

## HISTORIE MĚŘENÍ SRÁŽEK V BRNĚ

*R. Brázdil*

Katedra geografie přírodovědecké fakulty Univerzity J. E. Purkyně,  
Brno, Kotlářská 2, ČSSR

Došlo v lednu 1979

Резюме

### ИСТОРИЯ ИЗМЕРЕНИЯ ОСАДКОВ В БРНО

*Р. Браzdил*

Регулярные метеорологические наблюдения в г. Брно относятся к числу наиболее ранних в Средней Европе (осадки измеряются с 1803 г.). Так как история брненских измерений в течение 19 века отчасти в литературе описана, данная статья посвящена подробному анализу измерений осадков с конца прошлого века до настоящего времени на 15 станциях на территории г. Брно и оценке однородности рядов наблюдений.

Summary

### HISTORY OF THE MEASUREMENT OF PRECIPITATION IN BRNO

Regular meteorological observations in Brno belong among the oldest in central Europe (precipitation have been measured since 1803). As the history of the Brno measurements in the course of the 19th century was partly described in literature, the paper deals with a detailed analysis of precipitation measurement since the end of last century up to the present at 15 stations on the territory of Brno, evaluating the homogeneity of the observation series.

## 1. ÚVOD

Racionální využívání vodních zdrojů je jedním z nejvýznamnějších činitelů dalšího rozvoje národního hospodářství. V podmínkách ČSSR, která leží v oblasti hlavního evropského rozvodí, jsou hlavním zdrojem vody atmosférické srážky. Proto i přesné měření jejich množství má značný význam. Ve skutečnosti je však toto měření zatíženo celou řadou náhodných a systematických chyb, takže skutečné množství srážek je odlišné od naměřeného. Chyby v měření plynou z aerodynamického efektu srážkoměru, vypařování, rozstříku a kondenzace vody, smáčení srážkoměru, nevhodného umístění (vzhledem k okolí), instalace přístroje (různá výška záchytné plochy nad zemí, výchylnka záchytné plochy z horizontální polohy), konstrukčních vlastností (typ srážkoměru, kalibrace odměrky), činnosti pozorovatele atd. (Struzer 1972, Šamaj 1975, Priadka a Lednický 1976, aj.).

Dalším závažným problémem je nepřetržitost a homogenita srážkoměrných pozorování, která je základním předpokladem seriózního studia kolísání klimatu. Nedocení narušení homogenity pozorovací řady může vést k záměně zdánlivých klimatických změn za skutečné. K narušení homogenity (Nosek

1972) dochází v důsledku změn mikroklimatu či místního klimatu okolí stanice (výstavba, vzrůst vegetace), výměny přístrojů (změna typu), změn polohy a instalace přístroje, změny metodiky nebo termínů měření, atd.

Jedním z předpokladů odstranění uvedených nedostatků je důkladná znalost historie měření na klimatologických nebo srážkoměrných stanicích. Dokumentační materiál však bývá nezřídka tak chudý, že jen stěží, často za pomoci dosud žijících pozorovatelů či jejich příbuzných, se daří sestavit alespoň povšechné informace o historii stanic. Tyto skutečnosti se promítly i do předkládaného příspěvku, který vzhledem k charakteru podkladových materiálů a omezenému rozsahu článku nemůže danou problematiku plně vyčerpat. Proto budou vítány všechny připomínky, které by vedly k rozšíření nebo ke zpřesnění předkládaných informací.

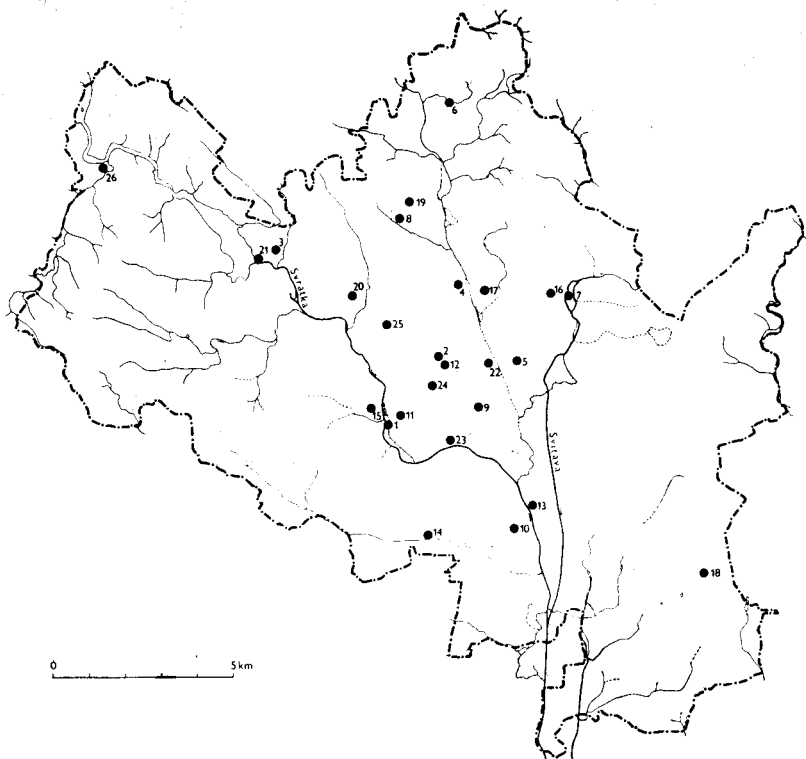
Autor si dovoluje poděkovat všem, kteří mu poskytli potřebné informace k historii brněnských meteorologických měření, především pak středisku HMÚ v Brně a RNDr. D. Trávníčkovi, CSc., z katedry geografie PF UJEP.

## 2. HISTORIE MĚŘENÍ SRÁŽEK NA STANICÍCH V KATASTRU MĚSTA BRNA

### 2.1 Síť srážkoměrných stanic v Brně do vzniku ČSR

Údaje o začátku prvních meteorologických pozorování v Brně, která byla zavedena přírodovědnou společností Mährische Gesellschaft der Natur- und Vaterlandskunde, se liší. Podle B. Hrudíčky (1931) začalo meteorologické pozorování již roku 1797, souvislé pak od roku 1799 (týž údaj uvádí i Vitásek 1952). Podle J. Munzara to bylo v roce 1798 (Munzar 1973). Jak uvádí F. Vitásek (1952), pozorování vedl až do roku 1813 F. Knitlmayer, potom Z. Melzer a K. Halaschka. Proto již roku 1815 mohl K. J. Jurende v časopise Moravia podat nejstarší popis klimatu Moravy (většina údajů se vztahuje k Brnu).

Pravidelné záznamy srážek jsou z Brna k dispozici již od roku 1803 (např. v Praze-Klementinu se započalo s pravidelným měřením srážek až od 1. V. 1804 — Pejml 1975), není však známo přesné místo pozorování (nadmořská výška byla pravděpodobně kolem 225 m). Od roku 1816 se stal vedoucím meteorologického spolku v Brně A. Schindler, který zanechal pozorování z let 1819—1821 a 1825—1844 (Vitásek 1952), úplné záznamy srážek jsou však k dispozici jen do listopadu 1837. Podle Beiträge zur Hydrographie Österreichs (1913) pocházejí záznamy o srážkách v Brně od bývalého zemského účetního Zachariase Melzera a týkaly se dnů se sněhem nebo s deštěm. Obsahovaly i údaje o množství srážek, které spadly na 1 vídeňskou čtvereční stopu (1 čtvereční stopa = 0,099 m<sup>2</sup>) během týdne v librách nebo v lotech (1 libra = = 0,560 06 kg, 1 lot = 1,750 dkg) a také „Summarium über das Regen- und Schneemaß oder den Niederschlag aus der Atmosphäre nach dem Wiener Gewichte auf einen Wiener Quadratfuß von den Solar jahren 1803 bis 1832 nach Monaten und nach der Anzahl der Regentage“, ze kterého byly stanoveny měsíční srážkové sumy. Zápisy jsou až do roku 1843, ovšem od okamžiku, kdy se objevuje zpráva o pozorovatelově nemoci (duben 1838) jsou nespolehlivé, takže v oficiálních materiálech jsou publikovány pouze do již zmíněného listopadu 1837.



*Obr. 1.* Síť srážkoměrných stanic v katastru Brna pozorujících v letech 1803—1977. Označení stanic: 1 — Pisárky, 2 — Veverí ul., 3 — Bystrc, 4 — Královo Pole, 5 — Černá Pole, 6 — Jehnice, 7 — Sacovice, 8 — Medlánky, 9 — německá technika, 10 — Horní Heršpice, 11 — Květná, 12 — technika česká, 13 — Komárov, 14 — Bohunice, 15 — Jundrov, 16 — Husovice, 17 — Královo Pole, 18 — letiště, 19 — Řečkovice, 20 — Komín, 21 — Bystrc, 22 — Lužánky, 23 — Poříčí, 24 — Kraví hora, 25 — HMÚ, 26 — hrad Veverí

*Рис. 1.* Сеть осадкомеров на территории Брно, проводивших наблюдения в 1803—1977 гг. Обозначение станций: 1 — Писарки, 2 — ул. Вевержи, 3 — Быстрц, 4 — Кралово Поле, 5 — Черна Поле, 6 — Егнице, 7 — Цаповице, 8 — Медланки, 9 — немецкий политехнический институт, 10 — Горни Гершпице, 11 — Кветна, 12 — чешский политехнический институт, 13 — Комаров, 14 — Богунице, 15 — Юндров, 16 — Гусовице, 17 — Кралово Поле, 18 — аэродром, 19 — Ржечковице, 20 — Комин, 21 — Быстрц-Книнички, 22 — Лужанки, 23 — Поржичи, 24 — Крави гора, 25 — ГМИ, 26 — замок Вевержи

*Fig. 1.* The network of precipitation measuring stations on the territory of Brno carrying out their observations in the years 1803—1977. Designation of stations: 1 — Pisárky, 2 — Veverí Str., 3 — Bystrc, 4 — Královo Pole, 5 — Černá Pole, 6 — Jehnice, 7 — Sacovice, 8 — Medlánky, 9 — German Technical University, 10 — Horní Heršpice, 11 — Květná, 12 — (Czech) Technical University, 13 — Komárov, 14 — Bohunice, 15 — Jundrov, 16 — Husovice, 17 — Královo Pole, 18 — airport, 19 — Řečkovice, 20 — Komín, 21 — Bystrc, Kníničky, 22 — Lužánky, 23 — Poříčí Str., 24 — Kraví hora Hill, 25 — Hydrometeorological Institute, 26 — Veverí Castle

V roce 1848 bylo měření srážek v Brně opět obnoveno (viz dále historie stanice Brno-Pisárky). Další srážkoměrné stanice (v rozsahu brněnského katastru do konce roku 1978) se však objevují až koncem 19. století, většinou z iniciativy meteorologické komise brněnského přírodopysného spolku (Naturforschendes Verein in Brünn). Měření na nich však byla velmi často přerušovaná a jsou neúplná (např. se měřilo jen v teplém půlroce) nebo stanice pozorovaly jen velmi krátkou dobu. Přehled o plošném rozmístění stanic podává obr. 1.

V roce 1895 začíná vedle stanice v Pisárkách měřit v Brně stanice, která byla umístěna na dnešní Veverčí ulici v býv. dvoře St. Thomas Meierhof (nadmořská výška stanice  $H = 251$  m — dnes prostor jezdeckého oddílu Moravan) a dále srážkoměrné stanice ve dvorech v Králově Poli ( $H = 221$  m — správa statku byla v prostoru rohu Božetěchovy ulice a Mojžírova náměstí) a v Bystřici ( $H = 218$  m — nyní Přehradní ulice), přičemž měření byla řízena správou hospodářství (údaje o měření v některých letech jen od března do listopadu, tj. z měsíců nejintenzivnějších polních prací). Od roku 1896 začaly na krátkou dobu měřit i další stanice na statku v Jehnicích ( $H = 280$  m — dnes STS Kuřim, Blanenská 3) a v Černých Polích, kde pozorování prováděl oficiál P. Sýkora ( $H = 236$  m — dnes Muchova 17). Správa velkostatku v Brně organizovala i nově založená měření ve dvoře v Cacovicích ( $H = 209$  m) od roku 1899 a v Medlánkách ( $H = 255$  m — dnes JZD Medlánky na Kytnerově ulici) počínaje rokem 1900. Od roku 1906 jsou k dispozici také často přerušovaná pozorování ze školy v Horních Heršpicích ( $H = 200$  m — nyní ZDŠ, Sokolova 4), která prováděl učitel Karel Gerlich. Z let 1909—1911 jsou také měření srážek ze stanice Brno-zemědělský pokusný ústav (Landwirtschaftliche Versuchsanstalt) s  $H = 220$  m, což s největší pravděpodobností odpovídá dnešnímu ÚKZÚZ na Hroznové ulici v Pisárkách (stanice Brno-Květná).

Více než 30letá řada měření srážek je k dispozici z meteorologické observatoře tehdejší c. k. vysoké školy technické v Brně, později z německé techniky, na dnešním Komenského náměstí pod Špilberkem (nyní budovy lékařské fak. UJEP). S měřením bylo započato v roce 1902 a úplná měření jsou až do konce roku 1933. Jako správce stanice byl uváděn honorovaný docent meteorologie dr. A. Szarvassi (1908—1910), vlastní pozorování konal podúředník J. Kunze. V ročenkách je uváděna výška srážkoměru nad zemí  $H_s = 26,1$  m, což nasvědčuje tomu, že srážkoměr byl na střeše budovy ( $H = 251$  m). Vedle obyčejného srážkoměru byl na stanici v činnosti i ombrograf. V letech 1903, 1905 a 1906 bylo prováděno srovnávací měření pro 3 různé polohy srážkoměru — se severní, jižní a západní expozicí. Z roku 1907 je měření pouze pro srážkoměr se západní expozicí, jinak není uvedena. Nejvíce srážek dostával srážkoměr s jižní expozicí, v zimním půlroce se severní (rok: N : S : W = 562 : 571 : 556 mm; X.—III.: 208 : 203 : 199 mm; IV.—IX. : 355 : 368 : 357 mm). Vysvětlit zjištěné rozdíly mezi srážkoměry je však vzhledem k neznalosti jejich instalace nemožné.

Výsledky meteorologických měření a pozorování nejen v Brně, ale i na celé Moravě a ve Slezsku, byly zveřejňovány již zmíněným přírodopysným spolkem ve „Verhandlungen“ (1862—1880) a později v „Berichte“ (1881—1911), jinak jsou uvedeny v rakouských ročenkách. V těch se někdy objevují i údaje o výšce srážkoměru nad zemí ( $H_s$ ), jejichž časté změny ukazují na to, že srážkoměry zřejmě neměly trvalou instalaci na pevném podstavci (např. ještě

v roce 1926 byl v Pisárkách srážkoměr postaven v dřevěné bedničce). Po rakouských ročenkách byly údaje o srážkách uváděny v publikacích Hydrologická zpráva — srážky a v ročenkách Ovzdušné srážky na území ČSR (ČSSR).

## 2.2 Síť srážkoměrných stanic v Brně po vzniku ČSR až do současné doby

Po vzniku Československé republiky v roce 1918 byla u nás síť srážkoměrných stanic prakticky po dobu 20 let organizována hydrografickými odděleními krajinských úřadů. Po rozbití republiky v roce 1939 byla pod vlivem německé povětrnostní služby přiřčleněna celá srážkoměrná síť v Čechách a na Moravě k meteorologické službě. Po osvobození převzal úplně organizaci srážkoměrné sítě Hydrometeorologický ústav (HMÚ). V současné době spravuje síť stanic v Brně středisko Brno Českého HMÚ.

Po rozpadu Rakousko-Uherské monarchie zůstaly v Brně v činnosti pouze 4 stanice, a to v Pisárkách, v Cacovicích (do roku 1927), na německé a na české technice (přehled o poloze všech srážkoměrných stanic v Brně od roku 1918 až do současné doby podává obr. 1). K těmto stanicím se na začátku a zejména na konci 20. let připojily nově zřízené v Komárově (založena 1921), na Květné



Obr. 2. Účelová stanice HMÚ v Brně-Žabovřeskách.  
Pohled od jihovýchodu. Foto autor

Рис. 2. Станция ГМИ, Брно-Жабовржески. Вид с юго-востока. Фото автор

Fig. 2. The station of the HMI, Brno-Žabovřesky.  
View from the south — east. Photo author

(1922), v Bohunicích (1923), v Jundrově (1925), v Řečkovících, Králově Poli, Černovicích (letišťe), Husovicích (vše 1929) a v Komíně (1930), takže v roce 1930 bylo v Brně v činnosti 12 stanic s měřením srážek. V roce 1936 k nim přibyla nově zřízená stanice v Bystřici-Kníničkách. Do současného katastru Brna patří také stanice Veverí, hrad ( $H = 277$  m,  $\varphi = 49^{\circ}16'$ ,  $\lambda = 16^{\circ}28'$ ), kde se měřilo od července 1927 do března 1951.

V době fašistické okupace byla přerušena pozorování na letišti a po uzavření českých vysokých škol i na technice. Ke konci války tedy měřilo v Brně srážky celkem 11 stanic.

Po osvobození Československa přestala pozorovat stanice v Jundrově (1945), ale byla obnovena měření na letišti v Černovicích (1946), při technice (resp. VAAZ) na Veverí (1953) a nově byla zorganizována pozorování na Poříčí (1951) a v Lužánkách (1950), takže před reorganizací staniční sítě v roce 1961 se srážky v Brně měřily na 13 stanicích. Po reorganizaci byly v síti HMÚ ponechány pouze 2 klimatologické stanice (Tuřany, Květná — zrušena 1971 a od roku 1972 nahrazena stanicí Kraví hora) a 3 srážkoměrné (Husovice, Bystřice-Kníničky, Pisárky). Některé stanice ještě po roce 1961 pokračovaly různě dlouhou dobu v pozorování (např. Komárov, Královo Pole, technika). V sou-



*Obr. 3.* Stanice Vědecko-výzkumného ústavu vodního stavitelství a hospodářství při VUT v Bystřici-Kníničkách. Pohled od východu. Foto autor

*Рис. 3.* Станция НИИ водного строительства и хозяйства при Политехническом институте в Быстрце-Книнички. Вид с востока. Фото автор

*Fig. 3.* The station of the Scientific Research Institute of Hydraulic Structures attached to the Technical University at Bystre-Kníničky. View from the east. Photo author

časné době ještě pozoruje účelová stanice při budově HMÚ v Žabovřeskách (Kroftova 43 — viz obr. 2). Lze jen litovat zrušení klimatologické stanice na Květné a srážkoměrných v Bohunicích, Komárově a jinde, kde jsme mohli mít v brzké době homogenní padesátileté srážkové řady.

Vedle stanic v síti HMÚ v Brně měřilo a dosud měří několik dalších stanic. Např. katedra bioklimatologie Vysoké školy zemědělské organizovala pozorování na stanicích umístěných na věži lesnické fakulty VŠZ (H = 288 m), na pokusném poli a arboretu VŠZ (H = 248 m) a v lesních školkách na Hádech (H = 420 m) a v Soběšicích (H = 410 m). Zhodnocení stanic včetně výsledků měření je v práci I. Uhreckého (1972). Velmi kvalitní měření je také prováděno od prosince 1968 v areálu Vědecko-výzkumného ústavu vodního hospodářství a stavitelství při stavební fakultě VUT v Bystrci-Kníničkách, Rekreační 3 (H = 215 m — viz obr. 3), měří se i u stadiónu Zbrojovky Brno za Lužánkami, atd.

### 2.3 Stručná historie brněnských srážkoměrných stanic

BRNO-PISÁRKY, vodárna (H = 204 m,  $\varphi = 49^{\circ}12'$ ,  $\lambda = 16^{\circ}34'$ )

Historii stanice Brno-Pisárky, která má v Brně nejstarší pozorovací řadu, neboť se uvádí jako pokračování starších měření srážek v různých částech města Brna, popsali Liznar (1886) a Nosek (1953). Na dnešním místě v prostoru městské vodárny v Pisárecké kotlině je stanice umístěna až od roku 1890, zatímco do té doby byla několikrát přemístěna. V případě pozorování do roku 1837 není, jak již bylo poznamenáno, známé přesné místo měření. Od 1. I. 1848 do 3. XII. 1853 konal pozorování dr. P. Olexík, vedoucí lékař ve všeobecné nemocnici u sv. Anny na Pekařské ulici (nyní Fakultní nemocnice), od 4. XII. 1853 do 30. VI. 1878 týž pozorovatel na Pekařské ulici v domě číslo 100 podle starého číslování, což dnes odpovídá prostoru domu s čísly Pekařská 9, Kopečná 50 a Studánka 15. Od 1. VII. 1878 do konce prosince 1883 se ujal pozorování opat augustiniánského kláštera na Starém Brně (nyní Mendlovo náměstí) J. G. Mendel, který již předtím prováděl s Olexíkem společná pozorování. Stanice byla umístěna v prelátské zahradě kláštera. Zatímco dr. Olexík zjišťoval množství srážek vážením vody zachycené ve sběrné nádobě (v gránech) a přepočtem gránů na pařížské či vídeňské čárky, konal Mendel pozorování novým srážkoměrem opatřeným odměrkou.

Po J. G. Mendelovi převzal od 1. I. 1884 pozorování profesor c. k. vysoké školy technické v Brně A. Lorenz. Lze se domnívat, že svá pozorování prováděl na tehdejší technice. Po smrti profesora Lorenze vykonával ve druhé polovině roku měření asistent A. Nippl, a protože od června 1890 se začalo měřit v Pisárkách, máme alespoň krátkodobé porovnání údajů obou stanic (tab. 1). Zatímco rozdílly ve srážkách měsíčních chladného půlroku jsou vcelku nepodstatné, jsou pro posouzení homogenity řady zásadnější vcelku značné rozdílly u letních měsíců.

Meteorologická komise přírodopysného spolku se pro získání srovnávacích měření mezi „horní městskou částí Brna a Pisárkami“ pokusila ještě zorganizovat pozorování na Haberlergasse 5 (nyní Smetanova ulice v úseku mezi Leninovou a Veveří), to však skončilo neúspěšně, stejně jako pokusy nalézt další vhodné místo.

Tab. 1. Měsíční úhrny srážek na stanicích Brno-město (a) a Brno-Pisárky (b) v roce 1890 a difference mezi nimi (c)

Таб. 1. Месячные суммы осадков на станциях Брно-город (а) и Брно-Писарки (b) в 1890 г. и разность между ними (с)

Tab. 1. Monthly sums of precipitations at the stations Brno-City (a) and Brno-Pisárky (b) in 1890 and the difference between them (c)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
(a)	23	2	7	115	31	67	85	125	31	23	65	8	582
(b)	.	.	.	.	.	69	72	104	58	20	64	8	.
(c)	.	.	.	.	.	-2	13	21	-27	3	1	.	.

Od června 1890 až do současnosti vykonávali v Pisárkách měření strojníci vodárny, z nichž zasluhuje zmínky dlouholetá pozorovatelská činnost R. Kleina (1. VI. 1890—28. II. 1922), B. Trnky (1. I. 1926—30. XI. 1931), F. Kozla (1. VIII. 1925—31. I. 1954), F. Florianá (1. VII. 1954—31. XII. 1965) a M. Laštůvky (1. I. 1966—31. III. 1975). Srážkoměr byl umístěn na zcela volném, rovném a travnatém prostranství, na levém břehu řeky Svratky. Podle provedených inspekci byl srážkoměr na malém podstavci s horním okrajem ve výšce 0,6—0,7 m (inspekce 9. V. 1907, 26.—27. III. 1915, 8. VIII. 1920) a později v dřevěné bedničce (inspekce 12. XI. 1926 — viz nereprodukovatelný snímek v archívu HMÚ). Za II. světové války byl srážkoměr na kovovém podstavci s horním okrajem ve výšce 115 cm (inspekce 11. XII. 1941). V roce 1975 došlo ještě k přemístění srážkoměru asi o 100 m na sever, blíže k hlavní budově vodárny, takže leží v závětrí budovy od severu a východu.

Přemístování srážkoměru v areálu vodárny od roku 1890 nevedlo k výraznější změně situace srážkoměru, takže řadu pozorování od roku 1890 lze považovat za absolutně homogenní.

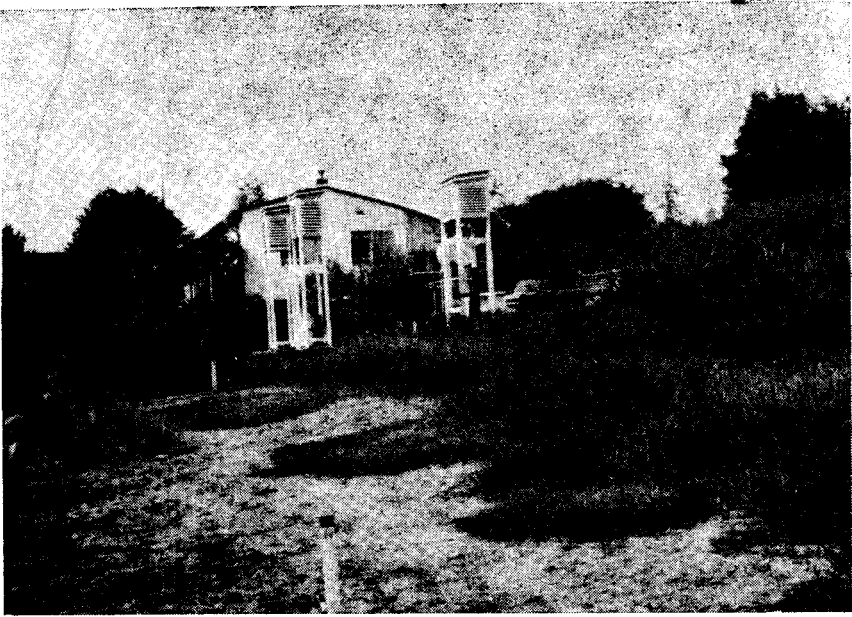
BRNO-KRAVÍ HORA (H = 284 m,  $\varphi = 49^{\circ}12'$ ,  $\lambda = 16^{\circ}34'$ )

Klimatologická stanice Brno-Kraví hora začala s pravidelným pozorováním od 1. IV. 1972, když již v roce 1971 pozorovala jako stanice účelová. Stanice leží jihojihozápadním směrem pod vrcholovou částí Kraví hory, v mírném svahu v Experimentální zahradě léčivých rostlin lékařské fakulty UJEP (obr. 4). Srážkoměr stojí na volném prostranství, v dostatečné vzdálenosti od vyšších objektů (stromy západně od stanice), v předepsané výšce. Na stanici se velmi často mění pozorovatelé i správce stanice. Nejdéle dobu vykonávala pozorování studující UJEP B. Černochová (červen 1972—listopad 1976). V současné době je pozorovatelem na stanici V. Řezníčková (od října 1977).

BRNO-KVĚTNÁ (H = 223 m,  $\varphi = 49^{\circ}12'$ ,  $\lambda = 16^{\circ}34'$ )

Klimatologická stanice Brno-Květná byla založena na popud akademika prof. ing. dr. Václava Nováka, přednosty sekce agropedologické a agrometeorologické býv. Moravského zemského výzkumného ústavu zemědělského (nyní Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Hroznová 2). Stanice byla v činnosti od 1. VII. 1922. Byla umístěna na volném prostranství, v zahra-



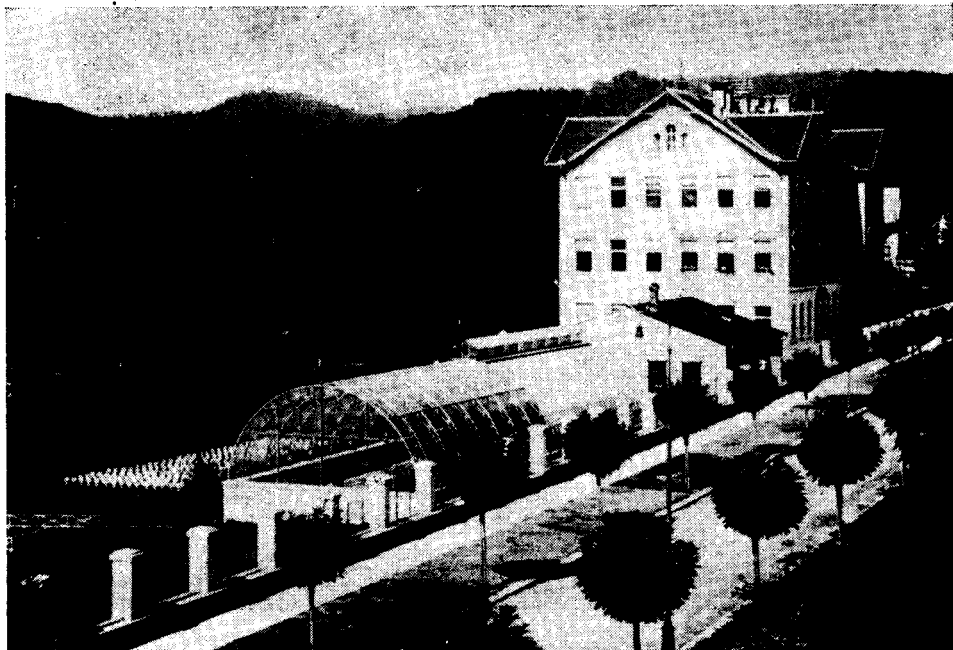


Obr. 4. Klimatologická stanice Brno-Kráví hora.  
Pohled od jihojihozápadu. Foto autor

Рис. 4. Климатологическая станция Брно-Крави гора. Вид с юго-юго-запада. Фото автор

Fig. 4. Climatological station Brno-Kráví hora Hill.  
View from the south-by-south-west. Photo author

dě ústavu, v mírném svahu s jižní expozicí, který jako součást úpatní části komplexní vyvýšeniny Jiráskovy čtvrti přechází do Pisárecké kotliny. Širší okolí stanice bylo charakterizováno vilovou zástavbou. Pohled na areál stanice s budovou ústavu a na její vybavení ukazují obr. 5—8. V. Novák byl správcem stanice až do roku 1939. Pozorování během této doby vykonávali kancelářští úředníci J. Jobánek (po celou dobu), F. Pospíšil (1926—1939) a F. Sedláček (1925). O výborném stavu stanice a pečlivém pozorování svědčí inspekční zprávy dr. A. Gregora z let 1926, 1932 a 1938, při nichž nebyly shledány žádné závady, a zápis Gregora z návštěvy v roce 1926: „Stanice působí na návštěvníka nejlepším dojmem. Je to nejpečlivější stanice ze všech, co jsem dosud viděl.“ Stanice byla v té době vybavena vedle obyčejného srážkoměru i Hellmanovým ombrografem a chionografem. V době okupace se správcem stanice stal dr. J. Moláček, když pozorování konal již od roku 1939 J. Minařík. Po skončení války na stanici pozoroval zahrádník F. Kala, který měření prováděl velmi svědomitě až do konce roku 1964 i přes svůj vysoký věk a později špatný zdravotní stav. Po něm převzala pozorování pracovnice ÚKZÚZ Š. Matějčková, která se vzdala pozorovatelské činnosti koncem roku 1971. Lze jen litovat, že pracovníkům HMÚ se nepodařilo přes veškerou snahu zajistit náhradu a stanice byla zrušena.



*Obr. 5.* Celkový pohled na areál ÚKZÚZ (stanice Květná). Stanice umístěná v ohradě v levém spodním okraji snímku. Foto archiv HMÚ

*Рис. 5.* Общий вид ареала ÚКЗÚЗ (станция Кветна). Станция помещается за забором в левом нижнем крае снимка. Фото архив ГМИ

*Fig. 5.* An overall view of the premises of ÚKZÚZ (station Květná). The station is situated in the enclosure in the left-hand bottom corner of the picture. Photo Archives of the HMI

Srážkoměrná pozorování na Květné byla v době od 1. VII. 1922 do 31. XII. 1971 přerušena jen na několik dnů v dubnu 1945. Protože jinak nedošlo k narušení pozorování, lze řadu srážek za toto období považovat za absolutně homogenní.

BRNO-TUŘANY, letiště ( $H = 238$  m,  $\varphi = 49^{\circ}09'$ ,  $\lambda = 16^{\circ}42'$ )

Klimatologická stanice Brno-Tuřany se nachází v prostoru civilního letiště situovaného na Tuřanské terase, ve volném rovinném terénu. Srážkoměr je umístěn podle předpisu jižně od stanoviště meteorologické služby. S měřením na tomto místě bylo započato 14. IV. 1958, kdy se civilní povětrnostní služba přemístila z letiště v Černovicích ( $H = 246$  m,  $\varphi = 49^{\circ}11'$ ,  $\lambda = 16^{\circ}39'$ ), které leží severozápadním směrem od tuřanského. Na starém letišti v Černovicích se srážky měřily již od září 1929, přičemž již v roce 1925 byla SÚM na brněnském civilním letišti zřízena povětrnostní služba. Měření bylo přerušeno v době okupace (od září 1939) a obnoveno až v červnu 1946. Srážkoměr byl umístěn rovněž na volném prostranství. Měření vykonávali a dosud vykonávají pracovníci letecké meteorologické služby. Rozdíly v situacích srážkoměrů v Čer-

