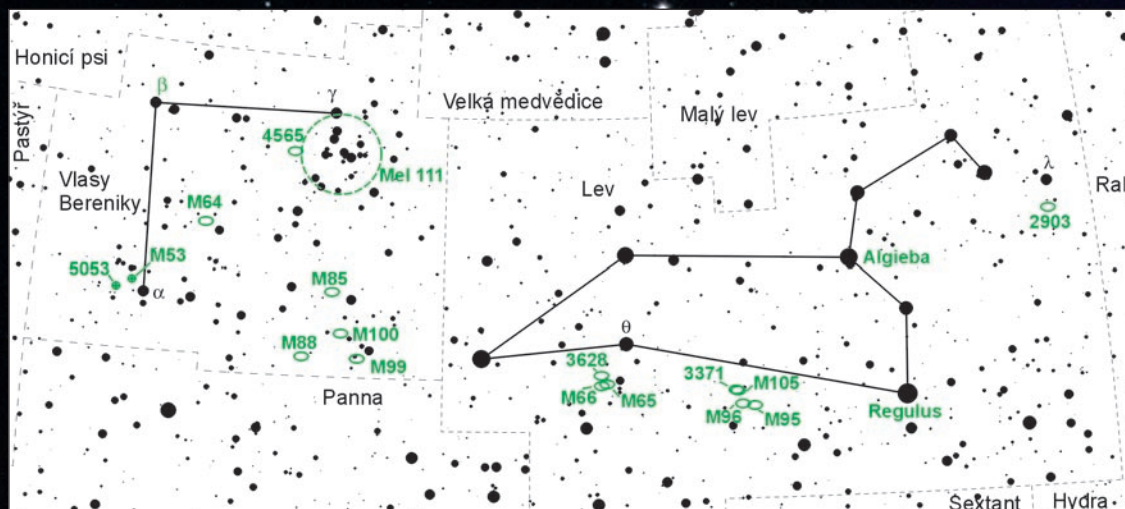


Lev

a Vlasy Bereniky

Dvě jarní souhvězdí, jedno je na obloze nepřehlédnutelné, druhé na městské obloze skoro neuvidíte. To první jsou prý vlasy egyptské královny Bereniky, která je slíbila bohyni Venuši, pokud se její manžel vrátí z válečné výpravy proti Asyřanům. Manžel se vrátil živ a zdrav, a tak následovala starověká verze Postřižín. Nicméně druhý den vlasy v chrámu nebyly. Zaměstnanci chrámu unikli smrti jen díky tomu, že Řek Konon tyto vlasy našel na obloze. Lev zase sužoval kraj kolem Mykén (viděli jste v Řecku lvy?) a byl zabit samotným Herkulem. Oba pak našli místo na obloze.



Mapka souhvězdí Lva a Vlasů Bereniky s hvězdami do 8. velikosti a objekty popsány v textu

Na pozadí: skupina galaxií M65, M66 a NGC 3628 (nahore) ve Lvu

	rektascenze	deklinace	jasnost	rozměry
γ Leo	10 ^h 20,0 ^m	+19° 51'	2,4+3,6	4,4''
Mel 111	12 ^h 25,0 ^m	+26° 00'	2,7	275'
M 53	13 ^h 12,8 ^m	+18° 11'	7,7	13'
NGC 5053	13 ^h 16,4 ^m	+17° 42'	10,0	11'
M 64	12 ^h 56,7 ^m	+21° 46'	8,5	9,2'×4,6'
NGC 4565	12 ^h 36,3 ^m	+25° 59'	9,6	14,0'×1,8'
M 100	12 ^h 23,3 ^m	+15° 46'	9,3	7,5'×6,1'
M 65	11 ^h 18,9 ^m	+13° 05'	9,3	8,7'×2,2'
M 66	11 ^h 20,2 ^m	+12° 59'	8,9	8,2'×3,9'
NGC 2903	09 ^h 32,2 ^m	+21° 30'	9,0	12,0'×5,6'
M 95	10 ^h 44,0 ^m	+11° 42'	9,7	7,8'×4,6'
M 96	10 ^h 46,8 ^m	+11° 49'	9,2	6,9'×4,6'
M 105	10 ^h 47,8 ^m	+12° 35'	9,3	3,9'×3,9'

Nejjasnější hvězdou Lva a zároveň jedna z hvězd jarního trojúhelníku je **Regulus** (α Leo). Leží ve vzdálenosti 77 ly (světelných let) a hlavně blízko ekliptiky, a je tak třetí nejjasnější hvězdou, která může být zakryta Měsícem – a velmi zřídka dokonce i některou planetou. Naposledy to bylo v roce 1959 Venuší, následující zákryt bude opět Venuší, 1. října 2044. V „krku“ Lva najdeme barevnou dvojhvězdu γ Leo, arabské jméno **Algieba** znamená čelo. Dvě složky jsou od sebe 4,4'' a na první pohled odlišíte načervenalou slabší a nažloutlou jasnější složku. Jsou od nás 126 ly daleko a dohromady svítí jako 230 Sluncí. V obrazci souhvězdí Vlasů Bereniky se vlastně nachází jen tři hvězdy. Zajímavostí je, že nejjasnější má označení **β Com**. Jedná se o hvězdu velmi podobnou Slunci: povrchová teplota 6000 K, hmotnost 1,05 Slunce.

V souhvězdí Vlasů Bereniky najdeme otevřenou hvězdokupu **Mellote 111**. Leží kousek jižně pod γ Com. K jejímu pozorování lze použít jen dalekohled s velkým zorným polem. Na ploše téměř 5° najdeme 40 hvězd 5–10. velikosti. Hvězdokupa je velmi řídká, neboť je již téměř půl miliardy let stará a navíc je k nám velmi blízko, její hvězdy leží mezi 200 a 300 ly od Slunce, tedy ještě blíže než např. Plejády. Není to ale překvapivé, protože zde, daleko od Mléčné dráhy, se díváme kolmo na tenký disk naší galaxie. K fotografování Mellote 111 se bude hodit objektiv s ohniskem 100–200 mm.

V jižní části souhvězdí najdeme dvě kulové hvězdokupy. **M53** leží stupeň od α Com a uvidíme ji už malým dalekohledem. Objevil

ji Johann Elert Bode v roce 1775. Nachází se na samém okraji naší Galaxie ve vzdálenosti 60 000 ly od jádra. Necelý stupeň od ní leží druhý zástupce kulových hvězdokup, **NGC 5053**. Tu uvidíme o něco hůře než M 53, přesto je snadno pozorovatelná i v deseticentimetrovém dalekohledu. Jaro patří především galaxiím, kterým bude věnován zbytek článku. Asi nejzajímavější ve Vlasech Bereniky je galaxie **M64**, nazývaná **Černé oko**. V jejím okolí nejsou žádné jasnější hvězdy usnadňující nalezení, snad pomůže, že leží zhruba v jedné třetině vzdálenosti od α Com k γ Com. Byla objevena nezávisle Edwardem Pigottem v březnu 1779 a J. E. Bodem v dubnu. Charles Messier ji pozoroval v roce 1780. Nachází se v ní oblaka temného prachu, která uvidíme společně s její spirální strukturou ve větším dalekohledu. Jako mlhavý obláček ji však najdeme i triedrem. Zajímavá ve velkém dalekohledu je i galaxie **NGC 4565**, známá jako **Slaneček**. To proto, že ji vidíme zcela z boku, a tak vypadá trochu jako tato ryba (méně poeticky řečeno vidíme temný prachový pás v její galaktické rovině).

Ve Vlasech Bereniky můžeme nalézt některé zástupce kupy galaxií v Panně. K nim patří třeba **M100** (NGC 4321), **M85** (NGC 4382), **M88** (NGC 4501), **M99** (NGC 4254) atd.

Ve větším dalekohledu je zajímavá především první z nich, **M100**, která je nejjasnější spirální galaxií v kupě a navíc je k nám natočena celou svou plochou, podobně jako třeba mnohem známější, byť jen o málo jasnější Virová galaxie. Jde o jednu z prvních známých spirálních galaxií a o první

Spirální ramena galaxie M 100 na snímku Hubbleova kosmického dalekohledu

ji Johann Elert Bode v roce 1775. Nachází se na samém okraji naší Galaxie ve vzdálenosti 60 000 ly od jádra. Necelý stupeň od ní leží druhý zástupce kulových hvězdokup, **NGC 5053**. Tu uvidíme o něco hůře než M 53, přesto je snadno pozorovatelná i v deseticentimetrovém dalekohledu.

Jaro patří především galaxiím, kterým bude věnován zbytek článku. Asi nejzajímavější ve Vlasech Bereniky je galaxie **M64**, nazývaná **Černé oko**. V jejím okolí nejsou žádné jasnější hvězdy usnadňující nalezení, snad pomůže, že leží zhruba v jedné třetině vzdálenosti od α Com k γ Com. Byla objevena nezávisle Edwardem Pigottem v březnu 1779 a J. E. Bodem v dubnu. Charles Messier ji pozoroval v roce 1780. Nachází se v ní oblaka temného prachu, která uvidíme společně s její spirální strukturou ve větším dalekohledu. Jako mlhavý obláček ji však najdeme i triedrem. Zajímavá ve velkém dalekohledu je i galaxie **NGC 4565**, známá jako **Slaneček**. To proto, že ji vidíme zcela z boku, a tak vypadá trochu jako tato ryba (méně poeticky řečeno vidíme temný prachový pás v její galaktické rovině).

Ve Vlasech Bereniky můžeme nalézt některé zástupce kupy galaxií v Panně. K nim patří třeba **M100** (NGC 4321), **M85** (NGC 4382), **M88** (NGC 4501), **M99** (NGC 4254) atd.

Ve větším dalekohledu je zajímavá především první z nich, **M100**, která je nejjasnější spirální galaxií v kupě a navíc je k nám natočena celou svou plochou, podobně jako třeba mnohem známější, byť jen o málo jasnější Virová galaxie. Jde o jednu z prvních známých spirálních galaxií a o první

ji Johann Elert Bode v roce 1775. Nachází se na samém okraji naší Galaxie ve vzdálenosti 60 000 ly od jádra. Necelý stupeň od ní leží druhý zástupce kulových hvězdokup, **NGC 5053**. Tu uvidíme o něco hůře než M 53, přesto je snadno pozorovatelná i v deseticentimetrovém dalekohledu.

z kupy v Panně, u níž byla pomocí HST společlivě určena vzdálenost (na 56±6 mil. ly) pomocí asi 20 zde objevených Cefeid.

Podíváme-li se do Lva, i zde najdeme téměř nepřehledné množství galaxií všech typů a jasností. Jižně od hvězdy θ Leo najdeme dvojici **M65** a **M66**. Jsou to spirální galaxie zhruba 9. magnitudy ležící ve vzdálenosti 22 a 24 mil. ly. Někdy se hovoří o takzvaném tripletu, patří sem i galaxie **NGC 3628**. Všechny tři se vejdou třeba do Somet binaru. Stupeň tři a půl jižně od λ Leo je galaxie **NGC 2903**. Byla objevena W. Herschelem a ve velkém dalekohledu nás zaujmou dvě výrazná spirální ramena. Správně je to spirální galaxie s příčkou. V malém dalekohledu ji však uvidíme jen jako velký obláček.

Další skupinku jasnějších galaxií najdeme jižně od poloviny spojnice θ Leo a Regula. **M95** a **M96** se nám opět vejdou do zorného malého dalekohledu na temné obloze. Na obě se díváme shora, takže větším dalekohledem uvidíme i jasnější jádro i jejich téměř kruhový tvar. Asi 1° severovýchodně od nich najdeme těsnou dvojici eliptické galaxie **M105** typu E1 (jeví se tedy úplně kruhová) a čočkové galaxie (což je přechodný typ mezi eliptickými a spirálními galaxiemi) **NGC 3371** (nebo také NGC 3384). Ty spolu s M95, M96 a několika slabšími galaxiemi v okolí tvoří lokální skupinu galaxií asi 32 milionů ly od nás. Oblast na obloze mezi těmito galaxiemi a Regulem bude po celé letošní jaro zpestřovat jasný Saturn.

Vladimír Libý

