



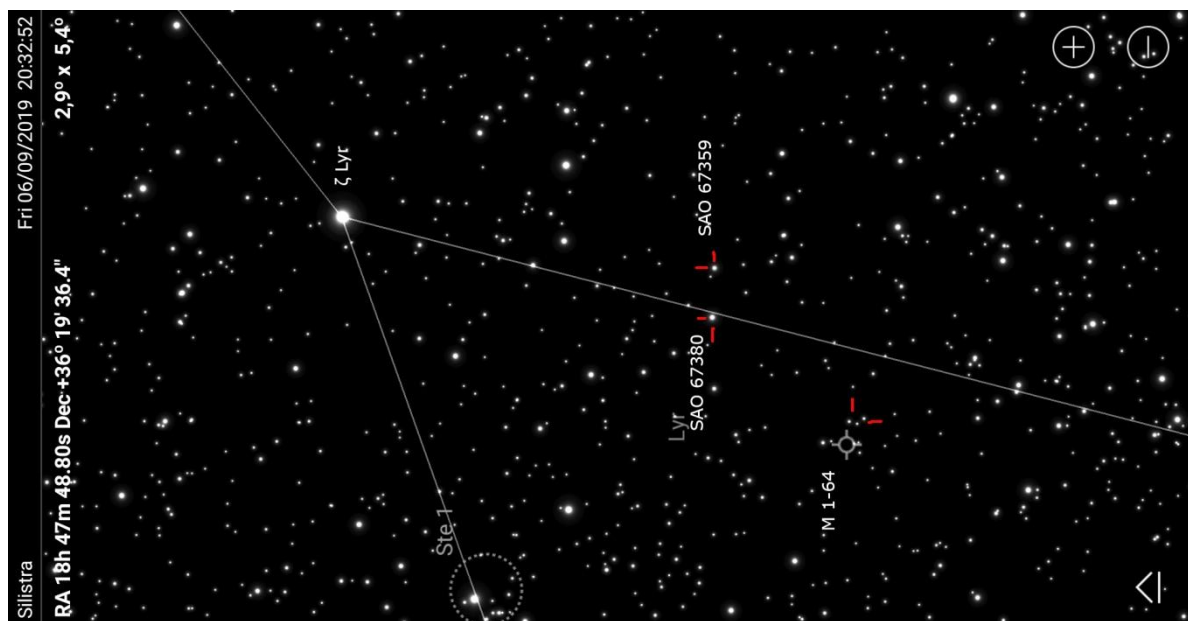
Mic raport observatiilor vizuale 24.08 – 01.09.2019 Curmaturi

Instrumentarul folosit:

16" f/4.5 SkyWatcher Flextube (Astroclubul Bucuresti), oculare 21mm, 13mm, 8mm, 4.7mm, filtre
Astronomik OIII si H β

Minkowski 1-64 (PK 064+15.1) – nebuloasa planetara din constelatia Lira cunoscuta si ca 'The other ring nebula' fiind ca la puteri mai mari/poze seamana cu faimoasa M57

Folosind cautatorul (9x50) am plecat din ζ Lyr -> HD 174063 si HD 173846 -> in ocularul de 21mm am centrat triunghiul de stele SAO 67434, SAO 67432 si Popovic 44 si la 127x mai mult cu vedere periferica se observa o mica pata semanand cu o stea defocusata. La 225x se vedea clar ca o pata cu forma rotunda (nu inel), fara detalii sau culoare.



Constelatia Lira – The Lord of the Rings, detine inca doua obiecte cu forma inelara si anume galaxiile UGC 11185 si LEDA 1666555. Din pacate ambele imi depasesc posibilitatile sa le observ.

UGC 11185 – doua galaxii care interactioneaza de magnitudinea ~ 15 , localizate la numai 30' de steaua variabila HR 6845 (5.6m), campul a fost usor de identificat dar obiectul a ramas invizibil.

<http://www.kitzastro.net/nebel/minkowski1-64-c9-st2000.htm>

<http://www.deepskyforum.com/showthread.php?1164-Two-More-Ring-s-for-Lyra&p=6627>

NGC 6210 (Turtle nebula) – nebuloasa planetara din Hercules de mag. 8.8 dar cu dimensiuni foarte mici 0.2'x0.3'. Obiectul e usor de deosebit cu culoare albastru-verzui la 85x dar a ramas punctiform si fara detalii chiar si la 382x.

<https://www.cloudynights.com/topic/658149-ngc-6210-the-turtle-nebula-with-short-exposures-62500x500ms-at-014-arcsecond/>

Abell 39 – inca o planetara din Hercules (~12.9m) dar cu dimensiuni de 2.8'. Am facut doar o incercare (nereusita) s-o gasesc timp ce constelatia se apropia de orizont si obiectul ramane pe 'wish-listul' pentru la anul.

Iar am facut doar o incercare fiind ca majoritatea timpului l-am dedicat constelatiei Cygnus (Lebada) cat mai e sus pe cer, cautand in zadar nebuloasa Sh 2-91.

Sharpless 2-91 (Other Veil nebula) – aceasta ramasita de o stea supernova aflata foarte aproape de ϕ Cyg in ciuda tuturor eforturilor si dorintelor mele a ramas invizibila pentru un al treilea an. In anii trecuti am incercat sa o vad si prin telescopul meu de 10" unde am 2° de camp real, am incercat de cateva ori si cu telescopul de 16", cu mai multe oculare, cu si fara filtru OIII si tot nimic ☹

<https://www.skyandtelescope.com/observing/celestial-objects-to-watch/summers-overlooked-deep-sky-objects-08072014/>

<https://www.cloudynights.com/topic/587148-sh-2-91-the-swans-other-supernova-remnant/>

Minkowski 1-92 (Footprint nebula) – nebuloasa proto-planetara din Lebada de mag.11. Cu toate ca e in Calea Lactee este usor de gasit in varful unui triunghi echilatera format din stelele θ Cyg si SAO 87462. La puteri mici este punctiforma si mimeaza o stea dubla cu aflata la 20" de ea stea de 9.7m. La 382x este ca o pata mica, difuza dar stralucitoare, par ca usor alungita, fara culoare. Data viitoare merita incercat si cu ocular mai scurt.

PK 064+05.1 (Campbell's hydrogen star) – numai la 1° nord de M 1-92 aceasta nebuloasa planetara de 11m a fost mult mai dificila de identificat. La grosismente mici (85x-138x) apare ca o stea rosietica iar la 382x ca fiind usor defocusata dar nu pot sa spun ca am observat halou. Probabil ar trebui grosismente si mai mari. Interesant este ca filtru OIII nu a facut aproape nici-o diferenta pe cat cu H β dispareau cam toate stelele din camp dar planetara ramanea tot atat de stralucitoare.

<https://www.cloudynights.com/articles/cat/column/phil-harrington-s/cosmic-challenge-campbells-hydrogen-star-r3156>

NGC 7027 (The green rectangle nebula) – planetara din Lebada, 8.5m la numai 1° de faimoasa nebuloasa Nord America (NGC 7000). Mi s-a parut ca va fi usor de gasit dar s-a dovedit contrarul – cautand aproape de zenit miscarile monturii dobson nu sunt tocmai intuitive si campul ocularului plin cu stele nu usureaza cautarea. La 85x si 138x ramane punctiforma, poate usor albastrue, se deosebeste de restul stelelor foarte usor cu filtru OIII. La 382x stralucitoare, usor alungita, fara detalii.

Un fapt interesant pentru acest obiect este ca e descoperita de acelasi 'Stefan' care cu un an inainte a observat un grup de 5 galaxii in constelatia Pegas (Stephan's Quintet). Observatiile arata ca asta este printre cele mai tinere nebuloase planetare, posibil sub 1000 de ani.

<https://www.cloudynights.com/topic/180513-ngc-7027cant-find-it/>

<http://www.deepskyforum.com/showthread.php?912-Object-of-the-Week-August-21-2016-NGC-7027-The-Green-Rectangle>

Delfin si Sageata – doau constelatii mici dar pline cu o varietate de obiecte. Dupa o scurta oprire la M71 si M27 (400mm + 225x = !!!) au urmat cateva obiecte mai putin prezentabile

NGC 6886 – planetara din Sageata de 11m si dimensiuni doar 6". Chiar si la 382x a ramas punctiforma facand un triunghi izoscel cu inca doua stele de 10m si 11m, se deosebeste usor cu filtru OIII

NGC 6905 (Blue flash nebula) – planetara din Delfin de 10.9m si dimensiuni uriase, comparativ cu precedenta de 40"x50". Inca cu 85x se vede ca o pata rotunda, palid albastru, nu am observat deosebiri folosind filtru OIII, la 225x halou mai bine conturat.

https://observing.skyhound.com/archives/aug1/NGC_6905.html

<https://www.cloudynights.com/articles/cat/column/phil-harrington-s/cosmic-challenge-ngc-6886-and-ngc-6905-r3066>

NGC 6927, 6928, 6930 (Dolphin triplet) – un grup de galaxii din coada Delfinului de 14.5m, 12.5m si 12.8m. Pentru mine formatiunea a ramas doar 'dublet' – cu 138x si 225x au fost vizibile doar cele doua galaxii mai stralucitoare. NGC 6930 vizibila predominant cu vedere periferica in pozitie aproape perpendiculara cu NGC 6928. Initial in pozitia unde ar trebui sa fie NGC 6927 am avut impresia ca se vede o mica nebulozitate dar marind la 382x, nebulozitatea s-a clarificat in 3-4 stele de fond.

<https://www.webbdeepsky.com/galaxies/object/NGC6928>

Si daca tot am fost pe tema dubleti-tripleti am indreptat telescopul catre constelatia Dragon:

NGC 5985, 5982, 5981 (Draco triplet) - primele doua galaxii de mag.11 si cea slaba de 12.9m. La 138x NGC 5985 – mare, difuza fara detalii, NGC 5982 – mai mica, compacta, cu nucleu usor vizibil. NGC 5981 – foarte slaba, greu vizibila la 225x, ca o mica liniuta

Abell 70 – nebuloasa planetara din constelatia Vulturul, 14.5m, dimensiuni ~45". Un obiect foarte slab, doua nopti am incercat sa-l vad pana am reusit. In timp ce ,patulam' campul la 138x + OIII ceva foarte slab si nedefinit imi intra si iese din vederea periferica, la 225x + OIII nebulozitatea era putin mai

contrasta dar tot asa vaga si fara nici-un detaliu. Am incercat cu un ocular si mai scurt dar la 382x nu se mai vedea nimic, indiferent cu sau fara filtru. Intentia imi era sa incerc detecta o urma de galaxia ,lipita' de inelul planetarei dar din moment ce abia vedeam nebuloasa am inteles ca nu am nici-o sansa.

<http://www.deepeye.hu/en/drawings/abell70.html>

NGC 6818 (Little gem nebula) – planetara din constelatia Sagetator, mag.9 usor vizibila inca din 85x, rotunda, la 225x si 382x forma inelara cu periferie mai stralucitoare

NGC 6822 (Barnard's galaxy) – galaxia din constelatia Sagetator care face parte din Grupul Local al carui parte face si Calea Lactee. Este de magnitudine doar 9 dar cu dimensiuni de 17'x16.8' e un obiect mai dificil de observat dar interesant mai ales cu nebuloasa planetara NGC 6818 intr-un camp. Galaxia se vede bine la 85x ca un halou cu suprapuse multe stele slabe care dau impresia de structura granulara. La 138x campul devine prea mic (0.7°) si granitile galaxiei devin greu detectabile.

Arp 81 (NGC 6621, 6622) – pereche de galaxii care interactioneaza din constelatia Dragonul, 13.4m la ~2° de nebuloasa planetara NGC 6543 (Cat's eye nebula). La 85x si 138x se vedea ca o pata slaba, usor alungita iar la 382x am putut sa vad clar doua nuclee dar fara alte detalii

<https://www.cloudynights.com/topic/554731-arp-81-in-draco/>

IC 5117 – nebuloasa planetara din Lebada, 11.5m, a ramas punctiforma chiar si la 382x, fara o culoare specifica, am putut sa o deosebesc de steau vecina POP 136 (9.9m) cu ajutorul filtrului OIII

IC 5217 – nebuloasa planetara din Lacerta, 11.3m, din nou punctiforma cu ocularele cu focala mai lunga, la 225x seamana cu o stea defocusata, fara deosebiri cu filtru OIII

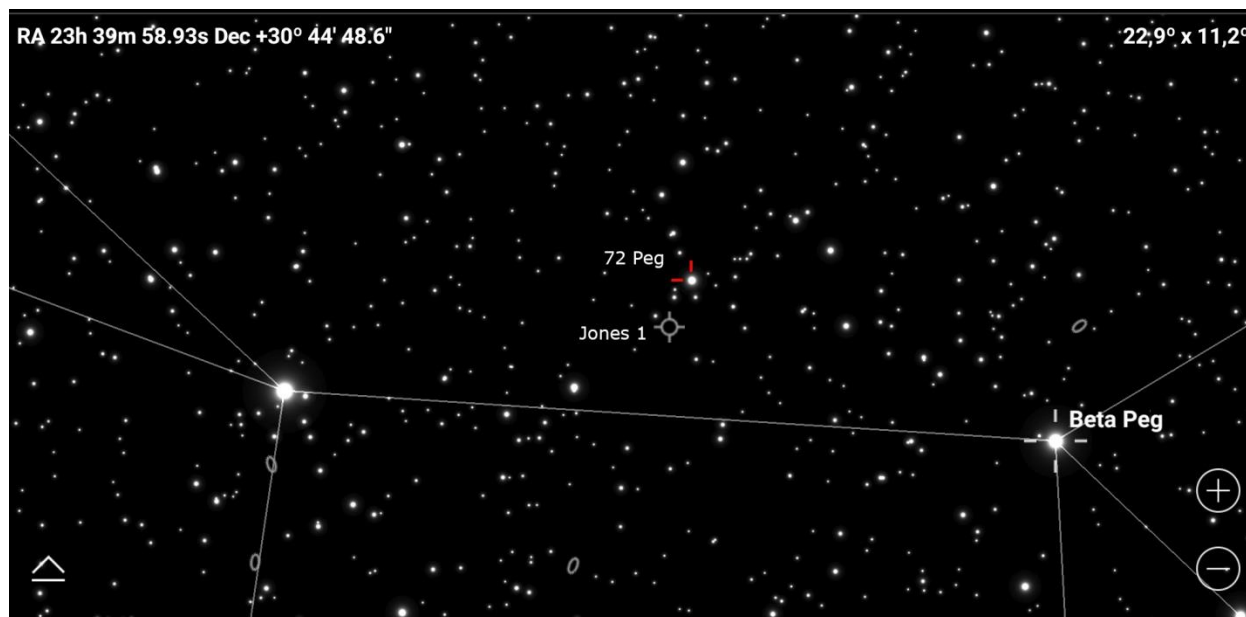
IC 10 – inca o galaxia din Grupul Local in constelatia Casiopea, 10.5m si dimensiuni 6'x5'. Se distinge cel mai bine la 138x ca o pata palida, difuza fara detalii, pozitionata la varful unui asterism din trei stele asemanatoare (10.5m)

UGC 12613 (Pegasus dwarf) – inca o galaxie din Grupul Local in constelatia Pegas (evident), 12.5m. Campul este usor de identificat la ~2° nord de stelele 66 Peg si 70 Peg, foarte slaba ca o ceata mai albicioasa comparativ cu fundalul, ocupa o mare parte din campul ocularului la 85x, pare granuloasa. La 138x incadrarea e mai 'ingesuita', fara un nucleu bine definit sau alte detalii.

NGC 7671 - in timp ce cautam 'Pitica din Pegas' intre stelele 66 si 70 Peg am vazut aceasta galaxie de mag. 12.7m si dimensiuni 1.4'x0.7' care arata aproape punctiform cu o nebulozitate foarte stearsa, fara detalii

Jones 1 (PK 104-29.1) – nebuloasa planetara din Pegas, 12m. Nu stiu de ce dar acest obiect mi-a placut foarte mul si m-am intors la el de cateva ori. Si aici magnitudinea afisata este putin inselatoare,

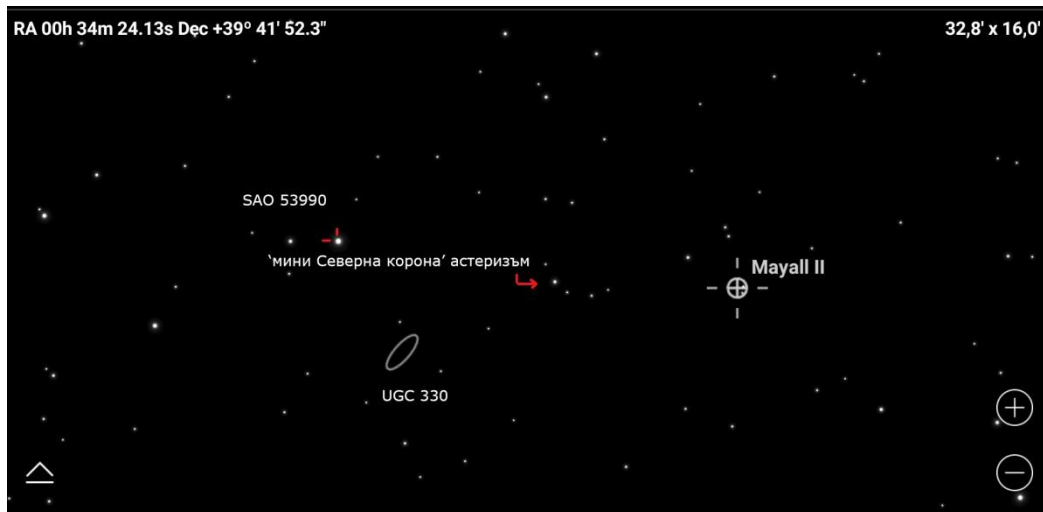
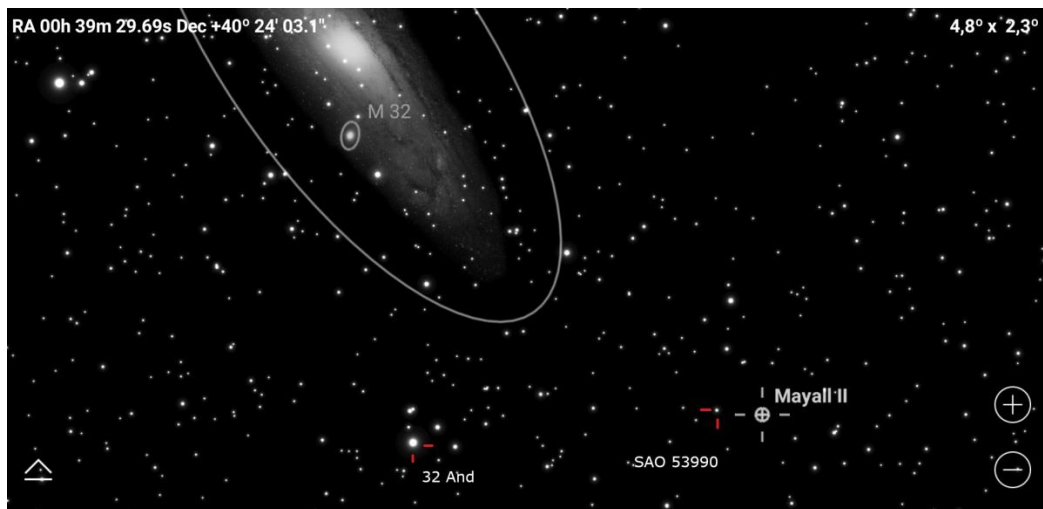
planetara fiind cu diametru de 5', foarte slaba la 138x + OIII. Initial vizibila doar cu vedere periferica miscand telescopul prin campul stelar si treptat devenind clar vizibila cu vedere directa cu o forma perfect rotunda. Doua laturi opuse (ca semicercuri) au fost mai stralucitoare ca restul nebuloasei iar între ele nebulozitatea aproape disparea. Fara filtru OIII acest obiect a fost complet invizibil pentru mine indiferent de ocularul folost.



<https://stargazerslounge.com/topic/120427-jones-1-planetary-nebula/>

<http://www.deepskyforum.com/showthread.php?920-Object-of-the-Week-October-11-2016-Jones-1-Jn-1-PN-G104-2-29-6-PK-104-29-1-ARO-195-Pegasus>

G1 (Mayall II) – un roi globular dar nu din galaxia noastra ci din M31 – Andromeda, 13.5m. M-a asteptam sa fie greu de identificat si m-am pregatit cu cateva harti detaliate si poze dar star-hopping-ul a fost usor doar cu SkySafari. Am pornit din 32 And, am centrat in ocularul de 21mm steaua SAO 53990 -> asterism ca o mini Corona Borealis -> Mayall II. Inca cu 85x se putea destinge o mica pata care la 225x era foarte bine vizibila pe langa stelelor din camp. Cu 382x pe periferia globularului se vedeau foarte fin 1-2 stele (din galaxia noastra, bineinteles)



UGC 330 - la numai 10' din Mayall II aceasta galaxie spiralata de mag. 14m 'imi facea cu ochiul' in vederea periferica in timp ce ma uitam la G1 cu 225x. Din galaxia se vedea numai nucleu cu o nebulozitate mai mult imaginara, fara orice detalii.

Imaginea privita in ocular este bidimensionala mai ales la puteri mari dar pentru imaginatia nu este greu sa compuna perspectiva: printr-o multime de stele, gaz si praf din Calea Lactee ma uitam nu doar la o alta galaxia ci la un roi stelar facand parte din ea! Si in spatele altor stele, gaz si praf care compuneau Andromeda transparea o galaxie aflata la 290 de milioane de ani lumina!

<https://www.cloudynights.com/topic/498037-list-of-every-andromeda-globular-cluster/>

NGC 7332, 7339 – pereche de galaxii foarte frumoasa tot din constelatia Pegas, 11m si 12m. 138x – mari, foarte bine vizibili, NGC 7332 cu nucleu bine distinct, NGC 7339 mai difuza fara detalii specifice

<http://www.deepskyforum.com/showthread.php?194-Object-of-the-Week-August-26-2012-NGC-7332-amp-7339>

Hickson 79 (Seyfert's Sextet) – un grup de galaxii foarte compact in constelatia Serpens (Sarpe), cu 85x se vedea o pata foarte slaba, usor lunguiata, 225x si 382x am putut destinge doua nuclee incadrate intre doua stelute de 14m. Galaxiile au faost mai evidente in vederea periferica cand ma concentram asupra stelutelor.

<http://www.deepskyforum.com/showthread.php?154-Object-of-the-week-June-3-2012-Seyfert-s-Sextet-AKA-Hickson-79>

PGC 56443 – cautand Hickson 79 am trecut peste aceasta galaxie de 14.5m, vizibila cu vedere directa la 225x, ceva mai stralucitoare spre centrul, fara alte detalii

NGC 6745 (Bird's head galaxy) – grup de galaxii care interactioneaza in constelatia Lira, 13.5m. Lunguiata, slaba dar vizibila direct la 85x, fara nucleu, usor mai lata la un capat (ca un con)

<https://www.cloudynights.com/topic/434911-birds-head-gxy-in-lyra/>