

# BULLETIN

## pro pozorování Slunce

H V Ě Z D Á R N Y V E V A L A Š S K É M M E Z I Ř Í Č Í  
Číslo 21 28. června 1981

---

Ladislav Schmied:

### Redukce vizuálních pozorování Slunce za rok 1979

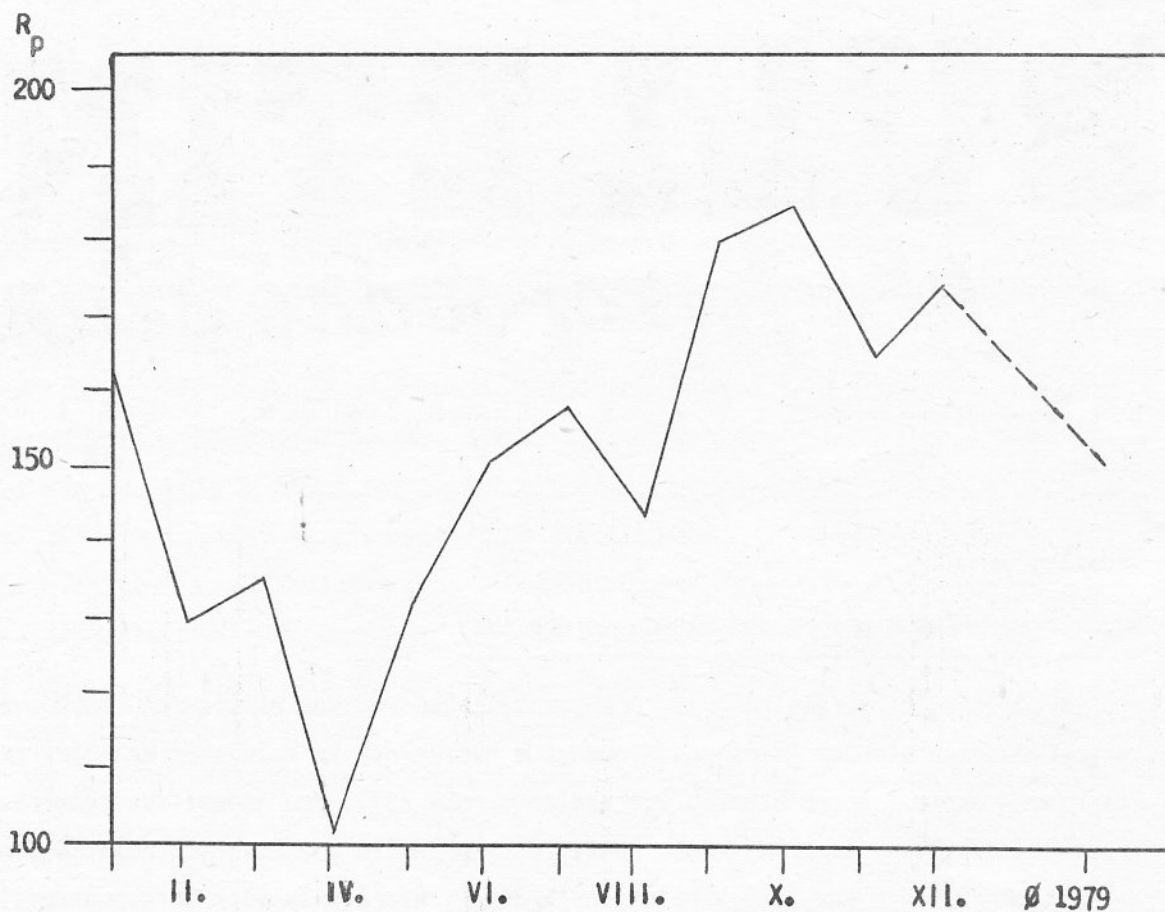
---

V následující zprávě podáváme přehled výsledků redukce vizuálních pozorování Slunce pozorovacích stanic, které spolupracují s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí na jejím metodickém úkolu v oboru Slunce, vykonaných v roce 1979. Pro jednotlivé pozorovací stanice byly vypočteny za každý měsíc koeficienty přepočtu pozorovaných relativních čísel na řadu předběžných curyšských relativních čísel, které byly všem pozorovacím stanicím zaslány pro jejich potřebu. Pro každý den, v němž bylo vykonáno pozorování alespoň jedné pozorovací stanice, bylo vytvořeno průměrné redukované relativní číslo sluneční činnosti. Konečné výsledky tohoto statistického zpracování jsou připraveny k publikování v časopisu Říše hvězd. Evidenční zpracování, z něhož je patrné, jak se která pozorovací stanice podílela na pozorování v určitém dni, je zveřejňováno samostatně v Bulletinu pro pozorování Slunce Hvězdárny ve Valašském Meziříčí.

Při provedené redukci bylo zpracováno celkem 2050 denních vizuálních pozorování sluneční fotosféry, vykonaných 16. pozorovacími stanicemi v 316 dnech roku 1979. Pokrývají 87% celkového počtu dní v roce. Na jeden pozorovací den připadá průměrně 6,5 pozorování. Výsledky jsou obsaženy v tabulkovém přehledu, k jehož obsahu uvádíme potřebné vysvětlivky a pro větší názornost doplňujeme i grafy.

#### Vysvětlivky k tabulce:

- $R_{W'}^r$  - průměrné předběžné curyšské relativní číslo sluneční činnosti
- $R_{W''}^r$  - průměrné předběžné curyšské relativní číslo za dny, v nichž bylo vykonáno pozorování alespoň jednou pozorovací stanicí, spolupracující s Hvězdárnou ve Valašském Meziříčí
- $R_p$  - průměrné neredukované relativní číslo naší výsledné řady
- $R_p^r$  - průměrné redukované relativní číslo naší výsledné řady
- $\pm$  - odchylka měsíčních relativních čísel  $R_{W''}^r - R_p^r$
- $\pm$  v % - průměrná odchylka denních rel. čísel  $R_{W''}^r - R_p^r$  v měsíci v % z hodnoty  $R_{W''}^r$
- $\bar{N}$  - průměrný počet pozorování, připadajících na 1 pozorovací den



Výsledná tabulka redukce na předběžná euryšská relativní čísla:

| Měsíc          | $R_w'$ | $R_w''$ | $R_p$ | $R_p'$ | $\pm$ | $\pm \text{ v } \%$ | $\bar{N}$ |
|----------------|--------|---------|-------|--------|-------|---------------------|-----------|
| i.             | 166    | 164     | 163   | 166    | - 2   | 13,1                | 5,5       |
| II.            | 138    | 133     | 131   | 134    | - 1   | 9,3                 | 7,2       |
| III.           | 137    | 137     | 136   | 139    | - 2   | 9,1                 | 5,4       |
| IV.            | 103    | 103     | 101   | 103    | 0     | 11,6                | 6,1       |
| V.             | 135    | 135     | 132   | 135    | 0     | 10,4                | 9,3       |
| VI.            | 151    | 151     | 151   | 154    | - 3   | 7,0                 | 7,4       |
| VII.           | 160    | 158     | 157   | 160    | - 2   | 7,8                 | 5,4       |
| VIII.          | 144    | 144     | 144   | 147    | - 3   | 10,4                | 8,4       |
| IX.            | 189    | 187     | 180   | 184    | + 3   | 13,7                | 7,0       |
| X.             | 188    | 187     | 185   | 189    | - 2   | 9,8                 | 7,3       |
| XI.            | 185    | 170     | 165   | 168    | + 2   | 12,6                | 3,6       |
| XII.           | 182    | 188     | 174   | 178    | +10   | 19,1                | 3,5       |
| Roč. Ø<br>1979 | 157    | 155     | 152   | 155    | 0     | 11,4                | 6,5       |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v lednu 1980

| Pozorovací stanice      | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       | 31       |          |           |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Banská Bystrica, KH     |          |          | X        |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Frydek - Místek, AK     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X        |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Grygov, J.Konečný       |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        |          |          |          |          | X        | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Hlohovec, KH            |          |          | X        | X        | X        |          |          | X        |          | X        |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Humenné, OH             |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          | X        | X        | X        |          |          |          | X        |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Hurbanovo, SÚAA         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Kunžak, L.Schmied       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Levice, OH              |          |          | X        | X        | X        |          |          | X        |          |          | X        |          |          |          | X        |          |          |          |          |          | X        |          |          |          | X        |          |          |          | X        |          |          |          |           |
| Nitra, E.Titka          |          |          | X        | X        | X        |          |          |          | X        |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |           |
| Nové Zámky, M.Hasčíková |          |          | X        | X        | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          | X        |          |          | X        |          |          |          |          |           |
| Prešov, KH              |          |          | X        | X        | X        |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Skalnáté Pleso, AÚ SAV  |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        |          |          |          | X        | X        | X        |          |          |          | X        |          |          | X        | X        |          |          |          |           |
| Vlašim, H               |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          | X        |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Žiár n. Hronom, OH      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Žilina, OH              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>Celkem</b>           | <b>1</b> | <b>6</b> | <b>5</b> | <b>8</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>8</b> | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>98</b> |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v únoru 1980

| Pozorovací stanice      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |     |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Banská Bystrica, KH     |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X  |    | X  | X  |    |    |    |    | X  |    | X  |    | X  |    |    | X  | X  | X  |    |     |
| Frydek - Místek, AK     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| Grygov, J.Konečný       | X | X |   |   |   |   | X |   | X |    |    |    |    | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |     |
| Hlohovec, KH            |   |   |   |   |   |   | X |   |   |    |    | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  |    |     |
| Humenné, OH             |   |   | X |   |   |   |   |   |   | X  |    |    | X  | X  |    | X  |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  |    |    | X  |     |
| Hurbanovo, SÚAA         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| Kunžak, L.Schmid        |   |   |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |     |
| Levice, OH              |   | X |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    |    | X  |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |     |
| Nitra, E.Titka          |   | X |   |   |   |   | X | X | X |    |    | X  | X  | X  | X  |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |     |
| Nové Zámky, M.Hasčíková |   | X | X |   |   | X |   | X | X |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |     |
| Prešov, KH              |   | X |   |   |   |   |   | X |   |    |    |    | X  | X  |    | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |     |
| Skalnaté Pleso, AÚ SAV  |   | X |   |   |   |   | X | X | X | X  |    |    |    | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |     |
| Vlašim, H               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| Žiár n. Hronom, OH      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  | X  |    |    |    | X  |    |     |
| Žilina, OH              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | X  | X  | X  |    |    |    |    |    | X  | X  | X  |    |    | X  | X  |    |    |     |
| C e l k e m             | 1 | 6 | 2 | - | 1 | - | 1 | 6 | 5 | 2  | -  | 2  | 3  | 10 | 7  | 3  | -  | 2  | 8  | 10 | 10 | 8  | 10 | 5  | 4  | 8  | 7  | 4  | 9   |
|                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 124 |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v březnu 1980

| Pozorovací stanice      | 1        | 2        | 3        | 4        | 5         | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17        | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       | 31       |            |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Banská Bystrica, KH     |          |          |          | X        | X         |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          | X        | X         |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          | X        |          | 8        |            |
| Frydek - Místek, AK     |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | -        |            |
| Grygov, J.Konečný       | X        | X        |          | X        | X         | X        |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X         | X        |          |          |          | X        | X        |          | X        | X        |          | X        | X        | 16       |          |            |
| Hlohovec, KH            |          |          | X        |          | X         |          |          |          | X        | X        |          |          | X        |          |          |          | X         |          |          |          |          | X        |          |          | X        |          |          |          |          | X        | 9        |            |
| Humené, OH              | X        | X        | X        | X        | X         | X        |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X         |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X        |          |          |          | 18       |          |            |
| Hurbanovo, SÚ AA        |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | -        |            |
| Kunžak, L.Schmied       | X        | X        |          | X        | X         |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X         | X        |          |          |          | X        |          |          | X        |          |          | X        | X        | 12       |          |            |
| Levice, OH              | X        | X        | X        | X        | X         |          |          |          | X        |          |          |          | X        |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          | X        |          | X        |          |          | 8        |          |            |
| Nitra, E.Iitka          | X        | X        | X        | X        | X         | X        |          |          | X        | X        |          |          | X        | X        | X        | X        | X         |          |          |          |          | X        |          |          | X        | X        |          | X        | X        | 13       |          |            |
| Nové Zámky, M.Hasčíková |          |          | X        | X        | X         | X        |          |          | X        |          |          |          | X        |          |          |          | X         |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          | X        | X        | 9        |          |            |
| Prešov, KH              |          |          | X        | X        | X         | X        |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |           |          |          |          |          | X        |          | X        |          |          | X        |          |          | 10       |          |            |
| Skalnaté Pleso, AÚ SAV  | X        |          |          |          |           | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          | X        | X        | X         |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        |          | X        |          |          | 12       |          |            |
| Vlašim, H               |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | -        |            |
| Žiár n. Hronom, OH      | X        | X        |          |          | X         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X         |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          | 5        |          |            |
| Žilina, OH              |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          | X         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 4        |          |            |
| <b>C e l k e m</b>      | <b>1</b> | <b>7</b> | <b>7</b> | <b>6</b> | <b>10</b> | <b>6</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>8</b> | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>10</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>8</b> | <b>4</b> | <b>-</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>8</b> | <b>124</b> |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v dubnu 1980

| Pozorovací stanice      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    |     |    |   |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|---|
| Banská Bystrica, KH     |   |   | X |   |   |   |   | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |     | 11 |   |
| Frydek - Místek, AK     |   |   |   |   |   |   |   | X | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    | X  |    |     | 10 |   |
| Grygov, J.Konečný       |   | X |   |   |   |   | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    |    |    | X  |    | X  | X  |    |    |     | 15 |   |
| Hlohovec, KH            |   |   |   |   |   |   |   | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |     | 10 |   |
| Humenné, OH             |   |   | X |   |   |   | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  | X  |    |    |     | 15 |   |
| Hurbanovo, SÚAA         |   |   | X |   |   |   |   | X | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    | X  |    |     | 10 |   |
| Kunžak, L.Schmied       |   | X |   |   |   |   |   | X | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  |    |    |    |    | X  |    |    |    | X  |    |     | 13 |   |
| Levice, OH              |   |   |   |   |   |   |   | X | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |     | 7  |   |
| Nitra, E.Titka          |   |   |   |   | X |   |   | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  |    |    | X  |    |     | 16 |   |
| Nové Zámky, M.Hasčíková |   |   |   |   |   |   | X | X | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  |    |    | X  |    |     | 12 |   |
| Prešov, KH              |   | X |   |   |   |   |   | X | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    | X  |    |     | 11 |   |
| Skalnaté Pleso, AÚ SAV  |   | X | X |   | X |   | X | X |    |    | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    | X  | X  |    |    | X  |    | X  |    |    |     | 17 |   |
| Vlašim, H               |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    | - |
| Žiár n. Hronom          |   |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 7  |   |
| Žilina, OH              |   |   |   |   |   |   |   |   | X  |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 4  |   |
| C e l k e m             | 2 | 3 | 6 | - | 2 | - | 5 | 1 | 12 | 9  | 8  | 9  | 11 | 13 | 13 | 14 | 12 | 6  | -  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 3  | 5  | 2  | 4  | 11 | 158 |    |   |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování v květnu 1980

| Pozorovací stanice      | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |    |     |    |    |
|-------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|
| Banská Bystrica, KH     |    |   |   |   |   |   |   |   |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  |    |    |    |    | 13 |     |    |    |
| Frydek - Místek, AK     | X  |   |   |   | X | X | X | X |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  |    | X  |    | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  |    |    |    | 20  |    |    |
| Grygov, J.Konečný       | X  |   |   |   | X | X | X | X |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  |    |    |     | 23 |    |
| Hlohovec, KH            |    |   |   |   |   | X | X | X |   |    |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  |    |    |     | 16 |    |
| Humenné, OH             | X  |   | X |   |   | X |   |   | X |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  |    |    |     | 17 |    |
| Hurbanovo, SÚAA         | X  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | X  | X  | X  | X  |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    | X  |    |    | X  | X  |    |    |     | 9  |    |
| Kunžak, L.Schmied       | X  | X |   |   |   | X |   | X |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  |    |    |     |    | 22 |
| Levice, OH              |    |   |   |   |   |   |   | X |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |     | 6  |    |
| Nitra, E.Iitka          | X  | X |   | X |   |   | X | X | X |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X   |    | 25 |
| Nové Zámky, M.Hasčíková | X  | X |   |   | X |   |   | X |   |    | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    | X  | X  | X  |    | X  | X  |    |    |     |    | 17 |
| Prešov, KH              | X  |   |   |   |   |   |   |   |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  |    | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |     | 14 |    |
| Skalnate Pleso, AÚ SAV  | X  |   |   | X | X | X | X | X | X |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |     |    | 22 |
| Vlašim, H               |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | -  |    |
| Žiár n. Hronom, OH      | X  |   |   |   |   | X |   |   |   |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |     | 11 |    |
| Žilina, OH              |    |   |   |   |   |   | X | X |   |    |    |    | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    | X  |    |    |    | X  | X  |    |     | 9  |    |
| C e l k e m             | 10 | 3 | 4 | 2 | 4 | 7 | 6 | 7 | 3 | 3  | 10 | 11 | 13 | 13 | 13 | 8  | 5  | 3  | 7  | 10 | 11 | 6  | 10 | 6  | 6  | 8  | 11 | 10 | 4  | 8  | 7  | 1  | 224 |    |    |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v červnu 1981

| Pozorovací stanice      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |     |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Banská Bystrica, KH     |   |   | X | X |   |   | X | X | X |    |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    | X  | 16  |
| Frydek - Místek, AK     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    | 3  |     |
| Grygov, J.Konečný       | X |   |   |   | X |   | X | X | X | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | 22  |
| Hlohovec, KH            |   |   |   |   | X | X |   |   | X | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  |    |    | X  |    |    | X  | X  | X  | X  |    |    |    | 13 |     |
| Humenné, OH             |   |   |   |   | X |   |   | X |   |    | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  |    | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  |    |    |    | 13 |     |
| Hurbanovo, SÚAA         |   |   | X |   | X | X |   |   |   | X  |    |    |    |    |    |    | X  |    |    | X  |    |    |    | X  | X  |    |    |    |    | 8  |     |
| Kunžak, L.Schmied       | X | X |   |   | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 25  |
| Levice, OH              |   |   |   |   |   | X |   |   |   |    | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 9  |     |
| Nitra, E.Titka          | X |   |   |   | X |   | X | X |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 23  |
| Nové Zámky, M.Hasčíková | X | X |   |   | X |   | X | X |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 20  |
| Prešov, KH              |   |   |   |   | X |   |   |   | X |    |    |    | X  | X  |    | X  | X  | X  |    | X  |    |    | X  | X  | X  | X  |    |    |    | 12 |     |
| Skalnaté Pleso, AÚ SAV  |   |   |   |   |   |   |   | X | X |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | 11 |     |
| Vlašim, H               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -  |     |
| Žiár n. Hronom, OH      | X |   |   |   |   |   |   | X |   |    |    | X  | X  | X  | X  |    |    | X  |    | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | 12 |     |
| Žilina, OH              |   |   |   |   | X |   |   | X | X | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 10  |
| C e l k e m             | 5 | 2 | 2 | 1 | 9 | 4 | 5 | 7 | 8 | 5  | 8  | 9  | 12 | 10 | 5  | 9  | 9  | 8  | 5  | 11 | 4  | 6  | 11 | 5  | 11 | 11 | 1  | 5  | 3  | 6  | 197 |



Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v červenci 1980

| Pozorovací stanice      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |     |   |   |    |    |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|---|----|----|
| Barská Bystrica, KH     |   |   |   | X | X | X |   |   | X | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |     |   |   | 11 |    |
| Frydek - Místek, AK     |   | X |   |   |   | X | X |   |   |    |    |    |    | X  | X  | X  |    |    | X  |    |    | X  |    |    |    | X  | X  | X  |    |    |    |     |   |   | 9  |    |
| Grygov - J.Konečný      | X | X | X | X | X | X | X |   | X | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X |   | 20 |    |
| Hlohovec, KH            | X |   | X |   |   |   |   | X | X | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X |   | 13 |    |
| Humenné, OH             |   |   |   |   |   |   |   |   | X |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  | X   | X |   | 8  |    |
| Hurbanovo, SÚAA         | X |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X   | X |   | 5  |    |
| Kunžak, L.Schmied       |   |   |   | X | X | X | X | X | X | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X | X |    | 18 |
| Levice, OH              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  | X   | X | X |    | 11 |
| Nitra, E.Jitka          | X | X |   |   | X | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X | X |    | 24 |
| Nové Zámky, M.Hasčíková | X | X |   |   | X | X |   |   |   | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |   |   |    | 11 |
| Prešov, KH              | X |   | X | X |   |   |   | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | X | X |    | 14 |
| Skalnaté Pleso, AÚ SAV  |   |   |   |   |   | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X | X |    | 12 |
| Vlašim, H               |   |   |   |   |   | X |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X   | X | X |    | 6  |
| Žiár n. Hronom          | X |   |   | X | X | X |   | X |   |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | X | X |    | 10 |
| Žilina, OH              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |   |   |    | -  |
| C e l k e m             | 7 | 4 | 3 | 2 | 6 | 7 | 6 | 6 | 1 | 9  | 7  | 6  | 4  | 9  | 10 | 5  | 8  | 11 | 2  | 4  | 6  | -  | 3  | 5  | 6  | 5  | 5  | 7  | 8  | 3  | 7  | 172 |   |   |    |    |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v srpnu 1980

| Pozorovací stanice      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |     |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Banská Bystrica, KH     | X |   |   | X | X | X | X  |    |   |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    | X  |    |    |    |    |    | 8  |     |
| Frydek - Místek, AK     | X | X | X | X | X | X | X  |    |   |    |    |    |    | X  |    | X  | X  | X  | X  |    |    | X  |    |    | X  |    |    |    |    |    | 10 |     |
| Grygov, J. Konečný      | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 28 |     |
| Hlohovec, KH            |   |   |   |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 8  |    |     |
| Humenné, OH             | X | X |   |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 5  |    |     |
| Hurbanovo, SJA          | X |   |   | X | X | X | X  | X  |   |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 17 |     |
| Kunžak, L.Schmid        | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 27 |     |
| Levice, OH              | X |   |   |   | X | X | X  | X  |   |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 18 |    |     |
| Nitra, E.Íitka          | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 28 |    |     |
| Nové Zámky, M.Hasčíková | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 21 |    |     |
| Prešov, KH              | X |   |   |   |   |   | X  |    |   |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    | X  | X  | X  |    |    |    | 7  |    |     |
| Skalnaté Pleso, AÚ SAV  | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 16 |    |     |
| Vlašim, H               | X | X | X |   |   |   | X  |    |   | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 8  |    |     |
| Žiár n. Hronom, OH      | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 18 |    |     |
| Žilina, OH              |   |   |   |   |   |   |    | X  |   |    | X  |    |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | 7  |    |    |     |
| C e l k e m             | 8 | 9 | 9 | 3 | 9 | 9 | 11 | 10 | 4 | 6  | 9  | 7  | 3  | 3  | 8  | 6  | 7  | 13 | 10 | 2  | 9  | 9  | 5  | 5  | 9  | 13 | 10 | 10 | 5  | 2  | 3  | 226 |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v září 1980

| Pozorovací stanice      | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31  |  |
|-------------------------|---|---|----|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--|
| Banská Bystrica, KH     | X | X | X  | X  | X  |   | X |   |   |    |    | X  | X  |    |    | X  | X  |    | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  |    |    | 18  |  |
| Frydek - Místek         |   |   | X  | X  |    |   | X | X |   |    |    |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    | X  |    | X  | X  |    |    |    |    |    | 8   |  |
| Grygov, J.Konečný       | X | X | X  | X  | X  | X | X | X |   | X  | X  | X  | X  |    |    | X  |    | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | 22  |  |
| Hlohovec, KH            |   |   | X  | X  | X  |   | X | X |   | X  | X  | X  |    |    |    | X  | X  |    | X  |    |    | X  | X  |    |    |    |    | X  |    |    | 13  |  |
| Humenné, OH             |   |   | X  | X  | X  | X |   |   |   | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  |    | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  |    | X  |    |    |    | 16  |  |
| Hurbanovo, SÚAA         |   | X | X  | X  | X  |   |   |   | X |    | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  |    |    | 19  |  |
| Kunžak, L.Schmied       |   | X | X  | X  | X  | X | X | X |   | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | 26  |  |
| Levice, OH              | X | X | X  | X  |    |   |   | X |   |    |    |    |    |    |    |    | X  |    | X  |    |    |    | X  | X  |    |    |    | X  |    |    | 11  |  |
| Nitra, E.Titka          | X | X |    | X  | X  | X | X | X | X | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | 25  |  |
| Nové Zámky, M.Hasčíková | X | X | X  | X  | X  | X |   | X |   | X  | X  | X  |    |    |    | X  |    |    |    |    | X  |    | X  |    |    |    | X  |    |    |    | 14  |  |
| Prešov, KH              |   |   | X  | X  | X  |   |   | X |   | X  | X  | X  | X  |    |    |    | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  |    |    | 16  |  |
| Skalnaté-Pleso, AÚ SAV  |   |   | X  | X  | X  | X | X | X |   | X  | X  | X  | X  | X  |    | X  | X  | X  | X  |    |    | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  |    |    | 24  |  |
| Vlašim, H               |   |   |    |    |    |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -   |  |
| Žiár n. Hronom, OH      |   |   | X  | X  | X  | X |   |   |   |    |    | X  |    |    |    | X  |    | X  | X  |    |    |    | X  | X  | X  | X  | X  |    |    |    | 11  |  |
| Žilina, OH              |   |   |    | X  |    |   | X | X |   |    |    |    |    |    |    | X  | X  |    |    |    |    | X  | X  | X  |    |    |    | X  |    |    | 9   |  |
| C e l k e m             | 5 | 7 | 12 | 14 | 11 | 7 | 4 | 8 | 8 | 3  | 9  | 11 | 6  | 4  | 1  | 10 | 11 | 3  | 10 | 6  | 5  | 12 | 11 | 11 | 11 | 4  | 9  | 8  | 9  | 2  | 232 |  |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v říjnu 1980

| Pozorovací stanice      | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21        | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       | 31       |            |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Banská Bystrica, KH     | X        |          |          | X        |          | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          | X        |           | X        |          | X        |          |          |          | X        |          |          |          |            |
| Frydek - Místek, AK     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X         |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |            |
| Grygov, J.Konečný       | X        | X        | X        | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          | X        | X         | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |            |
| Hlohovec, KH            | X        | X        |          | X        |          |          |          |          | X        |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X         | X        |          |          |          |          |          | X        | X        | X        |          |            |
| Humenné, OH             |          |          |          | X        | X        | X        |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          | X        | X         | X        |          |          | X        |          | X        | X        | X        | X        |          |            |
| Hurbanovo, SÚAA         | X        |          | X        | X        | X        | X        |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          | X        | X         | X        |          | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        |          |            |
| Kunžak, L.Schmied       | X        |          | X        | X        | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X        |           | X        | X        |          |          |          |          | X        |          |          |          |            |
| Levice, OH              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        |          | X         | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        |          |            |
| Nitra, E.Titka          | X        | X        | X        | X        |          |          |          | X        |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X        | X        |          | X        | X         |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X        | X        |          |            |
| Nové Zámky, M.Hasčíková | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          | X        | X        |          | X         |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X        | X        |          |            |
| Prešov, KH              |          | X        |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X         | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |            |
| Skalnaté Pleso, AÚ SAV  | X        |          | X        | X        | X        | X        |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X        |          |          |          |           | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        |          |            |
| Vlašim, H               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |            |
| Žiár n. Hronom, OH      | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |           | X        |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |            |
| Žilina, OH              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |            |
| <b>Celkem</b>           | <b>8</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>9</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>6</b> | <b>12</b> | <b>9</b> | <b>2</b> | <b>7</b> | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>132</b> |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v listopadu 1980

| Pozorovací stanice      | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11        | 12       | 13       | 14        | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30         |  |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|--|
| Banská Bystrica, KH     | X        |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |           | X        | X        |           |          |          | X        |          | X        |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          | 9          |  |
| Frydek - Místek         |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |           |          | X        |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 2          |  |
| Grygov, J.Konečný       | X        |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X         | X        | X        | X         | X        |          | X        |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          | 9          |  |
| Hlohovec, KH            |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X         | X        | X        | X         |          | X        |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          | 7          |  |
| Humenné, OH             | X        |          |          |          |          |          | X        |          |          | X        |           |          | X        |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 4          |  |
| Hurbanovo, SÚAA         |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X         | X        | X        | X         | X        |          |          |          |          |          | X        |          | X        | X        |          |          | X        |          |          | 9          |  |
| Kunžak, L.Schnied       | X        |          |          |          |          |          | X        |          |          | X        |           |          | X        |           |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          | 7          |  |
| Levice, OH              |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |           |          |          |           |          |          | X        |          | X        | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          |          | 6          |  |
| Nitra, E.Titka          | X        |          |          |          |          |          |          | X        |          | X        | X         | X        | X        | X         |          |          |          |          |          |          | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          | 10         |  |
| Nové Zámky, M.Hasčíková |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        | X        | X         | X        | X        | X         |          |          | X        |          | X        |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          | 7          |  |
| Prešov, KH              |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |           |          |          | X         |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 3          |  |
| Skalnaté Pleso, AÚ SAV  | X        | X        |          |          |          |          | X        | X        | X        | X        | X         | X        | X        | X         | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        | X        |          |          | 19         |  |
| Vlašim, H               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | -          |  |
| Žiár n. Hronom, OH      | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |           | X        | X        |           |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 5          |  |
| Žilina, OH              |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |           |          | X        | X         | X        | X        | X        | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 4          |  |
| <b>Celkem</b>           | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>11</b> | <b>5</b> | <b>7</b> | <b>12</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>9</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>8</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>101</b> |  |

Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v prosinci 1980

| Pozorovací stanice      | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14       | 15       | 16       | 17       | 18       | 19       | 20       | 21       | 22       | 23       | 24       | 25       | 26       | 27       | 28       | 29       | 30       | 31       |           |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Banská Bystrica, KH     |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Frydek - Místek         |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Grygov, J.Konečný       |          | X        | X        | X        |          | X        |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |           |
| Hlohovec, KH            | X        |          | X        | X        | X        |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Humenné, OH             |          | X        |          |          | X        |          |          | X        |          |          |          | X        |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Hurbanovo, SÚAA         |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |           |
| Kunžak, L.Schmid        |          | X        |          |          |          |          | X        |          | X        |          |          | X        | X        |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          | X        |          |          | X        |          |          |          |          |           |
| Levice, OH              |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |           |
| Nitra, E.Titka          |          |          | X        | X        |          |          | X        | X        |          |          |          | X        | X        |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          | X        | X        | X        | X        |          |           |
| Nové Zámky, M.Hasčíková |          |          |          |          | X        | X        |          | X        |          |          |          | X        | X        |          |          |          | X        |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          | X        |          |          |          |          |           |
| Prešov, KH              |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Skalnate Pleso, AÚ SAV  |          | X        | X        | X        |          | X        |          | X        |          |          |          | X        |          |          |          | X        | X        | X        |          |          |          |          | X        | X        | X        |          | X        | X        | X        | X        |          |           |
| Vlašim, H               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Žiár n. Hronom, OH      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          | X        |          |          |          |           |
| Žilina, OH              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>C e l k e m</b>      | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>6</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>8</b> | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>7</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>-</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>1</b> | <b>7</b> | <b>86</b> |

Přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce pořizovaných v roce 1980

| Pozorovací stanice      | I  | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | 1980 |
|-------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|
| Banská Bystrica, KH     | 5  | 9   | 8   | 11  | 13  | 16  | 11  | 8    | 18  | 9   | 9   | 4   | 121  |
| Frydek - Místek, AK     | -  | -   | -   | 10  | 20  | 3   | 9   | 10   | 8   | 2   | 2   | 2   | 66   |
| Grygov, J. Konečný      | 13 | 14  | 16  | 15  | 23  | 22  | 20  | 28   | 22  | 12  | 9   | 8   | 202  |
| Hlohovec, KH            | 8  | 10  | 9   | 10  | 16  | 13  | 13  | 8    | 13  | 11  | 7   | 5   | 123  |
| Humenné, OH             | 11 | 11  | 18  | 15  | 17  | 13  | 8   | 5    | 16  | 12  | 4   | 5   | 135  |
| Hurbanovo, SÚA          | -  | -   | -   | 10  | 9   | 8   | 5   | 17   | 19  | 14  | 9   | 4   | 95   |
| Kunžak, L.Schmied       | 3  | 9   | 12  | 13  | 22  | 25  | 18  | 17   | 26  | 11  | 7   | 9   | 182  |
| Levice, OH              | 10 | 6   | 8   | 7   | 6   | 9   | 11  | 18   | 11  | 13  | 6   | 4   | 109  |
| Nitra, E.Jitka          | 7  | 16  | 13  | 16  | 25  | 23  | 24  | 28   | 25  | 15  | 10  | 13  | 215  |
| Nové Zámky, M.Hasčíková | 10 | 6   | 9   | 12  | 17  | 20  | 11  | 21   | 14  | 8   | 7   | 10  | 145  |
| Prešov, KH              | 10 | 12  | 10  | 11  | 14  | 12  | 14  | 7    | 16  | 4   | 3   | 2   | 115  |
| Skalnaté Pleso, AÚ SAV  | 14 | 17  | 12  | 17  | 22  | 11  | 12  | 16   | 24  | 14  | 19  | 17  | 195  |
| Vlašim, H               | 7  | -   | -   | -   | -   | -   | 6   | 8    | -   | -   | -   | -   | 21   |
| Žiár n. Hronom, OH      | -  | 6   | 5   | 7   | 11  | 12  | 10  | 18   | 11  | 7   | 5   | 3   | 95   |
| Žilina, OH              | -  | 8   | 4   | 4   | 9   | 10  | -   | 7    | 9   | -   | 4   | -   | 55   |
| C e l k e m             | 98 | 124 | 124 | 158 | 224 | 197 | 172 | 226  | 232 | 132 | 101 | 86  | 1874 |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v lednu 1980

|                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |   |    |  |  |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|--|--|
| Pozorovací stanice   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |
| Banská Bystrica, KH  |   |   |   | 1 |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |   |    |  |  |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    |   |   | 4 | 4 |   |   | 4 |   |   |    |    | 4  | 4  |    |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    | 4  |    |    | 4  |    |    |    |   | 28 |  |  |
| Prešov, KH           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |
| Valašské Meziříčí, H |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |  |  |
| <b>C e l k e m</b>   | - | - | 4 | 5 | - | - | - | 4 | - | -  | 1  | -  | -  | -  | 4  | -  | 4  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 4  | -  | -  | 5  | -  | -  | -  | - | 31 |  |  |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v únoru 1980

|                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |  |  |  |   |  |    |    |   |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|---|--|----|----|---|
| Pozorovací stanice   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |   |  |    |    |   |
| Banská Bystrica, KH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 1  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |   |  |    | 3  |   |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |   |  |    | 2  |   |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |   |  |    |    |   |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    |   |   |   |   |   |   |   |   | 4 |    |    | 4  |    |    | 4  |    |    |    |    | 4  | 3  |    |    |    | 4  | 3  |    |    |  |  |  |   |  |    | 22 |   |
| Prešov, KH           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |   |  |    | 5  |   |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |   |  |    |    |   |
| Valašské Meziříčí, H |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  | 1 |  |    |    | 1 |
| <b>C e l k e m</b>   | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | -  | 4  | -  | -  | 3  | 4  | -  | -  | 1  | 1  | 8  | 3  | -  | -  | -  | 1  | 4  | 3  | -  |  |  |  |   |  | 33 |    |   |



Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořízených v březnu 1980

| Pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |    |   |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Banská Bystrica, KH  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    | 3  |   |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | —  |   |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    |   |   |   |   | 4 | 4 | 2 |   |   |    |    |    |    |    |    |    | 4  | 3  |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    | 3  | 22 |   |
| Prešov, KH           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | —  |   |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | —  |   |
| Valašské Meziříčí, H |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   |   |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 8  |    |   |
| C e l k e m          | - | 1 | - | 5 | 5 | 3 | - | - | 1 | 1  | -  | -  | -  | 1  | 1  | 1  | 6  | 3  | -  | -  | -  | -  | 3  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 3  | 34 |   |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořízených v dubnu 1980

| Pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |    |   |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Banská Bystrica      |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 1  |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 8 |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1 |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | — |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    |   |   |   |   |   |   |   |   | 3 | 3  |    | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  |    |    |    |    | 3  |    |    |    |    | 3  |    |    |    | 26 |   |
| Prešov, KH           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    | 5  |   |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | — |
| Valašské Meziříčí, H |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 3  |   |
| C e l k e m          | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4  | -  | 5  | 1  | 7  | 4  | 5  | 5  | -  | -  | -  | -  | 3  | -  | -  | -  | -  | -  | 3  | -  | 2  | 43 |   |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v květnu 1980

| Pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |    |    |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Banská Bystrica, KH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   | 1 | 1 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    | 1  |    |    |    |    |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    |   |   |   |   | 3 | 3 | 3 | 2 |   |    |    | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 55 |    |
| Prešov, KH           |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    | 2  |    |    | 7  |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Valašské Meziříčí, H | 1 |   |   |   |   |   | 1 |   |   |    | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    |    | 1  |    | 1  | 1  | 1  | 17 |    |
| C e l k e m          | 1 | - | - | - | 3 | 4 | 4 | 3 | - | -  | 4  | 7  | 4  | 6  | 5  | 4  | 4  | 4  | -  | -  | 4  | -  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 6  | 2  | 4  | 1  | 4  | 85 |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v červnu 1980

| Pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |   |    |    |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| Banská Bystrica, KH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1  |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |   |    |    |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    | 3 | 4 |   |   | 3 | 4 | 4 | 4 |   |    |    | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  |    |    |    |   | 61 |    |
| Prešov, KH           |   |   |   |   | 2 |   |   |   |   |    |    |    |    | 2  |    |    |    | 2  |    | 2  |    |    |    |    | 1  | 2  | 2  |    |    |    |   |    | 13 |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
| Valašské Meziříčí, H |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1  | 2  |    | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    |   |    | 14 |
| C e l k e m          | 3 | 4 | - | - | 6 | 4 | 4 | 5 | 2 | 1  | -  | 6  | 6  | 7  | 1  | 5  | 5  | 2  | 2  | 4  | 5  | -  | 6  | 7  | 7  | 6  | -  | -  | -  | -  | - | 98 |    |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v červenci 1980

| pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Banská Bystrica, KH  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 1  |    |    |    | 1  | 1  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 |    |    |    | 1  |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    | 2 |   |   |   |   | 1 | 4 |   |   |    |    |    |    |    |    | 2  | 4  | 4  |    |    |    | 2  |    | 4  | 4  | 4  |    | 4  |    |    |    |
| Prešov, KH           |   |   |   |   |   |   |   |   | 2 | 2  |    |    |    | 2  |    |    | 2  | 2  |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Valašské Meziříčí, H |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 1  | 1  |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| C e l k e m          | - | 2 | - | - | - | 1 | 4 | - | - | 4  | 3  | -  | -  | 5  | 2  | 6  | 6  | 7  | -  | -  | 2  | 2  | -  | 4  | 4  | 4  | -  | 1  | 4  | -  | -  |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v srpnu 1980

| pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Banská Bystrica, KH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    | 2 | 4 | 2 |   | 2 | 3 | 4 | 4 |   | 4  |    |    |    | 4  | 4  |    | 4  | 4  |    |    | 4  | 4  |    | 4  | 3  |    | 4  |    |    |    |    |
| Prešov, KH           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Valašské Meziříčí, H | 1 | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 1 |   |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    | 1  |    |    |    | 1  |    | 1  |    |    |    |    |
| C e l k e m          | 3 | 4 | 3 | - | 2 | 4 | 5 | 5 | - | 4  | 1  | -  | -  | 4  | 4  | -  | 4  | 5  | 2  | 1  | 5  | 7  | -  | 4  | 3  | 1  | -  | 5  | -  | -  |    |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v září 1980

| Pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----------------------|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Banská Bystrica, KH  | 1 |   |   | 1  | 2 |   |   |   |   |    |    | 1  | 1  |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 16 |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -  |
| Olomouc, H           |   |   |   |    |   |   |   |   |   | 1  |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    | 1  |    | 9  |    |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    | 4 | 4 | 4 | 4  | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2  |    | 4  |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    | 4  | 2  | 4  |    |    | 40 |    |
| Prešov, KH           |   |   | 2 |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 2  |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    | 7  |    |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   | 3  | 2 |   |   |   |   |    |    | 1  |    |    |    |    | 2  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 9  |
| Valašské Meziříčí, H |   | 1 | 2 | 2  |   |   |   | 1 | 1 |    |    | 1  |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    |    | 1  |    |    | 1  |    |    | 16 |    |
| Celkem               | 1 | 4 | 7 | 10 | 6 | - | 2 | 5 | 5 | 2  | 1  | 3  | 5  | -  | -  | 5  | 4  | 2  | 6  | 4  | 1  | 2  | 1  | 2  | 5  | -  | 5  | 3  | 6  | -  | 97 |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořizovaných v říjnu 1980

| Pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |    |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Banská Bystrica, KH  |   |   |   | 1 |   | 1 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 3  |    |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -  |    |
| Olomouc, H           | 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 8  |    |    |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    | 4 |   |   | 4 | 4 |   |   |   |   | 3  |    |    |    |    | 4  | 4  | 4  | 4  |    |    | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  |    | 56 |    |    |
| Prešov, KH           |   |   |   | 2 |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |
| Rimavská Sobota, OH  | 2 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 7  |    |    |
| Valašské Meziříčí, H | 1 | 1 |   | 1 | 1 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    | 1  | 1  |    |    |    | 1  | 1  |    | 12 |    |    |
| Celkem               | 8 | 3 | - | 8 | 4 | 2 | - | - | - | -  | 3  | -  | -  | 3  | 5  | 6  | 5  | 5  | 5  | -  | 2  | 3  | 6  | 5  | 3  | -  | 4  | -  | 6  | 1  | -  | 88 |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořízených v listopadu 1980

| Pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |   |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Banská Bystrica, KH  | 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 4 |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   | 3 | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 5 |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 1  | 1  |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 5  |   |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    | 3 |   |   |   |   |   |   |   | 3 | 3  | 1  | 1  |    |    |    | 4  | 1  |    |    |    |    |    | 4  | 2  | 4  |    | 4  |    |    | 30 |   |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - |
| Prešov, KH           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - |
| Valašské Meziříčí, H |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 1  | 1  |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 5  |   |
| C e l k e m          | 3 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 7  | 5  | 3  | 2  | 3  | -  | -  | 6  | 2  | 1  | -  | -  | -  | 4  | 2  | 6  | -  | 4  | -  | -  | 49 |   |

Denní přehled snímků sluneční fotosféry pořízených v prosinci 1980

| Pozorovací stanice   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |   |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Banská Bystrica, KH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 3 |
| Hlohovec, KH         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - |
| Olomouc, H           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |   |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    |   |   |   |   |   |   |   |   | 3 | 3  | 4  |    |    |    |    |    |    | 3  | 3  |    |    |    |    |    |    | 4  | 2  |    |    |    | 22 |   |
| Prešov, KH           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - |
| Rimavská Sobota, OH  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - |
| Valašské Meziříčí, H |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 2  |   |
| C e l k e m          | - | - | - | 5 | 1 | - | 3 | - | 4 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 3  | 3  | -  | -  | 1  | 2  | -  | 4  | 2  | -  | -  | 28 |    |   |

Přehled snímků sluneční fotosféry pořízených v roce 1980

| Pozorovací stanice   | I         | II        | III       | IV        | V         | VI        | VII       | VIII      | IX        | X         | XI        | XII       | 1980       |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Barská Bystrica, KH  | 3         | 3         | 1         | 8         | 2         | 6         | 6         | 3         | 16        | 3         | 4         | 3         | 58         |
| Hlohovec, KH         | -         | 2         | 3         | 1         | 4         | 4         | 4         | 2         | -         | -         | 5         | -         | 25         |
| Olomouc, H           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 9         | 8         | 5         | 1         | 23         |
| Ondřejov, AÚ ČSAV    | 28        | 22        | 22        | 26        | 55        | 61        | 35        | 60        | 40        | 56        | 30        | 22        | 457        |
| Prešov, KH           | -         | 5         | -         | 5         | 7         | 13        | 12        | -         | 7         | 2         | -         | -         | 51         |
| Rimavská Sobota, OH  | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | 9         | 7         | -         | -         | 16         |
| Valašské Meziříčí, H | -         | 1         | 8         | 3         | 17        | 14        | 4         | 11        | 16        | 12        | 5         | 2         | 93         |
| <b>C e l k e m</b>   | <b>31</b> | <b>33</b> | <b>34</b> | <b>43</b> | <b>85</b> | <b>98</b> | <b>61</b> | <b>76</b> | <b>97</b> | <b>88</b> | <b>49</b> | <b>28</b> | <b>723</b> |

Zpráva o plnění celonárodního odborného úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce za rok 1980

K plnění tohoto odborného úkolu je v současné době přihlášeno 33 pozorovacích stanic. Z toho 17 pozorovacích stanic z ČSR a 16 pozorovacích stanic ze SSR. V roce 1980 aktivně spolupracovalo celkem 19 stanic, 7 z ČSR a 12 ze SSR. Tři pozorovací stanice: Krajská hvězdárna Banská Bystrica, Krajská hvězdárna Hlohovec a Krajská hvězdárna Prešov prováděly pozorování Slunce metodou projekce i fotografické sledování sluneční fotosféry.

Celkem 15 pozorovacích stanic provádělo zakreslování a vizuální pozorování slunečních skvrn. Z toho 4 pozorovací stanice z ČSR a 11 pozorovacích stanic ze SSR. Přestala pracovat pozorovací stanice Okresná hvězdárna Rimavská Sobota a nově začala pracovat pozorovací stanice Frýdek - Místek. Stanice pořídily celkem 1.874 pozorování, což je o 176 pozorování méně než v roce 1979. Nejvíce, 215 pozorování, měla stanice Eugen Titka, Nitra. Nejméně, 21 pozorování, měla Hvězdárna Vlašim. Výsledky jednotlivých pozorovacích stanic jsou uvedeny v tabulkách "Denní přehled kreseb a vizuálních pozorování" a "Přehled kreseb a vizuálních pozorování Slunce v roce 1980".

Fotografická sledování sluneční fotosféry provádělo 7 pozorovacích stanic. Nepozorovaly stanice Slovenské ústredie amatérskej astronómie v Hurbanove a Okresná hvězdárna v Žilině. Znovu začala pracovat pozorovací stanice Krajská hvězdárna Banská Bystrica. Pozorovací stanice pořídily celkem 723 snímků, což je o 311 snímků sluneční fotosféry méně než v roce 1979. Nejvíce, 457 snímků, pořídil Astronomický ústav ČSAV v Ondřejově. Nejméně, 16 snímků, pořídila Okresná hvězdárna Rimavská Sobota. Výsledky jednotlivých pozorovacích stanic jsou uvedeny v tabulkách "Denní přehled snímků sluneční fotosféry" a "Přehled snímků sluneční fotosféry pořizených v roce 1980".

Astronomický ústav SAV v Tatranské Lomnici organizuje v době od 1. srpna 1979 do 28. února 1981 pozorování a shromažďuje výsledky fotografického sledování určených detailů aktivních oblastí ve sluneční fotosféře v programu "Rok slunečního maxima" (SMY). V rámci této akce bylo v roce 1980 na Hvězdárně ve Valašském Meziříčí pořizeno 21 serií po 35 snímcích.

Na Hvězdárně ve Valašském Meziříčí bylo v roce 1980 pořizeno celkem 10 serií snímků vývoje protuberancí.

Statistická a evidenční zpracovávání kreseb skupin slunečních skvrn ze všech pozorovacích stanic prováděl tak jako v předcházejících letech Ladislav Schmied z Kunžaku. Výsledky jsou postupně publikovány v časopise Říše hvězd a v Bulletinu pro pozorování Slunce. Každá pozorovací stanice obdržela tabulku "Výsledky redukce pozorování na předběžnou řadu curyšských relativních čísel sluneční činnosti v jednotlivých měsících"

i za rok 1979. Děkujeme Ladislavu Schmiedovi za jeho svědomitou a vytrvalou práci.

Ve dnech 5. až 7. září 1980 bylo uspořádáno již XII. celostátní třídní praktikum pro pozorovatele Slunce, kterého se zúčastnilo 8 nových pozorovatelů. Hlavním programem praktika bylo praktické provádění zakreslování skupin slunečních skvrn, proměřování poloh a ploch slunečních skvrn a fotografické sledování sluneční fotosféry. Pozorovatelé byli též seznámeni se zpracováváním negativů sluneční fotosféry a zpracováváním na pozorovaného materiálu.

Průběžně byla prováděna řada písemných i ústních jednání s pozorovacími stanicemi i s novými zájemci o pozorování Slunce. Byla poskytována metodická i odborná pomoc.

Prováděla se evidence všech pozorování sluneční činnosti v optickém i fotografickém oboru ze všech spolupracujících stanic na území ČSSR.

V roce 1980 byl vydán Bulletin pro pozorování Slunce číslo 20.

V průběhu roku 1980 jsme obdrželi omezenou dodávku fotografických desek ORWO DU 3 9 x 12 cm, které jsme rozeslali na některé pozorovací stanice.

Obracíme se na všechny hvězdárny, astronomické kroužky i jednotlivé pozorovatele, kteří se již zabývají sledováním sluneční činnosti, aby pravidelně, nejpozději do 5. dne následujícího měsíce, zasílali protokoly o výsledcích pozorování a to i negativní hlášení.

Nakonec využíváme této příležitosti, abychom poděkovali za spolupráci všem stanicím pro pozorování Slunce, které s námi v roce 1980 spolupracovaly.

---

Vydává nepravidelně podle potřeby k řízení celonárodního metodického úkolu v oboru vizuálního a fotografického sledování Slunce Hvězdárna ve Valašském Meziříčí.

Rídí Ing. Bohumil Maleček

Zpracovává Milan Neubauer

Tisk: Moravské tiskařské závody, n.p., provoz 26 Valašské Meziříčí.