

Obsah

Sluneční skvrny	1
Zatmění Slunce	1
Zákryty hvězd.....	1
Měsíc	1
Proměnné hvězdy.....	2
Planety.....	2
Planetky	2
Meteory	2
Komety	2
Novy a supernovy	2
A další	3

Sluneční skvrny

resumé:

Systematické pozorování povrchu Slunce bez speciálních pomůcek, tedy projekcí na stínítko za okulárem dalekohledu (event. s filtrem přímý pohled), není z odborného hlediska nic jiného než počítání skvrn, které se stane anonymní součástí průměrného relativního čísla. Tu a tam může detailní kresba větší skupiny také výjimečně doplnit i nějaký vědecký článek. Sledování skvrn (ať už s dalekohledem nebo bez něj) je tak především zajímavých cvičením pro začínající pozorovatele.

Zatmění Slunce

resumé:

Systematické pozorování zatmění Slunce je bez dobré výbavy a pečlivého zpracování "jenom" zajímavý výlet. Snímky jemné koróny jsou každopádně nádhernými nástěnnými obrazy či ilustracemi do astronomických časopisů, mnohem cennější je však dívat se na zatmění vlastníma očima a vychutnat si tak v klidu ono fantastické představení.

Zákryty hvězd

resumé:

Systematické pozorování zákrytů hvězd Měsícem je bez pořádné výbavy pouhým trenažérem na sledování zákrytů hvězd planetkami. U tečných zákrytů je to navíc pěkná podívaná. Do trochu lepší situace se dostanete v okamžiku, kdy na Měsíc namíříte CCD kameru, ale i tam je hodnota získaných dat značně diskutabilní. Výrazně užitečnější jsou však výjezdy za zákryty hvězd planetkami, při kterých můžete pomoci se změřením průměru asteroidu a dalších důležitých vlastností.

Měsíc

resumé:

Pozorování přechodných jevů na Měsíci není nic jiného než honba za přeludem. Zatmění Měsíce je

především parádní podívaná a skvělá didaktická pomůcka: Může vést k určení jeho vzdálenosti, stejně tak lze třeba v rámci vysokoškolského praktika studovat velikost zemského stínu.

Proměnné hvězdy

resumé:

Pokud chcete pomoci při odborném studiu proměnných hvězd a nemáte k dispozici "nic lepšího" než vlastní oči, věnujte se nanejvýš zákrytovým dvojhvězdám, případně hlídce číhající na nečekaná zeslabení či zjasnění některých typů proměnných hvězd. Mnohem lepší ale bude, když si za nemalý peníz pořídíte kvalitní dalekohled na montáži se CCD kamerou a naučíte se správně redukovat pořízené záběry. Na druhou stranu je pozorování proměnných hvězd s velkou amplitudou změn velmi zajímavé pro všechny začínající amatéry a jako velmi pěkná vzdělávací pomůcka nesmí být nikdy zatracováno.

Planety

resumé:

Pozorování planet je bezesporu zajímavé a pokud máte k dispozici trochu lepší dalekohled, může vést i k podrobné mapě atmosféry či povrchu některé ze sousedních planet. Pokud ale chcete přispět ke skutečnému odbornému výzkumu, nezbyvá nic jiného, než si koupit dalekohled se CCD kamerou. Navíc musíte zvládnout techniku zpracování elektronických záběrů. Teprve pak bude mít o vaše pozorování zájem řada profesionálů.

Planetky

resumé:

Pokud se chcete věnovat pozorování planetek (ať už astrometrii, fotometrii či hledání v archivu) potřebujete nezbytně řadu pomůcek: Dalekohled na montáži vybavený CCD kamerou, dobrý počítač, Internet, dostatek času a pečlivý přístup. Jinak bohužel příliš nemůžete současným projektům konkurovat.

Meteory

resumé:

Častá, systematická a pečlivá pozorování meteorů bez dalekohledu, obzvlášť pokud budete jejich dráhy zakreslovat, může stále ještě přinést cenné informace o rozložení meziplanetární hmoty v okolí dráhy Země. O vámi poskytnuté informace se postará International Meteor Organization. Teleskopická pozorování bohužel nikdo nezpracovává, ostatní techniky (fotografování stop či spekter) vyžadují nezanedbatelné investice. Kromě toho však můžete své služby nabídnout i k zásluhnému zpracování dosud nashromážděných dat.

Komety

resumé:

Věnovat se systematickému hledání nových komet vyžaduje hodně velkou trpělivost. Při náhodném prohlížení oblohy ale na takový exemplář stále ještě narazít můžete. Vhodnější ale bude, když se dáte na dráhu odhadování celkových jasností. O tyto informace totiž mají profesionálové stále zájem. Avšak pozor, i v tomto případě se stanou součástí rozsáhlého, z větší části anonymního archivu. Prostě svým malým dílem přispějete do jedné ohromné, ale zajímavé mozaiky.

Novy a supernovy

resumé:

Hledání jasných nov je stále ještě jedním z významných amatérských projektů. Na rozdíl od komet či supernov nevyžaduje nijak temnou oblohu, pozorovat můžete i ve městech. Nezbytné je však naučit

se z paměti podobu alespoň vybraných částí oblohy do 7. až 8. velikosti, což rozhodně není jednoduchý úkol. Na tmavé obloze, s dostatečným počtem jasných nocí, můžete výrazně efektivněji pátrat prostřednictvím fotografií. V takovém případě máte šanci zahlédnout i jiné zajímavé objekty -- komety, planetky, zvláštní proměnné hvězdy. Pro našince jde ale o poněkud nákladný program. Velkým handicapem je i nedostatek jasných nocí. Zato supernovy! Než objevovat, je lepší exploze těchto přerostlých hvězd monitorovat pomocí CCD kamery a běžných fotometrických filtrů. Nepodařilo se nám ale zjistit, zda mají o taková pozorování zájem nedůvěřiví profesionálové.

A další ...

resumé:

Zdá se, že systematické proměřování dvojhvězd má i dnes docela slušný význam. Jako projekt napříč desetiletími je ideální právě pro amatéry. Pokud disponujete CCD kamerou na dobrém dalekohledu -- a zvládnete rozumnou redukci dat -- můžete se pokusit i o fotometrická měření řady jiných objektů: Jupiterových měsíců, optických protějšků gama záblesků a řady dalších.