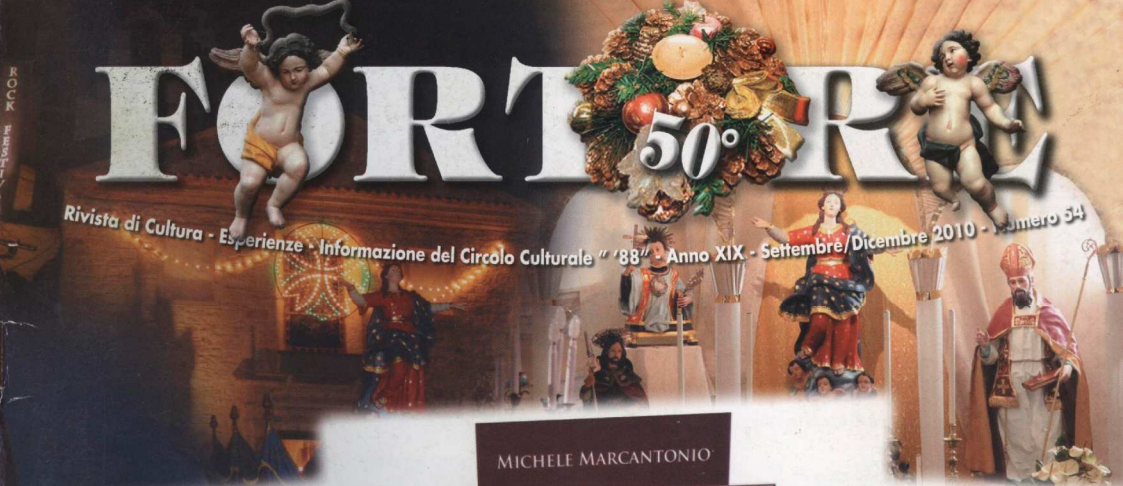




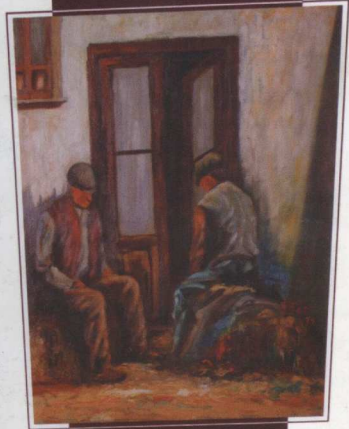
FORTORE



Rivista di Cultura - Esperienze - Informazione del Circolo Culturale "88" - Anno XIX - Settembre/Dicembre 2010 - Numero 54



MICHELE MARCANTONIO



IL CATECHISMO
DEL
ROSETO

La Storia in pillole

Prefazione di Michele Urrasio

Casapano Grafiche - Lucera



Sped. in A.B. da Foggia Art. 2 - Comm. 2016 - Boggia 652/04



Un caloroso saluto a tutti i lettori Rosetani e non.

Ringrazio innanzitutto la redazione che mi ha concesso di presentarmi e di presentare la mia più grande passione: l'ASTRONOMIA.

Cominciamo da me. Nasco a Firenze il 6 Maggio 1992. I miei genitori sono i rosetani "doc" Antonio Di Franco "Cuccione" e Fausta Altieri, figlia di Antonio "Ciciarone" e Giuseppina "Pece". Abito da una vita in una piccola frazione del comune di Carmignano (Provincia di Prato). Attualmente studio in un liceo tecnico di Prato avendo dei buoni risultati: nei quattro anni passati sono stato fra i migliori studenti dell'istituto guadagnandomi anche la partecipazione ad un corso di orientamento universitario organizzato dalla famosa Scuola Normale di Pisa.

Veniamo ai miei interessi. Sono appassionato di computer (sono abbastanza abile con i programmi di fotoritocco e con la progettazione web) e fotografia (a cui mi sono avvicinato da poco, proprio in parallelo con l'astronomia).

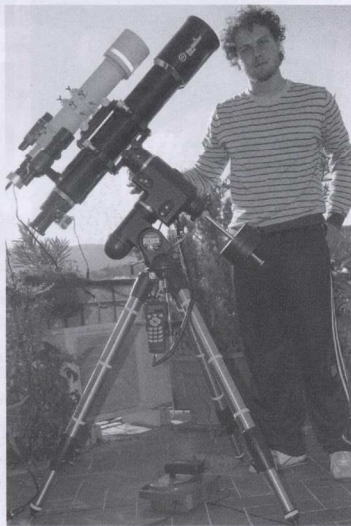
Ma veniamo all'astronomia. La mia avventura inizia il 10 Ottobre 2006, quando compro il mio primo telescopio, un newtoniano con specchio di diametro 114mm (molto meglio di quello che usò Galileo nello scoprire i satelliti di Giove) e montatura completamente motorizzata a puntamento automatico (in termini tecnici go-to).

L'inizio è un po' bizzarro... Vedo per la prima volta un telescopio nella Repubblica di San Marino, in un negozio di elettronica. Mio papà era più affascinato di me da questo mitico oggetto e voleva comprarmene uno, ma mamma non era molto convinta (costava anche un bel po' e non sapevamo nemmeno come funzionava: insomma era un salto nel buio) e allora ci convinse a lasciar perdere richiamandomi alla mente che sul giornale dei premi a punti di un supermercato ce n'era uno che non costava nemmeno tanto. Tornato a casa mi sono lanciato subito alla ricerca del giornale incrinato e ho convinto mia mamma ad andare al supermercato per raccogliere i punti necessari (tutte le settimane era puntualmente lì a comprare roba per accumulare punti). Finalmente arrivò il grande giorno: andiamo a ritirarlo e lo metto subito alla prova la sera stessa. Il telescopio era molto intuitivo e il puntamento abbastanza preciso. Sta di fatto che le prime sere non riuscivo a farlo funzionare bene, ma sono riuscito a vedere qualcosa di straordinario subito, un'emozione che ogni volta rivivo quando lo vedo: Saturno, il pianeta con gli anelli. Incredibilmente puntai una stella (o almeno credevo che fosse tale), ma appena misi l'occhio nel telescopio scoprii con grande sorpresa che non era una stella, ma un puntino più grande piuttosto ovale. Salendo con gli ingrandimenti notai che era Saturno e chiamai subito i miei genitori a vederlo. Decisi di continuare la mia

passione.

Mi misi subito in cerca di un gruppo di astrofili nelle mie vicinanze e lo trovai ad una fiera in un paese vicino: il **Gruppo Astrofili m13**. Mi accordai con loro per incontrarli e vedere le attività che svolgevano. Mi sentii subito a mio agio e frequentai il corso che essi stessi organizzano tutti gli anni: il corso di base di astronomia. Portai subito il mio telescopio da loro per sapere come migliorare le mie osservazioni. Gli strumenti che avevano loro erano nettamente superiori (per fare un paragone: io avevo una cinquecento, loro una Ferrari). Grazie a mio padre abbiamo acquistato qualcosa di meglio investendo una bella cifra. In poco più di un paio di mesi avevo raggiunto un buon livello. Ma non bastava...

Io, astrofilo per passione!



Venne il giorno che decisi di avvicinarmi all'astrofotografia (la fotografia

astronomica). D'altronde tutti i soci dell'associazione di cui facevo parte realizzavano delle bellissime foto con i loro strumenti. Decido quindi di avvicinarmi a questa branca della fotografia acquistando una semplice reflex digitale. In effetti sembra un po' strano, ma è proprio così, si possono usare i telescopi come dei grossi teleobiettivi. C'è da sottolineare che per fare delle astrofoto c'è bisogno di tanta pazienza, tanti soldi, tanto tempo e tanta passione.

Passiamo alla realizzazione delle foto. Quella che potete vedere in copertina è una foto della Galassia di Andromeda (catalogata nel catalogo Messier, forse il più famoso catalogo di oggetti astronomici, con la sigla m31). E' una delle Galassie più famose del cielo Boreale - Emisfero Nord della Terra - una galassia a spirale che fa parte del Gruppo Locale, gruppo di oggetti formato da questa galassia e dalla nostra Via Lattea, e si trova a 2,5 milioni a.l. dalla Terra. La foto è stata realizzata da me il 5 Agosto 2008 con la mia strumentazione a Roseto Valfortore presso la contrada Maitine. La strumentazione usata è costituita da: un tubo ottico con configurazione Schmidt-Newton (una evoluzione del semplice newtoniano) appositamente progettato per la fotografia con uno specchio da 203mm di diametro; una montatura equatoriale alla



tedesca molto solida, che riesce a compensare il movimento di rotazione della Terra e che ha il puntamento automatico con un database costituito da ben 13.436 oggetti celesti; una reflex digitale di ultima generazione con telecomando ad infrarossi per la posa a lunga posa (più avanti spiegherò perché è necessaria); un tubo ottico più piccolo (telescopio guida) che mi permette di correggere eventuali errori della montatura.

Ora vediamo un po' la parte teorica. Le persone che non sono del campo, quando si avvicinano ad un telescopio credono di poter vedere chissà cosa: la bandiera americana sulla Luna, i resti delle spedizioni Apollo fra i crateri, le stelle grandi come palloni da calcio e soprattutto le nebulose a colori!!! In realtà non è così, mentre la Luna (foto a destra) dà più soddisfazioni, poiché è un soggetto abbastanza grande e i crateri sono nettamente visibili, gli oggetti di profondo cielo (come nebulose e ammassi stellari) sono piuttosto difficili da osservare, si vedono in bianco e nero e le stelle rimangono puntiformi. Cerchiamo di capirne i motivi: gli oggetti del cielo profondo, come le nebulose, sono oggetti molto estesi e molto deboli. Il nostro occhio pur essendo molto sensibile non riesce a percepire i colori mentre si è al telescopio proprio per la debolezza della luce proveniente dall'oggetto. Il risultato è che le nebulose e le galassie si riconoscono come dei batuffoli di cotone: il più delle volte è possibile intravedere la forma dell'oggetto, in altri casi vederlo risulta impossibile. Per quanto riguarda le stelle, appena si mette occhio in un telescopio viene sfatato il mito di vederle grandi come il Sole: qui però c'è da fare un discorso a parte, salendo di ingrandimento le stelle rimangono sempre puntiformi, proprio per le elevate distanze a cui si trovano (si parla di decine di anni luce: un a.l. corrisponde a 9.460.800.000.000 metri!!!), anche se si può percepire senza difficoltà il suo colore (che è relazionato alla temperatura sul corpo stellare). Comunque è affascinante vedere le formazioni che esistono: gli ammassi stellari, sono gruppi di stelle addensati in una zona del cielo; le nebulose, agglomerati di polveri e altra materia; le galassie, sistemi di stelle, ammassi, polveri e molto altro legati dalla forza di gravità.



Ma torniamo alla descrizione di come ho realizzato la foto della galassia. Si tratta di usare il telescopio come un grande obiettivo e di tener sollevato lo specchio della reflex per molto tempo (proprio per catturare i colori e le zone deboli della galassia). In questo caso specifico ho realizzato una singola posa tenendo lo specchio della camera alzato per 5 minuti a 800iso (solo per curiosità, nelle foto diurne facendo una posa di un solo secondo, satureremmo sicuramente, cioè avremmo una foto bianca perché abbiamo esposto troppo). Il bello, poi, viene dopo.

L'elaborazione è uno dei passi più importanti per avere una foto gradevole alla vista. Solitamente prima di passare all'elaborazione si sommano diverse pose (cioè si sovrappongono con diversi espedienti per ottenere più segnale e abbattere il rumore di fondo della foto) per esempio 8 pose da 5 minuti, metodo usato per realizzare la foto della Via Lattea, in basso nella pagina accanto, che ho realizzato con un normale obiettivo della fotocamera. L'elaborazione poi viene fatta con programmi appositi come il famoso Photoshop, molto potente per questi lavori. Regolando le luci, le ombre, la luminosità, il contrasto, i colori, esaltando le parti più deboli, la foto migliora nettamente e ne guadagna molto in estetica, anche se non è più valida per analisi scientifiche, poiché vengono modificate molte informazioni, ma questo non è il mio campo, io mi occupo di astrofotografia e non di fotometria.

Spero di aver scritto qualcosa di interessante e di non avervi annoiato con questo lungo articolo. Spero di avere altre occasioni di riscrivere per voi lettori. Resto comunque disponibile per eventuali chiarimenti, approfondimenti, pareri su qualsiasi cosa. Lascio il mio indirizzo di posta elettronica: cristian.df@tiscali.it e l'indirizzo del mio spazio web dedicato in buona parte all'astronomia: <http://cristiandf.altervista.org>. I miei genitori mi parlavano dell'ipotesi di organizzare qualcosa a Roseto. Eventualmente, se interessati, posso cercare qualche astrofilo nelle vicinanze con cui accordarmi e organizzare qualcosa, magari riesco a portarmi dietro anche qualcuno del mio gruppo (<http://www.m13.it/index.html>).

Ringrazio ancora tutti. E come si dice fra astrofili: Cieli Sereni!!! Alla Prossima,

Foto in alto - Doppio ammasso, una coppia di ammassi aperti molto luminosi, è situato nella **Costellazione di Perseo**. Gli ammassi aperti sono gruppi di stelle nate insieme da un'unica nube e attratte l'un l'altra dalla forza di gravità. Questo ammasso è uno dei più famosi ed attraenti per la sua caratteristica particolare di presentare due ammassi vicinissimi e soprattutto luminosi, quindi facili da individuare. Foto a pag. 34 - **Luna e Mercurio sopra la Rocca e la Nebulosa Aquila**. La nebulosa, indicata m16, sigla del catalogo di Messier di uno degli oggetti più affascinanti del cielo, è situata nella Costellazione del Serpente. Essa è una nebulosa ad emissione, cioè una nube di gas che emette luce di vari colori (in questo caso il colore prevalente nella foto è il Rosso). La sua parte centrale (costituita da pilastri di gas che saranno la culla di nuove stelle) ha una inequivocabile somiglianza con un'Aquila, da qui il suo nome.

