

1. Gyilkos galóca

A természetben található gombák közül sok faj mérgező. A mérgező gombák többek között a mérgezés típusa szerint csoportosíthatók. A gombamérgezések típusai közül az egyik legsúlyosabb a Phalloides szindróma, amelyet a nagygombák közül a gyilkos galóca okoz. Ebben a feladatban egy ismertetőt kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján. A dokumentum elkészítéséhez a *gombaforras.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt, valamint a *gyg_1.jpg*, a *gyg_2.jpg*, a *gyg_3.jpg* és a *galoca.png* képfájlokat kell használnia.

Az alkalmazott szövegszerkesztő programtól függően a sorok, illetve oldalak tördelése a mintától eltérhet.

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *gyilkos_galoca* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a *gombaforras.txt* felhasználásával! Az elkészített dokumentum ne tartalmazzon felesleges szóközöket és üres bekezdéseket!
2. Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! A bal és a jobb margót 2,3 cm-esre, az alsó és a felső margót pedig 2,5 cm-esre állítsa be! (Ha a használt szövegszerkesztő programban az élőfej a szövegtükrökből veszi el a területet, akkor a felső margó legyen 1,2 cm, az élőfej magassága pedig 1,3 cm!)
3. A dokumentumban – ahol a feladat nem ír elő mást – a következő beállításokat alkalmazza!
 - a. A betűtípus EB Garamond legyen! A szövegtörzs karaktereinek betűméretét 12 pontosra állítsa!
 - b. Állítsa a bekezdések sorközét egyszeresre, előttük 0, utánuk 6 pontos térköz legyen!
 - c. A bekezdések igazítása sorkizárt legyen!
 - d. A teljes dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást!
4. Gépelje be az élőfejbe a „Mérgező gombák” és a „Phalloides szindróma” kifejezéseket a minta szerinti elrendezésben! A betűméret legyen 11 pontos, a betűstílust a minta szerint alakítsa!
5. Az élőfej tartalmát a bal és a jobb margó között 1,5 pont vastagságú vonallal határolja a mintának megfelelően!
6. Az élőfej jobb oldalához igazítva illessze be a *galoca.png* állományt! A kép ne takarja ki a vonalat!

A feladat a következő oldalon folytatódik.

7. A forrásszöveg elején a „<**Kiemelt rész**>” és „<**Kiemelt rész vége**>” közötti szöveget helyezze át egy szövegdobozba vagy keretbe a minta szerint! A kiemelt rész elejét és végét jelző szövegeket törölje! A szövegdobozt vagy keretet és a benne lévő szöveget formázza az alábbiak alapján!
- A szövegdobozt vagy keretet igazítsa jobbra a margóhoz!
 - A szövegdoboz vagy keret méretét és belső margóit úgy állítsa be, hogy az a cím és az azt követő három bekezdés mellett elférjen, és benne a szöveg a minta szerinti elrendezésben jelenjen meg!
 - A „**Rendszertani besorolás**” és a „**Tudományos név**” szövegek betűmérete 11 pontos, betűstílus a félkövér, háttérszíne a szövegdoboz szélességében RGB(111, 78, 55) színkódú barna, betűszíne fehér legyen!
 - A többi szöveg betűmérete 10 pontos legyen!
 - A „**Rendszertani besorolás**” részben biztosítsa, hogy a minta szerinti bekezdéseknél ne jelenjen meg térköz! A besorolástípusok nevei félkövér betűstílusúak legyenek!
 - A gomba tudományos neve alá szúrja be a *gyg_1.jpg* képet, és méretezze úgy az arányok megtartásával, hogy a magassága 5 cm legyen! A gomba tudományos nevét és a képet is igazítsa vízszintesen középre!
8. Készítse el a cím és a négy alcím formázását a következőképpen!
- A címhez 18 pontos, az alcímekhez 14 pontos betűméretet alkalmazzon!
 - A cím és az alcímek betűstílus a legyen félkövér!
 - A cím és az alcímek előtt és után 6 pontos térköz legyen!
9. Az első bekezdésben a faj zárójelben szereplő tudományos nevét formázza dőlt betűstílussal!
10. A „**Jellemzői**” alcím utáni három bekezdés első szavát, valamint az utána következő kettőspontot formázza félkövér és dőlt betűstílussal!
11. A „**Kalap**” jellemzőit leíró bekezdés mellé jobbra igazítva szúrja be a *gyg_2.jpg* képet! Állítsa be a kép magasságát az arányok megtartásával a mintának megfelelően, a kép és szöveg távolságát pedig 0,3 cm-re!
12. Érje el, hogy a „**Tönk**” jellemzőit leíró rész a mintának megfelelően a második oldal tetején kezdődjön! Ebben a bekezdésben a „**bocskor**” és a „**gallér**” szavakat félkövér betűstílussal emelje ki! Szúrja be a *gyg_3.jpg* képet a minta szerinti helyre, balra igazítva! A kép magasságát a minta szerint – az arányok megtartása mellett – a bekezdés magasságához igazítsa, a kép és a szöveg távolságát pedig 0,3 cm-re állítsa be!
13. Az utolsó két bekezdést alakítsa számozott felsorolásúvá a minta szerint úgy, hogy a sorszám a bal margónál, a szöveg a bal margótól 1 cm-rel beljebb kezdődjön!

25 pont

Minta a Gyilkos galóca feladathoz:

Mérgező gombák
Phalloides szindróma



Gyilkos galóca

A gyilkos galóca (*Amanita phalloides*) a kalaposgombák rendjén belül a galócafélék családjába tartozó, világszerte közel 600 fajt számláló *Amanita* nemzetség egyik legismertebb képviselője. Európában rokon fajával együtt (fehér galóca, hegyeskalapú galóca) a legveszélyesebb – gyakran halálos kimenetelű – mérgezéseket okozó nagygombák közé tartozik.

Kontinensünkön széles körben elterjedt, lombos és tűlevelű fák alatt egyaránt előfordul. Termőtestei nyártól őszig jelennek meg. Kalapja leggyakrabban zöldes árnyalatú, míg lemezein és a tönkjén a fehér szín dominál.

A gyilkos galóca ráadásul számtalan olyan ehető gombafajra hasonlít, amelyet Európa-szerte gyakran fogyasztanak. Hatóanyagai miatt valamennyi ismert mérgező gombafaj között is a legveszélyesebbnek számít; a gombamérgezések okozta halálesetek döntő többségével összefüggésbe hozható. Gyakori mérgezése miatt régóta kutatják mérgeanyagain, amelyek nagy részét már sikerült izolálni. Ezek közül a legfontosabb összetevő az α -amanitin, ami a májat és a vesét támadja meg. Ellenszere egyelőre nem ismert.

Jellemzői

Kalap: 4-15 cm átmérőjű, leggyakrabban sárgászöld, olaj- vagy barnászöld színű, de esetenként – főleg esős időszakban – lehet halványabb, szürkés is. Felszínén eltérő árnyalatú, elnyúlt foltok figyelhetők meg; emiatt több szerző sugaras-szálas rajzolatúnak írja le, bár ez csak optikai csalódás. A kalap színeloszlása is változó: sokszor a közepén látszik a legsötétebb zöldes árnyalat, néha azonban éppen ez a rész fakul ki. A kalap széle viszont csaknem mindig a legfelvénnyebb, néha szinte fehér. Alakja eleinte tojásdad, félgömb alakú, széle fiatalon kissé begöngyölt. Kifejlődve ellaposodik, teljesen sík is lehet. Felszíne sima, széle nem bordázott. A kalapbőr szárazon fénylő, nedves időben tapad. Általában nincsenek rajta burokmaradványok, csak ritkán tapad meg rajta egy-egy fehér foszlány. A kalap húsa fehér, közvetlenül a kalapbőr alatt sárgászöld.

Lemezek: sűrűn állnak, a tönknél szabadon állók, esetleg a vastagságuk 6-9 mm, nem egyforma hosszúak. Színük fehér, enyhén sárgás-zöldes árnyalattal. Sohasem lehetnek vöröses sem színeződnek el.

Rendszertani besorolás	
Ország:	Gombák (Fungi)
Törzs:	Bazidiomycota
Osztály:	Osztatlan bazidiomycota gombák (Homobasidiomycetes)
Rend:	Kalaposgombák (Agaricales)
Család:	Galócafélék (Amanitaceae)
Nemzetség:	<i>Amanita</i>
Faj:	<i>A. phalloides</i>
Tudományos név	
<i>Amanita phalloides</i>	



2. oldal

1. oldal

Mérgező gombák
Phalloides szindróma



Tönk: 6-15 cm hosszú, 0,8-1,7 cm vastag. Valamivel világosabb, mint a kalap, de ritkán mondható fehéresnek, a gallér alatt halványsárgás, a tönk tövével kifejezetten sárga is lehet. Többé-kevésbé mindig felismerhető rajta a zöldes-sárgászöld kigyóbőrszerű mintázat. A tönk bázisa gumós és fehér színű, bőrszerűen elálló, igen lágy **bocskor** található rajta, ami gyakran a talajba mélyed; a gomba felszedésekor esetleg a talajban vagy az avarban maradhat. A tönk felső részén lévő **gallér** fehéres színű, akár 3 cm széles is lehet. Hártyaszerűen lelóg, felső oldala enyhén bordázott; alja gyakran sötétebb, néha a kalaphoz hasonló színű.

Illata édeskés, mézre emlékeztető, idős korban kellemetlenné válhat. Spórapora fehér, a spórák gömbölyűek, méretük $8-10 \times 7-9 \mu\text{m}$.

Előfordulása

A gyilkos galóca Európában széles körben elterjedt gomba. Hazánkban is igen gyakori gombának számít: szinte mindenütt előfordul, ahol a számára partnerként megfelelő fajok megtalálhatók.

A gomba ektomikorrhízán kötődik számos lombos és néhány tűlevelű fajhoz. Leggyakoribb mikorrhízapartnerai – amelyek alatt megjelenik – a bükk, a tölgy, a szelídgesztenye, a nyír, a mogoró, a gyertyán és egyes fenyőfajok.

Mérgezése

Mint magyar neve is sugallja, a gyilkos galóca súlyosan mérgező gomba: a halálos gombamérgezések nagy részét ez a faj okozza világszerte. Becslések szerint mintegy 30 gramm, azaz egy kifejlett kalap fele elegendő a gombából ahhoz, hogy egy felnőtt embert megöljön. Sajnos a gyilkos galóca hatóanyagai sem főzés, sem fagyasztás, sem tartós szárítás hatására nem bomlanak le.

Tünetek

A gyilkos galóca a mérgezést túlélt áldozatok beszámolóai alapján kellemes ízű gomba. Ez a tény, illetve a tünetek viszonylagosan hosszú lappangási ideje (6-24 óra) különösen veszélyessé teszik a mérgezést, mivel a gyanútlan beteg mája ennyi idő alatt általában végzetes károsodást szenved.

1. A mérgezés első szakasza gyomorpanaszokkal kezdődik, majd csillapíthatatlan hányással és hasmenéssel folytatódik (gasztrointesztinális fázis). A mérgezettől gyakran láz jelentkezik, fennáll a kiszáradás veszélye, illetve alacsony vérnyomás, fokozott szívverés léphet fel.
2. A gomba elfogyasztása után 2-3 nappal ezek a tünetek enyhülnek. Ekkor lép fel a mérgezés második szakasza (hepatorenális fázis), amely során a súlyos májkárosodás következtében tapintható májgyulladás, sárgaság és tudatzavar alakul ki, majd leáll a veseműködés, végül összeomolhat a teljes keringési rendszer. Orvosi segítség hiányában a tünetek 6-16 napon belül halálhoz vezetnek.