

**Kullanılan kısımları:** Bambu bitkisinin sürgünleri kullanılmaktadır.

#### **Kullanılan kısımların elde edilme yöntemleri ve kullanım şekli:**

Bambu bitkisinin sürgünlerinde su (%20) ve etanol (%80) ekstraksiyonu ile elde edilen ekstre kullanılmaktadır. Önce sürgünler kurutulmakta, boyut küçültüldükten sonra ekstraksiyon işlemi uygulanmaktadır. Daha sonra elde edilen ekstre konsantre edilmekte, renksizleştirme uygulanmakta ve sonrasında püskürtmeli kurutucuda kurutulmaktadır. Elde edilen toz 80 mesh gözenek büyüklüğünde elekten geçirildikten sonra ambalajlanıp tüketime hazır hale getirilmektedir. Üründe ekstre olarak %10 maltodekstrin bulunmaktadır.

### 2. Bitkinin Sürgün Kısımının Kimyasal Yapısı

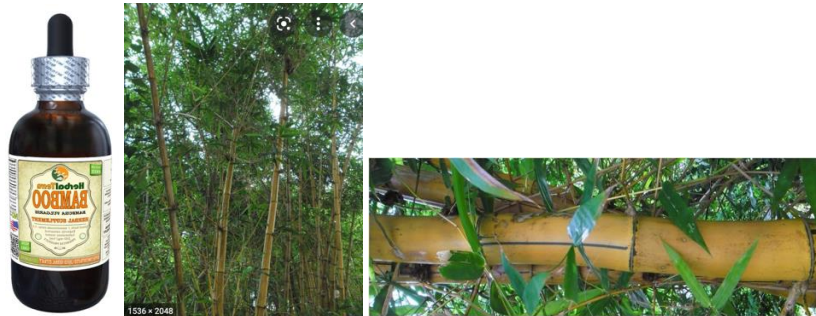
*B. vulgaris* çizgi şeklindeki yeşil kısımlar arasındaki yoğun altın rengi alanların bulunması nedeniyle bambu, kaplan bambu veya renkli bambu olarak da bilinmektedir (Şekil 1). Bambu sürgünleri genellikle 15-16 cm'e ulaştığında hasat edilmektedir. Bambu bitkisinin farklı kısımları silika, kolin, betain, siyanojenik glikozitler, albuminoidler, oksalik asit, indirgen şekerler, reçine, mumsu maddeler (wax), benzoik asit, arginin, sistein, histidin, niasin, riboflavin, tiamin, protein, glutelin, lizin, metiyonin, proteolitik enzimler, nukleaz ve üreaz içerir. Silisli maddeler tomurcuk eklemine içinde bulunur ve görünüşte beyaz kafur benzeri kristalimsi yapıda, dile hafifçe yapışan ve tadı tatlı olan maddelerdir. Sürgünlerin aktif bileşenleri oksalik asit, indirgen şekerler, reçine, mumsu maddeler, HCN ve benzoik asittir. Tohumları amino asitleri, yaprakları ise protein, amino asitler, proteolitik enzimler, betain ve kolin içerir. Bambu bitkisinin bazı kısımlarının (ör. Bambu sürgünlerinin üst kısımları) yüksek miktarda asetil kolin (hayvanlarda ve insanlarda nörotransmitter olarak görev yapar) içerdiği bildirilmiştir. Ham (çiğ) sürgünlerde siyanojenik bir glikozit olan taksifilin bulunmaktadır. Bu bileşiğin gıda işleme yöntemleriyle uzaklaştırılmasından sonra bambu sürgünlerinin insan gıdası olarak tüketilebilmesi uygundur (Hossain ve ark., 2015). Bambu sürgünleri yağ bakımından fakir olmakla birlikte yüksek miktarda protein, karbonhidrat, vitamin ve mineralleri içermektedir. *B. vulgaris* yapraklarının %10.75 nem, %10.34 kül, %8.45 protein, %13.13 yağ, %37.60 ham lif ve %19.73 karbonhidrat içerdikleri saptanmıştır (Owokotomo ve Owoeye, 2011). 100 °C'de 20 dak. haşlanmış *B. vulgaris* sürgünlerinin kuru

[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

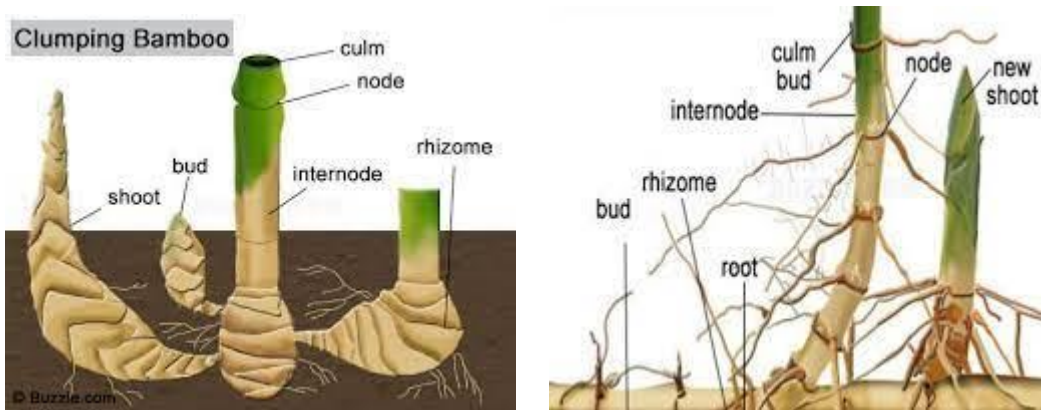
maddede %29 protein, %7.7 ham lif ve %3.7 yağ içerdiği bildirilmiştir (Kong ve ark., 2020). Ayrıca glikozitler, saponinler, alkoloitler, flavonoidler, taninler, fitosteroller ve triterpenoidleri içerdiği bildirilmiştir (Fitri ve ark., 2020).

*B. vulgaris* yapraklarının hidrosiyamik asit, kardiyak glikozit, tanenler, alkoloitler ve saponin içerdiği belirtilmektedir (EFSA Compendium of Botanicals)

Şekil 1’de bambu bitkisi ve bu bitkiden elde edilmiş bambu sürgünü ekstresi yer almaktadır.



Şekil 1. Bambu bitkisi ve bambu sürgünü ekstresi



### 3.Bitkinin Sürgün Kısmının Kullanımı ile İlgili Bilgiler

#### Gıdalarda kullanımı

Taze bambu sürgünleri gevrek ve tatlı lezzete sahiptir ve tadı mısıra benzer. Asya mutfağında sıklıkla kullanılmaktadır. Ticari olarak ise konserve bambu sürgünleri bulunmaktadır (Maroma, 2015). Genellikle gıda işleme yöntemleri uygulanır. Bunlar arasında kurutma, fermentasyon, tuzlama, turşu yapma ve konserve işlemleri sayılabilir. Bambu sürgünleri taksifillinler olarak adlandırılan siyanojenik glikozitleri içerdikleri için tüketilmeden önce gıda işleme yöntemlerine maruz bırakılırlar. Bambu sürgünlerinin siyanid asit içerikleri farklı çalışmalarda %0.1, %0.3 ve %0.8 olarak saptanmıştır. Ancak hasattan sonra siyanür içeriği önemli miktarda azalmaktadır (Ferdiansyah ve ark., 2019). Siyanojenik glikozitler bambu sürgünleri kesildiğinde (parçalara ayrıldığında), suda ıslatıldığında, suda veya tuzlu suda haşlandığında hızla açığa çıkarlar. Bu nedenle işlem uygulandıktan sonra tüketilmeleri güvenlidir.



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

*Bambusa* sp. bitkisi, Avrupa Komisyonu Sağlık ve Gıda Güvenliği Genel Müdürlüğü'nün (DG SANTE) resmi internet sayfasında yayımlanan “Yeni Gıda (Novel Food) Kataloğu”nda yer almaktadır. Söz konusu Katalogda, bambu ürünlerinin diğer kullanımları hariç olmak üzere, bambu yapraklarının gıda olarak tarihsel kullanımının hiçbir Üye Devlet tarafından bilinmediği belirtilmektedir. Bu nedenle, gıda olarak kullanılacak olmaları durumunda, bambu yapraklarının Yeni Gıda Yönetmeliğine tabi olabileceği ve gıda olarak AB'de piyasaya çıkmadan önce bir güvenlik değerlendirmesi gerektirebileceği bildirilmektedir (Novel Food Catalogue, 2022).

### Halk ilacı olarak ve tıbbi amaçlı kullanımı

Bambu bitkisinin geleneksel olarak tıbbi amaçlı kullanımı Tablo 1’de özetlenmiştir.

<b>Ayurvedik ve Tibet geleneksel tıbbında kullanımı</b>		
İsim	Bileşenler	Sağlık faydası
Tabasheer	Sürgünün boğumlarında bambu silika veya bambu manna olarak adlandırılan silisli bir sekresyon vardır. Tabasheer tebeşirimsi, yarı saydam veya saydam başlıca silisilik asitten (%96.9) oluşan bir maddedir.	Stimulant, kanama durdurucu, ateş düşürücü, astım semptomlarını azaltıcı, öksürük için, soğutucu tonik, antispazmolik ve afrodisyak.
Sitopaladi Churna	Ana bileşeni tabasheer toz formudur. Ayrıca biber, kakule ve tarçın içerir.	Soğuk algınlığı, boğaz ağrısı, sinüs konjesyonu,tüberküloz, öksürük ve diğer akciğer hastalıklarında
<b>Çin geleneksel tıbbında kullanımı</b>		
Chenjin Wan	Traşlanmış bambu ve tabasheer ve diğer ingredientler	Uykusuzluk, huzursuzluk ve bulanık görme semptomları veren delikleri tıkayan balgam sisi için.
Gualou Zhishi Tang	Traşlanmış bambu ve özsuyu ve diğer ingredientler/ bitkiler	Çıkarılması güç olan yoğun/kalın balgamın azaltılması
Jupi Zhuru Tang	Traşlanmış bambu, turunçgiller, pinellia, meyan kökü, hoelen	Balgam söktürücü
Qinghuo Ditan Tang	Traşlanmış bambu ve tabasheer ve diğer ingredientler/bitkiler	Uykusuzluk, huzursuzluk ve bulanık görme semptomları veren delikleri tıkayan



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

		balgam sisi için.
Qinggong Tang	Bambu yaprakları ve diğer ingredientler/bitkiler	Kuru ateş, perikardiyum, delirium
Qingluo Yin	Bambu yaprakları ve diğer ingredientler/bitkiler	Ateş, bulanık görme veya baş ağrısı
Xiaoer Qizhen	Tabasheer ve diğer bitkiler	Balgam, hırıltı ve öksürük

Tablo 1. Bambu bitkisinin tıbbi amaçlı kullanımı (Nirmala ve Bisht, 2017)

Antik zamanlardan beri bambu sürgünlerinden hazırlanan bazı farmasötik preparatlar (bambu tuzu, bambu sirkesi, bambu ekstresi) diyabet kontrolü ve kolesterol seviyesinin normal limitlerde kalması amacıyla kullanılmaktadır (Hossain ve ark., 2015).

Bambunun medikal kullanımına ait ilk doküman 1960'lı yıllarda yayımlanmıştır (Panee, 2015). Bambu yaprakları kanamayı durdurucu (astringent) oftalmik solüsyon ve ateş düşürücü olarak kullanılmaktadır. Nijerya halk tababetinde adet hızlandırıcı, düşük yapıcı, iştah açıcı, solunum hastalıkları ve bel soğukluğu tedavisinde kullanılmaktadır (Yakubu ve ark., 2009). Kore'de hipertansiyon, terleme ve paralizi tedavi etmede kullanılmaktadır (Hossain ve ark., 2015).

Bambu sürgünleri tüketiminin (günde 360 g olmak üzere 6 gün boyunca, bambu türü belirtilmemiş) genç sağlıklı kadınlarda total serum kolesterolü, LDL ve aterosklerotik indekste azalmaya, dışkı hacmi ve kalın bağırsak hareketlerinde artışa neden olduğu belirlenmiştir (Park ve John, 2009). *B. vulgaris*'in sulu ekstresinin tavşanlarda 500 mg/kg dozunda %100 düzeyinde düşük yapıcı etkisi olduğu gösterilmiştir (Yakubu ve Bukoye 2009).

*B. vulgaris* yapraklarından organik çözücüler (petrol eteri, etil asetat, kloroform ve metanol:su) ile elde edilen ekstrenin Swiss albino farelerinde anksiyolitik etkisi araştırılmıştır. Sulu alkollü ekstrenin 400 mg/kg dozunda anksiyolitik aktivite gösterdiği saptanmıştır. Bu etkiden sorumlu bileşiğin alkaloidler olabileceği öne sürülmüştür (Kaur ve ark., 2019).

#### 4. Bitkinin Sürgün Kısmının Etkileri ile İlgili Bilgiler:

*B. vulgaris* bitkisinin antipiretik, analjezik, antidiyabetik, anti-inflamatuar, antimikrobiyal, antioksidan, antiviral, böbrek taşı oluşumunun engellenmesi, diüretik, hepatoprotektif ve düşük yapıcı etkileri olduğu bildirilmiştir (Fitri ve ark., 2020).

*B. vulgaris*'in 500 mg/kg dozunda sulu ekstresinin tavşanlarda %100 düzeyinde düşük yapıcı etkisi olduğu gösterilmiştir. Ayrıca serum progesteron, FSH ve LH konsantrasyonlarında azalma, alkalik fosforaz aktivitesi ve glukoz konsantrasyonunda önemli ölçüde azalma tespit edilmiştir (Yakubu ve Bukoye, 2009).

Yüksek düzeyde toksik siyanojenik bileşik içeren bambu filizi, yaklaşık 2 saat suda kaynatılarak detoksifiye edildiğinde tamamen yenilebilir hale getirilebilir. Bununla



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

birlikte, yanlış hazırlanmış veya işlenmiş bambu filizlerinin tüketimi kan basıncında düşme, baş dönmesi, mide ağrısı, baş ağrısı ve mide bulantısı gibi semptomlara neden olabileceği bildirilmektedir (Nongdam ve Tikendra, 2014).

### 5. Bitkinin Sürgün Kısmının Yan Etkileri ile İlgili Bilgiler

Herhangi bir yan etki bilgisine rastlanmamıştır

### 6. Bitkinin Sürgün Kısmı ile İlgili Toksikolojik Bilgiler

Yapılan bir çalışmada Filipinler'deki lokal bambu sürgünlerin siyanür içeriklerinin 40 ppm ile 77.84 ppm arasında değiştiği, taze sürgünlerin yaşlı sürgünlere göre daha yüksek miktarda siyanür içerdiği, 15 dakika haşlamanın siyanür içeriğinde %75-98 oranında azalmaya neden olduğunu bildirilmiştir (Caasi-Lit ve ark., 2010).

Bir derleme çalışmasında bambu sürgünlerinin bir siyanjen glikozit olan taksifilin içerdiği ve sürgünlerin tahrip edilmesiyle açığa çıkan  $\beta$ -glukozidaz enzimin etkisiyle hidrojen siyanür oluştuğu belirtilmektedir Ancak bu derleme çalışmasında Seigler 1991 çalışmasına atfen açığa çıkan hidrojen siyanürün insanlar için toksik olan düzeyi aşmadığını belirtilmiştir (Nongdam ve Tikendra, 2014). EFSA (2004) raporunda insan tüketimine sunulmadan önce sürgünlerdeki hidrojen siyanür uzaklaştırılmasının zorunlu olduğu belirtilmektedir. Çok yüksek toksik düzeyde siyanojenik glikozit içeren bambu filizlerinin 2 saat boyunca suda haşlanmasıyla detoksifikasyonun gerçekleşeceği bildirilmiştir. Bir örnek dışında taze veya fermente bambu sürgünü tüketimine bağlı olarak siyanür zehirlenmesinin rapor edilmediği belirtilmiştir. Bunun nedeni olarak ise geleneksel olarak bambu sürgünü yemeklerinin hazırlanmasında ya suda bekletme ya da suda haşlamanın kullanılması gösterilmiştir. Zehirlenme vakasında ise 14 yaşındaki bir kızın bambu sürgünü suyu içtiği rapor edilmiştir. Ancak geleneksel bambu sürgünü işleme yöntemlerinin güvenli bambu gıdaları üretimi için yeterli bilimsel yaklaşımdan uzak olduğu ifade edilmektedir.

Kompozit bambu ve diğer biyotemelli bileşikler (odun talaşı, lif vb) içeren gıda temaslı materyallerin kullanımı için EFSA'nın görüşü, bambu kompozit içeren fincanlardan veya kaplardan (cups) melanin ve formaldehit migrasyonunun insanlar için bir sağlık tehdidi oluşturacağı yönündedir (TOX/2021/59).

### Akut toksisite

*B. vulgaris* bitkisinin metanolik ekstresinin akut toksisitesi ile ilgili çalışmada hayvanlarda 2000 mg/kg vücut ağırlığı dozunda bir toksisite oluşmadığı saptanmıştır. Medyan lethal doz ( $LD_{50}$ ) >2000mg/kg vücut ağırlığı olarak belirlenmiştir. Sulu ekstresinin OECD 423 rehberine göre akut toksisitesi araştırılmıştır. İntraperitoneal yolla 300 mg/kg ve 2000 mg/kg dozlarında sıçanlara uygulanmış ve klinik belirtiler, mortalite, vücut ağırlığı, organların rölatif ağırlığı, hematolojik ve biyokimyasal sonuçlar değerlendirilmiştir.  $LD_{50}$  500 mg/kg 2000 mg/kg aralığında saptanmıştır. Ayrıca hayvanların bazı davranışsal bozukluklar gösterdiği, hematolojik ve karaciğer





[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

parametrelerinin etkilendiği gösterilmiştir. Hematolojik veriler 300 mg/kg dozunda akut uygulamanın hematopoietik sistemi etkilediğini göstermiştir (Appy ve ark., 2020).

#### 7. Etkileşim Bilgileri:

Etkileşim çalışmasına rastlanmamıştır.

#### 8. Bitkinin Sürgün Kısmının Gıda Olarak Kullanımı Hakkında Diğer Ülkelerdeki Durumu

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) tarafından 2012 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, *B. vulgaris* Wendl. bitkisinin genç sürgün kısmı yer almaktadır. İşlem görmemiş sürgün kısmının içerdiği taksifilin içeriğinin 8.000 mg-eşdeğer/kg olduğu belirtilmiştir (EFSA, 2016).

Avrupa Çay ve Bitkisel İnfüzyon Birliği (THIE) tarafından yayımlanan “Gıda Olarak Kabul Edilen Bitki Envanter Listesi”nde, *Bambusa vulgaris* Schrad. ex Wendl. bitkisi yer almakta olup kullanılan kısmının sprosse (filiz) olduğu belirtilmiştir (THIE, 2020).

*B. vulgaris* sürgün kısmının gıda olarak kullanımı hakkında diğer ülkelerdeki durumu Tablo 2’de verilmiştir. Gıda olarak kullanım konusunda bilgi veren bitki listelerinin bulunduğu ülkelere bakıldığında, sürgün kısmının 1 ülkede pozitif, 2 ülkede koşullu pozitif, 1 ülkede negatif olduğu ve 14 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 hiç birinde de *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır.



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

**Tablo 2.** *Bambusa vulgaris* Schrab.'ın sürgün kısmının gıda olarak kullanımı hakkında diğer ülkelerdeki durumu

Kullanılan kısım	Almanya <sup>1</sup>	Avusturya <sup>2</sup>	Belçika <sup>3</sup>	Bulgaristan <sup>4</sup>	Çekya <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>	İsveç <sup>13</sup>	İsviçre <sup>14</sup>	İtalya <sup>15</sup>	Letonya <sup>16</sup>	Litvanya <sup>17</sup>	Macaristan <sup>18</sup>	Polonya <sup>19</sup>	Romanya <sup>20</sup>
	T	T	M	M	M	T	Mt	Tt	M/Mt	M	M	T	T	M	M/T	M	M	T	T	M
Sürgün	P*	YA	P*	YA	YA	YA	LY	LY	YA	YA	YA	YA	N	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 11'den itibaren verilmiştir.



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

<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 *Dendrocalamus asper* (SCHULTES f.) HEYNE ve *Dendrocalamus latiflorus* MUNRO, (Sin.: *Bambusa latiflora* (MUNRO) KURZ bitkisi yer almaktadır. Bitkinin sürgün kısmının “gıda (Tüketimden önce işlenmesi gereken maddeler (örneğin ısıtılmış))” sınıfına dâhil edilmiştir. Bitki yaralandığında, filizlerin hidrosiyamik asit (HCN) salgıladığı, HCN'nin mitokondride hücresel solunumu inhibe ettiği belirtilmiştir. Tüketilmeden önce (pişirilerek) HCN elimine edilmesi gerektiği belirtilmiştir (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. Söz konusu listelerde *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (BMSGK, 2021).

<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. *B. vulgaris* Schrad bitkisinin scheut (shoot), stengel (kök) kısmı Liste-3’de yer almakta olup hammaddenin ısıtılma tabii tutulması gerektiği belirtilmektedir (SPSCAE, 2021).

<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 *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (MHB, 2004).

<sup>5</sup> Çekya Resmi Gazetesi’nde yayımlanan “*Takviye Edici Gıdalar İçin Gereklilikler 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 Üretiminde Kullanımı Yasak Olan Bitkiler*” listesi bulunmaktadır. Söz konusu Tüzükte *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (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*



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

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 *B. vulgaris* bitkisine 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 *B. vulgaris* bitkisine yer verilmemiştir (Ravimiamet, 2018).

<sup>8</sup> Finlandiya İlaç Ajansı tarafından “*Tıbbi Kullanımı Olan Bitkiler Listesi*” yayımlanmıştır. Söz konusu listede *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (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). Söz konusu listelerde *B. vulgaris* bitkisine yer verilmemiştir (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 *B. vulgaris* bitkisine 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 belirlenmiştir. Söz konusu Kararnamede *B. vulgaris* bitkisine 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 *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (MHRA, 2005).

<sup>13</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*”



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

*doğurması muhtemel maddeleri doğal olarak içerdiği bildirilen bitkiler kompendiyumu*” başlıklı bilimsel veri tabanının kullanılmasına yönlendirmektedir. Söz konusu veri tabanında yer alan listede, *B. vulgaris* Wendl. bitkisinin sürgün kısmı yer almaktadır. İşlem görmemiş sürgün kısmının içerdiği taksifilin içeriğinin 8.000 mg-eşdeğer/kg olduğu belirtilmiştir (NFA, 2020).

<sup>14</sup> İsviçre Gıda Güvenliği ve Veteriner Federal Ofisi ile İsviçre Federal İçişleri Bakanlığı (EDI) tarafından ortaklaşa yayımlanan “Bitki Kökenli Gıdalar Yönetmeliği”in ekinde iki ayrı bitki listesi yer almaktadır. Söz konusu Yönetmelikte 2020 yılında yapılan değişiklikle 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 *B. vulgaris* bitkisine yer verilmemiştir (BLV, 2020).

<sup>15</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 *B. vulgaris* Schrad. bitkisinin sürgün, yaprak, toprak üstü kısmı yer almaktadır (MDS, 2019).

<sup>16</sup> Letonya’nın Avrupa Komisyonuna sunduğu 2018/421/LV numaralı taslak dökümanda “*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 ilgili liste oluşturulmuştur. Söz konusu listede *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (MR 2021)

<sup>17</sup> Litvanya Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan “*Litvanya Hijyen Standardı*”nda Takviye Edici Gıdalarda Kullanımı Yasak Olan Bitkiler Listesi yer almaktadır. Söz konusu listede *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (SAM, 2017).

<sup>18</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 *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (OGYÉI, 2018).

<sup>19</sup> Polonya Bitki Komitesi tarafından “*Takviye Edici Gıdalarda Kullanılabilecek Bitkisel Materyal Listesi*” yayımlanmıştır. Söz konusu listede *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (PKZ, 2013).

<sup>20</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*



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

---

*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 uyulması kaydıyla hasat edilebilen ve satılabilen yabani mantar türleri); Liste 3 – Takviye edici gıdalarda kullanımına izin verilen bitki türleri. Söz konusu listelerde *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır (MADR ve MS, 2014).



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

---

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan literatür taramasından elde edilen bilgilerin değerlendirilmesi sonucunda, *Bambusa vulgaris* bitkisi sürgün kısmının Asya mutfağında gıda olarak kullanıldığı, taze sürgün kısımların tüketimi zararlı olduğu için ısıtılma işlemi sonrası tüketilebileceği tespit edilmiştir.

Diğer taraftan, *Bambusa vulgaris*' in diğer ülkelerde kullanım durumuna bakıldığında, bitkinin sürgün kısmının 1 ülkede pozitif, 2 ülkede koşullu pozitif, 1 ülkede negatif olduğu ve 14 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 hiç birinde de *B. vulgaris* bitkisi yer almamaktadır.

Yukarıda açıklanan nedenlerle, *Bambusa vulgaris* bitkisi sürgün kısmının “ısıtılma işlemi tabii tutulmuş sürgün” şeklinde Bitki Listesine pozitif (P) olarak eklenmesi yönünde tavsiye kararı alınmıştır.



---

## KAYNAKLAR

- Appy S.A., Kouao A.A., Kacou Marius Jules, D., Philippe, K., Phytochemical and acute toxicity study of aqueous extract of *Bambusa vulgaris* leaves on Wistar rats, African Journal of Biological Sciences, 2 (4) 107-114. 2020.
- 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/leitlinien\\_codexkommission.html](https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/lebensmittel/buch/codex/beschluesse/leitlinien_codexkommission.html) (Erişim tarihi: 21/04/2022)
- 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: 21/04/2022)
- Caasi-Lit, M. T., Mabesa, L. B., Candelaria, R. B. 2010. Bamboo shoot resources of the Philippines II. Proximate analysis cyanide content shoot characteristics and sensory evaluation of local bamboo species. *Philippine Journal of Crop Science*, 35(3) 31-40.
- 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: 21/04/2022).
- 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: 21/04/2022)
- DTU, Drogelister: Vurdering af planter, svampe og dele heraf anvendt i kosttilskud og urtete, 2011. <http://www.food.dtu.dk/english/-/media/Institutter/Foedevareinstituttet/Publikationer/Pub-2011/Drogelister-tillaeg.ashx> (Erişim tarihi: 21/04/2022)
- 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> (Erişim tarihi: 21/04/2022)
- EFSA, Compendium of botanicals, *Bambusa vulgaris* Schrad., [https://comobdb.ecomole.com/report/2882?botanic\\_page=4](https://comobdb.ecomole.com/report/2882?botanic_page=4) (Erişim tarihi: 03/10/2022)
- EFSA, Opinion of the scientific panel on food additives flavorings processing aids and materials in contact with food (AFC) on hydrocyanic acidin flavorings and other food





[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

- ingredients with flavoring properties, European Food Safety Authority Journal, 105, 1-28, 2004.
- Ferdiansyah, M. K., Pramitasari, W., Nurlaili, E. P., & Affandi, A. R., The Effects of Pretreatments on Physicochemical Properties of Bamboo Shoots (*Bambusa vulgaris* schard var. vitula) Flour. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 292 (1), 012059). IOP Publishing, 2019.
- 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: 21/07/2022)
- Fitri, A., Asra, R., Rivai, H., Overview of the traditional, phytochemical, and pharmacological uses of gold bamboo (*Bambusa vulgaris*), *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 9 (8), 299-318, 2020.
- Hossain, M. F., Islam, M A., Numan, S. M.. Multipurpose uses of bamboo plants: A review. *International Research Journal of Biological Sciences*, 4(12), 57-60, 2015.
- Kaur, D., Bains, N., Chopra, A., Evaluation of anti-anxiety activity of *Bambusa vulgaris* extracts in experimental animals, *International Research Journal of Pharmacy*, 10(9), 149-154, 2019.
- Kong, C. K., Tan, Y. N., Chye, F. Y., Sit, N. W., Nutritional composition and biological activities of the edible shoots of *Bambusa vulgaris* and *Gigantochloa ligulata*, *Food Bioscience*, 36, 100650, 2020.
- 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=A771A5C9AE88E58ACD54CA1F2AA4DBD8.tpdila07v\\_2?idArticle=LEGIARTI000019377852&cidTexte=LEGITEXT000006072665&categorieLien=id&dateTexte=20150312](http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=A771A5C9AE88E58ACD54CA1F2AA4DBD8.tpdila07v_2?idArticle=LEGIARTI000019377852&cidTexte=LEGITEXT000006072665&categorieLien=id&dateTexte=20150312) (Erişim tarihi: 21/04/2022)
- 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: 21/04/2022)
- 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://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/62073> (Erişim tarihi: 21/04/2022)



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

- Maroma, D.P. Utilization of bamboo shoots (*Bambusa vulgaris*) in chips production. Open Access Library Journal, 2: e1523. <http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1101523>, 2015.
- 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: 21/04/2022)
- МНВ, Наредба № 47 от 28 Декември 2004 Г. За Изискванията Към Хранителните Добавки, 2004. [https://www.mh.government.bg/media/filer\\_public/2015/04/20/naredba47-ot-2004g-iziskvania-kam-hranitelnite-dobavki.pdf](https://www.mh.government.bg/media/filer_public/2015/04/20/naredba47-ot-2004g-iziskvania-kam-hranitelnite-dobavki.pdf) (Erişim tarihi: 21/04/2022)
- 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: 21/04/2022)
- MR, Minister Rolnictwa (Letonya Tarım Bakanı) Regulation regarding plants, parts of plants and other substances prohibited or restricted for use in foods, 2018 2021 <https://likumi.lv/ta/id/320191-izmantosanai-partika-aizliegto-augu-un-augu-dalu-noteikumi> (Erişim tarihi, 21/04/2022)
- 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: 21/04/2022)
- 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: 21/04/2022)
- Nirmala, C and Bisht, M. S.. WBC Reports: Bamboo: A prospective ingredient for functional food and nutraceuticals, *Bamboo Journal*, 30, 82-89. 2017.
- Nongdam, P. ve Tikendra, L. 2014. The nutritional facts of bamboo shoots and their usage as important traditional foods of Northeast India. *International Scholarly Research Notices*, doi: 10.1155/2014/679073
- Novel Food Catalogue, European Commission, Directorate General for Health and Food Safety, Food Safety, Novel Food, 2022. [https://webgate.ec.europa.eu/fip/novel\\_food\\_catalogue/#](https://webgate.ec.europa.eu/fip/novel_food_catalogue/#) (Erişim tarihi: 12/01/2022).
- OGYÉI, Az OGYÉI Tudományos Tanácsadó Testülete által élelmiszerekben, étrend-kiegészítőkből 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: 21/04/2022)



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

- Owokotomo, I. A., Owoeye, G., Proximate analysis and antimicrobial activities of *Bambusa vulgaris* L. leaves' beverage. *African Journal of Agricultural Research*, 6 (21), 5030-5032, 2011.
- Panee, Potential medicinal application and toxicity evaluation of extracts from bamboo plants, *Journal of Medicinal Plant Research*, 9 (23), 681-692, 2015.
- Park E.J., Jhon D.Y., Effects of bamboo shoot consumption on lipid profiles and bowel function in healthy young women, *Nutrition*, 25, 723–728, 2009.
- PKZ, Lista surowców roślinnych do stosowania w suplementach diety, 2013. [http://www.postepyfitoterapii.pl/wp-content/uploads/2014/11/pf\\_2013\\_146-156.pdf](http://www.postepyfitoterapii.pl/wp-content/uploads/2014/11/pf_2013_146-156.pdf) (Erişim tarihi: 21/04/2022)
- 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: 21/04/2022).
- SAM, Lietuvos Respublikos Sveikatos Apaugos Ministras Dėl Lietuvos Higienos Normos Hn 17:2016, Maisto Papildai “Patvirtinimo, 2017. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.372719/asr> (Erişim tarihi: 21/04/2022)
- SPSCAE, Arrete Royal du 31 Aout 2021 relatif à la fabrication et au commerce de denrées alimentaires composées ou contenant des plantes ou préparations de plantes, Version consolidée, 2021. <https://foodlawconsult.com/2022/09/01/belgium-changes-decree-on-plants/> (Erişim tarihi: 01/09/2022).
- THIE, Allocation List of Herbals Considered as Food (Former EHIA Document), 2020. [https://thie-online.eu/files/thie/docs/2019-09-26\\_PU\\_THIE\\_Inventory\\_List\\_status\\_27-06-2019\\_final.pdf](https://thie-online.eu/files/thie/docs/2019-09-26_PU_THIE_Inventory_List_status_27-06-2019_final.pdf) (Erişim tarihi: 10/11/2022).
- The World Flora Online, <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000853559> (Erişim tarihi: 27/09/2022).
- TOX/2021/59, Committee on Toxicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment Position paper on bamboo composites in food contact materials, TOX/2021/59 Annex A, 2021. <https://cot.food.gov.uk/sites/default/files/2021-11/TOX-2021-59%20Interim%20position%20paper%20on%20bamboo%20composites%20in%20food%20contact%20materials.pdf>
- VWS, Besluit van 19 januari 2001, houdende vaststelling van het Warenwetbesluit Kruidenpreparaten, 2001. <http://wetten.overheid.nl/BWBR0012174> (Erişim tarihi: 21/04/2022)
- Yakubu, M.T., Bukoye, B.B., Oladiji, A.T., Akanji, M.A., Toxicological implications of aqueous extract of *Bambusa vulgaris* leaves in pregnant Dutch rabbits, *Human and Experimental Toxicology*, 28 (9), 591-598, 2009.



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

---

Yakubu, M. T., Bukoye, B. B., Abortifacient potentials of the aqueous extract of *Bambusa vulgaris* leaves in pregnant Dutch rabbits, *Contraception*, 80 (3), 308–313, 2009.



## KISALTMALAR

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 Tüketiciyi 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)
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)
MR	Minister Rolnictwa (Letonya Tarım Bakanı)
MS	: Ministerul Sănătății (Romanya Sağlık Bakanlığı)
MZ	: Ministarstvo Zdravlja (Hırvatistan 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)



[*Bambusa vulgaris* Schrab. sürgün kısmının güvenilirliği]

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)
WFO	: The World Flora Online (Dünya Florası websitesi)