

töltött be: országgyűlési képviselő, oktatásügyi miniszter, MTA elnöke. 1976. augusztus 16-án hunyt el Budapesten.

Bayer, Otto 1902. november 4-én született Frankfurt am Mainban. Az I.G. Farbenindustrie (1932-től), majd a Farbenfabriken Bayer AG, vegyésze volt. 1937-ben munkatársaival felfedezte a poliuretánt, aminek gyártását szabadalmaztatta is. Megoldotta az akril-nitril szintézisét acetilénből. 1982. augusztus 1-jén halt meg.

M. E.

Csodaszép, gyógyító, mérgező növényeink

Az aranyeső (*Laburnum*)

Az aranyeső (*Laburnum*) magyar nevét az aranysárga, fürtös, lefelé csüngő virágairól kapta. Tévesen a sárga akác nevet is használják.

Figyelem, nem szabad összekeverni a három, tavasszal sárgán virágzó növényt!

1. **Aranyeső** (*Laburnum*) a hüvelyesek rendjén belül a pillangósvirágúak családjába tartozik.

Az aranyeső 5–7 méter magas, bokor vagy kis fa, keskeny, szabálytalan koronával. Hármasszoros összetett levelei szórt állásúak, csomósan helyezkednek el, nyelük 2–7 centiméter és selymesen szőrös. Virágai világossárgák, 15–18 milliméter szélesek és 20 centiméteres lecsüngő fürtökben fejlődnek. A virágzási ideje április-május között van. Termése hosszúkás barna hüvelytermés, melyben számos barnás-fekete, vese alakú mag van. Minden része mérgező.



Aranyeső

Az aranyeső származási helye Közép-Európa, Alpok, Balkán. A ritkás erdőket, sziklás, omlós szakadékos, meszes vidéket kedveli. A síkságtól a hegyvidékig mindenütt megtalálható. Két faj ismeretes, a havasi aranyeső (*Laburnum alpinum*) és a közönséges aranyeső (*Laburnum anagyroides*). Kerti növényként általában az ezek keresztezésével kapott hibridet, a hosszúfűrtű aranyesőt (*Laburnum × watereri*) ültetik, amely virágzata nagyobb, fűrtjei az 50 cm is meghaladhatják.

2. Aranyfa, aranyvessző (*Forsythia*) az olajfa családjába tartozó cserje, mely főleg kertjeinket díszíti.

Levelei keresztben átellenesek, a négycimpájú, sárga virágaik magányosan vagy csoportosan a nóduszokból lombfakadás előtt nyílnak a vesszők hosszában. Az aranyfák közepes igényű cserjék, csaknem minden típusú talajon szépen fejlődnek és virágznak, szeretik a napot és/vagy a félárnyékot. Általában kertjeink kedvelt dísznövénye. Régebbi nyelvhasználatban gyakran aranyesőnek nevezték. Latin nevét William A. Forsythról, a kensingtoni botanikus kert egykori igazgatójáról kapta.



Aranyfa, aranyvessző

3. Kanadai aranyvessző (*Solidago*) az őszirózsa-félék családjába tartozó virágos évelő növény.

A szára egyszerű, nem elágazó, alsó részében teljesen kopasz, viaszos bevonatú, gyakran elszínesedik. 60–220 cm magas, gyorsan növekvő évelő növény. Szárlevelei lándzsásak, szórt állásúak, a levélszél alul ép, a csúcs felé enyhén fűrészes. A kanadai aranyvessző virágai aprók, keskenyek, élénk sárgák. A mintegy 5 mm-es, virágbogai féloldalú fűrtökben ívesen hátra-görbülnek.

Folyóiratunk online elérhető pdf változatában (lásd a FIRKA web-archívumot: <https://goo.gl/SjFrBP>) a cikkben látható színes képek segítenek megismerni és megkülönböztetni a három sárgán virágzó, tavaszt hirdető növényt.



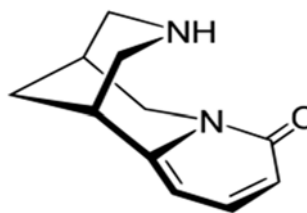
Kanadai aranyvessző

Az aranyeső mérgező hatása

Bár minden része mérgező, legmérgezőbb a hüvelytermésben található magja. Különösen veszélyes sárga, fürtös virága, mely könnyen összetéveszthető az akác virágával. Az aranyeső virágát megkóstolni tilos! Mérgező hatása a benne található alkaloidoknak tulajdonítható (a levelekben 0,4%, a virágokban 0,9%, a magvakban 1,3–2%-ban). Fő alkaloidja a kinolizidin vázas citizin.

A szervezetbe kerülve rövid idő után jelentkeznek a mérgezési tünetek: izgatottság, inkoordináció, nyálazás, hányás, hasmenés, fokozott vizeletürítés, könnyezés. Súlyos mérgezés esetén remegés, rángógörcs, izomrángás, bénulás, tachycardia, kollapszus, kóma, légzésbénulás. A növény élenjár a mérgezési statisztikákban, toxikus hatását elsősorban a citizin idézi elő. Az aranyeső pirrolizidin-alkaloidokat is tartalmaz, de nem ezek okozzák a mérgezést.

Kelet-Európában hatóanyagát, a citizint gyógyszerkészítmények formájában ismerik (Tabex), mely segít legyőzni a nikotinfüggőséget. Toxikus mellékhatásai miatt csak orvosi felügyelet mellett szedhető. Érdekes, hogy az aranyeső cserjét legelő kecskék a citizint a tején keresztül kiválasztják. Az ilyen tej elfogyasztása mérgezést válthat ki, főleg a gyerekeknél.



IUPAC név:
(1R,5S)-1,2,3,4,5,6-Hexahydro-1,5-methano-8H-pyrido[1,2a][1,5]diazocin-8-one

Aranyeső az irodalomban és zenében

Az aranyeső már az ókori görögöknél is ismert. A monda szerint Perszeusz (Zeusz és Danaé fia) születésében az aranyesőnek is szerepe volt: *Zeusz aranyeső képében jelent meg Danaénál, akít így termékenyített meg.*

Ez a történet ihlette Babits Mihályt az *Aranyfürdő, aranyeső, Danaé* című vers megírására.

A tavasszal virágzó aranyeső számos versben hirdeti a tavaszt és az ehhez kapcsolódó ünnepeket: Zelk Zoltán *Anyák napi köszöntő*, melynek kezdő sorai:

Aranyeső, jázminág, kékegyfajcs gyöngyvirág...

Sok kedves húsvéti locsolóverset ismerünk, melyben szerepel az aranyeső:

Kinyílt az aranyeső, Én voltam ma a legelső...

A verseken kívül számos zenei alkotás is kapcsolódik az aranyesőhöz:

Zerkovitz Béla megírja 1912-ben az *Aranyeső* című operettet.

Napjainkban talán a legismertebbek az aranyesőhöz kapcsolódó mulatósdalok:

Bódi Guszti – *Aranyeső*, Bangó Margit – *Aranyeső hulljon*

Majdik Kornélia

Tények, érdekességek az informatika világából

A drónokról.

- ☒ A pilóta nélküli repülőgép, vagy drón kezdetekben elsősorban katonai feladatokra alkalmazott olyan repülőeszköz, mely valamilyen ön- vagy távirányítással (leggyakrabban a kettő kombinációjával) rendelkezik, emiatt fedélzetén nincsen szükség pilótára.
- ☒ Amennyiben katonai célokra használják, a harci robotok egyik fajtája.
- ☒ A drón az angol drone szóból származik, amelynek jelentése here (méh) vagy igeként (méh)zümmögés.
- ☒ Ellentétben a robotrepülőgéppel, amely – lévén saját maga a fegyver – használatkor megsemmisül, a drón többször is felhasználható.
- ☒ Ilyen repülőeszközöket a katonai repülésben az 1960-as évek óta alkalmaznak.
- ☒ Olyan feladatokra alkalmazzák, amelyek túl veszélyesek ahhoz, hogy emberek életét kockáztassák teljesítésük érdekében; túl sokáig tartanak (esetleg több napig), így csak több pilóta lenne képes teljesíteni.
- ☒ A drónok olyan kevés eszközt igényelnek, hogy a pilóta és a kezelőszemélyzet önmagában többszöröse lenne a hasznos tehernek
- ☒ A DJI a legmeghatározóbb szereplő a drónpiacon, és nem csak a mennyiségre mennek, de a fejlesztésben is élen járnak.
- ☒ Az új DJI Phantom-4 1 inches, 20 MP Exmor R CMOS szenzoros kamerát kapott, hosszabb repülési időt és még okosabb funkciókat.
- ☒ Az 1 inches, 20 MP-s szenzor képes 4K videókat rögzíteni 60 FPS-el és burst módban 14 képkocka/másodperccel, 100 Mbps bitráta mellett.
- ☒ A 3 tengelyes gimbal egy magnézium-titán ötvözetű házat kapott.
- ☒ A váz lényegesen merevebb lett és csökkent a súly.
- ☒ A repülési időt az applikáción keresztül dinamikusan kalkulálja a gép, és visszajelzi a monitorra. A képernyőn azt is látjuk, hogy a megtett távolságról honnan tudunk biztonságosan visszaérni a felszállási pontra.
- ☒ Töltési és túlmerítési funkció is védi az akkumulátorokat.