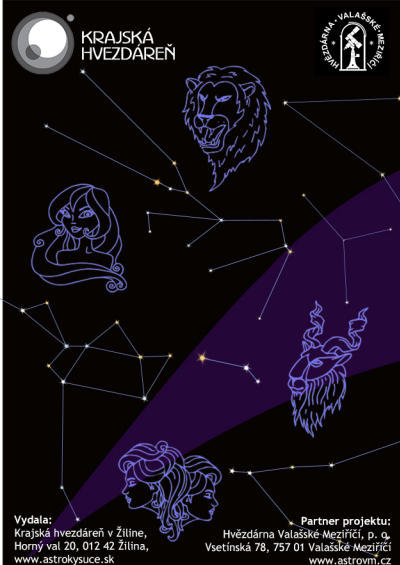




KLENOTY NAŠEJ HVIEZDNEJ OBLOHY V

KÚZELNÁ ASTRONÓMIA



FOND MALÝCH PROJEKTOV



INTERREG V-A
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC



ŽILINSKÝ
SAMOSPRÁVNÝ
KRAJ

Nočná obloha je plná hviezd. Sviatia tam už od nepamäti a tí, čo chodili po tomto svete dávno pred nami, v nich videli rôzne obrazce, predstavujúce postavy z bájí a mýtov o starovekých bohoch, či z dobrodružstiev slávnych antických hrdinov. Nazývame ich súhvezdiami a na celej oblohe je ich 88.

Snáď najznámejšími súhvezdiami oblohy sú tie, ktoré nazývame zvieratníkovi. Ležia pozdĺž ekliptiky, myslej kružnice na oblohe, po ktorej sa počas roka pohybuje Slnko. Dohromady je ich 13 a všetky okrem jediného (Hadonosa) prepožičali názvy astrologickým znameniam zverokruhu.

Viete, ktorý hrdina bojoval s obrovským škórpíonom? Kto boli bratia Kastor a Pollux? Kto je dodnes uväznený pod sopkou Etna?

Čítajte ďalej a dozviete sa.

Publikácia bola vydaná v rámci projektu "Kúzelná astronómia", kód projektu SK/FMP/11b/05/026

BARAN



BARAN



Latinský názov súhvezdia:

A r i e s

Medzinárodná skratka:

Ari

Najjasnejšia hviezda:

Hamal (α Ari) 2,0 mag.

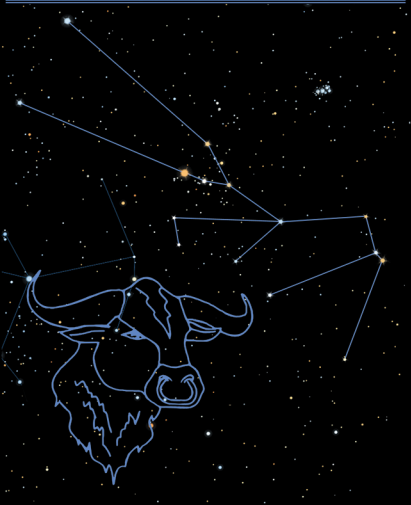


Baran je pomerne nevýrazným súhvezdím severnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Ryby a Býk. Slnko ním prechádza od 19. apríla do 12. mája a najlepšie pozorovateľný večer je v priebehu decembra a januára.



Podľa legendy z gréckej mytológie súhvezdie predstavuje zlatého barana, ktorý pred krutým osudom zachránil Frixa a Hellé, deti bohyne oblakov Nefelé a kráľa Athamasa. Athamas však Nefelé opustil a oženil sa s Inó, dcérou thébskeho kráľa. Macocha nevlastné deti nenávidela a chcela ich zniesť zo sveta. Intrigami a klamstvami presvedčila Athamasa, aby deti obetoval bohom a zachránil tak kráľovstvo pred hladom a biedou. Kráľ nakoniec pre dobro krajiny a ľudu súhlasil. Nad deťmi však stále bdela ich matka Nefelé a krátko pred obetným obradom poslala do paláca lietajúceho zlatého barana, aby ich zachránil. Deti vysadli na baranov chrbát a ten ich odniesol preč. Mali namierené do Kolchidy na východnom pobreží Čierneho mora. Po ceste sa však Hellé na baranovom chrbte neopatrne obzrela, spadla do mora a utopila sa. Na toto miesto potom niekoľko dní ako dážď padali slzy jej matky. Na počesť malej Hellé to miesto dostalo meno Helléspontos, dnešné Dardanely. Frixos sa šťastlivo dostal až do Kolchidy, kde sa ho ujal kráľ Aiétes. Barana obetoval najvyššiemu bohu Diovi a jeho zlaté rúno uložil v posvätnom hájiku, kde ho strážil nikdy nespiaci drak. Toto rúno sa neskôr stalo cieľom slávnej dobrodružnej výpravy Iasóna a Argonautov.

BYK



BÝK



Latinský názov súhvezdia:

Taurus

Medzinárodná skratka:

Tau

Najjasnejšia hviezda: Aldebaran (α Tau) 0,9 mag.



Býk je výrazným a rozsiahlym súhvezdím severnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Baran a Blíženci. Slnko ním prechádza od 13. mája do 20. júna a najlepšie pozorovateľný večer je v priebehu januára a februára.



Podľa gréckej povesti bol býk jednou z mnohých podôb najvyššieho boha Dia. Túto na seba vzal, aby uniesol Európu, dcéru sidónskeho kráľa Agénora. Európa bola taká krásna, že sa do nej zahľadel sám Zeus. Vedel, že rada chodievala na kráľovské lúky a pastviny, preto na seba vzal podobu býka a zamiešal sa do kráľovského stáda. Európa si krotkého snehobieleho býka s malými rožkami hneď všimla a čoskoro si ho obľúbila. Jedného dňa, napriek obavám, neodolala a vysadla na neho, aby sa trochu povozila. Býk s ňou pomaly opustil stádo a vybral sa k moru. Najprv sa iba prechádzal po pobreží, no postupne vstúpil do vody a kým sa krásna Európa spamätala, plávali na šire more. Vydesená Európa márne plakala, darmo nariekala, býk plával čoraz ďalej a breh sa im rýchlo vzdával. Nešťastnej Európe neostávalo iné ako držať sa, kým ju býk unášal na západ. Po čase preplávali more a v diaľke pred nimi sa objavila pevnina. Doplávali na ostrov Kréta, kde sa býk premenil naspäť na boha. Na Kréte potom Európa Dioví porodila troch synov: Minoa, Sarpédóna a Rhadamantya. Aby jej meno nikdy neupadlo do zabudnutia, bol po nej pomenovaný svetadiel - Európa.

BLÍŽENCI



BLÍŽENCI



Latinský názov súhvezdia:

G e m i n i

Medzinárodná skratka:

Gem

Najjasnejšia hviezda:

Pollux (α Gem) 1,1 mag.



Blíženci sú výrazným súhvezdím severnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Býk a Rak. Slnko ním prechádza od 21. júna do 19. júla a najlepšie pozorovateľný večer je v priebehu februára a marca.



Súhvezdie predstavuje hrdinov z gréckej mytológie, nevlastných bratov Kastora a Polydeukésa (latinsky Pollux). Ich matkou bola Léda, manželka spartského kráľa Tyndarea. Keďže bola božsky krásna, neunikla pozornosti najvyššieho boha Dia. Ten v podobe labute Lédu zvedol a tá neskôr porodila dvoch synov, dvojvaječné dvojčatá. Obaja bratia sa preslávili účasťou na mnohých bájných výpravách, či s Iásonom a Agronoutami alebo s Heraklom (Herkulesom) vo výprave proti Amazonkám. Pollux bol synom Dia, bol nesmrteľný a vynikal v zápase. Kastor bol synom Tyndarea, dokázal skrotiť aj najdivšie kone, no bol smrteľný. A tak, keď Kastor prišiel pri bitke o život a po tom, čo Pollux pomstil jeho smrť a preklial svoju nesmrteľnosť, prosil svojho otca, aby ho nechal zomrieť spolu so svojim bratom. To však Zeus nemohol pripustiť. Dojatý Polluxovou láskou mu ponúkol dohodu. Obaja bratia budú spolu, jeden deň v podsvetí v Hádovej ríši, jeden deň na Olympe. Pollux dohodu prijal a tak sú bratia jeden deň živí a druhý deň zasa mŕtvy. Zeus premenil bratov na hviezdy a umiestnil ich na nebo do súhvezdia Blíženci. Dodnes sú symbolom pevného bratského puta, ktoré neskončilo ani smrťou jedného z nich.

RAK



RAK



Latinský názov súhvezdia:

C a n c e r

Medzinárodná skratka:

Cnc

Najjasnejšia hviezda:

Al Tarf (β Cnc) 3,5 mag.

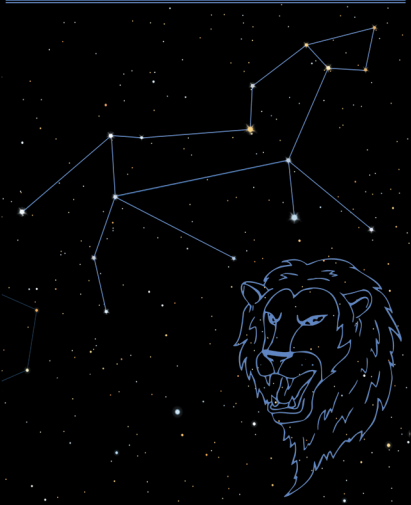


Rak je nevýrazným súhvezdím severnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Blíženci a Lev. Slnko ním prechádza od 20. júla do 9. augusta a najlepšie pozorovateľný večer je v priebehu marca a apríla.



Mytologický pôvod súhvezdia súvisí s najznámejším antickým hrdinom Heraklom (Herkulom) a legendou o jeho úlohách. Tých bolo dohromady 12 a boli skoro nespiteľné. V jednej z nich musel bojovať s Hydrou, netvorom s hadím telom a deviatimi hlavami. Bola dcérou stohlavého obra Tyfóna a Echidny, mala jedovatý dych, sliny aj krv a namiesto jednej odseknutej hlavy jej vyrástli hneď dve nové. Hydra žila v močiaroch neďaleko mesta Lerna, kde strážila jeden zo vstupov do podsvetia. Dokonca mala aj pomocníka, obrovského raka s ostrými klepetami. Herakles dostal úlohu Hydru zabiť. Spolu so svojím pomocníkom Iolaom ju pomocou horiacich šípov najprv vylákali z úkrytu a zahatali jej cestu. Herakles sa ju pokúšal chytiť, rozbíjal jej kyjom hlavy, no tie nahradili vždy dve nové. Hydrin pomocník ho pri tom celý čas štípal klepetami do nôh. Iolaos ho zastrelil, čo na chvíľu odpútalo Hydrinu pozornosť. Herakles jej vypálil horiacim konárom ranu po jednej z odseknutých hláv a nové už nenarástli. A tak postupne Hydru porazili. Herakles a Hydra sa dostali na oblohu medzi hviezdy. Kým Herakles za svoje slávne činy ako súhvezdie Herkules, Hydru s Rakom na oblohu preniesla bohyňa Héra, ktorá vždy nadržovala všetkým Heraklovým nepriateľom.

LEV



LEV



Latinský názov súhvezdia:

Leo

Medzinárodná skratka:

Leo

Najjasnejšia hviezda: **Regulus (α Leo) 1,4 mag.**



Lev je veľkým a výrazným súhvezdím severnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Rak a Panna. Slnko ním prechádza od 10. augusta do 15. septembra a najlepšie pozorovateľné večer je v priebehu apríla a mája.



Súhvezdie je spojené s legendou o Heraklovi (Herkules) a jeho dvanástich úlohách, ktoré dostal od mykénskeho kráľa Eurysthea. Úplne prvou z nich bolo zabiť nemejského leva. Toho na zem poslala samotná Héra, aby pustošil krajinu. Lev bol neobyčajne veľký a jeho kožu neprerazil ani šíp a ani meč. Herakles sa vydal hľadať leva, no dlho nemohol nájsť žiadne jeho stopy. Nakoniec sa mu však podarilo nájsť jaskyňu, v ktorej sa lev zdržiaval. Pokúšal sa ho zastreliť, no jeho šípy sa od nepriestrelnej kože len neškodne odrážali. Nepodarilo sa mu ho ani prebodnúť mečom a tak ho ovalil kyjakom po hlave a zaškrtil holými rukami. Márne sa potom snažil stiahnuť leva z kože, nedokázal ju preraziť. Na pomoc mu prišla bohyňa Athéna, ktorá mu poradila, aby to urobil tesákom samotného leva. Herakles sa s kožou nemejského leva vrátil do Mykén, ako dôkaz ju predložil kráľovi a následne ju nosil ako brnenie.

PANNA



PANNA



Latinský názov súhvezdia:

V i r g o

Medzinárodná skratka:

Vir

Najjasnejšia hviezda:

Spica (α Vir) 1,0 mag.



Panna je rozsiahlym súhvezdím severnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Lev a Váhy. Slnko ním prechádza od 16. septembra do 30. októbra a najlepšie pozorovateľné večer je v priebehu mája a júna.



Panna je druhé najväčšie súhvezdie na oblohe a najväčšie zvieratníkové súhvezdie. Nie je úplne jasné, ktorú mytologickú postavu súhvezdie predstavuje. Jednou z možností je, že predstavuje bohyňu Demeter, Diovu sestru, ktorej zveril starostlivosť o plodnosť Zeme a tá učila ľudí obrábať polia. Druhou možnosťou je, že zosobňuje Astraeu, grécku bohyňu spravodlivosti, nevinnosti a čistoty. Podľa legendy Astraea, dcéra Dia a Themidy, zostúpila medzi ľudí, aby ich učila zákonom a aby sa naučili sami od seba ctiť právo a vernosť. Ľudia však aj naďalej zostali neznášanliví, krvilační a bojovali medzi sebou. Postupne sa od ľudí všetci bohovia odvrátili. Astraea tak urobila ako posledná v nádeji, že sa jej podarí odvrátiť Diov hnev a skazu ľudstva. Nakoniec sa však vzdala aj ona a vrátila sa naspäť na nebo. Na mnohých starých vyobrazeniach býva Panna znázorňovaná s klasom v ruke alebo drží susedné súhvezdie Váh.

VÁHY



VÁHY



Latinský názov súhvezdia:

Libra

Medzinárodná skratka:

Lib

Najjasnejšia hviezda: Zubeneshamali (α Lib) 2,6 mag.



Váhy sú nevýrazným súhvezdím južnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Panna a Škorpión. Slnko ním prechádza od 31. októbra do 22. novembra a najlepšie pozorovateľné večer je v priebehu júna a júla.



Váhy boli kedysi súčasťou súhvezdia Škorpión, tvorili jeho ozrutné klepetá a boli známe ako Chelae Scorpii. Zo súhvezdia Škorpión sú odvodené aj názvy najjasnejších hviezd súhvezdia Váhy - Zubenelgenubi (Južné klepeto) a Zubenelschemali (Severné klepeto).

Ako jediné zvieratníkové súhvezdie predstavuje, namiesto hrdinov či hrdinských skutkov, technické zariadenie. Už v dávnych časoch boli symbolom spravodlivosti. Práve váhy držala zodvihnuté bohyňa spravodlivosti, nevinnosti a čistoty Astraea. Tá je zosobňovaná susedným súhvezdím Panny, a preto akoby váhy spravodlivosti neustále držala v ruke. Jej miesto bolo pri tróne vládcu bohov a jej úlohou bolo oznamovať mu každú nespravodlivosť a porušenie poriadku. Pred 2000 rokmi Váhy tiež symbolizovali jesennú rovnodennosť a rovnakú dĺžku dňa a noci.

ŠKORPIÓN



ŠKORPIÓN



Latinský názov súhvezdia:

Scorpius

Medzinárodná skratka:

Sco

Najjasnejšia hviezda: Antares (α Sco) 0,96 mag.



Škorpión je výrazným súhvezdím južnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Váhy, Hadonos a Strelec. Slnko ním prechádza od 23. novembra do 29. novembra a najlepšie pozorovateľné večer je v priebehu júla a augusta.



Súhvezdie Škorpión sa viaže k legende o smrti hrdinu Orióna. Orión bol synom boha morí Poseidóna a Euryaly. Dokázal chodiť po vlnách, bol skvelý lovec a lukostrelec. Bol až taký dobrý, že jeho súboj s bohyňou lovu Artemis skončil nerozhodne. Orión však uznal, že Artemis je v streľbe lepšia a často jej robil spoločníka na love. Raz počas lovu sa však neovládol a chvastal sa, že raz vystrieľa všetky zvieratá na svete. To Artemis nahnevalo a z podsvetia vypustila obrovského škorpióna, ktorý pri boji Orióna uštipol a zabil. Ich súboj však neušiel pozornosti najvyššieho boha Dia, ktorý nakoniec oboch protivníkov vyniesol na oblohu, kde majú ľuďom pripomínať, aby krotili svoju pýchu. Iná verzia hovorí, že to bola Héra alebo boh Slnka Apollón, Artemisino dvojča, ktorí poslali škorpióna zabiť Orióna. Nech už to bolo akokoľvek, aby sa viac protivníci nestretli, súhvezdia sú na opačných stranách oblohy. Keď Škorpión vychádza, Orión zapadá a naopak.

STRELEC



STRELEC



Latinský názov súhvezdia:

Sagittarius

Medzinárodná skratka:

Sgr

Najjasnejšia hviezda: **Kaus Australis (ε Sgr) 1,9 mag.**



Strelec je výrazným súhvezdím južnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Škorpión, Hadonos a Kozorožec. Slnko ním prechádza od 18. decembra do 20. januára a najlepšie pozorovateľné večer je v priebehu augusta a septembra.



Súhvezdie predstavuje kentaura, napoly človeka, napoly koňa, držiaceho luk a šíp. Zväčša to boli divoké a nespútané tvory, no našli sa aj takí, ktorý sa preslávili múdrosťou a záslužnými činmi. Legenda hovorí, že súhvezdie Strelec predstavuje kentaura menom Krotos. Bol synom boha lesov Pana a nymfy Eupheme. Pripisuje sa mu zásluha vynájdenia lukostreľby a použitia osvetlenia pri love zvierat. Zároveň bol známy a oddaný prívrženeц Múz a ich umení. Vraj to on zaviedol potlesk ako formu uznania. Múzam sa takýto znak uznania za ich spev veľmi páčil a práve ony požiadali najvyššieho gréckeho boha Dia, aby Krotosa za svoj vynález lukostreľby zvečnil medzi súhvezdiami a on im vyhovel. Vyniesol Krotosa na oblohu a ten na nej ukazuje ľudstvu a celému svetu ako držať luk a šíp. Jeho šíp zároveň mieri na hviezdu Antares, srdce škorpióna. Strelec dáva pozor a je pripravený vystreliť, ak by sa škorpión rozhodol napadnúť neďaleké súhvezdie Herkula alebo opäť zaútočiť na lovca Orióna.

KOZOROŽEC



KOZOROŽEC



Latinský názov súhvezdia:

Capricornus

Medzinárodná skratka:

Cap

Najjasnejšia hviezda: Deneb Algebi (δ Cap) 2,8 mag.



Kozorožec je nevýrazným súhvezdím južnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Strelec a Vodnár. Slnko ním prechádza od 21. januára do 16. februára a najlepšie pozorovateľné večer je v priebehu septembra a októbra.



Súhvezdie Kozorožec podľa gréckej mytológie zobrazuje boha lesov, lovcov a pastierov, nazývaného Pan, ale s rybím chvostom a hlavou kozy. Za normálnych okolností mal Pan z časti podobu človeka, mal však kozie nohy, kopýtka a na hlave rohy a brčkové vlasy. Keďže svojím vzhľadom naháňal ľuďom strach, chodil radšej sám po lesoch a hral na píšťalu. Mal rád hudbu a po nociach hrával nymfám do tanca. Raz sa spolu so svojimi priateľmi veselili a popíjali, keď ich prepadol netvor so sto hlavami Tyfón. Celá spoločnosť sa v hrôze rozpáchla na všetky strany a aby sa zachránili, každý sa rýchlo premenil na nejaké zviera. Pan sa chcel premeniť na rybu, skočiť do vody a odplávať. No spanikáril. Skočil do rieky, no na rybu sa premenila len spodná časť jeho tela, tá, ktorá bola ponorená vo vode. Horná zostala kozia a preto má v súhvezdí Pan podobu Kozorožca.

VODNÁR



VODNÁR



Latinský názov súhvezdia:

A q u a r i u s

Medzinárodná skratka:

Aqr

Najjasnejšia hviezda:

Sadalsuud (β Aqr) 2,9 mag.



Vodnár je pomerne veľkým, no nevýrazným súhvezdím južnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Kozorožec a Ryby. Sínko ním prechádza od 16. februára do 12. marca a najlepšie pozorovateľné večer je v priebehu októbra a novembra.



Vodnár v gréckej mytológii predstavuje Dia, ktorý leje prúdy vody na zem, aby potrestal ľudstvo. Legenda hovorí, že v dávnych časoch boli ľudia dobrí, šťastní a na svete panovala večná jar. Toto obdobie sa nazývalo zlatým vekom, no netrvalo večne. Ľudia sa postupne začali meniť k horšiemu. Prišiel strieborný vek, kedy Zeus rozdelil rok na ročné obdobia a ľudia museli znášať striedanie tepla a zimy. Potom prišli bronzový a najhorší železný vek. Ľudia boli zlí, sebeckí a pravda a cnosť už vo svete viac neexistovala. Zeus sa nahneval a vylial na zem obrovské množstvo vody. Deväť dní chýlili nebesá záplavy dažďa, more sa vylievalo z brehov, domy, chrámy i vrcholky hôr zmizli pod hladinou. Takmer všetci sa utopili. Iba na vrcholku hory Parnas, jedinom kúsku pevnej pôdy, prežili Prometeov syn Deukalión s manželkou Pyrrhou. Oni založili nový ľudský rod.

RYBY



RYBY



Latinský názov súhvezdia:

P i s c e s

Medzinárodná skratka:

Psc

Najjasnejšia hviezda:

Alpherg (η Psc) 3,4 mag.



Ryby sú rozsiahlym, no nevýrazným súhvezdím severnej oblohy. Rozprestiera sa medzi súhvezdiami Vodnár a Baran. Slnko ním prechádza od 12. marca do 19. apríla a najlepšie pozorovateľné večer je v priebehu novembra a decembra.



Legenda hovorí, že po víťazstve olympských bohov nad titánmi, ich matka Gaia, bohyňa Zeme, porodila hrozivého netvora Tyfóna. Mal sto hláv, dokázal sa zmeniť do dračej, psej aj ľudskej podoby a ničil všetko, čo mu prišlo do cesty. Gaia dúfala, že netvor pomstí krivdy bohov spáchané na titánoch. A tak, keď Tyfón zaútočil na Olymp, dali sa všetci bohovia na útek. Každý pri tom na seba vzal zvieraciu podobu, Zeus sa premenil na barana, Héra na kravu, Artemis na mačku a bohyňa lásky Afrodita, spolu so svojim malým synom Erosom, sa premenili na ryby a ukryli sa pod hladinou rieky. Aby sa v silnom prúde nestratili, zviazali si chvosty stuhou. Ako pripomienka tejto udalosti zažiarilo na oblohe práve súhvezdie Ryby, s dvoma rybami zviazanými stuhou. Po mnohých súženiach, ktoré Tyfón napáchal, sa ho po strašnom boji podarilo Dioví premôcť. Bleskami mu spálil všetkých sto hláv a uväznil ho na Sicílii pod sopkou Etna, z ktorej dodnes občas šľahajú plamene a vychádza rachot a rev uväznenej príšery.