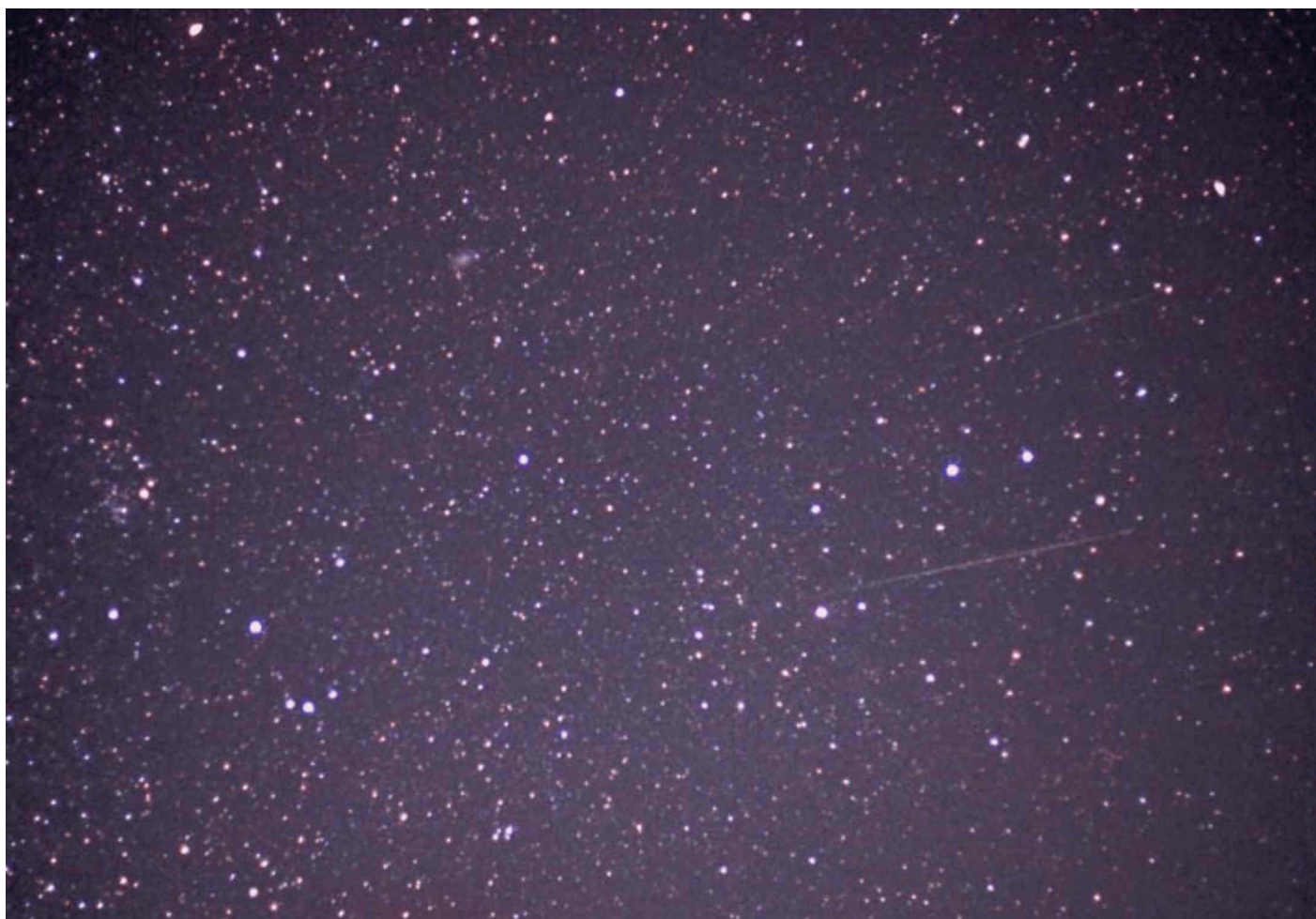


# VEGA

77

Septembrie 2004



Două Perseide capturate pe film de către EUGEN BĂLAN, în noaptea de 11-12 august 2004. Mai multe informații în pagina 7.

## Cuprins:

DESPRE ÎNTÂLNIRI CU GIGANȚI ȘI ALTE  
PERSONALITĂȚI - *Klaus Lowitz*  
NOPTI DE TABĂRĂ - *Deak Zoltan*  
PERSEIDE 2004

*Astroclubul București*

*<http://www.astroclubul.org>*

REDACTORI:

*Adrian Ponka*      *bruno@astroclubul.org*  
*Alin Tolea*        *alintolea@yahoo.com*  
*Valeriu Tudose*    *tudosev@yahoo.com*

ISSN 1584-6563

# Despre întâlniri cu giganți și alte personalități

*Klaus Lowitz*

**A**stronomia - de când am început să mă ocup cu acest, hai să-i zicem hobby - deși hobby nu e termenul perfect fiindcă astronomia e pentru mine mai mult decât o ocupație în timpul liber pentru că a devenit între timp o foarte importantă parte din viața mea - astronomia e pentru mine ceva ce m-a învățat să înțeleg totul ce mă înconjoară, oamenii, viața, natura și bineînțeles cerul înstelat. De când mă ocup cu astronomia am găsit mulți prieteni noi cu aceleași interese. Așa ca mulți dintre prietenii mei sunt astronomi amatori, deși au meserii foarte diferite, ingineri (ca și mine), studenți, școlari, avocați, redactori la ziare, piloți la Lufthansa, informaticieni, zugravi, zidari, dentiști și multe alte meserii. Dar astronomia ne unește de 2 sau 3 ori pe luna, când ne întâlnim sub cerul înstelat la unul din locurile noastre preferate, departe de orașele cu poluarea lor luminoasă.

Pe lângă aceste întâlniri private între prieteni mai există și alte evenimente pe care în fiecare an le aștept cu nerăbdare: așa numitele Star Party sau pe germana Teleskoptreffen (tradus în lb. română ar însemna "întâlnirea telescoapelor"). În zona limbii germane din Europa (Germania, Austria și Elveția) au loc în fiecare an, între lunile martie și octombrie, 10



Cerul înstelat la locul star party-ului

Star Party mari. Pe lângă aceste 10 Star Party mai sunt și câteva mici "întâlniri de telescoape" organizate de diferite astrocluburi. Două din

aceste 10 mari Star Party au câștigat în timp un renume foarte mare: prima este ITV (Internationales Teleskoptreffen Vogelsberg) care are loc în fiecare an în luna mai și e cel mai mare Star Party din Europa, a doua este ITT (Internationales Teleskoptreffen) care are loc în fiecare an în Septembrie în munții Alpi în Austria la peste 1500 metri altitudine și oferă un cer nemaipomenit.

A lua parte la ITV este aproape o regulă pentru fiecare astronom amator din Germania. Eu sunt în situația excelentă să locuiesc numai 30 de km departe de localitatea unde are loc an de an acest mare eveniment. Așa ca de



Refractorul meu de 102mm f/15 cu prismă Herschel pentru observarea Soarelui (cel în cămașă albastră lângă telescop sunt eu).

câțiva ani sunt unul din cei peste 2000 de participanți ai ITV-ului. La așa un eveniment mare se poate vedea absolut tot ce e posibil în astronomia de amatori: dobsoniene de la firme renumite sau construite de proprietari până la 42 inch (107 cm) în diametru, refractoare mari și mici, frumoase și scumpe în valoarea unei mașini de lux, newtoniene pe monturi foarte diferite și exotice, uneori construcții foarte stranie care nici nu arată ca un telescop, la fel și binocluri în toate mărimile. Lumea vine cu cortul sau cu rulota, unii singuri, alții cu întreaga familie cu trei copii, fac grătar, beau bere, pur și simplu sărbătoresc acest eveniment la care se reîntâlnesc cu vechi prieteni sau au ocazia să întâlnească un astronom amator mai renumit sau pur și simplu să admire stelele, luna și soarele. Dealerii vin și prezintă noutățile lor, fiecare astronom amator are posibilitatea să testeze un telescop sau la un ocular sau alte diverse accesorii. Evenimentul nu e prea organizat, e un fel de anarhie, dar una foarte plăcută. Eu în toți anii în care am fost acolo n-am făcut observații serioase, m-am mai uitat din când în când printr-un telescop (mai ales printr-un dobson gigant), dar nu-i bai, pentru că în primul rând merg acolo să întâlnesc oamenii cu aceeași pasiune ca și mine.

La al doilea eveniment mare, ITT-ul, încă nu am luat parte fiindcă până acum mi s-a părut cam departe (circa 800 km de la mine acasă). Pozele pe care le-am văzut de acolo m-au lăsat cu gura căscată, un cer fantastic și o priveliște în munții Alpi nemaipomenită. Iar persoanele cu care am vorbit după ce au fost acolo la ITT păreau cumva schimbate. Au făcut observații la un cer de magnitudine limită 7.0 sau și mai bun și povestesc cu mare fascinație despre ce au văzut. An de an tot îmi spun că voi merge și eu acolo dar, cumva, totdeauna intervine ceva cu serviciul sau acasă. Poate la anul...

Dar mai sunt două Star Party mai mici la care iau parte în fiecare an: una în August (ATB - Amateur Teleskoptreffen Burgwald) iar alta în Septembrie (BTM - Bayerisches Teleskop Meeting). Acestea nu au număr de participanți atât de mare ca celelalte două de mai sus dar chiar acest aspect îmi place foarte mult.



Dealerii își prezintă noutățile lor: în acest caz instrumente pentru observarea Soarelui în H-alfa.



“Regele și regina” fiecărui Star Party: dobsonul de 42 inches (stânga) și de 30 inches (dreapta).



Ce se poate face cu un dobson e binele posibil și la refractoare: un binocular gigantic din două refractoare de 152mm, f/8.



Refractor Wachter 150mm f/10

Pentru ca sunt numai 80-100 de participanți atmosfera este destul de familiară, aproape toți se cunosc și toți se înțeleg foarte bine. La aceste două evenimente merg totdeauna cu fiica mea (care acum are 4 ani jumate) și stăm la cort. Pentru fiica mea așa un weekend e o adevărată aventură: doarme în cort, e afara în natura zi și noapte, nu trebuie să meargă la culcare devreme, mănăncare de la grătar, se joacă cu alți copii de acolo s.a.m.d.

Așa s-a întâmplat ca și anul acesta să merg la ATB care a avut loc între 11 și 15 August în nordul orașului Marburg. Din cauza serviciului n-am putut merge decât în weekend, 13-15 August. Și iată că spre sfârșit de săptămână începuse să plouă și nici prognoza meteo nu arăta grozav. Cu toate astea, când am ajuns vineri acasă de la serviciu n-am mai avut liniște și am încărcat mașina cu toate cele necesare inclusiv fiica mea și am pornit înspre ATB. Am ajuns acolo pe la 8 seara dar priveliștea era foarte tristă: cerul

întunecat cu nori gri, ploua puțin, corturi multe nu erau, numai vreo 50, aproape nici un telescop afara și nici oameni. În grămada de corturi am zărit imediat "capul" unui telescop cunoscut, dobsonul de 42 inch, care era cea mai înaltă apariție din tot locul. Apoi am văzut imediat și telescopul lui Rafael, un dobson de 30 inch. Rafael de ani de zile merge prin toată Europa la Star Party-uri cu dobsonul lui gigantic. M-am fi mirat dacă nu l-aș fi întâlnit și aici la ATB. Ici colo un telescop pe trepied împachetat în folie din cauza ploii. După ce mi-am ales un loc pentru cort și am parcat mașina mea acolo am mers în cortul organizatorului să mă înregistrez și să plătesc. Preturile sunt din fericire moderate: 7 Euro biletul de participare plus 2 Euro pe zi pentru locul pentru cort. Există și posibilitatea de conectare la curent electric. În acest caz se plătește 9 Euro bilet de participare plus 2 Euro pe zi locul pentru cort plus 0,50 Euro pe zi pentru curent. Nici asta nu e scump. Mai ales cei care vin cu un rulota au nevoie de curent fiindcă au înăuntru mai tot confortul de acasă: TV cu satelit, DVD, laptop și întreaga bucătărie, cu microunde, toaster și alte chestii electrice,



Unor persoane nu le ajunge să aibă un dobson truss. Soluția: un bino-dobson truss, în acest caz cu oglinzi de 10 inches.

combina muzicală și chiar și un WC integrat în această adevărată casă pe roți.

Vineri seara sunt rupt de oboseală, ca de obicei după o săptămână de lucru la serviciu, așa că nu m-a deranjat că a fost înnorat și n-am putut privi în stele. Totuși noaptea trebuie să se fi înseninat fiindcă în mijlocul nopții am auzit multe voci și

oameni umblând pe afara. Sâmbăta dimineața iar ploaie. Dar in timpul zilei norii s-au retras si au făcut loc unei zile senine. Câmpul arata acum cu totul altfel ca in seara dinainte: multe telescoape își ridicau obiectivele înspre cer sau mai bine zis înspre soare, oameni veseli își petreceau timpul discutând, uitându-se la Soare sau jucându-se cu copiii. După ce si eu mi-am scos telescoapele mele afara (refractor de 102mm f/15 si Maksutov-Cassegrain de 90mm f/14 lungime focala - cel care am avut cu mine si in tabăra Perseide) m-am plimbat pe câmp sa vad cine a venit si ce instrumente are cu el. Cele doua dobsoniene gigantice le văzusem deja cu o seara înainte. Dar numărul suporturilor dobsonienelor mari devine din ce in ce mai mare așa ca nu am fost surprins sa vad acolo si 3 reflectoare de 20 inch (50 cm) si unul de 18 inch (45 cm), toate pe montura dobson si truss tube. La cel de 18 inch m-am oprit fiindcă proprietarul se uita la soare. In focuser era un



Încă un self made reflector, oglinda de 10 inches cu distanță focală lungă optim pentru observarea planetelor.

Baader Binoviewer: Soarele cu ochii amândoi, pur si simplu fenomenal, granulele pe suprafața alba a soarelui păreau uriașe, umbrele si penumbrele petelor cu detalii incredibile. Am mers mai departe, reflectoarele mai mici de 300mm nu le-am numărat, erau multe in orice caz. Dar in ce privește instrumentele astronomice pasiunea mea sunt refractoarele, adevăratele telescoape zic eu. Așa ca mai mult după aceste instrumente m-am uitat: Takahashi, Astrophysics, Televue, TMB, câteva refractoare chinezești, o bucurie in ochii mei sa vadă așa lunete frumoase. Dar cel mai frumos instrument era al unui bărbat mai in vârstă si luneta lui avea parca aceeași vârstă ca el: un refractor Wachter de 150mm f/10, foarte bine întreținut. Minunat instrument. Nu pot privi destul așa un telescop frumos. Dar si alte tipuri de instrumente ca Schmidt-Cassegrain si Maksutov-Cassegrain au fost pe câmp. Cel mai mare SCT a fost al lui Wolfgang, un Celestron de 14 inch. An de an merge Wolfgang cu C14-ul lui la Star Party-uri montat pe frumoasa montura Millenium Mount.



Cui îi este frică de înălțime nu are șanse să facă observații printr-un dobson gigant, mai ales noaptea când nu se văd scările.

A venit seara, timp pentru grătar, o bere, doua, trei(?), stand in cerc cu prieteni vorbind despre pasiunea noastră, astronomia, instrumente, astrofotografia. "Ai văzut pozele lui Stefan din Namibia, una a ajuns pe APOD (Astronomy Picture of the Day, <http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/astropix.html>) câteva săptămâni in urma", "dar video-ul lui Ullrich cu ISS, a fost pe spaceweather.com",

"tu ce instrument ti-a i mai cumpărat", "încă n-ai terminat cu șlefuit oglinda de 350mm", "unde ai fost de tranzitul planetei Venus", "ai văzut noaptea trecuta Stephan's Quintet in



Observarea cu dobsonul de 42 inches

dobsonul lui Rafael", "dar Nord America Nebula ai văzut-o in richfield-ul acela mic", "si chiar s-a văzut si Pelican Nebula", "a văzut cineva filtrul acela nou de la Baader". Am putea discuta așa la nesfârșit daca n-ar veni noaptea si stelele nu ne-ar întrerupe. Noaptea de sâmbătă spre duminica chiar ca a fost frumoasa, cel puțin prima parte, magnitudine limita cam 6.2, foarte bine pentru Germania. In timpul zilei lângă mine campaseră un băiat tânăr si prietena lui, începători in astronomie si noaptea am petrecut-o arătându-le câteva prin propria lor luneta. Aveau un instrument frumușel, refractor Semi-Apo Triplet 102mm f/6, marca BW. Din cauza câmpurilor posibile intr-un instrument cu focala așa scurta, obiectele mari arata foarte bine privite prin oculare de focala mare: Nord America Nebula NGC 7000 cu filtru UHC, Veil Nebula NGC 6992 la fel cu filtru UHC, CR 399, Andromeda M31. Dar la putere mare, si obiectele mai mici arătau bine: M27, M57, M11, M16, M17 cu filtru O3, M20, M8 tot cu filtru OIII, Chi si H Persei.

Cei doi au fost fascinați si extrem de bucuroși ca instrumentul lor arata toate obiectele așa de frumos. Pe la ora 1, după miezul nopții, au venit iar norii si n-au mai plecat. De data aceasta n-am apucat sa mă uit printr-un dobson mare. Dar cunosc deja acel sentiment: sus pe scara la 3 metri înălțime cu ochiul lipit de ocular si cu

privirea înecată in brațele spirale ale unei galaxii sau in marea de stele ale unui roi globular. Asta pune întreaga experiența a observațiilor vizuale într-o noua perspectiva...

Cam asta a fost. Duminica oamenii si-au strâns lucrurile, au mai schimbat o vorba cu unul altul si au schimbat o adresa de email sau număr de telefon. Mult prea iute a trecut timpul, ca de obicei. Dar ne vedem data viitoare, la următoarea Star Party sau Teleskoptreffen, cum zicem noi nemții.

Imaginile din acest articol au fost realizate de Martin Fiedler și Philip Noack în timpul ITV-ului 2004.

---

KLAUS LOWITZ, s-a născut pe 13 martie 1972 in Arad, România si locuiește in Germania din septembrie 1989. Planurile de viitor ale lui Klaus sunt sa-si vândă casa din Germania si sa se mute lângă Sighetul Marmatiei, unde Sorin Hotea spune magnitudinea limita este de 7.1 (glumeam, despre planurile lui Klaus, nu despre cerul de lângă Sighet).

# Nopti de tabara

## 1

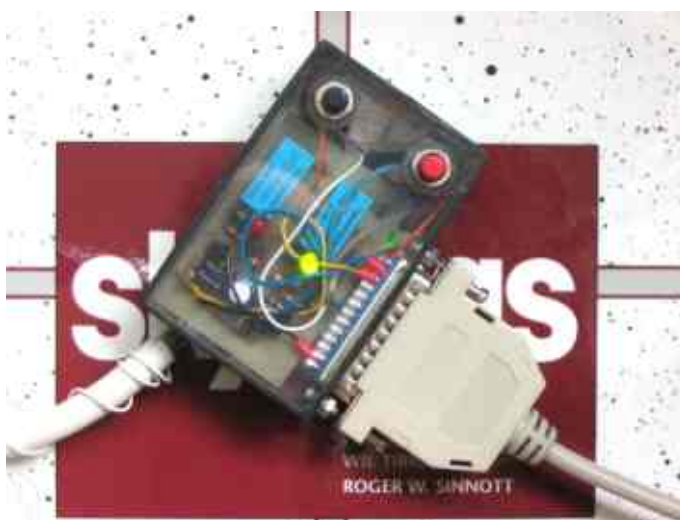
*Deak Zoltan*

**L**a încheierea taberei de anul trecut am simțit o profundă tristețe. Nu mai voiam să plec de acolo, fusese mult prea frumos și se încheiase parcă prea devreme. Odată ajuns în București am început planurile pentru tabăra din 2004.

În primul rând doream să automatizez ghidajul telescopului. Webcamă aveam deja, comenzile de corecție în ascensie le puteam da în modul manual, mai lipsea doar montajul prin intermediul căruia calculatorul ar fi putut face același lucru. Nu este o treabă pentru un necunoscător ca mine dar avem la Club oameni care se pricep și care mi-au sărit în ajutor. Radu Corlan a proiectat schema și mi-a și dat piesele de bază în timp ce Eugen Bălan a realizat montajul. Cablu paralel aveam, conectorul corespunzător îl montasem pe cutia de comandă a telescopului așa că, cu foarte puțin timp înainte de începerea taberei, Eugen a trecut pe la mine și a făcut toate conexiunile necesare. A mai făcut și setările necesare în AstroSnap și, cu ceva aventuri din cauza cablului paralel, sistemul a început să funcționeze "la rece". În funcție de comenzile date din calculator relele se închideau sau se deschideau, led-urile clipeau feeric și eu visam deja cam cât de lungi vor fi expunerile mele.

De vreo două luni am și o nouă cameră foto digitală, un Canon PowerShot A60, pe care Alin Țolea a avut amabilitatea să mi-o trimită chiar în ajutorul

tranzitului lui Venus. Îmi puneam mari speranțe în acest aparat cu care pot face expuneri de până la 15 secunde. Mai aveam un aparat digital, HP C200, cu mult mai puține facilități (expuneri de până la 2 secunde!) dar care m-a dezamăgit profund căci și-a atins rapid limitele. În numărul 54 al revistei, la pagina 7, în urmă cu aproape un



an prezentam „performanțele” atinse prin binoclul 10x50: magnitudinea limită 8. Pe baza acestor teste am încercat în decembrie 2003 să obțin imagini cu asteroidul 1 Ceres. Am reușit dar asteroidul abia se vedea în ciuda eforturilor mele de suprapunere a mai multor imagini și de prelucrare a rezultatului. Era clar că 2 secunde expunere erau prea puține! Canon A60 mai permite setarea unor sensibilități mai mari: 200 și 400 ISO, poate fi controlat dintr-un calculator pentru luarea unor serii de imagini cu posibilitatea alegerii manuale a timpului de expunere și a diafragmei. Aceste facilități mi-au permis o serie foarte bună la tranzitul lui Venus dar și obținerea de rezultate interesante în observațiile de noapte.

Tabăra din acest an a avut și un preambul cu dublu caracter: organizatoric și observațional. Am dat o fugă până acolo ca să transportăm o mare parte din materialele necesare și în același timp am rămas peste noapte ca să observăm maximul Perseidelor. Eugen a avut o idee foarte interesantă: în paralel cu fotografierea meteorilor cu aparatele foto clasice să încercăm și cu cele digitale. Doream să folosim două aparate identice, puse în paralel, pe același azimut dar pe înălțimi diferite. Câmpurile se suprapuneau puțin astfel încât să putem obține în final, prin combinarea imaginilor, o zonă



fotografiată mult mai mare. Aparatele au stat fixe, fără ghidaj.

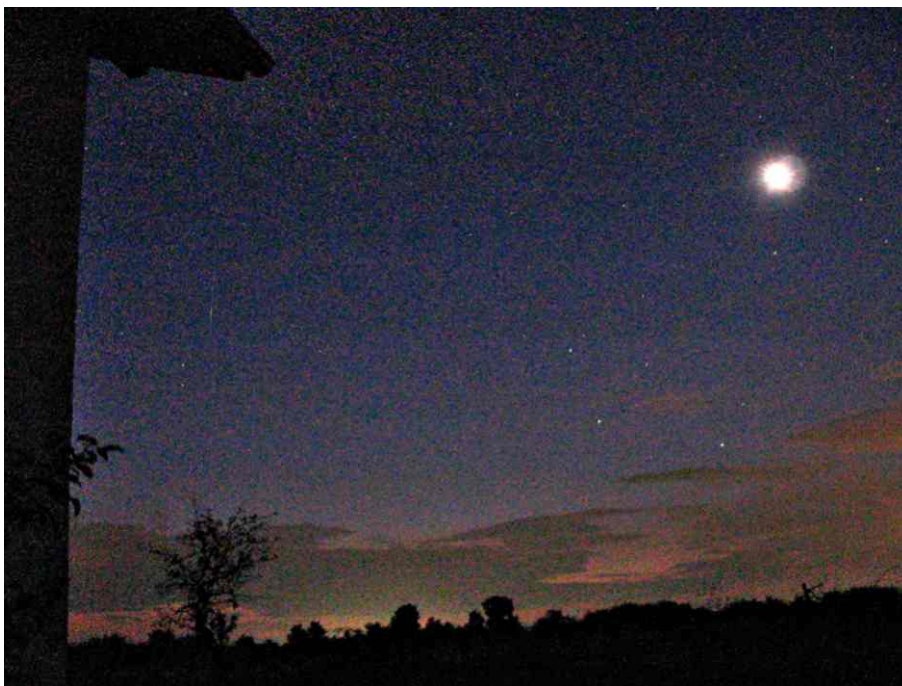
Încercările preliminare au arătat că aparatele nu puteau fi comandate simultan de un singur calculator.

Problema s-a rezolvat ușor căci am dus în tabără cu acel drum trei calculatoare. Mai serioasă era problema timpilor morți dintre expuneri. La fotografii de 15 secunde intervalul minim necesar dintre expuneri a fost de 40 secunde deci mai mult de jumătate din timp a fost pierdut. La intervale mai scurte de 40 de

secunde se pierdeau majoritatea expunerilor căci ansamblul aparat digital calculator nu reușea descărcarea în timp util a unei imagini și comanda luării unei noi imagini se suprapunea acțiunii de descărcare și acesta din urmă era abandonată. Am acceptat acest inconvenient și am trecut la treabă. Setări identice pe cele două calculatoare, găsirea câmpurilor optime prin tatonări și declanșarea simultană au fost

micile dificultăți care au rămas de învins. Dar după ce porneam luarea unor serii de câte 500 de imagini mi-am permis să mă relaxez și să mă bucur de posibilitatea de a admira activitatea Perseidelor. Am făcut și expuneri pe film foto de 400 ISO de pe trepid, neghidat. Eugen a lucrat și el cu

aparatură clasică dar pusă pe montură ecuatorială și ghidată. Nu am fost singurii observatori din acel loc.



Ștefan Călin a luat imagini cu aparatul său digital Sony DSC-F707 în timp ce Radu Corlan a folosit o cameră CCD de construcție proprie. Au fost destule peripeții tehnice de-a lungul nopții destul de umede dar, în

final, nici unul dintre noi nu a plecat acasă cu mâna goală. Aparatură digitală al lui Eugen la un moment dat nu mai funcționat corect la luarea de imagini în serie și de aceea nu a mai fost utilizat. Totuși Eugen a obținut o fotografie ghidată mai rară: doi meteori pe același negativ! Ștefan a plecat și el cu un meteor și și - a

“completat colecția” cu încă unul în timpul taberei. Radu a avut cel mai eficient sistem și, în mod normal, are mai mulți meteori, numărul final rămâne de stabilit după analiza tuturor imaginilor. Eu am avut norocul să prind doi meteori ce au trecut la interval de câteva minute prin câmpul aparatului meu, ei fiind observați vizual de către Eugen. Sunt două Perseide care se văd destul de slabe pe imagini în ciuda unei mici prelucrări.

Aparatură fiind setată pe sensibilitatea de 400 ISO se observă și un zgomot de fond puternic. În prima imagine se văd Luna și Venus în Gemeni în timp ce în a doua Venus nu mai este în câmp dar, în schimb, apare Saturn. Nu sunt cele mai spectaculoase imagini de meteori pe care

le-am văzut dar probează faptul că se pot face cu succes asemenea observații.



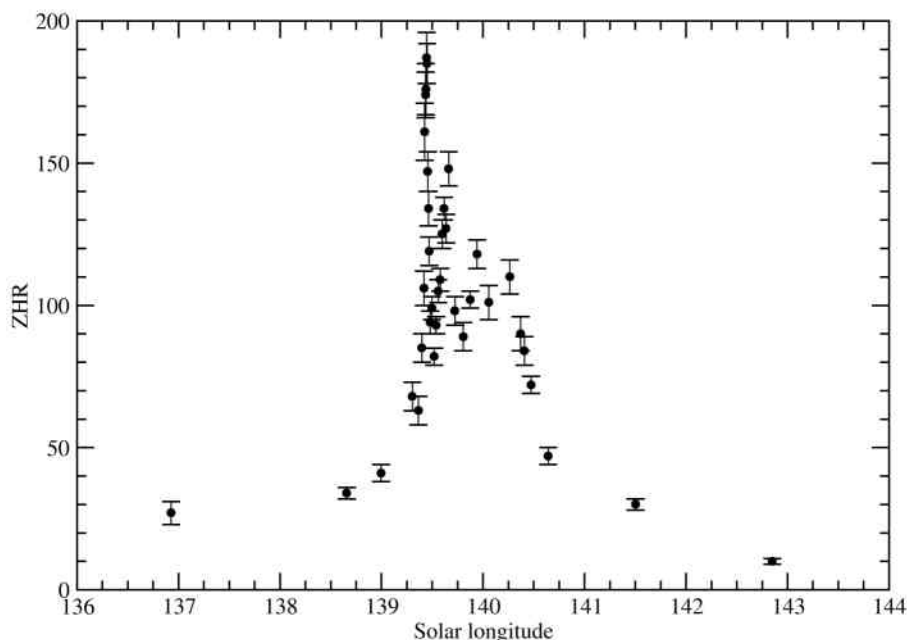
# Perseide 2004

## Analiza preliminară IMO

IMO (International Meteor Organization) au realizat o prima analiza a activității curentului meteoric Perseide din 2004.

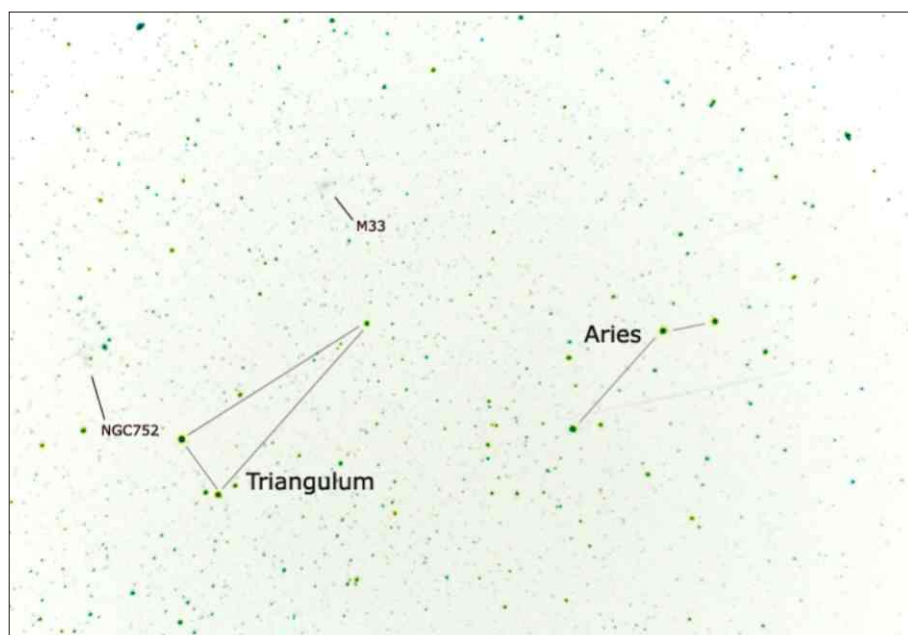
În graficul alăturat este reprezentat ZHR (zenithal hourly rate) în funcție de longitudinea solară. Au fost luați în calcul un număr de 16 536 de meteori raportați de peste 100 de observatori din Europa și SUA. Peak-ul principal de maxim de activitate a fost înregistrat la ora 20:56 TU (eroare estimată de 4 minute) în ziua de 11 august. Durata acestei intensificări a activității (FWHM-full width at half maximum) a fost estimată la 55 minute, între 20:25 și 21:20 TU.

(Sursa: IMO). Material de VALERIU TUDOSE



Graficul activității Perseidelor. Este reprezentat ZHR-ul în funcție de longitudinea solară

## Imaginea de pe copertă



Imaginea de pe copertă este realizată de Eugen Bălan. Expunerea este realizată pe film Konika Vx400, prin obiectiv de 50mm, f/2.

Se observă, pe lângă cele două perseide, galaxia spirală M33 (Pinwheel) și roiul stelar NGC 752. Amândouă aceste obiecte pot fi observate printr-un binoclu.

Se mai observă constelația Triangulum și o parte din Aries (Berbecul).