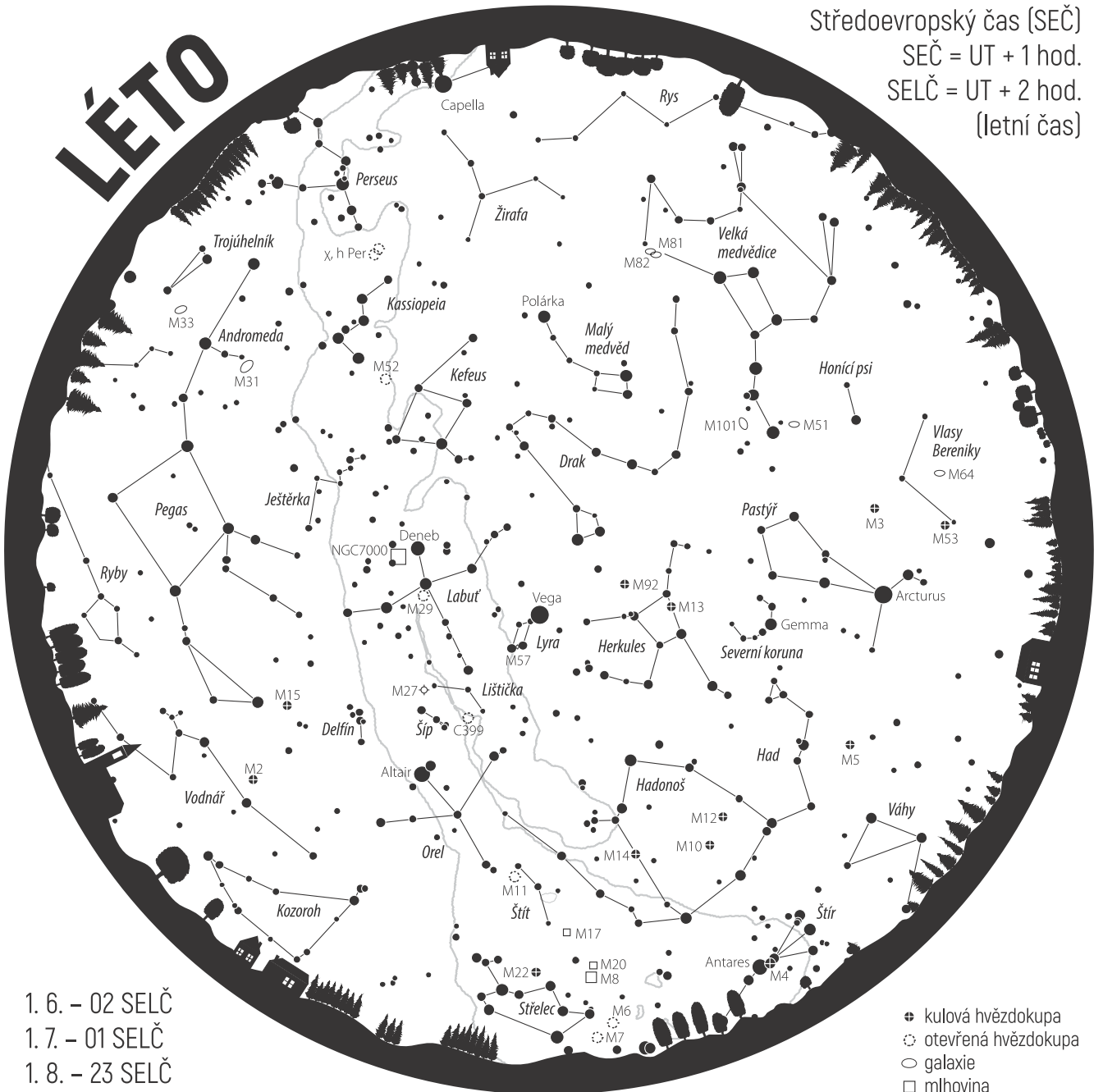


# LÉTO

Středoevropský čas (SEČ)  
SEČ = UT + 1 hod.  
SELČ = UT + 2 hod.  
(letní čas)



- 1. 6. – 02 SELČ
- 1. 7. – 01 SELČ
- 1. 8. – 23 SELČ
- 1. 9. – 21 SELČ

- ⊕ kulová hvězdokupa
- ⊙ otevřená hvězdokupa
- galaxie
- mlhovina
- ◇ planetární mlhovina

Výrazný orientační obrazec na letní obloze tzv. letní trojúhelník, tvoří jasné hvězdy Vega, Deneb a Altair. Modrobílá Vega v Lyře se spolu s Arcturem řadí k nejjasnějším hvězdám severní oblohy. Deneb leží na pomyslném ocase Labutě. Ta letí s roztaženými křídly dovnitř trojúhelníku. Spodní vrchol tvoří Altair v Orlu. Severně od něj se nachází malá, ale výrazná souhvězdí Delfín a Šíp. Západně od Lyry leží Herkules s jasnou kulovou hvězdokupou M13 a ještě dále, mezi ním a Pastýřem, se nachází Severní koruna. V Lištičce leží jasná planetární mlhovina M27 a v Šípu hvězdokupa Ramínko na šaty (C399). Pod Korunou je hlava Hada. Hada symbolicky drží v ruku Hadonoš a jeho ocas míří mezi rozvojení Mléčné dráhy až k Orlu. Malé souhvězdí Štíru leží v jasné oblasti Mléčné dráhy, která zde spadá k obzoru, kde najdeme zvířetnická souhvězdí Střelce a Štíra s červeně zbarvenou jasnou hvězdou Antares. Ve Střelci a Štíru nalezneme nepřehledné množství krásných objektů i pro malé dalekohledy, za všechny uvedme alespoň fantastické mlhoviny Laguna (M8), Trifid (M20) či Omega (M17), jasné kulové hvězdokupy M4 a M22 či jednu z nejhezčích otevřených hvězdokup M7. Bohužel všechny tyto objekty u nás vystupují pouze nevysoko nad jižní obzor (zkuste je na dovolené ve Středomoří...). V letních měsících je také nejlépe vidět Mléčná dráha, která se táhne jako stříbrný pás napříč oblohou a v místech bez výrazného světelného znečištění, daleko od velkých měst, můžeme obdivovat její temná i jasná zákoutí.

# VYBRANÉ DEEP SKY OBJEKTY

## JARNÍ OBLOHA

M 44 – velká jasná otevřená hvězdokupa v souhvězdí Raka nazývaná Jesličky (Praesepe) nebo Včelí úl, na tmavé obloze je viditelná pouhým okem jako mlhavá skvrna, krásný objekt pro triedr

M 48 – rozsáhlá otevřená hvězdokupa, na tmavé obloze je viditelná pouhým okem jako mlhavá skvrna, vděčný objekt pro triedr i malý dalekohled

M 65, M 66 – dvojice jasnějších galaxií v souhvězdí Lva viditelných triedrem jako malé mlhavé skvrnky

M 3 – jasná kulová hvězdokupa, na velmi tmavé obloze je viditelná i pouhým okem, v triedru kruhová mlhavá skvrna s jasnějším středem, větší dalekohled ji rozloží na stovky slabých hvězd

Kupa galaxií v Panně – menší dalekohled ukáže desítky slabých mlhavých skvrn v malé části oblohy

## LETNÍ OBLOHA

M 4, M 5, M 13 a M 22 – jasné kulové hvězdokupy, na tmavé obloze viditelné pouhým okem jako mlhavé hvězdičky, v triedru kruhové skvrny bez hvězd, větší dalekohled je rozloží na stovky slabých hvězd

M 8 a M 20 – emisní mlhoviny ve Střelci zvané Laguna a Trifid obsahující mladé hvězdy, společně se vejdou do zorného pole triedru, další krásná mlhovina je M 17 (Omega) ležící nedaleko

M 11 – krásná otevřená hvězdokupa pro triedr, podle tvaru v dalekohledu zvaná též Divoké kachny

C 399 – asterismus nazvaný podle uspořádání hvězd Ramínko na šaty, ideální objekt pro triedr

M 27 – jasná planetární mlhovina, viditelná triedrem jako slabá mlhavá skvrnka v Lištičce

M 57 – malá planetární mlhovina (Prstencová), dobře se hledá mezi spodními hvězdami Lyry

## PODZIMNÍ OBLOHA

M 2 a M 15 – jasné kulové hvězdokupy – v triedru kruhové skvrny bez hvězd, větší dalekohled je rozloží na stovky slabých hvězd

M 31 – Galaxie v Andromedě, na tmavé obloze je snadno vidět pouhým okem jako mlhavá eliptická skvrna, již menší dalekohled ukáže i její slabší průvodce, galaxie M 32 a M 110 v těsném sousedství

M 33 – spirální galaxie v Trojúhelníku, v triedru velká mlhavá skvrna (vyžaduje tmavou oblohu)

NGC 7293 – rozlehlá planetární mlhovina nazvaná podle tvaru Helix, na tmavé obloze viditelná v triedru

## ZIMNÍ OBLOHA

M 35 – otevřená hvězdokupa v Blížencích, na tmavé obloze je viditelná pouhým okem

M 36, M 37, M 38 – jasné otevřené hvězdokupy, vděčné objekty pro triedr či malý dalekohled

M 41 – otevřená hvězdokupa viditelná pouhým okem jako mlhavá skvrna pod Síriem

M 42 – Mlhovina v Orionu, nejjasnější a nejkrásnější mlhovina oblohy viditelná i pouhým okem, ale čím větší dalekohled použijete, tím úžasnější pohled se naskytne (velký přístroj ukáže i barvy)

M 45 – známá otevřená hvězdokupa Plejády (Kuřátka, Subaru), prostým okem je běžně vidět 6–7 hvězd

M 46 a M 47 – jasné otevřené hvězdokupy, vděčné objekty pro triedr i větší dalekohled

M 78 – jasná reflexní mlhovina nad Orionovým pásem, na tmavé průzračné obloze viditelná triedrem

## CIRKUMPOLÁRNÍ (OBTOČNOVÁ) OBLOHA – OBJEKTY VIDITELNÉ CELOROČNĚ

M 51 – Vírová galaxie, viditelná v triedru, fantastická ve velkém dalekohledu – spatříme spirální ramena

M 52 – jasná otevřená hvězdokupa, na tmavé obloze je viditelná pouhým okem, pěkná v triedru

M 81 a M 82 – dvojice jasných galaxií, krásný objekt pro triedr i velký dalekohled

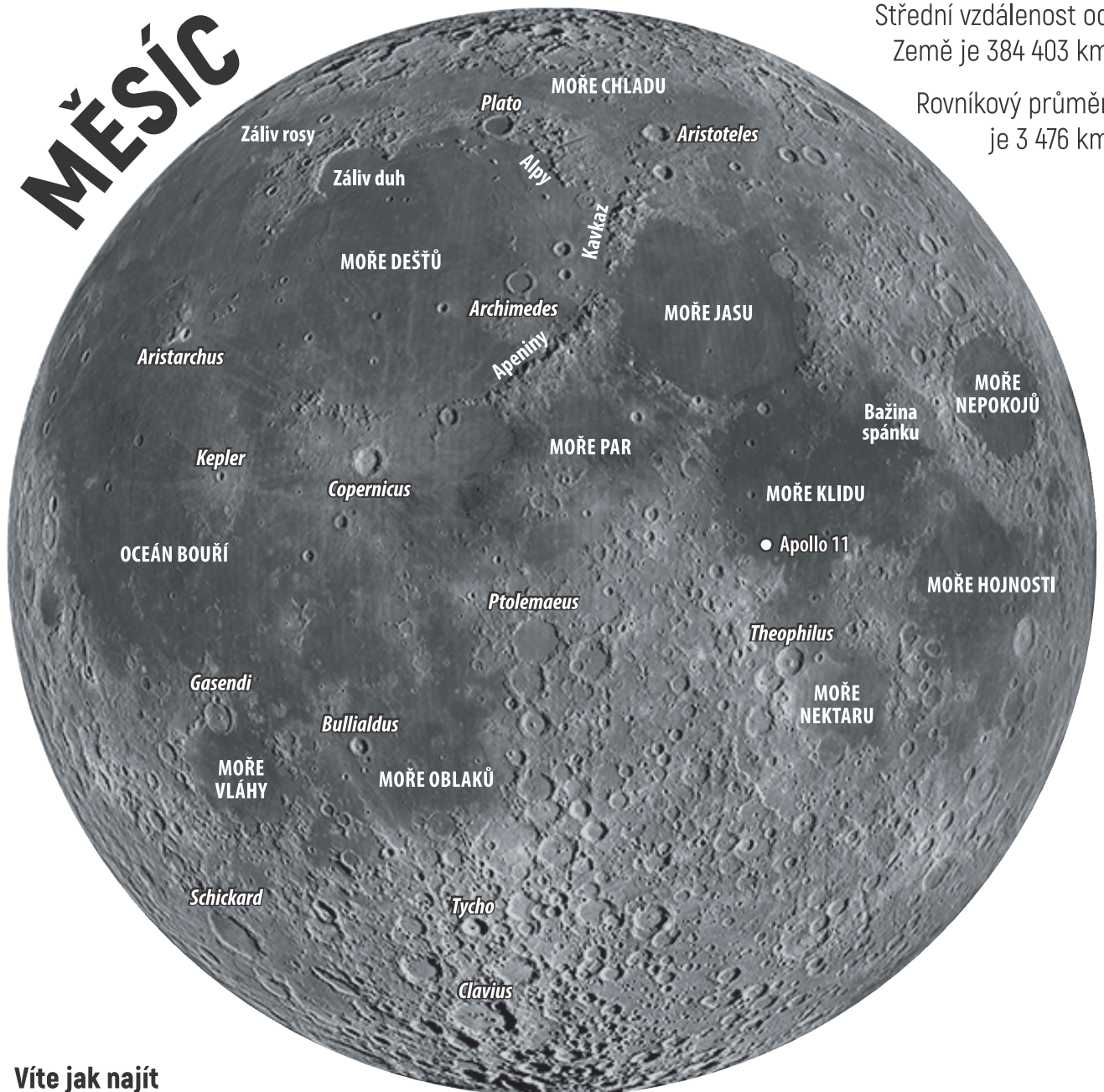
M 101 – velká spirální galaxie, na tmavé obloze viditelná v triedru jako velká slabá mlhavá skvrna

x a h Per – dvojitá otevřená hvězdokupa viditelná pouhým okem jako mlhavá skvrna, krásná v triedru

# MĚSÍC

Střední vzdálenost od Země je 384 403 km

Rovníkový průměr je 3 476 km



## Víte jak najít na obloze Polárku a určit sever?

Je to jednoduché, protáhněte spojnici hvězd Merak a Dubhe ve Velkém voze asi 5× a máte ji. Když od ní spustíte kolmici k obzoru, určíte snadno geografický sever.

Vidíte těsně nad prostřední hvězdou oje (Mizar) ještě jednu slabší hvězdičku (Alcor)? Pokud ano, máte dobrý zrak a můžete se bez obav pustit do objevování tajů noční oblohy!

