

Lapání hvězd 2009

(aneb astrovýlet do Chorvatska)

22. a 23. července 2009 (středa, čtvrtek) - Dobrodružství začíná

Naše cesta za tmavou oblohou začala v Praze 22. 7. Sešli jsme se na Chodově v trojici Pavel Vabroušek – Vabra, Pavel Pech – Konihlav a Martin Gembec – MaG. V cca 15:50 jsme vyrazili směr Jihlava, Znojmo, Vídeň. Cesta ubíhala rychle, po 2 hodinách jsme večeřeli u hranic a vyhlí se bouřkám v Čechách. Do rakouských Alp jsme dorazili v podvečer a zvažovali, zda jet dál nebo zkusit noc na jednom kopci mezi Vídní a Grazem. Počasí se postupně během večera zlepšovalo a tak jsme s autem po docela pěkné cestě vyšplhali do výšky téměř 1800 metrů nad mořem na vrcholek Stuhleck, kde jsme našli ubytování v ratejně s postelemi za 15 eur za osobu.



Noc se nakonec zdála beznadějná, všude bouřilo a nad hlavou vysoká oblačnost. Po 2 hodinách spánku nás ale Vabra vzbudil, že venku je jasno. Obloha byla opravdu pěkná, v 1:30 ukázal SQM opakovaně 21,31. O čtvrt hodiny později hodnota klesla ke 21,29 až 21,28 a k ránu na 21,21. Svítání zastihlo hory pod jasnou oblohou, NLC jsme ale neviděli.





Ráno jsme vstali před devátou a brzy odjeli směr Graz, Maribor, Plitvice. Ve 12 hodin jsme vkročili do Slovinska, kde jsme se víceméně úspěšně vyhledali dálnici na Maribor. Když jsme pokračovali k hranicím, silnice byla záhadně uzavřena, jakoby nás úmyslně nutili jet na dálnici. Nedalo se to objet a tak jsme se schovali za kamion a vyjeli na ni. K našemu údivu asi po 3 km dálnice skončila. Přejít do Chorvatska proběhl hladce, byť MaG neměl pas, ale na občanku se pomalu ani nepodívali. Celý den nás provázelo horké počasí, teplota venku místy vyšplhala až k 39 stupňům. Naštěstí klimatizace zafungovala dobře a tak v Superbu bylo do třiceti. Chorvatsko až k Plitvickým jezerům jsme projeli rychle a tak jsme mohli už kolem 16 hodin jíst obří pizzu před Rakovicí. Dále jsme chtěli najít jižně od Plitvic ubytování, ale s dalším postupem na jih blíže plánovanému místu pozorování už nic nebylo. Nakonec jsme objeli celý blok hor a velkou pánví projeli na jih do blízkosti sekundárního místa pozorování u obce Mazin.



Nejprve jsme se chtěli dostat asi do 1000 metrů po západním svahu velké krasové prolákliny, ale než jsme se dostali na severní svah, cesta byla nesjízdná. Přesněji, ona byla s obtížemi sjízdná už předtím, ale Pavel Superba úspěšně potrápil. Nějakým zázrakem jej dovedl až k plánované odbočce, ale dál to prostě nešlo.



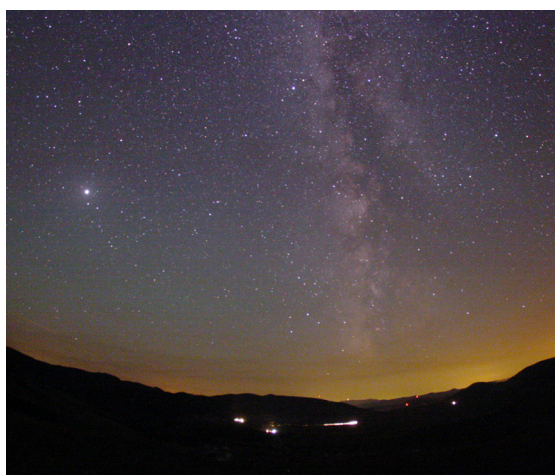
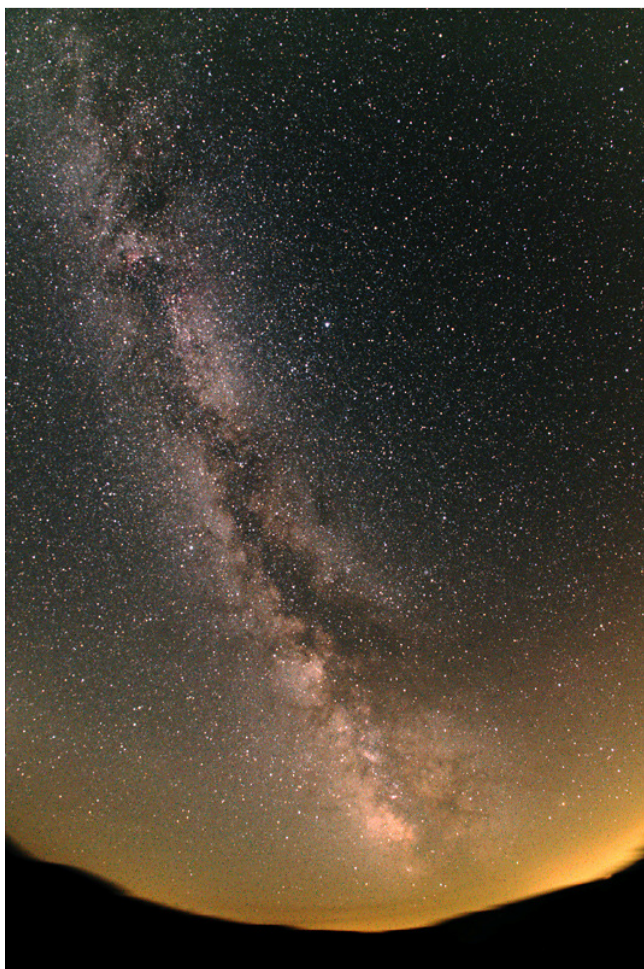
Nakonec bylo jasné, že ubytování dnes nehrozí, táhlo na sedmou večer. Vyrazili jsme po cestě zpět přímo do Mazinu a po docela pěkné silnici se vydali serpentinami až do 1000 metrů na sever od obce. Silnice později mizela v lesích, ale kus před vrcholem stoupání jsme objevili báječný flek s výhledem od JV až po JZ a tak se rozhodli dále neriskovat. Na obloze je pouze pár cirrů a k obzoru vlivem tepla zákal. Cirry sahají nejdále do zenitu a pofukují závany teplého, jižního větru. Teplota klesla k 28 °C a už si děláme legraci, že nám bude i zima.





24. 7. 2009 (pátek) - Konečně ubytování

Tak jsme našli bezva flek. Jeli jsme za hřeben směrem na Bosnu a Hercegovinu a v obci Donji Lapač jsme docela náhodou narazili na pěkné ubytování („sobe“) pro tři osoby s WC a sprchou. Majitelka je příjemná a budem tu ubytováni až do pondělka. Ještě se vrátím k proběhlé noci. Obloha byla výborná a jen v druhé půlce noci ji pokazila snad nasouvající se vysoká oblačnost, nebo nějaký zakal. Ať už jakkoli, vidět to nebylo, jen se trochu zhoršil vizuální dojem a hodnoty SQM. Jen u obzoru směrem na JZ a SV byly vidět nějaké oblaky. Před půlnocí byla obloha velmi hezká a zdroje světelného znečištění byly velmi nenápadné a pouze dva - jeden na JZ, pravděpodobně Zadarsko, nicméně jestli sahal do 10-15 stupňů je to moc. Druhý zdroj se pro mě překvapivě zjevil na severu, respektive lehce nalevo od něj a podle všeho šlo o bosenský Bihač. Nicméně ani tyto dva zdroje podle snímků i SQM vůbec oblohu neovlivnily, větší vliv asi melo počasí a na měření SQM pak Mléčná dráha. Její jas byl tak vysoký, že všechno vrhalo zřetelný stín. Stačilo rukou zahýbat před bílým tričkem a efekt byl perfektní.



Velmi zajímavý vývoj hodnot SQM byl hned zvečera. Kolem 22:15-30 se hodnoty zlepšovaly prudkým tempem každých pět minut. Zpočátku to bylo 21,24 pak už 21,34 a 21,42. Ve 22:38 jsem naměřil hodnotu 21,46 a ve 22:58 to bylo 21,49. Dále v noci se již hodnoty moc neměnily, jen se zvýšil vliv Mléčné dráhy a tak bylo třeba provádět měření trochu směrem mimo ni. Pro zajímavost Mléčná dráha v Labuti a okolí má SQM v nejlepších podmínkách 21,49 zatímco mimo ni v hlavě Draka to bylo už skvělých 21,54. Vývoj byl takový, že v 0:15 dosáhly špičkové hodnoty 21,51 stabilně a v 0:30 zmíněných 21,54 také bez výkyvů. Na jihu a severu se již objevovala vysoká oblačnost v podobě tmavých pruhů (nijak neosvětlené ať se člověk díval kamkoli). Jen nad Zadarem byl vidět lehce žlutavý nádech oblaků, prachu či oparu. Hodnoty SQM později kolísaly podle směru mezi 21,49 a 21,42 s tím jak se obloha zhoršovala. Před svítáním se docela zatáhlo vysokou oblačností, ale bylo velmi temno, nebyla vidět jinak než proti hvězdám. Fotky z této noci, byť asi ne ideální máme výborné, bojovali jsme snad jen se závany větru, který postupně ustával a s vysokou teplotou mezi 23 a 25 stupni.

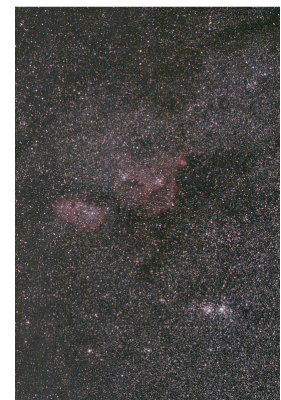
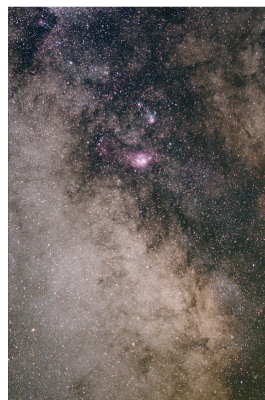
25. 7. (sobota) – Krásy jižní oblohy

Máme za sebou další úspěšnou noc. Předchozí den jsme strávili v Donji Lapači a jen jedli a spali, jak trefně poznamenal Vabra. Bylo takové vedro, že jenom dojít asi půl km do restaurace byl docela výkon. I když teploměr prý ukázal jen 35 °C. Na pozorovací místo jsme vyrazili asi v osm večer, jelo se opět na Mazin. Přivítal nás tam nad kopcem pěkný srpek Měsíce. Hned jak se setmělo, viděli jsme na obloze záblesky ze vzdálené bouřky na severu, ale samotná bouře vidět nebyla ani poblíž obzoru. Tyto bouře se přesouvaly severní cestou až

do rána. Teprve před odjezdem jsme viděli jeden malý mráček, zato na druhé straně hor v údolí, kde bydlíme, byly hory zahaleny do oblak.



Noc byla výborná, zákal sahal níže a zpočátku byla obloha viditelně lepší než první noc. Fotilo se tedy o sto šest, hlavně jižní souhvězdí. Vizuálně mne opravdu potěšila viditelnost některých partií Mléčné dráhy. Byl to především Velký oblak, nádherně strukturovaný, pod ním byl ještě jeden menší kolem M7. V triedru 15x70 byla nádhera přejíždět od Štíra do Štřelce a prohlížet si jednotlivé tmavé a světlé části. Zatímco doma se většinou spokojím s tím, že jsou vůbec vidět, zde byly nádherně výrazné a strukturované. V triedru 10x50 zase vynikly pruhy vedoucí od Antara doleva, nikdy jsem je tak výrazně neviděl. Okem byly rovněž slabě viditelné. Velmi hezká je temná mlhovina Dýmka, už proto, že i bez dalekohledu je její tvar dobře patrný. Mnohem lepší je v triedru 10x50, větší už ukáže spíše její detaily. Velkým překvapením byla výborná viditelnost objektů níže, poprvé v životě jsem viděl M7 zasazenou do Mléčné dráhy, která ji obklopovala svými tmavšími a světlejšími chomáčky. Pěkně se s ní vyjímalá nedaleká M6. Kousek dále vpravo byl temný oblak, ale vzápětí bylo vidět další jasné mračno Mléčné dráhy v jižním Štírovi. Nejvíce mě nadchla viditelnost dvou mlhovin (jedna z nich nepochybně Kočičí tlapka), z nichž ta výše umístěná byla vizuálně jasnější a Kočičí tlapka byla sice slabá, ale ještě šlo vidět její jednotlivé puntíky i výběžek směrem vzhůru. Jistě, podobných vizuálních zážitků bylo více, ale Mléčná dráha v jižním Štřelci a Štíru to u mě vyhrála.



Co se hodnot naměřených SQM týče, obloha opět nezklamala. Samozřejmě s přibývajícím nocí stoupala Mléčná dráha k zenitu a tak už se stalo pravidlem, že nejlepší hodnoty padaly těsně na začátku astronomické noci, kdy byla ještě relativně mimo zenit. Tentokrát začala být tma rychleji, oproti včerejšku jsme stejné hodnoty měřili o půl hodiny dříve. Ve 22:05 to bylo 21,03 a ve 22:15 naměřil 21,34. Ve 22:26 bylo 21,49 a 22:31 už 21,52. Ještě o něco vyšší hodnoty byly kolem 22:45, kdy jsem naměřil průměrně 21,53 (21,52, 21,54, 21,53, 21,53, 21,52). Pak už zase začaly hodnoty kolísat, Mléčná dráha na to měla vliv. Ve 23:20 tak bylo 21,50 a nadále se hodnoty držely na úrovni kolem 21,48 až 21,49.

25. a 26.7. (sobota a neděle) - Plitvický zázrak

Odpoledne jsme se rozhodli prozkoumat cestu z Donjiho Lapače do Frkašiče směrem na Plitvická jezera.



Už v Lapači byla cesta zrovna v opravě, myslel jsem, že jen dělají kanalizaci. Bohužel se ukázalo, že silnice i nadále není a navíc že je zrovna ve výstavbě - rozšiřovali ji, všude bylo jen nahnuté kamení. Ani nevím proč, asi jsme doufali, že se to zlepší, pokračovali jsme po ní. Vše vyvrcholilo v úseku, kde jsme potkali chlapíka s Oplem Corsa, který nám oznámil "next 6 km this road" na což mu Vabra odpověděl něco jako "back 8 km the same". Musela to být úsměvná scéna, Corsa a Superb vyhýbajíc se v lese na kamenité cestě, kdy řidič Corsy odhazuje kameny, aby projel. V jednu chvíli se cesta dokonce zdála být dvoupruhová, a tak jsme najeli do "lepšího" pruhu, ale ten záhy končil kamennou barierou, takže jsme museli projet po tom horším s většími kameny. Když už to vypadalo, že je naším útrapám konec, objevila se objížďka. Normální lesní cesta značená jako objížďná trasa na Frkašič. Bloudili jsme po lesích a snažili se držet objížďky, až nás opravdu vyplivla na krásné nové silnici. Jo, bíle silnice na mapě (other roads) opravdu není radno využít.





Plitvická jezera jsou nádherný kout Chorvatska. Krasové útvary na našem pozorovacím stanovišti a pohled na okolní kopce to sice nenahradí, ale i na Plitvicích je opravdu zázrak přírody. Barva vody tyrkysově modrozelená se těžko popisuje. Ta její čistota a množství malých i větších rybek. Nádhera. Do národního parku je ideální jít z parkoviště výše na kopci, parkovné bylo 7 kun za hodinu. Vstupné 110 kun za osobu. Procházení po chodníčcích ze dřeva mezi tůněmi, jezery a vodopády bylo jako v pohádce. Nakonec je těžké vybrat, co bylo nejlepší, stojí za to se přijet podívat na živo.



Návrat do ubytování jsme zvolili po další možné cestě, tentokrát na mapě značené nadějně jako žlutá. Bohužel na jiné mapě byla jako bílá a v jistém smyslu bylo brzy jasné proč. Několik kilometrů vedla na místní poměry pěkná asfaltka, zapadající slunce nádherně barvilo hory. Projeli jsme kolem ruin domu s cedulemi upozorňujícími na zaminovanou oblast a pokračovali dál, když zničehonic asfalt přešel v šotolinu a ta místy v kamenitou cestu. Ta posléze zmizela v lese a v serpentínách vedla do sedla a dále pak ze sedla do Donjiho Lapače. Výhled nádherný, cesta místy nic moc. Jak tohle na mapě můžou značit jako silničku nevím. Teprve dole v obci nás přivítal nádherný asfalt. Pozorovat jsme tedy jeli o něco později, byl vůbec zázrak, že jsme to stihli na konci soumraku opět nad Mazin. Bohužel oblaky, které nám přinesly krásné ochlazení, se rozpustily jen zčásti a v prvních asi 2 hodinách dost zneprjemnily focení těch krásných oblastí ve Štíru a ve Stjelci. Presto bylo skvělé sledovat černé mraky putující skrz Mléčnou dráhu a postupně se

rozpouštějící za horami. Nakonec se noc vydařila, jen tolik očekávané ochlazení bylo doprovázené silným větrem, který opravdu nebyl při nějakých 10-12 stupních nijak příjemný. Hodnoty SQM se nelišily od předchozích nocí, nad ránem kolem 2:30 to bylo stále kolem 21,50 (průměr měření od 21,48 do 21,52). Vpravo od Jupitera mezi ním a Mléčnou dráhou byl patrný světlejší kousek nebe, ale nebylo jisté, jestli právě tam se rozkládá protisvit., bylo to dost nízko. Ani dnes nad ránem jsem si nebyl jist, zda je zčásti vidět zvířetníkový most nebo ne, toť jediná záhada této lokality. Tuto noc jsme i zčásti prospali, i když někdo i v průběhu focení a někdo až nad ránem (Konihlav).



Dopoledne jsme si prohlédli lokality u Donjiho Lapače a nakonec našli krásné místo - vodárnu hned za obcí asi 150 metrů od místa ubytování s výhledem od jihovýchodu po západ s obzorem snad v 5 stupních. Lamp zde moc není, rozhodně se tam večer podíváme. Odpoledne jsme trávili u jídla, mají tady maso na několik způsobů a vždy se člověk nají, co hrdlo ráčí. Pak se probíraly varianty na večer, došlo i na předpověď počasí, která se výrazně vylepšila a nakonec jsme prolítli Astrofórum, pro případ výskytu nečekané komety. Jestli vyjde i poslední noc, máme stále plno plánů, co fotit, dokonce i Konihlav už nebude fotit v h-alfě.

27. 7. 2009 (pondělí) – Návrat z divočiny

Naposledy otevírám na naší cestě Eee PC abych zavzpomínal na události posledních dnů. Na dálnici v Chorvatsku probíhá cesta hladce a já věřím, že se ve zdraví večer dostavíme domů. Vzpomínka na včerejší večer mi připomíná takový pravidelný rytmus, který náš pobyt provázal. Prostě jsme se zase sbalili, nasedli do Superba, pustili maskota našich výprav - Rádio Bihač - a vyrazili na pozorovací stanoviště. Tentokrát jsme se docela svezli. 100 metru rovně do mírného kopce, 50 doprava, pak asi 50 po polní cestě k místní vodárně. Tam jsme na noc rozbili kemp. Byly to nezvyklé pocity, když se setmělo a pod námi se mihotala světélka Donjiho Lapače a nad hlavou se klenula Mléčná dráha, jakou možná většina astronomů v Česku ještě neviděla. Pro mě to bylo pocitově stejné, jakobych si vyšel doma na procházku na kopec a tam bych měl oblohu, za jakou jezdíme 50 km do Jizerek na Rozdrože. I tak zde byla

obloha o něco lepší. Za těch několik dní, co zde přebýváme, jsem mnohokrát měřil jas oblohy a prohlížel struktury Mléčné dráhy a v mysli je srovnával s tím, co znám z Jizerských hor. Hodnoty nejlepších měření vždy vyrovnaly, nebo převýšily to, co jsme naměřili v superprůzračné noci 22. 4. 2009 na Rozdrože Izerskie. Datum i měření si vybavuji dobře, neboť jsem tu noc mimo jiné fotil známou hlavu Štíra, která se díky průzračnosti až k obzoru vydařila. Tehdy s Mléčnou dráhou ve výšce sotva 30 stupňů, jsme opakovaně atakovali hodnoty 21,50 se špičkovou hodnotou 21,52 a později s Mléčnou dráhou v 60 stupních nad ránem 21,48. Proti tomu stojí moje několikanoční zkušenost z Chorvatských hor, kde hned po setmění s Mléčnou dráhou řekněme v 70 stupních jsme pravidelně měřili nad 21,50 se špičkovými hodnotami 21,52 až 21,54 a s Mléčnou dráhou v zenitu kolem 21,44 až 21,50 především podle směru namíření. Vypisuju tyto vzpomínky tak podrobně nejen proto, abych i pomocí čísel jasně ukázal, o kolik je to v Chorvatsku lepší, ale především jsem se zamyslel nad tím, co nejvíce zhoršuje naše české podmínky. Je zřejmé, že i když měříme pravidelně během roku tmavost oblohy, na to, co naměříme má největší vliv Mléčná dráha a to, zda SQM zachytí nebo nezachytí slabé rozptýlené světlo měst, které je často vizuálně neviditelné. To jistě není nic objektivního, ale vyplývá z toho poznatek, že běžné, byť výborné lokality v Česku se od těch na jih od nás (Weinsberger Wald, Alpy, Chorvatsko) liší tím, že v nejlepších lokalitách nikdy zdroje světelného znečištění nesahaly výše než 20 stupňů (spíše do 10° a jen výjimečně až 30°) nad obzor. Naopak, často byly nevýrazné, nebo žádné. Osobně jsem poprvé v Chorvatsku viděl oblohu s pouze dvěma světelnými zdroji, které navíc sahaly jen velmi nízko nad obzor. Je pochopitelné, že oblaka všech pater jsou v takových místech temná, poprvé jsem však tento jev viděl i u vzdálených cirrů, ty byly jinde vždy obarvené světlí.



Když fotografujete v nejlepší lokalitě, neřešíte korekci fotek o světelné znečištění, řešíte maximálně mírný přechod daný atmosférickými podmínkami při obzoru. Nepotřebujete žádný filtr na potlačení světelného znečištění, protože to se neobjevuje v některých směrech ani při obzoru a ani při dlouhé expozici (to bylo např. typické pro jižní obzor na Mazinu). Vyfotografujete-li objekt, přes který zrovna přešel nízký oblak, projeví se to jakobyste fotili

chvíli s krytkou na objektivu, kterou jste na něj chvíli dali. Jestli vám zůstane nízký oblak v poli déle, ztmaví vám hvězdy na pozadí nebo vyfotíte černé cosi, co ani po zvýraznění nemá jasně definovatelnou barvu. Fotografujete-li zde oblohu, je opravdu záhodno mít po ruce světelné objektivy, nejlépe použitelné od clony 2,8 a nebo citlivá snímací zařízení. Jinak se klidně může stát, že místo 2-3 minutových expozic v 10 stupních nad obzorem na 1600 ISO a clonu 2,8 budete nuceni snímat osmi až dvanáctiminutové a v zenitu 16-20 minutové expozice na tuto nejvyšší citlivost běžné DSLR a to je jistě neúnosné číslo, chceme-li něco stihnout nasnímat a vyvarovat se chybám při snímání, které u kratších expozic nemusí vzniknout. Zkrátka pozorovat a fotit v lokalitách jako jsou tyto je zážitek pro kohokoli.



Když už mluvím o pozorování, jistě vám neušlo, že jsme nevezli žádný větší dalekohled, ba dokonce jsme používali pouze triedry. Jenže jednak jsme všichni primárně zaměřeni na astrofoto a v tom jsme se báječně shodli, druhak by na to stejně v autě nebylo místo a do třetice nejlepší zážitek zde je už samotný pohled na oblohu či pohled na známé i neznámé objekty pouhým okem a triedrem. Sám jsem viděl mnoho věcí poprvé v životě, viděl jsem věci, po nichž jsem doma marně vizuálně pátral a zde byly dobře patrné, namátkou třeba oblak Mléčné dráhy kolem M7 pod Velkým oblakem ve Střelci, mlhoviny vpravo od M7 v jedovém trnu Štíra (jedna v tvaru stopy kočičí tlapky), pouhým okem lehce rozlišená temna mlhovina Dýmka či obtížné avšak viditelné dva temné pruhy směřující od oblasti Antara směrem doleva, které byly již snadno a nejlépe viditelné v triedru 10x50. Mezi perličku bych zařadil konečně prokazatelně spatřenou mlhovinu kolem Rho Ophiuchi snad i s jemným zářezem v pravé části. Poprvé jsem si uvědomil, že pod Střelcem je ještě jedno pěkné souhvězdí - Jižní koruna. Nebo že štěrbina v Mléčné dráze sice končí jakoby v Hadonoši, ale v podstatě vzápětí přechází do galaktické výdutě, která je sice slabší, ale s viditelnými strukturami již pouhým okem. Ne, neobhajují tím to, zda jsme pozorovali hodně nebo málo, ale naznačuji, že i pouhým okem a triedry byste měli několik nocí co pozorovat. Věřím však, že takovou akci nepořádáme naposledy a ze příště pojede i velký dobson a bude zase možné posouvat se dál a dál v zážitcích pod tmavou oblohou.

Je poledne posledního dne a my se právě loučíme s Chorvatskem hladkým průjezdem do Slovinska. Není už moc, co bych dále napsal, věřím, že to svými poznámkami udělali oba Pavlové, jimž bych chtěl moc poděkovat za báječnou atmosféru. Každý jsme si z akce odnesli mnoho zkušeností a doufáme, že tento report pomůže případným spoluúčastníkům příští akce nebo podobně zaměřeným nadšencům. Ubytování v obci Donji Lapač můžeme vřele doporučit, paní domácí je velmi příjemná, však nás ještě dnes ráno pozvala k sobě na kafe a něco ostřejšího a přiblížila něco ze svého nejednoduchého života chorvatských Srbů. Noc vás vyjde na 10 eur, jídlo v restauraci na cca 60-70 kun (200-250 i se salátem a dvěma pivy, mimochodem pivo velmi chutné). Zájemcům o návštěvu a ubytování v této části Chorvatska vkládáme kontakt na paní domácí, Němčina nebo Srbochorvatština vřele doporučena.

IZNAJMLJIVANJE SOBA U DOMAČINSTVU

vl. Dragica Obradovič
Donji Lapac, A. G. Matoša bb
JMBG 0205936375032
tel: 053/765-244

Strávili jsme na cestě 6 dní a pozorovali pět nocí, v nichž v každé z nich bylo alespoň chvíli zcela jasno. Takovou bilanci bude těžké vyrovnat.

Díky kamarádi. Chvala Hrvatska!

