WWF

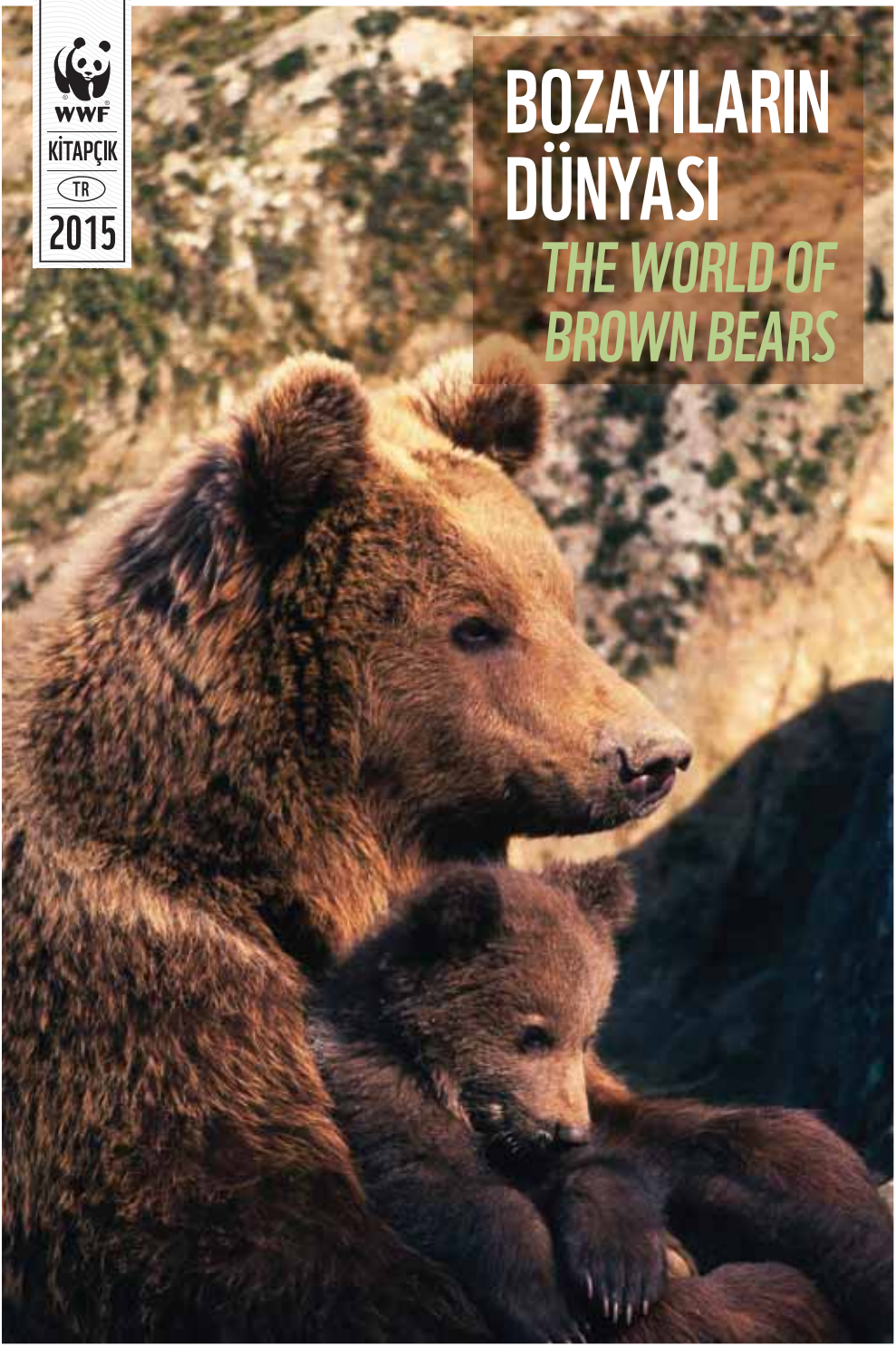
KİTAPÇIK

TR

2015

BOZAYILARIN DÜNYASI

THE WORLD OF BROWN BEARS



Bozayıların Dünyası/*The World of Brown Bears*

© WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul, Türkiye.
Ekim 2015/*© WWF-Turkey, Istanbul, Turkey. October 2015*

Tüm hakları saklıdır. Bu yayının herhangi bir bölümü, WWF-Türkiye'nin yazılı izni olmadan yeniden çoğaltılamaz ve basılamaz.
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or printed without written consent of WWF-Turkey.

Bu kitapçık, WWF-Akdeniz Program Ofisi'nin "Medvjedi u Hrvatskoj-*Bears in Crotia*" adlı yayını Türkçe'ye çevrilerek Sedat Kalem ve Ahmet Emre Kütükçü'nün katkılarıyla Kafkasya Ekolojik Koridor projesi kapsamında hazırlanmıştır. Kafkasya Ekolojik Koridor projesi WWF-Almanya ve WWF-Kafkasya Program Ofisi tarafından desteklenmektedir.
This booklet is produced within the Caucasus Ecological Corridor Project, through adaptation of "Medvedi u Hrvatskoj-Bears in Croatia" which was earlier published by WWF-Mediterranean Program Office and contributions from Sedat Kalem and Ahmet Emre Kutukcu. The Caucasus Ecological Corridor Project is funded by WWF-Germany and the WWF-Caucasus Program Office.

WWF-Türkiye/*WWF-Turkey*
Büyük Postane Caddesi, No:19 Kat:5
Bahçekapı, İstanbul
Telefon: 0 212 528 20 30
Faks: 0 212 528 20 40
info@wwf.org.tr
www.wwf.org.tr

Çeviren/*Translated by*: Defne Bayvas
Yayına hazırlayan/*Edited by*: Özgür Gürbüz

Kapak Fotoğrafı/*Cover Photo*: Sanchez & Lope/WWF-Canon
İlustrasyonlar/*Illustrations*: Federico Gemma
Fotoğraflar/*Photographs:* Djuro Huber
Grafik tasarım/*Graphic Design*: Ender Ergün
Baskı/*Printing Hose*: Bion Dijital Baskı Matbaacılık Reklam San. Tic. Ltd. Şti.

ISBN: 978-605-9903-04-2

BOZAYILARIN DÜNYASI

Bozayı (*Ursus arctos L.*), kuzey yarımkürede yaşayan sekiz ayı türünden biri. Türkiye'nin de içinde bulunduğu Avrupa, Ortadoğu, Batı Asya gibi geniş bir coğrafyada yaşar. Bir bölgede bozayı gibi büyük yırtıcı memeli hayvanların bulunması, oradaki ekosistemlerin doğallığı, olgunluğu, zenginliği ve sağlıklı işleyişinin en önemli göstergeleri arasındadır. Şemsiye tür olarak da anılan bozayıların varlığı, onun beslendiği bitki ve hayvan türlerinin de aynı yerde, yeterli miktarda olduğu anlamına gelir. İnsanın doğadaki etki alanı genişledikçe, bozayıların yaşam alanları ne yazık ki giderek daralıyor ve sayıları azalıyor. Bunda, bu sevimli canlılara atfedilen yanlış inançlar ve olumsuz düşünceler kadar, onlarla ilgili bilgi eksikliği de önemli rol oynuyor. Elinizdeki bu kitapçık, bozayıların gizemli dünyasına bir kapı aralayarak, onları daha yakından tanımamıza ve doğru davranışlar edinmemize yardımcı olmak için hazırlandı. Kitapçığın, insanla bozayı arasında yapıcı bir ilişkinin geliştirilmesine katkı sağlamasını diliyoruz.

THE WORLD OF BROWN BEARS

Brown bear (Ursus arctos L.) is one of the eight bear species living in the northern hemisphere. It has a wide geographical range strectching from Europe to Asia, including Turkey. The presence of predatory large mammals like brown bear in an area, is an important indicator of naturalness, maturity, richness and healthy functioning of ecosystems there. They are also called "umbrella species", as their existence in a place also prove the presence of viable populations of plant and animal species on which they prey. As the footprint of human beings is growing, the habitats of brown bears are narrowing down leading to loss of their populations in the wild. Obviously, the lack of information about their lives and behaviours, as well as misbeliefs play a critical role in this matter. This booklet is prepared to help the reader understand them better and gain the right habits, by opening a door into their lives. We hope that it contributes to the human-bear relationship in a positive manner.

İnsan açısından | *For mankind*

• Yaban hayatı yönetimi Bozayılar, birçok insanın gözünde hayranlık uyandırsa da zaman zaman insanların olumsuz davranışlarına maruz kalırlar. Diğer büyük etçiller gibi zararlı kabul edilip avlanmaları sayılarının hızla azalmasına yol açmıştır. Günümüzde ayıları en çok tehdit eden şey kaçak avcılıktır. Bazı yerlerde ise doğru bir yönetim tarzıyla korunmaları ve doğaya geri dönmeleri sağlanmıştır.

Wildlife management Brown bears have been both persecuted and valued through the centuries. Like other large carnivores, bears have been considered a menace and hunted down, resulting in reduced numbers in most of western Europe. The main cause behind the loss of brown bears today is poaching. In some areas, their numbers are maintained and recovered through good wildlife management.

• Sağlıklı ormanın göstergesi Bir ormanda belirli bir sayıda ayı nüfusunun varlığı, o ormanın sağlıklı bir doğal yapıya sahip olduğunu, orada yeterli miktarda ağaç, mantar, yabani meyve ve av hayvanı bulunduğunu gösterir.

Sign of a healthy forest Today the presence of a healthy bear population is a sign of a high-quality forest and thus availability of resources such as timber, mushrooms, berries and game animals.

• Simgesel ve pazar değeri Ayılar aynı zamanda doğallığın ve doğal zenginliğin simgesidir. Bölge halkı bu simgeyi kullanarak geleneksel ürünlerinin pazar değerini arttırabilir. Yerel ürünler üzerinde ayı figürünün bulunduğu bir etiket, o ürünün iyi yönetilen sağlıklı bir ormandan ya da doğal alandan geldiğini gösterir.

Symbolic and market value *Bears are a symbol of the richness of nature. Local communities can use this symbol to increase the market value of local traditional products, such as handicrafts. For instance, the creation and use of a 'bear label' on local products would mean that the products are derived from a well-maintained forest.*

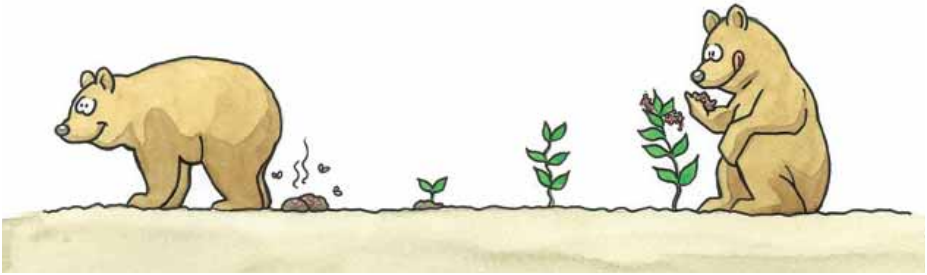
• Turistik değeri Vahşi doğa tutkunları için ayıların varlığı bir bölgenin çekiciliğini arttırır. Araştırmalara göre, bu tür bölgelerde yaşayan insanlar, ayıların turistleri cezbederek, kendileri için müşteri yarattıklarına ve böylece ekonomik fayda sağladıklarına inanır.

Value to tourism *For wildlife enthusiasts the presence of bears can considerably enhance their wilderness experience. Research has shown that the majority of residents in bear areas in Croatia feel that the animal's presence attracts tourists, bringing economic benefits to local communities.*

Doğa açısından | *For the nature*

• Tohumların çevreye yayılması Ayılar hepçildir; hem et hem de bitkisel besinle beslenir. Çoğunlukla meyvelerle beslenmeyi tercih ettiklerinden tohumların doğaya yayılmasında önemli rol oynarlar. Uzak mesafeler kat eden ayılar, sindirilmemiş tohumların başka türlü ulaşamayacakları yerlere dağılmasını sağlar.

Seed dispersers *Bears are omnivorous and feed on both plants and animals. However, being a primary plant feeder, the bear is an important seed disperser. Since the animal covers large distances, undigested seeds are carried further away and dispersed.*

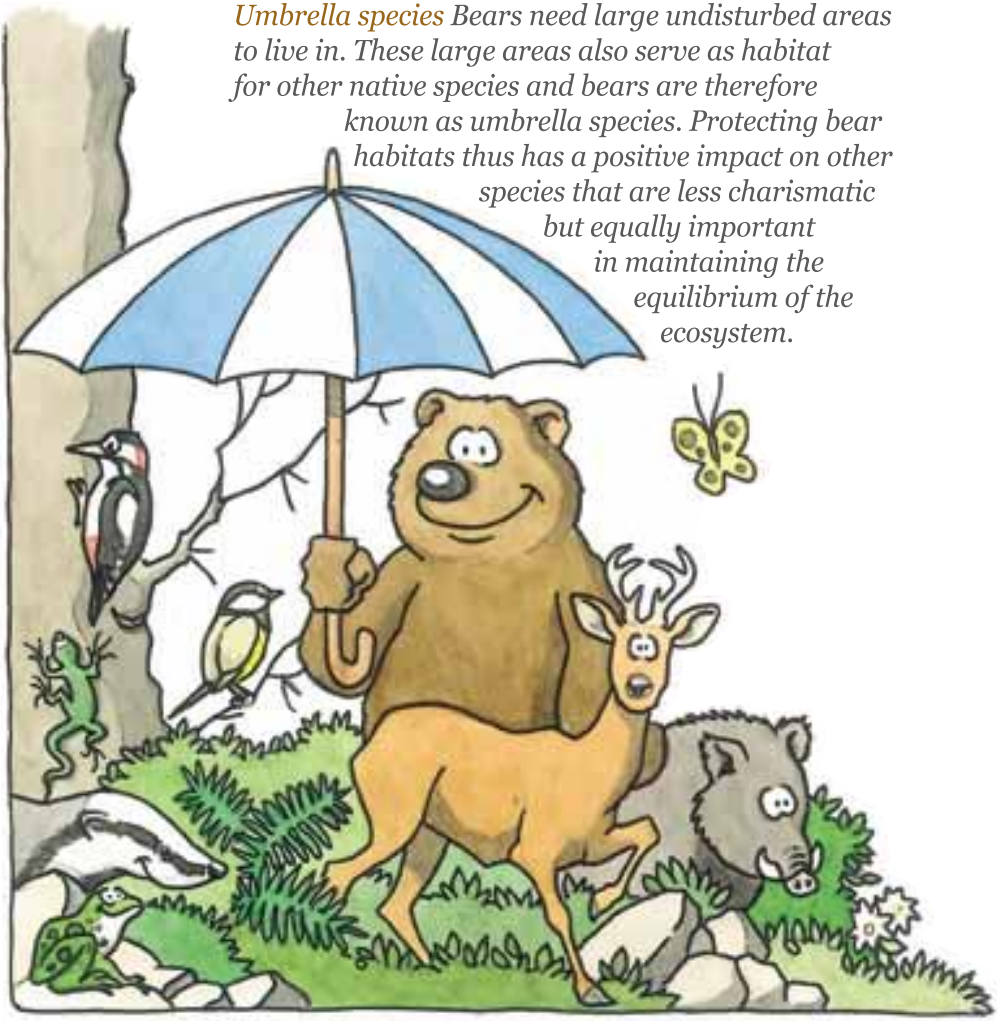


• Doğanın temizlikçileri Ayılar, leş de yedikleri için doğanın temizleme ve geri dönüşüm sürecinin önemli bir parçasıdır. Ölü hayvan leşlerinin sayısını azaltıp doğada yok olmalarına yardımcı olurlar. Ayılar aynı zamanda, zayıf hayvanları avlayarak doğal ayıklanmaya (seleksiyon) katkıda bulunur.

Nature's cleaners *As scavengers, bears help in nature's cleaning up and recycling process. They reduce the amount of dead animals or carrion and make the rest more accessible to nature's decomposers.*
As predators, bears help in nature's selection process by weeding out weaker animals.

• Şemsiye tür Ayılar yaşamak için geniş ve el değmemiş alanlara ihtiyaç duyar. Bu büyük alanlar, aynı zamanda başka türler için de yaşam ortamı sunar. Bu nedenle ayılar şemsiye tür olarak bilinir. Ayıların yaşam alanlarının korunması, aslında onlar kadar karizmatik olmayan pek çok başka türün varlığını sürdürmesi ve ekolojik dengenin korunması için aynı ölçüde önemlidir.

Umbrella species *Bears need large undisturbed areas to live in. These large areas also serve as habitat for other native species and bears are therefore known as umbrella species. Protecting bear habitats thus has a positive impact on other species that are less charismatic but equally important in maintaining the equilibrium of the ecosystem.*



Ayıların yaşam alanında olduğunuzu nasıl anlarsınız?
How do you know you are in bear country?

• Ayak izleri Ayının ayak izini diğer hayvanlarınkinden ayırt etmek kolaydır. Çamur, toprak ya da kar üzerinde görebileceğimiz bu izler 10-15 santimetre genişliğinde, beş parmaklı ve pençelidir. Ön ayak arka ayağa göre daha kısadır. Arka ayak izi, pençeleri hariç, büyük bir insan ayak izine benzer.

Footprints in mud, dust or snow A bear's paw prints are easy to differentiate from other animal footprints. They are 10–15 cm wide, with 5 toes and claws. The front foot is shorter than the hind. Without claws, the print of the hind foot may resemble a huge print of a man's bare foot.

• Dışkı Ayı dışkısı iridir ve yediği besinlere göre şekli ve rengi değişir. Bitkileri zor hazmettikleri için yedikleri şeyler daha rahat tespit edilebilir. Ayı dışkısının kokusu hafiftir ve rahatsız etmez.

Scat or faeces Bear scat is large and of various shapes and colours depending on the food ingested. Bears digest plant matter poorly and this often helps in the identification of the food items. Bear scat also has a faint and inoffensive odour.

• Beslenme alışkanlıkları Ayının nerede, nasıl beslendiğine dair işaretler yiyecekten yiyeceğe değişse bile genelde orman içindeki geniş açıklıklara, özellikle toprak üzerindeki yaprak örtüsünün karışıklığına dikkat etmek gerekir. Bir ağaç üzerindeki meyveleri yemeye çalışmış bir ayı, arkasında kırılmış dallar ve dağılmış yapraklar bırakır. Ayrıca ölü hayvanların derilerindeki pençe ve diş izlerinden de ayının varlığı anlaşılabilir.

Feeding activity Although signs of a bear's feeding depend on the food item, there are usually disturbed leaves in large areas on the forest floor. For instance a bear's foraging for beech nuts will leave signs of its activity in the form of scattered leaves. Also look for claw marks on skins of dead animals, and teeth marks on skin turned inside out.

• Ağaç üzerindeki izler
Ayılar kendilerini kaşımak için ağaç gövdelerini kullanır, böylece geriye varlıklarını belirten tüy, kıl ve koku bırakır. İki metre yüksekliğe kadar bulunabilen paralel pençe izlerine de dikkat edilmelidir.

Tree marks Bears scratch themselves on tree barks leaving behind fur and smells signaling the animal's presence. Look for parallel scratch marks caused by bears' claws up to a height of 2 m and sap leaking from a fir or spruce.

• Kış yatağı Ayılar, kışları kayalıklar arasındaki boşluklarda veya büyük ağaçların köklerinin altında açtıkları inlerde geçirir. Bu yuvalarda genellikle dallardan, ya da kuru ot ve yapraklardan yaptıkları bir yatak olur. Girişi çoğunlukla dardır.

Gündüz yatağı Ayılar, gündüzleri yamaçlar üzerindeki büyük ağaçların arkasında veya çalıların altında dinlenir. Bu nedenle, yaprakların 50-90 santimetre çapında dağınık halde bulunduğu yuvarlak alanlara dikkat edilmelidir.

Winter bed *Bears winter in cavities among rocks or under the roots of a big tree. The den usually contains a bed of conifer twigs, dry grass and leaves. The entrance is normally quite narrow.*

Day bed *Bears rest on slopes behind big trees or under bushes during the day. Look for leaves that have been scattered to form a circular space of about 50–90 cm.*

Ayıların yaşam alanında uyulması gereken kurallar
Bear country rules

Ayıları beslemeyin
Çöp ve organik atıklarınızı geride bırakmayın. Yiyeceklerinizin ayıların ulaşamayacağı yerlerde olduğundan emin olun. Çöp ve atıklar dahil tüm yenilebilir şeyler ayıları çeker. Bazı ayılar yiyecek bulmak için çöplükleri karıştırırken etrafına zarar verebilir.

Do not feed bears Take organic rubbish away with you and make sure all food is inaccessible to bears. Food including discarded remains and that left in rubbish dumps attracts bears. Some bears may make regular forays to rubbish dumps, and can cause damage in their search for food from human sources.

Ayılara yaklaşmayın veya onlardan kaçmayın

Ayılara, özellikle de yavru ayılara yaklaşmayın. Onları uzaktan izleyin. Bir ayı yavrusu bulduğunuzda onu sahiplenmeyin. Annesi yiyecek aramaya gitmiş olabilir. Sahiplenirseniz doğada yaşama şansını tamamen yitirecektir. Eğer bir ayı size doğru geliyorsa yolundan çekilin. Yakın bir mesafe içinde karşılaşırsanız koşarak kaçmayın, ayıya uzaklaşabileceği bir mesafe bırakın. Koşarak kaçmanız ayının sizi kovalamasına neden olabilir.

Do not approach bears or run away from them

Observe bears only from a distance, particularly cubs. Never take cubs away when you come across them in the wild. Their mum might have gone away to find food. They will not be able to survive in the wild, once they interact with human. Move away from the path of any bear walking towards you. In case of a close encounter, do not run but give space for the bear to retreat. Running may provoke the bear to chase you.

Ayıları şaşırtmayın

Yoğun bitki örtüsünün bulunduğu doğal alanlarda sesli yürüyün. En azından 30 metre uzaklıktan duyulabilecek kadar ses çıkarın. Eğer sessiz yürürseniz kendinizi ayıyla karşı karşıya bulabilirsiniz. Bu da hayvanın kendisini köşeye sıkışmış hissetmesine neden olabilir. Ayı yaralıysa veya yavrulu bir anneyse kendisini korumak zorunda hissedip saldırabilir.

Do not surprise bears When walking in bear areas with dense vegetation, make your presence heard. Be loud enough for the bear to hear you from a distance of about 30 m. If you walk quietly you may find yourself within the bear's personal space. The bear may feel cornered and see active defence as the only solution, especially if the bear is wounded or a mother with cubs.

Ayılarla ilgili bazı gerçekler | *Some Facts about bears*

Türkiye'de ayılar Dünyanın çeşitli bölgelerinde sekiz ayı türü yaşıyor. Ülkemizde yaşayan tür ise bozayıdır (*Ursus arctos L.*). Türkiye'deki ayı sayısının 2 bin 500-3 bin arasında olduğu tahmin ediliyor.

Bears in Turkey Eight bear species live in different parts of the world. The one which lives in Turkey is brown bear (Ursus arctos L.). The number of brown bears in Turkey is estimated to be 2500-3000.

Yaşam alanları Ayılar yoğun ve zengin bitki örtüsüne sahip geniş ve görece bölünmemiş doğal alanlarda yaşar. Cinsiyet ve yaşına göre bu alan 100 ila 300 km² arasında olabilir.

Habitat Bears live in large unfragmented areas with dense and diverse vegetation cover. 300 km². Depending on sex and age, each bear may live in an area covering 100 to 300 sq km.

Besin Ayıların şaşırtıcı özelliklerinden biri de bulunduğumuz coğrafyadaki en büyük etçil hayvan olmalarına rağmen temel besin kaynakları bitkiseldir. Zaman zaman böcekler, omurgasızlar ve leşlerle de beslenirler. Evcil hayvanlara nadiren saldırırlar.

Food A peculiarity of bears is that although they are the largest member of the carnivore family, they feed predominantly on plant matter such as berries, nuts and tubers. Their diet is also composed of insects, other invertebrates and carrion. On rare occasions they prey on livestock.

Yaşam döngüsü Doğadaki ayıların yaşam süresi birçok farklı etkene bağlıdır. Genelde 20 yıldan uzun yaşayabilirler.
Ayılar, yaz başında çiftleşip kışın doğum yapar. Bozayılar kış boyunca (Aralık-Mart arası) uykuya yatar. Yetişkin dişiler kış uykusu sırasında, ortalama her iki yılda bir doğum yapar. Bir ila dört yavru doğurur.

Life cycle *Depending on various factors, the life span of a bear in the wild varies. They can, however, live over 20 years. Bears mate in the early summer and give birth in the winter. Brown bears hibernate in winter (December-March) and mature females give birth during their hibernation to a litter of 1 to 4 cubs every 2 years on average.*

Sosyal yapı Ayılar genelde yalnızlığa düşkündür ama diğer ayılarla iletişimi kesmez. Ağaçlarda iz bırakarak ve kokularını kullanarak birbirlerini, varlıklarından haberdar edip o bölgedeki besin kaynaklarını sahiplenirler. Bu işaretlere dikkat etmemek güçsüz ayıların ölümüne yol açabilir. Ayıların davranışı bireyden bireye değişir. Her bireyin hayatta kalmak için kendine has yöntemleri vardır.

Social structure *Bears are solitary but maintain communication with other bears. By making marks on trees and leaving their scent they let each other know that they are present in an area and these may also signify claim on food resources. Failure to heed such marks may result in the death of the weaker bear. Bear behaviour varies from animal to animal and each individual develops its own strategy for survival. However, most bears have opportunistic behaviour which quickly turns into learnt behaviour.*

Ayılara yönelik tehditler | *Threats to bears*

Yaşam alanlarının değişmesi Ayıların sonbahardaki temel besin kaynağını oluşturan yabani meyve ağaçlarının kesilerek yerini saf iğne yapraklı ormanlara bırakması ayılar için yaşam alanlarını daha elverişsiz hale getiriyor.

Habitat change Mature beech whose nuts are the bear's primary food in autumn have in many areas been replaced through silvicultural intervention by managed spruce stands.

Yaşam alanına bırakılan çöpler
Doğaya bırakılan yenilebilir atıklar, ayıları kolay yiyecek bulmaya alıştırıp insanlara yaklaşmalarına ve doğada ayakta kalabilme becerilerini kaybetmelerine neden oluyor.

Rubbish dumps left in and around bear territory
These result in bears getting accustomed to easy food from human sources and so gradually losing their natural fear of people.

Yaşam alanlarının parçalanması
Otoyollar, demiryolları ve orman yolları, ayıların yaşam alanlarını küçük parçalara bölüp onları çeşitli tehlikelerle karşı karşıya bırakıyor.

Railroads, highways and forest roads running through bear habitat These fragment bear habitat, introduce disturbance, and pose a danger to roaming bears.

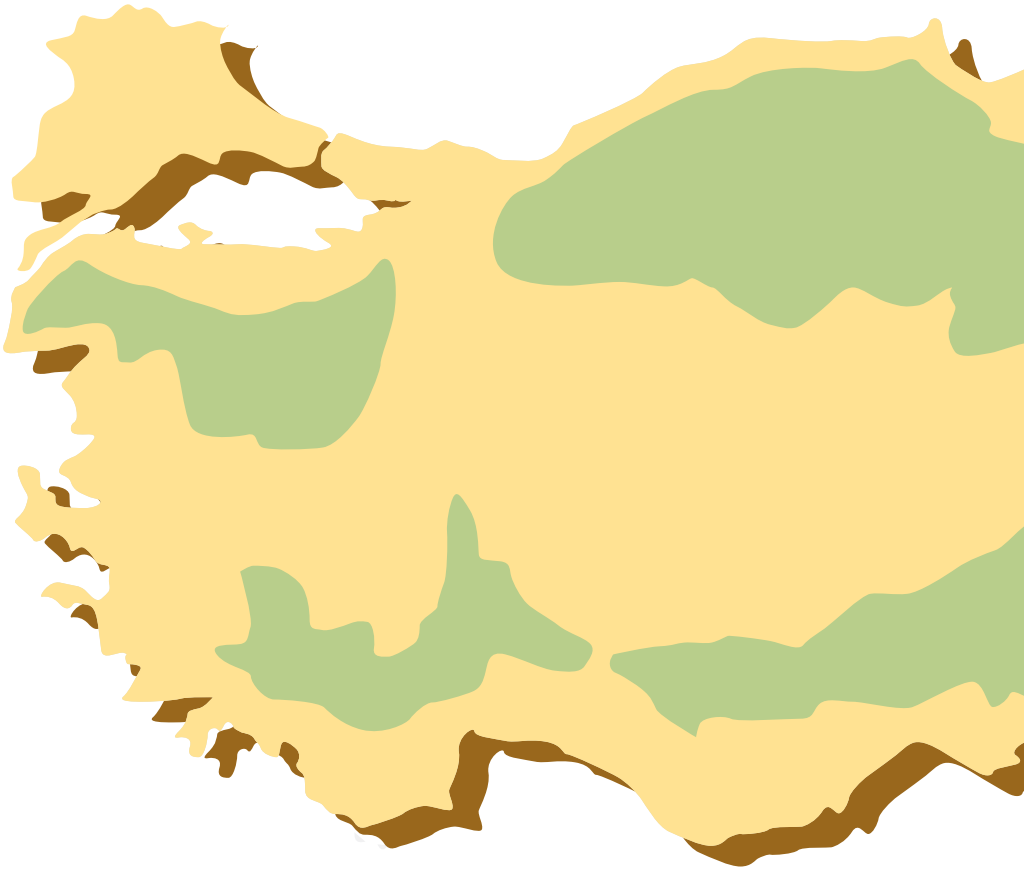
Tuzaklar Eskisi kadar olmasa da ülkemizde ayak kapanları hala kuruluyor. Ayrıca domuzlar için kurulan kapanlar da ayıların zarar görmesine neden olabiliyor.

Traps Even if they do not appear as many as before some people still put up traps in the wild. Those which are established for wild boars may also harms bear.

© MARK SCHULMAN/WWF-CANON

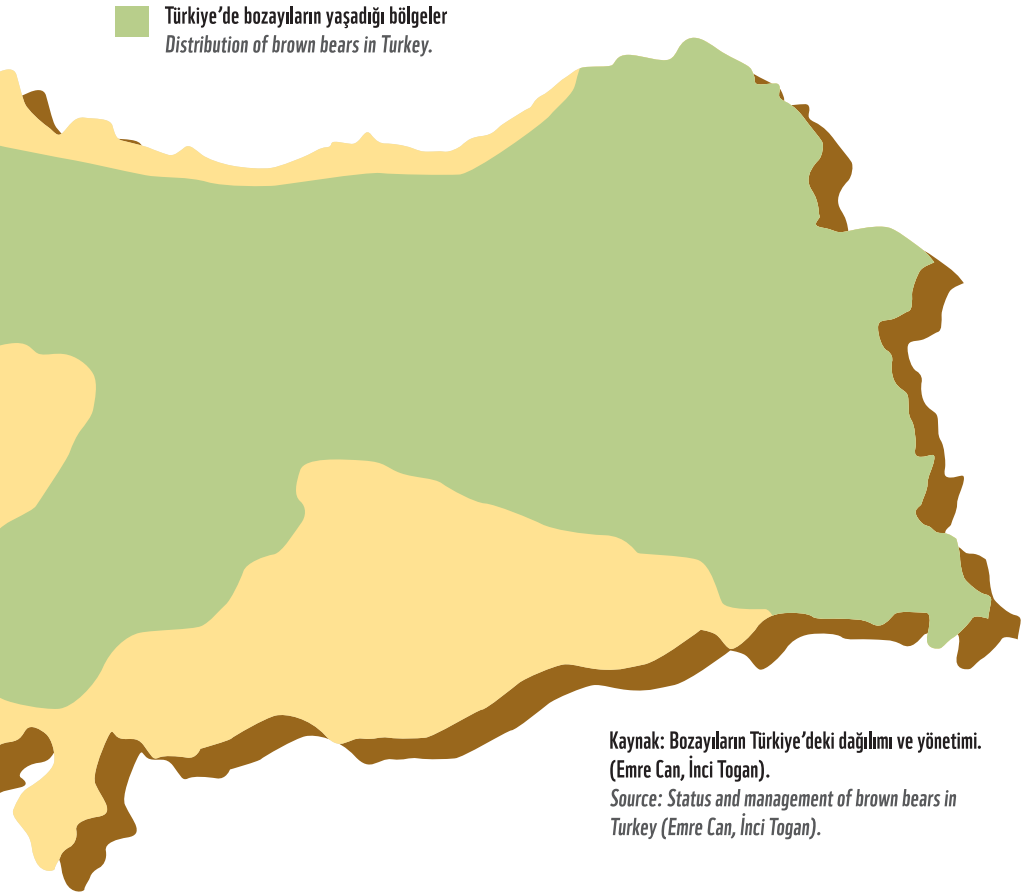
Türkiye'de bozayıların yayılışı

Ülke genelindeki ve yayılış alanlarındaki sayıları kesin bilinmemekle birlikte (sayılarının 2 bin 500-3 bin olduğu tahmin ediliyor), Türkiye'de bozayıların genel yayılış alanı, Bolu'dan Artvin'e bütün Karadeniz Bölgesi ve Doğu Anadolu'daki dağlık ve ormanlık alanlar.



Distribution of bears in Turkey

Although the exact figures at national (estimated to be 2.500-3.000) and local scales are not very well known, the present distribution of brown bear in Turkey is mainly confined to the intact natural habitats of the Black Sea and Eastern Anatolia regions.



Kaynak: Bozayıların Türkiye'deki dağılımı ve yönetimi. (Emre Can, İnci Togan).
Source: Status and management of brown bears in Turkey (Emre Can, İnci Togan).

BOZAYILARIN DÜNYASI
THE WORLD OF BROWN BEARS

%100 GERİ DÖNÜŞÜMLÜ

2500-3000

Türkiye'de 2 bin 500 ila 3 bin arasında bozayı olduğu tahmin ediliyor.
Turkey is estimated to host 2500-3000 brown bears.

300 kg

Yetişkin bir bozayının ağırlığı 300 kg'ı bulur.
A mature brown bear weighs 300 kg.

60 km

Ayılar saatte 60 km hızla koşabilir.
Brown bears can run 60 km per hour.

6

Anne ayılar yavrularının doğumunu yiyeceklerin bol olduğu mevsime getirebilmek için 6 ay geciktirebilir.
The female bears may postpone giving birth up to 6 months until food is abundant.

Zelena Akcija
Frankopanska 1/1, pp. 925
HR 10 000 Zagreb
Tel./fax: ++ 385 1 4813096

LCIE
www.large-carnivores-lcie.org
Agnieszka Olszanska, LCIE coordinator
e-mail: olszanska@iop.krakow.pl

Burada olmamızın nedeni
WWF-Türkiye'nin misyonu; doğal çevrenin bozulmasının durdurulması ve insanların doğayla uyum içinde yaşadığı bir gelecek kurulmasıdır. Bunun için WWF-Türkiye, biyolojik çeşitliliği korur, yenilenebilir doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını destekler, kirlilik ve aşırı tüketimin azaltılmasını sağlamaya çalışır.

www.wwf.org.tr