

Rapporto 2018 dell'attività pratica Corpi Minori della Società Astronomica Ticinese presentato a Bellinzona il 23 marzo 2019

Stefano Sposetti

1. Bilancio osservativo

Le occultazioni asteroidali osservate nel 2018 e pubblicate sul sito www.euraster.net sono state eseguite da 4 persone.

<u>OSSERVATORE</u>	<u>misure</u>	<u>corde</u>	<u>score</u>
Fausto Delucchi	1	1	100%
Andrea Manna	21	5	24%
Alberto Ossola	26	7	27%
Stefano Sposetti	109	13	12%
TOTALE	157	26	16%

26 corde in 15 eventi positivi

2018/01/28		84522		2002 TC302		4UC593-005847		TNO
2018/02/27		466		Tisiphone		2UCAC 41158475		
2018/03/14		4000		Hipparchus		4UC574-016894		
2018/04/17		4164		Shilov		4UC411-052807		
2018/04/21		130		Elektra		TYC 0408-00029-1		
2018/09/20		1428		Mombasa		4UC452-006665		
2018/10/04		2111		Tselina		TYC 0754-01369-1		
2018/10/05		686		Gersuind		4UC561-023790		doppio evento
2018/11/28		1256		Normannia		4UC534-004727		
2018/11/29		539		Pamina		4UC586-014797		
2018/12/03		2008		Konstitutsiya		4UC333-222948		
2018/12/21		326		Tamara		4UC524-054132		
2018/12/24		145451		2005 RM43		4UC534-010144		centauro
2018/12/26		2111		Tselina		4UC491-028300		
2018/12/28		95		Arethusa		4UC498-040974		

L'attività mostra una statistica identica a quella dello scorso anno (pure 26 corde e 15 eventi). Il numero di persone che hanno contribuito si è però ridotto. Il mese di dicembre ha permesso di realizzare un bel numero di "positive" (cinque).

Le osservazioni vengono eseguite quasi totalmente da coloro che usufruiscono di un osservatorio con telescopio fisso. La comodità della struttura già allestita e la rapidità della preparazione sono ovviamente fattori importanti. Per eseguire alcune misure si ricorre a volte all'allestimento di una stazione mobile.

Ancora una volta Fausto ha svolto visualmente la sua unica (positiva) occultazione annuale. Chapeau!

- Nell'evento di **(130) Elektra** del 21 aprile, il Ticino ha contribuito con 5 corde su 8 svizzere e 41 europee.

- Andrea Manna ha poi osservato un'interessante doppia caduta di luce che ha coinvolto l'asteroide **(686) Gersuind**. La sua inusuale misura sembra alludere a un corpo molto allungato o alla sua duplicità. Per questo motivo Sposetti ha intrapreso alcune misure fotometriche per evidenziare eventuali dettagli della curva di rotazione che potrebbero far luce sulla natura dell'asteroide.

- Da citare anche che il gruppo ha contribuito a misurare due corpi molto

distanti: il transnettuniano (84522) 2002 TC302 e il centauro (145451) 2005 RM43, quest'ultimo di circa 400 km. Per questo oggetto si tratta della prima misura eseguita col metodo dell'occultazione in assoluto. Quest'ultimo evento era stato oggetto di un appello alla sua osservazione per via della luminosa stella coinvolta (13,4 magV). Delle 29 stazioni annunciate su Occultwatcher (sia in Europa che negli USA) e complice un cielo inclemente, solo due avranno successo, nonostante una percentuale di probabilità del 5%, e saranno ticinesi! I filmati sono stati inviati a Felipe Braga Ribas del gruppo di ricerca RIO-TNO.

Segue l'elenco dettagliato delle occultazioni svolte (in grassetto le positive).

Fausto Delucchi (1 misura; 1 corda; 100%)
2018/12/28 | 95 | Arethusa | 4UC498-040974

Andrea Manna (21 misure; 5 corde; 24 %)

2018/01/27 | 1285 | Julietta | 4UC591-026358
2018/02/10 | 2951 | Perepadin | TYC 2983-01396-1
2018/02/10 | 59911 | 1999 RD156 | 4UC562-016793
2018/03/14 | 4000 | Hipparchus | 4UC574-016894
2018/04/21 | 130 | Elektra | TYC 0408-00029-1
2018/04/21 | 145510 | 2006 DZ82 | 4UC346-092219
2018/04/24 | 1244 | Deira | 4UC296-082584
2018/07/10 | 23958 | 1998 VD30 | 4UC478-096480
2018/07/30 | 675 | Ludmilla | 4UC367-143500
2018/08/22 | 536 | Merapi | 4UC564-012895
2018/09/05 | 122 | Gerda | 4UC560-021040
2018/09/29 | 200023 | 2007 OU6 | 4UC411-129727
2018/10/02 | 3631 | Sigyn | 4UC491-021484
2018/10/05 | 686 | Gersuind | 4UC561-023790 (doppio evento)
2018/10/05 | 2962 | Otto | 4UC588-022632
2018/10/18 | 168 | Sibylla | 4UC368-177464
2018/11/29 | 539 | Pamina | 4UC586-014797
2018/12/21 | 326 | Tamara | 4UC524-054132
2018/12/24 | 1004 | Belopolskya | 4UC548-017385
2018/12/26 | 2111 | Tselina | 4UC491-028300
2018/12/28 | 95 | Arethusa | 4UC498-040974

Alberto Ossola (26 misure; 7 corde; 27 %)

2018/01/28 | 21792 | 1999 ST7 | 4UC644-038257
2018/01/28 | 50684 | 2000 ER111 | 4UC623-046895
2018/01/29 | 24751 | Kroemer | TYC 1368-02021-1
2018/01/29 | 10013 | Stenholm | 4UC483-026157
2018/02/10 | 2951 | Perepadin | TYC 2983-01396-1
2018/02/27 | 466 | Tisiphone | 2UCAC 41158475
2018/04/17 | 4164 | Shilov | 4UC411-052807
2018/04/21 | 130 | Elektra | TYC 0408-00029-1
2018/04/24 | 1244 | Deira | 4UC296-082584
2018/08/22 | 536 | Merapi | 4UC564-012895
2018/09/20 | 1428 | Mombasa | 4UC452-006665
2018/09/28 | 3095 | Omarkhayyam | G183205.8-231026
2018/10/02 | 3631 | Sigyn | 4UC491-021484
2018/10/23 | 4194 | Sweitzer | 4UC480-004146
2018/11/13 | 36623 | 2000 QS155 | HIP 521
2018/11/13 | 476 | Hedwig | 4UC593-004965
2018/11/18 | 493 | Griseldis | 4UC495-147109
2018/12/03 | 2008 | Konstitutsiya | 4UC333-222948
2018/12/09 | 2245 | Hekatostos | 4UC530-008264
2018/12/11 | 2730 | Barks | 4UC613-036296
2018/12/24 | 145451 | 2005 RM43 | 4UC534-010144 (centauro)
2018/12/24 | 1004 | Belopolskya | 4UC548-017385
2018/12/26 | 2111 | Tselina | 4UC491-028300
2018/12/27 | 3431 | Nakano | TYC 2440-00867-1
2018/12/28 | 95 | Arethusa | 4UC498-040974

2018/12/29 | 4582 | Hank | 4UC553-036024

Stefano Sposetti (109 misure; 13 corde; 12 %)

2018/01/04 | 5697 | Arrhenius | 4UC474-012040
2018/01/11 | 91652 | 1999 TZ100 | 4UC656-036254
2018/01/13 | 8 | Flora | TYC 1341-00957-1
2018/01/13 | 787 | Moskva | 4UC456-021291
2018/01/23 | 1605 | Milankovitch | 4UC475-004058
2018/01/24 | 1560 | Strattonia | 4UC572-025303
2018/01/28 | 4203 | Brucato | TYC 3784-00836-1
2018/01/28 | 21792 | 1999 ST7 | 4UC644-038257
2018/01/28 | 17698 | Racheldavis | 4UC495-008693
2018/01/28 | 84522 | 2002 TC302 | 4UC593-005847 (TNO)
2018/01/29 | 24751 | Kroemer | TYC 1368-02021-1
2018/01/29 | 10013 | Stenholm | 4UC483-026157
2018/02/02 | 20001 | 1991 CM | 4UC531-032491
2018/02/10 | 2951 | Perepadin | TYC 2983-01396-1
2018/02/10 | 71369 | 2000 AJ139 | 4UC622-038944
2018/02/12 | 9413 | Eichendorff | 4UC579-015411
2018/02/12 | 405 | Thia | 4UC545-007828
2018/02/12 | 97346 | 2000 AF10 | TYC 1440-02098-1
2018/02/13 | 4282 | Endate | 4UC556-044600
2018/02/14 | 1387 | Kama | 4UC531-016321
2018/02/14 | 29544 | 1998 BE30 | 4UC635-030721
2018/02/14 | 2137 | Priscilla | 4UC600-037189
2018/02/14 | 18186 | 2000 QW50 | 4UC569-029709
2018/02/14 | 5274 | Degewij | TYC 2450-00811-1
2018/02/14 | 13171 | 1996 AA | 4UC548-041566
2018/02/15 | 868 | Lova | 4UC548-010251
2018/02/16 | 614 | Pia | 4UC523-015963
2018/02/16 | 214470 | 2005 SU221 | 4UC582-032487
2018/02/20 | 2416 | Sharonov | 4UC516-010800
2018/02/21 | 8257 | Andycheng | TYC 0297-00304-1
2018/02/21 | 2613 | Plzen | 4UC570-011491
2018/02/23 | 211 | Isolda | HIP 19146
2018/02/27 | 51029 | 2000 GJ114 | 4UC591-023021
2018/02/27 | 466 | Tisiphone | 2UCAC 41158475
2018/03/06 | 933 | Susi | 4UC554-039000
2018/03/07 | 63942 | 2001 SQ56 | 4UC550-042752
2018/03/07 | 9410 | 1995 BJ1 | 4UC571-027427
2018/03/14 | 4000 | Hipparchus | 4UC574-016894
2018/03/16 | 86159 | 1999 RB204 | 4UC561-041907
2018/03/20 | 6662 | 1993 BP13 | 4UC496-045317
2018/03/21 | 796 | Sarita | TYC 2939-00962-1
2018/03/21 | 2612 | Kathryn | 4UC550-034797
2018/03/22 | 2190 | Coubertin | 4UC557-039694
2018/04/13 | 2659 | Millis | TYC 1864-01412-1
2018/04/13 | 1208 | Troilus | 4UC607-047480
2018/04/14 | 2064 | Thomsen | TYC 1381-00088-1
2018/04/17 | 4164 | Shilov | 4UC411-052807
2018/04/19 | 3889 | Menshikov | 4UC539-048000
2018/04/21 | 130 | Elektra | TYC 0408-00029-1
2018/04/24 | 1244 | Deira | 4UC296-082584
2018/05/05 | 690 | Wratislavia | 2UCAC 29646545
2018/06/25 | 9799 | 1996 RJ | 4UC420-113734
2018/08/13 | 4035 | 1986 WD | 4UC398-106931
2018/08/15 | 602 | Marianna | 4UC623-013116
2018/08/22 | 536 | Merapi | 4UC564-012895
2018/09/03 | 13782 | 1998 UM18 | 4UC435-086109
2018/09/03 | 205493 | 2001 QP268 | 4UC640-007014
2018/09/07 | 4782 | Gembloux | TYC 5247-00980-1
2018/09/08 | 503 | Evelyn | 4UC428-000676
2018/09/19 | 2258 | Viipuri | 4UC378-171137
2018/09/20 | 1428 | Mombasa | 4UC452-006665

2018/09/23 | 2085 | Henan | 4UC545-013188
 2018/09/26 | 6473 | Winkler | 4UC409-134454
 2018/09/26 | 4460 | Bihoro | 4UC712-042016
 2018/09/27 | 5591 | Koyo | 4UC537-007540
 2018/09/29 | 4118 | Sveta | 4UC358-198864
 2018/10/02 | 3631 | Sigyn | 4UC491-021484
 2018/10/03 | 15127 | 2000 EN45 | TYC 2866-00350-1
2018/10/04 | 2111 | Tselina | TYC 0754-01369-1
 2018/10/04 | 33557 | 1999 JC22 | 4UC576-007773
 2018/10/05 | 686 | Gersuind | 4UC561-023790
 2018/10/05 | 404 | Arsinoe | 4UC533-018848
 2018/10/05 | 1320 | Impala | 4UC501-006630
 2018/10/05 | 2962 | Otto | 4UC588-022632
 2018/10/05 | 941 | Murray | 4UC580-030382
 2018/10/13 | 4746 | Doi | TYC 0638-00403-1
 2018/10/14 | 43936 | 1996 TM11 | 4UC462-124470
 2018/10/18 | 168 | Sibylla | 4UC368-177464
 2018/10/23 | 4194 | Sweitzer | 4UC480-004146
 2018/10/25 | 2244 | Tesla | TYC 4687-01214-1
 2018/11/13 | 36623 | 2000 QS155 | HIP 521
 2018/11/13 | 476 | Hedwig | 4UC593-004965
 2018/11/13 | 16375 | 1981 EM10 | 4UC623-017375
 2018/11/14 | 83 | Beatrix | 4UC462-000602
 2018/11/17 | 3406 | Omsk | 4UC549-002902
 2018/11/17 | 249052 | 2007 TN129 | 4UC613-038099
 2018/11/17 | 1485 | Isa | 4UC612-018659
2018/11/28 | 1256 | Normannia | 4UC534-004727
2018/11/29 | 539 | Pamina | 4UC586-014797
 2018/12/04 | 16375 | 1981 EM10 | TYC 2366-01461-1
 2018/12/06 | 15951 | 1998 BB2 | 4UC455-004823
 2018/12/06 | 1544 | Vinterhansenia | 4UC572-013213
 2018/12/06 | 27324 | 2000 CN25 | 4UC453-001616
 2018/12/08 | 1358 | Gaika | TYC 1916-00348-1
 2018/12/08 | 7151 | 1971 SX3 | 4UC458-038225
 2018/12/11 | 45496 | 2000 AO245 | 4UC566-020527
 2018/12/11 | 2730 | Barks | 4UC613-036296
 2018/12/13 | 4914 | Pardina | 4UC551-017055
 2018/12/14 | 1625 | The NORC | 4UC630-039817
 2018/12/14 | 945 | Barcelona | TYC 4017-01900-1
 2018/12/14 | 5447 | Lallement | TYC 2911-01316-1
2018/12/21 | 326 | Tamara | 4UC524-054132
2018/12/24 | 145451 | 2005 RM43 | 4UC534-010144 (centauro)
 2018/12/24 | 1004 | Belopolskya | 4UC548-017385
 2018/12/26 | 6137 | Johnfletcher | 4UC673-038554
 2018/12/26 | 2111 | Tselina | 4UC491-028300
 2018/12/27 | 3431 | Nakano | TYC 2440-00867-1
2018/12/28 | 95 | Arethusia | 4UC498-040974
 2018/12/29 | 4582 | Hank | 4UC553-036024

2. Confronto con la Svizzera

Ancora una volta il Ticino fornisce il maggior numero di corde. Quest'anno gli amici a Nord delle Alpi hanno potuto osservare 11 eventi positivi (con altrettante corde) catturati da quattro osservatori: Martin Mutti (5), Peter Kocher (1), Stefan Meister (3) e J. Schenker/J. Käser (2).

3. Fotometria di asteroidi

Con la CCD della Società, Sposetti ha fatto alcune misure di fotometria di asteroidi.

Quelle fatte la sera del 28 e del 29 dicembre su (686) Gersuind sono state inviate a R. Behrend coordinatore del progetto CdR/CdL (Osservatorio di Ginevra).

4. Giornate di studio

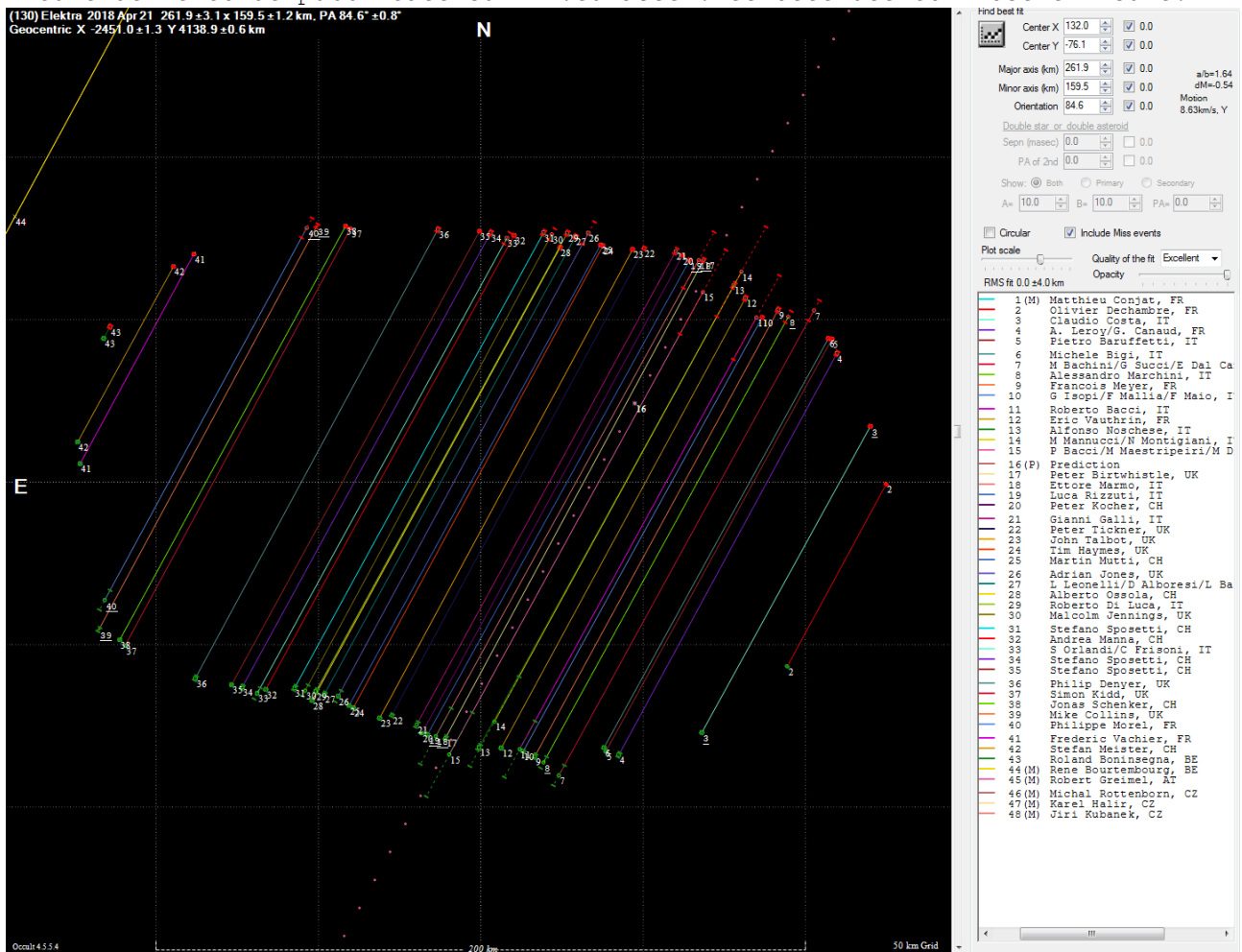
Il 27 ottobre 2018 si è svolto a Bellinzona il primo incontro nazionale del gruppo svizzero SOTAS. Con 4 relazioni e 16 partecipanti il meeting ha avuto pieno successo. Il quotidiano LaRegione ha scritto un articolo sull'incontro.

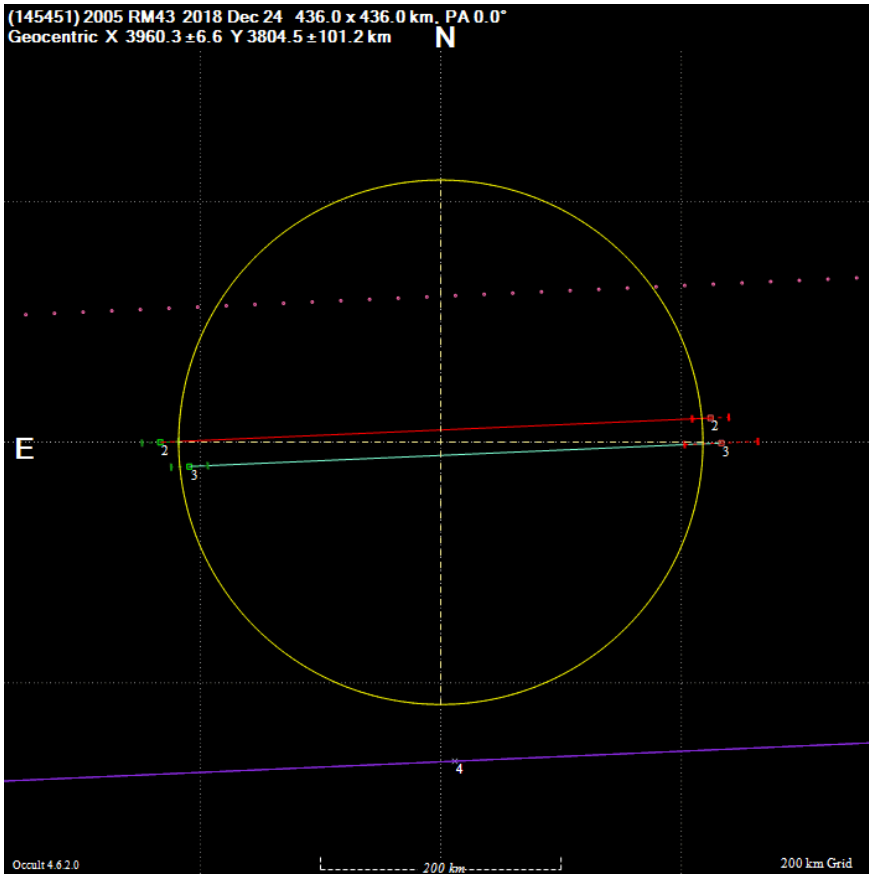
5. Prestito materiale sociale

A Luca Berti e Stefano Klett.

Appendice

Alcune delle corde pubblicate su www.euraster.net ottenute con nostre misure.





Find best fit

Center X: 0.0 0.5 Centered on Shape model

Center Y: 0.0 74.1

Major axis (km): 436.0 0.0 a/b=1.00

Minor axis (km): 436.0 0.0 dMag=0.00

Orientation: 0.0 0.0 Motion: 23.84km/s, X

Circular Use assumed diameter Include Miss events

Double star

Seprn (masec): 0.0 0.0

PA of 2nd: 0.0 0.0

0 Solution

#1 #3

#2 #4

Show: Both Primary Secondary

Plot scale: _____ Quality of the fit: Astrometry only. No reliable size

RMS fit 7.4 ± 9.5 km Opacity: _____

1 (P)	Predicted
2	Stefano Sposetti
3	Alberto Ossola
4 (M)	Patrick Sogorb