

# Merkúr-átvonulás május 9-én

A XXI. század ötödik átvonulása zajlott május 9-én, ebből a két Vénusz-átvonulás és a 2003-as Merkúr-átvonulás is látszott Magyarországról. Egyedül a 2006. novemberi Merkúr-tranzitot nem láthattuk hazánkból. Az idei esemény észlelését sem hiúsította meg az időjárás, pedig az előjelek nagyon kedvezőtlenek voltak. Végül a képződő gomolyfelhők minden helyszínen engedtek valamennyit látni a jelenségből, bár a nyugodtságot csapnivalóra változtatták – a fotósok nagy bánatára. A májusi melegben több helyütt bemutatókat szerveztek tagtársaink. A sok érdeklődő is megfigyelhette a hatalmas napkorong előtti piciny, mélyfeketé Merkúr felemelő látványát, amely átélhetővé teszi kicsinységünket, a Naprendszer dinamikáját, az égimechanika működését. A bolygó piciny pöttye sokkal feketébb volt a napfoltoknál, így látszott igazán, hogy a Napon lévő sötét foltok inkább sötétbarnák vagy szürkés színűek.



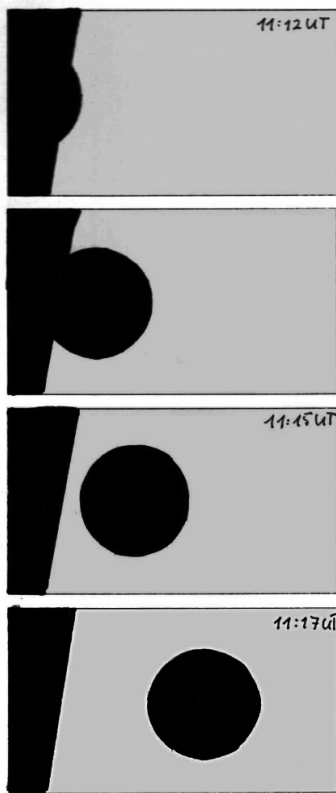
A belépés idején változatos, gomolyfelhős volt az ég az ország felett, de az átvonulásból minden helyszínen lehetett valamennyit látni

## Kontaktusok

A bolygótranzitok történelmi és észlelési szempontból legfontosabb eseménye a bolygó és a napperem találkozása, ezért is készülünk a megfigyelésükre. Az időmérésen túl ez a jelenség legdinamikusabban

Áldott Gábor	8 L
Bánfalvy Zoltán	7 L
Bartha Lajos	7 L
Czinder Gábor	15 SC
Bús Balázs	20 L
Csaplár Tibor	9 L
Cseh Viktor	13 T
Csukás Mátyás	11,5 T
Csukovics Tibor	foto
Éder Iván	6 L
Földvári István Zoltán	6 L
Gerák Ferenc	6,5 L
Gyenezse Péter	10,2 L
Hadházi Csaba	20 T
Horváth István	7 L
Iskum József	10 L
Kász László	10,2 L
Keszthelyi Sándor	10,2 L
Kiss Barna	12 L
Kiss Péter	6 L
Kocsis Antal	7,5 L
Kondor Tamás	8 L
Kovács Attila	8 L
Kovács Gergő	foto
Kovács Tamás	9 MC
Lakatos Tamás	10,2 L
Landy-Gyebnár Mónika	foto
Mihály András	20x60 M
Molnár Iván	28 MC
Molnár Péter	7,2 L
Németh Tamás	foto
Panik Zoltán	6 L
Perkó Zsolt	7 L
Ravaszi Bálint	6,5 L
Rozner Péter	foto
Szabó Sándor	6 L
Szalai Péter	15 T
Szamosvári Zsolt	12 L
Szathmáry Elemér	6 L
Szauer Ágoston	10,5 L
Szilágyi Gábor	40,6 T
Szöllösi Attila	8 L
Topor-Szili Balázs	13 T
Újvárosy Antal	14,5 T
Zajác György	foto

zajló eseménye, hiszen a Nap előtti több órás vonulás nem igazán látványos, hacsak nem közelít meg a bolygó néhány napfoltot. A nyugtalan légkör, a hullámzó napperem és a felhőzet sok helyütt akadályozta a pontos méréseket. Az alábbi beszámolókat kaptuk a jelenség kezdetéről.



A belépésről Cseh Viktor rajzait 43 mm-es nyílású távcsövével szikrázó napsütésben, ám szakadó esőben készítette

Bánfalvy Zoltán 70/900-as refraktorával hidrogén-alfában videóról mérte ki a Merkúr belépését. Az első kontaktus 11:11:17 UT-kor, a második 11:14:03 UT következett be. Az észlelés során feltűnő volt, hogy a Merkúr korongja mennyire szabályos és mennyivel sötétebb a napfoltoknál. A felvételeken a Merkúr átmérőjét 12"-nek mérte.

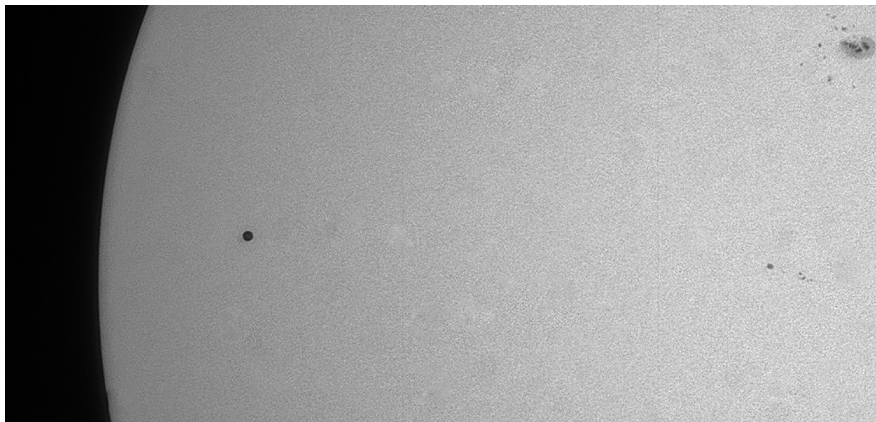
Kiss Barna is fotókkal határozta meg a belépés időpontját: az érintés a 11:12:13-kor készült képen még nem látszik, a 11:12:22-kor készült képen viszont már túl van a belépésen, így az I. kontaktus idejét 11:12:17-re becsülte. A II. kontaktus idejét hasonlóan fotós módszerrel 11:14:31-re tette.

A pécsi csoport a helyi planetárium mellett, a Zsolnai Negyedben állította fel távcsöveit. A belépés izalmát Keszthelyi Sándor foglalta össze: „A távcsövekben folyamatosan figyeltük a Nap keleti szélét 13:11-től, hogy a gyorsan mozgó és változó erősségű felhőzetben mikor vesszük észre a bolygót. Az időmérő (Tóth Cecília) a DCF-77 órát nézte és a másodpercek számait hangosan olvasta. Az I. kontaktusról alaposan lekéstünk, mert erős felhőzet takarta a Napot. Amikor valamelyest gyengébb rész jött, és megpillantottuk a Merkúrt, az már harmadával felével rajta volt korongon. A II. kontaktus valamivel jobban sikerült. A felhőzet már gyenge volt és nem takart. Folyamatosan látszott, ahogy a Merkúr fekete sziluettje kikerekedik. Az utolsó belső érintkezés időpontjai: 13:14:59 (Gyenzise Péter) és 13:15:15 (Keszthelyi Sándor). Gyenzise Péter „fekete csepp” jelenséget látott távcsövével.”

Az átvonulás első kontaktusát mérni nem tudtam felhőátvonulás miatt, csak már a bekövetkeztét észleltem. Az első kontaktus 13:11:52 és 13:12:26 KÖZEI között történt (ez időpontok között felhőtakarás volt.) A második kontaktus mérése bizonytalan az eszméletlen hullámmás miatt. Ezután teljesen beborult, kicsit esett is. Később kiderült, csodálatos átlátszóság és jó nyugodtság mellett lehetett bemutatni és élvezni a látványt a szomszédokkal kiegészülve. (Áldott Gábor)

Egész délelőtt tiszta volt az égbolt, majd cumulusok jelentek. Az átvonulás előtt kb. fél órával egy kiterjedt, helyenként elvékonyodó felhő tömb húzódott a Nap elé. Bár a napkorong látható maradt, időnként a kép nagyon homályos volt. Ezért a kontaktusok időpontja az elmosódott kép miatt nagyon bizonytalanává vált.

I. megpillantás: a bolygó korongja már jól behatolt a Nap elé, kb. a korong háromne-



Kocsis Antal felvétele a Balaton Csillagvizsgáló 100/900 mm-es ED-refraktorával készült (Baader napszűrő fóliával, 75 mm-re blendézve). Jól látható a nagyon kontrasztos, sötét Merkúr szabályos kör alakú korongja és az 12543 és 12542 számú napfoltcsoportok

gyed része a Nap előtt: 11:13:35 UT. II. a teljes korong már a Nap előtt, a korong pereme és a Nap perem közt kb. 2"-es fénycsík villan fel: 11:15:40 UT. A Merkúr mozgását figyelembe véve, az észlelt adatokból visszszámolva a kontaktusokra a következő időpontok adódnak: I. kontaktus: 11:11:14 UT, II. kontaktus: 11:15:10 UT. (Bartha Lajos)

Szerencsémre derült volt az idő, bár nem a legjobb nyugodtsággal. Az első kontaktus 11:12:25 UT-kor következett be, a második 11:15:10-kor. A Merkúr felszínhez mért mérete 20 ezer km-es foltnak felelt meg. Feltűnő volt a korong abszolút feketesége, míg a foltok szürkének látszottak. A pozíciók szállkeresztos osztot okulárral lettek kímérve. (Iskum József)

A Merkúr belépését a megadott időpontban láttam meg 11:12:56 UT-kor. Nehéz volt észrevenni az apró korongocska belépését a hullámzó légkör miatt. Fekete csepp jelenséget nem láttam. Ezt követően egy-egy zápporral kísérve több alkalommal zavarták a felhők az észlelést. A nyugodt pillanatokban lélegzetelállítóan kontrasztos, éles peremű, koromfekete volt a Merkúr. Teljes sikerrel észlelhettem végig, amíg le nem nyugodott a Nap a távoli fák mögé. (Hadházi Csaba)

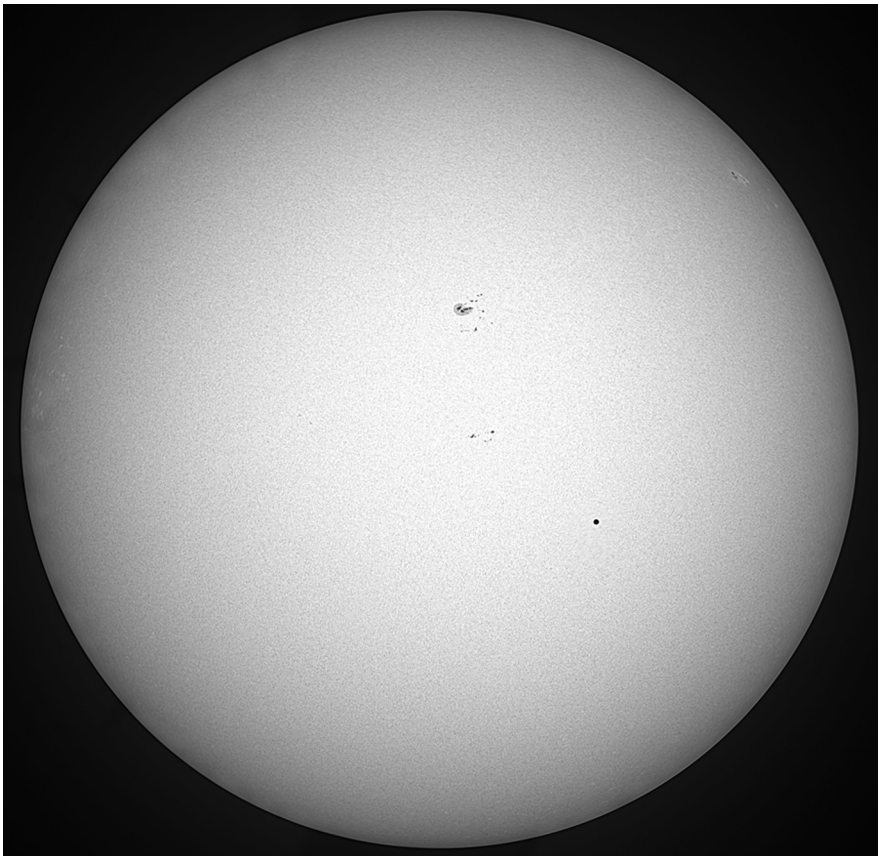
A belépést 11:11:27-kor láttam meg 80/600 APO-val 120x-os nagyítással. A második

kontaktus 13:14:55 UT, ez némileg bizonytalan. Nem volt olyan határozott fekete csepp, mint a Vénusznál, de a kontrasztkülönbség megtévesztő. (Kász László)

Sajnos mindenfelé felhőtömbök sodródtak, és a belépés előtt 1–2 perccel elkezdet esni az eső. Ilyen spártai körülmények között kaptam el a belépést 11:12 UT-kor, amikor a Merkúr elkezdett rávonulni a napkorongra. Szépen készültek a rajzok a belépésről, és 11:18 UT-ra már teljesen beborult az ég. Ekkor már nagyon esett, és elkezdtem a távcsövet bepakolni. Úgy tűnt, hogy teljesen befejeződött számomra az észlelés. 16 óra körül azt vettem észre, hogy tisztul az égbolt, 16:24-re már kint is voltam újból, és még láthattam az átvonulást, amint nagyjából a felénél jár. Szépen követni lehetett a Merkúr útját a korongon. Két nagyobb foltcsoport, a 12542 és 12543 volt a napfelszínen, amelyek segítettek a rajzolásban és a pozicionálásban. 14:24 UT-kor a bolygó a napkorong közepén tartózkodott, DDK-i irányban a 12543-as foltcsoporttól. (Cseh Viktor)

## A Merkúr vonulása

A belépés izgalma után a Merkúr lassú „menetelése” kezdődött. Magyarországról

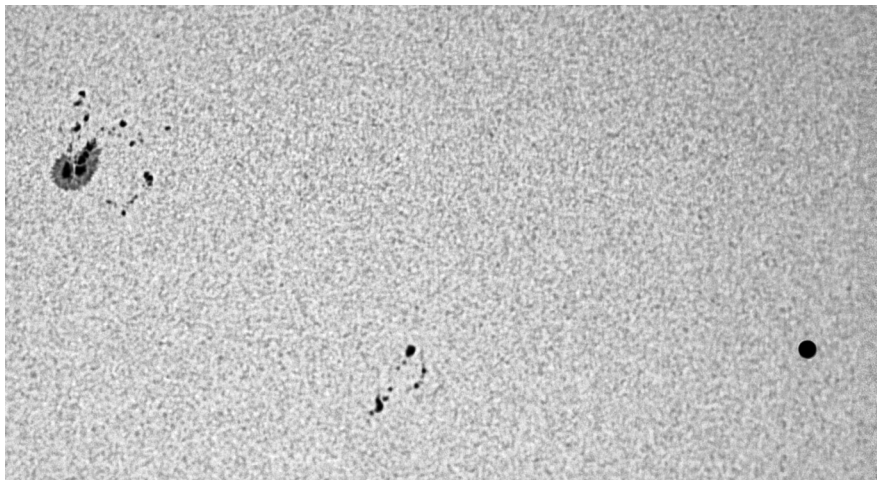


Molnár Péter fotója a Polaris Csillagvizsgálóból készült 13:50 UT-kor. A Merkúr apró korongja kiválóan látható volt már kis nagyítással is. 72/432-es Megrez-refraktor, Scopium Herschel-prizma, Baader ND1,8, Baader Solar Continuum szűrő

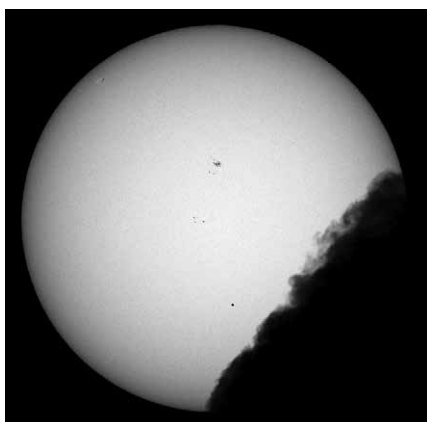
csak ezt figyelhettük meg, mivel a kilépés előtt negyed-fél órával a Nap lenyugodott.

A megfigyelést 11:00 UT-kor kezdtem, de sajnos egy hatalmas felhő eltakarta a Napot, és az eső is szemerkelte. Kb. fél óra múlva már derült lett az ég és szinte napnyugtáig lehetett kísérni az eseményt. A belépésről sajnos lemaradtam, az első képet 11:22 UT-kor tudtam készíteni, ekkor a sötét Merkúr korong már a Napon volt. Innentől már folyamatosan javuló légkör mellett kb. fél óránként készítettem képeket, miközben hat dorogi kollégával bemutatót is tartottunk, ahol távcsöveinkben kb. 25-30 fő tekintette meg az átvonulást.

Érdekes volt, hogy néhány járókelőt mintha visszariasztott volna a sok távcső, még felénk nézni sem mertek, de többen bátran érdeklődtek, hogy mit nézünk. Volt olyan látogató, aki minden egyes távcsőben percekig nézelődött. A Merkúr színe éjfeketének látszott 50-szeres nagyításnál, a korong pereme folyamatos volt. 200-szoros nagyítással is megnéztem a kicsiny bolygót, hátha sikerül felfedezem a peremen egyenetlenséget, mint a Holdnál napfogyatkozás idején. Sajnos így is homogénnek éreztem a peremet. Viszont a bolygó fekete korongjával összehasonlítva a napfoltokat, azokat inkább világosabb szürkének láttam.



Czinder Gábor fotóján kontrasztosan látszanak a napfoltok és közelükben a Merkúr bolygó. A kép 16:03-kor készült egy Celestron C6-al, és egy ASI120MC-vel



id. és ifj. Szendrői Gábor Gencsapátiból egy részben felhős pillanatot elcsípve készítették ezt a hangulatos fotót (Intes 150/900 Makszutow-Newton, Canon 700D, ISO 100, 1/200 s)

16:30 UT-kor még a Merkúr jócskán a napkorong előtt volt, amikor eltűnt a nyugati látóhatárt takaró felhőzetben. (Szamosvári Zsolt)

Szombathely felett az átvonulás nagy része alatt felhős volt az ég. A belépés idején reménytelennek tűnt a helyzet. Kétszer be is kellett menekítenem a felszerelést a csepegő eső miatt. Aztán 14 órától néha másodpercekre, percekre kibukkant a Nap. Egyszer

volt egy csaknem fél órás időszak, amikor alig volt felhő. A derült foltok átlátszósága jó volt, viszont a levegő nyugtalanul remegett (3–4-es seeing), a Merkúr apró korongjának képe is folyton mozgott, néha szinte szét-esett. (Szauer Ágoston)

Nézhattuk a lassan-lassan poroszkáló, 12"-es látszó átmérőjű Merkúrt. Kicsi volt, fekete és éles szélű, korongján ki-ki saját szeméhez élesíthette a távcső okulárját. A Nap közepén szétszórt napfoltok nem voltak annyira feketék, de változatos alakzataikkal szép látványt mutattak. A tartós napsütés miatt a távcsőben látszó kép néha mozogni, hullámozni kezdett, úgy tűnt, hogy a Merkúr imbolyog. (Keszthelyi Sándor)

Nagyon érdekes volt az összehasonlítás a napkorong közepén látható nagyobb napfolt és a Merkúr sötét korongja közt. Amíg a napfoltok umbráját általában „feketének” látjuk, a valóban fekete Merkúrral összehasonlítva most jól kitűnt a sötétbarna árnyalat. A fekete koronghoz hasonlítva a napfolt penumbra-ja szinte már sárgás-barnának tűnt (Nagy Helga). Ezt a jelenséget nagyon határozottan észrevettem az 1970. évi átvonuláskor is, amikor a Merkúr áthaladt egy napfolt fölött. (Bartha Lajos)

*Szabó Sándor*