

*Termin Tan. Cu. 254*

AZ Ó-GYALLAI KONKOLY-ALAPITVÁNYÚ  
ASTROPHYSIKAI OBSERVATORIUMON VEGZETT  
MEGFIGYELÉSEK.

Dr. TERKÁN LAJOS

I-SÓ ADJUNKTUS.

MASSÁNY ERNŐ

CALCULATOR.

1899., 1900., 1901., 1902. és 1903. ÉVI ÉSZLELÉSEK.

XXII., XXIII., XXIV., XXV. ÉS XXVI. KÖTET.

===== AZ UJ SOROZAT III. KÖTETE. =====

---

BEOBACHTUNGEN

ANGESTELLT AM

ASTROPHYSIKALISCHEN OBSERVATORIUM  
V. KONKOLY-STIFTUNG IN Ó-GYALLA.

Dr. LUDWIG TERKÁN

I. ADJUNKT.

ERNST V. MASSÁNY

CALCULATOR.

ENTHALTEND BEOBACHTUNGEN VON DEN JAHREN 1899, 1900, 1901, 1902 u. 1903.

Bd. XXII., XXIII., XXIV., XXV. UND XXVI.

===== NEUE FOLGE III. BAND. =====

---

BUDAPEST, 1904.

PESTI KÖNYVNYOMDA RÉSZVÉNYTÁRSASÁG.



AN OGYASZATI ÉS MŰSZERISZAKASZ  
TUDOMÁNYOS ÉS FŐISKOLAI KÖNYVTÁRA  
MÉGHATÁROZOTT

DR. ...  
...

MAGY. AKADEMLA  
KÖNYVTÁRA

...

...

...

...

...

...

...





## ELŐSZÓ. — VORWORT.

A jelen kötet a napfoltok és hullócsillagok észleléseit tartalmazza 1899-től 1903-ig. A napfoltok helyzetének meghatározása a már ismertetett elvek szerint történt. 1899 második felében, 1900-ban, 1903 második felében és a közbeeső időközben részben munkaerő hiánya, részben a régi heliograph átalakítása miatt csupán relativ szám megállapítására szorítkoztunk.

A napfoltok helyzetének meghatározását 1899-ben Tass Antal I. adjunctus, 1900-ban dr. Terkán Lajos II. adjunctus, 1903-ban pedig, mivel dr. Konkoly Thege Miklós, kir. igazgató, tekintettel a napfoltok pontos helyzetének nagyfontosságú ismeretére, tekintettel továbbá e fontos munkának már évtizedeken át való művelésére, ismét elrendelte e munka programmszerű folytatását s azt ezuttal a meteorológiai intézetre bízta, ennek calculatora, Massányi Ernő végezte a megfigyeléseket.

A hullócsillagok észlelése ez idő alatt a meteorológiai intézet és az astrophysikai observatorium közreműködésével Ó-Gyallán ment végbe szintén a már ismertetett elvek szerint. Már 1903-ban is történt november hóban kísérlet korrespondáló hullómegfigyelésre Ó-Gyallán és Tagyoson, azonban az esős időjárás miatt ezuttal sikert nem értünk el. A jövőben a nyári hónapokban e vállalkozásnak is szép sikere lesz, amennyiben a két észlelő hely távolsága 36 km. körülbelül, és e távolságra a rakétákkal való időjelzés várakozásunkon felül sikerült.

Ez észlelésekben részt vettek: dr. Konkoly Thege Miklós, dr. Kövesligethy Radó, dr. Harkányi Béla br., dr. Steiner Lajos, Marczell György, Tass Antal, Farkas Ede †, dr. Terkán Lajos, ifj. Konkoly Thege Miklós, Réthly Antal, Markovics István, Sztankovics Ödön, Csányi András, Pick Jenő, Galambos Kálmán, dr. Fejér Lipót, Lissák Jenő, Pécsi Albert, Lukács N., Dienes P., Sebeszta Ottó, Kiss Sándor, Fejes Zsigmond, Mende Jenő, Massány Ernő, Luchhaub Gyula, Franck János, Jánosy Imre, Kerezsy György, Büky Aurél, Wolkenberg Iluska és Szabó Bálint.

Vorliegender Band enthält die Beobachtungen der Sonnenflecken und Sternschnuppen in den Jahren 1899—1903. Die Positionsbestimmungen der Sonnenflecken wurden nach dem schon früher veröffentlichten Verfahren angestellt. In der zweiten Hälfte des Jahres 1899, in der ersten Hälfte des Jahres 1903 und in der Zwischenzeit beschränkten wir uns wegen der Umformung des alten Heliographen, auf die Bestimmung der Relativzahlen.

Die Bestimmung der Fleckenpositionen wurde im Jahre 1899 durch den I-ten Adjunct Anton Tass, im Jahre 1900 durch den II-ten Adjunct Dr. Ludwig Terkán und im Jahre 1903 durch den Calculator des meteorologischen Institutes Ernst v. Massány angestellt. Letzterem wurde die Beobachtung überwiesen, weil der kön. Director Dr. Nicolaus Thege von Konkoly die programmässige Fortsetzung dieser Arbeit mit Hinsicht auf die Wichtigkeit der genauen Fleckenpositionen, ferner mit Rücksicht auf die Beziehungen zwischen den Relativzahlen und terrestrischen Erscheinungen, dem meteorologischen Institut zuordnete.

Während dieser Zeit wurden die Sternschnuppen-Beobachtungen wie vorher durch das meteorologische und das astrophysikalische Observatorium ausgeführt. In Ó-Gyalla und Tagyos versuchten wir im Jahre 1903 korrespondierende Sternschnuppen-Beobachtungen anzustellen, jedoch haben wir wegen des regnerischen Wetters keinen Erfolg erreicht. Dieses Unternehmen wird in Zukunft in den Sommermonaten hoffentlich gut gelingen, insofern die Entfernung der Beobachtungsorte beiläufig 36 km. beträgt und die Vergleichung der Uhren durch Raketen über alle Erwartungen gut ausfiel.

An den Beobachtungen nahmen Teil: Dr. Nicolaus Thege v. Konkoly, Dr. Radó v. Kövesligethy, Dr. Freiherr Béla v. Harkányi, Dr. Ludwig Steiner, Georg Marczell, Anton Tass, Nicolaus Thege v. Konkoly jun., Eduard Farkas †, Dr. Ludwig Terkán, Anton Réthly, Stephan Markovics, Edmund Stankovics, Andreas Csányi, Eugen Pick, Koloman Galambos, Dr. Leopold Fejér, Eugen Lissak, Albert Pécsi, Zoltán Obláth, Paul Lukács, Paul Dienes, Otto Sebeszta, Alexander Kiss, Sigismund Fejes, Eugen Mende, Julius Luchhaub, Johann Frank, Emerich v. Jánosy, Georg Kerezsy, Ernst v. Massány, Aurél v. Büky, Helene Wolkenberg und Valentin Szabó.



A hullóészlelések reductióját Tass Antal, dr. Terkán Lajos, Galambos Kálmán, Pick Jenő, Fejes Zsigmond és Jánosy Imre végezték.

E munkát Massány Ernő közreműködésével dr. Terkán Lajos rendezte sajtó alá.

A következőkben táblázatos áttekintést nyújtunk az észlelésekről.

1. 1899-ben 116 csoport 358 foltal észleltetett 165 nap alatt, helyzetmeghatározás 6 foltra történt. Az észlelések eloszlása az egyes hónapokban a következő:

Die Reduktion der Sternschnuppen-Beobachtungen wurde durch die Herren Anton Tass, Dr. Ludwig Terkán, Koloman Galambos, Eugen Pick, Sigismund Fejes und Emerich v. Jánosy ausgeführt.

Das vorliegende Werk wurde unter Mitwirkung Ernst Massány's von Dr. Ludwig Terkán zum Drucke vorbereitet.

Folgende Statistik giebt eine Übersicht der angestellten Beobachtungen.

1. Im Jahre 1899 beobachtete man an 165 Tagen 116 Gruppen mit 358 Flecken, auch wurde die Position von 6 Flecken bestimmt. Die Verteilung der Beobachtungen auf die einzelnen Monate ist folgende:

| Hó<br>Monat          | Napok sz.<br>Tage | Csoport<br>Gruppen | Folt<br>Flecken | R     |
|----------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------|
| Január . . . . .     | 11                | 15                 | 60              | 19·09 |
| Február . . . . .    | —                 | —                  | —               | —     |
| Márczius . . . . .   | 16                | 14                 | 42              | 11·37 |
| Április . . . . .    | 11                | 16                 | 23              | 15·73 |
| Május . . . . .      | 10                | 8                  | 14              | 7·83  |
| Junius . . . . .     | 19                | 17                 | 58              | 12·00 |
| Julius . . . . .     | 18                | 17                 | 29              | 11·06 |
| Augusztus . . . . .  | 17                | 0                  | 0               | 0·00  |
| Szeptember . . . . . | 17                | 8                  | 44              | 7·29  |
| Október . . . . .    | 20                | 10                 | 72              | 8·60  |
| November . . . . .   | 13                | 5                  | 7               | 4·38  |
| Deczember . . . . .  | 11                | 6                  | 9               | 6·27  |
| Összeg — Summe . . . | 165               | 116                | 358             | 8·63  |

### 1900.

| Hó<br>Monat          | Napok sz.<br>Tage | Csoport<br>Gruppen | Folt<br>Flecken | R     |
|----------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------|
| Január . . . . .     | 3                 | 1                  | 1               | 3·66  |
| Február . . . . .    | 13                | 5                  | 13              | 4·84  |
| Márczius . . . . .   | 10                | 5                  | 8               | 5·80  |
| Április . . . . .    | 16                | 21                 | 47              | 16·06 |
| Május . . . . .      | 18                | 17                 | 35              | 11·39 |
| Junius . . . . .     | 16                | 12                 | 30              | 9·37  |
| Julius . . . . .     | 21                | 7                  | 14              | 4·00  |
| Augusztus . . . . .  | 24                | 5                  | 8               | 2·04  |
| Szeptember . . . . . | 22                | 6                  | 8               | 3·09  |
| Október . . . . .    | 18                | 8                  | 33              | 6·27  |
| November . . . . .   | 10                | 1                  | 3               | 1·30  |
| Deczember . . . . .  | 10                | 0                  | 0               | 0·00  |
| Összeg — Summe . . . | 181               | 88                 | 200             | 4·82  |



## 1901.

| Hó<br>Monat          | Napok sz.<br>Tage | Csoport<br>Gruppen | Folt<br>Flecken | R    |
|----------------------|-------------------|--------------------|-----------------|------|
| Január . . . . .     | 16                | 0                  | 0               | 0·00 |
| Február . . . . .    | 18                | 2                  | 2               | 1·22 |
| Márczius . . . . .   | 16                | 2                  | 5               | 1·50 |
| Április . . . . .    | 18                | 0                  | 0               | 0·00 |
| Május . . . . .      | 22                | 14                 | 63              | 9·22 |
| Junius . . . . .     | 23                | 10                 | 19              | 5·17 |
| Julius . . . . .     | 21                | 0                  | 0               | 0·00 |
| Augusztus . . . . .  | 19                | 0                  | 0               | 0·00 |
| Szeptember . . . . . | 18                | 0                  | 0               | 0·00 |
| Október . . . . .    | 9                 | 0                  | 0               | 0·00 |
| November . . . . .   | 11                | 1                  | 1               | 1·00 |
| Deczember . . . . .  | 7                 | 0                  | 0               | 0·00 |
| Összeg — Summe . . . | 198               | 29                 | 90              | 1·51 |

## 1902.

| Hó<br>Monat          | Napok sz.<br>Tage | Csoport<br>Gruppen | Folt<br>Flecken | R     |
|----------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------|
| Január . . . . .     | 14                | 8                  | 34              | 8·14  |
| Február . . . . .    | 7                 | 0                  | 0               | 0·00  |
| Márczius . . . . .   | 18                | 9                  | 33              | 6·83  |
| Április . . . . .    | 14                | 0                  | 0               | 0·00  |
| Május . . . . .      | 10                | 4                  | 4               | 4·40  |
| Junius . . . . .     | 11                | 2                  | 3               | 2·01  |
| Julius . . . . .     | 17                | 0                  | 0               | 0·00  |
| Augusztus . . . . .  | 23                | 0                  | 0               | 0·00  |
| Szeptember . . . . . | 18                | 8                  | 25              | 5·83  |
| Október . . . . .    | 8                 | 6                  | 35              | 11·87 |
| November . . . . .   | 18                | 11                 | 47              | 9·61  |
| Deczember . . . . .  | 17                | 0                  | 0               | 0·00  |
| Összeg — Summe . . . | 165               | 48                 | 181             | 3·22  |

## 1903.

| Hó<br>Monat          | Észlelési<br>napok<br>száma<br>Zahl der Be-<br>obachtungs-<br>Tage | Rajzok<br>Zeichnungen | Helyzet<br>megfigyelések<br>Positions<br>Bestimmun-<br>gen | Foltmentes<br>napok<br>Fleckenfreie<br>Tage | Csoportok<br>Gruppen | Foltok<br>Flecken | R     |
|----------------------|--|-----------------------|--|---|----------------------|-------------------|-------|
| Január . . . . .     | 14   | 0                     | 0  | 14  | 0                    | 0                 | 0·00  |
| Február . . . . .    | 13   | 0                     | 0  | 4   | 13                   | 23                | 11·77 |
| Márczius . . . . .   | 17   | 0                     | 0  | 9   | 13                   | 32                | 9·53  |
| Április . . . . .    | 9  | 0                     | 0  | 2   | 15                   | 50                | 22·22 |
| Május . . . . .      | 20   | 0                     | 0  | 7   | 25                   | 75                | 16·25 |
| Junius . . . . .     | 17   | 11                    | 4  | 3   | 31                   | 77                | 22·76 |
| Julius . . . . .     | 19   | 10                    | 9  | 0   | 32                   | 80                | 21·05 |
| Augusztus . . . . .  | 29   | 6                     | 8  | 7   | 45                   | 124               | 19·79 |
| Szeptember . . . . . | 21   | 4                     | 4  | 13  | 8                    | 21                | 4·81  |
| Október . . . . .    | 15   | 3                     | 7  | 1   | 20                   | 98                | 19·86 |
| November . . . . .   | 9  | 1                     | 4  | 0   | 23                   | 114               | 38·22 |
| Deczember . . . . .  | 6  | 0                     | 2  | 0   | 21                   | 53                | 43·83 |
| Összeg — Summe . . . | 169  | 35                    | 38   | 60  | 246                  | 747               | 18·98 |



Az eddigi észlelésekkel megegyezően a nap tevékenységének intenzitása 1903-ban is, az északi félgömbön kisebb volt, mint a délin. Ez utóbbin tartózkodtak a Nap földrajzi aequatorához a legközelebb eső:  $-1^{\circ}23'$  és tőle legtávolabb fekvő:  $-43^{\circ}57'$  foltok, míg az északon csak  $+2^{\circ}44'$  és  $+43^{\circ}36'$  alatt észleltek. A napfoltok mindkét hemisphaerán a  $180^{\circ}$ – $360^{\circ}$  hosszúsági körök között és  $20^{\circ}$ – $25^{\circ}$  szélesség alatt fordultak elő leggyakrabban.

Die Fleckentätigkeit war — in Übereinstimmung mit den älteren Beobachtungen — auf der Nordhalbkugel kleiner als auf der südlichen. Die beobachteten Grenzen in Breite waren  $-1^{\circ}23'$ ,  $-43^{\circ}57'$  und  $+2^{\circ}44'$ ,  $+43^{\circ}36'$ . Die Flecken traten am häufigsten in  $+20^{\circ}$ – $25^{\circ}$  Breite und  $180^{\circ}$ – $360^{\circ}$  Länge auf.

| Fok<br>Grad     | Északi<br>Nördliche | Déli<br>Südliche |
|-----------------|---------------------|------------------|
|                 | Haemisphaera        |                  |
| 0–5 . . . . .   | 2                   | 4                |
| 5–10 . . . . .  | 3                   | 3                |
| 10–15 . . . . . | 12                  | 5                |
| 15–20 . . . . . | 1                   | 8                |
| 20–25 . . . . . | 16                  | 18               |
| 25–30 . . . . . | 4                   | 8                |
| 30–35 . . . . . | 3                   | 1                |
| 35–40 . . . . . | 1                   | —                |
| 40–45 . . . . . | 2                   | 2                |

Az öt év alatt összesen 129 foltra történt helyzetmeghatározás és pedig 1899-ben 6, 1900-ban 10 és 1903-ban 59, összesen tehát 75 különböző foltra.

2. A hullóészlelések eloszlása az egyes években Ó-Gyallán:

Während der fünf Jahre waren insgesamt 129 Positionsbestimmungen angestellt und zwar in 1899 an 6, in 1900 an 10 und in 1903 an 59, zusammen also an 75 Flecken.

2. Verteilung der Sternschnuppen-Beobachtungen zu Ó-Gyalla:

| Év, hó<br>Jahr, Monat  | Nap<br>Tag | Hullók száma<br>Anzahl der<br>Stern-<br>schnuppen | Év, hó<br>Jahr, Monat  | Nap<br>Tag | Hullók száma<br>Anzahl der<br>Stern-<br>schnuppen |
|------------------------|------------|---|------------------------|------------|---|
| 1899. július . . . . . | 25         | 2   | 1902. július . . . . . | 26         | 48  |
| » » . . . . .          | 26         | 12  | » » . . . . .          | 27         | 90  |
| » » . . . . .          | 27         | 12  | » » . . . . .          | 29         | 67  |
| » » . . . . .          | 28         | 51  | » augusztus . . . . .  | 8          | 103   |
| » augusztus . . . . .  | 10         | 54  | » » . . . . .          | 9          | 48  |
| » » . . . . .          | 11         | 96  | » november . . . . .   | 11         | 3   |
| » » . . . . .          | 13         | 51  | » » . . . . .          | 13         | 3   |
| Összeg — Summe . . .   | 7          | 258   | Összeg — Summe . . .   | 7          | 362   |
| 1900. július . . . . . | 25         | 46  | 1903. július . . . . . | 28         | 59  |
| » » . . . . .          | 26         | 61  | » » . . . . .          | 29         | 181   |
| » augusztus . . . . .  | 11         | 13  | » augusztus . . . . .  | 9          | 2   |
| » » . . . . .          | 12         | 34  | » » . . . . .          | 11         | 35  |
| » » . . . . .          | 13         | 6   | » » . . . . .          | 12         | 50  |
| Összeg — Summe . . .   | 5          | 160   | » november . . . . .   | 14         | 19  |
| 1901. július . . . . . | 25         | 42  | Összeg — Summe . . .   | 6          | 346   |
| » » . . . . .          | 27         | 14  |                        |            |   |
| » augusztus . . . . .  | 9          | 59  |                        |            |   |
| » » . . . . .          | 10         | 139   |                        |            |   |
| » » . . . . .          | 11         | 177   |                        |            |   |
| » » . . . . .          | 12         | 85  |                        |            |   |
| Összeg — Summe . . .   | 6          | 516   |                        |            |   |







## 1899.

| Folyó szám<br>Nr. | Megfigyelési idő<br>Beobachtungszeit | p      | lgp    | l      | L      | b      | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|-------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| 1                 | Szept. 28., 481 . . . . .            | 284·51 | 2·2927 | 31·72  | 35·82  | —12·25 | L : 2.                   |
| 2                 | » » » . . . . .                      | 189·47 | 2·5170 | 22·91  | 27·01  | —13·21 | »                        |
| 3                 | Okt. 11., 469 . . . . .              | 285·81 | 2·5104 | 14·19  | 212·99 | +14·16 | »                        |
| 4                 | » 23., 486 . . . . .                 | 127·14 | 2·9793 | 324·85 | 277·41 | —10·69 | »                        |
| 5                 | Nov. 19., 461 . . . . .              | 274·00 | 2·6490 | 99·23  | 96·70  | — 4·82 | L : 2—3.                 |
| 6                 | Decz. 6., 506 . . . . .              | 170·54 | 2·5157 | 86·47  | 341·38 | —17·84 | »                        |

## 1900.

| Folyó szám<br>Nr. | Megfigyelési idő<br>Beobachtungszeit | p      | lgp    | l      | L       | b      | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|-------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------------------------|
| 1                 | Máj. 25., 504 . . . . .              | 313·69 | 2·6545 | 243·46 | 29·38   | —26·37 | L : 3.                   |
| 1                 | » 26., 490 . . . . .                 | 27·39  | 2·3766 | 249·29 | 49·29   | + 9·10 | L : 2—3.                 |
| 2                 | » 28., 489 . . . . .                 | 194·37 | 1·8875 | 260·20 | 88·70   | + 5·63 |                          |
| 2                 | » 27., 519 . . . . .                 | 186·55 | 1·7442 | 252·10 | 95·30   | + 0·21 | L : 4.                   |
| 3                 | Jun. 20., 500 . . . . .              | 285·35 | 2·3508 | 296·21 | 92·99   | — 0·73 | L : 2—3. Fáklyák.        |
| 4                 | » » » . . . . .                      | 267·47 | 2·3050 | 271·25 | 68·03   | — 0·20 | »                        |
| 5                 | » » » . . . . .                      | 92·60  | 2·8947 | 222·68 | 19·46   | — 2·30 | »                        |
| 6                 | Jun. 25., 522 . . . . .              | 228·98 | 2·3607 | 278·95 | 147·39  | —14·14 | L : 3. Fáklyák.          |
| 6                 | » 28., 540 . . . . .                 | 254·18 | 2·8182 | 248·30 | 159·79  | —14·99 | » »                      |
| 7                 | » » » . . . . .                      | 252·02 | 2·7639 | 255·15 | 166·64  | —13·46 | » »                      |
| 6                 | » 30., 542 . . . . .                 | 258·48 | 2·9494 | 3·03   | 303·08  | +21·14 | L : 4.                   |
| 8                 | Jul. 19., 504 . . . . .              | 124·29 | 2·5469 | 291·92 | 81·45   | — 5·96 | L : 2—3.                 |
| 9                 | » » » . . . . .                      | 124·06 | 2·5699 | 290·68 | 80·21   | — 6·50 | »                        |
| 8                 | » 20., 507 . . . . .                 | 102·98 | 1·8995 | 307·54 | 82·71   | + 4·07 | »                        |
| 9                 | » » » . . . . .                      | 100·97 | 1·9996 | 306·31 | 81·48   | + 4·07 | »                        |
| 8                 | » 21., 486 . . . . .                 | 226·86 | 2·2596 | 320·06 | 81·23   | — 3·69 | »                        |
| 9                 | » » » . . . . .                      | 214·32 | 2·2917 | 318·48 | 79·65   | — 5·73 | »                        |
| 10                | Szept. 5., 493 . . . . .             | 152·45 | 2·5907 | 338·92 | 163·71  | — 8·72 | L. 3. Fáklyák.           |
| 11                | » » » . . . . .                      | 119·35 | 2·9307 | 294·41 | —119·20 | — 3·31 |                          |
| 12                | » 8., 498 . . . . .                  | 226·70 | 2·7687 | 344·19 | —126·10 | +27·58 | L : 3. Fáklyák.          |
| 13                | » » » . . . . .                      | 62·00  | 2·6004 | 344·88 | —126·80 | +12·17 | » »                      |
| 14                | Okt. 8., 473 . . . . .               | 267·92 | 2·5745 | 49·95  | 50·26   | — 4·87 | L : 2.                   |
| 15                | » » » . . . . .                      | 271·84 | 2·4966 | 47·10  | 47·41   | — 1·91 | »                        |
| 14                | » 9., 518 . . . . .                  | 258·71 | 2·7669 | 60·97  | 42·55   | —16·56 | »                        |
| 14                | » 10., 521 . . . . .                 | 253·36 | 2·8808 | 72·79  | 39·31   | —28·10 | »                        |
| 15                | » » » . . . . .                      | 253·91 | 2·8375 | 67·07  | 30·59   | —23·98 | »                        |
| 16                | » 20., 486 . . . . .                 | 139·01 | 2·6045 | 17·80  | 44·99   | — 0·68 | »                        |
| 17                | » » » . . . . .                      | 137·31 | 2·6962 | 11·44  | 38·63   | — 1·37 |                          |
| 18                | » » » . . . . .                      | 134·13 | 2·7089 | 10·12  | 37·31   | + 0·05 |                          |



## 1903.

| Folyó<br>szám<br>Nr. | Megfigyelési idő<br>Beobachtungszeit | p      | lgo    | l      | L      | b      | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|----------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| *1                   | Jun. 17., 467 . . . . .              | 54·80  | 2·8922 | 251·98 | 147·28 | +28·59 | L: 2—3. F. k. 3k. r. b.  |
| 2                    | » » » . . . . .                      | 55·86  | 2·8907 | 227·89 | 123·19 | +24·86 | k. 3k. l. b.             |
| *3                   | » 21., 594 . . . . .                 | 236·90 | 2·7610 | 309·77 | 263·95 | —26·33 | L: 3. k. b. 5k. l.       |
| 4                    | » » » . . . . .                      | 308·70 | 1·6817 | 310·25 | 264·43 | —14·03 | k. b. 6k. r.             |
| 5                    | » » » . . . . .                      | 33·78  | 2·6511 | 264·04 | 238·22 | +22·74 | g. b. vk. l.             |
| 6                    | » » » . . . . .                      | 39·68  | 2·7212 | 254·14 | 208·32 | +24·41 | k. b. vk. r.             |
| *4                   | » 23., 615 . . . . .                 | 299·30 | 2·7379 | 322·56 | 305·57 | +21·81 | L: 2. k. b. vk. l.       |
| 5                    | » » » . . . . .                      | 327·86 | 2·5869 | 297·08 | 280·09 | +23·48 | k. b. 3k. r.             |
| *4                   | » 25., 493 . . . . .                 | 288·00 | 2·9131 | 346·00 | 355·80 | +21·41 | L: 3. k. b. 4k. l.       |
| 5                    | » » » . . . . .                      | 296·94 | 2·7895 | 323·79 | 333·59 | +22·19 | k. b. 6k. l.             |
| *7                   | Jul. 2., 483 . . . . .               | 262·37 | 1·6348 | 296·59 | 109·52 | + 2·44 | L: 2—3. g. b. K. l.      |
| *7                   | » 4., 485 . . . . .                  | 247·05 | 2·2890 | 307·87 | 138·08 | — 1·23 | L: 3. g. b. 6k. l.       |
| *8                   | » 12., 471 . . . . .                 | 238·54 | 2·8526 | 346·29 | 238·31 | —21·95 | L: 1—2.                  |
| 9                    | Jul. 12., 471 . . . . .              | 221·82 | 2·6662 | 319·04 | 211·06 | +29·47 | L: 1—2.                  |
| 8                    | » 14., 479 . . . . .                 | 244·42 | 2·8860 | 253·19 | 173·85 | +25·44 | L: 1—2. k. K. l. b.      |
| 11                   | » » » . . . . .                      | 287·22 | 2·9672 | 234·89 | 155·55 | —12·24 | k. K. r. b.              |
| *12                  | » 15., 451 . . . . .                 | 288·52 | 2·9414 | 240·31 | 174·84 | —12·33 | L: 2. g. K. b. r.        |
| 13                   | » 16., 480 . . . . .                 | 288·85 | 2·0876 | 313·65 | 260·86 | +16·96 | L. 2. F. g. K. b. r.     |
| 14                   | » » » . . . . .                      | 205·26 | 2·8169 | 326·40 | 275·61 | —42·21 | k. 3k. b. l.             |
| *15                  | » 18., 451 . . . . .                 | 81·24  | 2·4577 | 291·97 | 269·30 | + 8·31 | L: 2. k. 4k. b. v. l.    |
| 16                   | » » » . . . . .                      | 70·63  | 2·5762 | 257·98 | 235·31 | +10·13 | k. K. b. l.              |
| *17                  | » 28., 443 . . . . .                 | 292·10 | 2·9110 | 17·95  | 137·93 | +22·41 | L: 2—3. g. K. b. l.      |
| 18                   | » » » . . . . .                      | 308·57 | 2·8417 | 3·81   | 123·69 | +24·89 | k. vk.; b.               |
| *19                  | Aug. 7., 664 . . . . .               | 144·30 | 2·8296 | 292·87 | 198·57 | +23·28 | L: 2—3. g. vk. b. l.     |
| 20                   | » » » . . . . .                      | 154·62 | 2·9617 | 257·59 | 153·29 | —23·44 | F. k. vk. b.             |
| *19                  | » 8., 050 . . . . .                  | 156·62 | 2·4353 | 319·44 | 236·35 | — 7·43 | L: 2. g. vk. b. l.       |
| 20                   | » » » . . . . .                      | 170·00 | 2·7933 | 311·66 | 228·57 | —31·38 | F. k. rk. b.             |
| *21                  | » 10., 590 . . . . .                 | 203·10 | 2·6579 | 336·06 | 283·50 | —22·27 | L: 2. g. vk. b.          |
| 22                   | » » » . . . . .                      | 169·70 | 2·6653 | 318·45 | 265·49 | —20·30 | g. rk. b.                |
| 23                   | » » » . . . . .                      | 153·04 | 2·7726 | 304·86 | 252·30 | —22·76 | k. rk. b.                |
| *21                  | » 11 600 . . . . .                   | 226·87 | 2·7475 | 352·59 | 314·44 | —24·12 | L: 2—3. g. K. b. r.      |
| 24                   | » » » . . . . .                      | 223·06 | 2·7256 | 349·52 | 311·37 | —23·71 | g. rk. b.                |
| 25                   | » » » . . . . .                      | 197·46 | 2·6990 | 334·11 | 295·96 | —25·72 | k. 4k. b.                |
| 22                   | » » » . . . . .                      | 188·78 | 2·7067 | 328·93 | 280·78 | —26·20 | g. vk. b.                |
| 23                   | » » » . . . . .                      | 171·88 | 2·7073 | 319·26 | 281·11 | —23·80 | k. 5k.                   |
| 26                   | » 14., 581 . . . . .                 | 62·83  | 2·5301 | 319·07 | 323·45 | +20·06 | L: 1. k. K. b.           |
| 27                   | » » » . . . . .                      | 66·65  | 2·5915 | 315·24 | 319·62 | +20·97 | k. 2k. b.                |
| 28                   | » » » . . . . .                      | 68·40  | 2·6407 | 311·96 | 316·00 | +22·03 | k. vk. b.                |
| 26                   | » 15., 740 . . . . .                 | 1·52   | 2·7524 | 347·28 | 8·19   | +41·54 | L: 2. k. K. b.           |
| 28                   | » » » . . . . .                      | 15·74  | 2·7555 | 336·31 | 357·22 | +43·36 | k. rk. b.                |
| 29                   | » » » . . . . .                      | 37·57  | 2·7334 | 320·69 | 341·69 | +38·40 | k. vk. b.                |
| 28                   | » 17., 605 . . . . .                 | 223·17 | 2·6754 | 5·43   | 52·95  | +20·37 | L: 2. F. k. K. b.        |
| 29                   | » » » . . . . .                      | 210·59 | 2·6186 | 358·59 | 46·11  | +23·39 | k. K. b.                 |
| 30                   | Aug. 27., 677 . . . . .              | 166·02 | 2·7615 | 326·83 | 158·04 | —24·13 | L: 1—2. k. 2k. r.        |
| 31                   | » » » . . . . .                      | 161·91 | 2·7668 | 324·29 | 155·50 | —23·01 | k. R. b. r.              |
| 32                   | Szept. 23., 456 . . . . .            | 332·28 | 2·1309 | 20·81  | 234·07 | +11·60 | L: 2—3. k. K. r.         |
| 33                   | « » » . . . . .                      | 345·93 | 2·0904 | 18·27  | 231·53 | +12·44 | k. K. l.                 |
| 32                   | » 25., 624 . . . . .                 | 306·76 | 2·7717 | 54·35  | 298·54 | +12·29 | L: 2—3. k. 2k. b.        |
| 33                   | » » » . . . . .                      | 308·66 | 2·7225 | 49·54  | 293·73 | +12·84 | k. 3k. b.                |



| Folyó szám Nr. | Megfigyelési idő Beobachtungszeit | p      | lgr    | l      | L      | b      | Jegyzetek Bemerkungen |
|----------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
| *32            | » 26., 604 . . . . .              | 306·47 | 2·8627 | 67·12  | 325·29 | +12·74 | L: 2--3. g. K. b. l.  |
| 33             | » » » . . . . .                   | 306·47 | 2·8389 | 63·55  | 321·72 | +12·43 | k. vk. b. l.          |
| *32            | » 28., 603 . . . . .              | 304·92 | 2·9601 | 93·34  | 20·03  | +10·91 | L: 2. g. K. b. l.     |
| 33             | » » » . . . . .                   | 306·58 | 2·9522 | 89·35  | 16·04  | +12·38 | k. K. b. l.           |
| *34            | Okt. 7., 586 . . . . .            | 300·93 | 1·7810 | 31·48  | 86·32  | + 6·41 | L: 2. g. K. b. r.     |
| 35             | » » » . . . . .                   | 277·93 | 2·1096 | 20·24  | 75·08  | + 8·52 | k. vk. b. r.          |
| 39             | » » » . . . . .                   | 210·70 | 2·8786 | 77·34  | 132·18 | +29·59 | k. vk. b. v.          |
| 37             | » » » . . . . .                   | 211·41 | 2·8659 | 33·80  | 88·64  | -43·57 | k. K. b. r.           |
| 38             | » » » . . . . .                   | 217·81 | 2·9154 | 84·52  | 139·36 | -12·10 | g. vk. b. l.          |
| 39             | » » » . . . . .                   | 219·40 | 2·9002 | 81·04  | 135·88 | -12·52 | k. vk. b.             |
| *34            | » 8., 584 . . . . .               | 279·82 | 2·8655 | 340·37 | 49·45  | + 3·39 | L: 2. g. K. b. l.     |
| 35             | » » » . . . . .                   | 274·38 | 2·2902 | 23·19  | 92·27  | - 3·81 | k. K. b. l.           |
| 40             | » » » . . . . .                   | 158·78 | 2·7878 | 358·49 | 67·59  | -20·15 | k. vk. b.             |
| 41             | » » » . . . . .                   | 155·70 | 2·8397 | 350·92 | 60·00  | -22·41 | k. vk. b.             |
| 42             | » » » . . . . .                   | 144·12 | 2·8700 | 341·98 | 51·06  | -17·02 | k. vk. b.             |
| 41             | » 15., 483 . . . . .              | 264·69 | 2·9323 | 92·43  | 25·94  | -24·94 | L: 2. g. K. b. l.     |
| 40             | » » » . . . . .                   | 263·33 | 2·9233 | 89·89  | 257·40 | -25·27 | k. 2k. b.             |
| 42             | » » » . . . . .                   | 258·76 | 2·8730 | 78·42  | 245·93 | -24·01 | g. K. b. l.           |
| 43             | » » » . . . . .                   | 260·45 | 2·9248 | 88·98  | 256·49 | -26·71 | k. K. g. l.           |
| 44             | » 20., 508 . . . . .              | 350·84 | 2·2506 | 46·19  | 285·38 | +13·99 | L: 2-3. k. K. b. r.   |
| 44             | » 21., 500 . . . . .              | 329·50 | 2·5363 | 61·53  | 314·88 | +12·10 | L: 2. k. vk. b.       |
| 45             | » 26., 493 . . . . .              | 132·90 | 2·9615 | 337·74 | 302·32 | -14·98 | L: 2. k. vk. b.       |
| 46             | » » » . . . . .                   | 133·67 | 2·8805 | 327·56 | 292·14 | -17·40 | k. vk. b.             |
| 47             | » » » . . . . .                   | 134·60 | 2·9808 | 327·42 | 292·00 | -18·27 | k. vk. b.             |
| *45            | Okt. 27., 445 . . . . .           | 134·56 | 2·9819 | 327·52 | 305·68 | -18·51 | L: 2. F. k. vk. b.    |
| 46             | » » » . . . . .                   | 136·35 | 2·9484 | 344·05 | 322·21 | -17·35 | g. vk. b. l.          |
| 47             | » » » . . . . .                   | 133·38 | 2·9499 | 344·95 | 323·11 | -18·78 | k. vk. b. l.          |
| 45             | » 28., 629 . . . . .              | 143·49 | 2·8341 | 91·29  | 86·34  | -23·15 | L: 2-3. F. k. vk. b.  |
| 46             | » » » . . . . .                   | 143·15 | 2·8733 | 2·97   | 358·02 | -18·32 | g. vk. b. l.          |
| 47             | » » » . . . . .                   | 142·30 | 2·8957 | 359·07 | 354·12 | -19·06 | k. vk. b.             |
| 48             | Nov. 6., 572 . . . . .            | 159·59 | 2·7828 | 29·60  | 69·97  | -23·73 | L: 3. g. vk. b. l.    |
| 49             | » » » . . . . .                   | 334·80 | 2·5292 | 42·44  | 82·81  | - 9·89 | k. vk. b. l.          |
| 50             | » » » . . . . .                   | 143·63 | 2·9506 | 355·73 | 36·10  | -26·90 | k. vk. b. v.          |
| 51             | » 22., 498 . . . . .              | 206·08 | 2·6239 | 70·67  | 338·11 | +27·33 | L: 2-3. k. K. b. v.   |
| 52             | » » » . . . . .                   | 203·09 | 2·7200 | 71·49  | 339·03 | +34·52 | k. K. b. v.           |
| 53             | » » » . . . . .                   | 215·58 | 2·7080 | 63·94  | 331·48 | +32·14 | k. K. b. l.           |
| 53             | » 24., 490 . . . . .              | 263·70 | 2·8471 | 30·28  | 826·28 | - 7·06 | L: 2. k. K. b. l.     |
| 54             | » 27., 498 . . . . .              | 141·39 | 2·8074 | 28·28  | 7·20   | -26·73 | L: 4. k. K. b.        |
| 55             | Decz. 6., 497 . . . . .           | 93·95  | 2·8380 | 132·92 | 240·22 | - 2·49 | L: 2-3. k. K. b. r.   |
| 56             | » » » . . . . .                   | 94·03  | 2·7889 | 127·06 | 234·36 | - 2·23 | k. K. b. r.           |
| 57             | » » » . . . . .                   | 186·12 | 2·5955 | 96·74  | 204·04 | +22·46 | k. K. b. l.           |
| 55             | » 10., 535 . . . . .              | 250·63 | 2·8130 | 129·96 | 294·87 | -20·99 | L: 4. k. K. b. v.     |
| 56             | » » » . . . . .                   | 244·30 | 2·8438 | 131·22 | 296·13 | -26·51 | k. K. b. r.           |
| 58             | » » » . . . . .                   | 74·87  | 2·7128 | 63·19  | 228·10 | +14·00 | k. K. b. l.           |
| 59             | » » » . . . . .                   | 72·26  | 2·8381 | 51·34  | 216·25 | +20·6  | k. 2k. b.             |

A \*-gal jelölt napokon rajzok is készültek. Ezeket kívül An den mit \* bezeichneten Tagen wurden die Flecken auch  
készültek még : gezeichnet, ausserdem noch an folgenden Tagen :

Junius . . . . . 5., 13., 14., 18., 19., 20., 24. ;  
 Julius . . . . . 1., 3., 5., 29 ;  
 Augusztus . . . . . 4., 5. ;  
 Szeptember . . . . . 24 ;  
 November . . . . . 3. és 24-én.

Rövidítések — Abkürzungen.

b = félárnyékú — behoft  
 g = nagy — gross  
 k = kicsiny — klein  
 2k, 3k = kétmagú, hárommagú — zweikernig, dreikernig  
 K = magfolt — Kernflecken  
 l = hosszúkás — länglich  
 r = kerek — rund  
 v = elmosódott — verwaschen  
 vk = sokmagú — vielkernig



HULLÓCSILLAG-ÉSZLELÉSEK.

STERNSCHNUPPEN-BEOBACH-  
TUNGEN.



## Hullócsillag-észlelések 1899. — Sternschnuppen-Beobachtungen 1899.

| Sorsz.<br>Nr.           | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen | Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|-------------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|---------------|---------------------------------|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|
|                         |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |               |                                 |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |
| <b>1899. július 25.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          | 10            | 57 05                           | 3                | 53·1             | +41·4    | 32·2         | +78·8    |                          |
| 1                       | 10 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup> | 4                | 261·2            | +41·5    | 238·4        | +23·8    |                          | 11            | 10 02 29                        | 4                | 279·7            | —15·5    | 282·4        | —26·4    |                          |
| 2                       | 10 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 54              | 4                | 283·6            | +33·6    | 286·8        | + 9·7    |                          | 12            | 04 30                           | 3                | 291·8            | —21·3    | 288·0        | —23·9    |                          |
| <b>1899. július 26.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          | 13            | 05 32                           | 3                | 180·4            | +60·2    | 162·0        | +57·0    |                          |
| 1                       | 9 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>  | 3                | 286·0            | +16·6    | 280·5        | + 2·6    |                          | 14            | 07 49                           | 4                | 321·6            | +58·1    | 355·5        | +65·5    |                          |
| 2                       | 42 44   | 3                | 286·7            | +12·2    | 282·8        | +15·1    |                          | 15            | 10 50                           | 4                | 239·2            | +32·9    | 234·9        | +29·3    |                          |
| 3                       | 48 49   | 4                | 268·0            | + 9·4    | 267·0        | + 5·6    |                          | 16            | 11 21                           | 4                | 87·8             | +87·0    | 251·0        | +80·5    |                          |
| 4                       | 51 00   | 2                | 265·9            | + 2·7    | 269·5        | + 1·4    |                          | 17            | 14 55                           | 3                | 268·1            | —11·1    | 280·9        | —14·1    |                          |
| 5                       | 51 56   | 3                | 252·0            | +25·5    | 237·6        | +21·3    |                          | 18            | 18 14                           | 4                | 196·1            | +54·5    | 177·1        | +42·8    |                          |
| 6                       | 55 24   | 2                | 26·5             | +76·7    | 25·8         | +66·2    |                          | 19            | 11 19                           | 4                | 196·9            | +55·7    | 175·4        | +45·4    |                          |
| 7                       | 10 13 17  | 4                | 295·7            | + 0·6    | 292·1        | + 4·2    |                          | 20            | 17 47                           | 3                | 231·2            | +72·4    | 211·4        | +69·6    |                          |
| 8                       | 28 16   | 1                | 219·7            | + 6·4    | 211·3        | +11·0    |                          | 21            | 17 56                           | 2                | 218·4            | +17·5    | 208·7        | +14·9    |                          |
| 9                       | 35 36   | 2                | 12·7             | +64·0    | 32·0         | +69·8    |                          | 22            | 21 05                           | 4                | 325·0            | +64·2    | 304·2        | +47·6    |                          |
| 10                      | 53 10   | 2                | 356·6            | +61·8    | 307·6        | +58·1    |                          | 23            | 25 05                           | 4                | 208·4            | +61·6    | 192·5        | +56·1    |                          |
| 11                      | 55 10   | 1                | 267·3            | +87·0    | 106·4        | +85·3    |                          | 24            | 26 02                           | 3                | 231·8            | +16·5    | 224·5        | +14·8    |                          |
| 12                      | 56 45   | 4                | 253·5            | +19·5    | 251·5        | +18·5    |                          | 25            | 26 37                           | 4                | 283·0            | +56·9    | 219·2        | +69·2    |                          |
| <b>1899. július 27.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          | 26            | 27 15                           | 3                | 231·9            | +25·0    | 337·5        | +15·3    |                          |
| 1                       | 10 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>  | 2                | 273·2            | + 2·8    | 250·2        | —18·0    |                          | 27            | 28 04                           | 1                | 207·5            | +47·7    | 215·8        | +32·7    |                          |
| 2                       | 15 12   | 4                | 17·3             | +70·5    | 12·5         | +63·0    |                          | 28            | 29 30                           | 2                | 304·5            | —15·4    | —            | —        | stationär                |
| 3                       | 15 33   | 4                | 15·9             | +60·0    | 13·4         | +56·2    |                          | 29            | 29 48                           | 3                | 298·8            | +53·7    | 235·6        | +60·1    |                          |
| 4                       | 18 50   | 3                | 256·8            | +12·4    | 252·3        | + 6·7    |                          | 30            | 34 28                           | 4                | 234·3            | +76·7    | 183·8        | +64·8    |                          |
| 5                       | 21 34   | 4                | 281·4            | —19·0    | 270·2        | —24·7    |                          | 31            | 34 29                           | 4                | 180·5            | +76·5    | 168·6        | +62·3    |                          |
| 6                       | 24 33   | 2                | 190·4            | +59·4    | 172·4        | +51·5    |                          | 32            | 46 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> | 1                | 191·1            | +58·0    | 191·1        | +41·5    | csóva ; Schweif.         |
| 7                       | 28 14   | 2                | 290·9            | +13·2    | 278·4        | + 5·6    |                          | 33            | 51 21                           | 3                | 314·1            | — 4·2    | 315·8        | — 9·8    |                          |
| 8                       | 29 06   | 3                | 247·9            | +51·3    | 211·5        | +52·6    |                          | 34            | 59 57                           | 3                | 303·1            | +71·3    | 338·7        | +69·7    |                          |
| 9                       | 30 22   | 3                | 206·7            | +78·6    | 208·5        | +89·3    |                          | 35            | 11 4 25                         | 4                | 6·5              | +82·5    | 186·7        | +77·3    |                          |
| 10                      | 32 01   | 1                | 139·7            | +56·8    | 165·7        | +43·5    |                          | 36            | 16 55                           | 4                | 316·9            | — 1·2    | 314·7        | +16·6    |                          |
| 11                      | 33 00   | 2                | 247·8            | +10·9    | 236·0        | +13·6    |                          | 37            | 17 22                           | 2                | 269·8            | +10·8    | 268·8        | — 0·2    |                          |
| 12                      | 38 50   | 4                | 287·9            | + 8·5    | 188·3        | +1·5     |                          | 38            | 21 15                           | 3                | 246·0            | +20·8    | 240·3        | +10·4    | gyors ; schnell.         |
| <b>1899. július 28.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          | 39            | 26 33                           | 2                | 191·9            | +61·2    | 192·0        | +54·9    |                          |
| 1                       | 9 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>  | 3                | 256·3            | +10·8    | 272·5        | + 6·7    |                          | 40            | 29 55                           | 3                | 287·9            | — 0·1    | 287·4        | — 9·9    |                          |
| 2                       | 9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>  | 3                | 234·0            | +10·8    | 285·9        | + 6·7    |                          | 41            | 34 22                           | 4                | 230·7            | +76·0    | 196·7        | +78·3    |                          |
| 3                       | 31 42   | 3                | 275·9            | +44·2    | 269·4        | +18·5    |                          | 42            | 34 34                           | 4                | 262·8            | — 4·3    | 250·5        | + 1·3    |                          |
| 4                       | 33 29   | 2                | 88·1             | +67·6    | 82·1         | +18·6    |                          | 43            | 38 15                           | 4                | 197·1            | +74·8    | 197·3        | +71·3    |                          |
| 5                       | 37 03   | 3                | 35·9             | +76·8    | 69·1         | +71·7    |                          | 44            | 39 1                            | 4                | 272·5            | +37·9    | 242·1        | +44·5    |                          |
| 6                       | 41 19   | 4                | 16·1             | +65·0    | 34·5         | +65·9    |                          | 45            | 42 39                           | 2                | 337·4            | +64·7    | 293·4        | +42·6    |                          |
| 7                       | 43 26   | 3                | 161·1            | +51·5    | 163·7        | +46·6    |                          | 46            | 48 55                           | 3                | 283·9            | +74·6    | 300·5        | +65·8    |                          |
| 8                       | 45 37   | 4                | 287·9            | +69·8    | 314·9        | +83·2    |                          | 47            | 48 56                           | 4                | 278·1            | +15·9    | 259·5        | +14·9    |                          |
| 9                       | 50 15   | 4                | 84·9             | +65·3    | 84·4         | +59·2    |                          | 48            | 58 45                           | 3                | 301·5            | +74·9    | 199·3        | +69·0    |                          |
| <b>1899. július 29.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          | 49            | 12 2 51                         | 4                | 249·4            | + 7·5    | 236·5        | +12·3    |                          |
| <b>1899. július 30.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          | 50            | 5 59                            | 1                | 222·4            | +13·7    | 213·6        | +17·5    |                          |
| <b>1899. július 31.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          | 51            | 5 59                            | 4                | 312·4            | + 0·5    | 266·7        | + 5·4    |                          |





| Sorsz.<br>Nr.         | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen        | Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |       | Jegyzetek<br>Bemerkungen        |
|-----------------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|-------|---------------------------------|
|                       |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                 |               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ |              |       |                                 |
| <b>1899. aug. 10.</b> |  |                  |                  |          |              |          |                                 | 12            | 53 32   | 2                | 269.2            | +65.0    | 251.2        | +35.7 |                                 |
| 1                     | 9 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> | 4                | 11.6             | +50.3    | 358.0        | +36.4    |                                 | 13            | 56 21   | 2                | 326.6            | +50.8    | 350.6        | +32.0 |                                 |
| 2                     | 46 24  | 2                | 256.8            | +24.0    | 243.5        | + 9.2    |                                 | 14            | 57 51   | 2                | 304.3            | +43.5    | 301.9        | +18.5 |                                 |
| 3                     | 47 52  | 3                | 267.7            | +40.2    | 281.3        | +45.3    |                                 | 15            | 59 15   | 4                | 186.9            | +65.7    | 188.7        | +49.9 |                                 |
| 4                     | 50 17  | 4                | 15.8             | +49.1    | 9.0          | +44.0    |                                 | 16            | 59 28   | 4                | 305.4            | +85.6    | 258.2        | +79.7 |                                 |
| 5                     | 51 44  | 2                | 225.8            | +22.5    | 331.1        | + 6.3    |                                 | 17            | 10 <sup>h</sup> 1 15                            | 2                | 206.6            | +48.3    | 217.3        | +32.5 |                                 |
| 6                     | 55 07  | 3                | 4.5              | +49.5    | 353.5        | +38.7    |                                 | 18            | 1 46  | 5                | 108.2            | +66.1    | 138.5        | +64.0 |                                 |
| 7                     | 56 04  | 3                | 293.3            | + 8.2    | 282.8        | + 0.1    |                                 | 19            | 2 20  | 3                | 292.5            | +30.9    | 269.8        | + 8.6 |                                 |
| 8                     | 57 13  | 3                | 349.8            | +30.3    | 334.4        | +20.0    |                                 | 20            | 3 35  | 2                | 290.2            | + 0.9    | 297.3        | — 6.9 | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. |
| 9                     | 59 8   | 1                | 251.3            | + 9.7    | 235.5        | +19.9    |                                 | 21            | 5 31  | 3                | 291.5            | +11.9    | 275.2        | + 7.2 |                                 |
| 10                    | 59 52  | 2                | 250.8            | +59.4    | 222.4        | +71.1    |                                 | 22            | 6 19  | 2                | 346.3            | +40.2    | 339.4        | +23.4 |                                 |
| 11                    | 9 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> | 3                | 3.9              | +38.4    | 358.2        | —31.6    |                                 | 23            | 10 50   | 4                | 170.5            | +73.8    | 199.5        | +67.5 |                                 |
| 12                    | 10 5 27  | 2                | 306.8            | +64.9    | 341.2        | +67.5    |                                 | 24            | 11 21   | 3                | 30.6             | +83.8    | 162.3        | +81.3 |                                 |
| 13                    | 6 5  | 1                | 316.1            | +23.1    | 307.4        | + 5.3    |                                 | 25            | 11 35   | 3                | 227.0            | +27.6    | 226.4        | +27.1 | csóva ; Schweif.                |
| 14                    | 8 7  | 1                | 0.9              | +58.1    | 22.4         | +64.8    |                                 | 26            | 12 7  | 2                | 283.6            | +40.5    | 267.1        | +12.0 |                                 |
| 15                    | 9 26   | 1                | 228.2            | +41.4    | 232.2        | +22.3    |                                 | 27            | 13 34   | 2                | 311.0            | +35.3    | 305.5        | +10.3 |                                 |
| 16                    | 9 27   | 2                | 234.7            | +41.1    | 242.8        | +39.8    |                                 | 28            | 14 50   | 3                | 223.9            | +40.8    | 225.4        | +28.9 |                                 |
| 17                    | 19 51  | 1                | 338.3            | + 8.6    | 351.1        | — 1.7    |                                 | 29            | 16 20   | 2                | 255.7            | +23.6    | 238.3        | +20.8 |                                 |
| 18                    | 14 46  | 2                | 197.2            | +44.1    | 181.2        | +52.5    |                                 | 30            | 16 47   | 2                | 259.3            | +14.6    | 249.6        | +10.3 |                                 |
| 19                    | 16 10  | 1                | 277.5            | +15.4    | 272.1        | — 3.9    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 31            | 17 9  | 3                | 326.3            | +29.0    | 325.1        | +14.5 | csóva ; Schweif.                |
| 20                    | 18 51  | 3                | 346.2            | +66.5    | 327.6        | +63.5    |                                 | 32            | 20 19   | 2                | 308.2            | +11.5    | 302.2        | + 4.3 |                                 |
| 21                    | 19 55  | 1                | 254.4            | +30.1    | 250.0        | +12.3    | csóva ; Schweif.                | 33            | 22 2  | 2                | 342.2            | +18.0    | 325.9        | +12.9 | csóva ; Schweif.                |
| 22                    | 23 46  | 3                | 272.8            | +48.6    | 248.5        | +34.2    |                                 | 34            | 22 50   | 1                | 319.5            | +69.1    | 280.6        | + 1.8 |                                 |
| 23                    | 27 6   | 2                | 252.0            | + 7.2    | 246.8        | + 1.2    |                                 | 35            | 23 34   | 3                | 295.1            | +26.9    | 279.3        | + 8.3 |                                 |
| 24                    | 27 30  | 3                | 340.3            | +47.6    | 334.8        | +68.8    |                                 | 36            | 26 13   | 1                | 301.7            | +24.2    | 263.1        | +31.8 |                                 |
| 25                    | 29 23  | 2                | 211.5            | +39.4    | 214.5        | +28.9    |                                 | 37            | 28 29   | 2                | 264.9            | +45.9    | 332.5        | +22.2 |                                 |
| 26                    | 33 52  | 2                | 248.2            | — 9.0    | 243.4        | —10.8    |                                 | 38            | 10 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> | 2                | 291.2            | + 4.2    | 286.2        | — 4.6 |                                 |
| 27                    | 43 18  | 3                | 341.5            | +31.8    | 14.5         | +71.0    |                                 | 39            | 29 42   | 3                | 310.0            | +32.6    | 321.5        | — 6.3 |                                 |
| 28                    | 56 24  | 2                | 219.9            | +36.1    | 219.0        | +24.8    |                                 | 40            | 31 16   | 2                | 259.4            | +17.0    | 246.9        | +51.0 |                                 |
| 29                    | 57 22  | 2                | 331.9            | +59.5    | 315.4        | +49.5    |                                 | 41            | 31 28   | 3                | 129.9            | +61.7    | 147.7        | +53.0 |                                 |
| 30                    | 57 25  | 3                | 259.3            | +42.8    | 252.0        | +33.0    |                                 | 42            | 31 39   | 2                | 309.9            | + 5.0    | 303.8        | — 6.3 |                                 |
| 31                    | 11 0 20  | 2                | 254.8            | +20.5    | 254.3        | +10.4    |                                 | 43            | 32 1  | 3                | 344.9            | +28.0    | 334.5        | +26.2 |                                 |
| 32                    | 0 33   | 2                | 2.1              | +12.9    | 77.0         | +65.1    |                                 | 44            | 32 9  | 3                | 150.0            | +74.2    | 145.6        | +65.2 |                                 |
| 33                    | 9 42   | 4                | 25.6             | +82.0    | 262.5        | +83.9    |                                 | 45            | 34 25   | 3                | 305.3            | +28.6    | 287.2        | +27.8 |                                 |
| 34                    | 12 11  | 3                | 306.4            | +47.0    | 298.3        | +35.5    |                                 | 46            | 35 43   | 3                | 314.2            | + 0.0    | 319.5        | — 1.4 |                                 |
| <b>1899. aug. 11.</b> |  |                  |                  |          |              |          |                                 | 47            | 37 35   | 3                | 3.4              | +16.9    | 351.9        | + 8.5 |                                 |
| 1                     | 9 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> | 3                | 18.2             | +43.5    | 4.7          | +34.0    |                                 | 48            | 37 35   | 3                | 133.9            | +67.4    | 192.1        | +57.3 |                                 |
| 2                     | 39 10  | 3                | 319.3            | +62.0    | 261.8        | +69.9    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 49            | 39 65   | 7                | 279.3            | +25.1    | 266.3        | + 3.5 |                                 |
| 3                     | 42 16  | 3                | 21.3             | +67.3    | 355.9        | +66.7    |                                 | 50            | 41 22   | 4                | 59.3             | +66.8    | 165.0        | +62.6 |                                 |
| 4                     | 42 35  | 4                | 212.7            | +65.0    | 211.2        | +45.8    |                                 | 51            | 41 27   | 2                | 5.1              | +49.3    | 345.2        | +33.5 |                                 |
| 5                     | 42 52  | 1                | 301.8            | +20.8    | 303.3        | + 5.5    |                                 | 52            | 41 36   | 3                | 352.0            | +37.8    | 349.1        | +17.0 |                                 |
| 6                     | 45 45  | 3                | 14.0             | +60.6    | 344.9        | +88.3    |                                 | 53            | 42 3  | 3                | 263.5            | +46.6    | 262.8        | +40.5 |                                 |
| 7                     | 9 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> | 2                | 174.5            | +63.0    | 186.9        | +46.2    | csóva ; Schweif.                | 54            | 44 36   | 5                | 399.3            | +67.2    | 289.6        | +17.3 |                                 |
| 8                     | 49 42  | 3                | 292.6            | +38.5    | 312.0        | +12.3    |                                 | 55            | 45 25   | 4                | 27.9             | +48.4    | 22.2         | +46.1 |                                 |
| 9                     | 51 12  | 3                | 6.7              | +26.8    | 355.3        | +14.6    |                                 | 57            | 45 55   | 3                | 319.9            | +50.4    | 342.5        | +44.3 |                                 |
| 10                    | 51 48  | 3                | 275.0            | +13.6    | 274.4        | +14.6    |                                 | 57            | 46 20   | 3                | 207.4            | +49.3    | 195.8        | +43.4 |                                 |
| 11                    | 53 27  | 4                | 31.1             | +59.8    | 50.1         | +56.0    |                                 | 58            | 47 35   | 4                | 301.3            | + 9.9    | 298.5        | +25.1 |                                 |
|                       |  |                  |                  |          |              |          |                                 | 59            | 49 45   | 2                | 276.5            | +32.3    | 266.9        | +15.8 |                                 |







## Hullócsillag-észlelések 1900. — Sternschnuppen-Beobachtungen 1900.

| Sorsz.<br>Nr.         | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen | Sorsz.<br>Nr.         | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen        |
|-----------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|-----------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|
|                       |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |                       |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                 |
| <b>1900. júl. 25.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          |                       |   |                  |                  |          |              |          |                                 |
| 1                     | 10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> | 4                | 188 3            | +36·1    | 178·2        | +34·6    |                          | 42                    | 10 58   | 3                | 320·3            | +67·7    | 287·6        | +70·2    |                                 |
| 2                     | 35 47   | 2                | 180·1            | +55·4    | 188·5        | +39·5    |                          | 43                    | 10 58   | 2                | 286·6            | +14·5    | 279·9        | +15·3    |                                 |
| 3                     | 37 21   | 4                | 239·1            | +39·9    | 244·5        | +19·6    |                          | 44                    | 12 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> | 2                | 245·1            | +27·2    | 236·6        | +29·0    |                                 |
| 4                     | 38 22   | 2                | 261·5            | +68·3    | 231·2        | +57·8    |                          | 45                    | 13 18   | 2                | 271·7            | +39·3    | 261·3        | +49·7    |                                 |
| 5                     | 39 17   | 3                | 225·2            | +62·8    | 3·4          | +66·5    |                          | 46                    | 16 47   | 2                | 348·9            | +24·4    | 355·6        | +24·9    |                                 |
| 6                     | 41 37   | 1                | 281·5            | - 19·5   | 266·8        | -22·9    |                          | <b>1900. júl. 26.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                                 |
| 7                     | 43 53   | 4                | 235·4            | +21·2    | 225·7        | +11·9    | gyors : schnell.         | 1                     | 9 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>  | 3                | 266·5            | +19·9    | 277·1        | +14·1    |                                 |
| 8                     | 44 51   | 4                | 205·6            | +37·3    | 196·8        | +35·5    |                          | 2                     | 32 06   | 3                | 334·5            | +46·3    | 352·3        | +54·5    |                                 |
| 9                     | 45 8  | 4                | 220·0            | +14·9    | 210·2        | +15·5    |                          | 3                     | 32 34   | 3                | 322·6            | +24·4    | 339·1        | +64·6    |                                 |
| 10                    | 53 35   | 2                | 32·4             | +66·8    | 20·7         | +66·2    |                          | 4                     | 34 33   | 3                | 321·9            | +43·7    | 319·1        | +58·4    |                                 |
| 11                    | 57 24   | 4                | 346·8            | +22·3    | 8·5          | +24·1    |                          | 5                     | 44 59   | 3                | 225·8            | +75·4    | 210·2        | +79·3    |                                 |
| 12                    | 11 <sup>h</sup> 0 2                             | 4                | 218·6            | +48·4    | 202·1        | +45·2    |                          | 6                     | 46 33   | 4                | 311·8            | +48·9    | 219·6        | +54·5    |                                 |
| 13                    | 0 8 <sup>s</sup>                                | 4                | 63·8             | +84·1    | 56·4         | +39·7    |                          | 7                     | 49 39   | 3                | 326·9            | +53·5    | 334·0        | +50·0    |                                 |
| 14                    | 2 14  | 4                | 18·9             | +27·3    | 27·5         | +34·7    |                          | 8                     | 50 58   | 4                | 298·3            | +58·5    | 298·7        | +67·2    |                                 |
| 15                    | 4 50  | 4                | 229·4            | + 0·4    | 221·5        | + 4·3    |                          | 9                     | 54 13   | 4                | 14·5             | +63·0    | 16·9         | +60·0    |                                 |
| 16                    | 6 38  | 4                | 272·4            | +17·3    | 254·7        | +12·2    |                          | 10                    | 57 49   | 4                | 13·4             | +79·5    | 22·9         | +82·2    |                                 |
| 17                    | 8 51  | 4                | 242·5            | +21 9    | —            | —        | stationär.               | 11                    | 57 59   | 4                | 248·8            | +69·7    | 261·7        | +75·9    |                                 |
| 18                    | 9 44  | 3                | 30·7             | +54 0    | 52·2         | + 5·6    |                          | 12                    | 10 01 49  | 2                | 331·5            | +64·3    | 7·7          | +74·5    |                                 |
| 19                    | 10 37   | 4                | 303·8            | +76·5    | 37·0         | +82·9    |                          | 13                    | 04 17   | 3                | 293·9            | +63·6    | 305·9        | +64·7    |                                 |
| 20                    | 11 30   | 2                | 218·0            | +58·5    | 198·0        | +53·1    |                          | 14                    | 04 39   | 3                | 255·8            | +69·4    | 224·8        | +44·3    |                                 |
| 21                    | 13 32   | 2                | 37·1             | +65·0    | 61·0         | +64·1    |                          | 15                    | 07 14   | 4                | 317·1            | +33·2    | 332·8        | +28·3    |                                 |
| 22                    | 16 17   | 4                | 339·6            | +28·5    | —            | —        | stationär.               | 16                    | 07 29   | 2                | 343·2            | +19·4    | 354·8        | +20·5    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. |
| 23                    | 17 16   | 3                | 28·4             | +62·0    | 46·5         | +61·7    |                          | 17                    | 11 06   | 4                | 236·7            | +44·5    | 241·2        | +41·8    |                                 |
| 24                    | 17 54   | 4                | 352·6            | +37·1    | 339·4        | +22·3    |                          | 18                    | 12 16   | 2                | 313·2            | +63·9    | 334·8        | +66·1    |                                 |
| 25                    | 21 56   | 3                | 277·3            | +11·4    | 281·0        | + 0·5    |                          | 19                    | 14 19   | 4                | 313·8            | +55·2    | 311·3        | +61·3    |                                 |
| 26                    | 29 40   | 3                | 357·1            | +33·8    | 349·3        | +28·9    |                          | 20                    | 15 33   | 2                | 310·9            | +74·7    | 353·8        | +80·0    |                                 |
| 27                    | 31 23   | 4                | 17·9             | +32·8    | 23·9         | +35·5    |                          | 21                    | 16 51   | 1                | 274·5            | +10·0    | 289·3        | - 0·8    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. |
| 28                    | 31 33   | 2                | 270·5            | +33·3    | 246·5        | +24·3    |                          | 22                    | 18 06   | 3                | 310·6            | +68·9    | 320·8        | +71·1    |                                 |
| 29                    | 32 31   | 4                | 332·3            | +29·6    | 324·9        | +26·3    |                          | 23                    | 19 15   | 4                | 359·5            | +17·3    | 7·8          | +19·1    |                                 |
| 30                    | 39 46   | 3                | 277·8            | - 3·5    | 266·1        | - 1·4    |                          | 24                    | 20 55   | 4                | 162·7            | +69·4    | 149·1        | +19·4    |                                 |
| 31                    | 40 26   | 2                | 61·5             | +79·0    | 229·4        | +83·1    |                          | 25                    | 24 56   | 4                | 321·7            | +42·6    | 331·3        | +48·0    |                                 |
| 32                    | 40 54   | 3                | 256·8            | - 0·2    | 248·2        | - 0·1    |                          | 26                    | 25 13   | 2                | 348·3            | +64·2    | 192·1        | +65·2    |                                 |
| 33                    | 45 22   | 3                | 290·4            | +79·0    | 254·5        | +72·9    |                          | 27                    | 28 04   | 4                | 336·2            | +22·8    | 328·5        | +22·7    |                                 |
| 34                    | 47 20   | 4                | 14·4             | -37·3    | 28·3         | +35·5    |                          | 28                    | 10 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> | 2                | 313·4            | + 4·9    | 312·6        | + 1·1    |                                 |
| 35                    | 54 18   | 3                | 248·5            | +24·2    | 238·3        | +28·4    |                          | 29                    | 30 16   | 3                | 247·2            | +28·2    | 228·0        | +29·4    |                                 |
| 36                    | 57 26   | 3                | 289·3            | +66·9    | 272·7        | +64·8    |                          | 30                    | 32 39   | 2                | 256·7            | +32·1    | 236·1        | +37·5    |                                 |
| 37                    | 57 42   | 4                | 316·7            | +32·2    | 322·5        | +30·5    |                          | 31                    | 34 08   | 2                | 69·8             | +67·8    | 85·8         | +64·3    |                                 |
| 38                    | 57 57   | 4                | 256·0            | +29·6    | 257·7        | +18·8    |                          | 32                    | 35 46   | 1                | 282·0            | +18·9    | 275·5        | + 7·6    |                                 |
| 39                    | 12 <sup>h</sup> 2 24                            | 2                | 180·0            | +76·0    | 182·8        | +65·4    |                          | 33                    | 36 06   | 4                | 317·8            | +32·6    | 321·6        | +27·3    |                                 |
| 40                    | 5 59  | 2                | 20·3             | +16·1    | 284·1        | +20·6    |                          | 34                    | 37 53   | 4                | 269·6            | +23·2    | 256·8        | +23·9    |                                 |
| 41                    | 7 37  | 3                | 337·0            | +34·5    | 354·6        | +27·7    |                          | 35                    | 38 19   | 3                | 243·2            | +30·7    | 232·3        | +34·9    |                                 |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                          | 36                    | 39 47   | 3                | 340·7            | +10·4    | 348·7        | +16·2    |                                 |



| Sorsz.<br>Nr.         | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen        | Sorsz.<br>Nr.         | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |       | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|-----------------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|-----------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|-------|--------------------------|
|                       |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                 |                       |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ |              |       |                          |
| 37                    | 11 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 15             | 3                | 237.6            | +54.6    | 235.1        | +61.2    |                                 | 3                     | 10 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> | 2                | 253.3            | +38.6    | 254.8        | +27.0 |                          |
| 38                    | 45 25  | 4                | 281.9            | +19.0    | 275.2        | +23.2    |                                 | 4                     | 26 50   | 1                | 240.6            | +60.8    | 232.2        | +51.7 |                          |
| 39                    | 49 32  | 4                | 356.0            | +15.1    | 348.4        | +11.0    | utóvilágító :<br>nachleuchtend. | 5                     | 35 20   | 1                | 129.5            | +68.7    | 126.5        | +61.2 |                          |
| 40                    | 50 14  | 2                | 349.9            | +37.4    | 333.2        | +19.3    |                                 | 6                     | 40 51   | 2                | 285.9            | +75.9    | 214.3        | +71.0 |                          |
| 41                    | 50 28  | 4                | 344.7            | +11.5    | 352.1        | +16.8    |                                 | 7                     | 52 30   | 1                | 29.8             | +75.6    | 65.1         | +76.7 |                          |
| 42                    | 51 50  | 4                | 353.6            | +39.5    | 2.4          | +42.2    |                                 | 8                     | 56 44   | 2                | 257.4            | +58.8    | 251.0        | +56.6 |                          |
| 43                    | 51 55  | 3                | 31.8             | +50.9    | 33.6         | +56.1    |                                 | 9                     | 10 1 50   | 2                | 321.7            | +41.7    | 328.6        | +38.8 |                          |
| 44                    | 52 32  | 4                | 332.2            | — 3.5    | 334.0        | — 8.3    |                                 | 10                    | 3 48  | 1                | 181.4            | +41.0    | 183.6        | +32.1 |                          |
| 45                    | 11 01 01                                       | 4                | 239.3            | +57.0    | 235.1        | +60.7    |                                 | 11                    | 7 37  | 2                | 59.3             | +74.7    | 56.2         | +78.0 |                          |
| 46                    | 03 48  | 1                | 289.1            | +60.9    | 245.9        | +59.5    |                                 | 12                    | 11 4  | 2                | 19.3             | +39.4    | 26.9         | +40.2 |                          |
| 47                    | 05 26  | 1                | 263.3            | +31.9    | 252.8        | +34.3    |                                 | 13                    | 13 34   | 1                | 344.6            | —12.0    | 341.7        | —17.1 |                          |
| 48                    | 11 17  | 2                | 5.2              | +63.2    | 257.2        | +34.3    |                                 | 14                    | 17 32   | 1                | 202.2            | +49.9    | —            | —     | stationär.               |
| 49                    | 14 04  | 2                | 352.2            | +69.6    | 18.2         | +65.7    |                                 | 15                    | 23 14   | 2                | 215.6            | +51.2    | 211.7        | +39.3 |                          |
| 50                    | 16 37  | 2                | 327.8            | +46.7    | 294.8        | +63.4    |                                 | 16                    | 24 33   | 2                | 283.3            | +69.9    | 265.9        | +65.2 |                          |
| 51                    | 16 47  | 1                | 27.0             | +63.7    | 330.7        | +19.8    | csóva :<br>Schweif.             | 17                    | 30 29   | 2                | 265.2            | + 7.7    | 268.9        | — 4.5 |                          |
| 52                    | 19 57  | 2                | 279.4            | —14.1    | 262.0        | —19.5    |                                 | 18                    | 32 49   | 1                | 243.0            | +31.7    | 241.6        | +18.1 |                          |
| 53                    | 22 10  | 3                | 344.8            | +57.4    | 1.3          | +64.8    |                                 | 19                    | 33 34   | 3                | 237.1            | +79.0    | 217.3        | +76.6 |                          |
| 54                    | 24 31  | 3                | 157.5            | +64.5    | 267.5        | +55.3    |                                 | 20                    | 35 59   | 1                | 241.2            | +32.7    | 244.2        | + 5.2 |                          |
| 55                    | 25 22  | 3                | 259.3            | +23.0    | 257.6        | +14.2    |                                 | 21                    | 36 35   | 2                | 188.8            | +79.0    | 187.4        | +72.3 |                          |
| 56                    | 28 04  | 4                | 199.4            | +83.2    | 289.5        | +72.2    | igen gyors :<br>sehr schnell.   | 22                    | 38 13   | 2                | 3.3              | +58.4    | 5.1          | +54.4 |                          |
| 57                    | 28 56  | 3                | 254.3            | +44.5    | 244.3        | +48.6    |                                 | 23                    | 42 30   | 2                | 245.2            | +53.7    | 243.9        | +40.1 |                          |
| 58                    | 30 48  | 2                | 342.2            | + 8.2    | 344.8        | +17.8    |                                 | 24                    | 47 00   | 2                | 204.6            | +50.7    | 203.5        | +38.5 |                          |
| 59                    | 40 10  | 1                | 73.5             | +60.8    | 93.6         | +73.7    |                                 | 25                    | 48 50   | 2                | 171.9            | +84.3    | 118.1        | +82.0 |                          |
| 60                    | 40 18  | 2                | 298.3            | + 6.9    | 290.6        | — 2.9    |                                 | 26                    | 50 56   | 1                | 106.4            | +76.6    | 130.0        | +64.0 |                          |
| 61                    | 45 4   | 2                | 357.3            | +58.9    | 8.9          | +58.4    |                                 | 27                    | 55 48   | 1                | 226.0            | +39.8    | 231.0        | +26.9 |                          |
| <b>1900. aug. 11.</b> |  |                  |                  |          |              |          |                                 | 28                    | 56 28   | 3                | 205.0            | +36.0    | 204.2        | +32.6 |                          |
| 1                     | 10 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup> | 3                | 35.5             | +32.4    | 54.8         | +38.3    |                                 | 29                    | 11 5 35   | 3                | 257.7            | +30.0    | 245.3        | +25.3 |                          |
| 2                     | 11 5   | 3                | 197.6            | +46.7    | 207.4        | +74.8    |                                 | 30                    | 6 34  | 2                | 258.3            | + 9.9    | 258.1        | + 3.8 |                          |
| 3                     | 16 44  | 3                | 263.1            | +15.7    | 263.4        | + 4.2    |                                 | 31                    | 6 43  | 3                | 278.3            | +47.1    | 279.3        | + 7.5 |                          |
| 4                     | 24 13  | 3                | 11.5             | +52.4    | 21.8         | +49.6    |                                 | 32                    | 9 14  | 3                | 117.8            | +76.9    | 147.2        | +74.5 |                          |
| 5                     | 33 3   | 3                | 185.3            | +69.4    | 212.7        | +48.4    |                                 | 33                    | 13 16   | 2                | 109.1            | +81.6    | 153.0        | +80.4 |                          |
| 6                     | 38 12  | 2                | 298.1            | +50.9    | 260.2        | +26.6    |                                 | 34                    | 16 20   | 1                | 318.9            | +67.4    | 281.4        | +48.0 |                          |
| 7                     | 39 31  | 2                | 88.9             | +74.2    | 143.3        | +73.0    |                                 | <b>1900. aug. 13.</b> |   |                  |                  |          |              |       |                          |
| 8                     | 44 59  | 3                | 49.3             | +48.2    | 68.1         | +42.7    |                                 | 1                     | 9 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>  | 3                | 282.3            | +14.3    | 280.4        | + 9.6 |                          |
| 9                     | 46 35  | 3                | 186.9            | +61.0    | 180.3        | +57.4    |                                 | 2                     | 53 48   | 2                | 180.8            | +71.2    | 198.9        | +53.7 |                          |
| 10                    | 48 53  | 3                | 242.9            | +11.3    | 246.5        | + 3.2    |                                 | 3                     | 10 1 55   | 2                | 250.1            | +11.0    | 248.1        | + 3.8 |                          |
| 11                    | 53 25  | 0                | 12.6             | +12.3    | 6.0          | + 4.1    |                                 | 4                     | 7 50  | 3                | 222.2            | +27.6    | 222.0        | +20.3 |                          |
| 12                    | 58. 23   | 4                | 39.2             | +88.0    | 159.8        | +83.6    |                                 | 5                     | 18 1  | 2                | 282.0            | — 7.1    | 261.6        | — 5.3 |                          |
| 13                    | 11 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 40              | 3                | 235.9            | +53.6    | 228.0        | +39.1    |                                 | 6                     | 37 29   | 3                | 30.1             | +47.2    | 32.9         | +43.5 |                          |
| <b>1900. aug. 12.</b> |  |                  |                  |          |              |          |                                 |                       |   |                  |                  |          |              |       |                          |
| 1                     | 9 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> | 2                | 191.7            | +35.5    | 197.5        | +24.1    |                                 |                       |   |                  |                  |          |              |       |                          |
| 2                     | 15 37  | 3                | 138.2            | +81.5    | 148.4        | +77.5    |                                 |                       |   |                  |                  |          |              |       |                          |



## Hullócsillag-észlelések 1901. — Sternschnuppen-Beobachtungen 1901.

| Sorsz.<br>Nr.         | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen        | Sorsz.<br>Nr.        | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                          | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen        |
|-----------------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|----------------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|
|                       |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                 |                      |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                 |
| <b>1901. júl. 25.</b> |  |                  |                  |          |              |          |                                 |                      |  |                  |                  |          |              |          |                                 |
| 1                     | 9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> | 4                | 208·7            | +69·6    | 233·6        | +61·5    |                                 | 1                    | 9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> * | 3                | 233·7            | + 6·3    | 238·1        | + 6·1    |                                 |
| 2                     | 10 4 38  | 1                | 269·4            | +77·9    | 197·2        | +74·1    |                                 | 2                    | 52 09  | 1                | 208·1            | +18·1    | 211·4        | +72·4    |                                 |
| 3                     | 07 05  | 4                | 242·8            | +26·1    | 250·7        | +22·2    |                                 | 3                    | 10 01 47   | 4                | 229·6            | +69·7    | 203·1        | +63·8    |                                 |
| 4                     | 19 22  | 1                | 178·8            | +69·7    | 190·3        | +54·1    | utóvilágító :<br>nachleuchtend. | 4                    | 09 43  | 2                | 215·5            | +74·5    | 271·3        | +76·9    |                                 |
| 5                     | 33 05  | 2                | 274·6            | +59·4    | 218·2        | +72·8    |                                 | 5                    | 32 42  | 1                | 225·9            | +44·5    | 204·0        | +49·2    |                                 |
| 6                     | 41 47  | 1                | 279·8            | +44·7    | 268·3        | +42·3    |                                 | 6                    | 38 14  | 2                | 248·0            | — 5·6    | 259·0        | — 1·7    |                                 |
| 7                     | 44 52  | 3                | 270·1            | +57·9    | 282·1        | +49·1    |                                 | 7                    | 40 49  | 2                | 267·6            | +72·6    | 180·3        | +78·9    |                                 |
| 8                     | 50 43  | 3                | 225·6            | + 8·0    | 215·2        | +13·0    |                                 | 8                    | 41 45  | 1                | 214·3            | +17·0    | 209·3        | +11·9    |                                 |
| 9                     | 51 04  | 4                | 269·3            | +83·6    | 219·5        | +80·4    |                                 | 9                    | 47 58  | 3                | 248·3            | +57·0    | 223·4        | +61·4    |                                 |
| 10                    | 52 26  | 4                | 237·6            | +56·1    | —            | —        | stationär.                      | 10                   | 11 01 27   | 3                | 252·7            | + 6·7    | 253·3        | + 0·2    |                                 |
| 11                    | 53 28  | 4                | 197·2            | +53·0    | 191·4        | +54·0    |                                 | 11                   | 03 37  | 2                | 281·8            | +74·8    | 223·7        | +81·1    |                                 |
| 12                    | 55 45  | 2                | 247·5            | +57·8    | 240·3        | +55·2    |                                 | 12                   | 03 37  | 1                | 274·9            | +23·2    | 276·7        | +34·1    |                                 |
| 13                    | 57 44  | 2                | 239·2            | + 0·1    | 241·7        | — 6·2    | csóva ;<br>Schweif.             | 13                   | 06 55  | 2                | 252·6            | +27·6    | 240·1        | +34·2    |                                 |
| 14                    | 59 20  | 3                | 130·8            | +86·8    | —            | —        | stationär.                      | 14                   | 24 56  | 3                | 227·6            | +47·5    | 231·4        | +36·3    |                                 |
| 15                    | 11 06 28                                       | 1                | 286·0            | +74·9    | 269·3        | +72·2    |                                 | <b>1901. aug. 9.</b> |  |                  |                  |          |              |          |                                 |
| 16                    | 11 25  | 2                | 258·0            | + 8·6    | —            | —        | stationär.                      | 1                    | 9 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> * | 2                | 22·9             | +59·1    | 211·8        | +35·1    | gyors ; schnell.                |
| 17                    | 14 37  | 2                | 238·4            | +28·4    | 231·1        | +27·2    |                                 | 2                    | 33 22  | 4                | 252·3            | +54·4    | 219·8        | +62·2    |                                 |
| 18                    | 18 28  | 3                | 262·7            | +79·1    | 222·5        | +81·0    |                                 | 3                    | 33 59  | 2                | 222·2            | +16·2    | 239·2        | — 0·8    |                                 |
| 19                    | 19 02  | 2                | 244·5            | +47·1    | 217·6        | +49·9    |                                 | 4                    | 36 56  | 3                | 241·1            | +18·8    | 247·4        | +24·9    |                                 |
| 20                    | 19 21  | 2                | 232·0            | +24·1    | 214·5        | +32·7    |                                 | 5                    | 39 10  | 3                | 229·5            | +38·9    | 234·6        | +22·5    |                                 |
| 21                    | 21 50  | 4                | 240·2            | +25·4    | 236·3        | +26·2    |                                 | 6                    | 40 12  | 2                | 216·8            | +64·4    | 212·2        | — 0·8    | csóva ;<br>Schweif.             |
| 22                    | 28 10  | 1                | 228·8            | +81·1    | 215·9        | +70·7    | utóvilágító :<br>nachleuchtend. | 7                    | 43 37  | 1                | 126·9            | +57·1    | 184·4        | +48·7    | gyors ; schnell.                |
| 23                    | 44 14  | 1                | 248·2            | +26·3    | 218·8        | +68·5    | csóva ;<br>Schweif.             | 8                    | 45 1   | 4                | 144·5            | +69·3    | 142·2        | +50·1    |                                 |
| 24                    | 46 10  | 4                | 239·1            | + 8·5    | 237·1        | +11·6    |                                 | 9                    | 47 8   | 3                | 132·3            | 59·7     | 182·1        | +74·6    |                                 |
| 25                    | 47 37  | 4                | 195·3            | +74·1    | 157·7        | +83·6    |                                 | 10                   | 47 24  | 2                | 209·9            | +60·9    | 168·3        | +65·5    |                                 |
| 26                    | 47 55  | 4                | 236·0            | +58·9    | —            | —        | stationär.                      | 11                   | 10 16 42   | 2                | 259·8            | —19·5    | 285·4        | —25·3    | csóva ; Schweif.                |
| 27                    | 49 35  | 1                | 150·9            | +49·3    | —            | —        |                                 | 12                   | 19 12  | 1                | 231·0            | +50·7    | 249·9        | +53·5    |                                 |
| 28                    | 56 57  | 1                | 158·2            | +63·5    | 167·5        | +51·9    |                                 | 13                   | 21 46  | 4                | 246·3            | +44·7    | 237·8        | +43·8    | gyors ; schnell.                |
| 29                    | 59 14  | 2                | 283·7            | +87·8    | 146·8        | +84·7    |                                 | 14                   | 22 37  | 2                | 224·4            | +26·3    | 226·8        | +14·0    |                                 |
| 30                    | 12 02 37                                       | 1                | 132·7            | +80·0    | 135·7        | +73·8    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 15                   | 34 5   | 4                | 270·5            | +49·2    | 275·5        | +35·5    |                                 |
| 31                    | 03 42  | 2                | 289·1            | +66·4    | 265·9        | +68·8    |                                 | 16                   | 36 55  | 2                | 261·5            | +63·9    | 233·9        | +62·4    |                                 |
| 32                    | 06 02  | 2                | 148·6            | +70·8    | 126·5        | +70·1    |                                 | 17                   | 41 45  | 2                | 236·1            | +52·9    | 227·9        | +52·7    |                                 |
| 33                    | 09 57  | 4                | 207·0            | +37·4    | 197·4        | +43·3    |                                 | 18                   | 44 9   | 4                | 227·1            | +27·6    | 230·9        | +19·2    |                                 |
| 34                    | 10 06  | 4                | 234·5            | +26·9    | 232·7        | +20·9    |                                 | 19                   | 44 38  | 4                | 145·2            | +72·7    | 172·5        | +59·6    |                                 |
| 35                    | 11 00  | 1                | 289·8            | + 0·9    | 279·3        | — 8·0    |                                 | 20                   | 45 00  | 2                | 248·2            | +67·5    | 217·9        | +62·7    |                                 |
| 36                    | 11 04  | 1                | 298·2            | —13·2    | 302·0        | —11·4    |                                 | 21                   | 47 17  | 3                | 265·8            | — 5·0    | 258·0        | — 6·6    |                                 |
| 37                    | 11 57  | 2                | 228·7            | +44·8    | 218·9        | +50·5    |                                 | 22                   | 48 6   | 3                | 248·9            | + 3·5    | 250·5        | — 3·3    |                                 |
| 38                    | 13 09  | 2                | 254·3            | +56·4    | 293·3        | + 4·3    |                                 | 23                   | 50 46  | 4                | 274·4            | +25·8    | 262·5        | — 7·4    |                                 |
| 39                    | 15 01  | 4                | 149·5            | +56·4    | 168·5        | +58·8    |                                 | 24                   | 51 18  | 3                | 293·1            | —16·1    | 286·1        | —16·3    |                                 |
| 40                    | 15 57  | 1                | 303·8            | +13·0    | 292·2        | — 6·1    |                                 | 25                   | 52 51  | 3                | 276·7            | +30·9    | 267·1        | +19·9    |                                 |
| 41                    | 16 58  | 2                | 283·9            | +35·3    | 286·5        | +43·0    |                                 | 26                   | 54 9   | 1                | 269·1            | 55·0     | 265·5        | +70·1    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. |
| 42                    | 16 59  | 1                | 238·1            | +51·6    | 282·4        | — 6·3    |                                 |                      |  |                  |                  |          |              |          |                                 |



| Sorsz.<br>Nr.         | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen     | Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |       | Jegyzetek<br>Bemerkungen       |
|-----------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|------------------------------|---------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|-------|--------------------------------|
|                       |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                              |               |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ |              |       |                                |
| 27                    | 10 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup> | 3                | 217·3            | +43·2    | 197·8        | +50·1    |                              | 14            | 9 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup> | 2                | 229·4            | +28·6    | 214·4        | + 8·6 |                                |
| 28                    | 56 14   | 1                | 295·4            | +22·3    | 290·3        | + 8·9    |                              | 15            | 33 47  | 4                | 219·4            | +59·0    | 225·3        | +55·9 |                                |
| 29                    | 59 1  | 2                | 300·1            | +25·0    | 286·3        | +24·3    |                              | 16            | 33 55  | 1                | 261·4            | +18·4    | 253·5        | — 0·6 |                                |
| 30                    | 11 00 8   | 3                | 186·0            | +46·2    | 194·9        | +36·4    |                              | 17            | 34 05  | 4                | 175·5            | +38·5    | 191·3        | +46·6 |                                |
| 31                    | 1 49  | 2                | 236·6            | +67·4    | 231·9        | +54·0    |                              | 18            | 34 19  | 2                | 257·0            | +33·3    | 268·0        | +24·5 |                                |
| 32                    | 3 36  | 4                | 261·8            | +30·7    | 251·7        | +41·0    |                              | 19            | 36 13  | 1                | 187·0            | +36·7    | 182·7        | +30·5 |                                |
| 33                    | 5 52  | 1                | 278·7            | +19·6    | 271·9        | +10·7    | csóva; Schweif.              | 20            | 37 29  | 3                | 244·3            | +32·3    | 235·3        | +37·4 |                                |
| 34                    | 5 52  | 1                | 254·2            | +85·0    | 264·3        | +88·7    |                              | 21            | 39 07  | 1                | 260·2            | +18·3    | 252·6        | + 2·9 |                                |
| 35                    | 6 2   | 4                | 257·6            | +37·0    | 256·9        | +48·9    |                              | 22            | 39 25  | 2                | 200·2            | +37·5    | 200·7        | +23·4 |                                |
| 36                    | 6 5   | 1                | 277·2            | +40·0    | 239·8        | +45·6    |                              | 23            | 40 05  | 3                | 178·5            | +78·9    | 201·7        | +70·6 |                                |
| 87                    | 7 49  | 3                | 266·1            | +46·7    | 280·6        | +42·0    |                              | 24            | 40 45  | 2                | 241·2            | +64·2    | 222·2        | +43·6 |                                |
| 38                    | 9 1   | 4                | 226·0            | +41·7    | 233·6        | +32·1    |                              | 25            | 43 27  | 3                | 151·4            | +69·1    | 159·1        | +60·4 |                                |
| 39                    | 10 21   | 4                | 273·4            | +42·7    | 279·7        | +49·5    |                              | 26            | 45 16  | 2                | 203·0            | +25·5    | 213·6        | +14·3 |                                |
| 40                    | 10 41   | 1                | 302·9            | +13·5    | 221·6        | +22·0    |                              | 27            | 51 21  | 1                | 138·1            | +63·4    | 165·7        | +46·5 |                                |
| 41                    | 18 57   | 3                | 305·9            | +10·9    | 304·7        | 0·0      |                              | 28            | 52 58  | 3                | 227·5            | +77·4    | 280·7        | +79·8 |                                |
| 42                    | 53 36   | 3                | 155·1            | +55·8    | 166·8        | +52·1    |                              | 29            | 53 20  | 3                | 234·5            | +52·5    | 240·3        | +19·3 |                                |
| 43                    | 24 51   | 1                | 269·8            | + 6·7    | 286·4        | — 5·9    |                              | 30            | 55 18  | 3                | 264·2            | —15·8    | 264·2        | —22·6 |                                |
| 44                    | 29 48   | 2                | 292·4            | — 1·6    | 233·3        | +34·7    |                              | 31            | 55 29  | 2                | 123·5            | +62·1    | 123·1        | +56·3 |                                |
| 45                    | 30 37   | 2                | 215·4            | +25·2    | 219·2        | +17·6    |                              | 32            | 10 01 45                                       | 1                | 152·0            | +44·4    | 152·0        | +41·4 |                                |
| 46                    | 33 45   | 3                | 278·8            | +54·8    | 261·5        | +56·5    |                              | 33            | 02 40  | 1                | 121·6            | +82·9    | 157·8        | +75·7 | utóvilágító;<br>nachleuchtend. |
| 47                    | 38 50   | 2                | 267·4            | +34·0    | 249·8        | +22·7    |                              | 34            | 05 37  | 2                | 110·3            | +80·1    | 126·1        | +70·6 |                                |
| 48                    | 42 40   | 4                | 254·3            | +22·3    | 247·9        | +29·0    |                              | 35            | 05 39  | 3                | 199·8            | +76·2    | 152·9        | +66·1 |                                |
| 49                    | 43 57   | 2                | 232·5            | +40·6    | 237·1        | +22·5    |                              | 36            | 06 25  | 3                | 276·6            | — 8·2    | 273·2        | —15·7 |                                |
| 50                    | 45 41   | 3                | 272·2            | +32·3    | 273·7        | +27·8    |                              | 37            | 06 49  | 1                | 256·8            | +10·2    | 249·3        | — 2·3 |                                |
| 51                    | 46 26   | 3                | 252·9            | +61·5    | 244·9        | +74·1    |                              | 38            | 14 11  | 3                | 270·1            | — 9·3    | 265·9        | —16·3 |                                |
| 52                    | 46 27   | 2                | 235·8            | +84·6    | 226·6        | +70·6    |                              | 39            | 15 09  | 2                | 238·9            | +67·2    | 255·2        | +56·5 |                                |
| 53                    | 46 37   | 1                | 255·7            | +59·8    | 169·4        | +55·1    |                              | 40            | 15 34  | 1                | 121·3            | +80·9    | 146·1        | +67·4 |                                |
| 54                    | 48 26   | 2                | 227·5            | +62·1    | 224·1        | +49·9    |                              | 41            | 16 17  | 4                | 149·6            | +84·0    | 167·5        | +72·2 |                                |
| 55                    | 48 48   | 1                | 294·4            | +47·1    | 279·0        | +46·7    |                              | 42            | 18 54  | 2                | 246·8            | + 9·2    | 242·1        | + 2·7 |                                |
| 56                    | 49 43   | 1                | 247·3            | +45·8    | 254·2        | +37·4    |                              | 43            | 20 45  | 1                | 218·0            | +56·1    | 227·0        | +53·8 |                                |
| 57                    | 51 8  | 1                | 255·2            | +31·5    | 241·5        | + 8·6    |                              | 44            | 20 45  | 3                | 273·9            | + 9·3    | 266·1        | + 0·1 |                                |
| 58                    | 51 20   | 3                | 226·2            | +64·1    | 200·4        | +62·9    |                              | 45            | 22 35  | 4                | 247·8            | + 1·8    | 240·5        | + 0·9 |                                |
| 59                    | 52 57   | 2                | 248·5            | +47·5    | —            | —        | stationär.                   | 46            | 22 59  | 1                | 258·2            | +11·8    | 251·3        | — 1·1 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 47            | 24 35  | 2                | 201·2            | +63·2    | 193·2        | +59·8 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 48            | 25 45  | 3                | 136·3            | +81·6    | 142·9        | +79·8 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 49            | 25 57  | 1                | 191·0            | +59·9    | 195·0        | +50·8 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 50            | 26 53  | 3                | 290·5            | +27·3    | 295·2        | +45·9 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 51            | 28 02  | 1                | 212·9            | +37·5    | 220·7        | +29·5 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 52            | 28 02  | 1                | 187·2            | +35·7    | 191·7        | +26·2 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 53            | 29 02  | 1                | 249·2            | +32·8    | 262·5        | +26·0 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 54            | 29 02  | 1                | 287·0            | +48·5    | 279·6        | +42·7 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 55            | 30 23  | 1                | 187·8            | +48·6    | 193·8        | +32·5 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 56            | 33 11  | 1                | 166·3            | +67·3    | 180·8        | +56·3 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 57            | 38 21  | 1                | 215·6            | +13·8    | 215·0        | + 7·4 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 58            | 38 26  | 3                | 298·3            | —12·5    | 291·4        | —19·2 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 59            | 40 04  | 3                | 255·7            | + 4·3    | 251·5        | — 5·6 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 60            | 42 15  | 1                | 241·3            | — 4·4    | 241·6        | —12·2 |                                |
|                       |   |                  |                  |          |              |          |                              | 61            | 43 10  | 2                | 176·5            | +69·4    | 170·7        | +65·3 |                                |
| <b>1901. aug. 10.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                              |               |  |                  |                  |          |              |       |                                |
| 1                     | 8 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>  | 2                | 220·6            | +27·3    | 229·1        | +14·4    |                              | 49            | 25 57  | 1                | 191·0            | +59·9    | 195·0        | +50·8 |                                |
| 2                     | 9 19 35   | 2                | 231·5            | — 3·5    | 243·2        | —15·2    |                              | 50            | 26 53  | 3                | 290·5            | +27·3    | 295·2        | +45·9 |                                |
| 3                     | 19 46   | 2                | 170·7            | +35·7    | 176·2        | +26·9    |                              | 51            | 28 02  | 1                | 212·9            | +37·5    | 220·7        | +29·5 |                                |
| 4                     | 20 46   | 3                | 215·1            | + 4·9    | 218·1        | + 2·3    |                              | 52            | 28 02  | 1                | 187·2            | +35·7    | 191·7        | +26·2 |                                |
| 5                     | 21 56   | 4                | 228·2            | +23·2    | 277·4        | — 9·5    |                              | 53            | 29 02  | 1                | 249·2            | +32·8    | 262·5        | +26·0 |                                |
| 6                     | 22 49   | 3                | 201·3            | +42·3    | 206·8        | +27·6    | igen gyors;<br>sehr schnell. | 54            | 29 02  | 1                | 287·0            | +48·5    | 279·6        | +42·7 |                                |
| 7                     | 22 49   | 3                | 205·0            | +67·6    | 188·9        | +64·8    |                              | 55            | 30 23  | 1                | 187·8            | +48·6    | 193·8        | +32·5 |                                |
| 8                     | 22 55   | 3                | 183·9            | +71·1    | 164·9        | +70·0    |                              | 56            | 33 11  | 1                | 166·3            | +67·3    | 180·8        | +56·3 |                                |
| 9                     | 9 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>  | 3                | 155·6            | +76·0    | 152·0        | +68·9    |                              | 57            | 38 21  | 1                | 215·6            | +13·8    | 215·0        | + 7·4 |                                |
| 10                    | 24 47   | 3                | 277·6            | + 1·9    | 279·8        | — 4·3    |                              | 58            | 38 26  | 3                | 298·3            | —12·5    | 291·4        | —19·2 |                                |
| 11                    | 25 22   | 4                | 187·6            | +71·5    | 168·0        | +70·6    |                              | 59            | 40 04  | 3                | 255·7            | + 4·3    | 251·5        | — 5·6 |                                |
| 12                    | 25 49   | 3                | 224·4            | +58·9    | 230·7        | +44·4    |                              | 60            | 42 15  | 1                | 241·3            | — 4·4    | 241·6        | —12·2 |                                |
| 13                    | 26 40   | 3                | 276·5            | +20·1    | 273·9        | + 7·3    |                              | 61            | 43 10  | 2                | 176·5            | +69·4    | 170·7        | +65·3 |                                |



| Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen        | Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen     |
|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|------------------------------|
|               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                 |               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                              |
| 62            | 10 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> | 2                | 230.7            | +25.0    | 276.5        | +23.4    |                                 | 110           | 11 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> | 2                | 232.2            | +49.4    | 226.4        | +41.4    | csóva ;<br>Schweif.          |
| 63            | 45 48   | 2                | 269.7            | +17.8    | 249.8        | +22.7    |                                 | 111           | 38 57   | 2                | 284.1            | +18.3    | 294.8        | + 8.9    | »                            |
| 64            | 46 06   | 2                | 194.6            | +59.3    | 179.9        | +50.6    |                                 | 112           | 40 33   | 1                | 199.3            | +44.9    | 202.6        | +37.5    | »                            |
| 65            | 48 58   | 3                | 213.3            | +70.0    | 194.0        | +68.1    |                                 | 113           | 40 58   | 3                | 260.6            | +55.7    | 236.8        | +38.5    |                              |
| 66            | 50 17   | 2                | 227.1            | +30.1    | 218.3        | +34.2    |                                 | 114           | 41 36   | 3                | 295.4            | - 7.1    | 286.0        | -15.8    |                              |
| 67            | 52 21   | 2                | 262.6            | + 5.4    | 256.7        | - 5.7    |                                 | 115           | 41 43   | 2                | 262.7            | +50.9    | 257.8        | +47.5    | csóva ;<br>Schweif           |
| 68            | 56 24   | 2                | 154.4            | +69.9    | 137.5        | +67.2    |                                 | 116           | 43 06   | 3                | 237.7            | +32.7    | 208.2        | +26.2    |                              |
| 69            | 11 00 22  | 3                | 241.7            | +51.9    | 229.4        | +54.1    |                                 | 117           | 43 43   | 4                | 137.1            | +69.1    | 145.3        | +64.9    |                              |
| 70            | 00 30   | 2                | 295.7            | + 6.5    | 288.7        | - 2.8    |                                 | 118           | 44 20   | 2                | 302.8            | +13.4    | 291.0        | + 8.7    |                              |
| 71            | 01 16   | 1                | 210.7            | +42.5    | 199.0        | +44.1    |                                 | 119           | 44 33   | 4                | 274.6            | +59.9    | 267.5        | +52.6    |                              |
| 72            | 02 59   | 3                | 246.2            | +18.7    | 257.5        | + 4.5    |                                 | 120           | 47 08   | 2                | 264.2            | +31.3    | 249.3        | +46.7    |                              |
| 73            | 03 04   | 3                | 277.6            | -13.9    | 281.2        | - 19.5   |                                 | 121           | 49 09   | 3                | 253.1            | +45.3    | 246.9        | +38.9    |                              |
| 74            | 03 16   | 2                | 217.4            | +53.5    | 324.8        | +40.4    | igen gyors ;<br>sehr schnell.   | 122           | 49 30   | 3                | 269.3            | + 3.2    | 267.1        | +48.8    |                              |
| 75            | 03 50   | 2                | 297.7            | +23.5    | 290.5        | + 4.6    |                                 | 123           | 49 48   | 1                | 270.9            | + 9.5    | 265.2        | + 0.0    |                              |
| 76            | 04 39   | 2                | 237.6            | +14.6    | 247.3        | + 4.9    |                                 | 124           | 50 45   | 2                | 283.7            | +15.5    | 294.2        | + 9.1    | csóva ;<br>Schweif.          |
| 77            | 05 27   | 2                | 238.4            | +33.3    | 242.2        | +24.6    |                                 | 125           | 51 13   | 3                | 271.2            | + 8.2    | 269.0        | + 3.7    |                              |
| 78            | 06 27   | 2                | 232.3            | +35.2    | 236.4        | +26.3    |                                 | 126           | 51 15   | 1                | 236.2            | +37.9    | 141.2        | +22.2    |                              |
| 79            | 07 03   | 1                | 227.5            | +42.3    | 231.5        | +31.4    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 127           | 52 03   | 2                | 207.0            | +71.2    | 213.6        | +59.0    |                              |
| 80            | 07 06   | 4                | 299.4            | +12.2    | 294.9        | - 0.3    |                                 | 128           | 53 35   | 1                | 274.5            | + 6.3    | 283.9        | - 4.1    |                              |
| 81            | 07 33   | 2                | 241.6            | +49.4    | 242.7        | +43.1    |                                 | 129           | 54 29   | 1                | 230.5            | -34.9    | 232.0        | +24.7    |                              |
| 82            | 10 01   | 3                | 256.5            | +55.5    | 250.7        | +41.6    |                                 | 130           | 54 57   | 2                | 251.9            | +32.1    | 247.1        | -21.7    |                              |
| 83            | 10 16   | 1                | 161.8            | +67.0    | 171.2        | +58.7    |                                 | 131           | 56 36   | 4                | 288.9            | +18.6    | 298.2        | + 6.8    |                              |
| 84            | 11 55   | 2                | 265.1            | +25.9    | 263.9        | +15.5    |                                 | 132           | 56 51   | 1                | 255.8            | +51.9    | 236.7        | +55.5    |                              |
| 85            | 11 56   | 3                | 235.2            | +15.6    | 235.9        | + 9.5    |                                 | 133           | 58 09   | 1                | 277.9            | +17.1    | 282.6        | + 6.7    | csóva ; Schweif.             |
| 86            | 12 09   | 1                | 154.8            | +60.9    | 165.3        | +53.0    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 134           | 58 45   | 1                | 312.2            | +15.3    | 316.0        | - 4.5    | »                            |
| 87            | 12 46   | 4                | 244.2            | +47.0    | 291.1        | +11.2    |                                 | 135           | 12 01 43  | 4                | 273.5            | + 4.8    | 271.8        | + 2.3    |                              |
| 88            | 13 06   | 2                | 216.1            | +54.9    | 212.6        | +46.2    |                                 | 136           | 05 54   | 1                | 208.5            | +47.1    | 308.7        | +43.1    | gyors ; schnell              |
| 89            | 13 44   | 2                | 233.0            | +67.0    | 236.8        | +53.6    | csóva ;<br>Schweif.             | 137           | 05 57   | 3                | 269.3            | +32.5    | 265.6        | +21.0    |                              |
| 90            | 15 15   | 2                | 238.1            | +31.4    | 244.6        | +18.8    |                                 | 138           | 06 02   | 3                | 289.4            | - 5.1    | 296.7        | -10.9    |                              |
| 91            | 15 28   | 2                | 276.9            | + 0.7    | 276.2        | - 1.7    |                                 | 139           | 06 32   | 2                | 274.8            | +21.3    | 285.9        | +13.1    |                              |
| 92            | 15 53   | 3                | 291.1            | +67.1    | 262.2        | +63.0    |                                 |               |   |                  |                  |          |              |          |                              |
| 93            | 16 23   | 3                | 194.4            | +64.9    | 201.4        | +56.7    |                                 |               |   |                  |                  |          |              |          |                              |
| 94            | 16 55   | 1                | 253.5            | +11.4    | 259.3        | + 2.0    | csóva ;<br>Schweif.             | 1             | 9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>  |                  | 183.4            | +23.8    | 192.6        | +16.5    |                              |
| 95            | 22 16   | 3                | 180.1            | +87.8    | 216.3        | +78.3    |                                 | 2             | 12 09   | 3                | 223.4            | - 0.9    | 222.1        | - 6.1    |                              |
| 96            | 22 30   | 1                | 282.0            | + 8.1    | 275.0        | +10.6    |                                 | 3             | 13 57   | 1                | 232.2            | + 8.7    | 229.8        | - 4.3    |                              |
| 97            | 24 58   | 1                | 284.3            | +53.0    | 266.4        | +43.4    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 4             | 14 24   | 1                | 172.2            | +64.4    | 182.6        | +62.7    |                              |
| 98            | 27 20   | 3                | 222.4            | +30.1    | 214.5        | +28.6    |                                 | 5             | 15 35   | 3                | 235.1            | + 5.5    | 235.1        | - 5.0    |                              |
| 99            | 27 34   | 2                | 182.9            | +60.1    | 192.6        | +49.5    |                                 | 6             | 16 32   | 3                | 220.8            | + 1.4    | 216.4        | + 4.9    |                              |
| 100           | 28 06   | 2                | 290.9            | + 2.1    | 299.4        | + 8.0    |                                 | 7             | 18 21   | 1                | 158.2            | +65.4    | 169.9        | +69.4    |                              |
| 101           | 29 42   | 4                | 298.1            | +78.6    | 250.9        | +76.8    |                                 | 8             | 18 40   | 2                | 216.4            | +19.7    | 218.3        | +10.4    |                              |
| 102           | 29 44   | 1                | 220.2            | +16.9    | 221.9        | + 8.7    |                                 | 9             | 19 05   | 3                | 185.7            | +55.7    | 191.3        | +49.1    |                              |
| 102           | 32 04   | 3                | 211.1            | +40.2    | 200.5        | +46.5    |                                 | 10            | 20 56   | 4                | 188.7            | +46.6    | 205.2        | +42.2    |                              |
| 104           | 32 14   | 4                | 142.7            | +71.8    | 133.9        | +68.1    |                                 | 11            | 22 03   | 2                | 257.7            | +16.0    | 257.2        | + 2.9    |                              |
| 105           | 34 03   | 1                | 293.4            | +42.6    | 304.7        | +37.3    | csóva ;<br>Schweif.             | 12            | 23 31   | 3                | 244.1            | +84.7    | 275.3        | +74.9    | igen gyors ;<br>sehr schnell |
| 106           | 34 24   | 1                | 234.5            | +45.4    | 204.0        | +53.4    |                                 | 13            | 24 13   | 3                | 256.2            | + 4.8    | 254.5        | - 3.6    |                              |
| 107           | 34 53   | 1                | 222.5            | +45.3    | 223.5        | +32.1    |                                 | 14            | 25 48   | 3                | 231.2            | + 7.8    | 235.3        | - 3.5    |                              |
| 108           | 36 03   | 1                | 262.1            | +24.5    | 269.9        | +15.2    | csóva ;<br>Schweif.             | 15            | 26 21   | 2                | 237.2            | +17.3    | 245.4        | + 8.0    |                              |
| 109           | 38 47   | 2                | 244.3            | +32.7    | 153.4        | +20.4    | »                               | 16            | 27 12   | 4                | 258.7            | +74.1    | 252.1        | +82.8    |                              |

## 1901. augusztus 11.



| Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen | Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen       |
|---------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------------|
|               |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                |
| 17            | 9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> | 2                | 201.7            | +20.0    | 205.2        | + 8.4    |                          | 65            | 10 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup> | 2                | 242.4            | + 28.6   | 245.9        | + 17.9   |                                |
| 18            | 32 19  | 1                | 205.2            | +21.4    | 209.9        | + 8.7    |                          | 66            | 44 05   | 1                | 297.8            | + 13.0   | 281.8        | + 17.0   |                                |
| 19            | 34 01  | 4                | 218.6            | + 2.6    | 221.9        | - 2.1    |                          | 67            | 44 37   | 1                | 247.8            | + 7.7    | 262.5        | - 10.5   |                                |
| 20            | 34 11  | 3                | 251.5            | +68.5    | 214.8        | +62.2    |                          | 68            | 47 09   | 1                | 234.0            | + 39.3   | 229.4        | + 17.6   |                                |
| 21            | 35 46  | 3                | 234.9            | +13.2    | 231.3        | + 4.5    |                          | 69            | 47 47   | 3                | 156.2            | + 57.3   | 168.7        | + 52.6   |                                |
| 22            | 36 01  | 3                | 134.3            | +84.4    | 229.0        | +36.6    |                          | 70            | 47 50   | 2                | 253.1            | + 31.6   | 251.3        | + 17.3   |                                |
| 23            | 36 42  | 4                | 246.3            | - 4.3    | 244.9        | - 9.2    |                          | 71            | 49 06   | 2                | 215.8            | + 63.2   | 233.9        | + 64.2   |                                |
| 24            | 37 21  | 1                | 208.9            | +17.5    | 215.8        | + 7.0    |                          | 72            | 50 44   | 2                | 295.2            | - 11.2   | 298.3        | - 21.4   |                                |
| 25            | 37 27  | 3                | 224.3            | +42.9    | 216.5        | +42.9    |                          | 73            | 52 10   | 2                | 137.5            | + 68.7   | 148.7        | + 64.3   |                                |
| 26            | 41 57  | 1                | 253.2            | + 2.7    | 262.6        | - 9.0    |                          | 74            | 54 40   | 3                | 241.9            | + 1.5    | 242.7        | - 4.9    |                                |
| 27            | 43 53  | 1                | 230.6            | +35.6    | 238.9        | +19.8    |                          | 75            | 54 51   | 2                | 239.0            | + 14.9   | 235.5        | + 5.6    |                                |
| 28            | 45 42  | 1                | 242.9            | +41.9    | 252.6        | +34.9    |                          | 76            | 55 53   | 1                | 211.6            | + 57.5   | 223.9        | + 37.3   |                                |
| 29            | 47 08  | 2                | 209.8            | + 9.7    | 215.5        | + 1.8    |                          | 77            | 56 34   | 3                | 286.6            | + 18.1   | 279.5        | + 5.7    |                                |
| 30            | 47 44  | 3                | 193.5            | +21.8    | 195.6        | +19.7    |                          | 78            | 57 41   | 3                | 254.2            | - 6.3    | 264.5        | - 13.1   |                                |
| 31            | 47 47  | 2                | 282.8            | + 2.0    | 276.0        | -15.8    |                          | 79            | 58 50   | 3                | 274.1            | + 27.6   | 285.8        | + 14.3   |                                |
| 32            | 48 02  | 2                | 248.7            | + 1.2    | 242.3        | - 6.2    |                          | 80            | 59 20   | 2                | 241.7            | + 24.6   | 244.8        | + 14.6   | utóvilágító;<br>nachleuchtend. |
| 33            | 51 44  | 1                | 192.0            | +82.5    | 287.5        | +75.9    |                          | 81            | 59 27   | 4                | 248.6            | + 58.9   | 238.0        | + 60.5   |                                |
| 34            | 52 43  | 2                | 127.6            | +65.1    | 149.4        | +65.8    |                          | 82            | 11 00 00  | 3                | 267.3            | + 76.0   | 276.1        | + 81.7   |                                |
| 35            | 53 42  | 2                | 115.1            | +56.9    | 108.0        | +60.1    |                          | 83            | 00 05   | 1                | 230.5            | + 12.7   | 232.7        | + 5.3    |                                |
| 36            | 55 07  | 2                | 212.8            | +25.5    | 217.1        | +18.3    |                          | 84            | 00 57   | 1                | 275.9            | + 11.1   | 228.6        | + 54.3   | utóvilágító;<br>nachleuchtend. |
| 37            | 55 22  | 3                | 237.2            | - 2.3    | 234.0        | - 8.1    |                          | 85            | 01 42   | 1                | 278.0            | + 57.9   | 298.2        | + 50.2   |                                |
| 38            | 57 34  | 3                | 239.2            | -11.2    | 239.3        | -11.7    |                          | 86            | 05 13   | 1                | 220.3            | + 30.8   | 221.9        | + 20.6   |                                |
| 39            | 10 01 01                                       | 4                | 262.2            | +24.5    | 255.3        | - 1.1    |                          | 87            | 06 33   | 3                | 235.3            | + 22.3   | 238.4        | + 13.8   |                                |
| 40            | 05 43  | 3                | 212.4            | +46.7    | 220.6        | +43.1    |                          | 88            | 06 37   | 1                | 255.4            | + 44.0   | 256.4        | + 31.5   |                                |
| 41            | 06 25  | 1                | 232.9            | +10.8    | 234.9        | - 5.5    |                          | 89            | 07 21   | 4                | 299.8            | + 24.5   | 290.8        | + 15.4   |                                |
| 42            | 07 20  | 3                | 279.4            | -21.6    | 277.6        | -26.4    |                          | 90            | 07 44   | 2                | 275.0            | - 2.6    | 268.8        | - 9.6    |                                |
| 43            | 08 54  | 3                | 220.4            | +24.3    | 224.3        | +20.5    |                          | 91            | 07 49   | 3                | 246.8            | + 19.8   | 242.2        | + 16.2   |                                |
| 44            | 12 32  | 2                | 211.0            | +22.7    | 213.7        | +16.9    |                          | 92            | 08 27   | 2                | 274.4            | + 46.2   | 295.3        | + 50.6   |                                |
| 45            | 13 26  | 2                | 229.5            | +19.5    | 235.9        | + 8.3    |                          | 93            | 08 27   | 2                | 209.4            | + 78.1   | 206.5        | + 66.1   |                                |
| 46            | 14 01  | 2                | 249.3            | -11.0    | 245.4        | -19.3    |                          | 94            | 08 49   | 2                | 202.8            | + 32.4   | 204.4        | + 24.9   |                                |
| 47            | 15 10  | 3                | 275.0            | - 9.2    | 272.1        | -16.7    |                          | 95            | 09 57   | 1                | 299.1            | + 36.3   | 305.3        | + 46.4   |                                |
| 48            | 16 27  | 3                | 264.9            | - 1.2    | 262.3        | - 4.2    |                          | 96            | 11 38   | 2                | 218.0            | + 42.1   | 222.2        | + 33.6   |                                |
| 49            | 17 43  | 1                | 266.5            | - 4.2    | 262.0        | -15.3    |                          | 97            | 12 18   | 4                | 243.9            | + 22.7   | 242.7        | + 18.1   |                                |
| 50            | 17 54  | 2                | 230.7            | +31.5    | 228.9        | +11.1    |                          | 98            | 13 30   | 3                | 132.5            | + 67.0   | 136.3        | + 63.9   |                                |
| 51            | 18 37  | 4                | 205.3            | +59.1    | 214.1        | +56.5    |                          | 99            | 14 32   | 2                | 156.4            | + 61.9   | 183.2        | + 51.5   |                                |
| 52            | 19 20  | 3                | 141.2            | +70.5    | 149.1        | +63.9    |                          | 100           | 14 36   | 4                | 219.2            | + 25.3   | 219.8        | + 17.1   |                                |
| 53            | 27 47  | 2                | 285.9            | - 17.8   | 282.8        | -24.5    |                          | 101           | 16 18   | 1                | 280.3            | - 3.9    | 274.2        | - 11.2   |                                |
| 54            | 28 20  | 2                | 274.5            | + 4.9    | 267.1        | -14.2    |                          | 102           | 17 24   | 4                | 272.6            | + 59.2   | 265.7        | + 69.5   |                                |
| 55            | 30 28  | 3                | 203.6            | +25.2    | 210.4        | +13.6    |                          | 103           | 17 27   | 4                | 228.6            | + 43.0   | 233.5        | + 34.6   |                                |
| 56            | 33 01  | 2                | 281.4            | +36.1    | 284.4        | +33.0    |                          | 104           | 17 39   | 1                | 227.6            | + 25.5   | 230.7        | + 18.0   | utóvilágító;<br>nachleuchtend. |
| 57            | 34 49  | 3                | 233.1            | +11.4    | 234.7        | + 3.4    |                          | 105           | 18 46   | 4                | 286.1            | - 4.7    | 288.0        | - 10.4   |                                |
| 58            | 35 31  | 3                | 254.1            | +13.3    | 255.8        | +18.9    |                          | 106           | 19 08   | 2                | 295.8            | + 15.8   | 288.4        | + 1.4    |                                |
| 59            | 36 11  | 1                | 240.0            | +63.3    | 201.9        | +83.2    |                          | 107           | 19 10   | 2                | 267.4            | + 17.2   | 256.6        | + 6.4    |                                |
| 60            | 38 37  | 3                | 289.6            | -17.9    | 292.1        | -22.2    |                          | 108           | 19 24   | 2                | 290.9            | + 22.9   | 273.9        | + 37.2   |                                |
| 61            | 38 50  | 2                | 263.8            | +18.6    | 254.2        | + 0.9    |                          | 109           | 19 27   | 4                | 279.1            | + 30.4   | 275.6        | + 26.4   |                                |
| 62            | 39 22  | 1                | 203.5            | +80.2    | 215.9        | +63.0    |                          | 110           | 19 38   | 2                | 168.6            | + 74.4   | 132.8        | + 74.0   |                                |
| 63            | 39 56  | 3                | 264.1            | +60.8    | 257.9        | +50.4    |                          | 111           | 21 19   | 3                | 217.1            | + 17.5   | 219.5        | + 11.3   |                                |
| 64            | 41 36  | 3                | 235.5            | +32.7    | 234.9        | +23.9    |                          | 112           | 22 48   | 1                | 259.8            | + 27.5   | 261.3        | + 15.0   |                                |







| Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen        | Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|
|               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                 |               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |
| 30            | 10 <sup>b</sup> 26 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> | 3                | 229.7            | +34.9    | 223.5        | +26.9    |                                 | 58            | 10 <sup>b</sup> 51 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup> | 2                | 246.3            | — 3.6    | 251.9        | +12.3    |                          |
| 31            | 27 00   | 2                | 121.0            | +58.0    | 224.4        | — 0.3    |                                 | 59            | 51 45   | 2                | 196.3            | +52.7    | 185.1        | +58.9    |                          |
| 32            | 27 06   | 3                | 226.0            | +15.6    | 236.3        | + 8.7    |                                 | 60            | 52 31   | 2                | 232.6            | +19.7    | 254.7        | — 6.8    |                          |
| 33            | 27 16   | 2                | 232.3            | +10.1    | 235.7        | — 1.5    |                                 | 61            | 53 42   | 2                | 297.5            | + 1.2    | 251.7        | +15.0    |                          |
| 34            | 27 36   | 2                | 206.9            | +26.6    | 212.7        | +18.6    |                                 | 62            | 54 00   | 4                | 234.1            | +15.7    | 235.6        | +10.4    |                          |
| 35            | 30 06   | 2                | 124.0            | +60.0    | 121.8        | +58.0    |                                 | 63            | 54 16   | 4                | 249.8            | +15.3    | 251.2        | + 7.7    |                          |
| 36            | 30 58   | 1                | 248.0            | +32.0    | 245.6        | +19.4    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 64            | 54 32   | 3                | 246.5            | +45.9    | 252.5        | +33.0    |                          |
| 37            | 31 33   | 3                | 285.2            | —10.4    | 281.1        | —16.7    |                                 | 65            | 55 58   | 2                | 269.7            | +19.4    | 277.5        | + 4.8    | gyors : schnell          |
| 38            | 31 36   | 2                | 245.9            | + 2.4    | 242.4        | — 2.0    |                                 | 66            | 56 18   | 2                | 267.2            | +29.5    | 264.5        | +19.5    |                          |
| 39            | 31 46   | 2                | 185.2            | +59.1    | 208.2        | +64.8    |                                 | 67            | 56 26   | 3                | 279.6            | — 2.0    | 276.3        | — 6.0    |                          |
| 40            | 32 38   | 1                | 287.1            | +14.4    | 282.1        | — 2.4    |                                 | 68            | 57 22   | 2                | 236.0            | +47.1    | 221.0        | +40.0    |                          |
| 41            | 33 06   | 1                | 152.7            | +69.6    | 130.6        | +72.9    |                                 | 69            | 58 02   | 3                | 276.7            | +30.5    | 264.1        | +25.5    |                          |
| 42            | 34 59   | 4                | 230.9            | +28.9    | 235.7        | +16.9    |                                 | 70            | 58 59   | 1                | 151.4            | +77.0    | 183.0        | +74.2    |                          |
| 43            | 36 33   | 3                | 241.6            | +27.4    | 236.8        | +23.3    |                                 | 71            | 59 42   | 4                | 245.7            | +59.2    | 242.5        | +63.2    |                          |
| 44            | 37 49   | 3                | 269.4            | —17.0    | 267.3        | —19.4    |                                 | 72            | 59 59   | 2                | 216.1            | +45.6    | 219.0        | +36.1    |                          |
| 45            | 38 07   | 1                | 184.5            | +82.2    | 212.0        | +65.0    |                                 | 73            | 11 00 29  | 3                | 274.2            | + 2.3    | 269.1        | — 3.4    |                          |
| 46            | 39 18   | 3                | 259.8            | +57.5    | 270.0        | +58.9    |                                 | 74            | 02 10   | 3                | 277.0            | +60.9    | 231.2        | +64.2    |                          |
| 47            | 39 28   | 3                | 267.8            | +77.2    | 264.8        | +86.3    |                                 | 75            | 03 01   | 3                | 288.4            | — 4.1    | 283.5        | —12.1    |                          |
| 48            | 40 47   | 4                | 237.7            | +63.2    | 234.3        | +56.5    |                                 | 76            | 04 10   | 3                | 270.5            | +23.9    | 270.6        | +10.5    |                          |
| 49            | 41 57   | 2                | 192.4            | +42.5    | 197.8        | +34.6    |                                 | 77            | 04 16   | 4                | 234.5            | +28.2    | 239.1        | +19.9    |                          |
| 50            | 43 48   | 2                | 240.8            | +24.1    | 247.9        | +16.1    |                                 | 78            | 04 39   | 4                | 272.1            | + 5.1    | 266.4        | — 0.2    |                          |
| 51            | 44 11   | 2                | 259.9            | +24.9    | 269.8        | +27.6    |                                 | 79            | 04 44   | 3                | 267.1            | +34.9    | 253.2        | +22.9    |                          |
| 52            | 46 10   | 1                | 207.9            | +49.3    | 211.8        | +38.2    |                                 | 80            | 06 15   | 3                | 276.2            | + 5.7    | 270.5        | +19.4    |                          |
| 53            | 46 19   | 3                | 219.2            | +40.6    | 219.2        | +31.5    |                                 | 81            | 06 46   | 3                | 294.0            | +23.0    | 280.3        | +12.3    |                          |
| 54            | 46 21   | 3                | 239.5            | +39.1    | 241.3        | +27.2    |                                 | 82            | 07 21   | 2                | 283.9            | + 4.3    | 282.8        | + 9.0    |                          |
| 55            | 46 53   | 4                | 195.8            | +66.2    | 205.9        | +59.9    |                                 | 83            | 07 47   | 1                | 199.6            | +44.7    | 194.0        | +41.5    |                          |
| 56            | 47 44   | 2                | 273.1            | + 6.9    | 286.9        | — 1.6    |                                 | 84            | 09 19   | 2                | 158.5            | +59.3    | 163.8        | +49.3    |                          |
| 57            | 50 11   | 4                | 164.8            | +65.8    | 150.4        | +68.4    |                                 | 85            | 09 32   | 4                | 170.4            | +81.1    | 198.0        | +74.8    |                          |



## Hullócsillag-észlelések 1902. — Sternschnuppen-Beobachtungen 1902.

| Sorsz.<br>Nr.           | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen     | Sorsz.<br>Nr.           | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |       | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|-------------------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|----------|------------------------------|-------------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|-------|--------------------------|
|                         |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                              |                         |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ |              |       |                          |
| <b>1902. július 26.</b> |  |                  |                  |          |              |          |                              |                         |   |                  |                  |          |              |       |                          |
| 1                       | 9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> | 2                | 130·6            | +71·2    | 91·1         | +80·0    |                              | 42                      | 10 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> | 2                | 250·9            | +30·0    | 247·9        | +21·8 |                          |
| 2                       | 22 42  | 1                | 261·0            | — 5·4    | 261·3        | —20·5    |                              | 43                      | 43 43   | 3                | 214·9            | +21·1    | —            | —     | stationär                |
| 3                       | 25 43  | 4                | 188·5            | +66·9    | 182·6        | +61·8    |                              | 44                      | 49 36   | 1                | 283·5            | — 6·5    | 283·0        | —20·5 |                          |
| 4                       | 29 52  | 3                | 253·0            | +31·7    | 264·5        | +28·0    |                              | 45                      | 52 39   | 3                | 141·0            | +71·7    | 138·2        | +58·1 |                          |
| 5                       | 30 20  | 3                | 227·2            | — 7·9    | 224·1        | —17·8    |                              | 46                      | 57 02   | 3                | 140·1            | +79·8    | 154·5        | +71·6 |                          |
| 6                       | 31 17  | 3                | 205·6            | +69·7    | 233·1        | +63·5    |                              | 47                      | 11 00 05  | 3                | 206·9            | +46·4    | 181·9        | +68·1 |                          |
| 7                       | 32 43  | 4                | 241·4            | +23·1    | 239·0        | + 0·1    |                              | 48                      | 05 28   | 1                | 183·2            | +44·0    | 169·2        | +56·0 | esóva : Schweif.         |
| 8.                      | 35 06  | 2                | 212·2            | — 3·9    | 218·1        | — 2·0    |                              | <b>1902. július 27.</b> |   |                  |                  |          |              |       |                          |
| 9                       | 41 04  | 4                | 105·4            | +67·5    | 143·2        | +67·0    |                              | 1                       | 9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>  | 2                | 210·6            | + 4·9    | 224·2        | —16·8 |                          |
| 10                      | 42 00  | 1                | 234·7            | — 4·6    | 235·2        | —19·1    |                              | 2                       | 38 43   | 3                | 224·0            | +55·1    | 138·1        | +50·6 |                          |
| 11                      | 43 46  | 2                | 193·7            | +24·2    | —            | —        | stationär                    | 3                       | 38 45   | 3                | 249·7            | +68·8    | 164·7        | +66·8 |                          |
| 12                      | 44 27  | 3                | 250·3            | +66·2    | 251·1        | +65·2    |                              | 4                       | 38 55   | 3                | 217·1            | +52·2    | 208·1        | +75·7 |                          |
| 13                      | 49 22  | 2                | 173·5            | +37·4    | 193·4        | +21·4    |                              | 5                       | 40 44   | 3                | 190·4            | +35·3    | 182·2        | +28·0 |                          |
| 14                      | 49 47  | 4                | 238·9            | +40·4    | 246·0        | +55·0    |                              | 6                       | 40 53   | 4                | 206·6            | +53·8    | 221·1        | +48·1 |                          |
| 15                      | 50 28  | 3                | 176·6            | +56·4    | 159·7        | +63·0    | igen gyors :<br>sehr schnell | 7                       | 42 41   | 2                | 216·4            | +66·1    | 138·7        | +85·5 |                          |
| 16                      | 51 27  | 2                | 126·5            | +70·5    | 133·1        | +69·3    |                              | 8                       | 45 14   | 2                | 118·6            | +75·8    | 211·7        | +25·5 | esóva : Schweif.         |
| 17                      | 51 46  | 4                | 239·5            | +30·4    | 265·3        | +22·3    |                              | 9                       | 47 44   | 3                | 199·3            | +59·6    | 186·0        | +68·0 |                          |
| 18                      | 51 49  | 3                | 210·4            | + 0·2    | —            | —        | stationär                    | 10                      | 51 15   | 1                | 134·1            | +85·9    | 103·6        | +71·9 |                          |
| 19                      | 54 12  | 3                | 243·1            | +20·3    | 252·4        | + 0·9    |                              | 11                      | 51 48   | 2                | 186·1            | +72·2    | 187·6        | +55·2 |                          |
| 20                      | 54 12  | 3                | 254·6            | +34·1    | 249·8        | +27·2    |                              | 12                      | 52 04   | 3                | 148·9            | +70·4    | 150·1        | +64·7 |                          |
| 21                      | 51 27  | 4                | 160·3            | +45·8    | —            | —        | stationär                    | 13                      | 52 39   | 3                | 142·0            | +52·8    | 137·3        | +47·6 |                          |
| 22                      | 57 30  | 3                | 207·3            | — 5·0    | —            | —        | stationär                    | 14                      | 55 59   | 3                | 236·2            | +37·5    | 237·0        | +28·7 |                          |
| 23                      | 59 18  | 2                | 199·5            | +39·6    | 198·4        | +29·5    |                              | 15                      | 56 49   | 2                | 258·6            | — 6·9    | 257·3        | —21·9 |                          |
| 24                      | 10 00 06                                       | 3                | 103·2            | +51·7    | 118·7        | +43·5    |                              | 16                      | 57 07   | 2                | 220·9            | +16·9    | 231·3        | + 7·6 |                          |
| 25                      | 00 27  | 1                | 180·9            | +27·3    | 186·8        | +13·6    |                              | 17                      | 58 11   | 4                | 212·5            | + 4·3    | 200·0        | + 4·4 |                          |
| 26                      | 01 41  | 3                | 234·1            | +40·8    | 233·8        | +18·3    |                              | 18                      | 59 05   | 2                | 213·5            | +24·1    | 208·5        | +13·4 |                          |
| 27                      | 07 15  | 4                | 217·7            | +58·2    | 234·2        | +73·4    |                              | 19                      | 10 02 30  | 2                | 220·3            | +45·3    | 195·4        | +64·2 |                          |
| 28                      | 07 26  | 2                | 253·2            | —16·5    | 224·6        | — 4·4    |                              | 20                      | 02 31   | 4                | 238·5            | +34·9    | —            | —     | stationär.               |
| 29                      | 10 02  | 2                | 195·6            | +50·5    | 192·5        | +46·4    |                              | 21                      | 02 59   | 2                | 209·6            | +40·9    | 193·4        | +38·1 |                          |
| 30                      | 12 51  | 3                | 248·3            | — 1·8    | 238·3        | — 7·0    |                              | 22                      | 03 39   | 3                | 215·8            | +86·1    | 253·4        | +73·0 |                          |
| 31                      | 13 11  | 3                | 209·0            | +12·5    | 192·9        | +40·0    |                              | 23                      | 05 24   | 2                | 241·3            | +37·8    | 246·5        | +69·7 | esóva : Schweif.         |
| 32                      | 16 04  | 2                | 209·4            | +30·1    | 190·0        | +48·4    |                              | 24                      | 05 39   | 2                | 237·1            | + 2·9    | 226·9        | — 3·3 |                          |
| 33                      | 17 37  | 2                | 180·5            | +55·2    | 139·0        | +63·6    |                              | 25                      | 06 35   | 3                | 252·9            | — 4·7    | 244·0        | — 0·1 |                          |
| 34                      | 23 42  | 2                | 264·3            | +53·3    | 210·9        | +56·8    |                              | 26                      | 07 24   | 2                | 243·0            | +36·3    | 276·4        | +71·9 |                          |
| 35                      | 25 09  | 3                | 138·8            | +67·5    | 145·6        | +52·9    |                              | 27                      | 08 59   | 3                | 267·0            | +11·8    | 247·0        | +16·8 |                          |
| 36                      | 28 12  | 1                | 234·7            | +69·7    | 192·5        | +65·2    | igen gyors :<br>sehr schnell | 28                      | 10 57   | 1                | 261·3            | — 0·1    | 226·7        | — 2·3 | esóva : Schweif.         |
| 37                      | 28 21  | 3                | 206·4            | +51·7    | 188·5        | +60·0    |                              | 29                      | 11 21   | 4                | 160·3            | +54·3    | 150·8        | +46·4 |                          |
| 38                      | 28 27  | 2                | 127·7            | +83·5    | 169·3        | +73·6    |                              | 30                      | 12 32   | 1                | 267·9            | +14·9    | 269·7        | + 1·4 |                          |
| 39                      | 30 17  | 4                | 220·9            | +16·5    | 224·4        | + 4·3    |                              | 31                      | 15 03   | 4                | 252·3            | —10·1    | 252·7        | —14·5 |                          |
| 40                      | 30 48  | 2                | 255·1            | +38·8    | 237·0        | +49·0    |                              | 32                      | 16 36   | 4                | 135·6            | +67·9    | 123·4        | +65·6 |                          |
| 41                      | 33 19  | 2                | 250·6            | +71·2    | 204·6        | +71·1    |                              | 33                      | 18 07   | 2                | 197·9            | +47·5    | 184·8        | +46·1 |                          |



| Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen | Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|
|               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |
| 34            | 10 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> | 2                | 274·3            | +32·3    | 277·7        | +19·9    |                          | 82            | 11 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> | 2                | 286·3            | -17·2    | 285·4        | -26·2    |                          |
| 35            | 19 02   | 5                | 145·2            | +79·3    | 136·7        | +64·4    |                          | 83            | 14 54   | 2                | 205·8            | +67·0    | 202·8        | +76·2    |                          |
| 36            | 19 58   | 1                | 277·2            | -33·5    | 269·0        | -32·6    |                          | 84            | 15 08   | 2                | 202·9            | +76·2    | 162·3        | +68·6    |                          |
| 37            | 22 01   | 3                | 262·9            | +39·4    | 273·0        | +32·8    |                          | 85            | 15 20   | 1                | 222·2            | +22·3    | 216·9        | +13·2    |                          |
| 38            | 24 10   | 3                | 171·9            | +41·2    | 171·5        | +32·1    |                          | 86            | 15 25   | 3                | 257·4            | +5·9     | 254·0        | -10·9    |                          |
| 39            | 24 23   | 4                | 151·4            | +74·5    | 138·7        | +82·8    |                          | 87            | 17 18   | 3                | 269·0            | +74·9    | 235·1        | +63·9    |                          |
| 40            | 25 05   | 2                | 225·4            | +3·2     | 212·2        | +7·6     |                          | 88            | 22 34   | 2                | 198·9            | +59·6    | 212·5        | +43·8    |                          |
| 41            | 25 21   | 4                | 146·0            | +69·6    | 153·6        | +66·2    |                          | 89            | 31 18   | 4                | 246·8            | +71·4    | 166·0        | +76·2    |                          |
| 42            | 26 06   | 3                | 219·4            | +29·6    | 228·8        | +52·5    |                          | 90            | 31 58   | 4                | 292·1            | +63·7    | 260·2        | +71·0    |                          |
| 43            | 26 37   | 3                | 212·7            | +48·8    | 235·6        | +42·8    | csóva; Schweif.          |               |   |                  |                  |          |              |          |                          |
| 44            | 26 52   | 2                | 252·5            | -4·8     | 250·5        | -17·0    |                          |               |   |                  |                  |          |              |          |                          |
| 45            | 28 23   | 3                | 230·2            | +33·0    | 221·1        | +22·2    |                          | 1             | 9 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>  | 1                | 194·6            | +20·9    | 174·2        | +18·9    | csóva; Schweif.          |
| 46            | 29 26   | 4                | 262·2            | +0·9     | 253·9        | -12·6    |                          | 2             | 28 05   | 1                | 216·2            | +49·1    | 249·0        | +53·2    |                          |
| 47            | 29 37   | 3                | 157·4            | +83·3    | 102·0        | +79·1    |                          | 3             | 28 39   | 2                | 149·4            | +71·8    | 122·1        | +78·5    |                          |
| 48            | 30 07   | 4                | 102·1            | +53·1    | —            | —        | stationär                | 4             | 28 47   | 1                | 210·1            | +20·5    | 198·9        | +19·7    |                          |
| 49            | 30 26   | 3                | 282·2            | -7·5     | 275·8        | -4·2     |                          | 5             | 31 39   | 4                | 210·4            | +11·3    | 204·8        | +20·0    |                          |
| 50            | 30 42   | 3                | 191·8            | +29·4    | 200·5        | +22·7    | csóva; Schweif.          | 6             | 38 20   | 2                | 238·9            | +59·5    | 255·9        | +58·7    |                          |
| 51            | 30 51   | 3                | 263·8            | -17·4    | 261·6        | -25·2    |                          | 7             | 41 06   | 1                | 231·0            | +54·8    | 228·4        | +62·4    |                          |
| 52            | 35 15   | 1                | 238·5            | -18·6    | 227·8        | -14·7    |                          | 8             | 47 25   | 3                | 243·9            | -24·9    | 242·7        | -27·8    |                          |
| 53            | 35 21   | 3                | 247·8            | +54·4    | 230·6        | +50·1    |                          | 9             | 49 11   | 2                | 229·3            | 6·4      | 221·9        | -2·6     |                          |
| 54            | 37 00   | 2                | 134·7            | +54·8    | 120·1        | +62·4    |                          | 10            | 51 46   | 2                | 156·0            | +61·5    | 142·4        | +56·8    |                          |
| 55            | 37 07   | 1                | 241·9            | +26·5    | 234·0        | +10·4    |                          | 11            | 52 16   | 2                | 195·8            | +62·9    | 213·6        | +52·8    |                          |
| 56            | 37 58   | 3                | 222·5            | +4·3     | 240·0        | -0·5     |                          | 12            | 52 18   | 3                | 254·7            | +76·8    | 174·1        | +77·0    |                          |
| 57            | 38 17   | 3                | 264·8            | -17·2    | 248·1        | -19·2    |                          | 13            | 53 24   | 4                | 243·4            | +32·8    | 234·1        | +38·0    |                          |
| 58            | 38 49   | 1                | 199·7            | +43·9    | 195·9        | +39·5    | csóva; Schweif.          | 14            | 55 53   | 1                | 180·0            | +82·4    | 176·4        | +61·7    | csóva; Schweif.          |
| 59            | 38 49   | 2                | 195·9            | +39·5    | —            | —        | stationär                | 15            | 56 54   | 1                | 246·6            | +13·5    | 234·9        | +12·6    |                          |
| 60            | 39 19   | 2                | 217·3            | +49·2    | 196·0        | +83·4    |                          | 16            | 59 54   | 3                | 207·0            | +22·4    | 200·4        | +35·3    |                          |
| 61            | 40 39   | 2                | 207·6            | +30·1    | 209·3        | +16·8    |                          | 17            | 10 02 27  | 2                | 210·3            | +2·3     | 204·5        | +10·1    |                          |
| 62            | 41 43   | 3                | 249·9            | +22·2    | 245·9        | +13·8    |                          | 18            | 07 38   | 3                | 213·3            | +8·7     | 215·7        | +1·3     |                          |
| 63            | 42 46   | 2                | 258·5            | -20·5    | 269·5        | -29·2    |                          | 19            | 08 34   | 3                | 247·1            | +31·4    | 242·6        | +39·7    |                          |
| 64            | 43 16   | 2                | 228·7            | +32·2    | 223·6        | +51·3    |                          | 20            | 10 18   | 3                | 224·1            | -5·3     | 231·3        | -10·0    |                          |
| 65            | 44 06   | 3                | 177·8            | +40·5    | 161·5        | +43·8    |                          | 21            | 11 40   | 2                | 218·6            | +55·0    | 231·4        | +37·9    |                          |
| 66            | 45 07   | 2                | 142·8            | +78·1    | 176·8        | +64·4    |                          | 22            | 12 59   | 1                | 264·0            | -19·0    | 263·3        | -27·0    |                          |
| 67            | 45 21   | 3                | 237·3            | +9·4     | 231·6        | +6·1     |                          | 23            | 14 10   | 1                | 250·1            | -5·4     | 243·0        | -14·4    | csóva; Schweif.          |
| 68            | 46 24   | 3                | 172·8            | +64·9    | 172·7        | +59·1    |                          | 24            | 15 17   | 3                | 113·8            | +65·7    | 139·2        | +59·6    |                          |
| 69            | 46 56   | 4                | 175·3            | +81·6    | 143·2        | +74·2    |                          | 25            | 15 27   | 3                | 230·2            | +18·6    | 223·4        | +11·0    |                          |
| 70            | 47 51   | 4                | 190·0            | +56·4    | 180·1        | +66·2    |                          | 26            | 19 19   | 3                | 208·3            | +77·9    | —            | —        | stationär.               |
| 71            | 54 06   | 4                | 217·6            | -4·8     | 210·1        | -0·1     |                          | 27            | 20 09   | 3                | 256·2            | +39·6    | 266·9        | +43·9    |                          |
| 72            | 54 36   | 2                | 173·2            | +71·8    | 111·5        | +74·1    |                          | 28            | 20 18   | 2                | 195·5            | +57·6    | 221·0        | +35·0    |                          |
| 73            | 55 07   | 3                | 270·0            | +0·2     | 264·9        | -10·9    |                          | 29            | 24 26   | 2                | 276·4            | -11·3    | 270·1        | -23·8    |                          |
| 74            | 58 26   | 3                | 269·2            | -11·8    | 274·1        | -20·2    |                          | 30            | 24 30   | 3                | 280·6            | -22·5    | 275·0        | -29·3    |                          |
| 75            | 11 02 42  | 3                | 248·8            | +49·8    | 228·3        | +44·2    |                          | 31            | 27 18   | 3                | 275·8            | -16·1    | 279·3        | -23·4    |                          |
| 76            | 03 15   | 2                | 241·8            | +10·7    | 226·6        | +12·9    |                          | 32            | 27 47   | 3                | 147·0            | +52·5    | 132·3        | +58·6    |                          |
| 77            | 04 58   | 1                | 270·5            | -9·8     | 278·6        | -15·6    |                          | 33            | 28 17   | 3                | 230·1            | +67·2    | 216·2        | +80·4    |                          |
| 78            | 07 23   | 2                | 126·3            | +80·9    | 147·9        | +63·5    |                          | 34            | 31 07   | 4                | 239·3            | +30·9    | 246·3        | +25·8    |                          |
| 79            | 10 28   | 3                | 249·1            | +5·5     | 240·5        | -3·9     |                          | 35            | 33 02   | 4                | 149·0            | +67·4    | 155·6        | +60·6    |                          |
| 80            | 10 36   | 4                | 262·1            | +75·1    | 290·0        | +77·9    |                          | 36            | 37 23   | 3                | 231·8            | +23·5    | 229·7        | +18·2    |                          |
| 81            | 10 41   | 4                | 141·5            | +82·3    | 164·9        | +79·6    |                          | 37            | 41 20   | 3                | 235·1            | +35·2    | 242·1        | +27·7    |                          |

## 1902. július 29.



| Sorsz.<br>Nr.             | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen        | Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|---------------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|---------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|
|                           |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                 |               |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |
| 38                        | 10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> | 2                | 177.1            | +74.8    | 150.7        | +74.7    |                                 | 17            | 9 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup> | 3                | 190.5            | +28.7    | 201.7        | +14.0    |                          |
| 39                        | 42 14   | 2                | 250.4            | +23.4    | 272.7        | + 8.8    |                                 | 18            | 30 11  | 1                | 121.5            | +69.0    | 106.4        | +69.0    |                          |
| 40                        | 44 44   | 2                | 267.1            | -13.8    | 281.5        | -22.3    |                                 | 19            | 33 29  | 2                | 173.1            | +60.0    | 179.1        | +56.0    |                          |
| 41                        | 44 59   | 3                | 266.6            | -27.2    | 270.6        | -29.9    |                                 | 20            | 35 06  | 2                | 189.4            | +35.5    | 203.9        | +16.1    |                          |
| 42                        | 50 10   | 3                | 219.7            | +62.1    | 116.1        | +84.0    |                                 | 21            | 35 21  | 3                | 151.5            | +83.8    | 206.4        | +66.3    |                          |
| 43                        | 50 31   | 2                | 170.8            | +57.6    | 163.4        | +56.9    |                                 | 22            | 35 31  | 1                | 247.6            | +61.7    | 258.6        | +35.8    |                          |
| 44                        | 52 19   | 3                | 199.0            | +47.9    | 179.8        | +57.2    |                                 | 23            | 37 07  | 1                | 242.8            | +16.6    | 272.8        | -19.1    | csóva ; Schweif.         |
| 45                        | 53 53   | 3                | 278.7            | -29.8    | 271.8        | -33.8    |                                 | 24            | 38 28  | 1                | 248.6            | - 8.7    | 246.9        | -22.2    | " "                      |
| 46                        | 54 41   | 3                | 288.3            | -21.4    | 281.4        | -28.1    |                                 | 25            | 38 53  | 1                | 245.8            | +21.0    | 244.3        | - 5.6    |                          |
| 47                        | 55 28   | 2                | 219.9            | + 4.0    | 229.4        | - 0.7    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 26            | 40 17  | 1                | 252.8            | +14.4    | 249.5        | +12.9    |                          |
| 48                        | 55 53   | 3                | 209.2            | +63.4    | 177.1        | +71.2    |                                 | 27            | 42 17  | 2                | 272.6            | +10.7    | 264.5        | + 0.3    |                          |
| 49                        | 11 00 46  | 1                | 267.0            | +69.9    | 243.8        | +61.1    |                                 | 28            | 54 20  | 3                | 149.0            | +64.0    | 179.3        | +54.7    |                          |
| 50                        | 02 05   | 1                | 275.0            | +22.3    | 271.7        | +11.7    |                                 | 29            | 56 08  | 3                | 242.1            | +75.8    | 229.0        | +62.2    |                          |
| 51                        | 02 17   | 2                | 267.3            | - 9.4    | 263.2        | -15.5    |                                 | 30            | 56 09  | 1                | 175.6            | +73.0    | 143.5        | +72.2    |                          |
| 52                        | 05 15   | 3                | 169.0            | +63.9    | 154.2        | +60.1    |                                 | 31            | 10 02 01                                       | 2                | 152.1            | +69.6    | 186.7        | +57.2    |                          |
| 53                        | 09 27   | 4                | 126.3            | +68.8    | 132.8        | +67.3    |                                 | 32            | 03 01  | 1                | 239.4            | + 7.6    | 267.8        | -13.1    | csóva ; Schweif.         |
| 54                        | 11 05   | 2                | 213.5            | +38.0    | 198.6        | +42.9    |                                 | 33            | 06 19  | 3                | 275.1            | -13.4    | 266.9        | -23.2    |                          |
| 55                        | 11 25   | 2                | 213.1            | +63.4    | 170.6        | +62.5    |                                 | 34            | 06 19  | 2                | 194.4            | +39.5    | 209.1        | +28.8    |                          |
| 56                        | 11 37   | 2                | 206.9            | +48.4    | 204.1        | +30.7    |                                 | 35            | 06 56  | 2                | 172.5            | +61.6    | 203.0        | +27.4    | csóva ; Schweif.         |
| 57                        | 13 46   | 3                | 206.9            | +28.7    | 203.7        | +17.6    |                                 | 36            | 08 20  |                  | 129.4            | +55.7    | 113.4        | +53.0    |                          |
| 58                        | 15 01   | 3                | 231.8            | +25.3    | 326.7        | +13.1    |                                 | 37            | 08 36  | 2                | 155.1            | +84.3    | 205.2        | +79.3    |                          |
| 59                        | 16 50   | 3                | 140.2            | +70.8    | 137.6        | +57.6    |                                 | 38            | 09 44  | 1                | 258.0            | + 7.5    | 253.1        | -25.9    |                          |
| 60                        | 17 26   | 2                | 209.8            | +34.2    | 191.0        | +45.4    |                                 | 39            | 10 02  | 2                | 151.7            | +78.6    | 166.6        | +59.3    |                          |
| 61                        | 19 54   | 3                | 185.0            | +44.4    | —            | —        | stationär.                      | 40            | 11 12  | 3                | 184.7            | +70.5    | 169.7        | +45.1    | csóva ; Schweif.         |
| 62                        | 20 48   | 3                | 220.5            | +30.8    | 229.0        | +19.2    |                                 | 41            | 13 37  | 3                | 177.4            | +55.8    | 196.6        | +42.2    |                          |
| 63                        | 21 17   | 2                | 225.5            | +28.9    | 205.2        | +15.1    |                                 | 42            | 16 34  | 2                | 165.7            | +73.5    | 189.8        | +59.2    |                          |
| 64                        | 23 01   | 3                | 256.9            | - 4.8    | 253.9        | - 6.6    |                                 | 43            | 19 28  | 3                | 229.3            | +44.2    | 222.8        | +38.8    |                          |
| 65                        | 25 36   | 2                | 203.0            | +46.7    | 182.0        | +56.3    | csóva ;<br>Schweif.             | 44            | 20 16  | 2                | 258.0            | +33.2    | 245.5        | + 9.9    | csóva ; Schweif.         |
| 66                        | 26 31   | 3                | 281.1            | - 9.4    | 282.4        | -19.0    |                                 | 45            | 20 36  | 2                | 287.0            | +26.2    | 288.6        | -20.5    | " "                      |
| 67                        | 26 55   | 4                | 266.8            | - 0.5    | 260.2        | - 0.4    |                                 | 46            | 22 35  | 2                | 244.9            | + 8.4    | 184.9        | +61.8    |                          |
| <b>1902. augusztus 8.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                                 |               |  |                  |                  |          |              |          |                          |
| 1                         | 9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>  | 3                | 198.1            | +35.9    | —            | —        | stationär.                      | 47            | 22 57  | 1                | 256.9            | -15.2    | 276.3        | -24.1    |                          |
| 2                         | 14 24   | 3                | 167.3            | +60.6    | 169.9        | +52.7    |                                 | 48            | 27 16  | 3                | 204.7            | +45.9    | 202.0        | +10.6    | csóva ; Schweif.         |
| 3                         | 16 18   | 1                | 239.9            | +12.6    | 241.4        | - 8.0    | csóva ;<br>Schweif.             | 49            | 28 21  | 3                | 173.7            | +70.6    | 184.7        | +61.2    |                          |
| 4                         | 16 38   | 4                | 183.7            | +39.5    | 182.0        | +39.5    |                                 | 50            | 29 01  | 1                | 275.1            | +14.3    | 284.5        | - 0.9    |                          |
| 5                         | 18 29   | 1                | 163.6            | +55.8    | 196.0        | +25.4    | csóva ;<br>Schweif.             | 51            | 32 35  | 5                | 238.4            | +17.0    | 233.0        | + 5.6    |                          |
| 6                         | 18 31   | 2                | 201.9            | +30.1    | —            | —        | stationär.                      | 52            | 32 36  | 4                | 233.2            | + 2.9    | 253.0        | - 8.7    |                          |
| 7                         | 19 24   | 2                | 205.5            | +16.3    | —            | —        | stationär.                      | 53            | 32 45  | 4                | 253.7            | - 0.1    | 269.8        | - 6.3    |                          |
| 8                         | 20 10   | 2                | 188.2            | +28.7    | 201.5        | +10.6    |                                 | 54            | 35 56  | 4                | 275.5            | -19.2    | 284.1        | +47.4    |                          |
| 9                         | 22 55   | 4                | 162.5            | +65.5    | —            | —        | stationär.                      | 55            | 36 01  | 3                | 257.8            | +26.9    | 248.8        | -11.8    | csóva ; Schweif.         |
| 10                        | 23 45   | 1                | 148.3            | +43.8    | 150.6        | +39.2    |                                 | 56            | 38 52  | 2                | 206.8            | +79.8    | 172.2        | +65.2    |                          |
| 11                        | 24 06   | 2                | 162.3            | +71.8    | 186.6        | +63.1    |                                 | 57            | 39 34  | 1                | 292.3            | + 5.1    | 286.9        | - 3.8    |                          |
| 12                        | 25 54   | 1                | 100.2            | +67.1    | 138.3        | +59.2    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 58            | 41 45  | 2                | 251.8            | +50.9    | 230.6        | +36.3    |                          |
| 13                        | 26 34   | 3                | 155.7            | +59.3    | 158.5        | +60.2    |                                 | 59            | 42 44  | 1                | 266.9            | -18.2    | —            | —        | stationär.               |
| 14                        | 27 24   | 2                | 220.4            | + 0.0    | 214.3        | - 1.2    |                                 | 60            | 43 51  | 1                | 206.1            | +51.8    | 231.7        | +39.3    | csóva ; Schweif.         |
| 15                        | 27 26   | 1                | 209.7            | +11.7    | 209.7        | + 4.9    |                                 | 61            | 45 19  | 1                | 211.6            | +47.1    | 219.5        | +32.7    | " "                      |
| 16                        | 28 19   | 1                | 275.4            | - 1.4    | 265.3        | -15.4    |                                 | 62            | 45 26  | 2                | 247.4            | +13.5    | 263.2        | - 1.1    |                          |
|                           |   |                  |                  |          |              |          |                                 | 63            | 46 38  | 2                | 254.3            | +79.3    | —            | —        | stationär.               |
|                           |   |                  |                  |          |              |          |                                 | 64            | 46 41  | 1                | 182.0            | +56.3    | 269.2        | +58.2    |                          |



| Sorsz.<br>Nr.             | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen | Sorsz.<br>Nr.         | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                           | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|---------------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|-----------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|
|                           |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |                       |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |
| 65                        | 10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> | 3                | 160·8            | +64·5    | 195·2        | +35·9    |                          | 9                     | 48 18   | 2                | 214·5            | +42·5    | 203·7        | +24·7    |                          |
| 66                        | 49 16   | 2                | 267·9            | —12·6    | 260·1        | —11·4    |                          | 10                    | 48 28   | 2                | 191·9            | +40·2    | 195·7        | +30·8    | csóva ;<br>Schweif.      |
| 67                        | 52 08   | 3                | 234·3            | +30·2    | 242·2        | +20·7    |                          | 11                    | 50 05   | 2                | 181·6            | +34·6    | 191·2        | +19·6    |                          |
| 68                        | 55 20   | 2                | 199·7            | +59·1    | 211·1        | +46·6    |                          | 12                    | 55 43   | 3                | 202·2            | +63·6    | 190·9        | +45·5    |                          |
| 69                        | 11 03 19  | 0                | 275·1            | +11·4    | 264·2        | + 2·5    |                          | 13                    | 57 25   | 4                | 133·5            | +70·5    | 151·9        | +64·8    |                          |
| 70                        | 04 34   | 2                | 255·4            | +16·0    | 264·1        | +15·8    |                          | 14                    | 57 56   | 2                | 243·4            | + 3·4    | 255·8        | +10·4    | csóva ;<br>Schweif.      |
| 71                        | 05 06   | 4                | 246·7            | + 2·4    | 243·6        | — 0·2    |                          | 15                    | 59 30   | 3                | 177·7            | +48·6    | 201·6        | +36·8    |                          |
| 72                        | 05 07   | 1                | 236·7            | — 0·8    | 250·2        | —15·4    |                          | 16                    | 10 06 10  | 3                | 217·7            | +42·0    | 197·6        | +51·8    |                          |
| 73                        | 05 31   | 4                | 220·8            | +76·6    | 144·6        | +57·6    |                          | 17                    | 06 47   | 1                | 201·6            | +28·0    | 213·7        | +19·5    |                          |
| 74                        | 09 28   | 1                | 242·6            | +66·2    | 206·5        | +45·5    |                          | 18                    | 07 12   | 3                | 176·0            | +60·4    | 191·4        | +57·1    |                          |
| 75                        | 11 00   | 3                | 230·3            | +22·2    | 233·6        | +12·3    |                          | 19                    | 10 08   | 3                | 161·2            | +83·8    | 183·1        | +83·5    |                          |
| 76                        | 14 45   | 1                | 255·6            | +77·3    | 304·9        | +48·9    |                          | 20                    | 13 40   | 3                | 198·9            | +44·1    | 181·3        | +52·6    |                          |
| 77                        | 20 17   | 4                | 139·5            | +64·7    | 143·9        | +56·1    |                          | 21                    | 17 05   | 1                | 200·6            | +85·9    | 235·9        | +76·6    | csóva ;<br>Schweif       |
| 78                        | 27 46   | 1                | 210·7            | +42·8    | 219·1        | +22·6    |                          | 22                    | 23 07   | 4                | 207·7            | +55·9    | 209·4        | +52·0    |                          |
| 79                        | 29 57   | 2                | 262·2            | + 3·2    | 240·6        | + 3·5    |                          | 23                    | 25 39   | 2                | 219·0            | +37·1    | 213·3        | +17·3    | csóva ;<br>Schweif.      |
| 80                        | 31 17   | 3                | 274·0            | +66·3    | 297·5        | +63·6    |                          | 24                    | 26 26   | 2                | 233·9            | + 3·1    | 245·9        | —12·2    |                          |
| 81                        | 36 45   | 2                | 234·2            | +29·4    | 237·9        | + 8·7    | csóva ;<br>Schweif.      | 25                    | 28 32   | 2                | 233·9            | +19·7    | 240·2        | + 8·8    |                          |
| 82                        | 37 22   | 4                | 199·1            | +48·5    | 203·9        | +42·7    |                          | 26                    | 29 24   | 2                | 243·6            | +25·0    | 256·4        | + 0·3    |                          |
| 83                        | 41 01   | 3                | 257·5            | + 4·8    | 239·9        | — 6·4    |                          | 27                    | 34 24   | 3                | 178·5            | +45·4    | 171·4        | +38·1    |                          |
| 84                        | 45 35   | 4                | 233·8            | + 4·7    | 222·4        | + 8·5    |                          | 28                    | 35 10   | 2                | 157·5            | +60·1    | 128·4        | +62·7    | csóva ;<br>Schweif.      |
| 85                        | 45 50   | 4                | 298·5            | —21·9    | 287·9        | —22·0    |                          | 29                    | 42 37   | 4                | 202·1            | +41·5    | 210·7        | +29·4    |                          |
| 86                        | 49 11   | 3                | 137·3            | +76·1    | 141·3        | +69·0    |                          | 30                    | 44 15   | 3                | 247·5            | + 0·0    | 263·2        | —13·0    |                          |
| 87                        | 51 44   | 3                | 193·3            | +72·4    | 156·4        | +64·8    | csóva ;<br>Schweif.      | 31                    | 45 01   | 4                | 186·3            | +60·5    | 190·1        | +49·3    |                          |
| 88                        | 51 56   | 2                | 231·9            | +78·0    | 167·3        | +62·1    |                          | 32                    | 46 59   | 3                | 200·9            | +49·4    | 202·6        | +36·0    |                          |
| 89                        | 57 40   | 4                | 315·9            | —18·5    | 307·5        | —24·1    |                          | 33                    | 48 45   | 3                | 223·2            | +37·2    | 237·0        | +29·0    |                          |
| 90                        | 59 36   | 4                | 257·8            | +20·5    | 234·2        | +26·2    |                          | 34                    | 49 40   | 3                | 201·0            | +54·7    | 205·1        | +50·0    |                          |
| 91                        | 12 00 18  | 2                | 227·2            | +61·7    | —            | —        | stationär.               | 35                    | 51 17   | 2                | 245·1            | +35·6    | 235·2        | +23·9    |                          |
| 92                        | 00 21   | 3                | 262·5            | +44·2    | 251·4        | +35·1    |                          | 36                    | 52 34   | 2                | 191·3            | +69·4    | 168·1        | +58·2    |                          |
| 93                        | 01 55   | 3                | 219·5            | +44·2    | 223·3        | +26·6    |                          | 37                    | 10 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> * | 3                | 160·5            | +73·1    | 170·9        | +63·3    |                          |
| 94                        | 05 50   | 2                | 233·6            | +26·8    | 236·8        | +15·2    | csóva ;<br>Schweif.      | 38                    | 54 21   | 1                | 185·1            | +70·7    | 174·5        | +60·9    |                          |
| 95                        | 09 15   | 3                | 244·9            | +20·9    | 244·0        | +17·5    |                          | 39                    | 55 53   | 1                | 217·2            | +45·2    | 229·2        | +37·7    |                          |
| 96                        | 10 38   | 4                | 235·8            | +30·2    | 221·8        | +36·1    |                          | 40                    | 56 08   | 1                | 290·3            | +14·2    | 279·2        | — 1·9    |                          |
| 97                        | 10 42   | 3                | 253·1            | +71·8    | 182·1        | +53·9    | csóva ;<br>Schweif.      | 41                    | 56 36   | 1                | 134·5            | +74·8    | 159·7        | +68·8    | csóva ; Schweif.         |
| 98                        | 12 46   | 2                | 200·7            | +42·4    | —            | —        | stationär                | 42                    | 11 00 25  | 3                | 230·5            | +68·5    | 202·9        | +58·5    |                          |
| 99                        | 14 11   | 2                | 239·6            | +28·8    | 248·0        | +13·2    |                          | 43                    | 00 56   | 3                | 260·3            | + 5·1    | 245·8        | — 2·3    |                          |
| 100                       | 15 00   | 2                | 263·6            | +20·1    | 267·8        | + 9·8    |                          | 44                    | 04 15   | 1                | 226·7            | +74·1    | 159·0        | +62·6    |                          |
| 101                       | 16 50   | 2                | 215·4            | +51·4    | 211·1        | +49·9    |                          | 45                    | 04 59   | 3                | 198·8            | +78·9    | 205·1        | +88·6    |                          |
| 102                       | 23 48   | 2                | 272·6            | +79·3    | 218·0        | +76·5    |                          | 46                    | 06 03   | 1                | 167·5            | +87·1    | 176·5        | +71·5    | csóva ; Schweif.         |
| 103                       | 24 38   | 3                | 273·3            | — 9·0    | 278·2        | —11·9    |                          | 47                    | 06 57   | 2                | 268·3            | +20·2    | 250·5        | +10·9    |                          |
|                           |   |                  |                  |          |              |          |                          | 48                    | 07 07   | 3                | 271·1            | + 6·4    | 271·4        | — 3·2    |                          |
| <b>1902. augusztus 9.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          |                       |   |                  |                  |          |              |          |                          |
| 1                         | 9 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>  | 4                | 130·8            | +66·9    | 120·4        | +57·8    |                          |                       |   |                  |                  |          |              |          |                          |
| 2                         | 34 36   | 4                | 172·4            | +39·8    | 156·9        | +43·8    |                          | 1                     | 9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> *  | 3                | 265·1            | +80·2    | —            | —        | stationär.               |
| 3                         | 35 43   | 2                | 149·1            | +61·6    | 130·1        | +54·2    | csóva ;<br>Schweif.      | 2                     | 41 06   | 3                | 258·6            | +63·6    | —            | —        | "                        |
| 4                         | 44 18   | 1                | 181·7            | +61·8    | 216·5        | +28·9    | "                        | 3                     | 51 13   | 4                | 255·6            | +59·3    | 248·1        | +52·3    |                          |
| 5                         | 44 33   | 2                | 216·2            | +30·8    | 199·5        | +23·4    | "                        | <b>1902. nov. 13.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          |
| 6                         | 47 45   | 2                | 221·6            | +39·1    | 194·0        | +42·8    |                          | 1                     | 9 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> *  | 3                | 331·8            | +50·5    | 301·9        | +38·9    |                          |
| 7                         | 48 06   | 4                | 156·5            | +86·7    | 172·8        | +77·3    |                          | 2                     | 21 07   | 3                | 298·1            | + 5·8    | 299·8        | + 1·7    |                          |
| 8                         | 48 16   | 3                | 252·1            | —18·5    | 257·7        | —23·5    |                          | 3                     | 41 58   | 4                | 297·9            | +58·2    | 292·0        | +68·0    |                          |



## Hullócsillag-észlelések 1903-ban. — Sternschnuppen-Beobachtungen in 1903.

| Sorsz.<br>Nr.         | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösee | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen | Sorsz.<br>Nr.           | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|-----------------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|-------------------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|
|                       |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |                         |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |
| <b>1903. júl. 28.</b> |  |                  |                  |          |              |          |                          |                         |   |                  |                  |          |              |          |                          |
| 1                     | 9 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> | 2                | 305.5            | +64.2    | 315.4        | +62.8    |                          | 42                      | 11 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> | 3                | 277.3            | +42.9    | 268.6        | +35.2    |                          |
| 2                     | 13 28  | 3                | 265.7            | +20.0    | 211.8        | + 3.8    |                          | 43                      | 17 37   | 1                | 348.3            | +41.0    | 355.4        | +42.4    |                          |
| 3                     | 15 25  | 3                | 34.7             | +80.1    | 25.3         | +72.4    |                          | 44                      | 19 53   | 3                | 271.7            | +71.5    | 225.9        | +75.4    |                          |
| 4                     | 21 39  | 2                | 300.7            | +57.6    | 341.2        | +50.0    |                          | 45                      | 20 41   | 4                | 261.9            | + 3.5    | 257.7        | + 1.2    |                          |
| 5                     | 24 02  | 3                | 351.4            | +65.4    | 324.0        | +70.2    |                          | 46                      | 21 03   | 4                | 239.9            | + 9.9    | 235.2        | — 0.4    |                          |
| 6                     | 24 21  | 2                | 282.4            | +34.5    | 259.1        | +15.5    |                          | 47                      | 23 52   | 4                | 0 1              | +16.9    | 353.9        | + 4.9    |                          |
| 7                     | 25 48  | 2                | 162.9            | +63.1    | 128.8        | +58.8    |                          | 48                      | 25 26   | 1                | 176.8            | +54.0    | 187.2        | +43.0    |                          |
| 8                     | 27 16  | 4                | 350.9            | +52.0    | 355.4        | +49.1    |                          | 49                      | 30 29   | 2                | 241.9            | +23.9    | 240.3        | +22.5    |                          |
| 9                     | 51 50  | 2                | 307.3            | +70.9    | 268.7        | +82.9    |                          | 50                      | 32 04   | 3                | 239.4            | +83.3    | 30.5         | +77.6    |                          |
| 10                    | 53 05  | 3                | 137.1            | +54.8    | 112.2        | +54.9    |                          | 51                      | 42 33   | 3                | 264.6            | +38.0    | 270.4        | +50.8    |                          |
| 11                    | 53 33  | 3                | 213.6            | +19.1    | 207.4        | +19.3    |                          | 52                      | 44 01   | 2                | 32.7             | +61.2    | 40.5         | +61.7    |                          |
| 12                    | 54 18  | 2                | 224.6            | +35.8    | 216.9        | +26.2    |                          | 53                      | 44 03   | 4                | 28.1             | +69.3    | 38.6         | +65.8    |                          |
| 13                    | 55 55  | 3                | 303.2            | +40.1    | 320.9        | +31.4    |                          | 54                      | 45 37   | 3                | 204.4            | +48.7    | 201.4        | +49.6    |                          |
| 14                    | 10 01 52                                       | 3                | 307.8            | +59.9    | 312.1        | +73.2    |                          | 55                      | 46 00   | 2                | 292.3            | +38.1    | 265.1        | +13.4    |                          |
| 15                    | 03 19  | 4                | 275.8            | +28.9    | 286.1        | +42.2    |                          | 56                      | 49 03   | 1                | 303.6            | —10.1    | 3.0          | +16.5    |                          |
| 16                    | 05 30  | 3                | 222.7            | +74.1    | 179.9        | +67.6    |                          | 57                      | 49 06   | 4                | 344.9            | +42.3    | 346.3        | +25.1    |                          |
| 17                    | 06 01  | 4                | 287.9            | — 8.3    | 275.8        | —20.1    |                          | 58                      | 52 26   | 3                | 325.9            | +10.3    | 328.3        | — 6.9    |                          |
| 18                    | 09 14  | 4                | 310.0            | +35.2    | 312.4        | +58.6    |                          | 59                      | 54 31   | 3                | 267.9            | +10.5    | 268.9        | + 7.5    |                          |
| 19                    | 15 17  | 3                | 281.0            | +30.9    | 263.1        | +41.6    |                          | <b>1903. július 29.</b> |   |                  |                  |          |              |          |                          |
| 20                    | 15 59  | 3                | 209.0            | +30.8    | 201.4        | +26.1    |                          | 1                       | 9 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 15               | 4                | 310.5            | +11.1    | 318.3        | +10.6    |                          |
| 21                    | 16 14  | 3                | 286.5            | +29.7    | 279.4        | +47.9    |                          | 2                       | 25 14   | 4                | 183.6            | +64.7    | 179.0        | +53.0    |                          |
| 22                    | 16 22  | 3                | 22.7             | +69.8    | 40.9         | +71.1    |                          | 3                       | 27 39   | 4                | 358.1            | +25.9    | —            | —        | stationär.               |
| 23                    | 16 59  | 3                | 304.5            | +74.9    | 62.9         | +85.2    |                          | 4                       | 29 03   | 2                | 322.7            | +71.1    | 263.0        | +83.9    |                          |
| 24                    | 19 42  | 4                | 273.1            | +43.0    | 278.4        | +42.0    |                          | 5                       | 32 54   | 4                | 317.6            | +44.3    | —            | —        | stationär.               |
| 25                    | 23 51  | 3                | 211.6            | +30.1    | 195.1        | +32.9    |                          | 6                       | 42 06   | 4                | 118.1            | +67.5    | 150.2        | +52.5    |                          |
| 26                    | 26 07  | 4                | 274.6            | +27.7    | 262.0        | +40.5    |                          | 7                       | 44 16   | 2                | 206.0            | +48.0    | 208.4        | +32.1    |                          |
| 27                    | 30 28  | 3                | 180.6            | +69.2    | 191.4        | +48.6    |                          | 8                       | 44 26   | 4                | 20.4             | +54.7    | 21.5         | +54.6    |                          |
| 28                    | 31 49  | 4                | 352.2            | +41.3    | 6.9          | +46.4    |                          | 9                       | 45 11   | 3                | 47.4             | +64.8    | 86.7         | +73.4    |                          |
| 29                    | 34 37  | 3                | 359.5            | +70.2    | 11.3         | +67.0    |                          | 10                      | 46 04   | 3                | 266.6            | +73.8    | 231.2        | +70.7    |                          |
| 30                    | 37 38  | 3                | 195.2            | +30.1    | 187.2        | +29.9    |                          | 11                      | 47 22   | 3                | 236.2            | +25.0    | 204.7        | +32.1    |                          |
| 31                    | 41 39  | 3                | 274.0            | +50.2    | 250.8        | +57.6    |                          | 12                      | 48 10   | 4                | 313.5            | +60.1    | 213.6        | +62.2    |                          |
| 32                    | 48 36  | 3                | 320.7            | +19.5    | 340.9        | +27.1    |                          | 13                      | 50 50   | 4                | 327.4            | +38.9    | 311.5        | +25.4    |                          |
| 33                    | 51 62  | 3                | 241.0            | 22.7     | 241.0        | +12.2    |                          | 14                      | 53 59   | 4                | 299.1            | +15.6    | 306.4        | +14.6    |                          |
| 34                    | 53 39  | 4                | 240.0            | +70.0    | 216.6        | +69.1    |                          | 15                      | 54 19   | 4                | 267.4            | +59.0    | 267.0        | +52.8    |                          |
| 35                    | 55 02  | 4                | 283.7            | +56.2    | 261.4        | +59.8    |                          | 16                      | 54 46   | 3                | 217.8            | +34.4    | 223.3        | +12.0    |                          |
| 36                    | 11 00 52                                       | 3                | 359.5            | +43.0    | 12.8         | +43.1    |                          | 17                      | 55 49   | 3                | 336.8            | +43.6    | 340.2        | +54.1    |                          |
| 37                    | 00 54  | 2                | 282.9            | +33.0    | 260.4        | +42.0    |                          | 18                      | 59 51   | 3                | 357.1            | +43.6    | 7.5          | +36.2    |                          |
| 38                    | 05 29  | 4                | 279.7            | — 5.2    | 269.5        | —13.9    |                          | 19                      | 10 02 41  | 4                | 305.9            | +60.9    | 281.5        | +56.5    |                          |
| 39                    | 10 17  | 4                | 337.6            | +11.5    | 352.3        | +24.2    |                          | 20                      | 02 41   | 3                | 284.4            | +35.0    | 301.9        | +43.1    |                          |
| 40                    | 13 03  | 1                | 297.1            | +13.0    | 292.6        | +32.9    |                          | 21                      | 04 00   | 3                | 206.9            | +51.3    | 207.0        | +46.6    |                          |
| 41                    | 15 14  | 3                | 266.7            | + 9.3    | 263.9        | — 0.5    |                          | 22                      | 05 14   | 3                | 318.1            | +25.1    | 316.8        | +25.4    |                          |
|                       |  |                  |                  |          |              |          |                          | 23                      | 06 21   | 3                | 344.6            | +21.9    | 354.1        | +26.2    |                          |



| Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen | Sorsz.<br>Nr. | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                         | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |       | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|----------|--------------------------|---------------|---|------------------|------------------|----------|--------------|-------|--------------------------|
|               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                          |               |   |                  | $\alpha$         | $\delta$ |              |       |                          |
| 24            | 10 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup> | 1                | 275.9            | +38.0    | 270.3        | +27.8    |                          | 72            | 11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup> | 3                | 260.5            | +84.7    | 342.3        | +85.5 |                          |
| 25            | 07 17   | 4                | 297.1            | +36.5    | 282.4        | +37.4    |                          | 73            | 23 10   | 3                | 324.3            | +50.9    | 298.2        | +43.0 |                          |
| 26            | 07 49   | 3                | 248.1            | +75.1    | 221.7        | +76.0    |                          | 74            | 23 39   | 4                | 219.5            | +51.5    | 208.2        | +49.9 |                          |
| 27            | 10 32   | 4                | 303.6            | +37.1    | 319.7        | +26.6    |                          | 75            | 24 16   | 3                | 231.5            | +21.9    | 240.6        | + 5.7 |                          |
| 28            | 10 45   | 2                | 341.5            | +55.7    | 330.2        | +44.5    |                          | 76            | 26 13   | 3                | 298.4            | + 2.9    | 282.0        | + 3.0 |                          |
| 29            | 11 40   | 3                | 31.6             | +55.8    | 96.6         | +65.8    |                          | 77            | 28 13   | 2                | 236.8            | +54.0    | 222.0        | +59.9 |                          |
| 30            | 15 12   | 4                | 251.3            | +81.7    | 179.7        | +82.3    |                          | 78            | 28 19   | 4                | 355.5            | +31.0    | 14.1         | +25.5 |                          |
| 31            | 15 34   | 4                | 342.8            | +21.5    | 131.5        | +77.6    |                          | 79            | 28 19   | 3                | 1.2              | + 1.3    | 344.9        | — 6.5 |                          |
| 32            | 17 39   | 4                | 309.1            | +65.2    | 326.5        | +69.6    |                          | 80            | 28 52   | 4                | 206.6            | +77.6    | 229.3        | +58.1 |                          |
| 33            | 19 53   | 4                | 338.9            | + 6.2    | 333.6        | — 0.3    |                          | 81            | 28 52   | 4                | 259.4            | +61.4    | 245.0        | +67.2 |                          |
| 34            | 20 38   | 4                | 186.7            | +79.6    | 219.7        | +51.3    |                          | 82            | 29 08   | 4                | 253.5            | +51.3    | 239.7        | +46.4 |                          |
| 35            | 22 29   | 4                | 212.2            | +33.3    | 218.8        | +12.2    |                          | 83            | 31 20   | 4                | 286.4            | +78.6    | 9.9          | +81.9 |                          |
| 36            | 26 00   | 3                | 265.4            | — 5.9    | 260.5        | —13.9    |                          | 84            | 31 43   | 3                | 267.4            | +21.1    | 269.2        | + 7.2 |                          |
| 37            | 26 59   | 4                | 257.9            | +33.0    | 243.0        | +11.3    |                          | 85            | 31 43   | 3                | 344.1            | +34.0    | 334.1        | +20.6 |                          |
| 38            | 29 37   | 3                | 348.8            | +46.2    | 353.0        | +45.3    |                          | 86            | 31 43   | 3                | 271.9            | +32.2    | 265.7        | +27.6 |                          |
| 39            | 30 09   | 1                | 237.3            | +50.7    | 243.1        | +57.5    |                          | 87            | 34 26   | 3                | 331.7            | +86.3    | 212.0        | +70.6 |                          |
| 40            | 33 05   | 3                | 13.7             | +53.6    | 274.5        | +39.5    |                          | 88            | 35 23   | 4                | 324.6            | +26.7    | 311.0        | +20.2 |                          |
| 41            | 36 22   | 3                | 323.7            | +72.4    | 3.4          | +79.3    |                          | 89            | 36 02   | 4                | 384.7            | +23.6    | 305.6        | —19.8 |                          |
| 42            | 39 07   | 2                | 302.5            | +50.7    | 318.2        | +54.7    |                          | 90            | 37 07   | 4                | 345.8            | — 6.1    | 349.0        | —11.2 |                          |
| 43            | 39 42   | 2                | 255.4            | +33.8    | 259.2        | + 4.8    |                          | 91            | 38 11   | 4                | 290.3            | —14.4    | 269.8        | —11.0 |                          |
| 44            | 42 29   | 2                | 302.1            | +11.1    | 310.5        | — 8.4    |                          | 92            | 39 01   | 4                | 251.2            | + 0.9    | 248.0        | + 0.3 |                          |
| 45            | 42 31   | 3                | 253.6            | +79.8    | 245.8        | +73.0    |                          | 93            | 40 56   | 2                | 218.6            | +37.5    | 215.4        | +32.9 |                          |
| 46            | 45 36   | 2                | 308.0            | + 8.4    | 308.7        | +18.4    |                          | 94            | 41 05   | 3                | 250.9            | + 4.8    | 236.7        | + 6.0 |                          |
| 47            | 50 30   | 4                | 283.7            | — 0.9    | 273.4        | — 5.3    |                          | 95            | 42 30   | 3                | 39.6             | +84.0    | 208.2        | +78.8 |                          |
| 48            | 54 57   | 3                | 320.4            | +21.3    | 322.0        | + 7.0    |                          | 96            | 43 24   | 3                | 243.7            | +16.7    | 337.3        | —35.4 |                          |
| 49            | 58 37   | 4                | 239.6            | +66.0    | 213.4        | +64.5    |                          | 97            | 43 44   | 4                | 289.6            | —18.2    | 284.5        | —19.2 |                          |
| 50            | 59 04   | 3                | 11.1             | +31.4    | 294.0        | + 1.0    |                          | 98            | 44 27   | 4                | 224.1            | +18.0    | 225.5        | + 8.4 |                          |
| 51            | 59 39   | 3                | 244.3            | — 3.9    | 236.1        | — 4.3    |                          | 99            | 44 52   | 4                | 345.3            | +28.5    | 349.7        | +17.3 |                          |
| 52            | 11 <sup>h</sup> 00 01                           | 2                | 229.5            | +54.6    | 225.3        | +43.4    |                          | 100           | 45 11   | 4                | 336.3            | +29.0    | 326.5        | +18.6 |                          |
| 53            | 01 55   | 3                | 270.4            | +14.2    | 259.6        | +16.4    |                          | 101           | 46 41   | 4                | 340.1            | +32.1    | 337.4        | +24.1 |                          |
| 54            | 06 03   | 4                | 286.4            | +38.0    | 289.4        | +39.2    |                          | 102           | 46 52   | 4                | 349.9            | +16.3    | 355.5        | +15.0 |                          |
| 55            | 06 32   | 4                | 293.0            | +20.8    | 299.8        | +21.5    |                          | 103           | 47 27   | 4                | 256.7            | + 9.2    | 241.6        | +11.0 |                          |
| 56            | 08 21   | 4                | 268.6            | +62.2    | 265.7        | +56.7    |                          | 104           | 47 28   | 3                | 226.5            | +22.1    | 220.6        | +16.6 |                          |
| 57            | 08 21   | 4                | 203.6            | +52.4    | 188.1        | +56.1    |                          | 105           | 48 29   | 4                | 21.6             | +22.1    | 15.6         | +12.1 |                          |
| 58            | 08 41   | 3                | 294.8            | + 9.9    | 253.5        | + 0.9    |                          | 106           | 48 52   | 3                | 277.1            | —13.8    | 271.7        | — 8.4 |                          |
| 59            | 11 11   | 4                | 314.6            | +32.2    | 324.2        | +30.1    |                          | 107           | 48 56   | 3                | 337.6            | +27.9    | 317.7        | +57.9 |                          |
| 60            | 11 14   | 3                | 244.4            | +12.9    | 237.8        | + 6.9    |                          | 108           | 49 40   | 3                | 233.1            | +25.0    | 233.8        | +14.4 |                          |
| 61            | 11 37   | 3                | 339.2            | +24.8    | 358.7        | +27.8    |                          | 109           | 49 44   | 3                | 295.4            | +12.6    | 281.0        | + 9.4 |                          |
| 62            | 11 57   | 3                | 311.4            | +35.1    | 294.4        | +47.9    |                          | 110           | 53 34   | 4                | 272.5            | +51.1    | 250.4        | +62.2 |                          |
| 63            | 12 24   | 3                | 355.3            | +56.0    | 1.8          | +46.9    |                          | 111           | 53 52   | 3                | +2.1             | +25.0    | 348.1        | +13.1 |                          |
| 64            | 12 43   | 4                | 324.5            | + 6.0    | 320.9        | + 6.6    |                          | 112           | 53 57   | 2                | 296.6            | +50.4    | 290.6        | +56.2 |                          |
| 65            | 13 11   | 3                | 305.7            | +36.4    | 291.4        | +21.0    |                          | 113           | 54 17   | 3                | 331.1            | +19.9    | 335.3        | +39.9 |                          |
| 66            | 14 11   | 2                | 292.5            | +11.0    | 292.4        | +21.0    |                          | 114           | 55 24   | 2                | 267.4            | +63.9    | 236.0        | +68.6 |                          |
| 67            | 18 09   | 3                | 182.5            | +77.5    | 172.0        | +69.1    |                          | 115           | 55 38   | 3                | 254.8            | +16.5    | 239.6        | +24.6 |                          |
| 68            | 19 39   | 3                | 301.9            | +25.3    | 288.1        | +10.5    |                          | 116           | 56 16   | 1                | 250.9            | +30.0    | 250.4        | +14.5 |                          |
| 69            | 19 59   | 2                | 247.9            | +11.9    | 227.3        | +20.4    |                          | 117           | 57 17   | 2                | 236.9            | + 6.6    | 345.8        | +30.5 |                          |
| 70            | 21 25   | 4                | 15.6             | +39.8    | 10.1         | +39.9    |                          | 118           | 57 57   | 4                | 268.2            | +60.7    | 260.9        | +73.0 |                          |
| 71            | 22 01   | 2                | 293.3            | +35.2    | 273.3        | + 3.4    |                          | 119           | 59 17   | 4                | 290.3            | +52.1    | 280.0        | +55.2 |                          |







| Sorsz.<br>Nr.              | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |          | Jegyzetek<br>Bemerkungen        | Sorsz.<br>Nr.             | Ó-Gyalla<br>K. i.—M. Z.                        | Nagys.<br>Grösse | Kezdet<br>Anfang |          | Vége<br>Ende |       | Jegyzetek<br>Bemerkungen |
|----------------------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|----------|---------------------------------|---------------------------|--|------------------|------------------|----------|--------------|-------|--------------------------|
|                            |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ | $\alpha$     | $\delta$ |                                 |                           |  |                  | $\alpha$         | $\delta$ |              |       |                          |
| 29                         | 46 41  | 4                | 235·5            | +40·9    | 240·9        | + 4·3    |                                 | 32                        | 9 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> | 2                | 358·6            | +29·4    | 352·9        | +20·9 |                          |
| 30                         | 48 07  | 2                | 323·1            | +33·5    | 330·5        | +20·3    |                                 | 33                        | 21 44  | 4                | 358·3            | +58·6    | 345·9        | +58·0 |                          |
| 31                         | 54 41  | 3                | 314·7            | +78·2    | 250·9        | +74·6    |                                 | 34                        | 21 59  | 2                | 285·7            | -22·0    | 270·5        | -29·6 |                          |
| 32                         | 56 14  | 2                | 205·8            | +47·0    | 21·83        | +28·9    |                                 | 35                        | 22 25  | 3                | 25·1             | +72·3    | 3·9          | +72·5 |                          |
| 33                         | 59 03  | 3                | 266·4            | - 5·6    | 245·2        | - 9·2    |                                 | 36                        | 23 06  | 3                | 258·6            | -13·9    | 250·6        | -22·1 |                          |
| 34                         | 59 30  | 3                | 351·7            | +39·1    | 1·1          | +32·7    |                                 | 37                        | 28 35  | 2                | 330·8            | + 2·0    | 321·6        | - 8·8 |                          |
| 32                         | 10 <sup>h</sup> 02 43                          | 1                | 178·2            | +52·5    | 185·8        | +29·6    |                                 | 38                        | 31 51  | 4                | 235·5            | +20·3    | 241·7        | - 1·6 |                          |
| <b>1903. augusztus 12.</b> |  |                  |                  |          |              |          |                                 |                           |  |                  |                  |          |              |       |                          |
| 1                          | 8 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> | 1                | 242·3            | +27·9    | 255·7        | - 2·2    |                                 | 41                        | 34 48  | 3                | 173·4            | +84·9    | 184·6        | +71·5 |                          |
| 2                          | 45 55  | 2                | 6·9              | +64·5    | 347·4        | +61·9    |                                 | 42                        | 36 55  | 2                | 147·7            | +61·8    | 166·0        | +54·9 |                          |
| 3                          | 46 19  | 4                | 342·3            | - 2·3    | 334·2        | -12·7    |                                 | 43                        | 38 55  | 4                | 37·1             | +67·5    | 28·2         | +66·1 |                          |
| 4                          | 46 36  | 1                | 3·1              | +16·2    | 352·9        | + 5·3    |                                 | 44                        | 39 16  | 3                | 225·1            | +26·1    | 233·1        | +10·6 |                          |
| 5                          | 47 02  | 2                | 212·6            | +21·1    | 214·7        | + 8·3    |                                 | 45                        | 39 29  | 2                | 246·3            | +18·3    | 249·0        | - 6·6 |                          |
| 6                          | 47 11  | 4                | 346·8            | +68·9    | 337·8        | +64·9    |                                 | 46                        | 40 23  | 1                | 304·9            | -14·7    | 292·7        | -25·8 |                          |
| 7                          | 48 12  | 3                | 16·9             | +46·3    | 314·5        | -16·8    |                                 | 47                        | 40 37  | 2                | 340·4            | 25·8     | 319·9        | + 8·5 |                          |
| 8                          | 48 16  | 1                | 321·7            | - 8·0    | 318·1        | -20·8    |                                 | 48                        | 41 12  | 2                | 219·6            | +37·5    | 224·4        | +11·8 |                          |
| 9                          | 49 39  | 3                | 305·7            | - 6·8    | 302·3        | -17·9    |                                 | 49                        | 45 26  | 2                | 316·9            | +29·0    | 297·2        | +18·2 |                          |
| 10                         | 50 24  | 3                | 216·4            | +66·2    | 219·1        | +51·6    |                                 | 50                        | 46 03  | 4                | 319·9            | - 9·0    | 316·3        | -12·6 |                          |
| 11                         | 52 14  | 3                | 233·5            | + 9·2    | 231·4        | - 5·9    |                                 | <b>1903. november 14.</b> |  |                  |                  |          |              |       |                          |
| 12                         | 53 13  | 2                | 241·7            | + 9·1    | 222·3        | +12·8    |                                 | 1                         | 9 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> | 2                | 96·7             | +62·6    | 262·0        | +76·9 |                          |
| 13                         | 53 27  | 1                | 301·0            | -12·3    | 292·3        | -32·3    |                                 | 2                         | 56 38  | 2                | 318·6            | +20·8    | 124·5        | +33·9 |                          |
| 14                         | 54 16  | 1                | 308·9            | - 9·2    | 298·0        | -23·9    |                                 | 3                         | 56 51  | 3                | 353·3            | +18·0    | 344·4        | +21·4 |                          |
| 15                         | 54 32  | 2                | 258·7            | +17·3    | —            | —        | stationär.                      | 4                         | 10 5 37  | 3                | 338·9            | +28·1    | 343·3        | +12·6 |                          |
| 16                         | 54 55  | 2                | 39·3             | +55·5    | 32·2         | +58·9    |                                 | 5                         | 26 41  | 2                | 357·2            | +81·3    | 250·2        | +63·6 |                          |
| 17                         | 55 19  | 1                | 215·1            | +65·0    | 214·3        | +39·1    | utóvilágító ;<br>nachleuchtend. | 6                         | 30 25  | 4                | 66·3             | +27·9    | 344·8        | +26·4 |                          |
| 18                         | 58 19  | 2                | 263·4            | +41·8    | 261·6        | +39·1    |                                 | 7                         | 35 31  | 2                | 338·3            | +44·1    | 104·4        | +38·3 |                          |
| 19                         | 59 52  | 2                | 311·7            | +20·9    | 303·5        | + 5·4    |                                 | 8                         | 36 50  | 3                | 279·7            | +67·5    | 259·6        | +65·9 |                          |
| 20                         | 9 <sup>h</sup> 02 07                           | 2                | 213·9            | + 8·3    | 200·0        | +14·0    |                                 | 9                         | 37 21  | 4                | 6·4              | +49·5    | 57·1         | +35·5 |                          |
| 21                         | 03 46  | 1                | 273·3            | -14·1    | 264·7        | -22·4    | csóva ; Schweif.                | 10                        | 43 19  | 4                | 4·6              | +72·7    | 126·5        | +87·2 |                          |
| 22                         | 04 50  | 1                | 317·9            | - 9·3    | 301·7        | -23·6    |                                 | 11                        | 49 30  | 3                | 109·2            | +35·8    | 279·2        | +54·1 |                          |
| 23                         | 06 21  | 1                | 339·5            | +56·4    | 324·6        | +46·6    |                                 | 12                        | 51 12  | 3                | 73·6             | +20·2    | 3·4          | +16·4 |                          |
| 24                         | 07 16  | 2                | 304·4            | - 7·0    | 295·7        | -19·0    |                                 | 13                        | 52 10  | 4                | 358·7            | +49·6    | 344·5        | +43·0 |                          |
| 25                         | 07 19  | 1                | 314·1            | + 0·8    | 302·6        | -15·1    |                                 | 14                        | 52 24  | 4                | 39·9             | + 6·1    | 24·2         | +12·2 |                          |
| 26                         | 07 46  | 2                | 246·1            | + 2·0    | 250·8        | - 8·6    |                                 | 15                        | 54 54  | 3                | 327·0            | +40·1    | 127·0        | +36·8 |                          |
| 27                         | 08 23  | 3                | 48·5             | +71·2    | 32·9         | +80·3    |                                 | 16                        | 57 33  | 3                | 125·1            | 49·7     | 305·6        | 45·3  |                          |
| 28                         | 09 01  | 3                | 274·1            | - 5·0    | 265·2        | -21·1    |                                 | 17                        | 58 45  | 3                | 40·1             | + 8·0    | 43·7         | + 5·2 |                          |
| 29                         | 10 14  | 2                | 270·6            | +77·8    | 231·6        | +66·6    |                                 | 18                        | 11 00 14                                       | 2                | 108·9            | +38·3    | 312·6        | +27·4 |                          |
| 30                         | 12 55  | 3                | 252·9            | + 2·9    | 252·7        | -11·9    |                                 | 19                        | 13 25  | 4                | 57·7             | +50·4    | 354·9        | +59·6 |                          |
| 31                         | 13 48  | 1                | 301·4            | +38·5    | 295·1        | +26·5    |                                 |                           |  |                  |                  |          |              |       |                          |

















