

Divergáló saját mozgásu és forgó napfoltcsoportok

Sokszor jelent már meg rajzsorozat napfoltokról a Meteor-ban, főként a foltcsoport változását kihangsúlyozva. A jövőben nagy gondot kívánunk fordítani a Nap különleges - és ezen belül a rövid idejű, illetve maradandóbb - jelenségeinek észlelésére, tanulmányozására. Az elsődleges szempont minél több megfigyelés készítése, minél több észlelő által. A minőség igénye azonban ezzel egyenragú kell, hogy legyen ! Gondos, precíz munkával kisebb műszer segítségével is értékes adatok nyerhetők központi égitestünkről. E két szempont figyelembevételével kérjük az amatőröket, vegyenek részt egy olyan közeli csillag megfigyelésében, amely minden egyéb égitestnél nagyságrendekkel nagyobb kihatással van a Föld mindennapi életére.

Munkánk mindenképpen hasznos lehet. Bár az amatőr elsősorban a látvány kedvéért észlel, mégis tudományos értékű munkát is végezhet, főként a rövid idejű jelenségek észlelésével. De az is nagyon hasznos, ha a gyakorlaton keresztül ismerjük meg a Nap, - ha nem is minden, de számottevő - érdekes és lényeges tulajdonságait, hiszen amit saját szemünkkel látunk, az mindennél meggyőzőbb bizonyíték.

A bekapcsolódó amatőröket a következőkre kérjük: lehetőség szerint együttesen végezzenek kivetítéses és vizuális észleléseket. Megfigyelésnél tüntessék fel az észlelő nevét, a dátumot /hó,nap, óra, perc/, a távcső adatait /átmérő, fókusztávolság/, a nagyítást, az alkalmazott szűrőket, a légkör állapotát, az észlelés helyét. Projekció esetén 10 cm-es korongon a geocentrikus égtájakat is feltüntetve a valóságos nagyság- és helyzetviszonyokhoz minél hübben jelöljék be a napfolt, ill. fáklya pontos helyét /ehhez segítséget ad Kelemen János: A napfoltok helyzetének

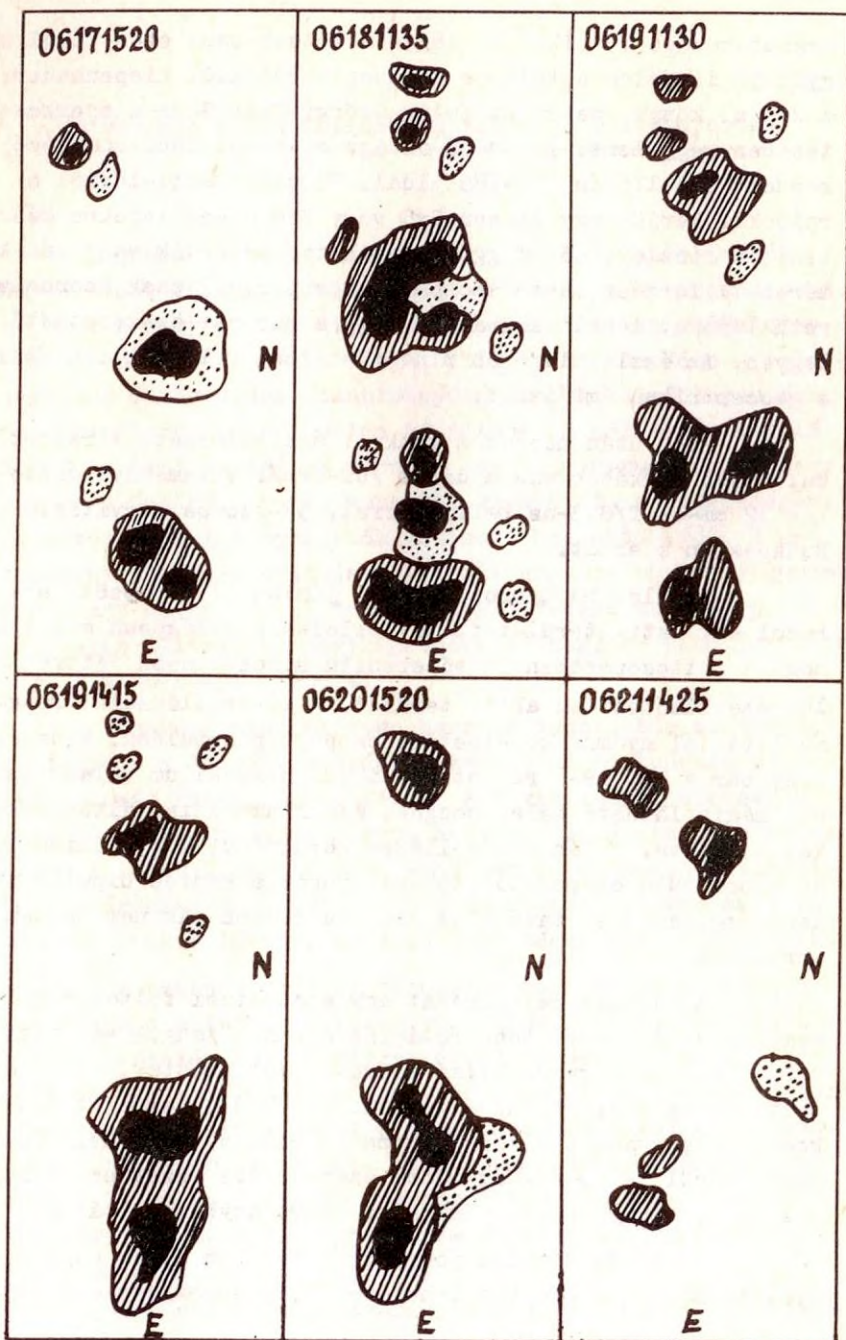
meghatározása c. cikke a '76/4-es Meteor-ban; ezen kívül nagyon jó irodalom általános szempontokból K.O. Kiepenhauer: A Nap c. könyv, valamint Kulin György-Róka Gedőn szerkesztésében megjelent: A távcső világa c. kötet ide vonatkozó részei: 145-176 és 777-785 oldal. Vizuális észlelésnél a rajzokat kérjük egységesen 5x5 vagy 8x8 cm-es lapokra készíteni; a részletektől függően választva az egyik vagy másik méretet. Természetesen azonos foltcsoportnál csak azonos méretű lapokat lehet használni, hogy a sorozat összevethető legyen. Az észlelőlapokon minden esetben fel kell tüntetni a geocentrikus égtájakat.

Ezek után nézzük a konkrét észleléseket. A rajzok bal felső sarkában van a dátum /UT-ben/. Valamennyi észlelés 12 cm-es f/8,3-as reflektorral, 53-szoros nagyítással, Budapesten készült.

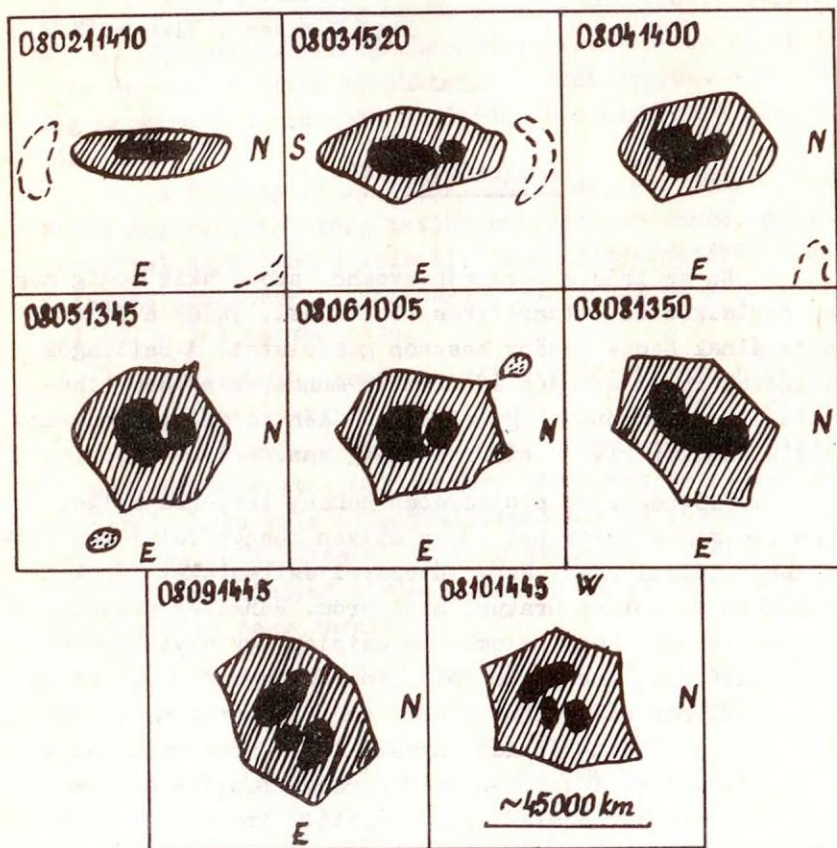
Az első rajzsorozat 1976. június 17-21 között ábrázol egy aktív területet. Az észlelések világosan mutatják, hogy a foltcsoportban belső eredetű elmozdulások játszódtak le: széthúzódtott az aktív terület. A divergáló saját mozgás mellett jól nyomon követhető a csoport pusztulása. Érdekes, hogy bár a két 19-i rajzot kicsi időintervallum választja el, mégis látható belső mozgás, élénk umbrális változásokkal tarkítva. Talán nem mellékes körülmény, hogy június 21-én a pusztuló csoporttól 15°-ra nyugatra kettős bipolár jelent meg, amelyet távolsága miatt a rajzor már nem tudtam ábrázolni.

A második rajzsorozat egy augusztusi foltot örökít meg. Ez a "csoport" több rotációt ért meg /aug.29-én visszavért/. Umbráját gyors belső mozgások jellemezték, naponta változtatta alakját. Az augusztus 6-i hid jelenségét érdekes, szétszakadást célzó folyamatok előzték meg, mely folyamatok végül is /9-én/ az umbra szétesésére vezettek. A rajzok alapján úgy tűnik, mintha az umbra enyhén pulzálna.

Az aktív terület forgását általában nehéz megfigyelni. Mégis ez esetben lehetővé tette ennek észlelését az,



hogy viszonyítási alapként jelentkezett a penumbra közel
 állandó alakja, és a hosszú távu rajzsorozat. A komplex ki-
 értékelés eredményei alapján a rajzok nyomán a folt forgásá-
 nak sebessége közelítőleg 45 nap/1 fordulat, iránya az óra-
 mutató járásával egyező. / A méhsejt alaku penumbra hatszö-
 gének változásából az időadatok segítségével hat különböző
 forgási sebességet kaptam. Különböző okok miatt kiugró e-
 redmények is adódtak /2 adat/ amelyeket töröltem a végső
 számolásnál. A maradt négy különböző sebesség átlagolásából
 kaptam a végeredményt, amely közelítőleg 45 nap/1 fordulat./



Megjegyzem, csak a folt nyugati peremen való befordulása után történt a feldolgozás, így szubjektív /azaz előreváró/ okok nem jöhettek szóba.

A két sorozattal illusztrálni kívántam, hogy rajz készítése után kezdődik még csak igazán az "észlelés": a feldolgozás nagyon érdekes tényeket rejthet magában.

Minden érdeklődőnek eredményes munkát kívánok az aktív területek megfigyelésében !

Az észleléseket címemre kérem küldeni:

Vadász Sándor
1143 Budapest, Ilka u.18.

- - -

Asztrofotográfia

Ez az irás elsősorban azokhoz szól, akik eddig még nem foglalkoztak fotografikus észeléssel. Talán a haladók is találnak benne néhány hasznos gondolatot. A csillagok világának fotózása szép és érdekes munka és az sem elhanyagolandó szempont, hogy a kiértékelés jó meleg szobában folyik, amikor kívül csikorgó hideg van.

Hasznos lesz előljáróban néhány lényeges dolgot megbeszélni. Először azt, hogy milyen műszer felel meg leginkább a céljainknak. Nagy távcsővel égitesteket fényképezni inkább technikai bravúr, mint öröm. Rengeteg próbálkozás kell ahhoz, hogy az ember elcsipjen egy olyan Szaturnusz felvételt, amelyiken jól látszik a gyűrű a bolygó körül. Ezzel már dicsekedni lehet, de a felvétel messze alatta marad a vizuális látványnak. Ennek az az oka, hogy a levegő, valamint a berendezés parányi mozgása a pár másodperces expozíció alatt elmosódottá, elmozdulttá teszi a felvételt.