

AZ UNDORÍTÓ ÉLŐLÉNYEK TITKAI

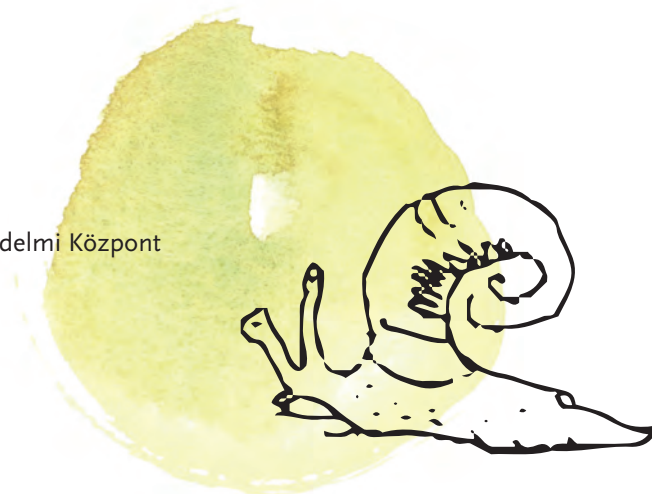
egy útmutató a bátrak számára, akik szeretnék megérteni, miért olyan fontosak az undorító élőlények nemcsak a Szigeti réteken, hanem a mindennapi életben is



Undorító élőlények titkai

Katarína Béresová, Ladislav Bíro,
Ladislav Vojtuš

Túzokos Környezetvédelmi Központ
2021





„A tény az, hogy a világon ez idáig soha semmilyen faj sem bírta olyan erővel minden felett,
mint amilyennel mi.

És ha azt akarjuk-e vagy sem, óriási felelősség hárul ránk.

Kezünkben nemcsak a saját jövőnket, hanem a Föld többi élőlényének jövőjét is tartjuk.“

David Attenborough



Mi az az undorító élőlény?

A Magyar értelmező kéziszótár alapján az:

Élőlény: főnév és a következőt jelenti: anyagcserét folytató, szaporodó élő szervezet, egyed; helyváltoztatásra képes ilyen lény

Undor: főnév és a következőt jelenti: visszataszító látvány, szag, íz, stb. keltette kellemetlen (testi) érzés; erkölcsi iszonyodás, megvetés

Undorító: melléknév – undort keltő

Az undorító élőlények többnyire kellemetlenül, zavaróan, feleslegesen és visszataszítóan hatnak ránk. De nem lehet egy ilyen undorító élőlény valamiben érdekes is? Mik a titkai? Sok lába, szeme van, szőrös, nyálkás vagy teljesen csupasz? Hol él? Mit eszik? Voltaképpen hasznos lehet-e valamire?

Az undorító élőlények titkai útmutató célja az apró élőlények leggyakoribb fajainak és azok természetére gyakorolt óriási hatásának bemutatása. Egyúttal szeretné pozitívan motiválni Önöket arra, hogy az undorító élőlényeket közvetlenül az iskolaudvarra csábítsák, és ott figyelemmel kövessék az életüket. Bízunk abban, hogy a tanácsaink és útmutatásunk segítségével számos szép, érdekes és kalandos pillanatnak lehetnek majd a részesei az undorító élőlények titkainak feltárása során.



Próbáljuk ki a játékot.

„Legcsúnyább“ undorító élőlényre

🐛 a csoportok száma szerinti számú nagy papírokra, rajzkellékekre (festék, tinta, ecset, ceruza, ragasztó stb.), krepp papírra és különböző hulladék anyagra lesz szükségünk, a fantáziának pedig semmi sem szab határt

🐛 a gyerekeket max. 5 fős csoportokra osztjuk, ehhez felhasználhatjuk a Szimbólumok osztójátékot (a gyerekek és csoportok száma szerint különböző szimbólumokkal ellátott címkéket készítünk, amelyeket a gyerekek homlokára ragasztunk úgy, hogy azokat ne lássák, a feladatuk pedig az lesz, hogy szimbólumok szerinti csoportokat alkossanak, eközben nem szabad beszélgetniük, kézzel mutogatniuk a szimbólumokat, megnézni magukat a mobiltelefonjukban vagy tükörben...)

🐛 a csoportok feladata a lehető legcsúnyább, legundorítóbb és legkellemetlenebb undorító élőlény kitalálása és megtestesítése a rajzkellékek, hulladék- vagy természetes anyagok segítségével (a természetes anyagok gyűjtése során tiszteletben tartjuk az erkölcsi

szabályokat – nem szabad állatokat használni vagy túlzott mértékben rongálni a növényeket)

🐛 az így létrehozott undorító élőlényt körül kell írni – kitalálni számára egy nemzetséget és fajnevet, illetve részletesen leírni, hol él és mivel táplálkozik

🐛 mindegyik csoport bemutatja az undorító élőlényt a többieknek. Milyen érzelmeket váltanak ki bennünk az új undorító élőlények? Mi hat ránk kellemetlenebbül – az, amit látunk, vagy az, amit elmondanak róla – hogy mivel táplálkozik és hol él?



Szigeti rétek

A Szigeti rétek madárvédelmi terület (CHVÚ Ostrovné lúky) a Nyugat- Szlovákiai- síkság síkvidéki területe, melyet három folyó – a Duna, Vág és a Kis-Duna határol körül. A táj jellegét egykoron éppen e vízfolyások tevékenysége alakította. Az itt élő emberek számos helynevet használtak a különböző vizenyős és vízterület megnevezésére- lapos, kopolya, huval, rét, hajlás... A területen manapság már nem találunk ilyen vizes élőhelyeket. Mára már csak a Dudvág és a Császta folyó holtágai maradtak fenn. A táj valamikor régen telis-tele volt különböző undorító élőlényekkel.

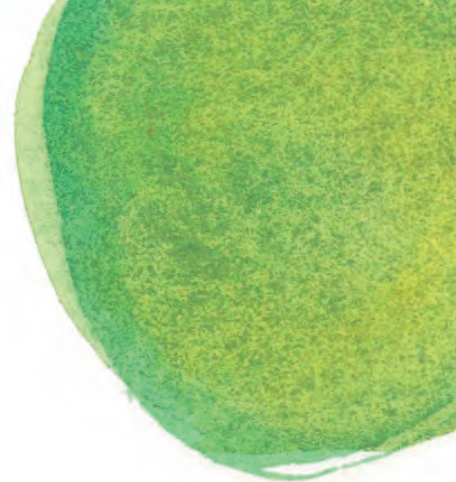
A Szigeti rétek környékén terjedelmes termőföldeket találunk, a mezőgazdasági földek a terület kb. 95%-át teszik ki. Itt-ott rendszeresen kaszált gyepes élőhelyeket, erdőmaradványokat és fűzeteket találunk.

A tájt a múltban gazdaságok – tanyák és kiterjedt legelők alkották. Napjainkra már csak igen kevés eredeti élőhely maradt fenn, melyeknek köszönhetően régen jóval több madárfaj élt itt.

A Szigeti rétek madárvédelmi terület (8729 ha) nyílt jellegű síkvidéki területe a kékvércse (*Falco vespertinus*) egyik legértékesebb megjelenési és fészkelési élőhelye. Az agrár típusú táj elszórt ligetekkel, legelőkkel és közökkel a kis őrgébics (*Lanius minor*) és a parlagi pityer (*Anthus campestris*) számára is rendkívül megfelelő környezetet képez.

A LIFE₁₂ NAT/SK/001155 A Szigeti rétek madárvédelmi terület madarainak védelme c. projekt célja, hogy hozzájáruljon az európai jelentőségű madarak élőhelyeinek aktív védelméhez a mezőgazdasági tájban a céltott fajok fészkelési és élelemszerzési élőhelyeinek megújításával. Ezenkívül a Szigeti rétek madárvédelmi terület tájmozaikja sokszínűségének növelése.





Összesen 90 ha területen élő gyepnövényzet és legelők megújítása van tervbe véve, ezenkívül 17 km biokorridor lesz revitalizálva sövények, szélfogók, fasorok, közök, földutak és azok szegélyeinek formájában.

A Szigeti réteken 500 régi fűzet botolunk le és 500 db új fűzet ültetünk ki. Az arra megfelelő helyeken 50 vizenyős élőhely helyreállítását tervezzük. A vizenyős élőhelyek a madarak eledeleként szolgáló rovarok fontos élőhelyei. A madárodúk javítják a madarak fészkelési lehetőségeit. A megemelt leshelyek, sziklatömbök és faoszlopok a helyreállított gyepnövényzet közelében kerülnek elhelyezésre. A madarak azokat vadászatra, szemlélődésre és terület kijelölésére használják.

A projekt fontos céljai közé tartozik továbbá az ismeretterjesztés, illetve a környezet- és tájvédelem bemutatása és felvilágosítása a kulcsfontosságú alanyok és a nyilvánosság számára.



Kékvércse

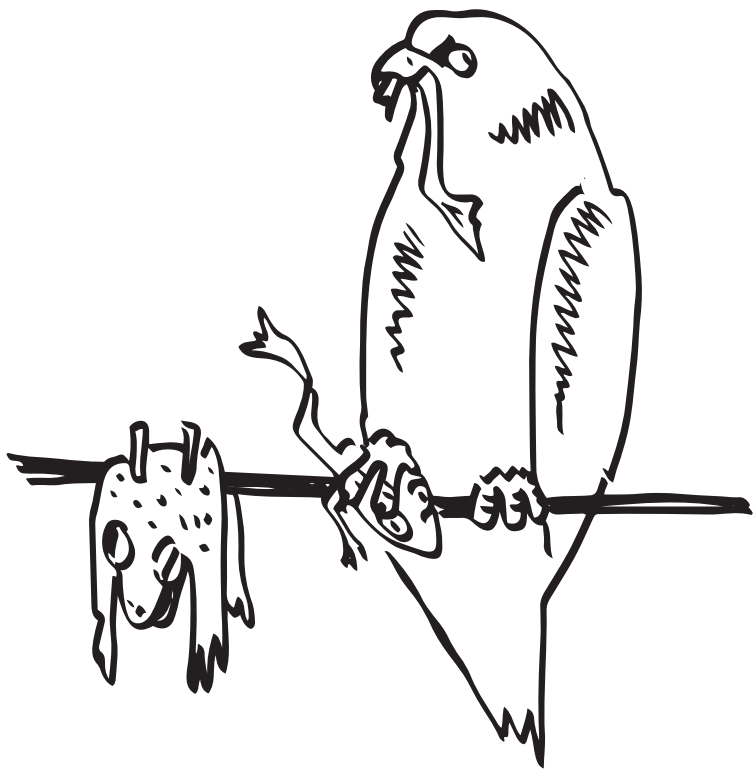
(*Falco vespertinus*)

A kékvércse a sólyom apróbb növésű fajtája.
Ő a legszínesebb sólymunk.

A nyílt síkvidéki területeket kedveli gyér fasorokkal és facsoportokkal, nagyobb rovarok bő előfordulásával, melyek a tápláléka legfőbb részét képezik. A rovarokban szegényebb időszakokban azonban fogyaszt békákat is.

Még 2000 évben 60 – 80 pár fészkelte nálunk. A kékvércse eltűnése a földek egyre intenzívebb vegyszeres kezelése, valamint a vidéki táj sövényeinek és növényzetének megsemmisítése mellett a vetési varjú sorsához is köthető. A faj ugyanis a varjúkolóniák fészkeire hagyatkozik, saját fészkeket nem rak. A varjak pedig fokozatosan a városokba költöznek, ahová a vércse nem követi őket.





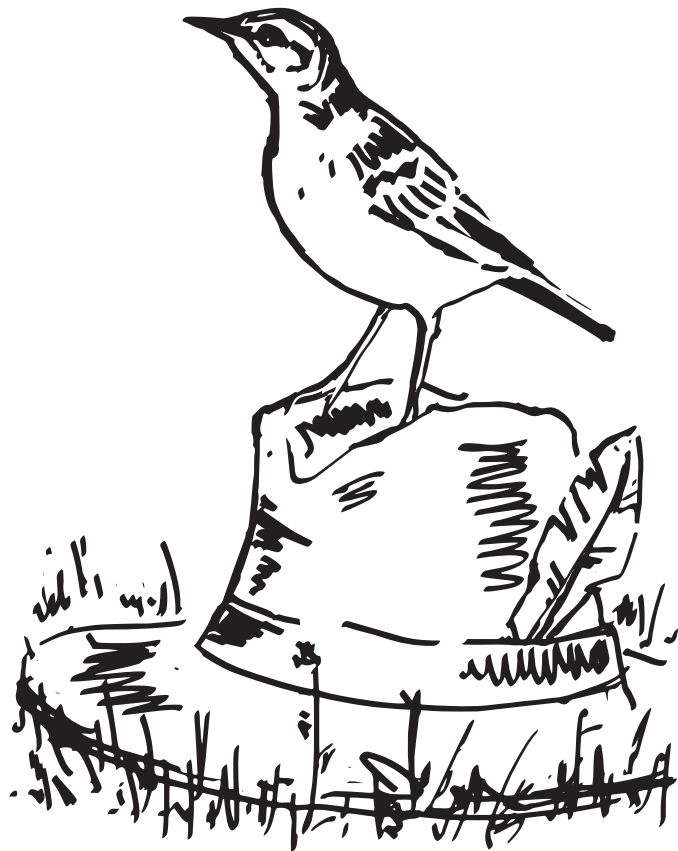
Parlagi pityer

(*Anthus campestris*)

A parlagi pityer egy feltűnésmentes, barna színű madár. Sztyeppe élőhelyeken, száraz, homokos és sziklás területeken, mezők és rétek szélén, viszonylag alacsony és gyér növényzetű utak szélein él. A hímek gyakran a lépcsőzetes repülés közben énekelnek. A földön gyorsan mozognak, állás közben kiegyenesednek. Szívesen tartózkodnak kiemelkedő helyeken – közökön, kőmonolitokon, kőhordalékokon, őrzőoszlopokon. Fészküket a földön rakják. A pityer a földön összegyűjtött különböző gerinctelenekkel táplálkozik.

E madárfajt elsősorban a mezőgazdasági munkák, a megfelelő fészkelési helyek megszűnése, illetve a vegyszerek használata következtében csökkenő rovarállomány veszélyeztetik.





Kis őrgébics

(*Lanius minor*)

Európában elsősorban az intenzíven művelt földekhez kötődik. Száraz gyepek élőhelyeken, nyílt síkvidéki tájon fordul elő.

A 20. században tapasztalt gyors állománycsökkenése a mezőgazdaság intenzifikálásához, illetve az ahhoz kapcsolódó tájváltozásokhoz köthető. A kis őrgébics tipikus fészkelési helyét a Szigeti rétek madárvédelmi területen a magas nyárfasorok és ösvények, valamint az elsősorban akácokból álló kisebb erdők alkotják. Fészkrét viszonylag magasan építi (átlagosan nyolc méterrel a föld felett). Ideális körülmények között nyílt fészkelési kolóniákat hoz létre.

Nagy rovarokkal – tücskökkel, szöcskékkal és bogarakkal táplálkozik. Az őrgébics

a legragadozóbb énekesmadarunk. Arról ismert, hogy rovarkészleteket képes létrehozni. Tüskékre vagy hegyes drótra szúrja, majd később visszatér hozzájuk.



ÖRGÉBICS ZSIVÁNYPECSÉNYÉJE



Barátságos táj

A nádtenger végtelen horizontját napnyugtakor gémeskutak egészítették ki. A táj az embereknek nemcsak ételmet, hanem számos – ma már ritka növény és élőlény – számára biztosított megfelelő életkörüzetet.

Az **Alsó-Csallóköz** táját évezredek óta nemcsak a Duna és a Vág folyók alakítják. Jelentős szerepet játszottak benne a ma már nem létező Császa és a Dudvág folyamai is. A 19. század végén a kataszteri terület több mint 30%-át rétek és legelők alkották. Elsősorban szarvasmarhák, lovak és sertés tenyésztésére voltak alkalmasak.

Az egyes gazdaságok – tanyák, melyek sokszor több mint egy kilométer távolságra vannak egymástól, a gyümölcsösökkel, füzekkel, rétekkel és legelőkkel a déli vidék jellegzetes képét alkották. A termelők a hosszú meleg nyárt és a kifinomult öntözési rendszert kiváló minőségű sárgabarack termesztésére használták. Az apró földeket közök és földutak bonyolult rendszere kapcsolta össze.





Barátságtalan táj

A táj az ember tükörképe. Az 1965-ös árvíz után végleg megváltozott a Szigeti rétek tájképe. Hatósági határozat alapján megszűntek a tanyák, melyek a síkvidéki terület gyönyörű és egyedülálló mozaikját képezték. 2015-ben a terület mintegy 95%-át termőföldek és kevesebb mint 2%-át beépített területek, a többit pedig erdőterületek, tartós gyepes területek, egyéb területek és kertek alkották. Kiszárfítottunk és felszántottunk számos területet, melyek a rovarok, vízi madarak és egyéb élőlények élőhelyét képezték. Uralmat szereztünk óriási földterületek fölött. Felszántottuk a közöket és legelőket, amely nemcsak a síkvidék királya, a túzok, hanem számos más faj menedéke is volt. A földek megmunkálását hatalmas gépekkel végezzük. A búzagalaszok közül

kiűztük a búzavirágot és a konkolyt. Szinte élettelen steril területet értünk el. Mindent, ami nem tetszik, képesek vagyunk kiirtani. A városokat távvezetékekkel kapcsoltuk össze magas oszlopokon, melyeken számos madár találja halálát.

Meddig lesz erre a természetnek türelme?

Mit kezdhetünk ezzel?

☞ ültessünk ki fákat és bokrokat mindenütt, ahol az lehetséges

☞ alakítsunk ki megfelelő búvóhelyeket az élőlények számára

☞ készítsünk madár-, sün- és denevéreodúkat

☞ ültessünk mézelő növényeket

☞ törekedjünk a víz megőrzésére a tájban

☞ ismerjük meg a törekeny kapcsolatrendszer, és mondjuk el másoknak is





És most mit vele?

Ha valamilyen változást – pozitív eredményt szeretnénk elérni, magunktól, folyamatos kis lépésekkel kell elkezdenünk a környezetünkben. Próbáljunk az iskolák területére különböző élőlényeket hozni, a segítségükkel pedig még több madarat és egyéb élőlényt csábítani. Hogy változást érzünk el, négy egyszerű lépést kell megtennünk:

1. feltérképezni a változtatás előtt
2. terjesszük elő a változtatási terveket
3. konzultáljuk céljainkat az iskola vezetésével, kérjünk tanácsot szakemberektől
4. valósítsuk meg a változásokat, és kövessük figyelemmel, mi fog történni

A Szigeti réteken található különböző fajtájú növények, élőlények és élőhelyek kölcsönös együttélésének megismeréséhez eljátszhatjuk a **Szigeti kapcsolatok pókhálója** nevű játékot.

Ehhez az alábbiakra lesz szükségünk:

🕸 madzagra, kártyákra, a gyerekek pedig kört alkotnak (a legjobb, ha a fűvön játszunk)

🕸 a kártyákra írjuk rá az ökoszisztémák elemeit (némelyeket többször is fel lehet tüntetni: talaj, víz, levegő, fű, nád, tehén, nőtényszúnyog, béka, gólya, Afrika, mocsár, béka, rovar, darázs, élősködő, földigiliszta, parlagi pityer, szitakötő, őrgébics, lovak, vakondtücsök, kék vércse, akác, mogyoró, kert stb.)

A gyerekek kört alkotva állnak vagy ülnek. Az első gyerekek, akinek a kártyáján tehén van, megfogja a madzagot, és odadobja a szúnyognak azzal a magyarázattal, hogy a vérét szívja. A szúnyogot ábrázoló kártyás játékos a madzagot a „mocsárnak” dobja, mert abba rakja a petéit. Összefüggéseket keresünk, amíg kapcsolathálót nem hozunk létre. A játékot addig játszuk, amíg minden gyereket be nem vonunk, vagy el nem fogy a madzag. Mi történik, ha például a hálóból eltűnik a mocsár?



Feltérképezés a változtatás előtt

☞ az iskola vezetésétől térképeket kérünk, megszerzzük az ortofotó térképet, amelyet pauszpapíron keresztül átrajzolhatunk, az informatika órán térképeket készítünk, vagy csak egyszerű kockás papírt használunk;

☞ a térképen kijelöljük az iskolaterület határait, az épületeket, járdákat, vízfelületeket, sportlétesítményeket, a „változtatásra“ alkalmas helyeket, valamint további területeket és zöld övezeteket

☞ a zöld övezetek esetében egyértelmű szimbólummal jelöljük a fákat, bokrokat, virágágyásokat, kerteket, gyümölcsösöket, komposztálókat, vad sarkakat (a fákat számoljuk össze, osszuk fel lombhullatókra és tűlevelűekre, itteniekre és külföldiekre, hasznosakra, valamilyen kulcs vagy szakértő segítségével pedig határozzuk meg a fa, bokor vagy gyógynövény fajtáját)

☞ ha az iskolaterületen már található mesterséges odúk, rovarszállodák – az undorító élőlények élőhelyei – mindegyiket egyértelmű szimbólummal jelöljük

☞ a térkép sarkába kijelöljük a világtájakat

☞ kiszámítjuk a terület nagyságát m²-ben (átszámíthatjuk árákra is – 1 ár = 100 m², a mezőgazdaságban használt egységre), meghatározzuk a gyepes és szilárd, illetve a pontosan meghatározott rendeltetésű területek százalékos arányát (sportlétesítmények, parkolók, járdák...), meghatározzuk annak a területnek a százalékát, ahol változásokat vezethetünk be az undorító élőlények odacsábításához

☞ számoljuk össze, hány madárfajta él az iskola területén. Nem kell félni, nem kell feltétlenül meghatározni a konkrét fajt, fontosabb a fajták végső száma a téli, költési és az azon kívüli időszakban, és természetesen az évközi összegzésük.



Terjesszük elő a módosítási terveket

Az undorító élőlények sokszínű eledel- és bűvólehetőség mozaikjával csábíthatjuk az iskolák területére. A feltérképezés alapján már tudjuk, mi hiányzik a területeinkről.

Íme, néhány hely, amelyek az undorító élőlények körében a legnagyobb sikernek örvendenek:

☞ rovarszállodák és bűvóhelyek különböző típusai, buján benőtt, nem kaszált sarkak, kő- és faághalmok

☞ mézélő növényágyak, gyümölcs- vagy más fa- és bokorültetvények

☞ mesterséges madár-, denevér- és sünodúk

☞ kisebb vízfelületek és mocsarak

Konzultáljuk céljainkat az iskola vezetésével, kérjünk tanácsot szakemberektől

Már tudjuk, mit és hol akarnánk létrehozni, hogy a lehető legtöbb undorító élőlényt csábítsuk a területünkre. Nem szabad azonban elfeledkeznünk az alábbi alapelvekről:

☞ konzultáljuk végső tervünket szakértőkkel (minden bizonnyal szívesen segítenek a SEV SAŽP Dropie központban)

☞ kérjük az iskola vezetésének hozzájárulását – kérjük ki a véleményüket, hozzászólásaikat és segítségüket, támogatásukat, útmutatásukat, eközben pedig fokozottan figyeljünk a közművekre és azok védőzónáira (gáz, víz, áram, optikai hálók...)

☞ vonjuk be a pedellust és a takarító néniket is, elsősorban az odúk és rovarszállodák kihelyezése során, vezessük be a hozzászólásokat a végső tervbe, és gondolkodjunk el az ültetvények nyári szünet alatti ápolásáról (főleg az öntözésükről!)

☞ tájékoztassuk a tanárokat, diákokat és szülőket a tervezett változásokról, vonjunk be minél több embert



Valósítsuk meg a változásokat, és kövessük figyelemmel, mi fog történni

Elkészült a változások megvalósítási terve, fogjunk bele. De hogyan tudhatjuk meg, hogy a változások sikeresek és hasznosak voltak? Már azzal, hogy növeljük a legkülönbélebb undorító élőlények kényelmét, javítjuk a csapatmunka készségünket, megtanuljuk a különböző eszközök használatát, megismerjük a bennünket körülvevő növény- és állatvilágot, valamint az azokat összekötő törékeny kapcsolatokat.

Azonban minden bizonnyal örömmel tölt el mindenkit, ha a rovarszállodánk valóban megtelik különféle rovarokkal. A denevérházikóba beköltöznek a denevérek nyári kolóniái, és megcsodálhatjuk az ültetvényünkön nektárt fogyasztó lepkéket. A változások bevezetése után ismét számoljuk meg az iskola területén élő madarakat. A madárpopulációt évente figyelemmel követhetjük. Lehet, hogy meglepődünk majd az eredményeken, amelyek arra ösztönöznek majd bennünket, hogy más szemszögből tekintsünk a dolgokra.



Gyakorlati tippek a változáshoz

Mielőtt elkezdenénk...

Bevezetésképpen Braňo Jobus író, énekes és zenész klasszikus jelszavának szellemében: „*A munkavégzés közbeni biztonság sokszor magánál a munkánál is fontosabb*“ a megvalósítás előtt ellenőrizzük és bemutatjuk a szükséges szerszámokat:

☞ munkánkhoz kalapácsra, fogóra, fűrészre és szegekre lesz szükségünk

☞ mindig ügyeljünk arra, hogy a szerszámok hibátlan állapotúak legyenek, és csak arra használjuk, amire valók

☞ a szerszámokat munkavégzés közben biztonságos helyre rakjuk, hogy megakadályozzuk azok leesését, az azokban való megbotlást stb.

☞ fűrészeléskor a fűrész két kézzel tartjuk, eközben a fűrészelt tárgyat szilárdan rögzítjük

☞ felhívjuk a gyerekek figyelmét arra, mit kell tenniük baleset esetén

Rovarszálloda az undorító élőlényeknek

Egykor a rovaroknak vagy más undorító élőlényeknek elegendő lehetőségük volt a bűvö- és fészekrakásra vagy fészekkamra kialakításra. A házakat természetes anyagokból építették, a tetőket náddal vagy zsindelemmel fedték be.

Manapság azonban az épületek többségét vastag polisztirol réteg borítja. Habár az megvédi a hőveszteségektől, de az ellen, de az undorító élőlényeknek nem igen tetszik. Talán csak a harkály kivételével. A tetőkön gyakran látni gumírozott lemezeket vagy aszfaltszindelyeket. Ilyen környezetben semmi esélye sincs az undorító élőlényeknek.

Emiatt úgy döntöttünk, megtanítunk benneteket arra, hogyan tudunk közös erővel „házikót“ – rovarszállót építeni az undorító élőlényeknek a kertben vagy az iskola udvarán. Lehet szó bonyolultabb raklappal



házikóról, faládáról különböző természetes anyaggal béleelve, de akár egy felfordított agyagcserépről is, melybe valamilyen rongyot helyezünk.

Mire lesz szükségünk egy **raklapos házikó** felépítéséhez?

☞ 3–5 db raklapra – a magasságtól függően, egyet a tetőre használunk fel

☞ a madarak ellen védő dróthálóra

☞ 8 db téglára, melyekre a raklapokat helyezük, 28 db cserépre és 4 db kúpcserépre a tetőhöz

☞ nagy mennyiségű természetes anyagra (falevelek, széna, nádszőnyeg, tobozok, kéregdarabok, üreges szárok, bodzaágak, szalma, gyapjú...) és különböző hulladék anyagra (régirongyok, konzervdobozok, tömlők...), vályog- vagy üreges téglára, fűrt fahasábokra (a nyílások átmérője 2 – 10 mm legyen), kisebb virágcserepekre mézelő növényekkel



Először kiválasztjuk a legmegfelelőbb helyet a házikó elhelyezéséhez. Erre tökéletesen megfelelnek a kevésbé forgalmas, szélvédett helyek közvetlen napfényvel. A téglákra rátesszük a raklapokat, melyek közepét egyúttal feltöltjük. A raklapokat a stabilitás érdekében szegekkel, ill. dróttal kötjük össze. A házikót különböző anyaggal töltjük fel. A természetes anyagokat részesítjük előnyben, amelyek idővel lebomlanak a természetben. A raklapokra kívülről dróthálót rögzítünk, hogy a házikó ne váljon a rovarrevő élőlények etetőjévé.

A tető építéséhez kettéfűrészelünk egy raklapot, és mindkét felét tető alakban egymáshoz rögzítjük. Kérjünk segítséget a pedellustól vagy egy ügyes szülőtől. A tetőre cserepeket helyezünk, hogy a házikó ne ázzon be.

Kisebb virágcserepekkel díszíthetjük (pl. joghurtos poharakkal), amelyekbe mézelő növényeket ültetünk. Válasszunk olyan fajtákat, amelyek jól viselik a szárazságot – kakukkfű, majoránna stb... A lakóknak szobát és reggelit biztosítunk.

Mini házikók az undorító élőlényeknek

A nagy raklapos házikón kívül számos más rovarszárlodát is építhetünk. Igen egyszerű megoldást jelent egy régi, magas falú konzervdoboz vagy levágott nyakú PET-palack. Feltöltjük a nádszönyeg összetekert maradványaival (melyek legalább 10 – 15 cm hosszúk legyenek). A konzervdoboz vagy a PET-palack legyen hosszabb a nádnál, hogy megvédje azt az esőtől. A mini házikót védett napfényes falra helyezzük.

A házikók építéséhez régi szekrényeket, fiókokat, ládákat vagy egyszerű faléceket is használhatunk.

Virágcserep fülbemászóknak

Egy kisebb virágcserepre, madzagra, öreg rongyra és szalmára vagy szénára lesz szükségünk. A virágcserepet kidíszíthetjük vagy kifesthetjük. A belsejébe egy öreg rongyot vagy szalmát helyezünk úgy, hogy a szélei ne lógjanak ki, és ne essen rájuk eső. A virágcserepet a fára akasztjuk úgy, hogy a szélei a faághoz érjenek, így a fülbemászók kényelmesen belemászhatnak. Habár a fülbemászók repülni is tudnak, a házikóba inkább belemásznak. Elhalt növényi részekkel és apró élőlényekkel, főleg levéltetvekkel táplálkoznak.



Madárodúk

Az élet örök körforgása, illetve az eledel és a vadász viszonya egy bizonyos helyen élő közösség alapvető működtető motorja.

Igen, a ti iskolaudvarotok is egy ilyen lenyűgöző színház színtere. Mindennek rendezője azonban nem az ember, hanem az Anyatermészet. A megváltoztatott tájban számos madárfajta vesztette el fészkelési lehetőségét. A cinegén, házi rozsdafarkún vagy légykapón kívül, amelyeknek hagyományos madárodúkat építünk, az ember az erdei fülesbagolynak is segíteni tud például speciális odúk készítésével vagy fészkekalátétek kihelyezésével. Régen a sólymok a varjak elhagyott fészkeit foglalták el, a cinegék koros fák üregeiben fészkeltek, a baglyok pedig a gazdasági épületek padlásain raktak fészket.

Ezek a helyek azonban fokozatosan eltűnnek, így ha az iskolakertben való sétálás közben madárscicsergést szeretnénk hallgatni, munkára fel!

☞ ehhez gyalulatlan, elegendően – legalább 2,5 cm – vastag deszkákra van szükségünk, hogy a fiókák képesek legyenek kimászni rajtuk és kipróbálni az első repülésüket

☞ a berepülési nyílás elé tilos bármit is helyezni (megkönnyítené a vadállatoknak, például a nyestnek a bemászást)

☞ soha ne feledkezzünk meg arról, hogy az odú tetőjének nyithatónak kell lennie, hogy a szezont követően kitakaríthassuk, és egyúttal vízhatlan réteggel fedjük be (mi például tetrapak csomagolásokat használunk)

☞ az odú alját a falak közé kell elhelyezni és jól odaszegelni, a fiókák nem szeretik a huzatot, ezért ügyeljünk arra, hogy a falak tökéletesen illeszkedjenek

☞ ha elkészült az odú, akril színekkel festhetjük be, így azt nemcsak a madárkák, hanem az iskolába látogatók számára is vonzóvá tehetjük

☞ az odút a megfelelő élőhelyre őszkor helyezzük ki, a meghatározott magasságba, kissé előre lejtve (víz kifolyása) fa vagy fém lécre. Az odú elülső részének délkeleti irányban kellene lennie (ne tegyük sűrű növényzetbe), és szilárdan rögzítsük, hogy a szélben ne ingadozzon.

☞ ha az odút szegekkel a fához rögzítjük, a szegget nem ütjük be egészen, hanem teret hagyunk a fa

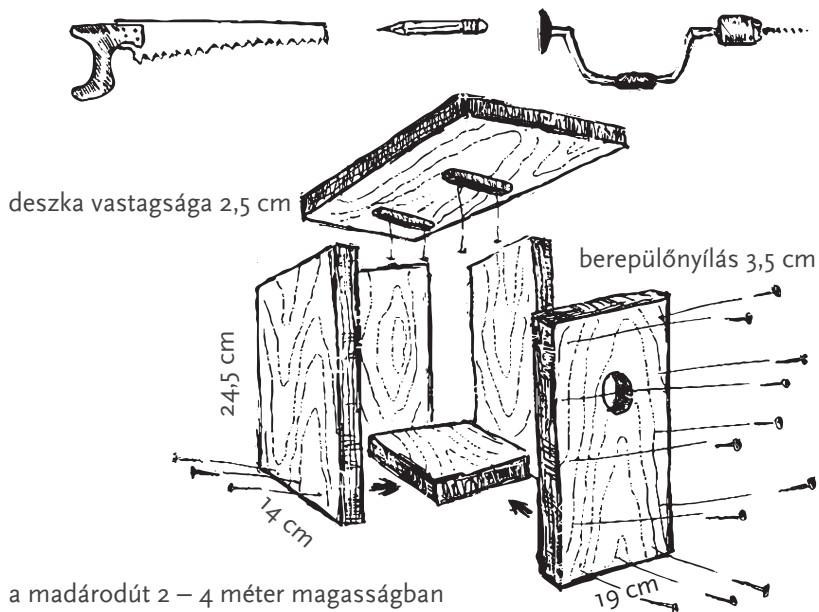


növekedéséhez is (az odúkat öregebb fákra helyezzük, melyek jobban viselik a szegezést)

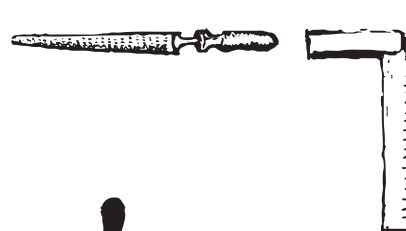
👉 kezdjük figyelni, mi alapján választják ki az új bérlők a lakásukat. A figyelt értékek között feltüntetjük

az elhelyezés földtől mért távolságát, a fafajtát, illetve az odú világtájak szerinti helyzetét is.

A bérlők mindezt nemcsak énekükkel, hanem a legyek, szúnyogok és egyéb undorító élőlények kapdosásával is meghálálják.




a madárodút 2 – 4 méter magasságban kihelyezni





Madáretetők- és itatók


A tél ideális időszakot jelent a madáretetők készítéséhez. A madarakat a lehető legváltozatosabb eledellel etetjük – napraforgóval, különböző keverékekkel, zsiradékkal, mazsolával, zabpehellyel vagy dióval. Semmiképp se tegyünk ki füstölt ételt, kenyeret, főtt burgonyát, kalácsmaradékot vagy romlott élelmiszert.

Etetési tippek:


 az etetőt min. 2 méterre az üvegfelületektől, nyugodt helyre helyezzük jó kilátással és rendszeresen tisztítjuk (az etető tetejét úgy kell kialakítani, hogy megakadályozza a beázást)

 a legjobban a magvakkal és zsiradékkal töltött különböző élelmiszerhálók (narancs, fokhagyma) váltak be, melyekben a hagyományos etetőktől eltérően nem marad meg az ürülék

 az etetőt hulladék anyagokból is elkészíthetjük

 íme, egy egyszerű tipp a **madárfalatkákra** – zsírkosárcák és magvak. Zsiradékra (amely nem olvad könnyen, pl. Palmarin) és magkeverékre lesz szükségünk. A zsírkosarakhoz süteményes papírkosarakra

lesz szükségünk. A kosárcákat magkeverékkel töltjük meg, olvadt zsiradékot öntünk rá, és minden kosárba szívószálat szúrunk. A kosárcákat virágcserepekbe szúrjuk. Öreg kartonpapírból különböző formákat vágunk ki – csillagokat, madarakat, szívecskéket, majd hurkapálcát rögzítünk hozzájuk. Minden egyes kartonformát olvasztott zsírral öntünk be (legyen szilárdabb, felolvadás előtt), és magvakkal szórjuk meg, hagyjuk a hűtőben megszilárdulni. És készek a madáretető szúrókák.

 a madaraknak télen a megfelelő növényfajták kiültetésével is segíteni tudunk, melyek eledelként szolgálhatnak számukra – bodza, galagonya, juhar, lonc, fagyal, a gyógynövények közül a csalán, mácsosnya, bogáncs, orbáncfű, ökörfarkkóró és még sokan más. Gondoljunk erre az ültetvények tervezésekor.

Ne feledkezzünk meg az itatókról sem. Az üzletekben különböző anyagokból készülő itatók kaphatók. Egy sekély tál vagy cseréptányér is jó szolgálatot tesz. Az itatókat szabad térbe helyezzük ki, közéjük köveket vagy deszkát helyezünk, melyre ivás közben ráülhetnek.



Denevérodúk

Az iskolaépületek hőszigetelése során elveszítjük egy további fantasztikus élőlényvel, a denevérral való együttélés lehetőségét. A különböző legendák és történetek vérszomjas lényekként mutatják be őket. A Szlovákiában élő denevérek azonban teljesen ártalmatlanok az ember számára. Sőt, pótolhatatlan szerepet töltenek be az éjjeli rovarállomány csökkentésében! Nem véletlen, hogy ez az egyetlen repülő emlős a népszerű képregény, Batman főhőse.

Közös erővel segítsünk, hogy velünk együtt élhessen.

☞ 2,5 cm vastag, gyalulatlan deszkákra lesz szükségünk

☞ az odú alsó részén található, 2,5 – 4 cm széles – berepülő nyílásként szolgáló – rés tökéletes kényelmet nyújt a Szlovákiában élő denevérek többsége számára

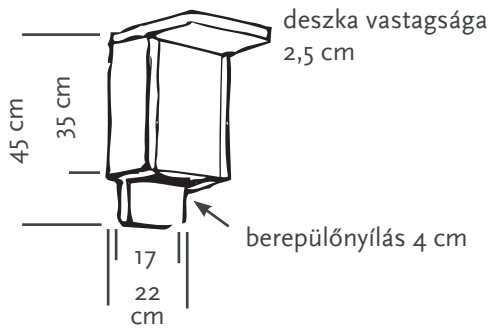
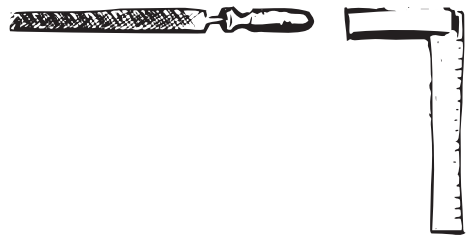
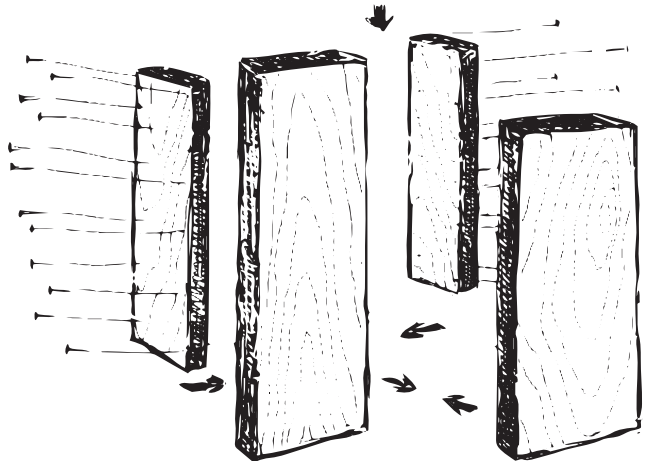
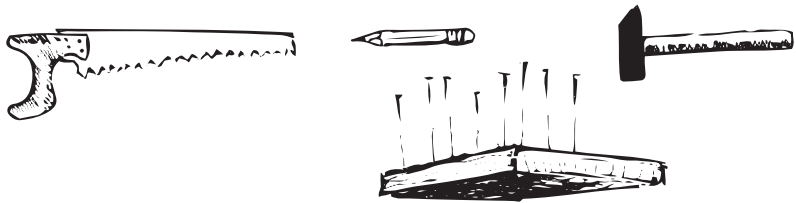
☞ gondosan kiválasztjuk az odú helyét. Legalább 3 méterrel a föld felett kellene lennie, lehetőleg nyugati irányban (biztosan tudjátok, hogy a denevérek ürüléke – szaknyelven guanónak nevezett – rendkívül értékes trágyának számít, melyet a későbbiekben az iskolaudvar

trágyázásához használhattok fel, ha azonban az odút az iskola bejárata fölé helyeznénk, a takarító néni biztos nem dicsérne meg).

☞ a denevéreknek a nyugodt nappali alváshoz tökéletes sötétségre van szükségük, ezért ügyeljünk az odú réseinek tökéletes tömítésére. A denevér kedvenc színe a fekete vagy a barna, kényeztessük tehát őket néhány sárga vagy piros részlettel, vagy a járókelők számára szóló üzenettel:

„Itt lakik Batman – kérem, ne zavarjanak”.





Gyógynövény és élő ültetvények

„Ez ám az illat! És ez az íz...” ezt fogjátok mondani a barna cukorral és citromszelettel ízesített menta limonádé forró nyári napokon való kortyolgatásakor.

Vagy a kakukkfűtea téli szürcsölgetésekor, az osztály ablakából figyelve a madarakat az etetőben néhány nappal karácsony előtt.

Az ültetvények nemcsak bennünket, embereket töltenek el örömmel, a virágai az édes és tápláló nektár forrását jelentik számos lepkefaj, méh és más porzórovar számára. Ha szeretnénk a kertünkbe lepkéket csábítani, ne feledkezzünk meg a hernyóiknak kedvező növények kiültetéséről sem (pl. a fecskefarkú lepkék hernyói a répafajtákat, a nappali pávaszemé pedig a csalánt kedvelik).

Az ültetvény létesítésének lépései:

☞ jelöljük ki az iskola vezetése által jóváhagyott területet, és számítsuk ki a szükséges növények számát, eközben tartsuk szem előtt az ültetvény elhelyezését a rendelkezésre álló öntözővíz szempontjából is

☞ a talajt először „gyomtalanítsuk”, majd lazítsuk fel,

az élőlények értékelni fogják az érett komposztot, a gyógynövényeket anélkül ültetjük

☞ az ültetvény-létesítés legfontosabb tényezője a napfény – erőssége alapján fényigényes (kakukkfű, levendula, citromfű, monarda, echinacea, szegfűszeg, sásliliom, százszorszép, kúpvirág, zsálya), vagy árnyékedvelő (menta, ibolya, medvehagyma, flox, árnyliliom, legyezőfű, harangláb), ha azt akarjuk, hogy mindkét fajta képviselve legyen, munkaigényesebb megoldás lehet a gyógynövényspirál

☞ hogy ne kelljen megvásárolnunk az összes növényt, jelentsünk ki „virágjátékonytságot”, vagyis hogy mindenki hozzon a kertjéből felesleges hajtást vagy palántát

☞ helyezzük el a növényeket az ültetvényben úgy, hogy a magasabbak hátrább, az alacsonyabbak előre kerüljenek, ássunk ki gödröt, öntsünk bele vizet, helyezzük belé a növényt és takarjuk be földdel. Öntözzük meg. Az öntözés elsősorban a nyári, szünidő alatti ültetés után fontos. A szolgáltatások rendszerét még az iskolaév alatt egyeztetjük. Másképp szeptemberben kellemetlen meglepetés várna ránk.

☞ vigyázzunk az invazív és a potenciálisan invazív növényekre (amerikai őszirózsa, aranyvessző stb.)



A kiültetett növényeket egyszerű címkékkel jelölhetjük
(például jégkrémes pálcákon, törött virágcserepeken...).

Kerüljük a mérgező növényeket, elsősorban azok mérgező
bogyóit – pl. tiszafa, borostyán, kecskerágó, beléndek, nad-
ragulya, gyöngyvirág.



KAKUKKFŰ

ZSÁLYA

BORSMENTA

CITROMFŰ

LEVENDULA



Ültessünk fákat

Van a környezetetekben – az iskolában, a faluban, a határban fa? Egy valódi óriás? Olyan hatalmas koronával és törzssel, hogy ketten sem tudnátok átölelni? Ismeritek a történetét? Tudjátok, ki és miért ültette? Hány éves lehet, milyen fajta? Van a környezetetekben vágatlan sövénykerítés? Szinte minden faluban vagy városban találunk ilyen!

Fából azonban sosincs elég. Ha a körülmények lehetővé teszik, igyekezzünk a lehető legtöbb fát és bokrot kiültetni – az iskolában, faluban, otthon vagy akár a határban is. A Szigeti réteknak szükségük van a fákra.

🌿 régen fontos alkalmakkor vagy a jelentős helyeken hosszú életű fajtákat ültettek. Nálunk főleg hársakat, tölgyeket, de különböző gyümölcsfákat – például körtét vagy kerti berkenyét. Az ültetés tervezése során ügyelnünk kell az elegendő helyre. Egy hárs akár 1000 évig is elél! Emiatt fel kell mérni az iskola területének lehetőségeit.

🌿 az ültetéshez mindig hozzá kell járulnia a telek tulajdonosának is. Nézzük meg, hogy az ültetés tervezett helye fölött nem vezet-e véletlenül elektromos

vezeték. Ugyanígy tudnunk kellene azt is, mi található a föld alatt. A gyökerek megrongálhatnak a víz-, gáz- vagy szennyvízvezetékeket.

🌿 a fákat az épületektől és falazott alapoktól megfelelő távolságban ültessük. Általában azt mondják, hogy amilyen nagy a fakorona mérete, olyan a gyökereké is a föld alatt. El tudod képzelni?

🌿 ássunk ki elegendően nagy gödröt a gyökérlabda számára. Öntözzük be vízzel. A fák gyökérrendszerét szimbiotikus és higroszkóp szerekkel kezelhetjük.

🌿 ültessünk gyümölcsfákat. Lehet, hogy szerencsénk lesz, és jellegzetes helyi fajtához jutunk.

🌿 ültessünk füzeket. Próbáljunk botló fűzet természeteni.

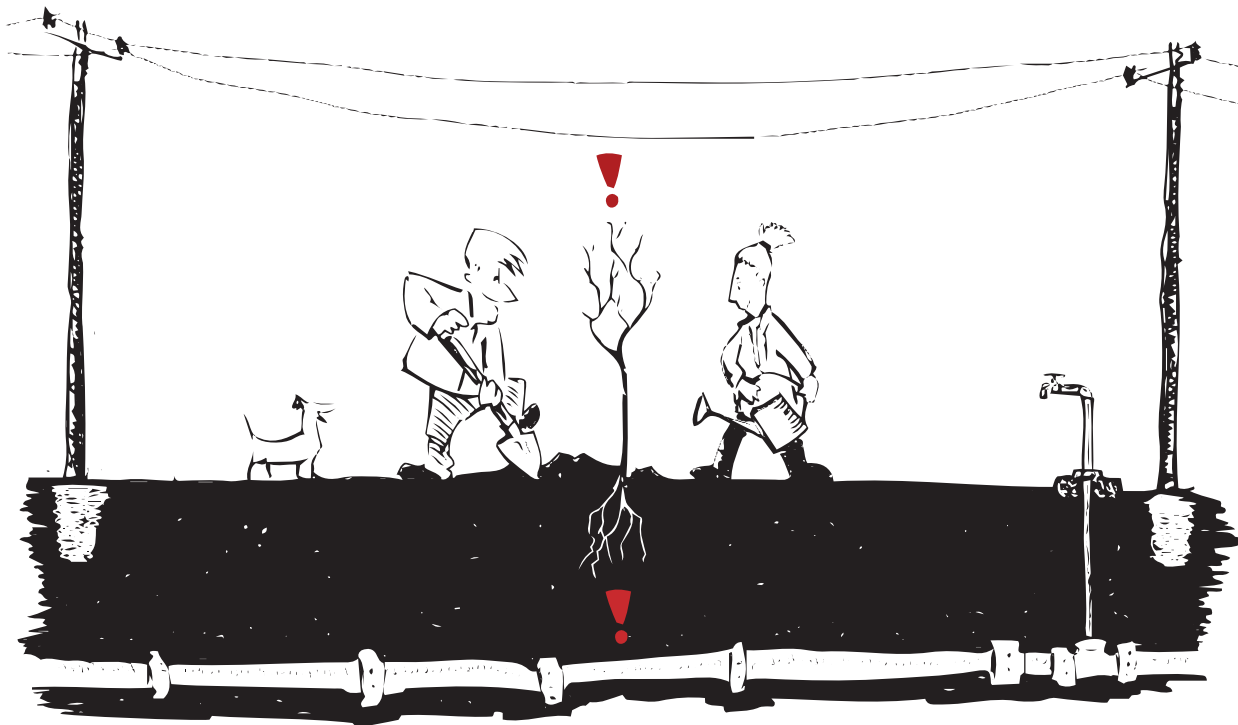
Mit kell tennünk?

Egy vastagabb fűzfaágra lesz szükségünk. Átmérője legyen mintegy 10 – 15 cm, hossza 2,5 m. Ássunk ki legalább 50 cm mély gödröt, és öntözzük be vízzel. Ültessük el a fűzfaágat. Az ültetést követően bőségesen öntözzük. A fűz az első években intenzív oldalhajtásokat fog hajtani – ezeket alaposan távolítsuk el.



A fej már az első évben vágható, ezzel segítjük a gyökerek növekedését. Később a fejet ötévente egyszer vágjuk.

☞ bokrok ültetése esetén válasszunk ehető fajtákat, melyek az ízlelőbimbók számára is örömet nyújtanak – som, mogyoró, lonc, ribizli, málna...

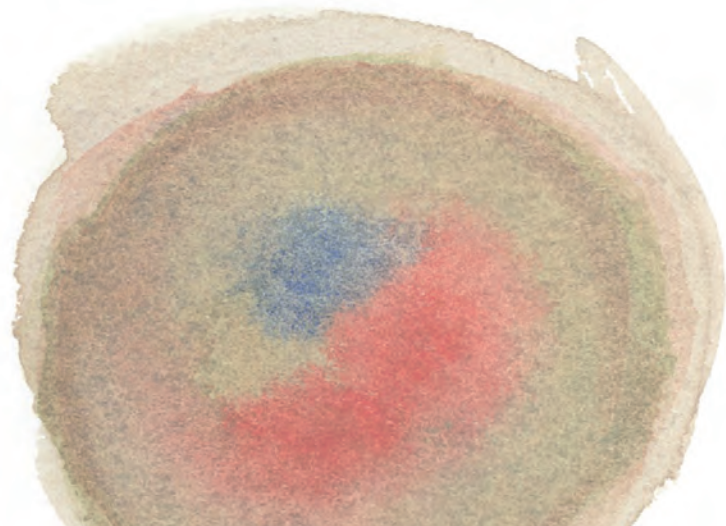


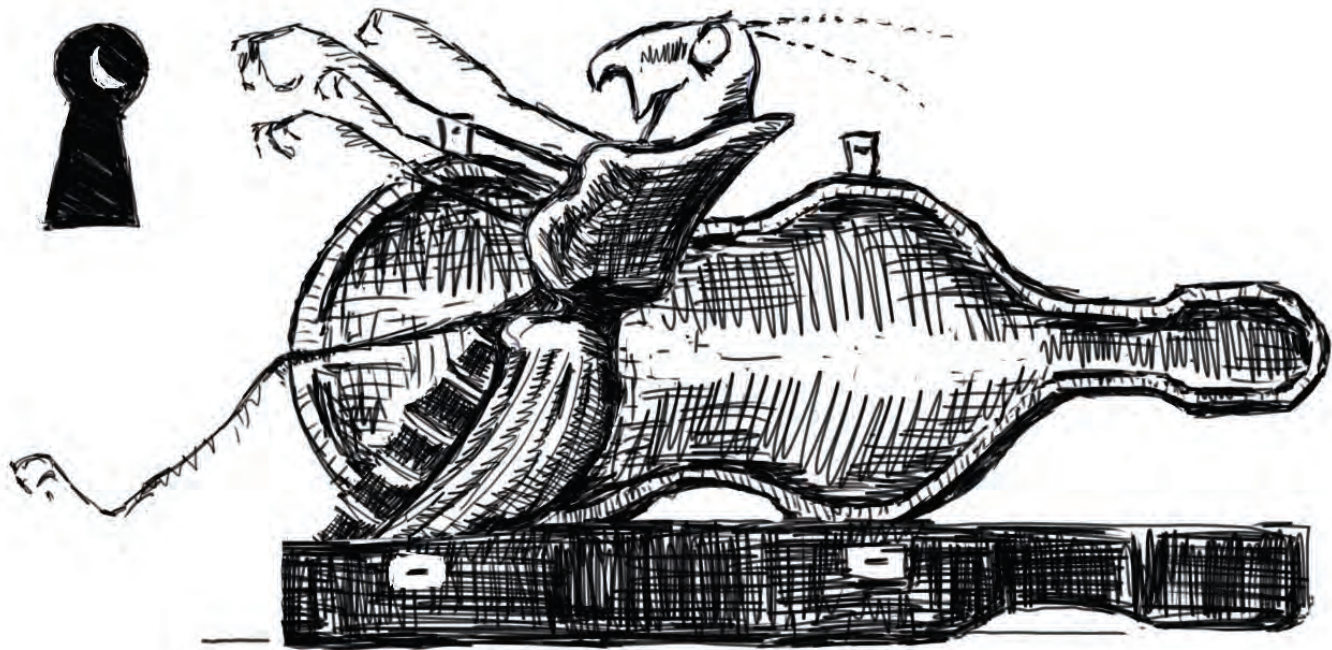
Bemutatjuk nektek...

Nézzük meg közelebbről az undorító élőlényeket, amelyekkel a leggyakrabban találkozhatunk. Az előző oldalakon megtanultuk, hogyan lehet nekik létrehozni élőhelyeket a kertekben és iskolaudvarokon.

Most eljött az a pillanat, amikor közelebb megismerkedünk az undorító élőlények képviselőikkel. Megtudjuk, mi az egyedülálló bennük, hogyan alkalmazkodtak a túléléshez vagy miben lehetnek hasznosak.

Az álláspontunk részben emberközpontú. De bízunk benne, hogy együtt felismerjük az összes élőlénynek fontosságát és az egyedi kapcsolatrendszer törékenységét.





Meztelencsigák

(*Limacidae, Agriolimacidae a Arionidae*)

Testük házatlan, a légzőnyílás az előző esetében a pajzs hátsó részén, az utóbbinál az elülső részen található. Testük sokszínű, sokszor hosszanti csíkokkal vagy foltokkal. A mozgásukat segítő nyálkát termelnek, amely védi a testüket a kiszáradás ellen. Kevés undorító élőlény hagy maga után ilyen nyálkás nyomot.

A békákkal és egerekkel együtt számos bagoly táplálékát képezik. A köpetekben azonban csak apró, néhány milliméteres kalciumdarabka marad meg. A házatlan csigák a sünök kedvenc csemegéi is. A kertekben leggyakrabban a nagy meztelencsiga (*Limax maximus*) és a szántóföldi meztelencsiga (*Deroceras reticulatum*) fordul elő.

Nedves és tartósan árnyékos – telelésre is alkalmas – helyeken tartózkodnak. A csigák természetes ellensége a tojásaikkal táplálkozó többi csiga, például a spanyol csupaszcsgiga (*Arion vulgaris*). Nyugat-Európából a 90-es évek elején került hozzánk, és lényegében nincs semmilyen ellensége. A „pekingi futó” nevű kacsza azonban a lábát törné ezért a finomságért.



VEGAN RESTAURANT



///

Közönséges földigiliszta

(Lumbricus terrestris)

Ez a gyűrűsféreg akár 30 cm hosszúra is megnő. Ausztráliai rokonának testhossza akár 3 méter is lehet! Ereje – Jánošíkhoz hasonlóan – az övében rejlik, melynek köszönhetően kitűnő regenerációs képességgel rendelkezik.

Megérintésekor apró szőrszálakat és jelentős váladékot érzünk, amely a légzését, mozgását és a nedves testfelület megőrzését segíti. A váladéknak és a csúszó mozgásnak köszönhetően sikeresen felkerült az undorító élőlények kategóriájába.

Lehullott falevelekkel és apró döglött élőlényekkel táplálkozik. Pótolhatatlan a humusz létrehozása, a talaj levegőztetése és a talajreakció kiegyenlítése (pH értékkel kifejezve) közbeni funkciója.

A földigiliszták akár egy méter mélységig lazítják fel a talajt, fontos szerepet töltenek be a természetben és a mezőgazdaságban is. A földigiliszták száma a talaj magas minőségének garanciáját jelenti. Nem ízlik nekik a permet és a műtrágya.





JAAJ ANNAK A FANÁK, KIT FEJSZÉVEL VÁGNÁK...

Pókok

(*Araneae*)

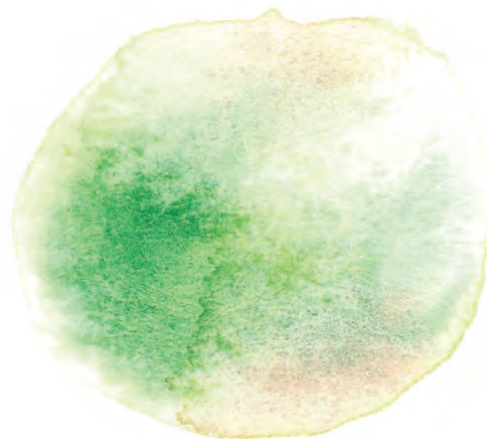
Csak Szlovákiában 1000 különböző faj található belőlük! Négy pár lábuk van, testük fejtorból és potrohából áll. A pókok színesen látnak. Valójában eredetileg 6 pár lábuk volt, de az első kettő rágóvá alakult át, melyeket szakmai nyelven *chelicereknek* és *pedipalpáknak* nevezünk.

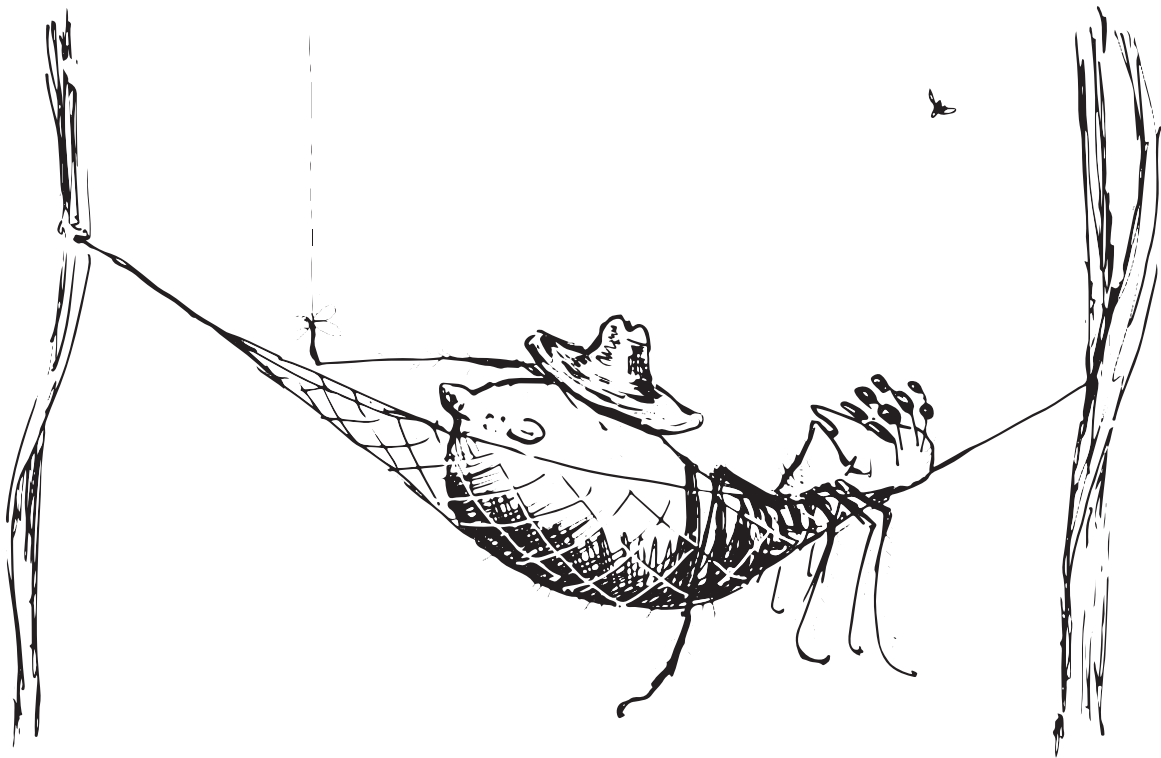
A függő kötelek valódi akrobatái, melyeket némely fajták a fenéken található mirigyeikkel hoznak létre. A háló segítségével történő zsákmányszerzés lenyűgöző életformát jelent, amely évezredek óta számos legendát és mesét inspirált. A kb. 20 centiméter átmérőjű kisebb háló mintegy 10 méter pókfonalat igényel, a póknak pedig megközelítőleg egy órát tart a megépítése.

A fonál lenyűgözően szilárd és rugalmas, akár 200%-kal képes megnövelni a méretét. A pókok testen kívül

emésztenek. Hogy megmutassák, nem tanácsos szórakozni velük, színük gyakran figyelemfelkeltő. Az itteni pókjainktól azonban nem kell félnünk.

Az embereket nem bántják, sőt szerencsét is hoznak. Habár a pókok kellemetlenek a számunkra, otthonainkban való jelenlétük jótékony hatással van, mivel megfosztanak a repülő rovaroktól.





Érdes pinceászka

(*Porcellio scaber*)

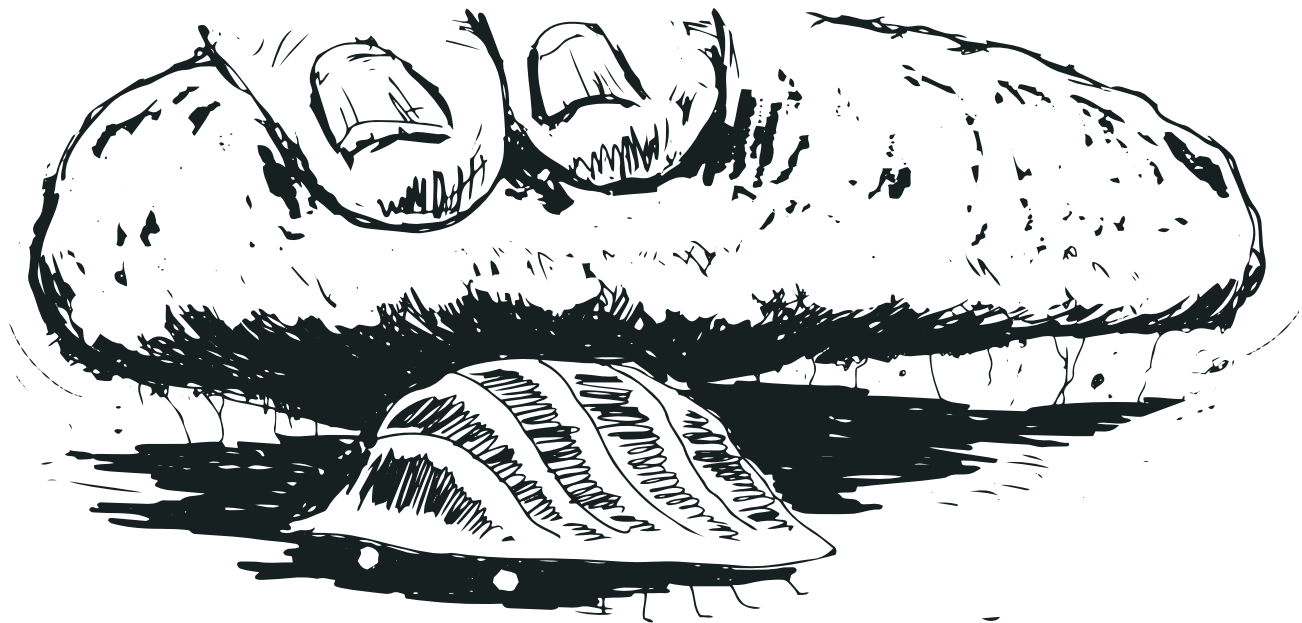
A pinceászka nem rovar, a rákfélék – ászkarákok közé tartozik. Ez az egyetlen rákféle, amelynek sikerült a szárazföldön is elterjednie. Hét pár végtagja van, fején csápok találhatóak. Nedves helyeken, kövek, kérgek alatt él, korhadt fatörzsekben vagy humuszban. Elbújnak a fény elől, éjszakai élőlények. Testüket vastag bőr (*kuti-kula*) borítja, amely kalcium-karbonátot tartalmaz.

A pinceászka így valójában egy kis páncélozott jármű. Ha megérintitek, apró golyóba húzza össze magát, és néhány másodpercig mozdulatlan marad. A pinceászka rendkívül hasznos. Növényi maradványokkal táplálkozik, ezáltal gyorsítja a bomlásukat.

A lárvák a has alatti, folyadékkal telt üregből kelnek ki, melyben néhány hétig megmaradnak. A pinceászka

két–három évig él, gyakran varangyok, gyíkok vagy pókok zsákmánya. Egyetlen kő alatt gyakran több különböző fajtájú pinceászkát találunk.





AZ VESSE RÁ AZ ELSŐ KÖVET, AKI BŰNTELEN KÖZÜLETEK!
DE ELŐBB NÉZD MEG, MI VAN ALATTA.

Közönséges fülbemászó

(*For icula auricularia*)

A több ezer fülbemászó fajta egyike. A tökéletlen átalakulású rovarhoz számos mítosz és babona kötődik. Az igaz, hogy a nedves és árnyékos helyeket kedveli, de a fülünkbe biztosan nem azért mászik bele, hogy örömet okozna neki a dobhártya átharapása.

Ez a régi mítosz mélyen az emberi tudatban gyökerezik. Azokból az időkől származik, amikor az emberek csak annyit tudtak a fülbemászókról, hogy a halottak füléből másznak ki. Ügyetlenül repül, de a gyümölcsösök kitűnő biológiai védelmezője. Táplálékát ugyanis a levél-
tetvek és különböző kártevők lárvái alkotják.

Főleg éjszaka aktív. A fenekén található harapók az alma héjával sem tudnak elbánni. Ezért ha almát szeretne enni, meg kell várnia, amíg azt a lódarázs vagy

darázs megkezdi. Hogyan tudna hát megbirkózni a dobhártyánkkal?

Valójában létezett némi kapcsolat a fül és a fülbemászó között. A népi gyógyászatban szárított fülbemászókat használtak a fülproblémákra.



FÜL BEMÁSZÁSRA
VONZA A
FÜLBEMÁSZÓKAT?



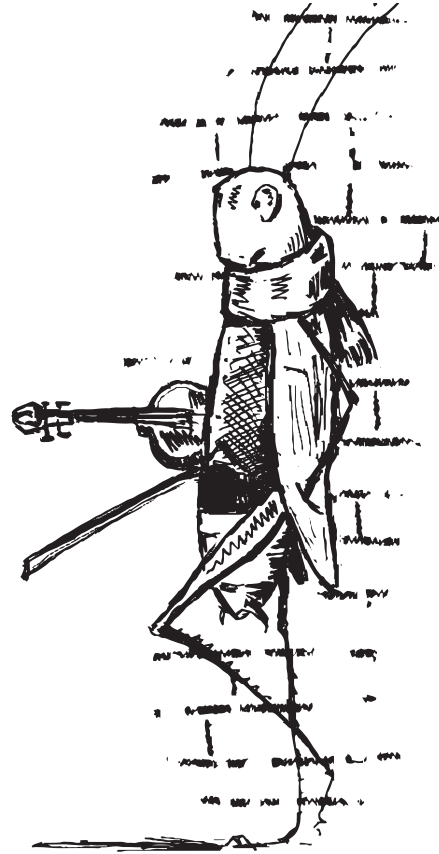
Mezei tücsök

(*Gryllus campestris*)

Tücskeink közül a legnagyobb. Főleg homokos domboldalakon, földalatti üregekben él, miközben mindkét neme külön folyosóban lakik. A hímek a nyári éjszakák során a folyosók előtt ülnek és az első hártvány szárnyaik segítségével ciripelnek – próbálják magukhoz vonzani a nőstényeket. Ezért is hordanak elegánsan fényes fekete frakkot.

A legkisebb rengésekre is nagyon érzékenyen reagálnak. Jól tudják, ha a réten sétálunk, és gyorsan elbújnak. Ízeltlábúakkal és növényekkel táplálkoznak. A nőstény viszonylag sok tojást rak a földalatti üregekbe, melyekből lárvák kelnek ki, és a telet a föld alatt töltik. És mivel a tehetség örökletes, egy év múlva a forró nyári estéken újabb kis virtuózokra számíthatunk.





Vakondtücsök

(Gryllotalpa gryllotalpa)

A vakondtücsök a múltban igen gyakori volt a kertekben, ma már csak ritkán láthatjuk vagy hallhatjuk. A felnőtt egyedek az egyik legszebb, de legbüdösebb madarunk – a búbos banka kedvenc tápláléka.

E hátborzongató élősködő hosszú testtel és kaparó lábakkal rendelkezik – tökéletesen alkalmazkodott a földalatti élethez. Nem válogatós, tipikus mindenevő. Gyakran megsérti a növényi gyökereket, ami miatt a kertészek nem igen kedvelik.

Éjszaka kimászik a felszínre, repülni is képes, a zöld varangyéhoz hasonló hosszú ciripelő hangot ad ki. A vakondtücsök kannibál. A nőstény a földalatti fészekben a tojásokat és lárvákat ápolja, melyek a fészket két vedlés után hagyják el. Fészket laza földben rakja, falait nyállal erősíti. Az itteni körülményekben 2 évig tart a kifejlődése.





WANTED
DEAD OR ALIVE



0.5kg POTATOES
REWARD



Poloskák

(Heteroptera)

Általában élénk színezésűek – *mimetizmus* jellemzi őket (védelmi színutánpótlás vagy magatartás, amely másokat – veszélyes vagy mérgező élőlényt utánoz). A természetben ugyanis a piros és a sárga szín kombinációja feketével figyelmeztetést jelent: Vigyázz, mérgező vagyok! Feje ormányban végződik szűrő-szívó szájszervvel.

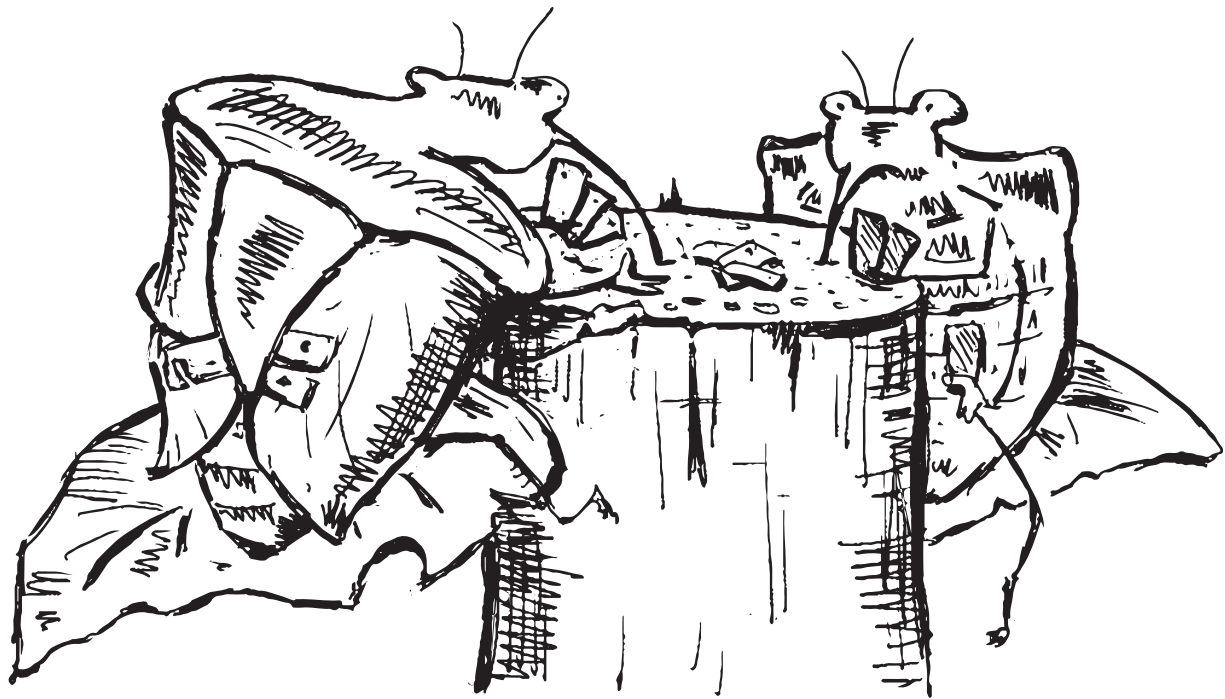
A poloskák főleg a növények levét kedvelik, némelyek nem vetik meg a melegvérű élőlények vérének sem. Összetett szemek mellett parietális szemekkel is rendelkeznek. Tökéletesen alkalmazkodtak az úszáshoz, kaparáshoz vagy az ugráláshoz.

Legtöbbjük a trópusi és szubtrópusi területeken él. A tudósok már több mint 30 000 különböző fajtát írtak le! Ebből Európában mintegy 1000 faj él.

Szívesen tartózkodnak a saját poloskafajtáik társaságában. Az itteni fajták gyakran a hársakat vagy a répaféléket kedvelik.

Ez az élősködő undorítóan bűdös is tud lenni – a hátán lévő mirigyek bűdös folyékony váladékot termelnek.





Szúnyogfélék

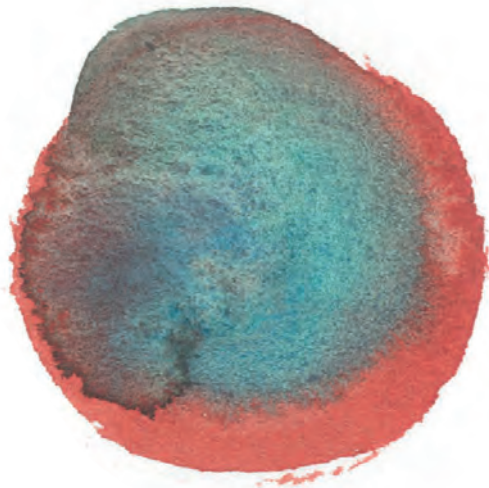
(Culicidae)

A szúnyogok egy éjszaka alatt akár 10 kilométert is meg tudnak tenni, akár 4 órán át képesek repülni megállás nélkül 1 vagy 2 kilométer per óránkénti sebességgel. A fajták többsége éjszaka, este vagy reggel aktív és keres táplálékot. A szúnyog nyáron sípoló hangot ad ki, melyet a szárnyai és a mellkas nyílásokban található „hangszálak” rezgetésével hoz létre.

Az összes szúnyog nektárral táplálkozik, a nőstények vérszívása azonban rendszeresen meg tud kínozni bennünket (szakszóval hematofágia). A nőstényeknek a vérre azonnal a hímmel való párzást követően van szükségük, amely repülés közben zajlik és nagyon rövid ideig tart. Ezután a nőstények az állóvizek felszínére rakják a tojásaikat. Ehhez teljesen elegendő egy pocsoló is, melyet a sárban áthaladó autók hoz létre.

A tojásból kikelő lárva egy idő után bebábozódik, majd kirepül belőle az egész életciklus megismétlésére kész fiatal szúnyog. A szúnyoglárváknak a természetes környezetben sok ellenségük van (vízimadarak, halak, csíkbogarak, szitakötők és poloskák ragadozó lárvai).

A felnőtt szúnyogok számos élőlény táplálékát jelentik (denevérek, rovarrevő madarak stb.)



BZZZBZZZZZZZZBZZZ (NE 'VEGETÁRIÁNUS VAGYOK !!')"



Darazsak

(*Vespula vulgaris*, *Vespula germanica*)

A világon több mint 10 000 darázfaj létezik, melyek színben, alakban, nagyságban és életvitelükben különböznek egymástól. A felnőtt darazsak mindenevők – nektárral és gyümölcscsel táplálkoznak, de olyan kártevőkre is vadásznak, mint például a levéltetvek, legyek vagy férgek.

A lárvák húsevők. A darazsak a növények fő beporzói. Fészkeiket nyállal kevert rágott fából építik. A darázs a méhekkal ellentétben többször egymás után képes csípni anélkül, hogy kárt okozna magában. Fullánkja egyenes, sima és nem szigonyyszerű.

Tanácsaink:

☞ a darazsak ellen nem véd meg a hisztérikus kézlengetés, a nem agresszív fajok megijednek, és magukat védve csípnek. A német darázs ilyenkor még hevesebben csíp.

☞ a német darázs támadása esetén igyekezz minél előbb elhagyni a csípés helyszínét, amíg támadó feromonjaival oda nem vonzza a többi darazsat

☞ ha felkelted valamely darázs érdeklődését, vagy ha ízesz neki, nem kell mindjárt csípéstől tartanod. Csak a „nyelvétű” érzed majd, amellyel a bőrödet ízelgeti, esetleg lenyalja az izzadságot vagy a kezeden maradt ételmaradékot. Soha ne ess pánikba, mert a hirtelen mozdulatok védekezésre provokálják.



GONDÜZŐ BOROCSKA MELLETT
SORS, HATALMAD NEVETEM.



A kamrát a tojásrakást követően homokkal vagy agyaggal jól lezárja. A rovarszállodák gyakori bérlője.

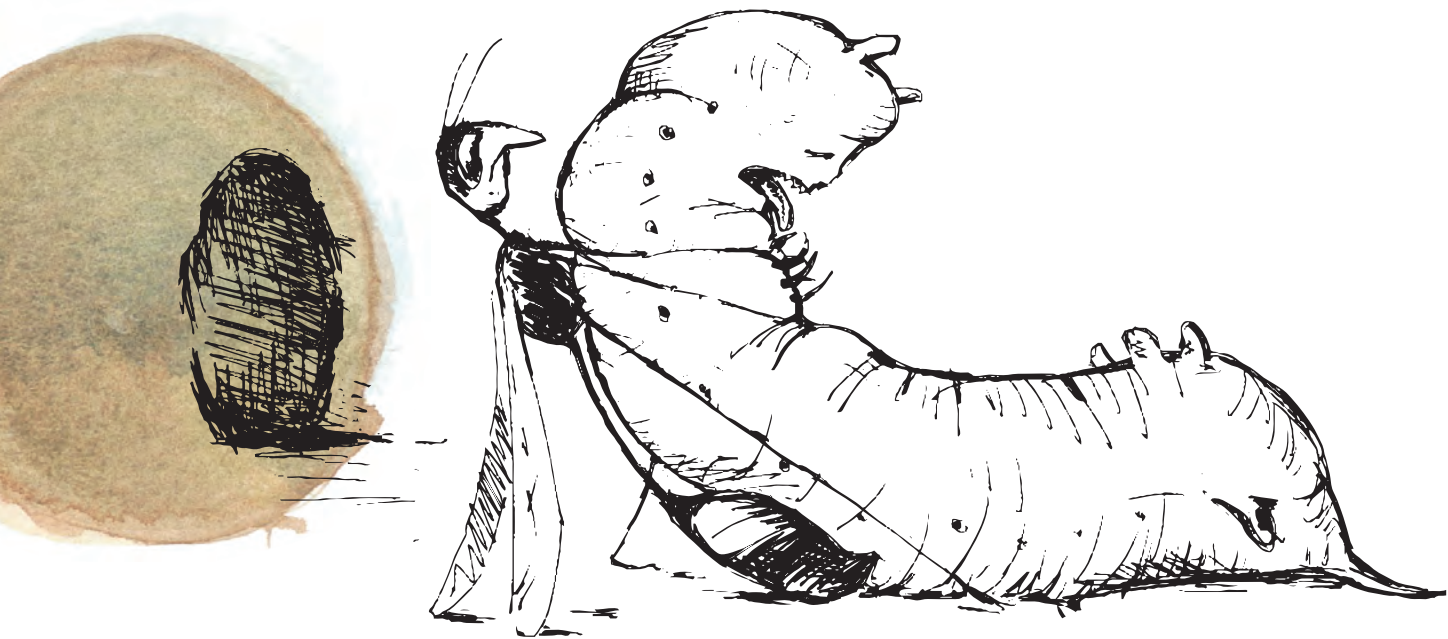
Homoki darázs

(*Ammophila*)

A homoki darázsak a magányosan élő rovarok közé tartoznak. Mozgás közben tipikus fenékrengést végeznek. A homoki darázsak neve a nőstények magatartásából ered, melyek képesek folyosókat kikaparni a földben az utódaik számára. Lárvaik számára élő zsákmányra vadásznak, amelyeket az idegdúcaik pontos fullánkcsípésével paralizálnak, majd az előkészített folyosóba vagy kamrába rángatják. Zsákmányukat azonban soha nem ölik meg, mivel frissen van rá szükségük, rárakják a tojásukat, a lárvák pedig a paralizált zsákmányt táplálékként fogyasztják el.

Imádja a napfényes és forró környezetet. A nőstény – anya rendkívül gondoskodó. Minden egyes tojásának egy tápláló hernyót hoz.





is képes. Mint ha már nem lenne elég az itteni undorító élőlénykből!

Harlekinkatica

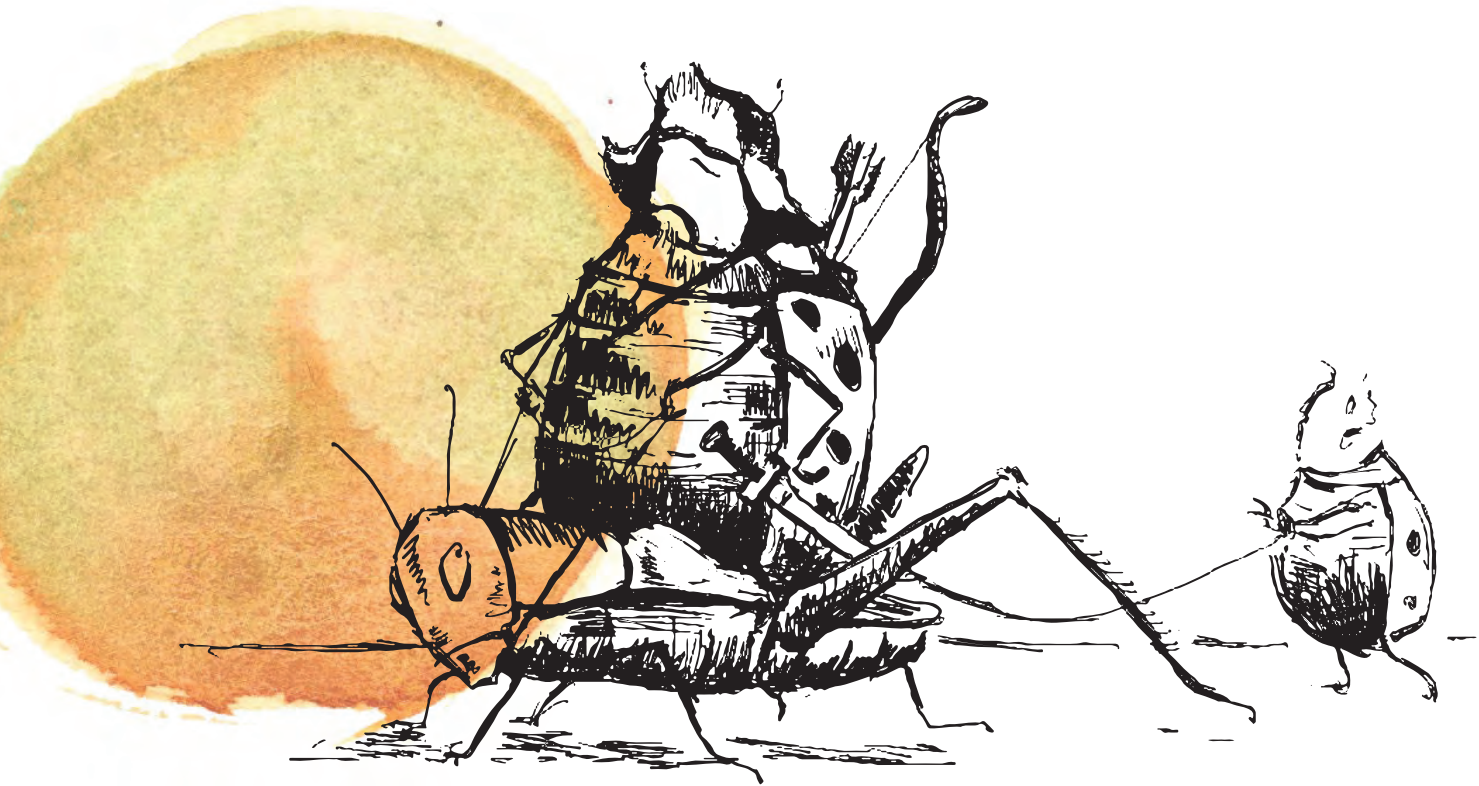
(*Harmonia axyridis*)

2008-ban jelent meg nálunk, Kelet-Ázsiából származik. Rendkívül falánk, a levéltetvek mellett más rovarokra és fejlődési stádiumokra is vadászik. Őshonos katicáink tojásait és lárváit is szívesen fogyasztja. Őszkor, amikor kevesebb az állati eredetű táplálék, menüjét gyümölcslevekkel gazdagítja. Eredetileg biológiai védelemként használták az üvegházakban, mivel levéltetvekkel, egyéb rovarokkal és pollennel táplálkozik.

Élete során 2000 tojást rak, Szlovákiában pedig az úgynevezett invazív élőlényfajták közé tartozik.

Őshazájában az üreges sziklákat és magas fákat keresi, ezért ösztönösen a magas és világos színű tárgyakra (házakra, épületekre) repül. Ha veszélyben érzi magát, bűdös folyadék sárga cseppjével védekezik, és harapni





Májusi cserebogár

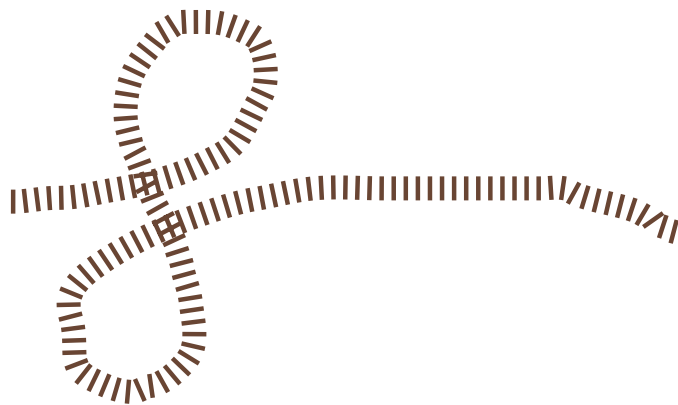
(*Melolontha melolontha*)

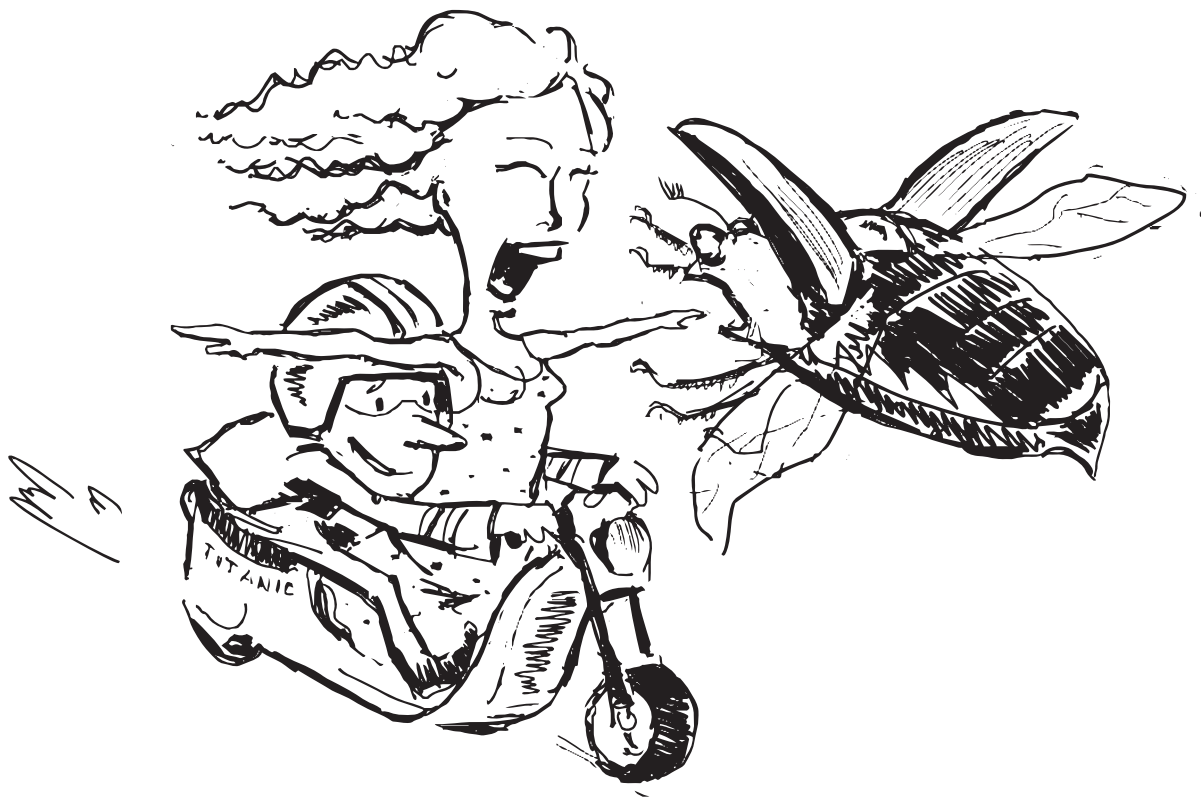
Szárnyfedői csokoládébarnák. Lehet, hogy azt mondd – nyami! De biztosan nem ízlene. Régen sok volt belőle. A nyári éjszakákon az utcai közvilágítás körül repdesett. Ma már azonban a növényvédő szerek használata miatt rendkívül ritka.

A nőstény akár 80 petét is képes lerakni a földbe 10 – 20 cm mélyben. 4 – 6 hét után kezdenek belőlük kikelni a lárvák (hernyók), amelyek csak a tavaszi és nyári időszakban aktívak. A téli hónapokban 20 – 100 centiméterrel a földfelszín alatt telelnek. A földben 4 – 5 évig élnek, amíg el nem érik a 4 – 5 cm nagyságot.

A komposztálóhelyeket és a szervesanyag-halmokat kedvelik. Ősszel bebábozódnak, április végén vagy májusban felnőtt cserebogarak másznak ki belőlük.

Szinte azonnal párosodik, a nőstény pedig két hét után tojásokat rak. A földalatti lárvák – hernyók rendkívül falánkak, és elsősorban a gazdálkodók kész katasztrófának tartják őket. Ezzel szemben a sündisznó kedvenc tápláléka!





Varangyfélék

(*Bufo*)

A varangyok tipikus szárazföldi – a vizet csak párázás céljából kereső – békák. A meleget és szárazságot jobban viselik, mint azt legtöbben gondolnák. Szlovákiában a három varangyféle két képviselője él. A barna varangy (*Bufo bufo*) és a zöld varangy (*Bufo viridis*).

A varangyok szeme mögött mérgező (parotikus) mirigyek találhatók. Váladékaik fontos szerepet játszottak a különböző boszorkányfőzetekben. A varangyot a pófájába vevő tapasztalatlan kutya bizonyára nem fogja elfelejteni, hogy legközelebb békén kell hagynia.

A békáknak régen időjósági képességeket tulajdonítottak, egyes testrészeit a népi gyógyászatban használták, jósláshoz, védelemhez, de a jó üzlet biztosításához is. Érdekes, hogy a zöld levelibéka (*Hyla arborea*)

általános tiszteletnek örvendett, a varangyot pedig a boszorkák vagy a sátán megtestesülésének tekintették. A párázás időszakán kívül csak éjszaka aktívak. Rovarokkal, csigákkal és pókokkal táplálkoznak.

Hogy a béka növekedni tudjon, rendszeresen vedlik. A varangy viszonylag sokáig, akár kilenc évig, fogságban mintegy 35 évig él.





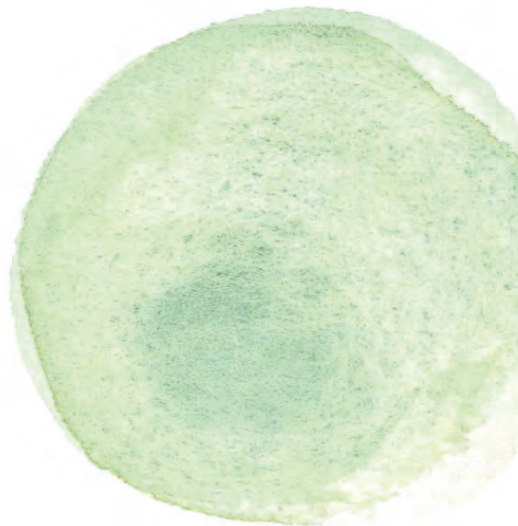
Törékeny gyík

(*Anguis fragilis*)

A lábatlan gyíkok közé tartozik. Veszély esetén ledobja a farka egy részét, amely még egy ideig mozoghat (szaknyelven ezt autotómiának nevezik). A gyík farka néhány hét után újrano, de kisebb marad.

Fogai hátrafelé görbülnek, így jobban el tudja kapni a csúszós táplálékot. A fogait is pótolni tudja. A gyíkot, ha elegendő tápláléka van (földigiliszták, csigák, ízeltlábúak, lárvák) kő- és faághalmokkal tudjuk csábítani, amelyeken szívesen napozik.

Számtalan ellensége van, köztük tartoznak például a macskák, nyestek vagy hollófélék.





Galambfélék

(Columba)

Igaz, hogy a galambok fészke nem olyan tökéletes, mint némely énekesmadár fészke. Emellett a galambokat sokan a városi élősködők közé sorolják. Szennyezik a szobrokat, épületeket, betegségeket terjesztenek. Ez egy ördögi kör. Az emberek etetik őket, mert tetszenek nekik, de egyúttal haragszanak arra, hogy ürülékükkel a történelmi építményeket és a járókelők kopasz fejét szennyezik.

A nőtények és hímek golyvájukban „golyvatejet” termelnek, melyekkel a szülők a kölykeiket etetik. A golyvatej a golyva levált hámsejtjei által létrehozott tejes kása. A galambok rendkívül jellegzetesen isznak. A galamb a csőrét a vízbe téve azt a nyelőcső ritmikus összehúzásával szívja fel.





Közönségeses vakond

(Talpa europaea)

A föld alatt él, ahol folyosókat váj. A kiterjesztett kamrákban táplálékot tárol, melyet kedvezőtlen időjárás esetén használ fel. Hogy tápláléka friss maradjon, nem öli meg azonnal. Megsérti az idegrendszerét, így az megbénul, de életben marad. A vakond csak ritkán jár ki a felszínre. Saját súlyánál 1,5-szer több táplálékot fogyaszt el. Egy vakondra évente 36 kg állati eredetű eledel esik. Pofája nemcsak szagló-, de tapintószervként is funkcionál.

A vakond egész évben éjjel-nappal aktív, nem alszik téli álmot. Jelentősen hozzájárul a földalatti kártevők elterjedésének megakadályozásához, és levegőzteti a talajt. Folyosórendszere akár 800 méter hosszú is lehet. A felesleges agyagot a felszínre nyomja ki, így hozza létre a jellegzetes vakondtúrásokat.

A legnagyobb vakondtúrás alatt általában falevelekkel, fűvel és mohával bélelt fészkek található. Számos kerteszharagszik arra, ha a vakond tönkreteszi a gyepet. De éppen a vakondtúrások lehetnek nagyszerű helyei a vadvirágok ültetésére!



FREDDY VAKOND A NIGHTMARE
ON UNDERGROUND STREET



Denevérfélék

(Chiroptera)

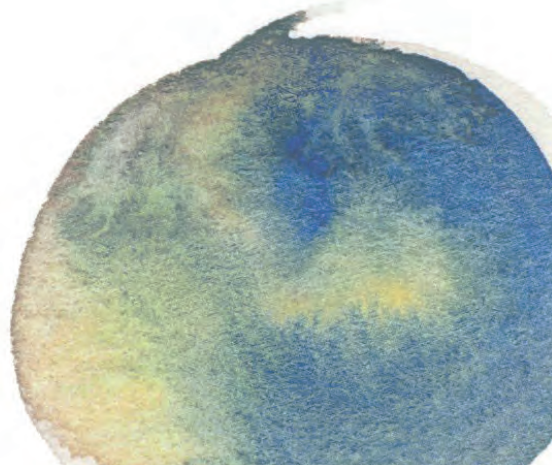
Szlovákiában összesen 28 denevérfaj él. Az emberek a denevéreknek a megjelenésük miatt ősidők óta titokzatos képességeket tulajdonítottak. Többnyire sajnos negatívakat – még a közelmúltban is a sátán cimboráinak tartották őket. Sokan úgy hiszik, hogy belegabalyodnak az ember hajába – szóval tökéletes undorító élőlény.

A denevér az egyetlen repülő emlősünk. A kölykök tavasszal születnek és anyatejet szopnak. Az itteni fajok rovarévrők, némely rokonuk a gyümölcsöt imádja.

A sötétben való tájékozódásukra az ún. echolokáció szolgál. Szájukkal vagy orrukkal ultrahangos jelet bocsátanak ki, amely visszaverődését nagy fülcimpáik segítségével érzékelik. Ennek köszönhetően teljes sötétségben is képesek repülni.

A fülük betömésével azonban teljesen elvesznek. A kiváló hallásuk mellett a tájékozódáshoz a szemüket is használják, amellyel szürkületben is jól látnak.

A denevérek rendkívül fontosak – nagy mennyiségű éjszakai rovarat kapnak el. A közönséges denevér egy éjszaka során mintegy 70 darab rovar képes zsákmányolni, nyáron akár 2,5 kg-ot. A vízi denevér az éjszaka során 3000 – 4000 db szúnyoglárvát képes összegyűjteni a vízfelszínekről.





Érzéstérkép

A térképek hatalmas erővel – érthető és széles körben elfogadott módon – képesek bemutatni a térbeli információkat. Ha az érzéstérképet a változtatások előtt és után is megrajzoljuk, meghatározhatjuk a megvalósított változtatások diákokra gyakorolt hatását. Sok mindent megtudtunk az iskola területéről. De hogyan érezzük magunkat az iskola területén?

Van-e kedvenc helyünk? Olyan hely, ahol szívesen játszunk, pihenünk, mindeközben tanulunk is? Milyen érzéseket kelt benned a levelek suhogása? A kakukkfű illata? A madárcsiripelés?

De mi a helyzet a legyek zümmögésével? A levelek gereblyezésével? Szúnyogcsípéssel? A fenébe, ez aztán viszket...

Hogyan készítsünk érzéstérképet:

☞ nagy formátumú papírra (A2 – A0) lesz szükségünk berajzolt iskolaterülettel

☞ határozzuk meg, mi mindent szeretnénk megtudni az iskolánk területéről. Például: - kedvenc helyeimet, a csúnya helyeket, a helyeket, ahol undorító élőlények fordulnak elő, a helyeket, ahova undorító élőlények költözhetnének, a helyeket, ahol a legtöbbet dolgoztam, a helyeket, ahol a legtöbbet töltöttem a szabadidőmben, a helyeket, ahol büszke vagyok az iskolámra.

☞ minden keresett kategóriát jelöljünk meg egyértelműen előre kiválasztott színnel vagy szimbólummal

☞ konkrét helyek azonosítására törekedjünk, eltérő meghatározás hiányában egy kategórián belül legfeljebb két helyszínt jelölhetünk ki

☞ mindenki az érzései szerint jelöli ki a helyszíneket. Ez a tevékenység több időt igényel, és nem ajánlott korlátozott időben és közösen végezni.

☞ az eredményt grafikusán ábrázolhatjuk az iskolaterület érzéstérképén



Milyen újdonságokat tudtunk meg az iskolánkról?
A diákok mely helyekre a legbüszkébbek, és melyeket
kedvelik a legkevésbé?



Összegzés

Bízunk benne, hogy a jelen útmutatás mindenkit meggyőzött arról, hogy az undorító élőlények nemcsak a Szigeti rétek számára rendkívül fontos élőlények.

Az élelmiszerláncok fontos részét képezik. Gyorsan reagálnak a környezeti változásokra, ennek köszönhetően a váltoásaik rendkívül jó mutatóiként szolgálnak. Ez azt jelenti, hogy jelenlétükkel (vagy állományuk csökkenésével) a tájban bekövetkező változásokat jelzik. Például, minél több madár él valahol, annál jobb a táj minősége.

Mivel akkor tudjuk, hogy:

☞ az Alsó-Csallóköz változatos, mozaikos, egészséges vidékén élünk

☞ ismét szélfogók, sövénykerítések, közök, fognak itt nőni, és jól működő kapcsolathálózat alakul ki elegendő fészkelési hellyel

☞ ismét kialakulnak a Dudvág és Császta legelői és rétjei

☞ megőriztük a Dudvág botló füzeit

☞ a víz és a mocsarak újra megfelelő élőhelyek

☞ és biztosan sok undorító élőlényeket találunk itt

Az ilyen változatos és érdekes vidéken valószínűleg sokan szeretnének élni. És biztosan állíthatjuk, hogy az ilyen barátságos tájon jó lakni.

Hacsak az útmutató egyetlen ötletét is megvalósítottátok, már ezzel pozitívan hozzájárultok a környezetvédelemhez.

Bízunk benne, hogy a kedvetek ezentúl csak nőni fog.

Az undorító élőlények kollektíva



Inletforrások



Angyal, B.: Kisalföldi tanyák. Gúta és vonzaskörzetének településnéprajza. Šamorín: Fórum inštitút pre výskum menšín, 2012.

Brtek, Ľ., Korbel, L., Krejča, L.: Veľká kniha živočíchov: Hmyz, Ryby, Obojživelníky, Plazy, Vtáky, Cicavce. 4. uprav. vyd. Bratislava: Príroda, 2001.

Dvořák, J.: Hávedník. Bratislava: Artforum, 2015.

Gerstmeier, R.: Vreckový atlas Hmyz. Bratislava: Slovart, 2004.

Pusztai, F., Gerstner, K., Juhász, J., Kemény, G., Szőke, I., Váradi, T.: Magyar értelmező kéziszótár. Budapest: Akadémia kiadó, 2006.

Reichholfová-Riehmová, H.: Hmyz. Bratislava: Ikar, 1997.

Stichmann, W., Kretzschmar, E.: Nový sprievodca živočíšnou ríšou. Ivanka pri Dunaji: Slovo, 1998.

<https://az-europe.eu/sk/zvierata>

<http://letitia-tiba.blogspot.sk/2012/12/vianoce-pre-vtaciky.html>



Tartalom

Mi az az undorító élőlény?

Szigeti rétek.....	6
Kékvércse.....	8
Parlagi pityer.....	10
Kis őrgébics.....	12
Barátságos táj.....	14
Barátságatlan táj.....	16
Mi a teendő?.....	18
Feltérképezés a változás előtt.....	19
Terjesszük elő a módosítási terveket.....	20
Konzultáljuk céljainkot.....	20
Valósítsuk meg a változásokat.....	20

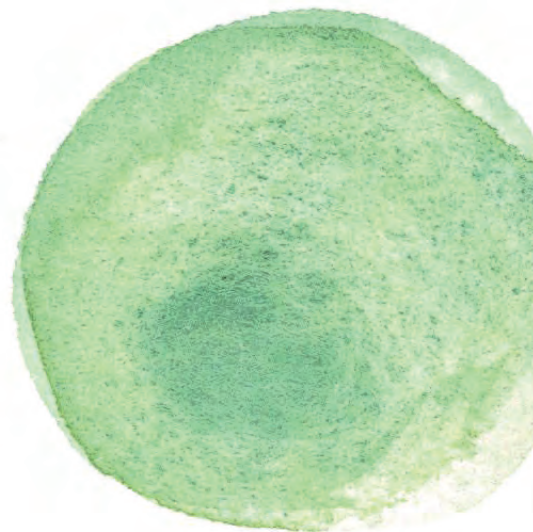
Gyakorlati tippek a változáshoz.....22

Mielőtt elkezdenénk.....	22
Rovarszálló az undorító élőlényeknek.....	22
Miniházikók az undorító élőlényeknek.....	24
Virágcserep fülbemászóknak.....	24
Madárodúk.....	25
Madáretetők- és itatók.....	27
Denevérodúk.....	28
Gyógynövény és évelő ültetvény.....	30
Ültessünk fákat.....	32

Bemutatjuk nektek.....34

Meztelencsigák.....	36
Közönséges földigiliszta.....	38
Pókok.....	40
Érdes pinceaászka.....	42
Közönséges fülbemászó.....	44
Mezei tücsök.....	46
Vakondtücsök.....	48

Poloskák.....	50
Szúnyogfélék.....	52
Darazsak.....	54
Homoki darázs.....	56
Harlekinkatica.....	58
Májusi cserebogár.....	60
Varangyfélék.....	62
Törékeny gyík.....	64
Galambfélék.....	66
Közönségesvakond.....	68
Denevérfélék.....	70
Érzéstérkép.....	72
Összegzés.....	74
Ihletforrások.....	75





Jegyzetek

A Túzokos Környezetvédelmi Központ az Alsó Csallóközben található, a Szigeti rétek madárvédelmi terület központi részében. A 6 hektáros biodiverzitás zöld szigetén, amely mezőgazdasági területen belül fekszik, környezetvédelmi programokat kínálunk széles célcsoport számára. Bővebben tevékenységeinkről a <http://dropie.sazp.sk/> vagy az FB SEV Dropie web oldalon.

A partnerekkel és az önkéntesekkel együttműködve környezetvédelmi tevékenységeket folytatunk a Szigeti rétek madárvédelmi területén. Az undorító élőlények első kiadása is a LIFE12-NAT /SK/001155 A Szigeti rétek madárvédelmi terület madarainak védelme c. közös projektjének köszönhetően jelent meg.

További információ a projektről: <https://broz.sk/projekty/ostrovne-luky/>



AZ UNDORÍTÓ ÉLŐLÉNYEK TITKAI

Szöveg: Katarína Béresová (Vajliková), Ladislav Bíro

Lektorálta: Tomáš Čejka

Illusztráció és akvarellek: Ladislav Vojtuš

Grafikai tervezés: Mária Sklenárová, Martina Ridzoňová

Fordítás: LEXMAN TE, s. r. o.

Kiadó: Szlovák Környezetvédelmi Ügynökség

Nyomda: DMC s. r. o., Nové Zámky

Második kiegészített kiadás

2021

ISBN: 978-80-89503-87-2



*The activity has been implemented within the framework of national project
Information and providing advice on improving the quality of environment in Slovakia.
The project is cofinanced by Cohesion Fund of the EU under Operational programme Quality of Environment.*

