



INFORMAÇÕES MENSAIS

ASOCIACION VALENCIANA
DE ASTRONOMIA
Dr. Sumsl, 49-3.º-8.ª
Apdo. Correos 2089
VALENCIA-5

A. V. A.	
REGISTRO ENTRADA	
N.º
Fecha	25/11/83

(RESERVADO AOS SÓCIOS)
n.º.46 - NOVEMBRO 83

1. VIDA ASSOCIATIVA

1.1 - I.M. CONTEÚDO

Devido ao grande volume de documentação a publicar nas I.M. de Dezembro, a parte técnica das actuais compreende os meses de Novembro e Dezembro. Nas I.M. de Dezembro será publicado um programa de levantamento de condições de observação, informações para a observação do cometa de Halley e mapas do céu a utilizar em observação de meteoros e no programa de levantamento de condições de observação.

1.2 - ARTIGO

Pela importância que lhe conferimos e pelo modo como atinge os objectivos pretendidos publica-se de seguida a tradução de um artigo publicado no "Boletín de Informacion" da "Asociacion Valenciana de Astronomia" n.º 110 (Jul, Ago, Set, 83).

" A OBSERVAÇÃO ASTRONÓMICA

COM BINÓCULOS PRISMÁTICOS

Em muitas ocasiões, tanto em livros de Astronomia de carácter prático, como em revistas ou outras publicações, pode-se encontrar orientações sobre o equipamento do astrónomo amador. Este será um tema do qual nos ocuparemos em outra ocasião, posto que é importante conhecer os elementos de que se deve dispor, a indumentária a utilizar, etc.

Nesta ocasião referir-nos-emos a um instrumento muito útil e, às vezes, muito subestimado e incluindo esquecido: os binóculos.

Nossa sede social acodem habitualmente um bom número de amadores que começam os seus primeiros passos nesta Ciência. Geralmente, se não possuem um telescópio, julgam que o seu trabalho é nulo e que se podem limitar a ler sobre o tema. Outras vezes se bem que possuam um pequeno telescópio correm o risco de o querer utilizar sem conhecer ainda as constelações. No entanto, tanto uns como os outros, tem, em muitas ocasiões, binóculos. Incluindo quando se lhes pergunta por eles manifestam-se espantadas: " Ah!, mas, servem para alguma coisa?". Devemos afirmar redondamente que SIM, que servem para muito como adiante se verá.

N.T. - Para um bom aproveitamento dos binóculos é importante que estes estejam bem fixos e que tanto os binóculos como o observador estejam bem protegidos de luzes parasitas.

dos es tipos, cúmulos abertos e globulares e galáxias. Assim, se dermos uma passagem pelo catálogo de Messier podemos comprovar que a quase totalidade dos objectos listados no referido catálogo são acessíveis a uns binóculos. Também alguns do N.G.C. de Dreyer são acessíveis a este instrumento tão modesto. Mesmo assim, é interessante fazer um percorrido pela Via Lactea.

A Lua é o astro que oferece maior luxo de detalhes à observação com binóculos. Aparte os mares e as grandes configurações, são visíveis as crateras e círcos principais (Copernicus, Tycho, Kepler, Clavius, Ptolemaeus, Alphonsus, etc.), os sistemas montanhosos (Alpes e Apeninos) e em geral, podem servir para se familiarizar com o aspecto geral da Lua. Esta, por sua vez, oferece-nos espetáculos como eclipses, conjunções e ocultações, todos eles facilmente visíveis.

Se colocarmos os binóculos sobre um tripé e colocarmos detrás deles um ecran branco e focarmos o Sol, poderemos apreciar os grupos maiores de manchas. NÃO OBSERVAR NUNCA O SOL DIRECTAMENTE MESMO COM UM FILTRO ESCURO.

N.T. - Ao projectar o Sol não se deve usar binóculos que tenham oculares com elementos colados.

Algumas estrelas duplas são observáveis com binóculos. É o caso das estrelas Mizar e Alcor na Ursa Maior, Mu do Escorpião, Delta e Epsilon da Lira, Gama da Ursa Maior, Beta do Cisne, etc..

Também podemos observar todos os planetas, excepto Plutão, com uns binóculos médios. O detalhe é infimo, mas a sua busca é um bom exercício no caso de Mercúrio, Urano e Neptune. Vénus aparecerá com a sua fase correspondente, Marte sem detalhe algum, mas Júpiter aparecerá com o seu cortejo de satélites galileanos e poderemos constatar o seu movimento. Se são algo potentes e com a ajuda de um tripé que anule as vibrações, poderemos tentar com exito a observação dos anéis de Saturno. Neste caso, o aumento mínimo será de 10 ou 12 vezes.

Até aqui temos falado de observações sem rigor científico. Mas não termina aqui a coisa, senão que vamos agora ocupar-nos de observações que podem ser úteis para a investigação astronómica, já que na realidade é possível realizar trabalhos úteis de verdade.

O campo mais essequível é o das estrelas variáveis. Com efeito, são os binóculos o instrumento rei do "variabilista". Com eles é possível realizar a observação de centenas de variáveis e estudar as suas variações de brilho aparente. Há inclusivé listas de variáveis conhecidas como tal, mas ainda não estudadas que são observáveis com binóculos na sua maioria.

Outro campo diferente é a observação de asteróides. A sua busca e identificação constituem um trabalho interessante e útil. Por último citamos a actividade mais difundida quando se fala deste instrumento: A busca de cometas e nevas. Com instrumentos de amplo campo e luminosidade como estes, há trabalho para anos e possibilidades de descoberta de algo de novo.

Ainda que haja muitas classes de binóculos no mercado, os de uso mais generalizado podem englobar-se na tabela seguinte:

Diametro (mm)	30	40	50	50	60	80	80	100
Aumentos	8X	8X	7X	10X	15X	11X	22X	15X
Campo (graus)	9°	10°	8°	7°	5°	5°	3°	4°
Magnitude limite	8	8,7	9,2	9,2	9,9	10,2	10,2	11

A inscrição que figura nos binóculos indica a sua potencia e abertura. Assim, por exemplo, "7X50" significa 7X de ampliação e 50mm de diametro.

Aos debutantes ser-lhes-á útil a imagem direita e devido ao seu grande campo é fácil comparar as posições entre os astros e compará-las depois com as cartas celestes.

Esperamos que a leitura deste artigo leve muitos dos amadores a desempoeirar os seus binóculos.

N.T. - A sua versatilidade permite aproveitar as boas condições de transparência que se seguem a períodos de chuva.