

a kérődzőknek, de különösen a disznóknak (állítólag az emberben is előfordulnának, de ez bizonyítva nem bincsen). A hólyagférgek vékony függeléke nem egyéb, mint a fiatal galandféreg, mely, ha kutyák vagy farkasok belébe jut, 1,5—2,5 méter hosszúságra növekedő ivarérett galandféreggé fejlődik. Ennek a petéiből pedig, melyek a lánczolat végéről leváló s a gazdaállat ürülékével kitakarodó izekben töménytelen mennyiségben vannak, a kérődzőkben és disznókban fejlődnek ki a lárvák, a Cysticercusok.

Az előadottakból látható, hogy a *C. tenuicollis*ban szenvedő sertések hújának élvezése az ember egészségét — minthogy az emberben galandféreggé nem fejlődhetik — épen nem veszélyezteti. Ellenben óvandók a *C. tenuicollis*tól a kutyák, mert — mint említve volt — ezekben fejlődnek a *Cysticercusok* Taeniákká, s mert a *T. marginatában* szenvedő kutyák fertőztetik meg a kérődzőket és disznókat *Cysticercusokkal*.

DR. ENTZ GÉZA.

(114.) A beküldött állatkák az *Isopoda* rákok rendjének *Oniscidae* családjába tartozó *Porcellio laevis* Latr. példányai. E csa-

lád tagjai tudvalevőleg nyirkos helyeken, kövek, mohák, korhadó falevelek és törzsek alatt, nedves kőfalak zugaiban, pinczékben, kamarákban stb. tartózkodnak, szóval oly helyeken, a melyeknek levegője vízgőzzel telt s a hol az esetleg korhadó szerves anyagok nekik és utódaiknak elegendő táplálékot nyújtanak. Valószínű, sőt bizonyos, hogy a beküldött példányok tanyája a padló alatti, talán nyirkos és korhadó szerves anyagokkal fertőzött töltelék, a melyben esetleg túlságosan felszaporodva, kivándorlásra kényszerültek. Pusztításukra speciális irtószerket alkalmazni nem szoktak. Ez esetben legjobb lenne a padlót felszedetni, az alatta lévő töltelékét ledöngöltetni, hogy repedései, hézagai, melyek ezen állatoknak menedékhelyet nyújtanak, elenyészzenek, sőt nem ártana közvetlenül a padló alá száraz töltelékot hordatni be. Nincs kizárva azonban annak lehetősége sem, hogy időnk multával, a padló alatti töltelék kiszáradásával, tehát az éltető körülmények kedvezőtlenre fordulásával, minden beavatkozás nélkül is elpusztulnak.

DR. D. J.

A CSILLAGOS ÉG.

Bizonyára számos tagtársunk veszi szívesen Közlönyünk ez új rovatát, melyben a csillagos égnek főbb és érdekesebb tüneményeit havonként, egy hónappal előre szándékozunk közölni, egyik hónap 15-ikétől, a másik hónap 15-ikéig jegyezve fel a tudnivalókat. Célünk, hogy az asztronómia iránt érdeklődők könnyen és egyszerűen ismerkedjenek meg a csillagos éggel, figyelmeztetve legyenek a bekövetkező érdekesebb tüneményekre, s hogy a ki talán itt-ott időmeghatározással is foglalkozik, legalább egy-néhány adatot találjon, mely a Nap mozgására vonatkozik, s a melyek ismerete ily elemi megfigyelésekhez is szükséges.

Rovatunkban egy kis csillagmappa van, mely az egyes hónapok első napjára a megjelölt esti órában ábrázolja az ég állapotát Budapesten s általában egész Magyarországon. Ennek használatáról kell egy pár szót előrebocsátanunk. Ha segítségével meg akarjuk ismerni a csillagzatokat a megjelölt időben, a kis mappát színével lefelé úgy tartjuk fejük fölé, hogy a + jellel jelzett közepe a tetőpontba — az ég legmagasabb pontjába — »észak«-kal jelzett széle pedig észak felé essék. Így nagyon könnyű megismerni az egyes csillagokat egészen le a szemhatárig. Közel a szemhatárhoz eltérés van, vagy, a mint mondani

szokás, a rajz torzít, a mi onnan származik, hogy gömbfelület sík lapon van ábrázolva. Ha nem a jelölt órában (januárius 1-én pl. 7 órakor este) figyeljük meg az eget, hanem 1, 2, 3 órával előbb (vagy később), akkor is használhatjuk a mappát, legalább középső részeit. E célból az egész rajzot a »sarkcsillag« körül balra fordítjuk (ha később észlelünk, jobbra), úgy hogy a »Dél« felirat 1, 2, 3 centiméterrel balra (vagy későbbi észleletkor jobbra) essék. Ha most az új »Dél« pontot, mely a régítől 1, 2, 3 óra számára 1, 2, 3 centiméterrel jobbra (későbbi észleletnél balra) esik, a sarkkal egyenes vonallal összekötjük, az új + tetőpontot megkapjuk, ha a sarkcsillagnak a tetőponttól való távolságát ez egyenesre rávisszük. Ez eljárással egyszersmind azt is látjuk, mily módon kelnek és nyugszanak a csillagok. Mert ha az új tetőpontból egy 5 centiméternyi sugarú kört írunk le, ismét megkapjuk a szemhatárt. Minden csillag, mely ezen az új szemhatáron kívül esik, még nem kelt fel, illetve már lenyugodott.

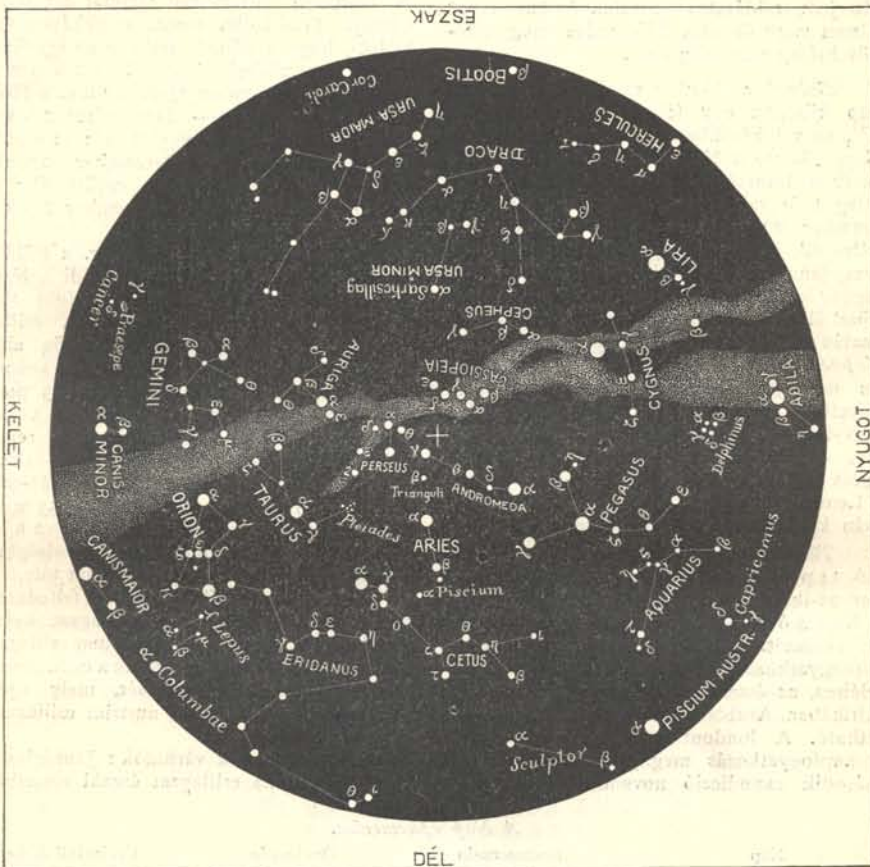
Hogy mappánk nagyon tömött ne legyen, csak a harmadrendű csillagokig mentünk.

De a mappa nemcsak a nevezett, hanem más napokon is pontosan megadja az ég állapotát, csakhogy mindig más-más órá-

ban. Ezt az órát könnyen meg is határozhatjuk, mert az az adottnál annyszor 4 percczel több vagy kevesebb, a hány nappal előbb vagy utóbb észlelünk a mappa alján jelzett napnál. Így pl. a januárius 1-én esti 7 órakor érvényes mappa ép oly érvényes deczember 31-ikén esti 7 ó 4 p, deczember 17-ikén esti 8 ó 0 p-kor, mint januárius 2-ikén esti 6 ó 56 p-kor, vagy januárius 16-ikén esti 6 ó 0 p-kor stb.

Havonként megjelenő mappáknak talán még tudományos bece is lehetne, ha például kiválóbb hulló csillagok és különösen tűzgömbök megfigyelésekor az észlelő a tűnemény pályáját az idő megjelölésével mappájába berajzolhatná.

A csillagabrosz után, melyhez még leíró szöveget kapcsolni bizonyára felesleges, következnek a bolygók láthatóságára vonatkozó jegyzetek, majd »tűnemények«



A csillagos ég januárius 1-én este 7 órakor Budapesten.

czimén a fontosabb csillagászati jelenségek, mint fogyatkozások, a Hold csillagfödései, a Jupiter holdjainak érdekesebb fogyatkozásai, dúsabb csillaghullások s hasonlók. A csillagfedéseket csak negyednagyságig adjuk, mert apró csillag a fényes Hold széle mellett csak nagyon nehezen észlelhető. A *pozíciósszög* elnevezés, mely a fedéseknél előfordul, a holdkorongnak azt a helyét adja, a melyen a be-, illetve kilépés történik. A pozíciószöveget a Hold legmagasabb pontjából ki-

indulva, bal felé (az óramutató járásával ellenkező irányban) olvassuk 360^o-ig. Az »együtt-állás« szintén előforduló elnevezés azt jelenti, hogy két bolygó ugyanazon, az aequatorra merőlegesen fektetett körben áll.

Valamennyi adat budapesti középidőre vonatkozik; a délutáni órák mellett *e* (este) a délelőttiék mellett *r* (reggel) jel van; az órák, percek és másodpercek általános szokás szerint *h*, *m*, *s* betűkkel vannak jelölve.

Ezek után megemlékezünk a talán látható üstökösökről is, melyeknek látszólagos pályáját az égen az érdekesebbek esetén rajzban is be fogjuk mutatni.

A következő kis táblázatokban adjuk a budapesti közép dél számára 10—10 napi időközben a Nap rectascensióját és declinációját, a középdéli csillagidőt, az időgyenletet, végül pedig a Nap keltét és nyugtát. A Holdra vonatkozólag adatokat nem adhatunk, mert ez gyors mozgásánál fogva kiterjedt táblázatra szorulna és havonként három vagy öt adat feljegyzése még megközelítőleg sem elégséges.

Bolygók: Merkur esteli csillag; a hónap közepén egy fél, januárius közepén $1\frac{1}{2}$ órával későbbben nyugszik le mint a Nap. Eleinte a Nyilas, majd a Bak csillagzatában látható. — *Vénus* hajnali csillag; átlag 1 órával kel korábban a Napnál; december 22-ikén az η Ophiuchi csillagtól délre áll, azután σ Sagittarii felé tart, melyet januárius 10-ike körül ér el. — *Mars* reggel két óra körül kél; december 15-ikén közel áll α Virginis fényes csillaghoz, fölötte; azután ettől távozza α Librae felé tart. — *Jupiter* majdnem egyszerre kél a Nappal, de még januárius első hetéig este megfigyelhető naplemente után egy órán belül a Nyilas csillagzatban, Merkurtól nem messze. — *Saturnus* este 9 óra körül kel, és egész éjjel az Oroszlán csillagzatában, α Leonis-hoz közel látható. — *Uranus* éjfélt után kel, α Virginistól kissé kelet felé állva.

Tünemények: 1889 december 15-ikén 4 ó 14 p e. utolsó holdnegyed. — December 21-ikén 2 ó e. a Hold elfödi a Vénust; a Nap 4 ó e. a Bak jegyébe lépve, jelzi a tél kezdetét. — December 22-ikén teljes napfogyatkozás, mely Dél-Amerika északi felében, az északnyugoti részek kizárásával, Afrikában, Arábiában és az Atlanti óceánon látható. A londoni csillagászati társulattól e napfogyatkozás megfigyelésére kiküldött második expedíció november 16-ikán ér-

kezett a Salut-szigetekre (Guyana partján). Az első expedíció Loandába (Dél nyugati Afrika) ment. Mind a két expedíciónak főfeladatául tűzték ki, hogy a »Coroná«-ban esetleg beálló változásokat figyeljék meg, továbbá, hogy a »Corona« sugárzását fotografálják és fényintenzitását mérjék meg. — *Holden* tanár, a Lick-observatórium igazgatója, két tudóst Délamerikába küldött, az Egyesült-Államok tengerészeti kormányosztálya *Todd* tanárt küldötte Angolá-ba; A liverpooli csillagászati társulat két tudós nőtagja Trinidadba ment, s ekképen van kilátás, hogy a nálunk láthatatlan égi tüneményt sikerrel fogják észlelni. — 2 h 9 m e. Újhold. — December 23-ikán 1 h e. a Hold elfödi a Jupitert. — December 24-ikén 1 h e. Mars és Uranus együtt áll; az előbbi $55'$ -cel északra. — December 27-ikén 2 h r. Merkur és Jupiter együtt áll; az előbbi 2° -kal délfelé. — December 29-ikén 6 h 33 m r. első holdnegyed.

1890 januárius 2-ikán 8 h r. a Föld a Napközéltben; 2 h e. a Hold elfödi a Neptunust. — Januárius 3-ikán a Hold födi az ϵ Tauri 3,4 rendű csillagot. A csillag 0 h 48 m-kor r. $51^{\circ}6'$ pozíció-szög alatt lép be a Hold korongja mögé, a korong mögül pedig 1 h 34 m-kor r. $325^{\circ}3'$ pozíció szög alatt lép ki. — Januárius 5-ikén a Hold födi a μ Geminorum 3 rendű csillagot. Belépés 6 h 49 m-kor r. $148^{\circ}4'$, kilépés 7 h 40 m-kor r. $217^{\circ}7'$ pozíció-szög alatt. — Januárius 6-ikán. 6 h 53 m r. Holdtölte. — Januárius 14-ikén. 2 h r. Merkur legnagyobb látszólagos távolságban áll a Naptól, $18^{\circ}51'$ keletre fekszik tőle.

A november 17-ikén Swift-től felfedezett gyenge üstökös a Pegasus csillagzat keleti részében van, honnan a Triangulum csillagzat felé tart. Azonkívül visszavárják a csillagászok Brorsen periodikus üstökösét, mely egész decemberben a Pisces austrini csillagzatban van.

Hulló csillagok várhatók: Januárius 3 körül a Corona csillagzat északi részeiből.

A Nap ephemerise.

Nap	Rectascensio	Declinatio	Csillagidő délben
1889 december 22	18 h 3 m 40.8 s	$-23^{\circ} 27' 3''$	18 h 4 m 43.1 s
1890 januárius I	18 h 48 m 1.0 s	$-22^{\circ} 59' 41''$	18 h 44 m 8.7 s
1890 januárius II	19 h 31 m 50.4 s	$-21^{\circ} 46' 31''$	19 h 23 m 34.3 s
Nap	Időgyenlet	Napkelte	Napnyugta
1889 december 22	-1 m 2.4 s	7 h 48 m r.	4 h 10 m e.
1890 januárius I	+3 m 52.9 s	7 h 50 m r.	4 h 18 m e.
1890 januárius II	+8 m 13.5 s	7 h 48 m r.	4 h 29 m e.



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.