

Pałuki astronomią stoją – rozważania na XX-lecie OZMA

„Trochę żartobliwym tonem przekazuję przyszłym organizatorom naszych spotkań, o co w tym całym zamieszaniu chodzi. My wszyscy, tak zwani miłośnicy astronomii, jesteśmy ludźmi trochę nawiedzonymi. Warto się spotkać w gronie równie szurniętych osobników po to, by przez kilka dni zlotu poczuć się NORMALNIE.”

Karol Wenerski

Ogólnopolski Zlot Miłośników Astronomii, OZMA 2016, przeszedł do historii. Jubileuszowe, XX już spotkanie, które w dniach 4-7 sierpnia br. odbyło się w Niedźwiadach, było wydarzeniem wyjątkowym. Jak zwykle dopisała frekwencja, dzięki której o wspólnej pasji rozmawiać mogli przybysze z wszystkich zakątków kraju. WA, EZG, FSW, DLU, CB, GD, CNA, WF, PO, NGI, CIN, BYD, TJE, WEB, LKR, WU, ZLO, SZY, FG, PSL, RST, to tylko niektóre z tablic rejestracyjnych zauważonych wśród samochodów zaparkowanych przez uczestników tegorocznego zjazdu miłośników rozgwieżdżonego nieba. I choć deszczowo-burzowa pogoda nie rozpieszczała, można bez wahania uznać, że zawartość merytoryczna i towarzyska z nawiązką wynagrodziły zaokieną szarówkę, tudzież zmagania z moknącymi namiotami. Na szczęście pojawiły się też krótkie przerwy w chmurach, dzięki którym, z pomocą własnego sprzętu i teleskopów będących na wyposażeniu stacji, można było napawać się skarbami sklepienia niebieskiego. Cierpliwość uczestników i ich wytrzymałość na kapryśną aurę została nagrodzona fantastyczną tęczą, która pojawiła się w dniu zakończenia imprezy, a w ostatnią noc wszyscy byli świadkami spektakularnego przelotu Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, po którym rozbłysło kilka wybitnie jasných meteorów z roju Perseidów. Obserwacje trwały do rana rekompensując deszczowy początek zlotu. Okrągła rocznica astronomicznych spotkań stała się inspiracją do szerszego spojrzenia na to niezwykle w skali kraju przedsięwzięcie.



Fot. 1. Jubileuszowy XX OZMA znów zawitał do Niedźwiad

Pałuki na przestrzeni wieków

Jan Długosz (1415-1480), słynny kronikarz i historyk, wychowawca synów Kazimierza Jagiellończyka, określał ten rejon mianem Terra Palucacensis. Sama nazwa „pałuki” ma ponoć związek z zaokrąglonymi trawiastymi nizinami pomiędzy gruntami ornymi i meandrującymi rzekami, lub licznymi łukowatymi pagórkami, które malowniczo wpisują się w okoliczny krajobraz. Na ziemi tej osiadł też szlachecki ród Pałuków herbu Topór, związanych z i wspierających dynastie Andegawenów i Jagiellonów. Wydał on wielu szanowanych duchownych, wojewodów, kasztelanów, sędziów, podkomorzych i regentów. Najsłynniejszym z rodu był Sędziwój Pałuka (?-1405), założyciel Szubina, starosta bydgoski, inowrocławski, gnieźnieński, nakielski, wielkopolski i krakowski, wojewoda kaliski, regent króla Ludwika Węgierskiego (1326-1382). To on wybitnie przyczynił się do ożenku Jadwigi Andegaweńskiej (ok. 1374-1399) z Władysławem Jagiełłą (ok. 1351-1434).

Wojny, powstania, walki podjazdowe rodów szlacheckich, wędrówki ludów, a także krzyżujące się szlaki handlowe, stanowią o przebogatej historii i znaczeniu tego rejonu. Jest on rajem dla poszukiwaczy skarbów, którzy z wykrywaczami metalu przemierzają polne i leśne ostępy Ziemi Pałuckiej. Jej związane z działalnością człowieka dzieje sięgają czasów zanim uformowało się państwo polskie. Liczne wykopaliska i znaleziska archeologiczne ukazują świat starożytności, a nawet starszy, będący pamiętką czasów prehistorycznych. Pałuki należą do najstarszych terenów osadnictwa słowiańskiego na obszarze środkowej Polski. Za panowania Piastów założono tu ośrodki miejskie jak Kcynia, Żnin, Szubin, Gąsawa, Gołańcz, czy Wenecja. Pałuki ucierpiały podczas szwedzkiego potopu, w czasach późniejszych zostały podzielone pomiędzy Rzeczpospolitą i Prusy. Znalazły się też w granicach Księstwa Warszawskiego i Księstwa Poznańskiego, były celem intensywnej kolonizacji niemieckiej i oporu wobec niej polskich organizacji kościelnych i świeckich. Po powstaniu wielkopolskim (1918-1919) wróciły w granice młodego państwa polskiego.

W dwudziestoleciu międzywojennym Pałuki należały do województwa poznańskiego. W czasie okupacji hitlerowskiej zostały włączone do Kraju Warty, gdzie twardą ręką rządził równie okrutny co fanatyczny, namiestnik Arthur Greiser (1897-1946). Zbrodniarz ten, za swoje przestępstwa skazany i stracony po wojnie na stoku poznańskiej cytadeli, odpowiedzialny był za gehennę przymusowych wysiedleń, prześladowania, egzekucje, oraz planowo i brutalnie realizowaną germanizację. Wyzwolenie w styczniu 1945 roku przez żołnierzy radzieckich z jednej strony uwolniło od koszmaru brunatnej utopii, z drugiej było zwiastunem utopii koloru czerwonego i nadchodzącej półwiecznej dominacji wielkiego brata z Moskwy. Dziś, w wolnej Polsce, obszar ten położony jest na granicy województw wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego, będąc krajobrazową perełką, przyciągającą uwagę coraz liczniejszej rzeszy turystów z kraju i zagranicy.

Wśród znanych osób, które urodziły się na Pałukach, znaleźli się wybitni polscy astronomowie, chemicy, fizycy i wynalazcy. Bracia Jan i Jędrzej Śniadecy przyszedli na świat w Żninie. Pierwszy z nich (1756-1830) zasłużył się na polu obserwacji astronomicznych, studiów życia i działalności Mikołaja Kopernika, był autorem rozpraw geograficznych, matematycznych i językowych. Drugi (1768-1838) był lekarzem, biologiem i chemikiem. Jego nazwisko wymieniane jest często przy opisie okoliczności odkrycia rutenu, pierwiastka o liczbie atomowej 44, choć ostatecznie nie on wydzielił go z rudy platyny. Jako pierwszy zastosował metodę leczenia krzywicy za pomocą ekspozycji na światło słoneczne, a także promował ideę wychowania fizycznego dzieci. W oddalonej od Żnina o niespełna 30 km Kcyni urodził się Jan Czochralski (1885-1953), jeden z najtęższych XX-wiecznych umysłów w zakresie badań krystalograficznych. Jego metoda otrzymywania monokryształów krzemu uutorowała drogę rewolucji w dziedzinie produkcji mikroprocesorów. Do dziś jest jednym z najczęściej cytowanych na świecie polskich uczonych.

Szkoła na skraju

Nieźwiady dzieli od Bydgoszczy zaledwie 30 minut jazdy samochodem, a ma się wrażenie, że wraz z dotarciem na miejsce przenosimy się do innego świata, skrajnie odległego od pędzącej w ślepych transie cywilizacji. Wszystko snuje się tu leniwie, a codziennym ludzkim obowiązkiem obojętnie przygląda się piękna otaczająca przyroda – pola, lasy, śpiewające ptaki i... tabuny komarów. Te ostatnie mocno dają się zresztą we znaki wielu przyjezdnym mieszkańcom, doprowadzając niektórych do szewskiej pasji. Siedzibą zlotu jest dawna wiejska szkoła podstawowa, położona na skrzyżowaniu lokalnych dróg łączących ze sobą kilka wsi o oryginalnych i swojsko brzmiących nazwach – Samokłęski Duże, Nieźwiady, Grzeczna Panna, czy kolonia Suchy Pies. Zbudowany na początku XX wieku ceglany budynek ze spadzistym dachem pokrytym dachówką, porośnięty jest gęstym bluszczem i winogronami. Wybitnie wyróżnia się z otoczenia, przyciągając trudno definiowalnym ciepłem i niepowtarzalną aurą. Kiedyś stanowił miejsce pierwszego etapu edukacji dla okolicznej dziatwy, w roku 2000 szkoła zakończyła jednak swoją działalność. Niebywałą zaletą tego miejsca jest położenie z dala od miejskiego oświetlenia oraz stosunkowo niski procent opadów rocznych. Dostrzegając wielki astronomiczny potencjał Nieźwiad, rozpoczęto usilne starania o długoterminowe udostępnienie pomieszczeń byłej szkoły i części terenu wokół niej. Dzięki przychylności władz gminy Szubin zostały one zwieńczone sukcesem.



Fot. 2. Malowniczy budynek dawnej szkoły w Nieźwiadach, dziś siedziby PPSAE

Geneza zlotu



Fot. 3. Festina lente, czyli spiesz się powoli, idealnie nadawałoby się na motto działalności PPSAE. Zegar słoneczny zaprojektowany i wykonany przez Karola Wenerskiego

Pierwszy i legendarny już OZMA, odbył się w 1997 roku w Nieźwiadach. Jego zacznym stało się przedsięwzięcie o intrygującej nazwie PIPKA, czyli Pierwszy Interwojewódzki Piknik Klubów Astronomicznych, w którym wzięły udział SzKaPA (Szubiński Klub Przyjaciół Astronomii), Bydgoski Klub Astronomiczny Antares i klub Milky Way z Borówna. Z całego kraju, bez specjalnego zaproszenia, przyjechało wtedy kilkadziesiąt głodnych gwiazdnych przygód osób, którym w dniach 7-10 sierpnia tego roku zaoferowano wernisaż astrofotografii, obserwacje gwiazd zmiennych, zliczenia meteorów, a także wycieczkę do Torunia i obserwatorium astronomicznego w Piwnicach. Karol Wenerski, ówczesny szef Antaresa, przy

wsparciu guru ekipy szubińskiej Romana Krala, widząc drzemiący w uczestnikach spotkania entuzjazm, zaproponowali rozszerzenie jego formuły na cały kraj. Słusznie antycypowali bowiem, że podobne grono miłośników astronomii można odnaleźć i zaktywizować również w innych województwach. Był to bezpośredni przyczynek do ukonstytuowania grupy osób, która przystąpiła do przekuwania szczytnej idei w czyny i fakty. W konsekwencji, wymienione przed chwilą były połączyły się Pałucko-Pomorskie Stowarzyszenie Astronomiczno-Ekologiczne „Grupa Lokalna”, które oficjalnie przyszło na świat dnia 13 lipca 2001 roku. Powołanie do istnienia PPSAE, było więc naturalną konsekwencją licznych wcześniejszych inicjatyw, których wspólnym mianownikiem była astronomiczna pasja i bezinteresowna chęć dzielenia się nią z innymi. Do dnia dzisiejszego Niedźwiady były gospodarzem łącznie dziesięciu zlotów. Gdzie więc podziła się kolejnych dziesięć?

OZMA to nie tylko Niedźwiady

Choć dwie dekady spotkań w ramach OZMA kojarzone są głównie z Niedźwiadami, uczciwie trzeba przypomnieć, że zlot miał też kilku innych znacznych organizatorów i gospodarzy. W 1998 roku było to **Borówno**, gdzie organizację wzięli na siebie klub Milky Way oraz małżeństwo Romualda i Lidii Graulów. Do dziś zresztą zlot ten dzierży rekord pod względem frekwencji, gdyż wzięło w nim udział blisko 200 osób. O skali zapotrzebowania na tego typu imprezy niech świadczy fakt, że pierwsi uczestnicy przyjechali na miejsce... tydzień wcześniej! Rok później, OZMA 1999 odbył się w **Urzędowie** k/Kraśnika. Organizacją zajął się Józef Baran i lokalne Koło Miłośników Astronomii im. Jana Heweliusza. Spotkanie odbywało się tuż po całkowitym zaćmieniu Słońca, zjawisko to zdominowało więc jego zawartość merytoryczną. Malownicza miejscowość gościła ponownie ozmowiczów w roku 2010 i 2012. Pierwszy z wymienionych był, według zgodnej opinii, najbardziej naukowym zlotem, który bardziej przypominał poważne sympozjum niż coroczne przyjacielskie spotkanie pod gwiazdami. Podczas trzeciego urzędowskiego spotkania, astronomia zawędrowała na miejski rynek, gdzie przy całkowitym wygaszeniu miejskiego oświetlenia zaprezentowano pokaz slajdów dokumentujący astrofotograficzny dorobek Marka Nikodema.

Kolejnym miejscem, gdzie zagościł OZMA był **Frombork**. W 2000 roku spotkało się tam około 150 miłośników astronomii, którym wszelkie wygody dla ciała, ducha i umysłu zapewniło Towarzystwo Przyjaciół Planetarium i Obserwatorium „Pulsar”. Baza instrumentalną zlotu była Żurawia Góra, gdzie oblegane były teleskopy Zeissa i reflektor Kazimierza Kordylewskiego, odkrywcy księżyców pyłowych Ziemi. We Fromborku, w 2009 roku, odbyła się również XIII edycja zlotu, która wpisała się w obchody Międzynarodowego Roku Astronomii. Do dyspozycji uczestników było miejscowe planetarium, muzeum oraz wzgórze katedralne ze wspaniałymi zabytkami, przypominającymi życie i działalność wielkiego Mikołaja Kopernika. Stronę organizacyjną imprezy, przy wsparciu władz miasta, wzięli na siebie znani lokalni popularyzatorzy astronomii, małżeństwo Edith i Andrzeja Piłskich.

Dwa lata później, w 2002 roku, sierpniowe niebo powitało młodych astronomów w **Królikowie** k/Szubina. Hasłem przewodnim zlotu był katalog Messiera, a jego merytoryczną część wypełniły wykłady tematyczne, które uzupełnił pokaz astronomicznych slajdów Wiesława Skórzyńskiego. W 2003 roku OZMA zawędrował do **Orkusza** k/Kwidzyna. Ówczesna wielka opozycja Marsa stała się mottem zlotu, chociaż pogoda pokrzyżowała większość planów obserwacyjnych. Mimo to, spotkanie na przełomie lipca i sierpnia wykorzystano na arcyciekawe wykłady prof. Andrzeja Woszczyka (1935-2011) i prof. Romany Ratkiewicz-Landowskiej, a także prezentacje i swobodne rozmowy w kularach imprezy. Żeby zwrócić uwagę na astronomiczny potencjał wschodnich rubieży kraju, o których marszałek Józef Piłsudski swego czasu mawiał, że są jak obwarzanek, w którym najsmaczniejsze jest na brzegu, w 2005 roku zlot wybrał za swoją siedzibę **Niemczyn** k/Czarnej Białostockiej. Uczestników zachwycała nieskażona niczym przyroda, bujne otaczające lasy i smolisto ciemne niebo, którego w dzisiejszych okolicznościach rozwoju miast i terenów podmiejskich stale przecież ubywa. Organizatorem spotkania był niezmiernie popularny popularyzator astronomii, obserwator zjawisk zakryciowych, komet i gwiazd zmiennych, wielokrotny uczestnik poprzednich zlotów i obecny członek zarządu PTMA, Wojciech Burzyński.

Ostatnim oryginalnym miejscem, poza Niedźwiadami i pozostałymi wymienionymi lokalizacjami, gdzie w 2008 roku zawiątała dwunasta edycja OZMA, był roztoczański **Kawęczynek** k/Zamościa. Organizatorami imprezy było rodzeństwo Monika i Andrzej Rzemieniakowie, wielokrotni uczestnicy wcześniejszych edycji zlotu. Wyjątkowym gościem imprezy był pierwszy polski kosmonauta gen. Mirosław Hermaszewski, który, z właściwą sobie pasją i erudycją, opowiedział o największej przygodzie swojego życia, czyli locie na orbitę wokółziemską na pokładzie statku Sojuz 30. Podczas sierpniowego spotkania dominowała tematyka astronautyczna i meteorytowa. Tajemnice kamieni z nieba przybliżyły wykłady Andrzeja Piłskiego, Jacka Drązkowskiego, Krzysztofa Sochy i Stanisława Jachymka, znalazcy meteorytu Zakłodzie. W Kawęczynku po raz pierwszy pojawiła się też firma Astrozakupy.pl, która od tej pory jest nominalnym sponsorem zlotu, a jej stoisko wpisało się na stałe w jego krajobraz.

Ludzie PPSAE

Organizacje i stowarzyszenia to w dużej mierze nazwy funkcjonujące na oficjalnych i nieoficjalnych dokumentach, przekazach słownych, grafikach, logotypach i fotografiach. Zawsze jednak kryją się pod nimi poszczególne osoby, których zaangażowanie nadaje sens i wyznacza kolejne cele, których realizacja wypełnia kolejne miesiące i lata działalności. PPSAE tworzą ludzie wielu profesji, najczęściej niezwiązanych w żaden sposób z astronomią. Nie sposób tu wymienić wszystkich wraz z ich barwnymi życiorysami, gdyż zajęłoby osobne opracowanie. Kilka nazwisk musi się jednak pojawić, aby w choć niewielkim stopniu oddać należy im hołd za pracę, poświęcenie, bezinteresowność i wytrwałość. Od samego początku stowarzyszeniu przesyła pełen empatii pasjonat astrofotografii Marek Nikodem, reprezentujący je na zewnątrz i bezpośrednio zaangażowany w organizację kolejnych zlotów. Kolejnym dobrym duchem OZMA jest Karol Wenerski, bez reszty oddany astronomii, budowniczy zegarów słonecznych, niezwykle uzdolniony konstruktor teleskopów i oprowadzający wycieczki szkolne po terenie ośrodka w Niedźwiadach. Blisko z nim współpracuje Michał Witkowski, również astrofotograf, a także konstruktor teleskopów, programista i elektronik. Przez jego ręce przechodzą najczęściej wszelkie kwestie związane z doбором optyki do nowo powstających instrumentów, a także zagadnienia dotyczące ich automatyki. Wspomniany już wcześniej Roman Kral jest sekretarzem PPSAE, od lat całym sercem zaangażowany w działalność stowarzyszenia. To dzięki niemu, nikomu wcześniej nieznanie Niedźwiady i ich potencjał, zostały odkryte dla miłośniczej astronomii. Do stowarzyszenia należą również profesjonalni astronomowie Marek Muciek, Krzysztof Rumiński i Monika Fagas-Kamińska. Grono wymienionych uzupełniają Bartek Pilarski, Zdzisław Szałkowski, Marcin Grzybowski, Paweł Dobies, Adam Krall, Marek Rogacki, Andrzej Pater oraz wielu innych. Bez ich wsparcia trudno byłoby wyobrazić sobie bieżące funkcjonowanie obserwatorium, czy realizację jego długoterminowych planów.

Hity tegorocznego zlotu



Fot. 4. Mirosław Brzozowski trzymający Grand OZ za 25 lat wydawania „Vademecum miłośnika astronomii”. Obok od lewej Roman Kral i Marek Nikodem, oraz z prawej Michał Witkowski.
Fot. Piotr Wieczorek

W tym miejscu wypadałoby w skrócie opisać to, co działo się podczas tegorocznego, jubileuszowego OZMA. Jednym z najsympatyczniejszych wydarzeń stała się celebrowanie ćwierćwiecza ukazywania się dawniej dwumiesięcznika, a dziś kwartalnika „Vademecum miłośnika astronomii”, wydawanego przez Mirosława Brzozowskiego. Znany wszystkim zlotowiczom Pan Vega (właściciel Prywatnego Wydawnictwa Naukowego Vega), który ze stoiskiem pełnym książek, map i atlasów, od lat jest charakterystycznym elementem OZMA, został uhonorowany owacjami, chóralnym „Sto lat!”, oraz okolicznościowym tortem, skonsumowanym ze smakiem w gronie organizatorów zlotu i przyjaciół. Na najwyższe uznanie zasługuje fakt, że mimo silnej konkurencji na rynku klasycznych czasopism, a także łatwego dostępu do astronomicznych treści udostępnianych w Internecie, udało się przez tak długi czas prowadzić

skromny periodyk, który wciąż znajduje oddane grono czytelników. Wypada więc trzymać kciuki za kolejne lata obecności pisma w świadomości rodzimych miłośników astronomii, a także kolejnych spotkań w ramach OZMA.

W czwartek, czyli w pierwszym oficjalnym dniu zlotu, członek PPSAE Michał Witkowski, w plenerowej pogawędce opowiedział o swoim instrumentarium, którego używa do fotografowania nieba. Duże zainteresowanie wzbudziły wysoce zaawansowane rozwiązania w postaci sprzężonych ze sobą teleskopu, montażu, kamery CCD, guidaera, komputera, oraz pozostałej niezbędnej elektroniki. Płatania kabli, przewodów, przejściówek i migających diód, tylko z pozoru wyglądała na niedający się ogarnąć węzeł gordyjski. Prelegent z właściwą sobie pasją i poczuciem humoru rozwiął wszelkie wątpliwości w tej materii. Podobny, praktyczny wymiar miał też wykład Bartosza Solarza, który następnego dnia opowiedział o doborze sprzętu do wizualnych obserwacji nieba. Położył w nim nacisk nie tylko na kwestie jakości wykonania elementów optycznych i mechanicznych, ale równie istotny problem ergonomii i logistyki, które razem i osobno warunkują możliwość sprawnej organizacji kolejnych ekspedycji



Fot. 5. Astrofotograficzne warsztaty prowadzone przez Michała Witkowskiego.
Fot. Piotr Wieczorek

obserwacyjnych. W perspektywie przechowania sprzętu obserwacyjnego w miejscu zamieszkania, zaakcentowany został też tzw. WAF, czyli Wife Acceptance Factor. Jest to problem, z którym prędzej czy później musi zmierzyć się każdy żyjący w małżeństwie lub związku partnerskim miłośnik rozgwieżdżonego nieba, rzecz jasna płci męskiej. Ta ważka i drażliwa kwestia wzbudziła zroszowaną radość na sali.



Fot. 6. Arcyciekawa prezentacja prof. Macieja Mikołajewskiego o neutronach z supernowej SN1987A

Salę wykładową po brzegi wypełniły dwa piątkowe wykłady prof. Macieja Mikołajewskiego, pełnego energii, niezłomnego redaktora naczelnego „Uranii. Postępów Astronomii”. Opowiedział on o fascynujących obserwacjach słynnej supernowej SN 1987A z Wielkiego Obłoku Magellana, w kontekście neutronów zarejestrowanych przez ziemskie obserwatoria na kilka godzin przed, w trakcie i po rejestracji wydarzenia w świetle widzialnym. Drugi wykład poświęcony był zagadnieniu fal grawitacyjnych, których odkrycie mocno wstrząsnęło niedawno światem nauki. Uzupełnieniem prelekcji było wyświetlenie jeszcze ciepłego odcinka programu „Astronarium”, poświęconego właśnie falam grawitacyjnym

i eksperymenci LIGO. Prof. Mikołajewski i przybyły z nim do Niedźwiad dr Krzysztof Czart są scenarzystami programu, co gwarantuje najwyższy poziom merytoryczny i dostosowanie narracji praktycznie dla każdego ciekawego świata widza. Kilkadziesiąt (27) odcinków programu, które ukazały się do tej pory, czynią z niego jedną z najciekawszych tego typu produkcji popularnonaukowych w kraju. Co warto podkreślić, intencją autorów jest zawsze podkreślanie roli i wkładu polskich uczonych w badaniach opisywanych zagadnień. Gdyby tylko udało się wprowadzić ów program z telewizji regionalnej do ramówki głównych kanałów telewizji publicznej...

Sobotni wykład, który jak poprzednie zgromadził podobnie liczne grono słuchaczy, był dziełem dr Krzysztofa Kamińskiego z UAM w Poznaniu. Od lat związany ze złotem naukowiec opowiedział o realizowanych przez swój zespół obserwacjach sztucznych satelitów nie tylko w kontekście pomiarów astrometrycznych, pozwalających na precyzyjne obliczanie ich orbit, ale zwrócił uwagę na problem kosmicznych śmieci, które wraz ze stale przybywającą liczbą satelitów, powodują istotne zagrożenie dla ich funkcjonowania. Złowrogą pochodną tego niekorzystnego efektu jest realne niebezpieczeństwo dla kolejnych załóg Międzynarodowej Stacji Kosmicznej i jej przyszłych następców. Okazuje się, że z powierzchni Ziemi jesteśmy w stanie śledzić obiekty o centymetrowych rozmiarach, co z jednej strony świadczy o bardzo zaawansowanych technikach rejestracji szybko poruszających się celów, z drugiej każde zadać pytanie o to, co z tysiącami, a może i dziesiątkami tysięcy drobniejszych okruchów?



Fot. 7. Wykład dr Krzysztofa Kamińskiego



Fot. 8. Elektronika sterująca kopułą ScopeDome 2M

Wyjątkowe zainteresowanie wzbudziła firma ScopeDome ze Słupska, której szef Jacek Pała, również pasjonat astronomii, wybrał się na zlot autem z lawetą, na której dumnie prezentowała się automatyczna kopuła astronomiczna. Jeden z najnowszych produktów firmy, kopuła o średnicy 2m na specjalnej wieży o wysokości 120cm z drzwiami, był obiektem dokładnych oględzin, licznych fotografii, a także manualno-organoleptycznych testów. Już po zlocie okazało się, że kopuła ostatecznie nie wyjechała w drogę powrotną do fabryki, gdyż została w Niedźwiadach na stałe, by stać się w niedalekiej przyszłości nowoczesnym domem dla kolejnego instrumentu obserwacyjnego. Okazuje się więc, że wzorem wybitnie skomercjalizowanych amerykańskich spotkań typu „star party”, rodzime złoty astronomiczne są również doskonałą okazją do ubijania dobrych astronomicznych interesów.

Stojąca na lawecie kopuła była też okazją, aby wspomnieć o programie realizowanym przez Departament Edukacji Polskiej Agencji Kosmicznej. Ma on na celu stworzenie podstawy merytorycznej dla osób, które chcą zaangażować się w budowę szkolnych obserwatoriów astronomicznych. Praktyka ukazuje elementarny brak wiedzy i przygotowania do realizacji takich przedsięwzięć, zarówno od strony biurokratycznej (pozwolenia, plany architektoniczne, dobór podwykonawców, kwestie przetargowe, budżet), zagadnień merytoryczno-technicznych (wybór lokalizacji, wyposażenie obserwatorium, optyka, dobór kopuły), czy wreszcie, co prawdopodobnie jest kluczową kwestią, sposobów wykorzystania nowo powstałego obiektu w bieżącej działalności edukacyjnej szkoły. W chwili obecnej powstaje kompleksowe opracowanie zawierające wskazówki jak rzetelnie podejść do realizacji projektu, unikając błędów mogących rzutować na przyszłość obserwatorium. Ważnym elementem opracowania będzie dołączony do niego zestaw 30 scenariuszy lekcyjnych, w dowiązaniu do obowiązującej podstawy programowej, oczywiście wykorzystujących potencjał szkolnego obserwatorium astronomicznego. Po wakacjach kompletny dokument będzie rozesłany do wszystkich szkół w kraju, a także udostępniony zainteresowanym do pobrania ze strony internetowej POLSA.

Na skraju głównego pola namiotowego rozlokowali się poszukiwacze meteorytów, którzy w praktyce pokazali jak obsługują zaawansowane wykrywacze metalu. Dzięki nim, kosmiczni goście znajdują szczęśliwych posiadaczy, uzupełniają ich z pietyzmem gromadzone kolekcje, a najciekawsze okazy stają się przedmiotem naukowych analiz. Trzeba zaznaczyć, że pasja poszukiwania meteorytów wiąże się również z poznawaniem przeszłości eksplorowanego obszaru. Monety, medale, amunicja, spinki, guziki, toporki, miecze, sztylety, elementy zastaw stołowych, ceramika, szczątki garderoby i setki innych elementów świadczących o obecności i działalności człowieka, to pasjonująca wycieczka w przeszłość. Skarby Ziemi Pałuckiej, odnalezione przez poszukiwaczy meteorytów, przyprawiają o zawrót głowy. Świadczą o istotnej roli jaką rejon ten pełnił w życiu dawnych społeczności, a także jego burzliwych politycznych, kulturalnych i gospodarczych dziejach.

Dopełnieniem merytorycznej strony zlotu była prezentacja dokonań Piotra Wieczorka na polu astrofotografii, wykład Mirosława Brzozowskiego o jubileuszu wydawanego przez niego periodyku i mało znanych zjawiskach astronomicznych, pogawędka Jerzego Skóry o pomysłach i wynalazkach ułatwiających obserwacje astronomiczne, czy pokaz slajdów Tomasza Mrugalskiego, dokumentujący jego podróż do obserwatoriów astronomicznych w Chile. Na zakończenie, na dużym ekranie, odbył się pokaz zdjęć ilustrujących życie otmowiczów na poprzednich edycjach OZMA. Tradycją każdego zlotu są konkursy wiedzy astronomicznej. W tym roku w szranki stanęło kilkanaście młodych adeptów nauki o Wszechświecie, z których szczególnie wyróżnił się Jędrzej Minda. Nagrody w postaci sprzętu optycznego (teleskopy i lornetki) i literatury astronomicznej, które ufundowały Astrozakupy.pl, z pewnością przyczynią się do dalszego rozwoju, pogłębiania astronomicznej pasji i zwiążą laureatów z kolejnymi edycjami zlotu. Wspomniany już Mirosław Brzozowski został uhonorowany tradycyjną nagrodą Grand OZ za 25 lat wydawania czasopisma „Vademecum miłośnika astronomii”.



Fot. 9. Laureaci konkursu wiedzy astronomicznej. Fot. Piotr Wieczorek

BAJka o ROLANDZIE



Fot. 10. ROLAND – największy teleskop stacji w Niedźwiadach

Pisząc o obserwatorium w Niedźwiadach nie sposób pominąć kwestii jego instrumentalnego wyposażenia, które same w sobie stanowią by mogło kanwę długiej opowieści. Jest to o tyle fascynujące, że główne teleskopy stacji powstały od podstaw jako autorskie projekty osób związanych z bieżącą działalnością ośrodka. Już pierwsze zetknięcie się z tymi urządzeniami uzmysławia, jak wiele środków finansowych, godzin wyłożonej pracy, cierpliwości i odporności na niespodziewane przeszkody musieli włożyć, aby osiągnąć tak fenomenalne rezultaty. Sercem dzisiejszego obserwatorium jest jeden z największych teleskopów amatorskich w Polsce, któremu nadano imię **ROLAND**. Jest to hołd dla przede wszystkim zmarłego Rolanda Kubackiego, zaangażowanego niegdyś w działalność SzKaPA. Jego młodzieńcza pasja, zaangażowanie i entuzjastyczne podejście do obserwacji nieba, były i są źródłem nieustającej inspiracji dla kolegów. Potężny reflektor systemu Newtona ma średnicę 60cm i ogniskową 280cm. Teleskop posiada oryginalnie zaprojektowany i własnymi siłami wykonany montaż widłowy, komputerowy system sterowania, tubus i zestaw niezbędnych akcesoriów.

Umieszczono go pod specjalnie wykonaną kopułą, posadowioną na własnoręcznie wymurowanym budynku, który według słów Marka Nikodema, aktualnego prezesa PPSAE, przetrwać ma do kolejnego całkowitego zaćmienia Słońca, które będzie widoczne w Niedźwiadach. Miejmy więc nadzieję, że stacja doczeka w dobrej formie do... 2 września 2426 roku.

W trakcie minionego zlotu, nowe serce – 40cm paraboliczne zwierciadło, otrzymał też teleskop Newtona o poetycko brzmiącej nazwie **BAJ**. Jak się okazuje, zawiera ona w sobie inicjały imion Beata-Anna-Joanna, czyli przedstawicielki płci pięknej, które na co dzień wspierają i inspirują członków PPSAE w kultywowaniu ich kosmicznej pasji. Doskonałej jakości optyka ukazała swoje możliwości podczas krótkich przerw w chmurach niskiego piętra, kiedy możliwe było wykonanie tzw. pierwszego światła dopiero co skolimowanego instrumentu. Jeśli w tak niekorzystnych warunkach (cirrus) teleskop ukazał wyjątkowo ostre obrazy gwiazd, a nawet delikatną strukturę mgławicy planetarnej M57 w Lutni, to w warunkach odpowiednio ciemnego tła nieba, przejrzystości i stabilności atmosfery, będzie przez długie lata powodem nieustannych zachwytów kolejnych pokoleń obserwatorów. Zamiłowanie członków PPSAE do tworzenia dowcipnych skrótów doskonale widać też na przykładzie jednego z pierwszych własnoręcznie wykonanych teleskopów, które wciąż znajdują się na wyposażeniu stacji. **RFNT** (Rich Field Newtonian Telescope), czyli reflektor systemu Newtona o średnicy 25cm i ogniskowej 125cm, skrywa ruchoma konstrukcja na skraju części obserwacyjnej ośrodka, przypominająca... wychodek i tak też jest żargonowo określana. Kilka lat temu instrument ten zyskał zupełnie nowe rozwinięcie skrótu, a określenie „Realnie Fatalny Niewidzący Teleskop” z powodzeniem funkcjonuje niezależnie od pierwotnej nazwy. Potraktujmy to rzecz jasna w kategorii dobrego astronomicznego żartu, gdyż instrument jest jak najbardziej sprawny, od lat ciesząc swoich użytkowników.



Fot. 11. Teleskop BAJ po wymianie lustra głównego, które fachowym okiem ocenia Bartosz Solarz

Z samorządem za pan brat



Fot. 12. Burmistrz Szubina Artur Michałak, w uznaniu zasług PPSAE, wręcza Markowi Nikodemowi pamiątkowe astrolabium. Fot. Piotr Wieczorek

W zlotowy piątek, szare i skąpane w drobnym deszczu okoliczności przyrody, ubarwiła uroczystość XX-lecia OZMA, na którą przybyli wódczarze szubińskiego samorządu. Pojawili się starosta nakielski Tomasz Miłowski, wicestarosta Andrzej Kindermann, burmistrz Szubina Artur Michałak, byli burmistrzowie Szubina Ignacy Pogodziński i Andrzej Wrona, prezes Szubińskiego Towarzystwa Kulturalnego i jednocześnie dyrektor biblioteki w Szubinie Mirosław Rzeszowski, oraz przedstawiciele instytucji wspierających PPSAE. Samorządowcy zadeklarowali chęć i determinację, aby ośrodek w Niedźwiadach został gruntownie wyremontowany, gdyż jego obecny stan pozostawia wiele do życzenia. W kuluarach spotkania okazało się, że w przyszłym roku zostaną wyasygnowane odpowiednie fundusze, aby przeprowadzić remont generalny budynku. Z tego co jest w tej chwili zostaną praktycznie mury, wymieniony zostanie dach, okna, wszystkie instalacje. Zmieni się układ pomieszczeń, budynek uzyska ogrzewanie i zaplecze socjalne o dobrym standardzie. Niebawem, wspólnie z Urzędem Miasta w Szubinie, zostanie wypracowany model funkcjonowania ośrodka, który określi jego charakter na przyszłość. Według słów prezesa Marka Nikodema, na pewno zwiększy się zakres działań dydaktycznych i popularyzatorskich prowadzonych przez PPSAE. Rozważane jest utworzenie klubu astronomicznego dla dzieci i młodzieży. Rozwój bazy instrumentalnej zależeć będzie od możliwości pozyskania na to funduszy zewnętrznych. Już teraz wspomina się o budowie dużego teleskopu słonecznego, który uzupełni i wydatnie rozszerzy możliwości niedźwiadzkiego obserwatorium. Warto też wspomnieć, że z okazji XX-lecia OZMA, starostwo powiatowe sfinansowało wydanie kolorowego albumu z astrofotografiami wykonanymi przez członków PPSAE. Ze względu na planowany remont stacji postanowiono, że w przyszłym roku OZMA XXI odbędzie się w Urzędowie, które po pięciu latach znów stanie się celem i bazą dla przyjezdnych miłośników rozgwieżdżonego nieba z całego kraju.

Podsumowanie

Słowa Karola Wenerskiego, zacytowane na wstępie do tego eseju, doskonale puentują cel i sens organizowania zlotów astronomicznych. Pasja do samodzielnego poznawania tajemnic świata gwiazd i planet, czyni z zainteresowanych jednostki wybitnie wyróżniające się na tle przeciętnego obrazu swojego otoczenia. Autor niniejszych rozważań, stojąc z teleskopem gdzieś przy wiejskiej drodze, wielokrotnie spotykał się postronnymi osobami, których reakcje były mieszanką ciekawości i podejrzliwości, a po spojrzeniu w okular... nieskrywanego szacunku i podziwu. Dla pasjonatów nauki o kosmosie nic nie jest w stanie zastąpić werbalnych spotkań pod gwiazdami, wymiany doświadczeń i podnoszenia własnych kwalifikacji, w warunkach bezpośrednich i przyjaznych kontaktów międzyludzkich.



Fot. 13. Najwytrwalsi ozmowicze doczekali takich widoków... Fot. Piotr Wieczorek



Fot. 14. Pamiątkowa fotografia uczestników zlotu, wykonana z pokładu drona unoszącego się ponad ośrodkiem. Fot. Piotr Wieczorek

OZMA nie jest zresztą jedynym przedsięwzięciem, które przyciąga uczestników z całego kraju. Rozwój Internetu umożliwił szybkie kontaktowanie się miłośników astronomii i organizowanie innych autorskich imprez. Niektóre z nich mają również zasięg ogólnopolski, chociaż odbywają się też imprezy o stricte lokalnym charakterze. Część zlotów czasy świetności ma już za sobą, inne rozkwitają i ugruntowują swoją pozycję. Wymieńmy dla przykładu coroczny zlot lubelskiego oddziału PTMA w Bieszczadach (dawniej Roztoki Górne, teraz Stężnica), który cieszy się wciąż rosnącą marką i uznaniem. W pierwszych latach XXI wieku niezwykle popularne były sierpniowe spotkania w schronisku PTTK na Kudłaczach w Beskidzie Wyspowym. Kilka astronomicznych spotkań odbyło się na terenie stacji limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego w Borucinie nad Jeziorem Raduńskim. Miłośnicy astronomii spotykali lub spotykają się regularnie w Zwardoniu, Zatomiu, Jodłowie, Jachrance, Kamieniu, Bukowcu, Toruniu, Jeziorach, Kopernicy, Ostrowiku i kilku innych miejscach na mapie Polski. Jeśli dodamy do tego różnego rodzaju festiwale nauki, gdzie zawsze mile widziane jest, uzbrojone w teleskopy, pasję i wiedzę, lokalne grono miłośników astronomii, można w satysfakcją przyznać, że idzie ku lepszemu. Każda kolejna oddolna inicjatywa cieszy, gdyż z jednej strony angażuje stale napływający astronomiczny narybek, z drugiej, dzięki zdrowej konkurencji, zmusza do ciągłego podnoszenia standardów, jakości i zawartości merytorycznej już istniejących zlotów.

Ogólnopolskie zloty astronomiczne mają długą historię, sięgającą wstecz znacznie dalej niż OZMA. Wystarczy przypomnieć, owiane już legendą, fromborskie „Wakacje w Planetarium”, które od końca lat 70-tych ubiegłego stulecia do początku XXI wieku, aktywizowały miłośnicze środowisko całego kraju. Regułą wszystkich tego typu spotkań było, że pojawiały się na nich osoby, które gwiazdną pasję traktowały nie tylko jako chwilową fascynację, ale widziały w niej bazę do realizacji przyszłych planów życiowych. Nic więc dziwnego, że wybitnie wyróżniały się na tle pozostałych wiedzą, zaangażowaniem i specyficzną aurą, inspirującą koleżanki i kolegów. Takie osoby jak min. Kamil Złoczewski, Arkadiusz Olech, Krzysztof Kamiński, są dziś uznanymi astronomami, realizującymi poważne projekty naukowe. Krzysztof Kanawka, Adam Piech, Michał Moroz i Maciej Mickiewicz działają w prężnie rozwijającym się sektorze usług wykorzystujących technologie



Fot. 15. Uczestnicy jubileuszowego XX OZMA 2016 w Niedźwiadach

satelitarne. Jacek Pala produkuje automatyczne obserwatoria astronomiczne, które znajdują zadowolonych użytkowników na całym świecie. Przemysław Żołądek szefuje szanowanej na całym świecie Pracowni Komet i Meteorów. Michał Żołnowski, Michał Kusiak, Marcin Gędek, Grzegorz Duszanowicz i Rafał Reszelewski odkrywają komety, planetoidy i supernowe. Krzysztof Kida odkrywa komety muskające Słońce i obserwuje gwiazdy zmienne. Jarosław Włodarczyk, Marek Muciek, Magdalena Pilska-Piotrowska, Jacek Drażkowski, Janusz Wiland, Krzysztof Czart, Karol Wójcicki, czy niżej podpisany i wielu innych, skupili się na popularyzacji astronomii. Piszą i wydają książki, przewodniki, prowadzą blogi i strony internetowe prezentujące aktualności astronomiczne i astronautyczne. Organizują też spotkania plenerowe i konkursy dla uczniów szkół, mieszkańców miast, miasteczek i wsi, jeżdżą po kraju z wykładami i prelekcjami.

Dla wszystkich wymienionych, a przecież to tylko ułamek z licznego grona aktywnych obserwatorów nieba, każde spotkanie z podobnymi sobie było potwierdzeniem podjętych wcześniej decyzji i dawało motywację do dalszej pracy. Cieszy więc fakt, że wśród nastoletnich uczestników kolejnych zlotów rosną nie tylko przyszli zawodowi badacze tajemnic Wszechświata, ale również biznesmeni, menadżerowie i wykwalifikowani pracownicy branży kosmicznej. W sukurs przychodzą im miłośnicy astronomii realizujący programy naukowe, popularyzatorzy nauki, a także ludzie innych profesji, dla których astronomia stała się wyborem na całe życie, sposobem upiększenia doczesnej wędrówki po planecie Ziemia.

Przemysław Rudź
Polska Agencja Kosmiczna - Gdańsk
Przemyslaw.Rudz@polsa.gov.pl
15.08.2016