



a cura dell'osservatorio astronomico e geofisico "La Città delle Stelle" di Novi di Modena

LA LUNA. (continuazione)

Osservazione Pratica.

Ad occhio nudo o con un piccolo binocolo da teatro (o anche giocattolo), come abbiamo accennato nel precedente numero, abbiamo una risoluzione intorno ai 300 km. sulla superficie della Luna.

Mettiamoci nelle migliori condizioni d'osservazione quando si vede la Luna, ma il cielo non è ancora completamente buio, in prossimità del crepuscolo e dell'alba.

In tale situazione l'occhio non è abbagliato dalla luminosità della superficie lunare che contrasta troppo col nero del cielo buio, e quindi si riescono a percepire i dettagli più minuti, paragonabili a quanto riportato nella figura del numero precedente.

Se usiamo invece un binocolo prismatico (per esempio un 8X30, vale a dire 8 ingrandimenti e 30 mm. di diametro obiettivo), i particolari si moltiplicano a dismisura, specie se si osserva sera dopo sera la linea del

terminatore lunare (in pratica la separazione fra la parte illuminata e quella buia).

Molti dei particolari riportati nella carta qui di seguito riprodotta, potranno essere individuati.

Con un binocolo più potente (es. un 20X60) o un piccolo cannocchiale di 60-80 mm. di diametro obiettivo, si potrà vedere tutto ed anche molto di più dei particolari sulla carta lunare.

Con un buon cannocchiale rifrattore da 150 mm. di diametro o un telescopio riflettore da 300 mm. di diametro, in opportune condizioni di cielo non turbolento, si può passare il resto dell'esistenza ad osservare la Luna, perché sera dopo sera e ciclo lunare dopo ciclo, potrete vedere e disegnare sempre nuovi particolari, mai visti prima neppure dai maggiori telescopi posti sulla Terra.

Si può fotografare la Luna?

E' il soggetto più semplice, perché la sua luminosità superficiale corrisponde a quella di un paesaggio terrestre illuminato dal Sole.

La Luna ci appare come se avesse un diametro molto grande ad occhio nudo, mentre è molto piccola ed una

semplice macchina fotografica vi darà un'immagine (con un obiettivo di 50 mm.) di 1/2 mm. di diametro, sia quando la Luna è allo Zenit che quando è all'orizzonte.

Le diverse dimensioni apparenti ad occhio nudo sono solamente un'illusione ottica.

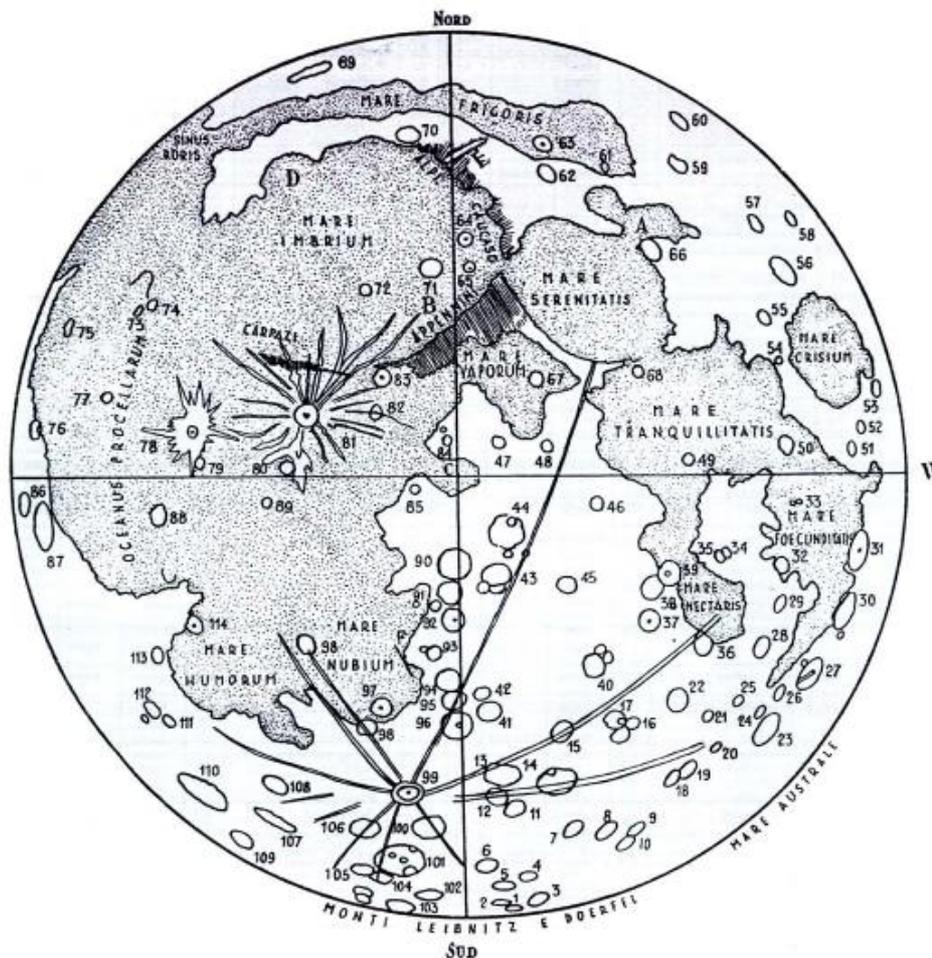
Un teleobiettivo da 300 mm., ancor meglio se con un duplicatore di focale, vi darà un'immagine di dimensioni tali per potervi riconoscere dei particolari interessanti.

Un buon MTO1000 vi permetterà una riproduzione molto dettagliata, ma il massimo lo potrete avere con un rifrattore da 150 mm. o un riflettore da 300 mm. di diametro.

Con una distanza focale di 2000 mm. avremo sul negativo un'immagine della Luna di 20 mm., che opportunamente ingrandita, vi permetterà di evidenziare particolari paragonabili a quelli ottenuti dai telescopi professionali.

GIOVANNI CASARI

CARTA GENERALE DELLA LUNA





IO ABITO QUI!

Immaginiamo che, a causa di forze misteriose, il nostro corpo cominci gradatamente a diminuire di dimensioni, fino a ridursi piccolo come un insetto o ancor meno: immaginiamo di diventare cento volte più piccoli!

Questa volta ho prelevato una goccia d'acqua da una pozzanghera, che ristagnava all'ombra da diversi giorni, dalla strada sterrata che dalla "Siltada" va verso la Valle Bassa.

Ed ecco che ritrovo una vecchia conoscenza, all'osservazione al microscopio: sì, è lui, Sedecio il Paramecio.

Voi penserete: - Sedecio, che nome strano..., ma non vorrete che un *Paramecio* possa chiamarsi Mario Rossi!

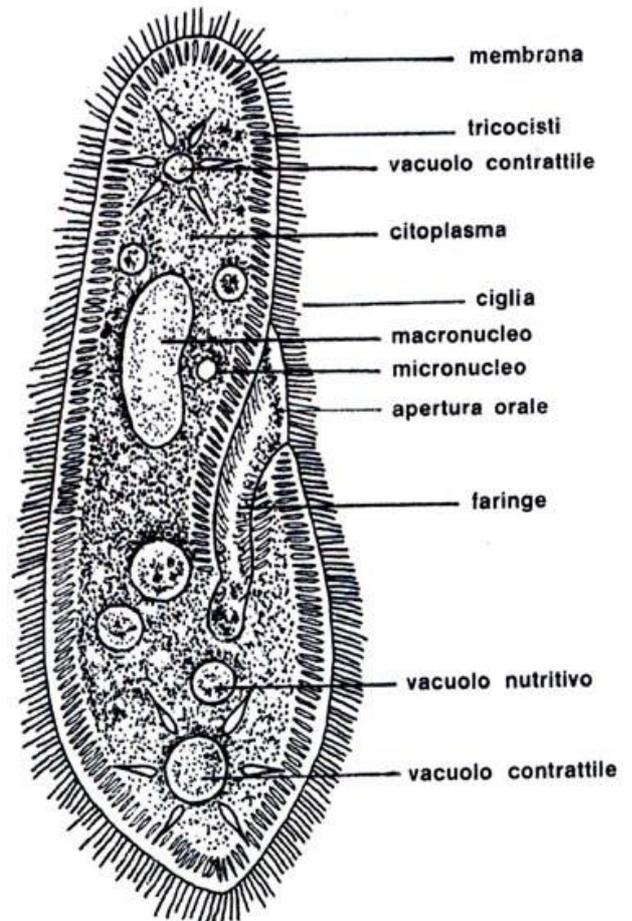
Anche la vita di quest'essere microscopico si svolge in tempi molto veloci, si sposta agilmente per cercare cibo e forse, perché no, anche per turismo in quello smisurato oceano che è il suo mondo.

Provate ad osservare una goccia d'acqua a cento ingrandimenti, diventerà una distesa enorme di un azzurro bacino brulicante di vita.

Pur essendo un essere monocellulare, possiede tutto quanto basta: si muove per mezzo di ciglia vibratili che, nuotando rapidamente come flagelli, lo rendono molto agile nei movimenti; ha una bocca, laringe e stomaco per nutrirsi; vacuoli contrattili per alzarsi ed abbassarsi verticalmente; un nucleo per potersi riprodurre; inoltre è dotato di tricocisti per potersi difendere.

Mentre l'osservavo, lentamente il corpo cominciò ad allungarsi e se il mio tempo per l'osservazione non fosse scaduto, probabilmente avrei assistito alla riproduzione in cui Sedecio si divide in due.

Con un po' di cotone, pulisco la goccia d'acqua sul vetrino e vado a lavorare.



L'OGGETTO MISTERIOSO

L'oggetto misterioso visto al microscopio la volta scorsa era: Particolare di un ala di farfalla

Che cosa sarà questa volta l'oggetto misterioso?



A voi scoprire che cosa è.

GIOVANNI CASARI