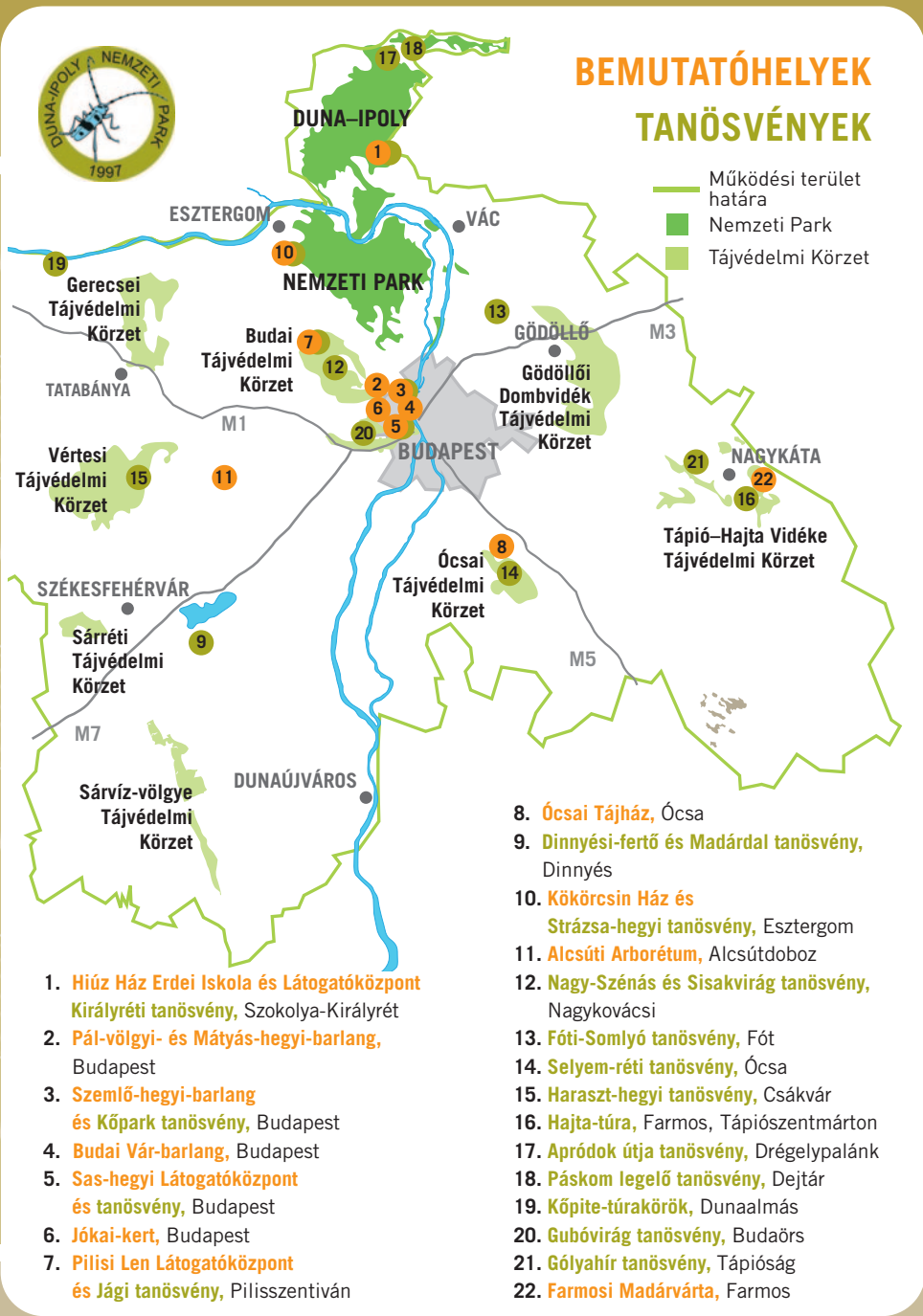


# CINCÉR FÜZETEK



**Nagy-Szénás tanösvény  
 Nagykovács**







# Kedves Látogató!

Szeretettel köszöntünk Nagykovácsiban, a Nagy-Szénás tanösvény induló állomásán. Itt kezdődik az Európa diplomás terület. Hogy mi az Európa Diploma? Az Európa Tanács 1965 óta adományozza ezt a címet olyan természeti értékekben különösen gazdag területeknek, amelyek megvédése egész Európa számára rendkívül fontos. A Szénás-hegycsoport 1995-ben nyerte el a diplomát. Mire végigjárod a tanösvényt, meg fogod érteni, hogy miért. Ha ezen a területen mindenki kedve szerint kirándulna, nagy kárt tenne az érzékeny élőhelyekben. Ezért kérünk, hogy a kijelölt utakról ne térj le! A területen ne hagyj semmit, és ne vigyél magaddal mást, csak az élményeidet!



Izgalmas felfedezőutat kívánunk!

Selmeczi-Kovács Ádám igazgató  
Novák Adrián tájegységvezető  
Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság



**A tanösvény jele a budai berkenye.**

**A tanösvény hossza:** 2525 m, **szintemelkedés:** 100 m,  
**bejárásához szükséges idő:** kb. 1,5 óra.

*Kérünk benneteket, látogatásotok alatt  
tartsátok tiszteletben néhány kérésünket:*



Duna-Ipoly

A tanösvény bejárásához töltsd le a túravezető applikációkat!

A tanösvényre szakvezetés  
kérhető: [pilisilen@dinpi.hu](mailto:pilisilen@dinpi.hu).



**PILISI LEN**  
LÁTOGATÓKÖZPONT

Pilisi Len Látogatóközpont  
2084 Pilisszentiván, Bányász utca 17.







1.  
állomás

# Sermészetes botanikus kert

Talán meglepő, de ebben az ösvényekkel szabdaltnál régi murva-bányában is találhatsz növényritkaságokat. Semmit nem ültetünk ide, az itt őshonos növények maguktól hódították vissza a területet, így jött létre ez a kis természetes botanikus kert.

A valamikor itt bányászott dolomit legalább 1 km vastagságban alkotja a lábunk alatt a hegyet. Ez a hatalmas kőzettömeg 230 millió évvel ezelőtt keletkezett trópusi körülmények között, a sekély, meleg vízű Tethys-óceánban, majd a kontinensek vándorlásával mintegy 17-20 millió évvel ezelőtt került a jelenlegi helyére.

A Szénások legféltettebb kincsei azok a kis elterjedési területű, bennszülött, idegen szóval **endemikus fajok**, melyek teljes világ-állományát Magyarország, sőt néhány faj esetében kizárólag a Budai-hegység őrzi. A fajok nevében szereplő „magyar” vagy „budai” jelző is általában erre utal. A Földön csak a Szénásokon él a **pilisi len**. A táblával jelzett **magyar gurgolya** és **Lumnitzerszegfű** csak a Dunántúli-középhegység dolomitsziklagyepjeiben fordul elő. A **budai imola** Magyarországon nem ritka, de csak a Kárpát-medencében él, ezért az előzőekkel együtt szerepel a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) Vörös Listáján. A **budai berkenye** csak a Budai-hegységben és a Pilisben él.



*pilisi len*

2

A kihelyezett oszlopon látható képek segítségével próbáld meg beazonosítani a növényeket!  
Ragaszd be a megfelelő helyre a matricákat!



## Érdekesség

A magyar gurgolya szárában és gyökereiben egy ritka, délies elterjedésű cincérfaj lárvái fejlődnek. A neve – árgusszemű cincér (latinul *Musaria argus*) – a görög mitológiát idézi: Argosz egy „mindent látó” százszemű óriás volt, akire a féltékeny Héra Zeusz szerelmének, Iónak az őrzését bízta, hogy Zeusz ne mehessen a közelébe. Az „árgus szemekkel figyel” mondás is rá utal.

3







2.

állomás

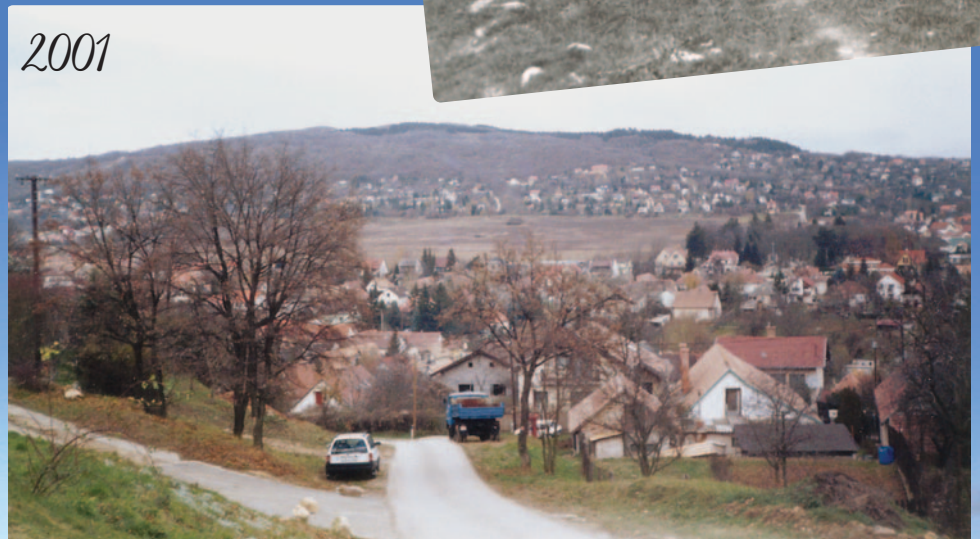
## Az ember hatása a Nagykovácsi-medencére

Az Ördög-árok mentén már igen régről, a bronzkorból maradtak az ember megtelepedésére utaló nyomok. A török hódoltság idején több mint másfél évszázadra lakatlanná vált a völgy, a táj lassanként visszavadult. 1700 májusában a Fekete-erdő környékéről származó 14 német család telepedett le és alapított falut a Nagykovácsi-medencében. A táj arculatát a völgy termékeny hordaléktalaján folyó mezőgazdálkodás, a kőbányászat, a rendkívül sok fát igénylő mészegetés és a szénbányászat jelentősen megváltoztatta. A Nagy-Szénás és a Zsíros-hegy erdeiből tűzifa lett, majd a letarolt hegyeken megkezdődött a legeltetés.

A három fotó szemből, a Nagy-Kopasz hegy oldalából mutatja, hogy az évtizedek során hogyan kúsztak fel a házak a Nagy-Szénásra

Hasonlítsd össze  
a régi fényképeket  
és a mai valóságot!

Rögtön láthatod, hogy Nagykovácsi néhány évtized alatt óriásit nőtt, nem kevés feladatot adva ezzel a természetvédelmi öröknek, akik a védett természeti értékek szempontjából is szemlélik a robbanásszerű fejlődést.



Kilátás Nagykovácsira és a Nagy-Szénás tanösvényre a Nagy-Kopasz hegy oldalából

2022

4

5





# Nyílt dolomitsziklagyep

3.

állomás

A



B



C



E



F

D

sárga kövirózsa



korai kakukkfű

kövér daravirág



magyar gurgolya

budai imola



borzas vértő

A budai dolomithegyek messziről kopasznak látszanak. Ám a meleg lejtők, szél-súrolta gerincek közelről színpompás természetes sziklakertek, telis-tele különleges vadvirágokkal. A nyílt dolomitsziklagyep elnevezés arra utal, hogy a délre néző, meleg és száraz lejtők törmelékes talaját nem tudta beborítani a növénytakaró, a kisebb-nagyobb dolomitzövezet-darabok a felszínen jól látszanak.

A kopár sziklákon az egekbe tud szökni a hőmérséklet. Nyáron a talaj mentén 50-60 °C-os forróság is lehet. A víz hatalmas kincs az ilyen területeken, az itteni élőlényeknek nem sok jut belőle. Hogyan vészelik át az extrém körülményeket a növények? Játssz velünk, és megmutatjuk!

**Találd ki, majd a megfelelő betűk beírásával jelöld be a lap alján, hogy melyik állítás melyik növényre igaz! A növényekről készült fotók is segítenek.**

- A) Kevés a víz? A leveleimből kis tartályokat készítek. Így élem túl a perzselő nyarat.
- B) Mélyre nyúló karógyökeremmel keresem a vizet, majd elraktározom az ínséges napokra.
- C) Törpecserjeként párnácskába tömörülve védem meg magam a kiszáradástól.
- D) Testem teli van szűrős szőrökkel, amelyekkel minden egyes vízcseppet meg tudok fogni. Ezek az erős napsugárzás ellen is megvédenek.
- E) Virágzósomat kora tavaszra időzíttem, hogy túléljem a nyári aszályt.
- F) Ne keress rajtam nagy leveleket, így csökkentem a párolgatótást a nagy melegben.

*szürke napvirág*



A nyílt dolomitsziklagyep lakója a **kékszárnyú sáska**. Bár színével teljesen beleolvad sziklás élőhelyébe, ha megriasztod, nagyot ugrik, és ilyenkor feltárja pompás szárnyait.





4.  
állomás

## Kopárfásítás feketén, fehérén

A Zsíros-hegyi  
turistaház

A fényképen láthatod, hogyan nézett ki az előttünk emelkedő Zsíros-hegy 1930-ban. A kép a hegy elnevezésére is magyarázatot ad: a hófehéren világító kopár sziklákra utal.



Az erdészek az intenzív használat miatt kialakult sziklás és füves területeket is „hasznosítani” akarták, ezért oda feketefenyőt telepítettek. Az úgynevezett **kopárfásítás** a XX. század elejétől egészen az 1950-es évekig nagy erővel folyt. A cél, hogy újra legyen talaj és növényzet ezeken a területeken, tulajdonképpen megvalósult. Bár a legjobb szándék vezette őket, ma már nem tudunk önfelédten örülni a munkájuk eredményének. Nézzük meg, miért!

Nagy-Kevély

Csúcs-hegy

Itt állt a Zsíros-hegyi  
turistaház

A feketefenyő a mediterrán vidéken honos fafaj, hazánkba mesterségesen telepítették be. A kertekben jól mutat, de ha természetes élőhelyekre ültetik, az eredeti növényzetet elszegényíti. Egyrészt azért, mert sűrű, sötét árnyat vet a talajra, amelyhez a dolomiton élő fénykedvelő növények nem tudnak alkalmazkodni. A másik problémát az jelenti, hogy a nehezen elbomló fenyőtű avar elsavanyítja a talajt. Nagy gond az is, hogy a feketefenyő rendkívül gyúlékony.

Ha most átsétálnátok a Zsíros-hegyre, és megnéznétek a feketefenyvesek alját, azt látnátok, hogy a fenyőfák között megjelentek a **virágos kőrís** és **molyhos tölgy** fűcskák. Bízunk benne, hogy ha 50 év múlva unokáitokkal visszajöttök, szemben a Zsíros-hegyen természetes lombos erdőket láthattok majd.





5.  
állomás

## Turista emlékfal

Ha az itt álló öreg fák mesélni tudnának, lenne miről. Alattuk állt 1926-tól az 1970-es évekig a nagy-szénási turistaház. Építéséhez a Munkás Testedző Egyesület (MTE) tagjai kézben hordták fel a faluból a téglákat, gerendákat és deszkákat, a vizet pedig vállrudakra felakasztott vödörökben szállították. A turistaházban sokáig tilos volt az alkoholfogyasztás és a dohányzás. A munkások politikai szervezkedése miatt Pilisvörösvárról rendszeres csendőrijáratokat indítottak a hegyre. Az esőház – méreteivel – az 1926-ban épült első turistaháznak állít emléket.



## A turistaház története képekben



A turistaház avatóünnepsége 1926-ban



Szilveszter a frissen felavatott turistaházban



A nagy forgalom miatt bővített épület





6.  
állomás

# Gyeppek világa

Most, hogy túl vagy a kaptatón, nézz alaposan körbe! A Nagy-Szénás gyepeiben számos ritkaságot figyelhetsz meg egész évben. Néha nézz a fejed fölé is, és ha van nálad távcső, kapd elő, és fedezd fel a környéket!



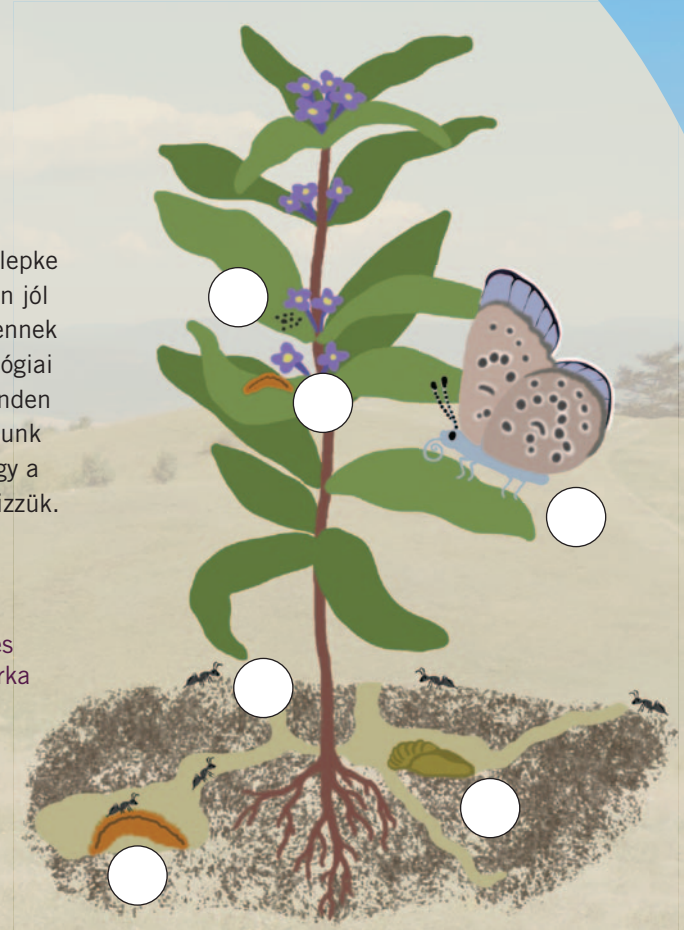
kökény



## A Szent László-tárnics és a szürkés hangyaboglárka

A szürkés hangyaboglárka lepke fejlődése nagyon jól példázza, hogy ennek a bonyolult ökológiai rendszernek minden tagjára vigyáznunk kell ahhoz, hogy a boglárkát megőrizzük.

Számozd be a szürkés hangyaboglárka fejlődését!



1. A nőstény lepke a Szent László-tárnics leveleire helyezi a petéit.
2. A kikelő hernyó kezdetben a tárnics magkezdeményeivel táplálkozik.
3. Később a virágból kirágva magát a földre pottyan, ahol hangyák bolyszagát árasztja. A hangyák megtalálják, és azt hiszik, hogy saját ivadékuk, ezért magukkal cipelik őt a fészükbe.
4. Itt nevelik fel a hernyót.
5. Itt is bábozódik be.
6. Majd a következő nyáron kirepül.



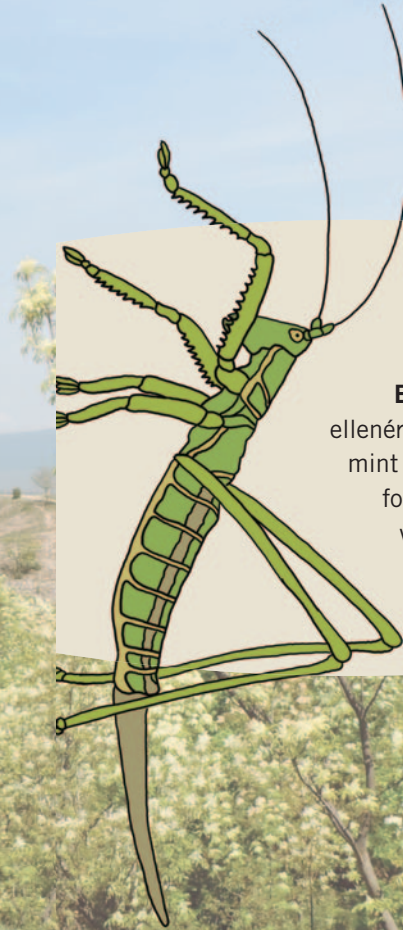
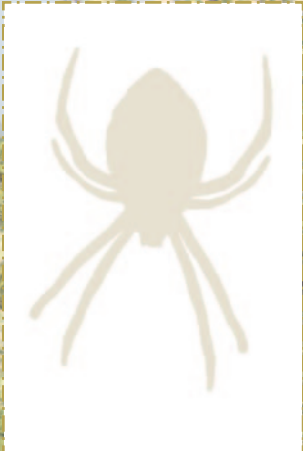


7.  
állomás

# Sztyepprét és karsztbokorerdő

A bokorerdő elnevezés onnan származik, hogy a sekély talajréteg miatt itt a fák – molyhos tölgyek és virágos kőrisek – sem tudnak cserje méretűnél nagyobbra nőni.

A lejtősztyepprétek humuszban gazdagabb talaján összefüggő növénytakaró alakult ki, melyet a pázsitfűfélék – pl. árvalányhajak – mellett tavasszal a tavasi hérics, ősszel az aranyfűt sárga virágai díszítenek.



molyhos tölgy

Ezekén a száraz meleg, dús növényzetű területeken él egy igazi ritkaság, a **fűrészlábú szöcske**, amely **Európa legnagyobb rovarfaja**. Hatalmas termete ellenére nehéz észrevenni, hiszen színe és mozgása olyan, mint egy szélben ringatózó fűszálé. Ragadozó életmódot folytat. Érdekessége, hogy nálunk csak nőtényei vannak, petéit megtermékenyítés nélkül rakja le, azaz szűznemzéssel szaporodik.

Az **imádkozó sáska** a fogólábúak egyetlen őshonos képviselője hazánkban. Ez a rovarcsoport arról kapta a nevét, hogy mellső lábai fogólábakká alakultak, melyeket úgy tart, mintha mindig imádkozna. De közel sem olyan békés, mint amilyennek gondolnánk: nagy összetett szemével pásztázza a környezetét, és amint feltűnik számára egy zsákmányállat, hirtelen lecsap rá „imádkozó” lábaival. Bár ő sem kis termetű ragadozó rovar, mégis előfordul, hogy áldozatul esik a fűrészlábú szöcskének.







## Hazai diplomásaink

### SZÉNÁSOK FOKOZOTTAN VÉDETT TERÜLET 1995

A pilisi len (*Linum dolomiticum*) az egész világon kizárólag a Budai Tájvédelmi Körzetben található Szénás-hegycsoport Európa Diplomás Területen él.



### IPOLYTARNÓCI ŐSMARADVÁNYOK TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLET 1995

A terület európai szinten is híres ősmaradványai a cápa-fogakkal hintett tengerparti főveny, a hajdani szubtrópusi erdő megkövesedett fáí, valamint a számos feltárt növénylenyomat és ősvilági élőlény lábnyoma.



### A TIHANYI-FÉLSZIGET UTÓVULKÁNI KÉPZŐDMÉNYEI 2003

A Tihanyi-félszigeten a száznál több különleges alakú és belső szerkezetű sziklaképződmény egyike az Aranyház-gejzirkúp.



## Impresszum

Írta és szerkesztette: Gadó György Pál, Karlné Menráth Réka,  
dr. Kézdy Pál, Tóthné Becsei Katalin  
Szakmai segítséget nyújtott: Batki Dalma, Glavanovits Boglárka  
Nyelvi lektor: Kutas Éva  
Szakmai lektor: Novák Adrián  
Fotók: Bíró Sándor, Csáky Péter, Fraknói Iván, Fraknói József,  
Halász Antal, Karlné Menráth Réka, dr. Kézdy Pál, DINPI archívum  
Kiadványszerkesztés, illusztrációk: Kiss Maja  
Nyomdai munkák: Duna-Mix Kft.  
Kiadja: Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság  
2509 Esztergom, Strázsa-hegy  
[www.dunaiopoly.hu](http://www.dunaiopoly.hu)  
Felelős kiadó: Selmeczi-Kovács Ádám igazgató  
Budapest, 2024  
ISBN 978-615-5241-41-3

Készült a „Szárzgyepek endemikus növényfajainak megőrzése a Pannon és Alpesi biogeográfiai régió határterületén” című LIFE19 NAT/SK/000895 pályázat támogatásával





*budai imola*



*Lumnitzer-szegfű*



*magyar gurgolya*



*magas gubóvirág*



*budai berkenye*



*egerészölyv*



*fecskenyári tyúk*



*őszapó*



*bíboros kosbor*



*leánykőkörcsin*



*darázspók*



*kisfészke hangyabogáncs*

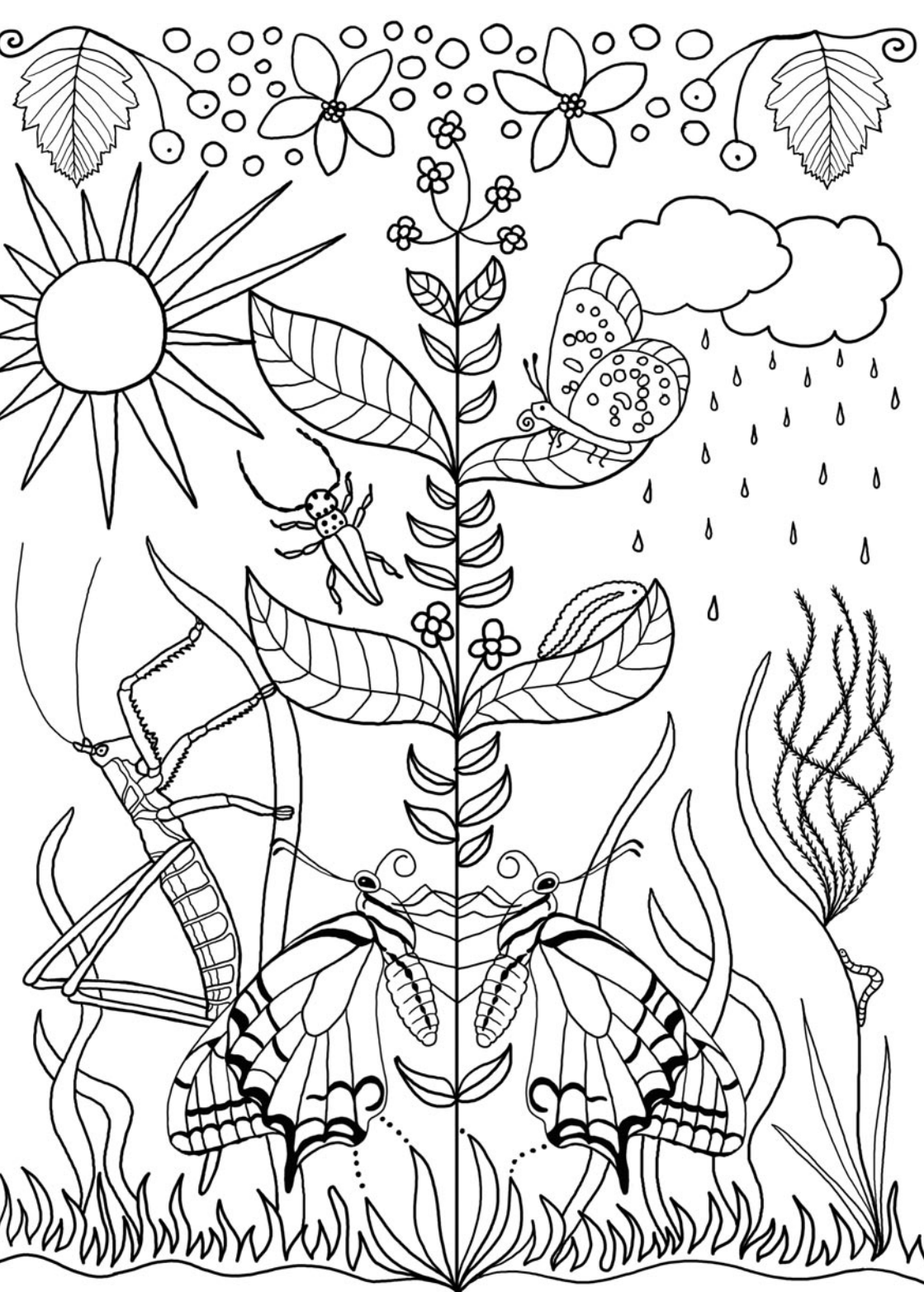


Balaton-felvidéki Nemzeti Park

*szabadon felhasználható matricák*






































# Sudoku

Melyik virág hiányzik a négyzetekből? Fejtsd meg!

					
				1	
2					
	3				
			4		
					5



pilisi len



budai  
berkenye



budai imola



leány-  
kökörccsin



# Gyeppek világa

egerészölyv



magas kőris



citromsármány

bükk



szürkés  
hangyaboglárka



Szent László-  
tárnics



leánykőkörcsin



keleti  
rablópille



biboros  
kosbor



skarlát  
bikapók



kökény



fecskefarkú  
lepke





# Karsztbokorerdő és sztyepprét



őszapó

széncinege

virágos kőris



molyhos tölgy

darázspók

árvalányhaj



magas  
gubóvirág



aranyfürt

pohos gyászbogár



budai berkenye

sóskeborbolya

kisfészkeű  
hangyabogáncs

viráglakó  
karolópók

imádkozó  
sáska

fűrészlábú  
szöcske

