

148

TERMÉSZETTUDOMÁNYOS KISKÖNYVTÁR 38. SZÁM



A. A. MIHAJLOV:

# NAP- ÉS HOLDFOGYATKOZÁSOK

SZIKRA

A. A. MIHAJLOV

NAP-  
ÉS HOLDFOGYATKOZÁSOK

373/1951.

II. sz. Élelmiszeripari Technikum  
Kaposvár, Május 1 - u. 2 sz.

IV 148

SZIKRA

BUDAPEST 1950

*dr. János Sándor*

A mű eredeti címe:

# СОЛНЕЧНЫЕ И ЛУННЫЕ ЗАТМЕНИЯ

Moszkva 1946

Fordította

IHÁSZ JÓZSEF

## TARTALOM

Bevezetés .....	3
1. A napfogyatkozás lefolyása .....	4
2. A napfogyatkozás oka .....	6
3. A Hold fényváltozásai (fázisai) .....	9
4. A Hold és a Nap látszólagos mozgásai .....	10
5. A napfogyatkozások gyakorisága .....	13
6. A napfogyatkozások három fajtája .....	14
7. A fogyatkozások ismétlődése .....	17
8. A fogyatkozások előrejelentése .....	18
9. A teljes napfogyatkozás megfigyelése .....	23
10. Mi látható a Nap körül teljes napfogyatkozáskor? .....	26
11. A napjelenségek hatása a Földre .....	29
12. A fénysugarak elhajlása .....	30
13. A napfogyatkozások megfigyelése .....	32
14. A holdfogyatkozás .....	34
Mellékletek:	
1. Teljes napfogyatkozások 1945—2000-ig .....	38
2. Teljes holdfogyatkozások 1945—2000-ig .....	39



## BEVEZETÉS

A régi időkben a nap- és holdfogyatkozások rémületet és fejvesztettséget keltettek az emberekben. Ennek az a magyarázata, hogy a legtöbb ember nem ismerte ezeknek a nagyszerű természeti jelenségeknek az okait, sem pedig bekövetkezésük idejét. Minthogy nem ismerték az elsötétülés okát, sok ember úgy vélte, hogy az valamilyen csodás jelenség, valami megfoghatatlan, titokzatos előjel. Azt gondolták, hogy a tudomány képtelen előre megállapítani az elsötétülés idejét. Pedig valójában a tudósok már régen tudták, hogy a nap- és holdfogyatkozásban nincs semmiféle csoda vagy titokzatosság és az elsötétülés ugyanolyan természeti jelenség, mint a nappal és éjjel váltakozása. A tudósok elég pontosan meg tudják állapítani előre a nap- és holdfogyatkozás bekövetkezésének időpontját.

Jelenleg nem játszódik le egyetlenegy nap- és holdfogyatkozás sem anélkül, hogy a közönség az újságok és a rádió útján már előre ne értesülne bekövetkezéséről. Ezért az emberek ma már nem rettegnek a nap- és holdfogyatkozástól. A napfogyatkozás kezdetének és végének időpontját bekövetkezésük előtt már jó néhány évvel 3—4 másodpercnyi pontossággal előre kiszámítják.

Az égi jelenségeket tanulmányozó tudós csillagászok már sok évre előre összeállítják a fogyatkozások jegyzékét. Jelen könyvecskénk végén két táblázatot mellékelünk, amelyekből olvasóink megtudhatják, milyen teljes nap- és holdfogyatkozások lesznek 1945-től\* 2000-ig, mely országokban, mennyi ideig figyelhetjük meg azokat és meddig tartanak. Hogy a tudósok ilyen jegyzéket összeállíthassanak, pontosan meg kellett ismerniük azokat a természeti törvényeket, amelyek alapján az égitestek mozgása történik. Sok évszázadon át fokozatosan figyelték, pontosan leírták a fogyatkozásokat és feldolgozták

\* A szerző ezt a munkáját 1945 előtt írta. — Ford.

