

A BÜKKI NEMZETIPARK

7.3. Különleges, védett állatok

A Bükk Nemzeti Park (BNP) - a Bükk hegység déli peremvidékén levő sík területekkel kiegészülve - az Északi-középhegység védett értékeit foglalja magába. A mikroklimatikus viszonyokat elemezve a BNP területén kárpáti, mediterrán és magashegységi hatások egyaránt előfordulnak. A terület élőhelyeinek változatosságát tovább növeli az alapkőzet, a talajviszonyok és a növénytársulások sokszínűsége. Mindezek eredményeként, a Magyarország állatvilágát jellemző faunaelemek egy jelentős része fellelhető a területen. A hideg-nedves élőhelyeken a boreális, boreo-alpin, montán, kárpáti elemek, míg a fennsík déli letöréseinél, illetve a Déli-Bükkben található száraz-meleg élőhelyeken a szubmediterrán, balkáni, kontinentális *faunaelemek* dominálnak.

A Bükk hegység állatvilága a hazai területek faunájának jelentős részénél gazdagabb. A Bükkben előforduló állatfajok száma minimálisan 22 ezer. Sok veszélyeztetett természetvédelmi státuszú faj populációja él a térségben. Egyes fajoknak itt található a legnagyobb hazai állománya, mások itt érik el elterjedési területük északi határát, és több olyan állatfaj is ismert, melynek eddigi kizárólagos lelőhelye a Bükk hegységre, a BNP területére korlátozódik.

A védett és fokozottan védett fajok különleges helyet foglalnak el a természetvédelmi értékek sorában. A természetvédelem hosszú ideig elsősorban a ritka és veszélyeztetett fajok megóvására irányult. Napjainkban már nem csak a veszélyeztetett, különleges fajok védelmét tartják fontosnak, élőhelyük védelmére is fokozottan gondot fordítanak (in situ védelem). A hazai nemzeti parkok a biológiai sokféleség (*biodiverzitás*) megőrzésében kiemelkedő szerepet töltenek be.

Magyarországon a természetvédelmi státuszú fajok megoszlása a következőképpen alakul: védett állatfajok száma 986, fokozottan védett fajok száma 186, az Európai Unióban természetvédelmi szempontból jelentős állatfajok (közösségi jelentőségű fajok, kiemelt közösségi jelentőségű

THE BÜKK NATIONAL PARK

7.3. Protected animals

The Bükk National Park (BNP), including the flat areas at the southern edge of the Bükk Mountains, covers the protected values of the Northern Mountains. Analysing the microclimatic conditions in the BNP, there are equally Carpathian, Mediterranean along with mountain effects. Habitat diversity is further increased by the varied bedrock and soil conditions. As a result, a significant part of the fauna elements typical for the animals of Hungary can be found in the region. In the cold-wet habitats the Boreal, Boreo-Alpine, mountain, Carpathian elements, on the southern edge of the plateau and the dry-warm habitats of the South-Bükk the sub-Mediterranean, Balkanic, continental *fauna elements* are dominant.

The fauna of the Bükk Mountains is richer than in other areas of Hungary. The number of species to be found in the Bükk Mts. is at least 22,000. Populations of many species, with the conservation status of being endangered, live in the region. In the case of some species the largest domestic population can be found here, some on the northern limit of their distribution area. Some species are known to have their only habitat currently in the Bükk Mountains, in the BNP.

The protected, and strictly protected species take a special place amongst conservation values. Conservation has aimed, for a long time, at the protection of the rare and endangered species. Nowadays not only the protection of the endangered and special species is regarded, but also their habitats are more protected (in situ protection). The Hungarian national parks play a predominant role in maintaining *biodiversity*.

In Hungary the distribution of the species having conservation status is the following: the number of protected species is 986, the number of increasingly protected species is 186, the number of species significant in the European Community from a conservation point of view (species significant in the community, species with emphasized

fajok) száma 679. A továbbiakban azoknak a fajoknak a bemutatására térünk ki, amelyek a Bükki Nemzeti Park területén is előfordulnak, vagy csak itt találhatóak meg. Valamennyi a Bükk hegységhez kötődő különleges állatfaj bemutatására nem vállalkozhatunk, közülük csupán a területre legjellemzőbb ritkaságok ismertetésére szorítkozunk. A nemzeti park állatvilágára vonatkozóan a BNP Igazgatósága által 2002-ben megjelentetett: A Bükki Nemzeti Park. Hegyek völgyek emberek c. könyvében találunk részletesebb adatokat (Baráz, 2002). A munkában Dudás et al. (2002) a gerinctelen, míg Szitta (2002) a gerinces fauna részletes feldolgozását végezték el.

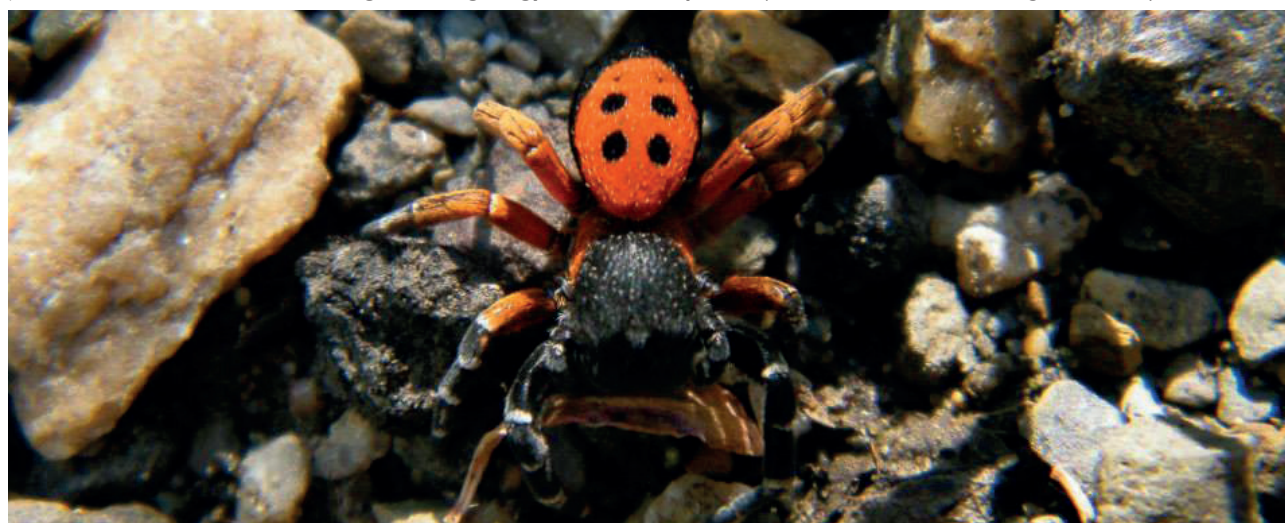
Gerinctelenek. A mintegy 250 hazai puhatestűfaj több mint fele megtalálható a Bükk hegységben. Közülük az észak-kárpáti csiga (*Speilaeodiscus triarius*) reliktum populációi hazánkban kizárólag a Bükk hegység hűvösebb, sziklás völgyeiben fordulnak elő. A Délkeleti-Bükk édesvízi csigafaunájának értékes, vörös könyves, védett, reliktum endemikus faja a fekete bödöncsiga (*Theodoxus prevostianus*). Hazai populációja a kácsi hőforrásokban és azok kifolyóiból eredő patak szakaszokban fordul elő. A fekete bödöncsiga az IUCN vörös listáján a kihalással fenyegetett (*threatened*) fajok között szerepel. A Bükk hegység az egyik ismert lelőhelye a veszélyeztetett kárpáti endemizmusként ismert kék meztelen csigának (*Bielzia coeruleans*). Hazánk és Európa legszebb, legnagyobb méretű meztelen csigája a Bükk hegységben sem tekinthető gyakorinak.

A hazai pókfauna 16 védett faja között is találunk olyanokat, amelyek a Bükk hegységben is jelen vannak. Délies kitétségű, meleg hegyoldala-

significance in the community) is 679. Further we will introduce the species that occur within the boundaries of the Bükk National Park and/or can only be found here. We cannot cover all species connected to the Bükk Mountains, from these we only focus on the rarities most typical for the region. In respect to the fauna of the national park we can find more detailed data in the book of the Directorate of BNP published in 2002: The Bükk National Park. Mountains, valleys, people. (Baráz, 2002). In this work Dudás et al. (2002) elaborated in detail on the invertebrate, whilst Szitta (2002) on the vertebrate, fauna.

Invertebrates. More than half of the nearly 250 molluscs native in Hungary can be found in the Bükk Mountains. Among them, the relict population of the north Carpathian snail (*Speilaeodiscus triarius*) only occurs in the cooler, rocky valleys of the Bükk Mountains. The black “Churn Snail” (*Theodoxus prevostianus*) is a valuable, relict endemic species of the South Bükk protected by the red book. Its Hungarian population occurs in thermal springs and their streams near Kács. The Black Churn Snail is on the red list of the IUCN as a *threatened* species. The Bükk Mountains is one of the known habitats of the Blue Slug (*Bielzia coeruleans*) known as an endangered Carpathian endemism. This biggest and most beautiful slug of Hungary and Europe cannot be regarded common, not even in the Bükk Mts.

Of the 16 protected spider species some are also present in the Bükk Mountains. On the warm south-facing slopes we can meet the Bull Spider (*Eresus cinabarinus*, Figure 7.14.). The male



7.14. ábra. Bikapók - *Eresus cinabarinus*
(fotó: Horotán Katalin)

Figure 7.14. *Eresus cinabarinus*
(photo by Katalin Horotán)

kon találkozhatunk a pókfauna egyik védett fajával, a bikapókkal (*Eresus cinabarinus*, 7.14. ábra). Különösen szép megjelenésű a földalatti tárnáiból előmerészkedő hímje, amelynek élénkörös utótestét négy fekete folt díszíti.

A rovarok közül a *fitofág* fajok erősen kötődnek a számukra optimális feltételeket biztosító növénytársulások élőhely foltjaihoz. Magyarországon 37.327 rovarfajt írtak le (a hazai védett állatfajok 50%-a a rovarok közé tartozik).

A fogólábúak egyetlen hazai védett fajával, az imádkozó sáskával (*Mantis religiosa*) a Bükk hegység több pontján is találkozhatunk (7.15. ábra).



7.15. ábra. Imádkozó sáska - *Mantis religiosa*
(fotó: Horotán Katalin)

Figure 7.15. *Mantis religiosa* (photo by Katalin Horotán)

Könnyen felismerhető a maga előtt meghajlított tartott elülső lábairól, melyek tüskés fogólábakká alakultak.

Egyenesszárnyúaknak hazánkban 29 faja védett. A Bükk hegységben közülük néhány külön is említést érdemel. Röpképtelen egyenesszárnyú a korongos (erdélyi) virágszöcske (*Leptophyes discoidalis*). Elterjedési területének északnyugati határa Magyarország. Hazai ismert előfordulásai igen szórványosak, a Bükkben is csak kis populációi élnek. A fűrészlábú szöcske (*Saga pedo*) Magyarország legnagyobb szöcskefaja. Európában is ritka, védett, posztglaciális reliktum faj (7.16. ábra). Száraz, dúsnövényű törpecserjésekkel tarkított sztyeppréteken fordul elő. Az IUCN listáján a sebezhető (*vulnerable*) kategóriába tartozik. Elterjedési területének a Kárpát-medence az északi határa, az Eger közeli Nagy-Eged hegyen is előfordul. Értékes faja a hazai faunának az eurázsiai rétisáska (*Stenobothrus eurasius*). A zavartalanabb sziklagyeppek, sztyepprétek egyik jellegzetes lakója (*indikátorfaja*). Európában már csak kevés he-

daring out from its underground shaft is particularly beautiful, its bright red abdomen is decorated by four black spots.

Of all the insects the *herbivorous* species are strongly bound to the habitats of plant communities providing the optimal conditions for them. In Hungary 37,327 insects have been described (50% of the native protected species are insects).

The only native protected mantis, the Praying Mantis (*Mantis religiosa*) can be seen in several parts of the Bükk Mountains (Figure 7.15.). It is easily recognisable by its front legs that are held bent in front (as if praying) and modified into spiked gripping legs.

There are 29 species of grasshoppers protected in Hungary. In the Bükk Mountains some of them are worth mentioning. The Discoid (*Transylvanian*) Flower Grasshopper (*Leptophyes discoidalis*) is flightless. The northwestern limit of its distribution area is Hungary. Their known occurrences in Hungary are rather sporadic, in the Bükk Mts. only small populations are found. The Saw-Legged grasshopper (*Saga pedo*) is the largest species (Figure 7.16). A rare, protected post-glacial relict in Europe, it occurs on dry steppe meadows with richly growing dwarf shrubs. On



7.16. ábra. Fűrészlábú szöcske - *Saga pedo*
(fotó: Horotán Katalin)

Figure 7.16. *Saga pedo* (photo by Katalin Horotán)

the list of the IUCN it belongs to the *vulnerable* category. The Carpathian Basin is the northern limit of its area, it also occurs on the Nagy-Eged hill near Eger. The Eurasian Meadow Grasshopper (*Stenobothrus eurasius*) is a typical inhabitant (*indicator species*) of the undisturbed rock swards and steppe meadows. It only lives in few places in Europe. On the habitats covered with stone debris, having a rocky surface we find the living

lyen él. A Déli-Bükk kötörmelék, köves felszínű élőhelyein találja meg életfeltételeit a csökevényes szárnyú, közép- és dél-európai elterjedésű ál-olaszsáska (*Paracaloptenus caloptenoides*). Relikturnum faj, amely a Natura 2000 II. függelékébe is javasolt, sajnos a nemzeti park területének egy részén kipusztulással fenyegetetté vált.

A tegzesek a hegység patakjaihoz kötődnek. Hazánkban 10 fajuk védett. Közülük is kiemelkedő értéket képez a kárpáti forrástegzes

A Bükk-fennsík északi peremén a Sebesvíz-völgyben fordul elő. Ennek a magashegyvidéki fajnak Magyarországon a Sebesvíz az egyetlen hazai lelőhelye.

A lepkéknek 3600 faja fordul elő hazánkban, közülük 291 védett. A Bükkben gyakorinak és ritkának ítéltető védett fajok egyaránt megtalálhatóak. Főleg napsütötte tisztásokon figyelhetjük meg, az Európa-szerte védett kis apolló-lepkét (*Parnassius mnemosine*) (7.17. ábra). A sztyepprétekek tarkított hegytetőkön, nyáron gyakori a védett európai kardos pillangó (*Iphiclides podalirius*) és a fecskefarkú pillangó (*Papilio machaon*) (7.18. - 7.19. ábra).



7.17. ábra. Kis apollólepké - *Parnassius mnemosine*
(fotó: Horotán Katalin)

Figure 7.17. *Parnassius mnemosine*
(photo by Katalin Horotán)

A bükki lepkék kiemelkedően értékes tagja a fokozottan védett bükki szerezsenboglárka (*Aricia artaxerxes issekutzi*), mely a Kárpát-medencétől a Balkán-félszigeten át Kis-Ázsiáig elterjedt. Hazánkban csak a Bükkben és a Jósvalfó melletti Haragistyánál él. Élőhelyei hegyvidéki sovány gyepek, mészkedvelő sziklagyepek, pusztafüves lejtősztyepp- és erdősztyepprétek. A havasi tűzlepké (*Lycaena hippothoe*) a Bükkön kívül csupán az Északi-középhegység egyes pontjain, (pl.: Zemléni-hegység, Tornai karszt, Mátra) fordul

conditions of the vestigial winged False-Italian Grasshopper (*Paracaloptenus caloptenoides*) that is spread over Central and Southern Europe. It is a relict species recommended to Annex II of the Natura 2000; unfortunately, it is deemed to be extinct in some parts of the national park.

Caddisflies are bound to the streams of the mountains. In Hungary 10 species are protected. The Carpathian Spring Caddisfly (*Melampophylax nepos*) represents an outstanding value. It occurs on the northern edges of the Bükk Plateau in the Sebesvíz Valley. The Sebesvíz is the only habitat in Hungary for this high mountain species.

Out of the 3,600 types of butterfly live in Hungary, 291 are protected. In the Bükk Mts. uncommon and frequent protected species can equally be found. Mainly on the sunny meadows we can observe the small Apollo Butterfly (*Parnassius mnemosine*) (Figure 7.17.) that has pan-European protection. On the hilltops covered with steppe meadows the European Sward Butterfly (*Iphiclides podalirius*) and the Swallow Tail (*Papilio machaon*) are often seen in the summer (Figure 7.18. and 7.19.).



7.18. ábra. Kardos pillangó - *Iphiclides podalirius*
(fotó Horotán Katalin)

Figure 7.18. *Iphiclides podalirius*
(photo by Katalin Horotán)

An especially valuable species is the Bükk Sarcen Butterfly (*Aricia artaxerxes issekutzi*) that has increased protection and it is spread from the Carpathian Basin through the Balkan Peninsula to Asia Minor. In Hungary it only lives in the Bükk Mts. and in Haragistya near Jósvalfó. Its habitat is the thin sward in the mountains, limestone, slope steppe and forest steppe meadows covered in bare grass. The Alpine Fire Butterfly (*Lycaena hippothoe*) only occurs, outside the Bükk Mts., in some points of the North Central Mountains



7.19. ábra. Fecskefarkú pillangó - *Papilio machaon*
Fotó Horotán Katalin

Figure 7.19. *Papilio machaon*
(photo by Katalin Horotán)

elő. A Bükkben több hangyaboglárka faj is előfordul, mint pl. az Európában veszélyeztetett nagypettyes hangyaboglárka (*Maculinea arion*), türkiz hangyaboglárka (*Maculinea arion ligurica*) és a karszti hangyaboglárka (*Maculinea rebeli xerophila*). A hangyaboglárkák életmenete igen speciális. A nőstény lepkék petéiket tápnövényük virágzatára vagy a virágokhoz közeli hajtásokra rakják. A petéből kikelő hernyók bemásznak a virágokba, annak szöveteivel, majd a magkezdeményekkel táplálkoznak mintegy három hétig. Negyedik lárvaállapotban, a még csupán néhány milliméter hosszúságú és néhány gramm tömegű hernyók kirágják magukat a tápnövényből, és leereszkednek a talajra. További fejlődésükhöz egy hangyakolóniába kell költözniük, mivel csak a megfelelő hangyagazda fészkében képesek táplálkozni, továbbfejlődni és áttelelni (*mirmekofil* = hangyakedvelő fajok). A hangyaboglárkák más-más tápnövényre petéznek, és más-más hangyafajt kedvelnek. Fennmaradásukat a tápnövényeik és a megfelelő hangyakolóniák együttes jelenléte biztosítja.

A hazai bogarak közül 206 faj élvez védelmet. A nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*, 7.20. ábra) a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*) és az orrszarvú

(for example: Zemplén Mountains, Torna Karst, Mátra Mts.). In the Bükk Mts. several ant butterflies can be seen, for example the Spotted Ant (*Maculinea arion*) that is endangered in Europe, the Turquoise Ant (*Maculinea arion ligurica*) and the Karst Ant (*Maculinea rebeli xerophila*). The life cycle of ant butterflies is rather special. The female butterflies lay their eggs on the flowers or the shoots near the flowers of their feeder plant. The caterpillars hatching from the eggs will climb into the flowers and eat the tissue and the ovules for about three weeks. In their fourth larva stage, the caterpillars, only a few millimetres long and weighing a few grams, chew themselves out of the feeder plant and descend to the ground. To develop further they have to move into an ant colony since they can only feed properly in the nest of the right ant host, there they can develop and winter (*mirmecophile* = ant-loving species). Ant butterflies lay their eggs on different plants, and prefer different ant species. Their survival is ensured by the joint presence of their feeder plants and the ant colonies.

Of native beetles 206 enjoy protection. The Large Stag (*Lucanus cervus*, Figure 7.20.) the large Capricorn (*Cerambyx cerdo*) and the Rhinoceros

bogár (*Oryctes nasicornis*) az idős tölgyesek legismertebb bogarai. A Bükkben helyenként még gyakoriak. A havasi cincér (*Rosalia alpina*) a hazai fauna egyik legszebb bogara. Sűrű, kékesszürke szőrzete a szárnyfedőkön és az előháton látható bársonyfekete rajzolata alapján összetéveszthetetlen. A nagy hőscincér, havasi cincér napjainkra Közép-Európa nagy részén már kipusztult és az IUCN listáján a sebezhető (*vulnerable*) kategóriába tartoznak.

(*Oryctes nasicornis*) are the most famous beetles of the old oak forests. They are prevalent in some places of the Bükk Mts. The Rosalia Longicorn (*Rosalia alpina*) is one of the most beautiful beetles of the Hungarian fauna. Its thick blueish black fur on the wing covers and the velvet black design on the fore of its back makes it unmistakable. The large Capricorn is extinct today in most parts of Central Europe and belongs to the *vulnerable* category in the IUCN list.



7.19. ábra. Nagy szarvasbogár - *Lucanus cervus*
(fotó: Horotán Katalin)

Figure 7.19. *Lucanus cervus*
(photo by Katalin Horotán)

Gerincesek. A halak közül a hegység nagyobb patakjaiban mindenütt előfordul a sebes pisztráng (*Salmo turtta fario*) és a védett, hazánkban őshonos kövi csík (*Barbatus barbatus*). A Kárpát-medencei endemikus, fokozottan védett petényi márna (*Barbus meridionalis*) a bükki patakok ritka lakója hosszú időszakot követően, a nyolcvanas években vált újra ismertté a Csernely-pataki előfordulása révén.

A kétéltűeket 18 faj képviseli hazánkban, valamennyi védett. A hegység magas (*montán*) régiójában szórványosan előfordul az alpesi götte (*Triturus alpestris*). A Bükk hegység szinte minden

Vertebrates. Of all the fish the Brown Trout (*Salmo turtta fario*), and the protected native Stone Loach (*Barbatus barbatus*) are present in all the major streams of the mountains. The endemic, increasingly protected, Petényi Barbel/Mediterranean Barbel (*Barbus meridionalis*) of the Carpatian Basin is a rare dweller in the Bükk streams and became known again in the eighties, after a long absence, when reappearing in the Csernely Stream.

Amphibians are represented by 18 species in Hungary, they are all protected. In the higher (*mountain*) regions of the hills the Alpine Newt

részen fellelhető a foltos szalamandra (*Salamandra salamandra*), de igazán a mély patak völgyeket kedveli (7.21. ábra). A békák legjellemzőbb faja a gyepi béka (*Rana temporaria*), a heglábakig mindenütt előfordul.

A hüllőkből 15 fordul elő Magyarországon, valamennyi védett, közülük 10 faj a Bükkben is jelen van. Legelterjedtebbnek tekinthető a fali gyík (*Podarcis muralis*). Lokálisan fordul elő a zöld gyík (*Lacerta viridis*) és csupán a Bükk néhány pontján él a hegység legritkább hüllőfaja a pannon gyík (*Ablepharus kitaibelii fitzingeri*) (7.22. ábra).

A hazánkban előforduló 371 madárfajt, a BNP területén kb. 100 fészkelő faj képviseli. A veszélyeztetett nappali ragadozómadár-alakúak bükki



7.21. ábra. Foltos szalamandra - *Salamandra salamandra* (fotó: Horotán Katalin)

Figure 7.21. *Salamandra salamandra* (photo by Katalin Horotán)

állományai külön is említést érdemelnek. Kiemelkedő szerepet tölt be a nemzeti park a globálisan veszélyeztetett, az IUCN listáján is a sebezhető (*vulnerable*) kategóriába tartozó parlagi sas (*Aquila heliaca*) megőrzésében. Hazai állományának közel egytizede a BNP területén fészkel. Figyelemre méltóak az Európában veszélyeztetett ragadozó madarak közül a békászó sas (*Aquila pomarina*), a kígyászölyv (*Circaetus gallicus*), a ke-recsensólyom (*Falco cherrug*), és a vándorsólyom (*Falco peregrinus*) bükki állománya is. Ezek megőrzését fajspecifikus védelmi projektek segítik. A veszélyeztetett uráli bagoly (*Strix uralensis*) és a gatyáskuvik (*Aegolius funereus*) a hazai bagolyfajok kárpáti-montán képviselői. A harkályok közül a fehérhátú harkály (*Dendrocopos leucotos*) emelendő ki. Az erdei énekesek egyik legritkább, az erdő természetességét jelző madara a kis légykapó (*Ficedula parva*). Egyik legveszélyeztetettebb faj a nemzeti parkban a császármadár (*Tetrastes bona-*

Triturus alpestris) can be found sporadically. The Spotted Salamander (*Salamandra salamandra*) is present in nearly everywhere in the Bükk Mountains, however it prefers deep stream valleys (Figure 7.21.). The most typical frog, the Turf Frog (*Rana temporaria*), can be found all the way down to the foothills.

There are 15 reptile species in Hungary, all are protected, 10 of which are also present in the Bükk Mts. The best known is the Wall Lizard (*Podarcis muralis*). Locally the Green Lizard (*Lacerta viridis*) can be found and the rarest reptile species, the Pannonian Lizard (*Ablepharus kitaibelii fitzingeri*), lives only in a few places of the Bükk Mts. (Figure 7.22.).



7.22. ábra. Zöld gyík - *Lacerta viridis* (fotó: Horotán Katalin)

Figure 7.22. *Lacerta viridis* (photo by Katalin Horotán)

The 371 bird species of Hungary are represented in the BNP by 100 nesting species. The Bükk population of the endangered diurnal birds of prey should be mentioned. The national park plays a leading role in the preservation of the globally endangered Imperial Eagle (*Aquila heliaca*) classified on the IUCN list as vulnerable, about one tenth of the domestic population nests within the territory of the BNP. From the birds of prey that are endangered in Europe, special attention should be given to the Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*), the Short-Toed Eagle (*Circaetus gallicus*), the Saker Falcon (*Falco cherrug*) and the Goshawk (*Falco peregrinus*) population of the Bükk. Their preservation is supported by specific protection projects. The endangered Ural Owl (*Strix uralensis*) and the Boreal Owl (*Aegolius funereus*) are the representatives of the Carpathian Mountain Owl population. Amongst the woodpeckers the White Backed Woodpeck-

sia) már csak rendkívül lecsökkent állománnyal van jelen a Bükkben.

Az emlősökből 88 fordul elő hazánkban. A Bükkben az emlősök köréből a szinte az összes hazai fajt magában foglaló denevérek emelendők ki. A fajgazdagságuk a nagy, idős erdőtömböknek és a sok száz barlangnak köszönhető (állatvilága és mikroklímája miatt 52 barlang élvez fokozott védeltséget). Az egész Európában veszélyeztetett denevér a hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersi*) és a kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*) a Bükkben is megtalálható. Fontos természetvédelmi probléma a hegységben a túltartott patás nagyvadlétszám, melynek szabályozásában fontos szerepe lehet a visszatelepülő nagyragadozóknak. Ebben a vonatkozásban kedvező fordulatnak tekinthető, hogy az utóbbi években a nagyragadozók közül ismét megjelentek a Bükk hegységben, (a hegység nyugati részén) és a Mátrában a farkasok (7.23. ábra). Ezt igazolja, hogy a Bükki Nemzeti Park területén, már többször is észlelték a farkas jelenlétét.

er should be mentioned. One of the rarest of the forest songbirds, which is an indicator of the naturalness of the forest, is the Small Flycatcher (*Ficedula parva*). In the national park one of the most endangered species is the Hazel-Hen (*Tetrastes bonasia*) that has a much reduced population here.

There are 88 mammals in Hungary. In the Bükk bats, including nearly all the native species, should be highlighted. The richness of their species is down to the extensive, old forest blocks and the hundreds of caves (because of their fauna and microclimate, 52 caves have increased protection). The Humpback Bat (*Miniopterus schreibersi*) and the Round Saddled Horseshoe Bat (*Rhinolophus euryale*), endangered in Europe, can be found in the Bükk Mts.

An important conservation issue is the overabundance of large hoofed game. In the regulation of their numbers the reintroduced large predators could play a significant role. In this regard it is a favourable fact that in recent years



7.19. ábra. Farkas a Bükkben
(fotó: Tarjáni Stella)

Figure 7.19. Wolves in the Bükk Mts.
(photo by Stella Tarjáni)

A szakemberek véleménye szerint, a barnamedve (*Ursus arctos*) megtelepedése is várható a Bükk területén, mivel „a számára állandó megtelepedésre alkalmas hazai élőhelyek – a Börzsöny, a Mátra, a Bükk – között a faj terjeszkedését szolgáló zöld folyosók is a medvék rendelkezésére állnak” (Gombkötő, 2015).

Végezetül szólni kell arról is, hogy az érdeklődők számára a Bükki Nemzeti Park élővilágát, 13 tanösvény mutatja be, amelyek bejelentkezés nélkül is felkereshetők. A Bükki Nemzeti Park Látogatóközpontjának Felsőtárkányi-tó közelében elhelyezkedő főépületében a *Karszt és Élővilága* c. kiállításon a Bükk természeti értékeit tekinthetik meg a látogatók.

wolves have reappeared in the western Bükk Mountains and in the Mátra Mts. (Figure 7.23.). This is proven by several observations of wolves in the territory of the national park.

According to the experts the settlement of the brown bear (*Ursus arctos*) is also anticipated in the Bükk since “in the habitats suitable for permanent habitation – Börzsöny, Mátra, Bükk – both the green corridors and the bears, to serve dispersion, are available” (Gombkötő, 2015).

Finally we have to talk about the 13 nature trails that introduce the wildlife of the Bükk National Park to interested visitors, they can be visited without previous registration. In the main building of the Bükk National Park Visitors Centre near the Felsőtárkányi Lake the visitors can see the exhibition called “*The karst and its wildlife*”.