

É R T E K E Z É S E K
A MATHEMATIKAI TUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA.

A III. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL

SZERKESZTI

SZABÓ JÓZSEF

OSZTÁLYTITKÁR.

XI. KÖTET. IV. SZÁM. 1884.

615 ÁLLÓCSILLAG SPECTRUMA.

A DÉLI ÖV ÁTKUTATÁSÁNAK I-SŐ RÉSZE.

0°-tól — 15°-ig.

(Hora 12—2.)

KONKOLY MIKLÓS

L. TAGTÓL.

(Felolvasta a M. T. Akadémia III. osztályának ülésén 1884. febr. 18-án.)

— Ára 20 kr. —

BUDAPEST, 1884.

A M. TUD. AKADÉMIA KÖNYVKIADÓ-IVVATALA.

(Az Akadémia épületében.)

Eddig külön megjelent

É R T E K E Z É S E K

a matematikai tudományok köréből.

Első kötet. (1—11).

Második kötet. (1—6).

Harmadik kötet. (1—8).

Negyedik kötet. (1—9).

Ötödik kötet. (1—10).

I. Kondor Gusztáv. Emlékezés Nagy Károly r. tag felett. 10 kr. — II. Kenessey Albert. Adatok folyóink vízrajzi ismeretéhez 20 kr. — III. Dr. Hoitsy Pál. Csillag-észlelés a kelet-nyugat vonalban (egy számtáblával.) 30 kr. — IV. Hunyady Jenő. A kúpszeleten fekvő hat pont feltételi egyenletének különböző alakjairól. (Folytatás a IV. kötetben ugyane cím alatt megjelent értekezésnek.) 10 kr. — V. Hunyady Jenő. Apollonius feladata a gömbfelületen 10 kr. — VI. Dr. Gruber Lajos. 247 Cassiopeiae kettős csillag mozgásáról. 10 kr. — VII. Martin Lajos. — A változtatási hánylat alkalmazása a propeller-fölület egyenletének lefejtésére. 20 kr. — VIII. Konkoly Miklós. A teljes holdfogyatkozás 1877. február 27-én és az 1877. (Borelli) I. számú üstökös szinképeinek megfigyelése az ó-gyallai csillagdán. 10 kr. — IX. Konkoly Miklós. A napfoltok s a nap felületének kinézése 1876-ban (három képtáblával.) 40 kr. — X. Konkoly Miklós. 160 álló csillag szinképe. Megfigyeltetett az ó-gyallai csillagdán 1876-ban 20 kr.

Hatodik kötet. (1—10). (1878/9).

I. Konkoly Miklós. Hulló csillagok megfigyelése a magyar korona területén. I. rész. 1871—1873. Ára 20 kr. — II. Konkoly Miklós. Hulló csillagok megfigyelése a magyar korona területén. II. rész. 1874—1876. Ára 20 kr. — III. Az 1874. V. (Borelli-féle) Üstökös definitív pályaszámítása. Közlök dr. Gruber Lajos és Kurländer Ignác kir. observatorok. 10 kr. — IV. Schenzl Guido. Lehajlás meghatározások Budapesten és Magyarország délkeleti részében. 20 kr. — V. Gruber Lajos. A november-havi hullócsillagokról 20 kr. — VI. Kruspér J. Egy új mérleg rendszer (1 tábla). — VII. Hunyady J. Poncelet J. V. emléke. — VIII. Konkoly Miklós. Hulló csillagok megfigyelése a magyar korona területén 1877-ik évben. III. Rész. Ára 20 kr. — IX. Konkoly Miklós. A napfoltok és a napfelületének kinézése 1877-ben. Ára 20 kr. — X. Konkoly Miklós. Mercur átvonulása a nap előtt. Megfigyeltetett az ó-gyallai csillagdán 1878. május 6-án 10 kr.

Hetedik kötet. (1—25). (1879—1880).

I. Konkoly Miklós. Mars felületének megfigyelése az ó-gyallai csillagdán az 1877-iki oppositio után. Egy táblával. 10 kr. — II. Konkoly Miklós. Álló csillagok szinképeinek mappirozása. 10 kr. — III. Konkoly Miklós. Hullócsillagok megfigyelése a magyar korona területén 1878-ban. IV. rész. Ára

ÉRTEKEZÉSEK

A MATH. TUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA.

A III. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL.

SZERKESZTI

SZABÓ JÓZSEF.

OSZTÁLYTITKÁR.

615 Állócsillag spectruma.

A déli öv átkutatásának I-ső része.

0^o-tól — 15^o-ig.

(Hora 19—2.)

Konkoly Miklós,

1. tagtól.

(Felolvasta a M. T. Akad. III. osztályának ülésén, 1884. február 18-án.)

Dr. Vogel tanár, a potsdami csillagda igazgatója, megkezdte ezen spectroscopicus átkutatást az északi égen, s catalogusa a mult év vége felé meg is jelent. Vogel a 0^o-tól a + 20^o-ig terjedő övet vette átkutatás alá, s ennek bevégezéssel folytatja a második övet + 20^o-tól + 40-ig, mig dr. Dunér Lundban + 40^o-tól az északi sarkig vállalta el az átkutatást.

Részemről szintén óhajtottam tehetségemhez képest ezen nagyszerű munkához hozzájárulni, melyről Vogel azt mondja igen helyesen, hogy ezzel tartozunk az utókornak, szó szerint: »..... Ich tröste mich aber mit dem Bewusstsein, dass ich auf Grund der vorgenommenen Durchmusterung zum ersten Male einen spectroscopischen Catalog hergestellt, und damit versucht habe einer Verpflichtung, die die Gegenwart der Nachwelt gegenüber hat, nachzukommen.« Ugy hiszem, Vogelnek ezen szavait mindenki magáévá fogja tenni, ha azt meg gondolja, hogy az állócsillagok physikai és chemiai constitutióján épen úgy mennek végbe változások, miről tanúságot tesz-

nek a változó csillagok, úgy a momentan felvillanó, s ismét gyengébb fényben soká megmaradó csillagok, mint az a csillagok saját mozgásán tapasztaltatott. Ha Flamstead, Bradley, Lalande stb. nem csináltak volna pontos catalogust az állócsillagok helyzetéről, úgy a jelen korban nem lehetne azok saját mozgását constataálni, s sebességét, pályaelemeit stb. meghatározni, épen mint ha mi most nem csinálunk spectroscopicus catalogusokat, úgy az utókor sohasem fogja az egyes csillagok változását constatálhatni.

A régi egyptomiak Siriusról mint sárga, sőt vöröses-sárga csillagról szólnak. Ha azok akkor azt spectroscoppal megnézhatték volna, s feljegyezték volna, hogy olyan spectruma volt, mint ma Aldebarannak, s későbbben ismét valaki azt jegyezte volna fel, hogy olyan spectruma van, mint Arcturusnak, milyen szépen lehetne most azon görbére következtetni, a mit a változási phásisa leírt az egyptomiak korától mostanig!

Találkoznak még ma is oly csillagászok, de szerencsére már kevesen, kik azt tartják, hogy a physical csillagászat nem is csillagászat! Ez persze maga egy oly tárgy, a miről egész értekezést lehetne írni, de hát elégedjünk meg azzal, hogy az öreg Greenwich, a nap, hold, nagy bolygók, s fundamentális csillagok megfigyelésének tiszteletreméltó, s dicsőségén megöregedett atyja, ma a nélkül, hogy czélját téveszténé, közelebb áll ahhoz, hogy Astrophysical observatoriumnak neveztessek, mint nem; s végre is jobban érdekel mindnyájunkat napunk physical és chemiai constitutiója, annak változatai, mikép s meddig fogja rendszerét még fényével, melegével s éltető erejével táplálni, mint az, hogy Jupiter és Mars között 230 vagy 2000 kis bolygó kering k. b. a hold nagyságától bab-szem nagyságig, akkor, midőn az igen közel áll a valóhoz, hogy azok nem egyebek, mint egy valószínű nagyobb égitest fragmentumai! A csillagászat, bár a stellarastronomia s az astrophysica nélkül csak egyoldalú tudomány lenne, s a kettő egymást csak kiegészíti, így mindkét részről több türelem volna ajánlható a két szakma művelőinek egymás iránt, (de különösen a stellárcsillagászokra szól ezen szerény tanács) mint azt sajnosan gyakran lehet az életben tapasztalni!

Ezen munka a mult év (1883.) augusztus havában lett megkezdve, s vele Kövesligethy observator urat biztam meg. Az e célra használt műszer a 162 millimeter nyílású Merz-féle refractor összeköttetésben egy Zöllner-féle átkutatási spectroscoppal csekély szórási képességgel, s úgy van az oculárra erősítve, hogy az pillanatilag félre tolatassék, ha spectroscop nélkül akarja a megfigyelő a csillagot, s annak színét megnézni. Hogy mennyire fényerős ezen műszer, abból látható, hogy tiszta levegő mellett még a hetednagságú csillagok spectrumában is láthatók a vonalak, sőt határozott jellegű spectrumoknál az még 7⁵ nagyságuknál is biztosan constatálható.

Minden néven nevezendő tévedés elkerülése végett Kövesligethy úr minden csillagot különböző estéken kétszer észlelt, s ha esetleg valami kétely mutatkozott volna, akkor azt együtt iparkodtunk elhárítani a 254 millimeteres refractoron.

A megfigyelés elég kényelmes módon történt; a Meridian közvetlen közelében vettük az egyes zonákat, a célból, mert ott a megfigyelendő csillag legmagasabban van emelkedve a láthatár felett, s legkevésbé hatnak zavarólag a spectrumokban az atmospherai vonalak. Az egyes csillagok azonosítása nem volt nehéz; Kövesligethy úr az egyes zonákról kis égabroszokat készített, melyeknél Dien »Atlas céleste«-je lett alapul véve, s bele rajzolta a megfigyelendő csillagokat az ötöd nagyságig, meghatározta körülbelül a keresőnek a látómezejét, s a kisebb csillagok helyzetét szemmérték szerint rajzolta be a nagyobbakhoz viszonyítva, melyek Dien atlaszából vétettek a kis égabroszba. Az így elért pontosság egyenes felszállásnál kerek számban egy percnyi időig terjed, declinációban pedig 12 iv percnyire, a mi éppen elegendő arra, hogy a kérdéses csillag ismét megtaláltassék, különösen ha annak nagysága ismeretes.

A déli zonákra még nem létezik egy oly pontosságú és nagy kiterjedésű catalogus, mint az északiakra, ahol felemlítendő elsősorban a »Bonner Durchmusterung«, miért is a csillagok positiójának kikeresésére többféle catalogus lett használva, a mennyiben egyik vagy másik csillag helyzete nem fordult elő a főcatalogusban. A használt catalogusok, melyekből

a csillagok helyzete kikerestetett, főképen: Lalande's Catalogue of Stars Weisse, Königsberger Beobachtungen, Schjellerup Positioner von 10000 Fixstjerner stb. Mindannak daczára még fenmaradt néhány csillag, melyeket a nevezett catalogusok nem foglalnak magokban, s ezeket a jövőre valószínűleg magunk fogjuk meghatározni a délkörön. Ezek mindig az egyes órák végén vannak felsorolva, s helyzetök oly pontossággal adva, minőt a fennebb említett rajz adhat.

A csillagok helyzetei 1880-0-ra vannak reducálva. Hogy ezen reductio gyorsabban menjen, Kövesligethy úr egy táblázatot számított e célra, s ennek segítségével a reductiót Farkas Ede meteorologus úr végezte, úgy szintén a reductio még egyseri átvizsgálását is Farkas úr végezte.

A pontosság, melyre szoritkoztunk, egyenes felszállásban egy időmásodperc, declinatióban pedig 0'1 ivperc. Ezen adatokat azért is tartottam meg, mert dr. Vogel catalogusa is így van berendezve, s iparkodtam az enyémet azzal lehetőleg egyöntetűleg készíteni minden tekintetben.

Ó-Gyalla sokszor kétségbeejtő légköri viszonya különösen őszzsel és télen, lehetlenné tették, hogy minden csillag kétszer legyen megfigyelve, azonban oly ritkán fordulnak eltérések elő, hogy az egyes megfigyeléseket is bátran közé sorolhatjuk a többi közé.

A megfigyelés alkalmával minden csillag színe meghatározott ugyanazon scala szerint, melyet dr. Potsdami catalogusában használt, t. i.

1. fehér	= F.
2. fehéres sárga	= FS.
3. sárgas fehér	= SF.
4. sárga	= S.
5. sárgás vörös	= SV.
6. vöröses sárga	= VS.
7. vörös	= V.

Ezzel összhangzatban azt találta Kövesligethy úr, hogy az 1. és 2. jellemzik az I. typust, a 3. és 4. a II-ik typust, és a többi a III-ik typust.

Egy ilyen szabály könnyen tévútra vezethetné a megfigyelőt. Ha p. o. egy csillag színét sárgászörösnek látja az ember, akkor, különösen ha az kisebb, igen hajlandó a megfigyelő szinképében még akkor is vastag sávokat látni, ha azok effective nincsenek benne. Dr. Vogel úgy vette elejét ezen eshetőleges csalódásnak, hogy a csillag színét mindig segédjével határozta meg; itt azonban ezen eljárás nem volt kivihető, mivel Kövesligethy úr többnyire egyedül volt, s így a következőképen járt el: A 162 mm. refractor keresőjének nagyítása oly annyira gyenge, hogy gyengébb csillagok színét nem lehet rajta kivenni; a csillag a keresőn be állítatott, s színe csak akkor lett a nagy távcsőben meghatározva, ha már a spectroscopicus megvizsgálás megtörtént. Ilyen formán a színmeghatározás nem vezethette a megfigyelőt soha sem tévútra, sőt inkább a typus meghatározását mindig ellenőrizte. Hogy a spectroscopot ne kelljen mindig a typicus meghatározás után az oculárról eltávolítani, mint már előbb említettem, az egy elfordítható lemezen volt*) alkalmazva, melynél fogva azt pillanatilag eltávolítani, s helyére visszahelyezni lehetett.

A typusok felosztásáról most még nem lehet szólni, azt akkorra halasztom, mire az egész öv átkutatása be lesz fejezve, t. i. a 15^o szélességű övnek mind a 24 órája catalogisálva lesz.

A következő catalogus 8 órát foglal magában, úgymint: 19, 20, 21, 22, 23, 0, 1 és 2 órákat.

Az egész catalogus tehát négy részből fog állani, úgymint:

1. Hora XIX-től Hora II-ig
2. Hora III-től Hora X-ig
3. Hora XI-től Hora XVIII-ig
4. Toldalék.

Mielőtt a megfigyelések eredményét bemutatjuk, nem lesz felesleges azt néhány statistikai adattal megelőzni. A következő táblázat mutatja, hogy hány csillag lett minden zonában (órában) megfigyelve, s mily typushoz tartoznak azok:

Jegyzet. Lásd: Konkoly, Anleitung zur Anstellung astronomischer Beobachtungen (Braunschweig F. Vieweg u. Sohn) pag: 705. fig: 255.

Óra	Typus I.	Typus II.	Typus III.	?	Monochro- maticus	Össze- sen
XIX	46	53	10	—	—	109
XX	47	45	11	—	1	104
XXI	37	21	7	—	1	66
XXII	48	27	3	—	—	78
XXIII	29	23	4	—	—	56
XXIV	53	27	2	2	—	84
I	18	25	1	1	—	45
II	46	24	3	—	—	73
összesen 8	324	245	41	3	2	615

A toldalék-catalogus fogja még mind azokat a csillagokat magában foglalni, melyek a zonából kimaradtak, s úgyszintén azokat is, melyeknek positiója itt csakis megközelítve adatott.

A megfigyelésekből kitűnik, hogy átlag egy este 36 csillag lett megfigyelve. Oly véletlen körülmény, a mi a Potsdami megfigyelésekkel egészen megegyezik.

A következő catalogus 9 rovatot tartalmaz. Az első adja a csillagok folyó számát, a második a catalogust mondja, melyből a csillag positiója s száma lett kivéve, a harmadik a csillag helyzetét adja egyenes felszállásban, a negyedik pedig elhajlásban, mindkettő 1880'0-ra átszámítva. Az ötödik rovat a csillag nagyságát tartalmazza, a hatodik a megfigyelési estétet, a hetedik a csillag színét az előbb említett scála szerint, a nyolczadik a csillag spectrumának minőségét, a kilencedik végre az esetleges jegyzeteket tartalmazza, valamint a spectrum rövid leírását.

A nagyságok 0'5 pontossággal vannak adva, s ilyenformán ha az ötödik rovatban egy csillagra vonatkozólag 6'5 értéket találunk, az nem azt jelenti, hogy közelebb áll annak nagysága a hathoz mint az öthöz, hanem hogy az hat és hét között fekszik.

A catalogusokban nem ritkán nagyobb eltérések találhatók a nagyságot illetőleg; ha ezen eltérés 1 nagysági egységet elér, akkor az meg van jegyezve, mert akkor vagy tévedés

lehet az illető catalogusokban, vagy, a mi szintén nem lehetetlen, változandó csillaggal van dolgunk.

Nem mulaszthatom el ezen bevezetés befejezése előtt Kövesligethy úrnak, szorgalma és odaadásáért, melyet ezen catalogus első részének összeállításánál tanúsított, s a megfigyeléseket fáradhatatlan buzgalommal, s kitartással eszközölte, a legőszintébb elismerésemet s köszönetemet nyilvánítani.

Ezen catalogus első részét azon reményben adom át a M. T. Akadémiának, hogy a többi részét is valószínűleg még ez év folyamában szerencsés lehetek átnyujtani.

Ó-Gyalla, 1884. február hóban.

Konkoly Miklós.

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
1	35768 L.	19 131	— 8 21'7.5	9'17	SF	IIa	igen gyenge vonalok
2	11 We.	3 32	— 9 21'0	7.5 13	SF	IIa	részletek nélkül
3	35872 L.	3 41	— 0 37'4	6.5 13'17	FS	Ia ?	nehány széles vonallal
4	24 We.	3 59	— 12 40'4	7.5 13	FS	Ia ?	folytonos spektrum
5	29 We.	4 9	— 12 20'4	7.5 13	FS	Ia	folytonos spektrum
6	35921 L.	4 33	— 7 37'4	13'17	F	I	folytonos spektrum
7	36013 L.	6 37	— 14 38'8	7 13	S	IIa	
8	118 We.	7 9	— 8 0'0	6.5 12'17	SF	IIa	igen gyenge vonalok
9	36053 L.	7 11	— 8 8'4	5.5 9'13	FS	IIa	szép, de gyenge vonalok
10	36041 L.	7 13	— 14 15'2	7 13	F	Ia	gyenge fémvonalok
11	36055 L.	7 27	— 12 17'5	6 13	SV	IIa	gyönyörű, széles vonalok
12	36124 L.	8 43	— 8 55'4	7 13	FS	Ia	F kiszélesedett
13	36137 L.	8 57	— 6 15'7	6.5 5' 8	F	Ia	közenyvonalok szélesek
14	36173 L.	9 44	— 8 54'2	7.5 9'13	SF	IIa	finom vonalokkal
15	280 We.	13 36	— 6 51'0	7 13	SF	IIa	
16	288 We.	14 0	— 2 49'6	7.5 13	SF	IIa	gyönyörű vörös vég
17	36373 L.	14 8	— 5 38'6	5.5 9'13	SF	IIa	igen sok finom vonallal
18	36385 L.	14 14	— 1 32'3	7 11'13	FS	Ia ?	kiszélesedett F nyomai
19	36397 L.	14 24	— 1 7'1	6 11'13	S	IIa	d Aquilae; mint α Tauri fényes kontrast vonalok
20	36393 L.	14 27	— 4 43'6	7 9	SV	IIIa	jól látható sávokkal
21	36452 L.	15 42	— 4 57'9	7.5 13	VS	III	gyönyörű sávok IIIa ? vagy b ?
22	36489 L.	16 11	— 0 27'8	6 1'13	SF	IIa	sok vonallal
23	36487 L.	16 16	— 3 56'8	6.5 9	F	Ia	F kiszélesedett
24	361 We.	16 33	— 10 56'1	7 12	FS	Ia	igen gyenge; F kiszélesedett ? We szerint mg. 8.
25	36502 L.	16 36	— 7 37'9	7 13	VS	IIIa	L. szerint mg. 6. Igen elmosódott sávokkal
26	36511 L.	16 50	— 8 25'6	6.5 12'13	S	IIa	széles vonalok a vörösben, mint α Tauri
27	384 We.	17 36	— 7 12'7	7.5 13'30	SF	IIa	széles vonalok
28	36584 L.	18 39	— 5 7'3	7 9	VS	IIa ? IIIa	sávalaku széles vonalokkal
29	429 We.	19 24	— 9 15'0	6 12	FS	Ia	We szerint mg. 8. F erősen kiszélesedett
30	36665 L.	20 8	— 0 20'3	5 1	—	IIa	finom vonalok; H vonalok gyengék
31	36712 L.	21 30	— 12 23'7	6.5 13	FS	Ia	
32	490 We.	21 54	— 12 53'7	7 13	F	Ia	
33	36791 L.	22 54	— 7 17'6	7 9'30	S	IIa	széles vonalakkal
34	36783 L.	22 54	— 12 53'7	7 13	FS	IIa	
35	36870 L.	24 23	— 3 2'5	5.5 1'10	SV	IIa	e Aquilae. Szép tiszta vonalok
36							
37	36902 L.	25 1	— 2 21'9	7.5 10'30	F	Ia ?	a H vonalok nyomai
	36908 L.	25 24	— 11 31'8	7 30	FS	Ia	Lal szerint mg. 8. F és G igen tiszta

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság	Észlelési este	Színe	Typus	Jegyzetek
38	37028 L.	19 28 31	-10 49'4	5'5	1'12	S	IIa	k Aquilae. D, F. C. F gyengén kiszélesedett
39	37048 L.	28 52	-12 31'0	6'5	12'30	SF	IIa	igen tiszta vonalok
40	37057 L.	29 1	-7 43'5	6'5	9'30	SF	IIa	gyönyörű típus
41	37089 L.	29 36	-2 41'1	7	10'30	SF	IIa	
42	37110 L.	29 52	-0 9'2	7	10'11	FS	IIa	körülbelül α -Tauri typusa
43	37117 L.	30 16	-10 25'5	6'5	12	S	IIa	igen gyenge vonalakkal
44	37114 L.	30 19	-13 26'5	6'5	12'30	FS	Ia	a törékenyebb H vona- lok tiszták
45	723 We.	30 24	-14 42'0	7	12	FS	IIa ?	igen gyenge
46	37127 L.	30 27	-7 17'8	5	1'30	FS	Ia	α Aquilae D és b gyen- ge. Lal. szerint mg. 3'5-4
47	37142 L.	30 31	-1 33'3	3'5	1'10	FS	Ia	ϵ Aquilae Élénk H von- alok
48	734 We.	30 49	-14 33'9	6	12'30	FS	IIa	Tiszta, erős vonalok
49	37151 L.	31 1	-10 0'1	7	12	F	Ia	F nyomai. Lal szerint mg. 8.
50	37162 L.	31 8	-10 14'8	7	12	F	Ia	F kiszélesedett
51	37178 L.	31 25	-4 55'0	5'5	9'30	SF	IIa	igen sok finom vonal Lal szer mg 5 és 7
52	37207 L.	32 8	-10 25'7	6	12	F	Ia	F szél. Lal. szerint mg. 7.
53	7483 Sch.	32 21	-13 56'4	7	12'30	FS	Ia IIa	Sch. szerint mg. 8'5 átmeneti spektrum
54	37304 L.	33 15	-7 47'3	7'5	9'30	F	I	igen homályos
55	37263 L.	33 20	-14 19'3	7	12	F	Ia ?	igen gyenge
56	37292 L.	33 58	-5 43'5	6'5	9'30	SF	IIa	tiszta vonalok
57	37333 L.	34 32	-0 54'0	6	10'30	FS	Ia	tiszta jelleg
58	857 We.	34 57	-2 35'6	7	10'30	F	Ia	We szerint mg. 8.
59	37363 L.	35 30	-9 28'2	6'5	12	S	IIa	
60	37458 L.	37 36	-8 36'6	6'5	9'30	S	IIa IIIa	α Tauri jellege. Lal. sze- rint mg. 8.
61	37480 L.	38 19	-10 51'5	6'5	12	SF	IIa	a vörösbén és sárgában széles homályos sáv
62	37541 L.	39 30	-0 59'1	6	11	SF	IIa	elég erős vonalokkal
63	37545 L.	39 36	-3 10'6	6'5	10'30	FS	IIa	finom, de tiszta vonalok
64	37565 L.	40 14	-12 26'6	7'5	13	FS	IIa δ	jellege kétes
65	994 We.	40 23	-1 40'3	7'5	13	F	I-	folytonos spektrum
66	37638 L.	42 10	-12 37'1	7	13	SV	IIa	α Tauri jellege
67	37653 L.	42 25	-2 7'4	6'5	11'18	FS	Ia	gyenge H vonalok
68	37649 L.	42 25	-11 10'2	7	12'18	FS	IIa	igen szép vonalokkal
69	37701 L.	43 36	-10 18'7	6'5	13'18	FS	Ia	Lal. szerint mg. 7'5 néhány vonal az ibo- lyában
70	37700 L.	43 41	-14 13'6	7	13	F	Ia	folytonosnak tetsző
71	37724 L.	44 11	-11 4'2	5'5	1'18	F	Ia	tipikus spektrum. Lal. szerint mg. 5'5 és 6'5
72	37745 L.	44 28	-5 0'0	6'5	13'19	FS	Ia IIa	erős H vonalok és gyenge fémvonalok

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
73	37763 L.	19 44 56	- 2 45'9 6	10'18	S	IIa IIIa	széles vonalok mint α Tauri-ban
74	1106 We.	45 3	- 13 20'3 7	13	SF	IIa	
75	37759 L.	45 5	- 11 15'5 7	13	FS	Ia	
76	37781 L.	45 30	- 11 12'1 7	12'18	SF	IIa	kissé délre ettől két hasonló színű és jellegű csillag
77	37759 L.	45 49	- 11 16'1 8	13	SV	IIIa IIa	
78	37832 L.	47 1	- 3 25'6 5	10'19	FS	Ia	a széles H vonalokon kívül finom fémvonalok
79	37848 L.	47 38	- 8 53'2 5	18'19	SF	IIa	igen szép vonalokkal
80	37896 L.	48 36	- 0 2'5 5	18'19	SF	IIa	D b F néhány vonal a vörösben
81	37901 L.	48 53	- 7 2'9 6	18'19	FS	IIa	széles vonal a vörösben és sárgában
82	37994 L.	51 0	- 7 0'7 6	19	SV	IIIa	széles sávok; bizonytalan
83	38017 L.	51 5	+ 0 1'8 7	18'19	F	Ia	
84	38034 L.	51 33	- 6 46'1 7	18	F	Ia	{ majdnem folytonosnak látszó
85	38042 L.	51 50	- 6 40'5 7	18	F	Ia	
86	38059 L.	19 52 8	- 2 33'5 7	11'18	F	Ia	F kiszélesedett és elmosódott
87	1276 We.	52 15	- 3 52'7 7	18'19	SV	IIIa IIa	sávokkal
88	38100 L.	53 18	- 10 50'8 6	12'19	SF	IIa	Gyönyörű jelleg
89	38112 L.	53 28	- 2 17'8 6	11'18	SF	IIa	a vörösben éles vonal; különben finom vonalok
90	38138 L.	54 23	- 14 16'3 7	12'18	S	IIa	igen élénk vörös véggel átmeneti spektrum III.
91	38178 L.	55 16	- 13 58'3 6	12'19	S	IIa	a. hoz
92	38205 L.	55 30	- 0 32'0 7	11'18	F	Ia	F időnkint látható csak
93	38214 L.	55 49	- 5 19'4 6	18'19	FS	Ia	
94	1369 We.	55 49	- 12 10'1 6	19	F	Ia	We szerint mg. 7'8
95	38280 L.	57 34	- 7 48'4 7	19	F	Ia	a széles H vonalokon kívül erős D
96	38321 L.	58 12	- 1 2'7 6	14'16	SF	IIa	elég erős vonalok
97	38330 L.	58 46	- 13 0'3 6	12	F	Ia	F széles
98	38342 L.	58 47	- 4 39'1 7	18'19	FS	Ia	Lal. szerint mg. 8.
99	38318 L.	58 58	- 11 56'5 6	12'19	FS	I	folytonos spektrummal
100	38388 L.	59 53	- 4 25'2 6	18'19	SF	Ia	gyenge vonalok
101	38405 L.	20 0 16	- 4 45'7 7	18'19	FS	Ia	Lal. szerint mg. 6, 7, 8 tiszta jelleg
102	38476 L.	1 49	- 1 14'6 5	14'16	S	IIa	finom vonalokkal
103	1512 We.	1 51	- 14 36'2 7	16'30	FS	IIa	A törékenyebb H vonalok szélesek
104	38463 L.	1 55	- 10 39'8 7	14'16	S	IIa IIIa	α Tauri jellege
105	38467 L.	1 58	- 10 24'7 6	14'16	FS	Ia	F kiszélesedve
106	38602 L.	4 40	- 9 11'9 7	14'16	FS	Ia	F kiszélesedett
107	38610 L.	4 42	- 6 26'6 7	14'16	FS	Ia IIa	átmeneti spektrum
108	38627 L.	5 7	- 1 10'7 3	11'14	F	Ia	igen szép jelleg

Folyó sz.	Catalogus	Rec- tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
109	38621 L.	20 5 19	-12 45'0 6'5	12'30	FS	Ia	γ^1 Capricorni F kiszéle- sedett
110	38641 L.	5 44	-12 58'0 6	12'30	F	Ia	γ^2 Capricorni H vona- lok nem igen szé- lesek
111	38713 L.	6 54	-0 41'6 7	11'14	FS	Ia ?	
112	38722 L.	7 2	-1 22'2 6	11'14	S	IIa	H vonalai kissé szélesek
113	126 We.	7 28	-9 58'8 7	16	F	Ia	
114	38738 L.	7 31	-11 15'4 7'5	14'16	S	IIa IIIa	α Tauri typusa kevés sávval
115	38760 L.	7 50	-1 14'8 7	11'14	S	IIa IIIa	átmeneti spektrum. Lal. szerint mg. 8'5
116	38761 L.	8 0	-6 24'7 6'5	14	SF	IIa	sávképződés kezdetei
117	38777 L.	8 11	-0 13'2 6'5	11'14	F	Ia	Lal. szerint mg. 8.
118	38771 L.	8 26	-13 45'0 7	12'16	VS	III ?	igen gyenge
119	38799 L.	8 54	-3 52'1 7'5	14'16	F	Ia	Lal. szerint mg. 7'5 és 9.
120	38804 L.	9 1	-5 54'1 7	14'16	FS	Ia	Lal. szerint mg. σ F erősen kiszélesedett
121	38802 L.	9 2	-7 54'0 7	16	FS	Ia	F kiszélesedett
122	38827 L.	9 44	-12 42'3 6'5	12'30	F	Ia	gyenge fémvonalokkal
123	7922 Sch.	10 23	-1 56'4 7'5	11'14	S	IIa	
124	38877 L.	11 0	-12 52'8 4	12	SF	IIa	α^1 Capricorni igen tiszta vonalok, D különösen
125	38898 L.	11 24	-12 55'1 5	12	SF	IIa	α^2 Capricorni finom vona- lok a zöldben
126	285 We.	13 31	-1 27'4 6'5	11'14	SF	IIa	F és D kiszélesedett We szerint mg. 8.
127	39028 L.	14 1	-13 8'2 5'5	1'12	F	Ia	ν Capricorni H vonalok erősen kiszélesedtek
128	39035 L.	14 17	-15 9'7 3	1'12	SF	IIa	β Capricorni D E b és H vonalok élesek
129	39055 L.	14 26	-11 21'9 7'5	6	—	Ia	részletek nélkül
130	329 We.	14 57	-10 31'5 6'5	12'30	SF	IIa ?	
131	39135 L.	16 30	-10 2'2 6'5	6'12	FS	IIa	a vörösben élénk vona- lokkal
132	39140 L.	16 44	-14 38'6 7	12'30	SF	IIa	erős vonalokkal
133	39170 L.	17 32	-14 30'0 7	12'30	FS	Ia IIa	átmeneti spektrum
134	39205 L.	18 15	-9 9'5 6'5	6'12	F	Ia ?	
135	39328 L.	20 52	-2 34'9 7	20'30	FS	Ia	
136	39333 L.	21 13	-1 57'1 7	20'30	FS	I	folytonos spektrummal
137	39366 L.	21 56	-9 46'1 6'5	6'12	SF	IIa	elég erős vonalokkal
138	39375 L.	22 8	-3 45'3 6	14'20	FS	Ia	F kiszélesedett
139	39397 L.	22 36	-2 7'9 6'5	14'30	FS	Ia ?	a vonaloknak csak nyo- mai látszanak
140	530 We.	22 52	-12 59'5 6'5	12'20	F	Ia	We szerint mg. 7'8
141	39422 L.	23 23	-3 17'1 5	14'20	SF	IIa	tiszta vonalokkal
142	39452 L.	24 24	-10 26'1 7'5	20	SF	IIa	
143	39516 L.	25 44	-5 39'1 6'5	15'30	FS	IIa	F kiszélesedett
144	39513 L.	25 48	-10 15'9 5'5	6'12	F	Ia	F kiszélesedett
145	39579 L.	27 31	-14 8'2 6'5	6'12	F	Ia	F gyengén kiszélesedett

Folyó sz.	Catalogus	Rec- tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
146	678 We.	20 28 13	— 0 53'3 7	15'20	FS	Ia	We szerint mg. 8. F. kiszélesedett
147	39675 L.	29 29	— 9 44'9 7	12'20	F	Ia	F kiszélesedett
148	39676 L.	29 39	—12 47'9 6	12	FS	IIa	Élénk vonal a zöldben Lal. szerint mg. 7. a vonalok élénkek és erősek
149	39727 L.	30 29	— 2 58'0 5	2'15	S	IIa	
150	39761 L.	31 10	— 0 19'3 6	14'20	FS	Ia	
151	39756 L.	31 22	—11 27'2 7	20	F	Ia	F kiszélesedett
152	39803 L.	32 9	— 1 31'5 4'5	14'15	SF	IIa	a vörösből néhány finom vonallal
153	39806 L.	32 34	—15 22'6 6	6	—	Ia	r ^o Capricorni F igen széles
154	39827 L.	32 46	— 5 21'1 6	15'20	S	IIa	csak néhány vonal a vörösből
155	39836 L.	32 59	— 2 50'1 6	14'15	F	Ia	széles sáv az ibolya végben
156	39850 L.	33 16	+ 0 3'9 6	14'20	SF	IIa	sok finom de éles vonallal
157	33876 L.	33 58	— 3 4'6 6'5	14'15	SF	IIa	
158	39924 L.	35 3	— 6 25'4 7'5	15'20	SF	Ia IIa ?	bizonytalan
159	870 We.	35 26	— 9 12'2 7'5	20	SF	Ia ?	
160	8256 Sch.	39 1	— 1 28'6 7'5	31'33	FS	IIa	tiszta éles vonalokkal
161	1004 We.	40 50	— 2 55'6 6'5	20'29	SV	IIa ? IIIa	szép sávok, mint α Tauriban ϵ Aquarii H vonalok kiszélesedettek; D és b gyenge
162	40117 L.	41 11	— 9 56'1 4	1'12	F	Ia	igen gyönyörű jelleg
163	40130 L.	41 25	— 5 28'0 4'5	1'15	S	IIIa	gyenge sávok; különösen a vörösből
164	1039 We.	41 57	— 5 4'9 7	15'30	S	IIa IIIa	szép jelleg mint α Tauri (bizonytalan)
165	40182 L.	43 7	— 1 0'5 7	31'33	SV	IIIa	részletek nélkül
166	1119 We.	45 4	— 6 4'6 6'5	7	—	IIIa	a vonalok nagyon finomak; We szerint mg. 7. erős D vonal
167	40262 L.	45 26	—11 53'4 6'5	12'23	SF	IIa	μ Aquarii D, b, C és F nagyon élénk finom vonalokkal
168	1134 We.	45 51	— 5 57'5 5'5	7'15	SF	IIa	
169	40285 L.	45 54	—13 39'4 7	2'23	FS	IIa	
170	1146 We.	46 11	— 9 26'0 5	12'23	FS	IIa	
171	40313 L.	46 32	—12 1'7 6	12'23	SF	IIa	
172	1179 We.	47 31	—11 22'8 7'5	31'33	SF	IIa	
173	40345 L.	47 36	— 7 20'6 6'5	30'33	F	Ia	H vonalok nagyon élénkek
174	1187 We.	47 46	— 4 59'9 7	31'33	FS	IIa	igen erős éles vonalok az intenzívebb részekben
175	40371 L.	48 9	— 9 20'3 7'5	12'31	SF	IIa ?	néha felvillannak szélesebb H. vonalok
176	1211 We.	48 56	— 1 49'9 6'5	31'33	F	Ia	We szerint mg. 7-8 H vonalok szélesek

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság	Íszelési este	Színe	Typus	Jegyzetek
177	40450 L.	20 50 2	— 4 1'4 6'5	7'29	F	Ia	Ia	F és H γ -nak nyomai
178	40458 L.	50 25	—10 9'5 5'5	12'23	S	IIa IIIa	IIa IIIa	α Tauri jellege
179	40996 L.	51 2	+ 0 0'3 6'5	31'33	SF	IIa	IIa	gyengébb jelleg
180	1291 We.	51 58	—13 49'6 6	31'33	F	Ia	Ia	We szerint mg. 7. F és G élesen látható
181	40522 L.	52 4	—14 56'9 5'5	31'33	SF	IIa	IIa	igen éles C, D, b és F
182	40551 L.	52 29	— 4 18'5 7	31'33	FS	Ia	Ia	H vonalok kiszélesedettek
183	40633 L.	54 12	— 5 56'7 6	7'23	F	Ia	Ia	F kiszélesedett
184	40637 L.	54 15	— 5 11'5 6'5	7'23	FS	IIa	IIa	igen gyönyörű jelleg
185	1359 We.	54 32	—14 0'1 6'5	31'33	FS	IIa	IIa	finom vonalok; csak D szélesebb
186	1377 We.	55 9	— 2 59'0 7	31'33	FS	IIa	IIa	Digen tisztá We. szerint mg. 8.
187	1381 We.	55 27	—12 10'0 6'5	11'23	FS	Ia?	Ia?	igen gyenge és homályos
188	1394 We.	55 52	—12 55'1 7	2	—	Ia	Ia	a széles F kívül finom fémvonalok
189	40742 L.	56 48	— 1 24'0 6	31'33	F	Ia	Ia	H vonalok szélesek
190	1433 We.	57 17	— 2 9'3 7	31'33	FS	IIa?	IIa?	fémvonalok és F nyomai We szerint mg. 8.
191	8464 Sch.	57 24	- 10 22'6 7	31'33	S	IIIa	IIIa	gyengébb jellegű mg. Sch. szerint 8'5
192	8468 Sch.	57 39	—11 50'3	— 11	F	monochrom	monochrom	csillagszerű ködhalmoz
193	1442 We.	57 44	— 6 18'0 5'6	1'23	SF	IIa	IIa	átmeneti spektrum III-ához
194	40869 L.	21 0 24	— 0 35'1 6'5	31'33	S	IIIa	IIIa	szép sávok és fényes contrast vonalok Lal szerint mg. 7'5
195	40884 L.	0 41	— 1 15'1 6'5	31'33	SF	IIa	IIa	szép erős vonalokkal
196	40907 L.	1 12	— 1 28'7 7	31'33	F	Ia	Ia	H vonalok erősen kiszélesedettek.
197	40974 L.	3 3	—11 51'5 4'5	2'11	SF	IIa	IIa	r Aquari. Igen szép jelleg
198	40989 L.	3 5	— 0 43'3 7	31'33	F	Ia	Ia	erős H vonalokkal
199	40991 L.	3 18	— 9 50'5 6'5	31'33	SF	IIa	IIa	igen szép jelleg
200	41163 L.	7 47	—11 6'1 7	31'33	F	Ia	Ia	részletek nélkül
201	41268 L.	9 52	— 9 43'0 7	31'33	SF	IIa IIIa	IIa IIIa	a vörösben sávok, különben erős vonalokkal
202	41287 L.	10 30	—10 38'2 7	31'33	F	Ia	Ia	F és H γ kiszélesedett
203	41453 L.	14 47	— 5 4'2 6	7'29	SF	IIa	IIa	szép vonalok; α zöldben
204	41528 L.	16 34	— 4 3'5 7	7'29	FS	Ia	Ia	egy széles vonalcsoport a H vonalokon kívül gyenge D Lal. szerint mg. 8.
205	41560 L.	17 38	—13 23'7 5'5	19	FS	Ia	Ia	H vonalok és egyéb finom vonal
206	41603 L.	18 37	— 3 54'7 7	7'29	FS	Ia IIa?	Ia IIa?	gyenge vonalok
207	41605 L.	18 46	—10 15'4 5'5	19	FS	Ia	Ia	
208	41601 L.	18 50	—14 47'7 6	19'29	F	Ia	Ia	H vonalok kiszélesedettek

Folyó sz.	Catalogus	Rec- tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság fészlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
209	41625 L.	21 19 2	- 4 4'26	7'29	S	IIa	gyönyörű jelleg; α Taurival azonos
210	41655 L.	19 43	+ 0 0'96'5	5'13	SF	IIa	gyenge de tiszta vonalok
211	41691 L.	20 50	-14 6'46'5	19	F	I	folytonos spektrummal
212	41693 L.	20 52	- 9 18'57'5	19	F	Ia	
213	41750 L.	22 28	- 9 30'8'7	19'29	S	IIa IIIa	szép sávokkal. Lal. szerint mg. 8.
214	41835 L.	25 10	-10 15'9'7	19'29	FS	IIa	szép, erős vonalokkal
215	41843 L.	25 15	- 6 6'0'3	4'13	S	IIa	β Aquarii finom vonalokkal
216	8728 Sch.	27 16	- 1 21'3	5	—	Kontin.	csillagalmaz
217	41912 L.	27 2	-13 58'8'7	19'23	F	Ia	széles F vonallal
218	41933 L.	27 45	-14 1'1'7	19'23	F	I	folytonos spektrummal
219	42016 L.	29 2	- 4 31'1'7	7'13	S	IIIa IIa	erősen elmosódott vonalokkal
220	42054 L.	30 16	- 5 35'3'7	7'13	F	Ia	igen gyönyörű jelleg
221	42098 L.	31 22	- 8 23'6'5'5	4'19	FS	Ia	ξ Aquarii kevés és finom vonalokkal
222	707 We.	31 24	- 0 55'8'6	5'13	F	Ia	m Aquarii gyenge vonalok We szerint mg. 7.
223	42106 L.	31 33	- 5 46'4'7'5	7'29	F	Ia	F kiszélesedett
224	42160 L.	33 1	-11 7'0'6	19'23	FS	Ia	F és H γ széles; a vörös és sárgában szép vonal
225	42179 L.	33 19	- 0 35'7'7	7'29	FS	Ia	a H vonalok kiszélesedettek
226	770 We.	33 46	-10 19'8'7	19'23	FS	Ia	F kiszélesedett
227	42206 L.	34 5	- 7 31'2'7	19'29	SF	IIa	Lal. szerint mg. 8.
228	42238 L.	35 2	-14 34'5'5	19'23	SF	IIa	tipikus spektrum
229	42288 L.	36 32	-14 56'9'6	19'23	SF	IIa	
230	42327 L.	37 28	-15 18'0'6	23'29	F	Ia	széles H vonalokkal
231	42386 L.	38 8	- 5 16'9'6	7'19	SF	IIa IIIa	széles vonalok mint α Tauriban
232	42369 L.	38 36	- 9 38'1'5	19'23	S	IIa	c ¹ Capricorni Lal. szerint mg. 6. finom vonalok
233	42414 L.	39 52	- 9 49'8'6	4	VS	IIIa	c ² Capricorni igen fényes kontraszt vonalok
234	42418 L.	40 5	-11 55'2'5'5	4'23	F	Ia	λ Capricorni finom vonal a zöldben
235	42420 L.	40 14	-12 14'8'7	19'23	FS	Ia ? IIa	F valószínűleg kiszélesedett
236	42457 L.	41 8	- 5 9'8'6	7'23	FS	Ia	H vonalok szélesek
237	42463 L.	41 20	- 6 28'5'5'5	6'23	F	Ia	szép jelleg; D gyengén látható
238	42478 L.	41 41	- 7 1'1'7'5	23'29	F	Kont.	
239	42512 L.	42 45	- 5 57'6'6'5	7'23	FS	IIa	erős vonalokkal
240	42518 L.	43 12	-13 16'9'6	4'19	FS	Ia	elég erős H vonalokkal
241	42612 L.	46 6	- 9 58'8'6'5	4'29	F	IIa ?	D és b igen finom

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szime	Typus	Jegyzetek
242	42616 L.	21 46 7	— 3 44'3 6'5	6'23	F	Ia	
243	42638 L.	46 30	-- 4 33'5 6'5	7'23	F	Ia ?	a széles F. csak nyomai láthatók
244	42639 L.	46 44	-14 7'0 5	4'19	FS	Ia	μ Capricorni F sáv-szerű
245	42672 L.	47 54	- 4 50'2 6'5	6'23	FS	IIa	b D F tisztán látható
246	42687 L.	48 22	- 3 52'0 6	6'23	F	Ia	F és C kiszélesedett
247	42689 L.	48 22	- 3 33'9 7'5	7'23	F	I	folytonos
248	42812 L.	51 56	- 5 59'5 6	6'23	F	Ia	H vonalok erősen kiszélesedettek
249	42846 L.	52 40	- 4 55'9 6	6'23	SF	IIa	deklinációban a perc bizonytalan, 54 vagy 55; sok finom vonal
250	42978 L.	56 59	- 7 6'2 5'5	3'23	SF	IIa ?	finom fémvonalok
251	42981 L.	57 6	- 2 44'1 5	3'23	F	Ia	o Aquari finom vonalok a sárga és zöldben
252	43031 L.	58 37	- 1 29'1 6	3'23	F	Ia	D és b (?) elég éles
253	43052 L.	59 37	- 0 54'2 3	3'23	SF	IIa	α Aquarii C, b, F G tiszta D hiányzik
254	43069 L.	59 57	-14 27'1 4	4'12	FS	Ia	ι Aquarii. H vonalok kiszélesedettek
255	43104 L.	22 0 55	-11 2'0 6'5	12'28	SF	IIa	D erősen kiszélesedett
256	43108 L.	1 5	-15 4'6 7	12'28	F	Ia	H vonalok élesek
257	43155 L.	2 19	-13 53'3 7	28'29	FS	Ia	F és H γ éles
258	43148 L.	3 6	- 8 46'7 7	21'23	SF	Ia	Lal szerint mg. 8'5
259	14 We.	3 9	- 8 6'9 6'5	21'23	FS	Ia	F roppant széles; D és b éles
260	43226 L.	4 7	- 4 28'9 6	3'23	FS	Ia	igen finom fémvonalok Lal szerint mg. 5'5 és 7.
261	43222 L.	4 12	-12 9'4 5'5	12'28	FS	Ia	e ^s Aquarii. H vonalok szélesek D, b
262	43239 L.	4 18	- 4 51'5 6'5	3'23	SF	IIa	elég erős vonalok Lal szerint mg. 7'5
263	43286 L.	5 53	-11 39'5 7	28'29	SF	IIa	igen tiszta vonalok
264	43289 L.	5 58	-14 47'1 6	4'12	FS	IIa	α Tauri typusa
265	43305 L.	6 15	- 8 36'3 7	21'23	F	I	folytonos spektrummal Lal szerint mg. 8'5
266	43315 L.	6 30	- 5 18'8 6'5	3'28	F	Ia	D igen erős
267	43324 L.	7 2	-12 31'1 7	12'28	F	Ia	H vonalok szélesek
268	43353 L.	7 37	- 5 2'7 7	23	SV	IIa IIIa	α Tauri typusa
269	43447 L.	10 23	-13 25'9 6	12	FS	IIa ?	
270	43452 L.	10 24	- 2 11'6 6'5	3'28	FS	Ia	a H vonalokon kívül finom fémvonalok
271	43453 L.	10 30	- 8 22'9 4'5	3'21	FS	IIa	Θ Aquarii. Igen szép jelleg
272	43454 L.	10 33	- 9 38'4 6	3'23	S	IIa	átmeneti spektrum I-a és II-a között
273	43467 L.	10 50	- 5 59'2 5	3'23	FS	Ia	Typikus spektrum igen finom fémvonalok
274	43518 L.	11 55	- 0 50'1 7	3'28	F	Ia	erős H vonalok b.

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
275	43530 L.	22 12 34	— 13 54'3 7	12	SF	IIa ?	bizonytalan
276	43564 L.	13 53	— 8 25'4 5	21'23	F	Ia	q Aquarii. D. gyenge F és Hy sávyszerű szép jelleg
277	43699 L.	14 52	— 5 26'6 5'5	3'16	F	Ia	γ Aquarii. H vonalok szélesek
278	43616 L.	15 27	— 1 59'5 3'5	3'16	F	Ia	finom és gyenge vonalokkal
279	43670 L.	17 17	— 7 48'1 6'5	21'28	SF	IIa	F és Hg széles ?
280	43707 L.	17 59	— 2 40'1 7	3'16	F	Ia ?	
281	43730 L.	18 24	— 1 47'8 6'5	3'16	FS	Ia	
282	43754 L.	19 17	— 7 57'4 7	21'28	F	Ia	H vonalok erősen kiszélesedettek
283	43779 L.	19 52	— 5 47'2 7'5	16'23	FS	I	folytonos spektrummal
284	43785 L.	20 2	— 3 23'6 7	16'28	FS	Ia	F széles
285	43790 L.	20 20	— 11 50'3 7	12'24	F	Ia ?	a H vonalok nyomai látszanak
286	413 We.	20 55	— 1 55'2 6'5	3'16	FS	Ia	H vonalok
287	43878 L.	22 38	— 0 38'1 4	3'16	FS	IIa	ζ Aquarii. finom vonalok és elég erős H vonalok
288	43933 L.	24 1	— 0 28'6 7	16'28	FS	Ia	Lal. szerint mg. 8. F. és Hy széles
289	43939 L.	24 18	— 11 17'5 5	4'12	F	Ia	σ Aquarii. H vonalok nagyon szélesek
290	43974 L.	25 0	— 7 9'9 6	23'28	FS	IIa	finom vonalokkal
291	494 We.	25 6	— 3 31'6 6'5	16	FS	Ia	széles H vonalokkal We szerint mg. 7'8
292	43983 L.	25 19	— 11 31'2 6'5	4'12	F	Ia	F kiszélesedett
293	44019 L.	26 14	— 7 5'1 7	3'28	FS	Ia ?	F és Hy valószínűleg szélesebbek
294	44067 L.	27 47	— 10 13'6 6	12'24	SF	IIa	Lal. szerint mg. 6 és 7'5 D széles
295	44074 L.	27 52	— 2 11'4 6	3'16	S	IIa	D igen széles
296	44090 L.	28 26	— 3 55'6 5?	16	S	IIa	elég erős vonalok. Lal. szerint mg. 7'5 és 8.
297	44131 L.	29 11	— 0 44'1 3'5	3'16	FS	IIa	η Aquarii igen finom vonalok
298	44203 L.	31 33	— 4 50'7 5	16'24	FS	IIa	Lal. szerint mg. 6. D igen erős, ugyszintén a H vonalai
299	44223 L.	32 4	— 8 31'3 6	12'16	F	Ia	
300	44231 L.	33 14	— 8 13'7 7	16'28	F	Ia	a H vonalok nyomai. Lal. szerint mg. 8.5
301	44304 L.	33 47	— 9 59'2 6'5	12'28	F	Ia	F és Hy tisztán látható
302	44314 L.	33 57	— 7 9'5 6'5	12	F	Ia	a kiszélesedett F-nek nyomai Lal. szerint mg. 7'5
303	44337 L.	34 36	— 4 10'7 6	16'24	FS	Ia ?	F szélesebb
304	44382 L.	35 51	— 5 43'6 6'5	16'24	SV	IIIa	igen szép jelleg ; széles sávokkal

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascansio 1880	Declinatio 1880	Nagyság kiszéleési este	Szine	Typus	Jegyzetek
305	44383 L.	22 35 54	— 4 6'0 6'5	16'24	F	Ia	Lal szerint mg. 7'5, a H vonalak szélesek
306	755 We.	36 46	— 8 56'4 7	16'28	FS	I II	D és F tisztán látható
307	44434 L.	36 59	— 7 35'4 6'5	12'16	F	Ia	F kiszélesedett
308	44531 L.	40 2	—10 19'4 6	24'28	F	Ia	Lal. szerint mg. 8'5, erős vonalokkal
309	44569 L.	41 21	—14 41'4 6'5	24'29	FS	Ia	r Aquarii. Lal. szerint mg. 5. gyenge fémvonalokkal
310	44609 L.	42 11	—11 11'4 6	12'18	FS	Ia IIa	átmeneti spektrum b és D tiszta
311	44637 L.	43 15	—14 13'5 4'5	24	SF	IIa	gyönyörű vonalokkal; α Tauri typusa
312	44734 L.	46 26	—10 41'8 6	18'24	FS	Ia	H vonalak kiszélesedettek
313	44728 L.	46 31	— 2 13'2 4	3'12	VS	IIIa	λ Aquarii. gyönyörű jelleg
314	44756 L.	47 10	—12 15'3 6	18'24	F	Ia	az ibolyában erős vonalokkal
315	44763 L.	47 14	— 6 37'4 7	12'25	F	Ia	F erősen kiszélesedett
316	44779 L.	47 47	—12 49'6 6	18'24	S	IIa	Lal szerint mg. 7'5 és 8.
317	44800 L.	48 20	— 7 50'5 6	12'24	SF	IIa	Elég erős vonalokkal finom, de éles vonalokkal
318	44825 L.	48 57	— 5 37'6 6	12'25	F	Ia	néhány finom fémvonallal
319	44880 L.	51 5	— 5 27'1 6	12'25	FS	Ia	Lal szerint mg. 7. F erősen kiszélesedett
320	44930 L.	52 43	— 0 57'6 7	25	FS	I	folytonos spektrummal
321	44937 L.	53 17	—13 43'7 6	18'24	S	IIa	Lal szerint mg. 8. α Tauri típusához hasonló
322	44972 L.	54 4	— 9 31'4 6'5	18'25	F	I	folytonos spektrummal
323	44983 L.	54 28	— 0 27'5 6	25	SF	IIa	F elég erős; sok finom fémvonal
324	45022 L.	55 19	— 5 21'4 6'5	25'29	FS	IIa	C, D, b F éles.
325	45057 L.	56 16	— 0 12'5 7	25	FS	Ia ?	
326	45058 L.	56 17	— 1 14'5 7	25	F	Ia ?	
327	45102 L.	57 40	— 5 26'6 7	25'29	F	Ia ?	folytonos spektrummal F és H _γ kiszélesedett, de csak időnként felvilanó
328	45140 L.	58 54	— 8 20'5 6'5	24'25	SF	IIa	széles vonalokkal; D és b elég erős
329	45204 L.	23 0 57	— 8 20'4 6	24'25	SF	IIa	h ₄ Aquarii. Lal. szerint mg. 8. D. éles
330	45222 L.	1 27	—10 19'9 6'5	18'24	F	Ia	Lal szerint mg. 8.
331	81 We.	6 55	— 1 5'3 6'5	18'24	FS	Ia	We. szerint mg. 8. F. kiszélesedett
332	45443 L.	7 31	—14 2'8 7'5	18'20	SV.	IIa	csak néhány vonal látható

Folyó sz.	Catalogus	Rec- tascensio 1880	Declinatio 1880	Négyesség Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
333	45468 L.	23 7 56	— 3 17'2 6'5	18'24	F	Ia	
334	45475 L.	8 7	— 6 41'5 5	18'24	SF	IIa	igen szép jelleg
335	45521 L.	9 24	— 4 9'1 6	18'24	F	Ia	H vonalok kiszélesedettek
336	45526 L.	9 34	— 9 44'5 4'5	3'18	FS	IIa	ψ_1 Aquarii. finom vonalokkal
337	45524 L.	9 35	— 13 50'3 7'5	18'20	F	Ia	a vonaloknak csak nyomai látszanak
338	45558 L.	10 38	— 8 22'8 6	3	—	IIIa	χ Aquarii. gyengébb jelleg
339	45582 L.	11 24	— 12 22'1 6	18'20	FS	Ia	a H vonalokon kívül sok finom fémvonal
340	45592 L.	11 40	— 9 50'2 5	3'18	F	Ia	ψ_2 Aquarii széles vonalok és gyenge fémvonalok
341	45591 L.	11 40	— 14 27'0 6'5	18'20	S	IIIa	α Tauri tiszta jellege Lal szerint mg. 8.
342	402 We.	11 51	— 12 6'6 6'5	20'24	FS	II	
343	45628 L.	12 43	— 10 16'0 5'5	3'18	F	Ia	ψ_3 Aquarii. kiszélesedett H vonalok
344	45630 L.	12 46	— 14 6'5 5'5	18'20	FS	IIa	szép, vastag vonalokkal
345	45633 L.	12 47	— 12 49'6 7	18'20	F	Ia	F és H γ . sávszerű
346	45656 L.	13 9	— 5 46'8 6	18'24	F	Ia	C és F széles
347	45685 L.	14 12	— 3 33'9 6'5	18'24	F	Ia	Lal. szerint mg. 8. H vonalai szélesek
348	45698 L.	14 30	— 6 33'8 6'5	24'25	FS	Ia	H vonalokkal
349	45719 L.	14 59	— 13 55'7 7'5	18'20	SV	IIa IIIa	
350	280 We.	15 11	— 5 19'8 6'5	18'24	F	Ia	H γ különösen széles
351	323 We.	17 33	— 9 7'2 6'5	24'25	FS	Ia	We. szerint mg. 7'8. Erős vonalokkal
352	45937 L.	21 50	— 12 6'5 6	20'24	S	IIa	
353	45965 L.	22 49	— 9 55'5 6'5	24	SF	IIa	D vonal tisztán látható
354	46090 L.	26 13	— 11 39'6 6'5	20'24	SF	Ia ? IIa	F és H γ . igen élénk
355	46187 L.	29 0	— 12 9'5 7	24'25	SF	IIa	Tiszta vonalokkal
356	46271 L.	31 26	— 13 43'6 5'5	13'20	SF	IIa	finomabb vonalokkal
357	46340 L.	33 34	— 14 53'0 5	13'20	F	Ia	ω^1 Aquarii. F erősen kiszélesedett
358	664 We.	33 40	— 6 12'6 7	24	F	I	folytonos spektrummal
359	46399 L.	34 56	— 12 20'8 5'5	13'20	SF	II	
360	46422 L.	35 26	— 9 29'1 7	24	F	Ia	F és H γ . sávszerű
361	46452 L.	36 13	— 9 29'3 6'5	24'25	F	Ia	F kiszélesedett
362	46464 L.	36 37	— 11 59'6 7	20'24	F	I	F és H γ -nak nyomai
363	46614 L.	41 33	— 1 30'6 7'5	30	FS	IIa ?	
364	46618 L.	41 46	— 3 25'7 6	4'21	FS	IIa	F csekély kiszélesedéssel
365	46636 L.	42 23	— 7 2'7 6'5	21'26	SF	IIa	szép erős vonalokkal
366	46684 L.	44 2	— 10 38'8 6'5	21	FS	IIa ?	
367	46849 L.	48 26	— 3 38'7 6'5	21'26	SF	IIa	α Tauri jellege
368	46966 L.	52 52	— 3 2'4 7	21'26	F	Ia	Lal. szerint mg. 8'5 széles H vonalokkal
369	46992 L.	52 31	— 4 13'1 5'5	3'21	SF	IIa	H vonalok elég szélesek

Folyó sz.	Catalogus	Rec- tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
370	47037 L.	23 53 31	— 6 46 7 7	21 26	SF	IIa	széles vonalakkal, átmeneti spektrum III-ához
371	47113 L.	55 41	— 3 41 7 5 5	3 21	FS	IIa	H vonalok elég erősek
372	47115 L.	55 48	— 6 40 8 5	4 21	S	IIIa	Érdekes jelleg, a vörösben a sávok igen szélesek
373	47119 L.	55 54	— 3 26 0 7	21 26	FS	Ia	F kiszélesedett
374	47200 L.	58 22	— 11 10 5 5 5	3 21	S	IIa	Érdekes jelleg, igen finom vonalokkal
375	47217 L.	58 55	— 1 10 0 3 7	30 36	FS	Ia	a széles H vonalokon kívül igen finom vonalok
376	47227 L.	59 12	— 6 22 9 5	4 21	SF	IIa	igen éles vonalokkal
377	47232 L.	59 17	— 10 18 8 7	21 21	F	Ia	F-nek nyomai láthatók csak
378	1194 We.	59 20	— 8 19 9 7	30 36	F	Ia ?	We. szerint mg. 8. D jól látható
379	47300 L.	0 1 35	— 3 13 0 6	4 21	F	Ia	átmeneti spektrum II-hez
380	47314 L.	2 3	— 3 6 6 6	21 26	SF	IIa	D, b F igen tisztán látható
381	47318 L.	2 10	— 9 29 3 6	3 24	F	Ia	
382	47333 L.	2 34	— 2 53 4 7	21 30	FS	Ia	F kiszélesedve
383	47342 L.	2 43	+ 0 1 5 7 5	30 36	FS	Ia	szép jelleg
384	47374 L.	3 47	— 3 13 7 7	26 30	SF	IIa	elég éles vonalokkal
385	47385 L.	3 54	— 9 38 5 7	21 24	F	Ib ?	folytonos spektrummal
386	1 L.	4 10	— 5 54 8 6	4 21	SF	IIa	a vonalok sávszerűen kiszélesedtek
387	19 L.	4 33	— 13 14 7 6 5	21 24	FS	Ia	a könnyű vonalai igen élesek
388	32 L.	5 0	— 3 59 3 6 5	30 36	FS	Ia	fémvonalokkal
389	67 L.	5 37	— 14 28 8 6	30 36	FS	IIa	Lal szerint mg. 6 és 7 5 éles vonalok az ibolyában
390	87 L.	6 31	— 1 53 6 7	30 36	SF	II	széles vonalok
391	103 We.	7 53	— 4 34 5 7 5	30 36	F	Ia	
392	149 L.	8 1	— 7 51 8 7 5	21 24	FS	I	folytonos spektrummal
393	155 L.	8 16	— 2 51 8 7	30 36	FS	Ia	F és H γ kiszélesedve
394	158 L.	8 20	— 8 26 8 6 5	3 21	S	IIIa	igen szép jelleg
395	162 L.	8 22	— 15 5 6 7	26 36	F	Ia	
396	183 L.	8 47	— 10 14 1 6	3 21	F	Ia	F és H γ erősen kiszélesedett
397	122 We.	8 48	— 3 41 6 7	30 36	SF	IIa	D, C tisztán látható fényes vonalok ?
398	224 L.	10 29	— 14 4 2 6 5	24 26	F	Ia	finom vonalokkal a zöldben
399	264 L.	11 40	— 2 31 7 7	30 36	F	Ib ?	vonatok nem látszanak
400	275 L.	11 47	— 14 7 3 6	24 26	F	Ia	F erősen kiszélesedett
401	305 L.	12 29	— 8 42 6 6 5	21 24	F	Ia	Lal szerint mg. 8. vonatok szélesek
402	310 L.	12 54	— 0 3 0 7 5	30 36	SF	IIa	elég erős vonalokkal

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság	Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
403	322 L.	0 13 19	— 9 29'3 3	3'21	SF	IIa		ε Ceti. F és C szélesebb, finom fémvonalok igen tiszta jelleg
404	199 We.	13 29	— 7 53'1 7	30'36	F	Ia		
405	215 We.	14 4	—13 43'7 7	24'26	F	Ia?		
406	414 L.	16 7	— 5 51'2 7	30'36	F	Ia		Lal szerint mg. 8. elég tiszta jelleg
407	427 L.	16 41	—12 52'7 6	24'26	F	Ia		H vonalok élesek
408	465 L.	17 51	— 4 8'4 7'5	30'36	F	Ia		nehány vonal a törékenyebb részekben átmeneti spektrum
409	477 L.	18 22	— 2 52'9 6	30'36	FS	Ia IIa		
410	555 L.	20 28	— 0 42'8 6'5	30'36	FS	IIa		
411	573 L.	20 58	— 5 40'0 7	30'36	FS	I		folytonos spektrummal
412	635 L.	22 37	—11 54'0 6'5	30'36	F	Ia		H vonalok tisztán láthatók
413	364 We.	23 22	— 4 8'0 7	32'36	SV	IIIa?		We. szerint mg. 8.
414	366 We.	23 30	— 3 30'1 7	32'36	SV	IIa		We. szerint mg. 8. a sávképződés kezdetei
415	664 L.	23 45	— 1 46'5 7	32'36	F	I		folytonos spektrummal
416	669 L.	23 55	— 4 37'2 6	26'29	SF	IIa		elég erős vonalokkal
417	720 L.	24 56	—10 44'7 7	30'36	F	Ia		
418	398 We.	25 33	— 2 27'4 6'5	29'36	F	I b?		folytonos spektrummal
419	837 L.	28 22	— 5 12'4 6'5	32'36	SF	II?		H vonalok nyomai Lal szerint mg. 7'5
420	840 L.	28 23	— 7 9'6 6'5	32'36	F	Ia		D gyenge. Lal szerint mg. 7'5
421	865 L.	29 2	— 4 15'1 5'5	12'26	F	Ia		H vonalok erősek
422	880 L.	29 22	— 1 9'8 7	26'29	F	Ia		H vonalok erősen kiszélesedtek. Lal szerint mg. 6.
423	488 We.	29 53	— 6 13'6 6'5	32'36	FS	Ia?		elmosódott H vonalok
424	923 L.	30 22	— 1 9'7 6	26'29	FS	Ia		H vonalok erősen kiszélesedtek
425	972 L.	31 57	— 1 9'7 7	26'29	SF	IIa		csak időnként felvillanó vonalokkal
426	1031 L.	33 40	—11 48'2 6'5	32'36	F	Ia		H vonalok szélesek
427	1119 L.	36 11	—12 27'6 6'5	32'36	SF	II?		F szélesebb, D?
428	1137 L.	36 48	—10 34'6 6'5	26'36	FS	Ia		F és H _γ szélesek
429	1138 L.	36 54	— 4 30'7 6'5	12'29	FS	IIa		Lal szerint mg. 7'5 igen gyenge vonalokkal
430	1168 L.	37 48	—12 39'6 5'5	32'36	SF	IIa		Gyenge, de éles vonalokkal
431	1174 L.	38 8	—11 15'7 5	24'26	SF	IIa		φ ¹ Ceti D és b valamint a H vonalai
432	1185 L.	38 26	—14 4'3 7	36	F	Ia		F és H _γ erősen kiszélesedtek. Lal szerint mg. 8.
433	1204 L.	38 58	—12 48'0 7	36	FS	Ia		Lal szerint mg. 8.
434	1199 L.	38 59	— 0 24'0 7	29'36	FS	Ia		a H vonalai tiszták

Folyó.sz.	Catalogus	Rec- tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
435	1215 L.	0 39 17	— 5 17'2 6'5	12'26	SF	Ia	igen tiszta jelleg, mg egyszer 5, majd 7-re van becsülve
436	1220 L.	39 28	— 13 31'6 6	32'36	FS	Ia Ia	F tiszta, D és b elég erős
437	1285 L.	41 29	— 2 58'6 6'5	12	F	?	Lal. szerint mg. 7-5 igen gyenge spektrummal.
438	1306 L.	42 12	— 1 8'5 7	26'29	FS	Ia	F és H _γ szélesek
439	1349 L.	43 24	— 14 12'5 5	32'36	SF	Ia	α Tauri typusa
440	285 Sch.	43 40	— 8 30'2 7	36	F	I	igen gyenge
441	736 We.	43 53	— 4 40'2 6'5	12	F	Ia ?	a kékben valószínűleg néhány vonal áll
442	1374 L.	44 8	— 11 17'1 5'5	24'26	FS	Ia	γ ³ Ceti. b gyengén látható
443	1421 L.	45 7	— 10 3'5 6'5	24'26	F	Ia	
444	1474 L.	46 53	— 1 47'7 6	26'29	S	Ia	igen szép jelleg
445	1523 L.	48 14	— 9 23'2 6'5	24'26	FS	Ia	D látható
446	1575 L.	49 39	— 7 59'6 6	12'26	SF	Ia	szép erős vonalokkal
447	1589 L.	50 0	— 11 54'9 5	12'24	SF	Ia	γ ³ Ceti. finom vonalokkal
448	1594 L.	50 5	— 8 40'2 6'5	36	F	Ia	H vonalok szélesek
449	875 We.	51 31	— 11 7'5 7	36	F	Ia	H vonalok nyomai
450	1684 L.	52 44	— 12 1'5 5	12'24	FS	Ia	γ ⁴ Ceti H vonalok erősen kiszélesedtek
451	1718 L.	53 47	— 8 58'3 7	36	F	Ia	F sávszerű
452	1753 L.	54 48	— 10 1'2 7	36	F	Ia	
453	935 We.	54 57	— 5 17'6 6	36	SF	Ia	F és We. szerint mg. 7-8
454	1909 L.	59 37	— 10 37'1 6	34'35	SF	Ia	elég erős vonalokkal
455	1931 L.	1 0 4	— 10 28'9 6	12'18	F	Ia	H vonalok erősen kiszélesedtek
456	1037 We.	0 7	— 11 37'6 7	18'35	SF	Ia	D igen tisztán látható
457	1994 L.	1 43	— 10 25'7 6	12'22	FS	Ia	finom vonalok, H vonalok kissé szélesebbek
458	2023 L.	2 31	— 10 48'8 3'5	12'18	SF	Ib	γ Ceti. fényes, H vonalok D ₂ fényes
459	2088 L.	4 11	— 9 32'5 6'5	26'29	FS	Ia	igen finom vonalokkal
460	2136 L.	5 37	— 2 53'2 6	29'35	FS	Ia	H vonalok és finom fémvonalok
461	2176 L.	6 46	— 7 25'1 6'5	26'29	FS	Ia ?	igen gyenge vonalokkal
462	2226 L.	8 42	— 1 37'1 6	29'35	FS	Ia	H vonalok élesek
463	2300 L.	10 31	— 3 7'8 6	29'35	FS	Ia	igen gyenge vonalokkal
464	2308 L.	10 48	— 2 54'2 7	29'35	FS	Ia	
465	2397 L.	13 40	— 1 8'2 6	29'35	FS	Ia	H vonalok igen tisztán láthatók
466	2408 L.	14 3	— 10 30'5 7	35	F	Ia	F kiszélesedett
467	2424 L.	14 29	— 3 52'6 6'5	29'35	SF	Ia	szép vonalokkal
468	2426 L.	14 30	— 11 51'8 6	35	S	Ia	széles vonalokkal a zöldben
469	2431 L.	14 45	— 1 51'3 7	35	FS	Ia	
470	2441 L.	15 14	— 6 46'1 6'5	29 35	SF	Ia	
471	2484 L.	16 26	— 1 4'5 6'5	29 35	FS	Ia Ia	átmeneti spektrum
472	2535 L.	17 59	— 8 37'7 6	18 26	F	Ia ?	F-nek nyomai látható

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság	Íszletési este	Szine	Typus	Jegyzetek
473	2541 L.	1 18 2	— 8 47'8	3'5	18'26	SF	IIa	6 Ceti. H vonalok élesek, D, E b gyengébb
474	271 We.	18 38	— 7 32'5	6'5	29'35	FS	Ia	H vonalok és gyengébb vonalok nyomai
475	2582 L.	18 58	— 6 34'2	7	29'35	F	Ia	szép jelleg folytonos spektrummal
476	2598 L.	19 47	— 4 32'9	6'5	29'35	SF	IIa	
477	2606 L.	19 55	— 9 7'6	7	35	SF	?	
478	307 We.	20 0	— 2 49'5	7	35	F	Ia	
479	2622 L.	20 25	— 2 49'5	6	29'35	FS	Ia	H vonalok erősen kiszélesedtek. Lal. szerint mg. 7'5
480	2675 L.	21 47	— 11 31'4	7	26	FS	IIa	széles vonalok a zöld- és sárgában
481	2834 L.	27 5	— 9 37'8	6'5	35	SF	Ia ?	F és Hy kiszélesedett
482	2897 L.	28 46	— 4 16'2	5'5	35	SF	IIa	
483	476 Sch.	29 0	— 2 57'0	7	35	SF	IIa ?	folytonosnak tetsző spektrum
484	3005 L.	31 47	— 4 2'9	5'5	35	SF	IIa	α Tauri jellege
485	3091 L.	34 41	— 3 13'5	6	35	SV	IIa	néhány széles vonallal
486	3137 L.	35 49	— 11 54'4	6'5	26	F	Ia	F erősen kiszélesedett. Lal. szerint mg. 5'5
487	3159 L.	36 40	— 4 17'6	5	36	SF	IIa	C, D, b tisztán látható
488	3244 L.	39 58	— 6 19'8	6	36	SF	IIa	igen szép erős vonalok
489	3358 L.	43 43	— 11 16'6	5	12'26	FS	Ia IIa	χ Ceti. erős H vonalok, D erős
490	3416 L.	45 32	— 10 55'5	3	12'26	SF	IIa	ζ Ceti. a H vonalai, D gyengék, fémvonalok
491	3793 L.	57 2	— 0 26'9	5'5	30'33	F	Ia	igen szép vonalok
492	3808 L.	57 39	— 0 54'7	6	30'33	FS	IIa	igen szép vonalok. Lal. szerint mg. 6 és 7'5
493	3890 L.	2 0 17	— 10 50'7	6'5	30'33	F	Ia	az ibolyában vonalokkal
494	3888 L.	0 20	— 0 32'2	6	30'33	FS	IIa	Lal. szerint mg. 6 és 7'5 én egyszer 7 és 5'5 becsültem
495	3923 L.	1 30	— 1 10'0	7	30'34	FS	Ia	az ibolyában sávszerű vonalok
496	3953 L.	2 26	— 10 36'5	7	30'33	F	I	F és Hy nyomai
497	3957 L.	2 33	— 7 14'8	7	30'34	FS	Ia	D látható (?)
498	3954 L.	2 35	— 1 0'2	7	30'34	F	Ia	Kék és ibolyában néhány vonallal
499	3973 L.	3 6	— 2 53'8	7	30'34	F	I	folytonos spektrummal
500	4042 L.	4 57	— 13 29'5	7	34	F	I	folytonos spektrummal
501	4055 L.	5 27	— 2 23'2	6	30'33	SF	IIa	igen szép jelleg, D különösen szép
502	4060 L.	5 29	— 10 36'3	6	30'34	FS	Ia	D elég erős
503	4099 L.	6 37	— 2 57'1	5	30'33	FS	IIa	α Tauri jellege. Lal. szerint mg. 6 és 6'5
504	4130 L.	7 38	— 3 35'4	7	30'33	F	I	folytonos spektrummal
505	4145 L.	7 59	— 9 29'6	6'5	30'33	SF	IIa	Lal. szerint mg. 8. elég erős vonalok

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
506	4202 L.	2 9 35	-10 1'36	30'33	F	Ia	szép jelleg
507	4224 L.	10 17	-10 22'47	30'34	FS	Ia	
508	4248 L.	10 59	-6 58'26	30'33	FS	IIa	elég erős vonalokkal
509	4394 L.	16 6	-1 25'75	30'33	FS	IIa	H vonalok szélesek, D és b elég erős. Lal. szerint mg. 6.
510	4396 L.	16 8	-11 19'25'5	30'33	F	Ia	finom vonalok
511	4430 L.	17 24	-6 44'17	30'33	F	Ia	F sávszerű
512	4452 L.	18 21	-3 38'57	30'34	FS	Ia	Lal. szerint mg. 8. F és H γ szélesebb
513	4476 L.	18 54	-4 26'07	30'33	F	Ia	szép jelleg
514	4475 L.	18 55	-3 18'96	30'33	F	Ia	H vonalok kevésbé szélesek
515	4515 L.	20 9	-12 49'85	30'33	F	Ia	η Ceti. szép de finom fémvonalok. Lal. szerint mg. 4.
516	4635 L.	23 37	-13 26'77	34'39	FS	I	folytonos spektrummal
517	4647 L.	24 8	-0 37'35'5	27'33	F	Ia	Lal. szerint mg. 7. H vonalok tiszták
518	4708 L.	26 2	-1 33'85'5	27'30	SF	IIa	b különösen erős
519	4774 L.	28 9	-12 51'67	30'33	F	Ia	F és H γ gyenge nyomai
520	4811 L.	28 15	-9 52'47	27'33	FS	Ia?	
521	4800 L.	28 47	-8 22'86	27'33	S	IIa	gyönyörű jelleg, szép vonalokkal
522	4810 L.	29 20	-4 35'7	27'30	F	Ia	F kiszélesedett
523	4838 L.	30 6	-8 21'05'5	27'33	S	IIIa	igen szép sávok, fényes kontraszt vonalokkal.
524	4840 L.	30 19	-1 9'67'5	27'30	F	Ia	F igen kiszélesedett
525	4873 L.	30 52	-15 11'57	34'39	F	Ia	vonatok az ibolyában
526	4893 L.	31 39	-3 54'85'5	27'30	SF	IIa	szép erős vonalokkal, mint α Tauri.
527	544 We.	33 5	-9 26'67	27'34	FS	Ia	éles H vonalok, We. szerint mg. 8.
528	4927 L.	33 20	-0 11'23	27'30	FS	Ia	δ Ceti. a H vonalokon kívül D, b, E.
529	4949 L.	33 45	-12 22'43'5	34'39	FS	IIa	ε Ceti. szép vonalok, H vonalok is erősek
530	4969 L.	34 23	-9 57'75'5	27'39	FS	Ia IIa	átmeneti spectrum
531	4987 L.	34 44	-14 57'86	27'33	SF	IIa	átmeneti spectrum Ia-tól. Lal. szerint mg. 6'5 és 8.
532	4991 L.	35 3	-1 12'06'5	27'30	F	IIa	H elég erős, épen így b és F
533	592 We.	35 21	+0 2'07	30'34	FS	Ia	H vonalok élesen láthatók
534	5008 L.	35 46	-3 43'46	27'30	SF	IIa	igen szép vonalokkal
535	5054 L.	37 10	-7 9'07	27'33	F	Ia	F és H γ erősen kiszélesedtek
536	5058 L.	37 25	-3 2'46'5	27'30	FS	II	D a H vonalai nem látszanak

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Színe	Typus	Jegyzetek
537	5076 L.	2 38 1	- 8 25'0	6'5 34'39	SF	IIa	elég erős vonalokkal π Ceti. H vonalok és élesen D
538	5096 L.	38 25	-14 21'8	3'5 34'39	F	Ia	
539	5170 L.	40 38	- 7 12'2	7 27'33	F	Ia ?	a H vonaloknyomai. Lal. szerint mg. 8.
540	5213 L.	42 11	- 4 7'0	6'5 38	F	Ia	D és F tisztán látható erős vonalokkal F kiszélesedett We. szer- rint mg. 8'9. folytonos spectrummal We. szerint mg. 8'9 foly- tonos spectrummal D-nek nyomai
541	5276 L.	44 22	- 5 28'9	7'5 38	SF	IIa	
542	791 Sch.	44 25	- 7 18'2	7 34	SF	IIa	
543	760 We.	45 19	- 1 11'0	7 38	F	Ia	
544	5306 L.	45 19	- 3 29'3	7'5 38	F	I	
545	772 We.	46 4	- 1 8'5	7'5 38	F	I ?	
546	777 We.	46 22	- 8 45'6	7 39	SF	IIa	H vonalai szélesek H vonalain kívül D igen tisztá
547	788 We.	46 59	- 9 56'1	6'5 39	F	Ia	
548	797 We.	47 32	- 2 7'9	7 38	F	Ia	
549	5397 L.	48 38	- 0 32'1	6'5 38	FS	IIa	
550	5410 L.	49 5	- 0 2'8	7 38	F	Ia	
551	5449 L.	50 37	- 4 11'5	4 38	F	Ia	Hy és F szélesek D, b, finom. Lal. szerint mg. 5.
552	5464 L.	51 1	- 0 2'0	6'5 38	FS	Ia	H vonalok elég erősek F tisztán látható, való- színűleg D is jelen van
553	5465 L.	51 4	- 1 3'4	7 38	SF	IIIa	
554	5492 L.	51 56	- 2 49'0	7'5 38	FS	IIa ?	gyenge fémvonalak, nem typikus spectrum Lal. szerint mg. 6.
555	5514 L.	52 39	- 3 15'5	4'5 38	F	Ia	
556	5546 L.	53 37	- 2 56'4	4'5 38	F	Ia	H vonalok szélesek, b és D tisztán látható
557	5650 L.	56 54	- 3 28'0	6 38	S	IIa IIIa	igen széles vonalak
T o l d a l é k.							
558	—	19 4	- 7 6	6 12	SF	IIa	igen gyenge
559	—	11	- 8 54	7 9	F	Ia ?	
560	—	35	- 8 3	6'5 9	FS	IIa ?	majdnem folytonos spec- trummal
561	—	35	- 7 6	7'5 30	SF	IIa	elég erős vonalokkal
562	—	38	- 2 0	7 11'13	S	IIa	elég erős vonalok, külö- nösen a zöldben
563	—	40	-14 27	6 13	SF	IIa	
564	—	43	-12 57	7'5 13	FS	IIa	
565	—	45	- 8 57	5'5 12	S	IIa	tisztán látható vona- lokkal
566	—	49	- 9 0	6 18'19	VS	IIa IIIa	igen széles vonalok, át- meneti spektrum
567	—	20 0	-11 3	6 12'19	F	Ia	a kiszélesedett F-nek nyomai

Folyó sz.	Catalogus	Rec- tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság Észlelési este	Szine	Typus	Jegyzetek
568	—	20 0	—11 27	7 12'19	F Ia	Ia	a vonaloknak csak nyo- mai látszanak
569	—	2	— 5 3	6'5 30	FS Ia	Ia	F erősen kiszélesedett
570	—	6	— 4 33	7 16'30	SF II?	II?	bizonytalan
571	—	10	— 3 18	7 14'16	SF IIa	IIa	csak nyomai a vona- loknak
572	—	11	— 3 18	7 16	SF IIa	IIa	széles vonalak, mint α Tauriban
573	—	16	— 3 24	6'5 20'30	S IIa	IIa	igen gyenge vonalokkal
574	—	25	— 6 48	7 15'20	S IIIa	IIIa	igen széles sávokkal
575	—	57	— 0 48	7 31'33	S IIa	IIa	α Tauri typusa
576	—	58	— 8 24	7 31'33	F Ia	Ia	F és H γ sávszerű
577	—	59	— 3 9	6'5 31'33	FS Ia IIa	Ia IIa	az erős H vonalokon ki- vül finom fémvonalak
578	—	21 9	— 5 18	6 7'29	S IIIa IIa	IIIa IIa	igen erős széles sávok
579	—	37	—13 27	6'5 16'23	FS Ia	Ia	F kiszélesedett, D-nek nyomai
580	—	41	— 5 9	6 7'23	F Ia?	Ia?	vonalak jelenléte kétes
581	—	45	— 2 12	— 7	— IIIa	IIIa	gyönyörű jelleg, e csil- lagot később nem ta- láltam fel
582	—	22 7	—13 57	5'5 4'12	FS IIa	IIa	sok elég erős vonallal
583	—	9	—14 27	5'5 4'12	F Ia	Ia	a H vonalain kívül egyéb finom vonalak
584	—	13	—14 39	6 28	SF IIa	IIa	tisztán látszik C D b F G
585	—	26	— 3 9	7 3	— IIa	IIa	elég erős vonalokkal
586	—	34	— 8 57	6 12'16	SF IIa Ia	IIa Ia	átmeneti spektrum
587	—	23 2	— 9 12	5'5 3'18	FS IIa	IIa	F, b és egyéb finom vo- nalok látszanak
588	—	3	— 9 9	7 18'24	F Ia	Ia	folytonos spectrum- mal (?)
589	—	3	— 9 30	6'5 18'24	F Ia	Ia	H vonalai
590	—	7	— 1 42	7 18'24	F Ia?	Ia?	H vonalak nyomai
591	—	19	—14 12	7 25	F I	I	folytonos spectrummal
592	—	21	—14 12	6 20'25	F Ia	Ia	a törékenyebb H vona- lok kiszélesedtek
593	—	34	— 7 57	6 24	FS Ia	Ia	F és H γ nyomai láthatók
594	—	0 35	— 9 0	7 32'36	FS Ia	Ia	F sávszerű
595	—	36	— 8 3	6'5 32'36	SF IIa	IIa	elég erős, de kissé elmo- sódott vonalakkal
596	—	36	— 8 33	7 32'36	FS Ia	Ia	H vonalai kiszélesedtek
597	—	43	— 5 12	5'5 12	F Ia	Ia	F széles, D és finom vonalak ezenkívül
598	—	43	— 9 9	5'5 36	SF ?	?	folytonos spectrummal
599	—	54	— 7 0	7 12'36	SF IIa	IIa	finom vonalokkal
600	—	54	—14 9	7 36	FS I	I	folytonos spectrummal
601	—	1 15	— 6 33	7 35	F I	I	folytonos spectrummal
602	—	21	— 1 30	5 35	SV IIa IIIa	IIa IIIa	igen széles vonalak majd sávszerűek
603	—	22	— 3 15	6 35	FS Ia	Ia	vonalak alig látszanak

Folyó sz.	Catalogus	Rec-tascensio 1880	Declinatio 1880	Nagyság	Észlelési este	Színe	Typus	Jegyzetek
604	—	1 23	— 9 48	7 35		SF	IIa	
605	—	30	— 3 48	7 35		FS	Ia	
606	—	41	— 6 3	5 35		SF	IIa	gyönyörű vonalak D, E, b és F
607	—	56	—13 39	6·5 34		FS	IIa	
608	—	2 10	— 4 57	6·5 30·34		F	Ia	finom fémvonalokkal
609	—	23	— 7 42	7 30·34		F	Ia	F és H γ gyengén kiszélesedtek
610	—	29	—11 6	7 39		F	Ia	
611	—	31	—10 12	6 27·34		SF	IIa	erős vonalokkal H vonalai is láthatók
612	—	48	—13 54	6 30		FS	IIa	C, D, b, F tisztán látható
613	—	53	— 5 0	7 38		F	I	folytonos spectrummal
614	—	54	— 4 57	7 38		F	I	folytonos spectrummal
615	—	55	— 2 3	6·5 38		FS	IIa	a fényesebb részekben éles vonalokkal

Megfigyelési esték.

1	augusztus	1 Levegő 2.
2	»	2 Levegő 1·2.
3	»	4 Levegő 1, igen tiszta.
4	»	5 Levegő 1.
5	»	6 Levegő 2.
6	»	8 Levegő 3, ködös, későbbben stratus sávok.
7	»	14 Levegő 2. A háttér világos.
8	»	20 Levegő 2. Csendes. A holdvilág zavar.
9	»	21 Levegő 3. A spectrumok erősen lobognak. A horizonton villámok. Később felhők.
10	»	22 Levegő 2·3. Spectrumok lobognak. Háttér világos.
11	»	23 Levegő 2·3. Lobogó spectrumok : ködös, később holdvilág.
12	»	26 Levegő 1. Igen tiszta, és az ég nagyon sötét.
13	»	27 Levegő 2·3. A spectrumok kissé lobognak. Ég sötét.
14	»	29 Levegő 3·4. Nyugtalan és ködös.
15	»	31 Levegő 3. Stratus és kumululus felhők.
16	szeptember	1 Levegő 3. Nyugtalan és a spectrumok lobognak.
17	»	2 Levegő 3·4. Igen nyugtalan és ködös.
18	»	3 Levegő 1. Csendes és a spectrumok nagyon tiszták.
19	»	4 Levegő 3. Ködös és a spectrumok nyugtalanok.
20	»	5 Levegő 3. Nyugtalan. A spectrumok lobognak.
21	»	10 Levegő 3. Nyugtalan. A spectrumok erősen lobognak.
22	október	1 Levegő 2·3. Ködös, később felhők.
23	»	2 Levegő 3. Igen nyugtalan és ködös, később felhők.
24	»	6 Levegő 2, később 3·4. Ködös és spectrumok lobogók.
25	»	9 Levegő 3. Spectrumok lobognak ; háttér világos.
26	»	18 Levegő 2·3. Igen nyugtalan és ködös. Telihold.
27	»	24 Levegő 2·3. Igen ködös és gyakori felhőhuzamok. Spectrumok lobognak.

28	október	27	Levegő 2'3. Ködös, később beborult.
29	»	28	Levegő 1. Spectrumok igen nyugodtak.
30	»	29	Levegő 2. Kevésbé ködös; később: Levegő 3. Köd és felhők. Spectrumok lobognak.
31	»	30	Levegő 1. Igen tiszta, spectrumok nagyon nyugodtak.
32	»	31	Levegő 3. Ködös, spectrumok lobognak.
33	november	1	Levegő 2. Spectrumok nyugodtak; de később beborul.
34	»	10	Levegő 2'3. Ködös. Az ég a holdfény miatt nagyon világos.
35	»	21	Levegő 3. Nyugtalan, ködös és gyakori felhőhuzamok.
36	»	23	Levegő 3. Ködös és nyugtalan.
37	»	28	Levegő 1'2. Spectrumok nyugodtak; a háttér kissé világos.
38	»	29	Levegő 2'3. Ködös; a spectrumok később lobogtak.
39	deczember	7	Levegő 3. Később 1. Előbb világos háttér, azután sötét.

10 kr. — V. Konkoly Miklós. A nap felületének megfigyelése 1878-ban az ó-gyallai csillagán. 10 kr. — VI. Hunyady Jenő. A Möbius-féle kritériumokról a kúpszeletek elméletében 10 kr. — VII. Konkoly Miklós. Spectroscopicus megfigyelések az ó-gyallai csillagvizsgálón 10 kr. — VIII. Dr. Weinek László. Az instrumentális fényhajlás szerepe egy Vénus-átvonulás photographiai felvételénél 20 kr. — IX. Suppan Vilmos. Kúp- és hengerfelületek önálló ferde vetítésben. (Két táblával.) 10 kr. — X. Dr. Konek Sándor. Fm-lébeszéd Weninger Vincze l. t. fölött. 10 kr. — XI. Konkoly Miklós. Hullócsillagok megfigyelése a magyar korona területén 1879-ben. 10 kr. — XII. Konkoly Miklós. Hullócsillagok radiatio pontjai, levezetve a magyar korona területén tett megfigyelésekből 1871–1878 végéig 20 kr. — XIII. Konkoly Miklós. Napfoltok megfigyelése az ó-gyallai csillagvizsgálón 1879-ben. (Egy tábla rajzzal.) 20 kr. — XIV. Konkoly Miklós. Adatok Jupiter és Mars fizikájához. 1879. (Három tábla rajzzal.) 30 kr. — XV. Réthy Mór. A fénytörése és visszaverése homogén isotrop átlátszó testek határán. Neumann módszerének általánosításával és bővítésével. (Székf. ért.) 10 kr. — XVI. Réthy Mór. A sarkított fényrengés elhajlító rács által való forgatásának magyarázata, különös tekintettel Fröhlich észleleteire. 10 kr. — XVII. Szily Kálmán. A telített gőz nyomásának törvényéről. 10 kr. — XVIII. Hunyady Jenő. Másodfoku görbék és felületek meghatározásáról. 20 kr. — XIX. Hunyady Jenő. Tételek azon determinánsokról, melyek elemei adjungált rendszerek elemeiből vannak komponálva. 20 kr. — XX. Dr. Fröhlich Izor. Az állandó elektromos áramlások elméletéhez. 10 kr. XXI. Hunyady Jenő. Tételek a komponált determinánsoknak egy különös neméről. 10 kr. — XXII. König Gyula. A racionális függvények általános elméletéhez. 10 kr. — XXIII. Silberstein Salamon. Vonalgeometriai tanulmányok 20 kr. — XXIV. Hunyady János. A Steiner-féle kritériumról a kúpszeletek elméletében. 10 kr. — XXV. Hunyady Jenő. A pontokból vagy érintőkből és a conjugált háromszögből meghatározott kúpszelet nemének eldöntésére szolgáló kritériumok. 10 kr.

Nyolcadik kötet. (1–12). (1881).

I. Astrophisikai megfigyelések az ó-gyallai csillagvizsgálón 1880-ban. Konkoly Miklóstól. Egy tábla rajzzal. — II. Adatok Jupiter phisikájához az 1880-ik évből. Egy függelékkel. Konkoly Miklóstól. — III. A Bólyai-féle algorithmus. Dr. Farkas Gyulától. — IV. Napfoltok megfigyelése 1880-ban, és 1382 napfolt micrometricus mérése. Konkoly Miklóstól. Két tábla rajzzal. — V. Hullócsillagok megfigyelése 1880-ban a magyar korona területén. V-ik rész. Konkoly Miklóstól. — VI. Csillagászati megfigyelések az ó-gyallai csillagvizsgálón. Konkoly Miklóstól. — VII. 102 hullócsillag kisugárzási pont, levezetve 518 megfigyelésből, melyek a magyar korona területén 1879. és 1880-ban tétettek. Konkoly Miklóstól. — VIII. Új villamzáró vagy nyitókészülék normálórán, és a Jürgenssen-féle órászerkezet. Konkoly Miklóstól. Egy képtáblával. — IX. Adatok Jupiter forgási elemeihez. Dr. Kobold Ármintól. — X. A Hamilton-féle rendszerek és az elsőrendű partialis differentialegyenletek általános elmélete. Székfoglaló értekezés. König Gyulától. — XI. A hadtudomány viszonya a többi tudományokhoz. Kápolnai Pauer Istvántól. Székfoglaló értekezés. — XII. Egy negyedrendű felületről. Hunyady Jenőtől.

Kilencedik kötet. (1—13). (1882.)

I. Astrophisikai megfigyelések az ó-gyallai csillagvizsgálón. (Három táblával.) Konkoly Miklóstól. — II. Az ó-gyallai csillagvizsgáló földrajzi szélessége. Dr. Lakits Ferencztől. — III. A herényi astrophisikai observatorium leírása, és az abban tett megfigyelések 1881-ben. (Egy táblával) Gothard Jenőtől. — IV. Napfoltok és a nap felületének megfigyelése 1881-ben. Konkoly Miklóstól. — V. Csillagászati megfigyelések az ó-gyallai csillagvizsgálón. Konkoly Miklóstól. — VI. Hullócsillagok megfigyelése 1881-ben. Konkoly Miklóstól. — VII. Adatok Jupiter és Mars physikájához, az 1881. évi megfigyelésekből. (III. rész. Három táblával.) Konkoly Miklóstól. — VIII. Az üstökösök vegytani alkotása. Konkoly Miklóstól. — IX. Az 1871—1880. években, Magyarországon megfigyelt hullócsillagok pályaelemei. Kövesligethy Radótól. — X. Néhány determináns-egyenletről. Hunyady Jenőtől. — XI. Perspektiv helyzetű alakzatokról. Dr. Klug Lipóttól. — XII. Az elhajlott fény intenzitásának vizsgálata. (A math. és természettudományi állandó bizottság segélyezésével készült dolgozat. Tizenkét ábrával a szöveg között.) Dr. Fröhlich Izortól. — XIII. Az algebrai egyenletek elméletéhez. König Gyulától.

Tizedik kötet. (1—11). (1883.)

I. A nap felületének megfigyelése az ó-gyallai csillagvizsgálón 1882-ben. Konkoly M. — II. Astrophisikai megfigyelések az ó-gyallai csillagvizsgálón 1882-ben. Konkoly M. — III. Hullócsillagok megfigyelése a m. korona területén 1882-ben. Konkoly M. — IV. Egy új reversio spektroskop s annak használata (1 tábla). Konkoly M. — V. Az ó-gyallai csillagvizsgálón eszközölt csillagászati megfigyelések eredménye 1882-ben. Konkoly M. — VI. Néhány szó az üstökösök vegytani alkotásáról, összehasonlítva a meteoritekkel. Konkoly M. — Egy új szerkezetű spektroskop (1 tábla). Konkoly M. — VIII. Astrophisikai megfigyelések a herényi observatoriumon 1882-ben (1 tábla). Gothard J. — IX. Adatok Jupiter és Mars bolygók physikájához (3 tábla). Gothard J. — X. Egy új spektroskop (1 tábla). Gothard J. — XI. Astrophisikai megfigyelések, melyek az ó-gyallai csillagdán 1883-ban tétettek (1 tábla) I. rész. Konkoly M.

Tizenegyedik kötet. (1884.)

I. Astrophisikai megfigyelések 1883-ban az ó-gyallai csillagdán. Konkoly Miklós l. tagtól. Második rész. (Három tábla.) — II. A nap felületének megfigyelése 1883-ban az ó-gyallói csillagdán. Konkoly Miklós l. tagtól. —