

# KÉPES KÉTÉLTŰ KALAUZ

az Aggteleki-karszt fajainak megismeréséhez

## Kedves Természetbúvár Barátunk!

Kiadványunkkal első lépéseidet kívánjuk egyengetni, ha szeretnél többet is megtudni a természetről, mely az embertől függetlenül létező, ám az emberiségnek végtelenül kiszolgáltatott, megismételhetetlen, csodálatos érték.

*Kívánunk mindenkinek sok szép, rácsodálkozással és felismeréssel megélt kirándulást hazánk e kicsiny, de értékes és izgalmas vidékén!*



### Foltos szalamandra

(*Salamandra salamandra*)

**Méret és testalkat:** 15-20 cm. Teste vaskos, hát-hasi irányban enyhén lapított, a fark hengeres.

**Szín, mintázat:** Jellegzetes fekete-sárga színével összetéveszthetetlen. Mintázata egyedenként más és más, két egyforma szalamandrárt nem találunk.

**Élőhely:** Hűvös, nedves völgyekben, hideg víző patakok közelében találkozhatunk vele.

**Életmód:** Szaporodása jellegzetes, mert petéket nem rak: a lárvák a tavaszi nászt követően az anyaállat testében fejlődnek ki, és csak egy év múlva, a következő

tavaszon bújnak elő a nőtény testéből. Nappal általában nem aktív, csigákból, férgekből álló tápláléka után éjszaka jár. A telet kövek, gyökerek között, a föld alatt vészeli át.

### Előfordulása a karszvidéken:

Szórányosan, a patakok mentén fordul elő.

**Méret és testalkat:** 6-8 cm. Vékony, törékeny testalkatú.

**Szín, mintázat:** A hímek a tavaszi nászidőszakban a hátán egyenletes szélességű tarajt viselnek, világos alapszínű testüket és narancssárga hasukat sötét pettyek díszítik, fejük csíkos, a hátsó láb ujjain az úszást segítő karéjokat találunk. A nászidőszakot követően a taraj eltűnik, színezetük kifakul -és az egész évben szerényebb színezetű nőtényekhez hasonlítanak.

**Élőhely:** Jellegzetes élőhelyei a sekély víző álló vagy lassan csordogáló, vízinövényekkel gazdagon benőtt tavak, csatornák.

**Életmód:** Éjszakai állatok, nappal jobbra csak a nászidőszakban találkozunk velük, azt követően elhagyják a vizet és szárazföldi életet élnek. A telet a föld alatt vészeli át.

**Előfordulása a karszvidéken:** A számára alkalmas élőhelyeken előfordul, de nem gyakori.



### Pettyes gőte

(*Lissotriton vulgaris*)

**Méret és testalkat:** 15-16 cm. Nagy testű, de karcsú, nyúlánk testalkatú.

**Szín, mintázat:** Sötét színezetű. A hímek nászidőszakban pompás tarajt viselnek, amely a pettyes gőtétől eltérően a fark tövénél elkeskenyedik, de a fark folytatásában ismét kiszélesedik. Az ujjakon nincs úszóhártya. A has narancsszínű, egyedenként változó fekete mintázattal díszítve. A nőtények hasonló színezetűek, háttarajuk azonban nincs.

**Élőhely:** Vízinövényekkel gazdagon benőtt tavak, csatornák, lassú folyású patakok, mocsarak, mocsárrétek.

**Életmód:** Peterakásuk kora tavasszal van, a kifejlett állatok a nyár végéig tartózkodnak a vizek közelében, majd a nedves, tocsogós rétekhez vándorolnak. A vízben minden, náluk kisebb élőlényt megesznek, még az ebihalak és más kétéltűek sincsenek tőlük biztonságban. A réteken a fűcsomók, zsombékok között férgekre, apróbb csigákra vadásznak. A telet a föld alatt, fűcsomók között, fagymentes helyen töltik.

**Előfordulása a karszvidéken:** Ritka.



### Dunai tarajosgőte

(*Triturus dobrogicus*)

# UNKÁK

A többi békával ellentétben az unkáknak nyelve lenőtt, nem kinyújtható, nincs dobhártyájuk és egész életükben szorosan kötődnek a vízhez. Nevüket jellegzetes hangjukról kapták. Az unkáknak másik jellegzetessége a feltűnő színezetű, narancssárga-fekete, illetve sárga-fekete mintázatú hasuk. Az unkáknak veszély esetén sokszor nem a menekülést választják, hanem hátukat homorítva a

hasukat mutogatják. Az állatvilágban ugyanis létezik egy nyelv, amelyet minden állat ért: ez a színek nyelve. A vesztélyt ezen a nyelven a sárga-fekete, illetve a vörös-fekete színekombináció jelenti. Az unka színes hasának mutogatásával jelzi, hogy nem érdemes vele foglalkozni, hiszen bőrében mérget termelő mirigyek vannak, így nem jelentenek túl jó falatot a ragadozók számára.

Ezzel a figyelmeztetéssel mindenki jól jár: az unkat nem eszik meg, sőt, a menekülésre sem kell energiát fordítania, és a ragadozó is megspórolja a zsákmányszerzés ez esetben veszélyes, de legalábbis hiábavaló fáradságát. Hazánkban két unka faj él, s mindkettő megtalálható a karsztvidéken is.

**Méret, testalkat:** Kis termetű béka, alig 5 cm-esre nő meg. Feje lapos, teste tömzsi, lábai viszonylag rövidek.

**Szín, mintázat:** Háta sötétebb foltokkal tarkázott zöldesszürke, lapos, sima szemölcsökkel. Hasa fekete alapon narancssárga foltos, apró fehér pettyekkel. Ujjai vége általában fekete. Kidülledő szemében a pupilla háromszög vagy szív alakú.

**Élőhely:** A vízinövényekkel dúsan benőtt, sekély, gyorsan felmelegedő mocsarakban, csatornáknban, kisebb tavakban él.

**Életmód:** Nászidőszakban, amikor a hímek hívogatják a nőstényeket, jellegzetes „huhogó” hangja messze hallatszik. Ilyenkor is nehéz észrevenni, mert színezetével beleolvad a környezetébe. Petéit egyesével vagy kis csomókban a vízinövények közé rakja.

**Előfordulása a karsztvidéken:** A számára alkalmas élőhelyeken, helyenként jelentős számban fordul elő.

## Vöröshasú unka (*Bombina bombina*)



**Méret, testalkat:** Előző rokonához hasonló méretű és testalkatú.

**Szín, mintázat:** A sárgahasú unka legfontosabb megkülönböztető bélyegei a sárga ujjvégek, az apró, hegyes, kiálló szarutüskék a háton és a sárga alapon fekete mintázatú has. Küllemében nagyon hasonlít előző rokonára, olyannyira, hogy sokszor nehéz őket megkülönböztetni. Ezt tovább nehezíti, hogy ahol mindkét faj előfordul, ott kereszteződnek egymással, így jellemző bélyegeik is keveredhetnek.

**Élőhely:** A sárgahasú unkával a hegyvidékeken találkozhatunk. Kedveli a hideg vizű, félárnyékos erdei tavacskákat, dagonyázó helyeket, de a mély keréknyomokban vagy mélyedésekben létrejött időszakos pocsolyákban is előfordul.

**Életmód:** Előző rokonához hasonló. Hangja jóval halkabb, mert nincs hanghólyagja.

**Előfordulása a karsztvidéken:** Ritka, néhol a vöröshasú unkával képződött hibridje is előfordul.

## Sárgahasú unka (*Bombina variegata*)





## VARANGYOK

A varangyok talán a legkevésbé kedvelt békák, hiszen bőrük mirigyektől rücskös, nagy, kidülledt szemük, hatalmas szájuk van, ráadásul szívesen tanyáznak a kertekben, parkokban, így viszonylag gyakran találkozhatunk velük, amint lomhán vonsoolják magukat éjszakai portyájukon.

**Méret, testalkat:** Egyik legnagyobb békánk, a nőstények 10 cm-nél is nagyobbak, a hímek valamivel kisebbek. Erőteljes, vaskos.

**Szín, mintázat:** Színe barna, sárgás vagy vöröses árnyalattal, testét kisebb-nagyobb mirigyek, szemölcsök borítják, szemei mögött pedig egy-egy hatalmas, babszem alakú fültőmirigy található. Szívárványhártyája arany vagy vörös színű.

**Élőhely:** Szárazföldi béka, az év nagy részét az erdőben tölti, de lakott területeken – kertekben, parkokban – is előfordul. Peterakáshoz leginkább a kisebb erdei tavakat, vízállásokat keresi fel.

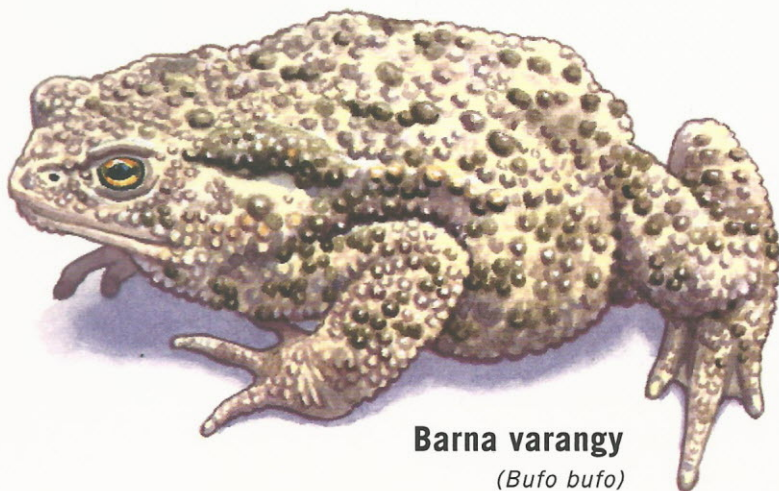
**Életmód:** Kora tavaszi szaporodási időszakában csapatostól vándorol a vizes élőhelyek felé, ilyenkor sokuk pusztul el gázolás következtében. Hangja jellegzetes halk „korrogás”. A hímek versengenek a nőstényekért, esetenként egy nőstényre egész sereg hím is felkapaszkodik.

Pedig nem szolgáltatnak rá erre az ellenszenvre, a kertekben pedig kifejezetten kívánatos a jelenlétük: rengeteg kerti kártevőt pusztítanak el, kiváltképpen kedvelik az epreskertek rémét, a meztelen csigát. Szárazföldi állatok, a vizet csak a nászidőszakban keresik fel, ilyenkor jellegzetes, két petesorból

álló, 2-5 m hosszú petezsinórt raknak. Éjszakai állatok, a nappalt kövek között, gyökerek vagy az avar alatt töltik. Hazánkban két fajuk él, mindkettő gyakorinak számít.

Ha ragadozóval találja magát szembe, felfújja magát és ágaskodni kezd, hogy valós méreténél nagyobbnak, fenyegetőbbnek mutathozzon.

**Előfordulása a karsztvidéken:** Helyenként gyakori, nászidőszakban tömegesen figyelhető meg a tavaknál.



**Barna varangy**  
(*Bufo bufo*)

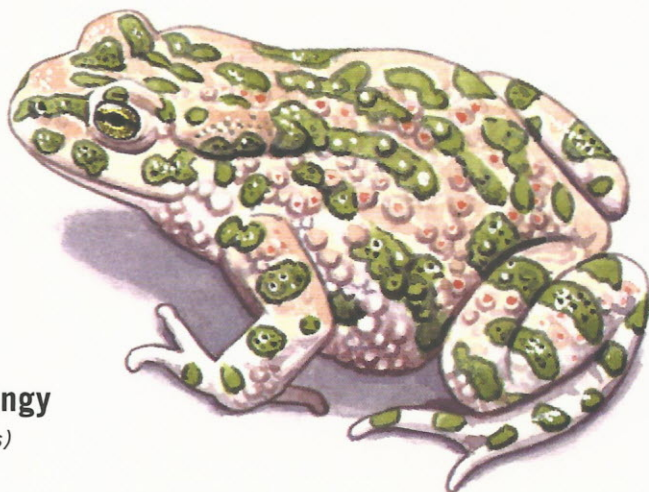
**Méret, testalkat:** Rokonánál kisebb természetű, kb. 8 cm-re nő meg. Testalkata is karcsúbb.

**Szín, mintázat:** Szürkésbarna alapszínű bőrén zöld foltokat találunk, oldalát nászidőszakban apró vörös pettyek tarkítják, ám bőre a barna varangyéénál kevésbé szemölcsös. Szeme csillogó, fémes zöld. Fültőmirigye ovális.

**Élőhely:** A zöld varangy kifejezetten kedveli a lakott területeket, életét leginkább parkokban és kertekben éli.

**Életmód:** Szaporodási időszaka április-májusban van. Hangja magas, pirregő.

**Előfordulása a karsztvidéken:** Helyenként gyakori, nászidőszakban nagy számban figyelhető meg a tavaknál.



**Zöld varangy**  
(*Bufo viridis*)



## BARNA VAGY BAJUSZOS BÉKÁK

Nevüket színükről, illetve az orr hegyétől induló, a szemén át egészen a fülnyílás mögé húzódó sötét sávról, a „bajuszról” kapták. Szaporodási időszakuk kora tavasszal,

**Méret, testalkat:** 6-7 cm hosszú, nyúlánk, hegyes orrú, hosszú lábú béka.

**Szín, mintázat:** Barna háta általában egyszínű, de akadnak foltos példányok is. Hasa világos, oldala leggyakrabban egyszínű, néha azonban halvány, elmosódott oldalmintázatú egyedeket is találhatunk. A szívárványhártya alsó része általában sötét színű.

**Élőhely:** A három barna béka-faj közül az erdei béka merészkedik a legtávolabbi a víztől, akár szárazabb erdőkben is találkozhatunk vele. Sík- és hegyvidéken egyaránt előfordul.

közvetlenül a hóolvadás után van. Nagy, akár sárgadinnye méretű petecsomóikat egymáshoz közel helyezik el. Szárazföldi békák, a szaporodást követően a vizektől

**Életmód:** Leginkább éjjel aktív, borúsabb időben azonban nappal is találkozhatunk egy-egy példánnyal. Ha megzavarják – hosszú lábainak köszönhetően – hatalmas ugrásokkal, igen fürgén menekül. A szaporodási időszakban, amely április közepéig tart, a nőstények egy-egy kisebb sárgadinnye méretű petecsomót raknak.

### Előfordulása a karsztvidéken:

Vízionlag gyakori. Párásabb, nyirkosabb erdőkben, illetve szaporodási helyein, az erdei tavaknál találkozhatunk vele.

távol, erdőkben élnek. Hazánkban három nagyon hasonló fajuk él, megkülönböztetésük nem egyszerű.

### Erdei béka

(*Rana dalmatina*)



**Méret, testalkat:** 6-8 cm. Az erdei békánál valamivel erőteljesebb, zömökebb béka. Orra hosszúkás, hátsó lába valamivel rövidebb, mint az előző fajé.

**Szín, mintázat:** Színezete egyszínű barna, egyes példányokon világosabb hosszanti sávozás figyelhető meg. Hasa egyszínű, oldala sötétebb mintázott, foltos. A hímek nászidőszakban égszínkékké változnak. A szívárványhártya általában egyszínű.

**Élőhely:** Vizektől nem túl messze, ligeterdőkben, nedves réteken, mocsarak közelében él. Inkább síkvidéki faj.



**Életmód:** Párzási időszaka március-áprilisban van. A nőstények petéiket együtt rakják le, így a petecsomók kiterjedt mezőket alkotnak.

**Előfordulása a karsztvidéken:** Ritka.

### Mocsári béka

(*Rana arvalis*)



**Méret, testalkat:** A három barna béka-faj legvaskosabb képviselője, a kifejlett állat 8-9 cm hosszú. Orra rövid, lekerekített, hátsó lába a barna békák között a legrövidebb.

**Szín, mintázat:** Hátdala foltos, hasa és oldala márványos mintázatú.

**Élőhely:** Hegyvidéki faj, nedves erdőkben él.

**Életmód:** Éjszaka aktívabb, csigákból, férgekől álló tápláléka után ilyenkor jár. Szaporodási időszaka nagyon korán elkezdődik, akár február végén is találkozhatunk a még jeges vízben

párhozó állatokkal. Petecsomói szabálytalan alakúak, a petecsomók laza mezőket alkotnak.

### Előfordulása a karsztvidéken:

A leggyakoribb a három bajuszos béka közül. Szaporodási időszakban a tavak környékén, azon kívül a nedvesebb erdőrészekben találkozhatunk egy-egy példánnyal.

### Gyepi béka

(*Rana temporaria*)





## ZÖLD VAGY VÍZI BÉKÁK

A csoport, ami nevét az állatok színezete és életmódja alapján kapta, három hazai fajt foglal magába. Színezetük és mintázatuk nagyon hasonló, ezért elkülönítésük rendkívül nehéz, sokszor genetikai vizsgálatokat igényel. Mindhárom faj egész életében vízhez kötődik, folyók, tavak partján, mocsarakban élnek. Szaporodási időszakuk a tavasz közepére esik, petéiket csomókban rakják le. Kórusban énekelnek, hangjukat a páros hanghólyag erősíti fel. Az Aggteleki-karszton az állandó víző, napsütötte tavakban fordulnak elő.

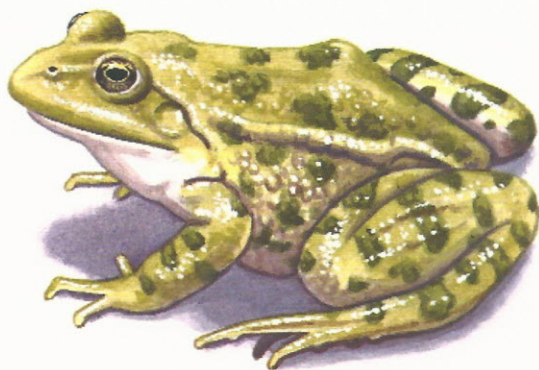
### Kis tavibéka

(*Pelophylax lessonae*)

**Méret, testalkat:** A legkisebb vízi béka, a kifejlett állat 6-7 cm hosszú. Lába a három faj közül a legrövidebb.

**Szín, mintázat:** A comb mintája – a zöld és fekete mellett – sárga. Hanghólyagja fehér.

**Élőhely:** A sekély, könnyen felmelegedő, oxigénben szegényebb vizek lakója.



### Nagy tavibéka

(*Pelophylax ridibundus*)

**Méret, testalkat:** Nagy termetű, akár 12 cm-re is megnövő békánk. Hátsó lába hosszú.

**Szín, mintázat:** A comb mintázata a zöld és a fekete mellett – fehér. Hanghólyagja szürke.

**Élőhely:** A nagyobb, mélyebb, oxigénben gazdagabb vizeket kedveli.

### Kecskebéka

(*Pelophylax kl. esculentus*)

**Méret, testalkat:** kb. 10 cm hosszú.

**Szín, mintázat:** Az előző két faj szaporodásra képes hibridje. Színezete, mérete a szülőfajok közötti átmenet: combjában sárga mintázat van, míg hanghólyagja világosszürke. Lábai közepes hosszúságúak.

**Élőhely:** A nagy tavibékáéhoz hasonló.

**Méret, testalkat:** kb. 6-8 cm. Zömök testalkatú, nagy fejű békafaj.

**Szín, mintázat:** Színezete drapp alapon sötétbarna foltos, bőrén itt-ott apró, piros pontokat is találunk. Legkönnyebben függőleges hasítású pupillájáról ismerhetjük fel, de a hátsó lábán található kemény „ásósarkantyúja” is árulkodik kilitéről.

**Élőhely:** Élőhely tekintetében nem változatos: erdős és füves élőhelyeken, sík- és dombvidéken egyaránt előfordul, de találkozhatunk vele az alacsonyabb hegyvidékeken is. Általában a laza, homokos talajú területeket kedveli, a nagyon kötött talajú vagy sziklás vidékekről hiányzik.

**Méret, testalkat:** Kis termetű, 4-5 cm-es, karcsú békánk.

**Szín, mintázat:** Sima bőre legtöbbször csillogó zöld, amely a környezettől függően barnára változhat. Hasa világos, oldalán sötét sáv húzódik.

**Élőhely:** A kifejlett egyedek csak szaporodási időszakban kötődnek vízhez, jellemzően fák, nagyobb bokrok lombjában élnek, de a kertekben, parkokban is gyakoriak.

**Életmód:** Nevét arról kapta, hogy a nappalt mélyen a föld alatt, a laza talajba ásott üregében tölti, ahonnan csak alkonyat után merészkedik elő. Kora tavasszal párzik, a nőstények rövid, alig félméteres, több petesorból álló, vastag petezsinórt raknak. Hazai békáink közül az ásóbéka lárvái a legnagyobbak: elérhetik a 15 cm-es hosszúságot, és átalakulásuk akár több évig is eltarthat.

**Előfordulása a karsztvidéken:** Ritka.



### Barna ásóbéka

(*Pelobates fuscus*)

**Életmód:** Ujjai végén tapadókorongok találhatóak, amelyekkel könnyedén megkapaszkodik a levelek sima felületén. A nappalt a lombok között tölti, szürkületkor válik aktívá, amikor lemászik a fáról és tápláléka után ered. Mogyorónyi petecsomóit április végén rakja le. A hímek torokzacskója felerősíti jellegzetes hangjukat, amely végigkíséri a nyári estétet.

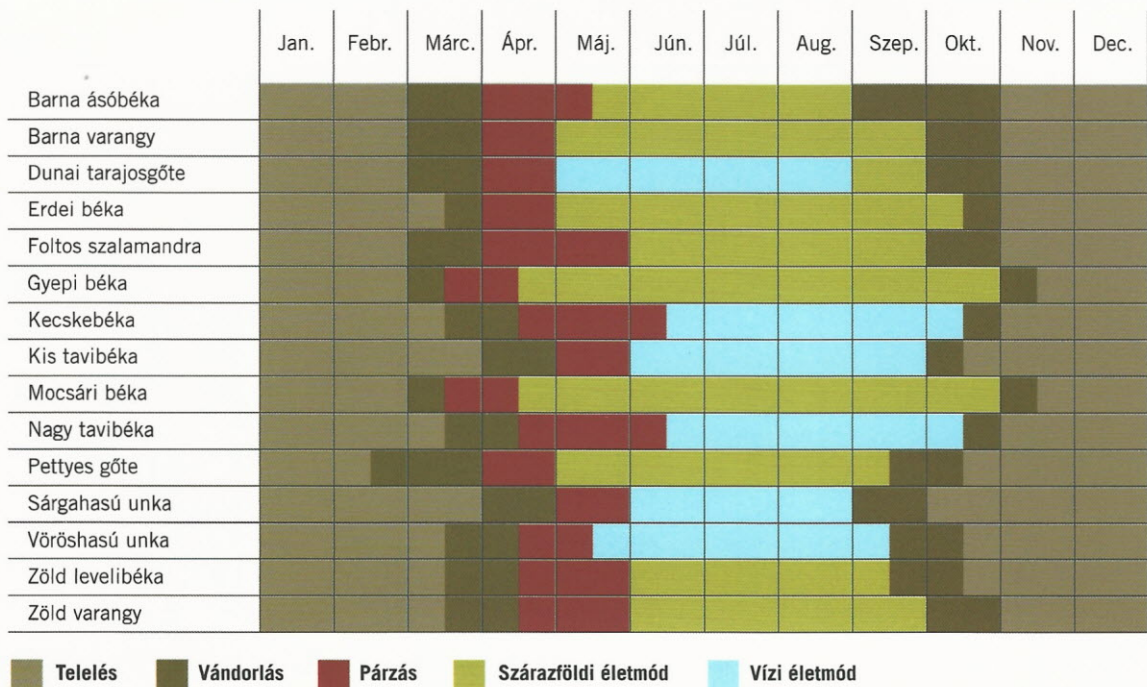
**Előfordulása a karsztvidéken:** Gyakori, a településeken is találkozhatunk vele.



### Levelibéka

(*Hyla arborea*)





## TERMÉSZETVÉDELEM - hogyan segíthetjük a kétéltűek védelmét?

Ismereteink szerint a Földön több mint 6000 kétéltűfaj él, ezek mintegy harmada veszélyeztetett. Magyarországon minden kétéltű faj védett. Az elmúlt évtizedekben a kétéltűek fogyatkozása jelentősen felgyorsult, elsősorban a vizes élőhelyek területének zsugorodása miatt. Emellett a kétéltűek rendkívül érzékenyek a vízszennyezésre is, hiszen vékony, gyengén szarusodó bőrük csak korlátozottan tudja megvédeni őket a különböző vegyi anyagoktól. A sűrű úthálózat és a folyamatosan növekvő gépkocsi forgalom sem használ kétéltűinknek: útjainkon rengeteg béka, gőte, szalamandra leli halálát, amikor a tavaszi vagy őszi vándorútjuk során egy-egy forgalmas utat kereszteznek. Manapság egy nagyon súlyos betegség is tizedeli őket. Az 1998-ban felfedezett kitridiomikózis nevű gombás fertőzés a békák bőrét támadja meg, és ezzel a bőrlégzés és az anyagcsere hatékonyságát csökkenti, olyannyira, hogy ez végül az állat pusztulásához vezet.

Sokat tehetünk a kétéltűekért, ha tudatosan kerüljük az élővizek szennyezését! Vegyünk részt az egyes forgalmas utak mentén szervezett békamentő akciókban, autóvezetőként pedig ilyen helyeken csökkentsük a sebességet, így rengeteg kétéltű menekülhet meg a halálos gázolástól! A kitridiomikózis terjedésének megelőzése érdekében akkor tesszük a legtöbbet, ha nem fogjuk meg a kétéltűeket, hiszen így elkerülhetjük, hogy a fertőzést a kezünkkel az egyik egyedről átvigyük a másikra. Azonban a legfontosabb az, hogy megőrizzük a kétéltűek élőhelyeit, sőt, ha tehetjük, újakat hozunk létre. Már egy állandó vízű, növényekkel dúsan beültetett kerti tavacska is nagy segítség békáink, gőtéink számára, egy nyugalmas kerti sarok egy kisebb kőrákással pedig remek búvó- és teledőhely lehet.



## HOGYAN FOGJUNK HOZZÁ A KÉTÉLTŰEK HATÁROZÁSÁHOZ?

A kétéltűek határozása nem könnyű feladat, a békák zömét csak kézben tartva tudjuk pontosan meghatározni, bizonyos esetekben még úgy sem. Ezért – kétéltűink felesleges zavarása, megfogása helyett – válasszuk inkább a csendes szemlélődést. Így nem csupán viselkedésüket tanulmányozhatjuk, de elkerülhetjük, hogy súlyos, akár végzetes sérülést okozunk nekik.



Batna ásóbéka

Fotók: Kovács Tibor, Pintér Balázs, Pluhár Dóra.

## HOGYAN TOVÁBB? - ajánlott könyvek és honlapok

Ha többet szeretnétek megtudni a kétéltűekről, az alábbi honlapokon és kiadványokban szerezhettek további információkat.

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Kétéltű és Hüllővédelmi Szakosztály [www.khvsz.mme.hu](http://www.khvsz.mme.hu)

Amphibians and Reptiles of Europe [www.herp.it](http://www.herp.it)

Fehér Csaba Endre (1997):  
**Kétéltűek határozása és védelme.**  
Fehér Holló Természetvédelmi Egyesület, Keszthely.

Ereifej Laurice (szerk.) (2001):  
**Útmutató hazai állóvízeink állat és növényvilágához.** WWF.

Újhelyi P. (szerk.) (2005):  
**A Kárpát-medence állatai.**  
Élővilág enciklopédia. Kossuth Kiadó.

Günter Diesener és Josef Reichholf (1997):  
**Kétéltűek és hüllők.** Magyar Könyvklub.

ÚJ SZÉCHENYI TERV

A terepi kihatározók elkészítésekor az angol Field Studies Council alapötletét dolgoztuk át és adaptáltuk az Aggteleki-karszt viszonyaira.

A kiadvány a KEOP 3.3.0-2008-0052 azonosító számú projekt keretében készült.

Szerző: Drozd Attila, Illusztrációk: Kókay Szabolcs  
Kiadványszerkesztés: Kiss Maja  
Sorozatszerkesztő: Szmoradné Tóth Erika  
Nyomda: Planet Corp. Szolgáltató Kft., Szeged  
Kiadó: Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság  
Minden jog fenntartva. 2011

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség  
[www.ujszchenyiterv.gov.hu](http://www.ujszchenyiterv.gov.hu)  
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.



### KÚRIA OKTATÓKÖZPONT

Célunk az Aggteleki Nemzeti Park térségében élő és az idelátogató óvodások és diákok természetvédelmi szemléletformálása, környezettudatos magatartásra nevelése, vidékünk természeti és kultúrtörténeti értékeinek bemutatása. Előadások, tantermi és terepi foglalkozások széles választéka áll rendelkezésre az intézményes oktatás kiegészítéseként, vagy szabadidős programként. Szakmai programokkal, módszertani bemutatókkal egész évben várjuk a pedagógus kollégákat is.



### SZALAMANDRA ERDEI ISKOLA

„Az Aggteleki-karszt értékei” című minősített, 3-5 napos erdei iskolai programcsomag keretében a terület élő és élettelen természeti értékeivel, kultúrtörténeti emlékeivel ismerkedhetnek meg a résztvevők. A program helyszíne a Szögliget falutól 1,5 km-re, gyönyörű, természeti környezetben található Szalamandra Ház.

#### Programgyezetés, információ

Kúria Oktatóközpont  
3758 Jósvafő, Tánccsics utca 1.  
Telefon: 06 48 350 056, 06 48 350 006  
E-mail: [anp.oktatas@index.hu](mailto:anp.oktatas@index.hu)

[www.kuriaoktatokozpont.hu](http://www.kuriaoktatokozpont.hu)



## ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK ÉS ÉRDEKESSÉGEK

A hazai kétéltűeket két csoportba, a farkatlan kétéltűek (békák) és a farkos kétéltűek (szalamandrák, góték) csoportjába soroljuk.

A kétéltűek nevüket sajátos, kettős életükről kapták. Ezek az állatok ugyanis életük első szakaszában szorosan kötődnek a vízhez, ám kifejlődve kisebb-nagyobb mértékben eltávolodnak a víztől, és szárazföldi állatokká válnak. A békák – a kora tavasztól nyár elejéig tartó – nászidozásokban felkeresik a tavakat, holtágakat, pocsolyákat, általában azokat, ahol maguk is megszülettek. A kurutyolástól hangos nász alatt a hím felkapaszkodik a nőstény hátára és megtermékenyíti a nőstény kloákájából előbukkanó, kocsonyás burokkal körbevett petéket. A petéket egyes fajok hosszú zsinórban (varangyok, ásóbékák), mások kisebb-nagyobb csomókban (unkák, valódi békafélék, levelibékák) rakják le, általában a vízinövények sűrűjében. A góték és szalamandrák párzása némileg különbözik: a párok átölelik egymást, majd a nőstények a hímek által lerakott spermium-csomókat kloákájukkal veszik fel, ezután a petéket egyesével rakják le a vízinövények közé.

A békapetékből nemsokára apró, fekete lárvák, az ebihalak bújnak elő. Az ebihalak igazi vízi állatok: csakúgy, mint a halak, kopoltyúval lélegeznek, farkukon úszóhátya található, és ha a vízből kikerülnének, rövid idő alatt elpusztulnának. A békalárvák kikelésüket követően először a kocsonyás peteburkot falják fel, majd a sekély, hamar felmelegedő vizekben tömegesen tenyésző, mikroszkopikus méretű algákkal, egysejtűekkel táplálkoznak. A lárvák gyorsan növekedésnek indulnak, ekkor már elsősorban állati eredetű táplálékot fogyasztanak (apró férgeket, rákokat), de szívesen turkálnak az iszapban is, ahonnan a különböző eredetű szerves törmelékét, dögöket takarítják el.

Az ebihalak kikelésüket követően nem csupán növekednek, hanem fejlődnek is, kívül-belül átalakulnak. Az idő múltával a halszerű larva testén megjelennek a hátsó, majd a mellső lábak, farkuk egyre kisebb lesz, végül teljesen eltűnik. Kopoltyújuk elszorvad, helyette tüdő fejlődik, amellyel már a szárazföldön is képesek lélegezni. Egy szép nyári estén az aprócska békafiak kiugrálnak a partra, és megkezdik új életüket, immáron szárazföldi állatként. A farkos kétéltűek átalakulása kevésbé látványos, hiszen farkukat – nevükhöz méltóan – felnőtt állatként is megtartják, sőt néha a kopoltyújuk sem fejlődik vissza. A gőtelárvák születésük pillanatától kezdve ragadozók, apró vízirovarokat, rákokat zsákmányolnak.

Egyes fajok az átalakulást követően egész életüket a vizek közelében töltik, míg mások szétszélednek a közeli erdők-

ben, réteken, és a vízpartot csak a szaporodási időszakban keresik fel újra. Lásd táblázat! →

A kifejlett kétéltűek bőre nem véd teljesen a kiszáradás ellen, a békák és góték bőrében mirigyek gondoskodnak a bőr nedvesen tartásáról. Egyesek mérgező váladékot termelnek, így hatékonyan védik az állatokat a ragadozóktól. A kétéltűek bőre nem csupán az állat védelmét látja el: a békák és góték a tüdő mellett a bőrükön keresztül is lélegeznek, sőt, egyes létfontosságú anyagok cseréjét is a bőrön keresztül végzik. A nedves bőr a bőrlégzés és az anyagcsere fenntartása miatt is elengedhetetlen a kétéltűek számára.



Erdői béka

A kétéltűek változó testhőmérsékletű állatok: testük hőmérséklete – és ezáltal a mozgásuk mértéke is – attól függ, hogy milyen a környezetük hőmérséklete.

A kifejlett békák vérmes ragadozók, bármit elkapnak, ami mozog és belefér a hatalmasra kitátható, mindent elnyelő békaszájba. A zsákmányt ragadós, messze kiülthető nyelvük segítségével kapják el. A békáknak aprócska, rágásra alkalmatlan foguk van, ezért táplálékukat egészen, nagy pislogások közepette nyelik el. Pislogáskor a szem a szájüregbe türemkedik, és a gyomor felé nyomja a táplálékot, így segíti letuszkolni az esetenként óriási falatot a béka torkán.

A kétéltűek életük mintegy felét nyugalmi állapotban töltik. A fagyok közeledtével a békák és a góték vándorútra indulnak, csapatostól vonulnak a téli szálláshelyre. A számukra kedvezőtlen, ősztől tavaszig tartó hideg időszakot mélyen a föld alatt, gyökerek, kövek között, fagymentes helyen elrejtőzve vészelik át.



Zöld varangy-hőre