

1. Szentjánosbogár

Egy iskolában a tudományos napok keretében a diákok kirándulásaiból rövid élménybeszámoló keretében kiállítást rendeznek. Egyik diák a szentjánosbogár-rajzást tekintette meg az egyik arborétumunkban.

Ebben a feladatban a szentjánosbogarakról kell egy nagyméretű élménybeszámoló posztert készítenie az alábbi leírás és minta alapján. A dokumentum elkészítéséhez használja fel az *sztj.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt, továbbá a *luciferin.jpg*, *nagyszj.png* és az *szjn.jpg* képfájlokat!

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *szentjanosbogar* nevű dokumentumot, és mentse a program alapértelmezett formátumában! Az elkészített dokumentum ne tartalmazzon felesleges szöközőket és üres bekezdéseket!
2. Legyen a dokumentum álló tájolású és A3-as lapméretű (297 mm széles és 420 mm magas)! A felső margót állítsa 5 cm-re (ha a használt szövegszerkesztő programban az élőfej a szövegtükrökből veszi el a területet, akkor a felső margó legyen 1,4 cm, az élőfej magassága 3,6 cm, valamint az élőfej és a szöveg távolsága 0 cm)! Az alsó, a bal és a jobb margókat pedig állítsa 3 cm-re!
3. Az elkészült munkát majd kifüggesztik, ehhez készítse elő a két kör alakú lyuk helyét! Az élőfejben helyezzen el két 1 cm átmérőjű kitöltés nélküli, fekete körvonalú kört. Mindkét kör vízszintesen a megfelelő oldali margóhoz illeszkedjen, függőlegesen pedig az oldal felső szélétől 2 cm-re legyen!
4. A dokumentumban – ahol a feladat nem ír elő mást – a következő beállításokat alkalmazza!
 - a. A betűtípus EB Garamond legyen! A szövegtörzs karaktereinek betűméretét 18 pontosra állítsa!
 - b. A bekezdések előtt 18, utánuk 6 pontos térköz legyen, és a bekezdések sorközt állítsa egyszeresre!
 - c. A bekezdések igazítása sorkizárt legyen!
 - d. A teljes dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást!
5. A dokumentum első oldalán található a cím, a dokumentumban pedig további három alcím van. Ezek formázását végezze el a következőképpen!
 - a. A cím legyen 48 pontos betűméretű, félkövér betűstílusú, továbbá állítson be előtte 0 pontos, utána 24 pontos térközt!
 - b. Az alcímek legyenek 28 pontos betűméretűek, kiskapitális betűstílusúak, illetve állítson be előttük 24 pontos, utánuk 6 pontos térközt!
 - c. Az alcímek mögé a minta szerint állítson be a margóig tartó szürke hátteret!
6. A cím utáni táblázatot alakítsa ki a minta és az alábbiak szerint!
 - a. Egysoros, kétszlopos, szegély nélküli táblázatba kerüljenek a minta szerinti szövegrészek és a következő pontban részletezett kép! A táblázat oszlopai azonos szélességűek legyenek!
 - b. A bal oldali cellában helyezze el a *luciferin.jpg* képet és a hozzá tartozó szöveget a minta szerint! A képet az oldalarányok megtartásával 4 cm magasságúra méretezze át! A kép jobb oldalán a kép és a szöveg távolsága 0,5 cm legyen!

- c. A jobb oldali cella teljes tartalmát igazítsa jobbra! A versidézet négy sora dőlt betűstílusú legyen!
 - d. A teljes táblázatban a bekezdések előtt és után 0 pontos térközt állítson be!
7. A szentjánosbogár idegennyelvű megnevezéseit tartalmazó részt alakítsa kéthasábossá! A hasábok tördelése a minta szerinti legyen! A bekezdések előtt és után 0 pontos térközt állítson be!
8. A „**Magyarországon élő fajok**” alcím alatti részt alakítsa felsorolássá a minta szerint! A felsorolást jelző szimbólum egy kis kitöltött négyzet legyen! A felsorolás bekezdései előtt és után 0 pontos térközt állítson be!
9. Az utolsó két alcímhez tartozó bekezdéseknél – kivéve a dokumentum végén a képet és a képmagyarázatot tartalmazó bekezdést – az első sor behúzása 1,5 cm legyen!
10. A dokumentum végén a képeket tartalmazó részt alakítsa ki a minta és az alábbi leírás szerint!
- a. Az utolsó bekezdés elé szúrjon be egy üres bekezdést és ebbe a bekezdésbe a szöveggel egy sorba beállítással illessze be a minta szerinti sorrendben a *nagyszj.png* és *szjn.jpg* képeket!
 - b. A képeket az oldalarányok megtartásával 5,5 cm magasságúra méretezze át!
 - c. A képek és az alatta lévő magyarázó szöveg bekezdéseit igazítsa középre!
 - d. A képeket és a képmagyarázatot tartalmazó bekezdés elé és után 0 pontos térközt állítson be!

25 pont

Minta a Szentjánosbogár feladathoz:



A harmadik faj, mely az év rovára címet is elnyerte, a nagy szentjánosbogár. Országos elterjedése és viszonylagos gyakorisága okán a kertünkben is felbukkanhat, így ha szerencsénk van, akár az ablakunkból is szemlélhetjük a párkereső bogarak pisálkáló fényeit.

A NAGY SZENTJÁNOSBOGÁR A KERTÉSZEK BARÁTJA

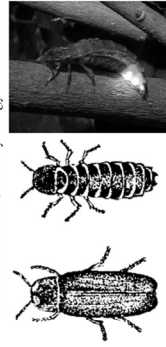
„Hasznos? Káros? Irtam, ne irtsam?” A közösségi médiában, a kertészkedéshez kapcsolódó közösségi oldalakon a tagok gyakran hasonló kérdéseket tesznek fel, ha kertjükben egy-egy új, addig nem látott, jövevényfel találkoznak. Ez a hozzáállás elavult és szűklátókörű, de sajnos még napjainkban is tartja magát. A szentjánosbogár kissé „hernyószerű” megjelenése biológiai ismeretek hiányában bizalmatlanságot és gyanakvást szülhet, így a természetért aggódó gazda könnyen ellenséggé nézheti a kis rovarát. Ez azonban hatalmas tévedés!

A nagy szentjánosbogár 20–25 mm-esre is megnövő lárvája a kertünkben élő csigákra vadászik. Saját méretének többszörösét kitevő puhatestűekkel is elbánik, amint emésztőfolyadékot juttat a szervezetükbe. Így kis barátunk tevékenyen hozzájárul növényeink védelméhez.

Kertünkben nagy valószínűséggel a lárvákkal fogunk találkozni, hiszen fejlődésük 3 éven át zajlik. De amint elérkezik az ideje, bebábozódnak, és kifejlett imágókká alakulnak át, melyek csupán néhány napig élnek. A nőstények esetében ez az átalakulás – nagyon feltételeken szemlélve – nem jelentős. Az állat formáját tekintve alig módosul, és szárnyak sem nőveszt. A hím egyedek esetében viszont hatalmas a változás. Megjelenésük sokkal inkább „bogárszerűt” valik.

A 10–12 mm hosszú, röpképes hímek alacsony szálva hatalmas, lefelé néző, fényérzékeny szemekkel használva pásztázzák a környék nőstényeket keresve, melyek a fűszálakra, egyéb alacsony növényekre vagy kövekre másznak fel, és folyamatosan világítanak a potrohukon lévő fénykibocsátó szerveik a luciferin segítségével.

A nagy szentjánosbogár rajzása általában nem mondható olyan látványosnak, mint az arborétumok erdeiben repkedő rokona, a kis szentjánosbogár produkciója, de ha figyelünk, akkor júniusi esteiken, jellemzően este 10–11 óra körül észrevehetünk néhány zölden világító pontocskát a kertünkben, melyek egyesével, elszóráltan bukkannak fel, többnyire egymástól távolabb.

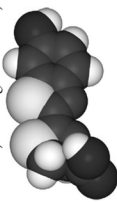


Bal oldalon a hím, középen és jobb oldalon a nőstény



Szentjánosbogár

A szentjánosbogár luciferinjának térmódellje



„Tudom, rosszak a viszonyok,
de azért gyengécske ez a fény” –
fitymáldia le a Szentjánosbogarat a Télihold
„Lehet – feldt a bogár – de az enyém”
Trilussa: A szentjánosbogár (La lucciola)

Hazánk legismertebb bogarai között joggal említhetjük meg a 2015-ben az év rovarának választott szentjánosbogarat. Azonban míg társait, például a hérpetyes katicát vagy a szarvasbogarat mindannyian felismerjük a természet járva, a szentjánosbogárról valószínűleg legtöbbször csak egy sötétben világító élénkzöld pötty jut az eszébe

Angol: common glow-worm

Cseh: světluška věš

Finn: kiltoimato

Francia: lampyre vagy ver luisant

Horvát: ivanjiska krijesnica

Lengyel: świetlik świętojański

Orosz: обыкновенный светляк

Román: viermele strălucitor

Spanyol: lucérnaga

Svéd: stor lysmask

Szlovák: svetluška svätojánska

Német: Leuchtkäfer vagy Glühwürmchen

MAGYARORSZÁGON ÉLŐ FAJOK

- Nagy szentjánosbogár (*Lampyrus noctiluca*) (Linnaeus, 1767)
- Kis szentjánosbogár (*Lampyris splendidula*) (Linnaeus, 1767)
- Törpe szentjánosbogár (*Phosphorus hemipterus*) (Goeze, 1777)

KIS LÁMPÁSOK AZ ÉJSZAKÁBAN

A szentjánosbogarak már évszázadokkal ezelőtt is megihlettek az embereket. Mesék és legendák születtek róluk, hiszen az a különleges képességük, hogy aprócska lámpásokként világítva tűnnek elő az éjszékjéből, igencsak érdekessé teszi őket. Ez a látványos produkció, persze, nem ok nélkül történik. Nagyon is jelentős funkciója van: az ivarérett bogarak így találják meg egymást a rövid párzási időszakban, június-július folyamán.

A fentek alól kivétel a hazai fajok legkisebbje, a ritka törpe szentjánosbogár, mely fényjelzések helyett feromonokkal keresi életpartját. A leginkább erdős vidékeken élő kis szentjánosbogár viszont már emlékeztet fényjátékot produkál, ahogy ezt több hazai arborétumunkban is megfigyelhettek, külön erre az eseményre szervezett, népszerű éjszakai programokon.