

Irregularis és ütköző Arp-galaxisok

A két évvel ezelőtt megjelent első rész (Meteor 2001/7-8., 90. o.) folytatásaképp a csoport néha kevésbé látványos, ám sokszor annál érdekesebb torzszülöttjei kerülnek sorra. A késlekedés miatt ezúton is elnézést kérek, ennek oka krónikus időhiányomban és a félig már megírt cikk számítógépi merevlemezeről való letöltődésében keresendő.

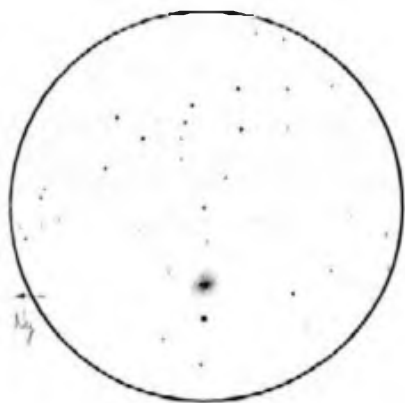
Az előző részből kimaradt objektumokat láthatósági sorrendben tárgyalom, többségük az őszi égen található. Közös jellemzőjük, hogy a klasszikus Hubble-rendszerbe zömmel besorolhatatlanok, ha igen, akkor az IRR osztályba. Rajzaimat 100/1000-es, 200/1200-as Newtonnal, 400/5600-as Cassegrainnal, 355/2100-as Newtonnal (Berkó Ernő távcsöve) és 445/2020-as Dobsonnal (Szabó Gábor távcsöve) készítettem. A 20 cm-es Newton és a 40 cm-es Cassegrain használatáért a Szegedi Csillagvizsgáló munkatársainak, elsősorban Kiss Lászlónak tartozom köszönettel.

Kerülünk rögtön egy déli érdekességgel!

A Corvus északnyugati részén található a fotókról olyannyira ismert Antenna-, vagy Csáp-galaxis, az NCC 4038-39 páros. Ez a látványos objektum már 10 T-vel is megfigyelhető, közepes kiterjedésű, fényes folt, de kettőssége csak sejthető. A közel Ny-K-i irányban elnyúlt objektum magvidéke és halója kissé kiterjedtebb DDK felé – erősen szögletesé teszi a megjelenését. Sajátossága, hogy gyönyörű csillagmezőben található.

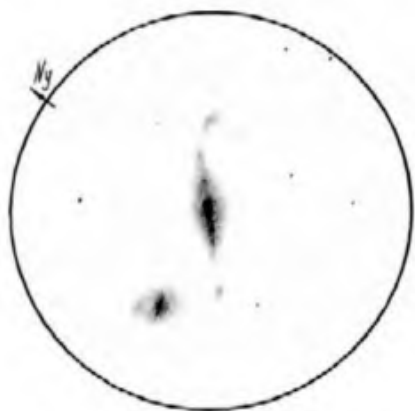
A Virgo „agyonszélte” területe az M84-86 környékén található galaxismező. Mégis épp itt akadhatunk egy csodálatos galaxispárra, a talán sokak számára ismert NCC 4435-38-ra. Kis távcsővel egy fényes és egy halványabb foltocska látható. Jó esetben, várostól távol, nem reménytelen némi részlet megpillantása is. 2000. április 23-án nagyszüleim tiszabórsi házában udvarából vettem szemügyre 10 centis műszerrel. Nyolcvanszoros nagyítással megdöbbentő galaxiskavalkád fogadott – és érdekes részletek a 4438-ban. 3,5x3'-es belső rész közepén apró fényes magrészt, nagyon diffúz periferiát – 9'x3'-re egészítik ki a galaxist. A periferiák DNy-i végén karéjszerű folt található, innen fényszál fut a nyugati oldalán a központiig. A haló átellenes oldalán, a 4435 mellett is látható egy sűrűsödés.

Részleteiben más látvány fogadott öt nappal később, a szegedi 40-es látómezőjében. A pár uralja a 15' körüli látómezőt. A 4438 magvidéke 1' alatti, ezen a területen a maggal együtt 5 (!) csillagszerű vagy közel csillagszerű folt található. Megpillanthatóak voltak a haló két végén található csomók, ezenkívül a magot és ezeket összekötő anyaghidakban is kondenzációk látszóttak. A 4435 magja elnyúlt, ennek iránya É-D-i,

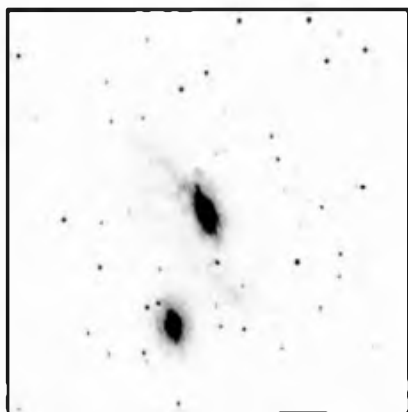


NGC 4038-39, 10 T, 80x, LM = 55'

ezzel szinte merőlegesen áll a haló megnyúltságára. S hogy tetézzé a furcsaságokat, fNy-i részében ovális folt található.

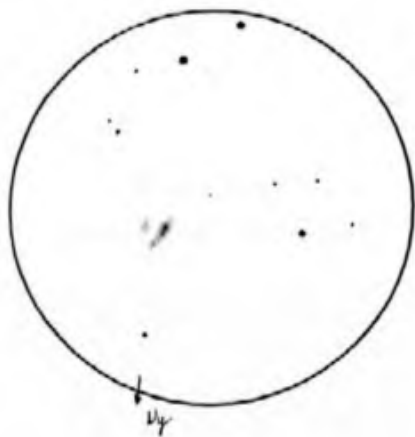


NGC 4435-38, 40 C, 140x, LM= 15'

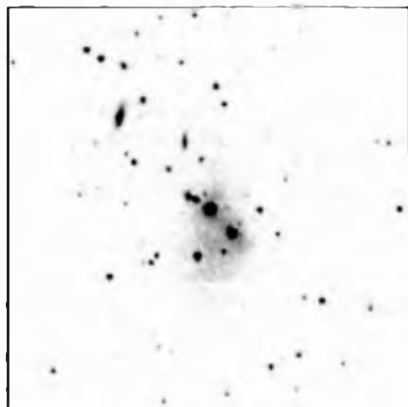


NGC 4435-38 (DSS)

Fényképen sokkal több részlete látszik, a kék fényben felvett fotón azonban vannak olyan részletek, melyek jól azonosíthatóak a rajzzal. Itt is figyelembe kell venni a mély ég észlelés szubjektív tényezőit.



NGC 7578 A-B, 44,5 T, 229x, LM= 1'

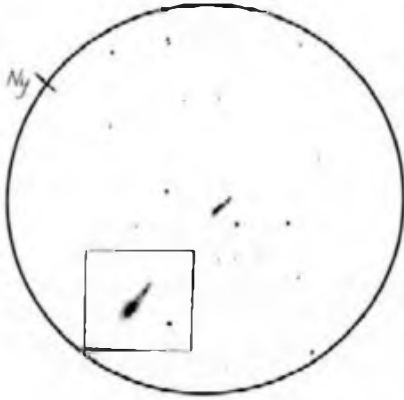


NGC 7578 A-B (DSS)

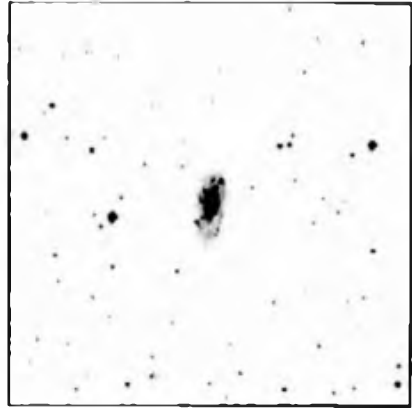
Kellemes nyári éjszakákon a Virgo már alacsonyan jár, lassan belevész az esti szürkületbe. A nyári csillagképek mögött az éjszaka második felében felkúszik az égre a Pegasus, amelyben közismerten sok galaxis található. Természetesen többnek van

Arp katalógusszáma is. Talán az egyik legérdekesebb az NGC 7578 A–B páros. Az 1999-es árvizes ágasvári tábor alkalmával vettem rá néhány pillantást a 44,5 cm-es Odyssey-2 távcsővel. A nem kimondottan fényes galaxisok hamar előkerültek, de a jobb égen végzett második megfigyelés alkalmával sokkal több részlet látszott. A legfontosabb a két objektum összeütköző perifériája, az ütközés helyén a halóban egy folt. Ezenkívül a fényesebb tagban a mag mellett még néhány folt is azonosítható.

Az NGC 7678 egy elliptikus, fényes, kevés részletet mutató objektum, melyben a haló fénygerendáját – mely a legfontosabb pekuliáris részlete – nem sikerült meglátnom. A róla készült észlelés a Meteor 1999/11. számában jelent meg.



NGC 7448, 20 T, 75x, LM= 29'

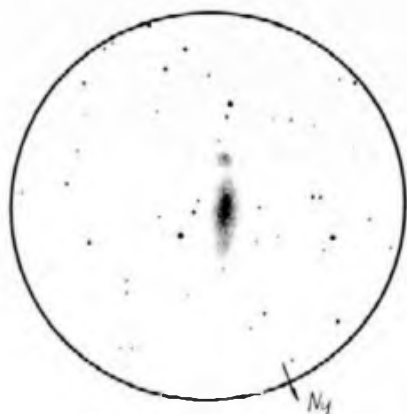


NGC 7448 (DSS)

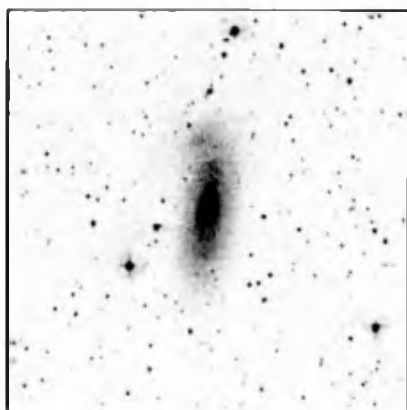
Az α Peg-től alig másfél fokra találjuk az NGC 7448-at, ezt a kis spirálrendszert, amely majdnem lapjáról látszik. A szegedi 20-as látómezejében erősen megnyúlt, aszimmetrikus képet mutat, É–D-i irányban elnyúlt alakja van. Magja fényes, a tőle D-re lévő rész erősen fénylik, míg az északi haló kicsi, halvány és háromszög alakú. Déli végén egy folt is látszott, fotón nem azonosítható. A DSS-képen a galaxis egy ovális folt, melynek a felületét, mint megannyi láng, apró, fényes foltocskák borítják.

Őszi esték sztárja, sokszor hemutatók célpontja az NGC 1023 galaxis a Perseusban. Kevesen tudják, de van egy 1023A jelet viselő társa is – félig-meddig egybeolvadva a nagy galaxissal. Módom nyílt rá, hogy 10 T-vel és 20 T-vel is lerajzolhassam. A két észlelés között több mint egy hónap telt el – 2000 őszén került erre sor. A 10 centis műszerrel a sokak által ismert képet mutatja: erősen elnyúlt, fényes magvú, aszimmetrikus galaxis, keleti oldalán kis csomóval, aminek a realitása kérdéses. A 20-asban sokkal meggyőzőbb, a kiváló átlátszóság és a zenittájéki helyzet ropant érdekes részletek megpillantásához vezetett. A nagyobb műszerrel több látszik a perifériákból. Magja izzón világít, mellette 1–1 fényes csomó, 1'–2'-es távolságban. Aszimmetriája kevésbé feltűnő, mint kis műszerekkel, s a KÉK-I haló végében tisztán kivethető egy ovális, a galaxis síkjára merőleges elnyúltságú foltocskát, mérete 1'5x1'. Ez a folt a nagy galaxisba éppen beolvadó NCC 1023A. Valószínű, hogy a 10 T-ben is

ezt a foltcskát láttam, mert a méret és a pozíció is stimmel. (A fotót csak a rajzok elkészülte után hetekkel töltöttem le.)

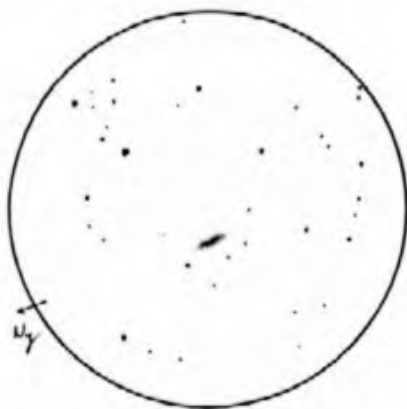


NGC 1023-23A, 20 T, 75x, LM= 29'



NGC 1023-23A (DSS)

Északabbra és keletebbre vándorolva, az And és a Psc határvidékén botolhatunk az NGC 523-ba. Nem kimondottan fényes, inkább átlagos, halvány galaxis, amely elliptikus alakú, erős központi tengellyel. Itt két csillagszerű folt és több inhomogenitás észlelhető. Fényképen mindenesetre elég meggyőző, a foltok kitűnően láthatóak.



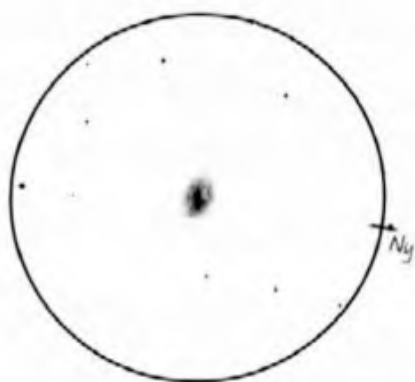
NGC 523, 35,5 T, 123x, LM= 25'



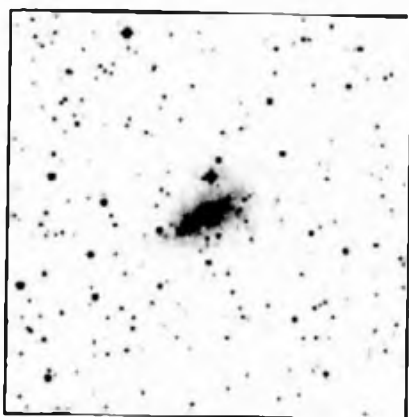
NGC 523 (DSS)

Közel a pólushoz, már a Camelopardalisban akadhatunk rá az NGC 2655-re, erre az igencsak fényes, nagy területű galaxisra, mely kis távcsövek számára sem kihívás. Részleteinek megpillantása viszont igen. A DSS-felvételen nem kimondottan spirál, hanem összegabalyodott rongycsomóra hasonlít. A vizuális észlelés diffúz, nagy fe-

lülötű foltot mutat, csillagszerű maggal, elnyúlt magvidékkel. Ez utóbbi több ívperces kiterjedésű. Legérdekesebb, hogy a haló nyugati oldalán alig észrevehető fénygerenda feszül. A déli oldalon mintha egy spirálkar kezdete lenne.

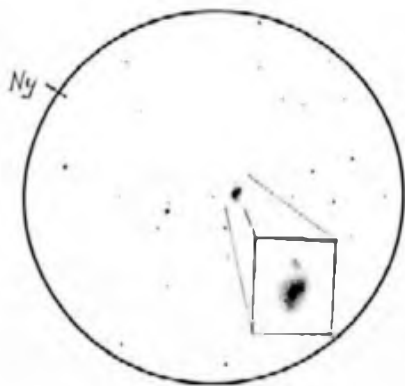


NGC 2655, 20 T, 96x, LM= 23'

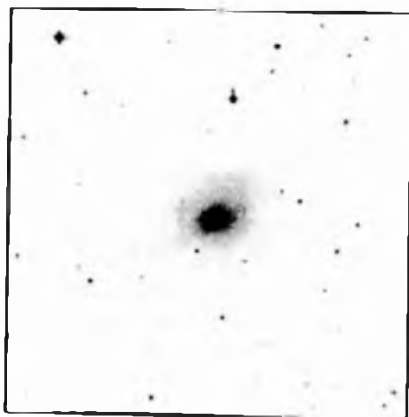


NGC 1569 (DSS)

Maradva a Zsiráf területén, nem mehetünk el az NGC 1569 mellett. Ez a galaxis a Seyfert-galaxisok népes táborába tartozik, melybe az M77 is. Kompakt magrészt jellemzi, melyben nincs (!) csillagszerű mag, ezt halvány haló övezi, a lotón Rák-kodszzerű kinyúlásokkal. A teleszkóp látómezejében vízcepp alakú, erősen aszimmetrikus foltnak mutatkozott, a mag nyugat felé elcsúszva észlelhető. Innen kelet és dél felé egy-egy, háromszögletű kinyúlás látszik kiindulni. Több részlethez, kompaktsága miatt, nagyobb nagyítás, jobb ég kellett volna.



NGC 7585, 20 T, 45x, LM= 45'



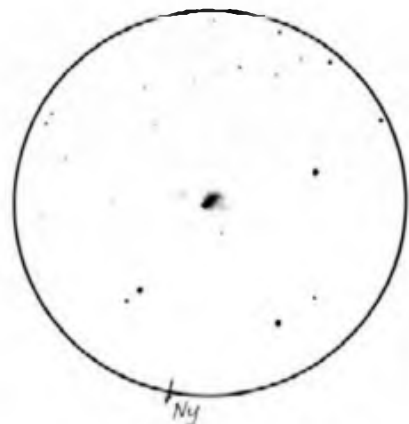
NGC 7585 (DSS)

Egészen „mélyre” süllyedve, a Vízöntőben – annak kevésbé ismert galaxisai közt – néhány érdekes Arp-rendszert is találunk. 2000 őszén az NGC 7585 és az NGC 7727 számot viselőket észleltem le. Az előbbi a ϕ Aqr mellett könnyen megtalálható, s már 20 T-vel is kellemes látványt nyújt a városi háttérfátyol ellenére. Fényes maggal rendelkezik, melyet elnyúlt (E-D) magrészt övez – egy foltot is tartalmaz ez a terület. Északkeleti perifériái fényesebbek, mint az átelenes oldalon lévők, de a túldoldalon egy leszakadt folt látható. Ez, ha nem is egyértelműen, de azonosítható fótón is.

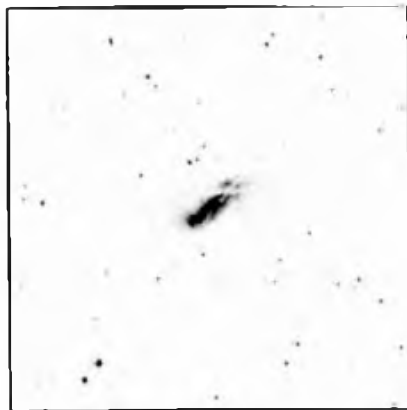
Az NGC 7727 az R Aqr közelében, az $\omega^1 - \omega^2$ Aqr-tól északra látható. Kis mérete miatt magas felületi fényessége, jól kivehetően torz, „sonka” alakú galaxis. Közepén fényes csillagszerű mag ül, innen három kinyúlás lútszik kiindulni, s ezzel együtt a periféria is háromszögletűvé torzul. Furcsa megjelenése fényképen is szembetűnő, de a részleteket nem sikerült pontosan beazonosítani.

A cikk végére az Arp-számot ugyan nem viselő, de legalább annyira érdekes galaxis, az NGC 660 kíváncsok. A Psc-ben található csillagvárosról elmondható, hogy életem talán legnehezebb látványa volt...

12 magnitúdó körüli fényessége hatalmas, 6x2 ívperces kiterjedéssel jár együtt. Először semmi nem látszik a 20-as látómezőjében, majd kibontakozik a küllős spirálrendszer küllője, két folttal a felszínén, egyik sincs a küllő közepén. Mindkét végén kis kinyúlás látható. A haló – valójában a spirálkarok – rendkívül finom, a déli leszakadva látszik. A magtól északra, részben a magon áthaladva, két teljesen egyenes porsáv metszi egymást X alakban. A küllő kettősségét ez a porsáv okozza.



NGC 660, 20 T, 75x, LM= 29'



NGC 660 (DSS)

A kissé megkésve elkészült cikk második felében befejeztem az általam eddig észlelt Arp-galaxisok bemutatását. Úgy gondolom, egy rendkívül érdekes terület lehet a pekuliáris galaxisok megfigyelése, de elsősorban nagy (30-40 cm-es) átmérőtől várható látványos eredmények. Szándékomban áll lehetőségeimhez képest további Arp-rendszerek észlelése – ezekről folyamatosan beszámolok majd a Meteor mély-ég rovatának hasábjain.

SÁNTA CÁBOR