匈牙利的氣象工作

阿耶斯基著 顧震潮節譯

匈牙利的氣象研究的主要機構可以由下列氣象機關來代表：

布達佩斯的匈牙利中央氣象地磁局（在布達佩斯，創立於1870年）

匈牙利氣象學會（創立於1925年）

代勃來生（Debrecen）大學的氣象系（在代勃來生，創立於1934年）

布達佩斯大學的氣象氣候系（創於1945年）

在大戰中氣象學和祖國一樣，和別的科學一樣受到了損失，不過氣象學者們，仍舊做了一些工作。

主要的研究可以分做幾部來講：

I. 一般的以及氣象學基本問題方面的研究：Aujeszky (1,2,3) 和 Dobosi (4) Winkler (5) 做了氣象基本的原理的研究 Ozorai 氏做了一些關於宇宙綫的氣象方面的研究 (6) Száva-Kováts 討論過 (7) 大氣熱平衡研究的方法和牠的重要性。

II. 儀器觀測方法：在 S. Rohringer 的指導下人們做成了一種新式的蒸發儀 (8) 有 Béll (9) 氏研究了地下洞穴（礦穴及自然洞穴）中氣流觀測的問題 Berkes 氏做了匈牙利盆地雨水平衡的研究 (10)。

III. 天氣學及動力氣象學預報方法：關於特別的預報問題的解決有下列各研究：Tt6h 的論多瑙河上結冰的預報 (11)，Aujeszky 的雹的預報 (12) 因為在戰時得不到充分的高空紀錄，預報工作很感困難，所以 Aujeszky 又建立了間接高空學的方法 (14)。Dési 氏把飽和與大氣的平衡問題又重加研究 (15)，Hille (16) 發表了關於能見度的研究。Dobosi 研究布達佩斯的雲霧高度 (17) Berke 和 Fábiansics 做了一些特殊天氣形勢的研究 (18) 1944 年 Aujeszky 做了一個氣團日曆包括了每一個氣團更換的日期和時間，不過受了戰爭的阻碍直到 1947

年才發表。

IV. 天氣的特異性的研究：研究天氣特異性的也很多，Bacsó 研究（降水頻率）(20) Bacsó 和 Boda 做了日射的研究 (21)。

V. 週期性和天氣學的長期預告方法：在這方面 Berkes 做了許多研究，他們的提要有兩篇文章發表 (22, 23)。

VI. 高空氣象學 高空觀測方法的發展和應用受戰爭的妨碍極為嚴重但是也有幾篇高空氣象的統計研究 [Béll 氏 (24, 25, 26)]。

VII. 氣候學 Ráthly 發表了極為廣博的氣候學著作，（布達佩斯的氣候 (27)，Debrecen 地方九十年來的降水 (28)）。還有 Simor 的外雪爾伐尼（Transylvanie）..... (29) Tákaacs 用統計數學的方法處理溫度觀測而得到特出的結果 (30) Berényi 用 Thornthwaite 的辦法來觀察匈牙利的氣候 (31) Száva-Kováts (32) 發表了全球大氣溫度分佈的文章 (32) Berkes 做了匈牙利各種氣象要素的許多小冊子（風向的日變化 (33)，氣壓 (34, 35)，還有 Fábiansics 積雪的厚度和時期 (36)，溫度的變化 (37)，Hajósy 降水 (38)，Angehrn 溫度 (39)，Massány 溫度 (40)，Ballenegger 熱的周期 (41)，Bascó 溫度 (42)，Zách 雲量 (43)，Kakas 風 (44)，Predmerszky 輻射 (45)。

VIII. 古氣候學 Bacsak (46, 47) 做了兩篇關於冰河理論的古氣候學文章。

IX. 農業氣象學和森林氣象學 Aujeszky 寫的一本書裏討論過天氣對農業生產的影響（生長的速率 (48) Berényi 發表了關於田園灌溉的氣象問題的著作 (49)，關於馬鈴薯 (50, 51) 煙草 (52) 玉蜀

阿耶斯基 L. Aujeszky 教授是匈牙利氣象學家，原文是他在 1947 年在國際地球物理與測地學會的奧斯陸年會上提出的報告（Les activités météorologiques en Hongrie 1939-1948）

黍⁽⁵³⁾ 種植的農業氣象學，以及氣象要素和各種農業生產量的相關⁽⁵⁴⁾；Fábiénics發表了特別的觀測土壤溫度⁽⁵⁵⁾還有Kadocsa 麥的生長⁽⁵⁶⁾Sulyok 土壤的溫度⁽⁵⁷⁾ Keri 算出了乾旱周期的係數⁽⁵⁸⁾；Ötvös 研究了甜菜的氣象問題；Kadocsa⁽⁵⁹⁾寫過一本氣象學和昆虫學的書⁽⁶⁰⁾；Aujeszky 有一篇論文講雹的頻率⁽⁶¹⁾；Aujeszky 又研究了森林氣象學的問題^(62, 63)。

X. 生物氣象學的另一支；醫藥和衛生的氣象學 Aujeszky 處理過鋒的問題，^(64, 65, 66, 67) 同一作者又研究了大城市的衛生氣象學的問題⁽⁶⁸⁾。

XI. 大氣電學 Bagossy⁽⁶⁹⁾ 和 Aujeszky⁽⁷⁰⁾ 研究了電力輸送幹綫的霧凇問題；Aujeszky⁽⁷¹⁾ 又寫了一篇關於利用電學儀器來測量氣象學上非電學性的量的辦法。

XII. 氣象學史，關於將來的演進：Rethly⁽⁷²⁾ 寫過一篇1913年所做的亞德里亞海四週的氣象研究，同一作者又發表了匈牙利偉大氣象學家 L.

Steiner 的著作目錄⁽⁷³⁾，Aujeszky 討論原子時代的氣象學。

戰後匈牙利的氣象機關，不管物質條件的困難，仍舊繼續維持發展，担任了一切業務及研究的工作。匈牙利氣象局是負責天氣服務的機構，在戰後氣象局又續添了三個部份，一部掌理農業氣象的研究，一部掌理長期預告的初步研究，另外一部掌理航空氣象。很遺憾的高空氣象方面的服務還沒有恢復到所要求的地步。總之氣象局對純粹研究和實際服務是並重的。氣象局的定期刊物專門發表研究所得的結果（氣象局叢刊，‘匈牙利的氣候’叢刊）。匈牙利氣象學會專門組織氣象會議，討論以及與匈牙利氣象局一起編輯氣象雜誌‘天氣’（Időjárás）。這雜誌到1948已出了52卷了，牠裏包括一個專欄，專論農業氣象。在布達佩斯及得勃來生地方的兩個大的氣象系也各有氣象專刊印行，受匈牙利氣象學會所主辦的氣象學會鼓勵了這些工作。

參 考 文 獻

1. Aujeszky, L., Időjárás, 1939., 85.
2. " //, Eléments des Sciences Naturelles, No. 113, 1943., pp. 35.
3. " //, Magyar Statistikai Szemle (organ du Bureau Hongrois de Statistique), 1942, 720.
4. Dobosi, Z., Időjárás, 1939, 180.
5. Winkler, L. T., Mémoires de l'Institut Météorologique Hongrois, No. 7., 1939.
6. Ozorai, Z., Időjárás, 1941, 147.
7. Száva-Kováts, J., Időjárás, 1948., 55.
8. Rohringer, S., Időjárás, 1939., 264.
9. Béll, B., Időjárás, 1945., 1.
10. Berkes, Z., 1947., 162.
11. Tóth, G., Időjárás, 1946., 84.
12. Aujeszky, L., C. R., 第一次國際自然災害預防會議 (Première Conférence Internationale pour la Protection contre les Calamités Naturelles.) Paris, 1939., 235.
13. " //, Meteorologische Zeitschrift 1942., 171.
14. " //, Időjárás, 1939., 221.
15. Dési, F., Időjárás, 1948., 27.
16. Hille, A., Időjárás, 1944., 59.
17. Dobosi, Z., Időjárás, 1944., 1.
18. Berk-s, Z.-Fábiánics, F., Időjárás, 1941., 233.
19. Aujeszky, L., Időjárás, 1941., 34.
20. Bacsó, N., Időjárás, 1939., 248.
21. Bacsó, N.-Boda, E., Időjárás, 1939., 174.
22. Berkes, Z., 1942., 246.
23. " //, 1946., 74.
24. Béll, B., Mémoires de l'Institut Météorologique Hongrois, No. 10. 1940.
25. " //, Időjárás, 1942., 78
26. " //, Időjárás, 1942., 130.

27. Réthly, A. The Climate of Budapest, Budapest 1947., 147 pages.
28. " " , 匈牙利的氣候 (Le Climat de la Hongrie,) No. 4., 1945.
29. Simor, F., 117 pp., Kolozsvár, 1944.
30. Takács, L., Időjárás, 1947., 150., 1948., 4.
31. Berényi, D., Időjárás, 1943., 81.
32. Száva-Kováts, J., Időjárás, 1947., 9.
33. Berkes, Z., Időjárás, 1939., 47.
34. Berkes, Z., 匈牙利的氣候 (Le Climat de la Hongrie,) No. 1., 1942., 58 pp.
35. " " , 匈牙利的氣候 (Le Climat de la Hongrie,) No. 3., 1944., 52 pp.
36. Fábiánics, F., Időjárás, 1930., 154.
37. " " , Időjárás, 1941., 201.
38. Hajósy, F., Időjárás, 1940., 20.
39. Angehrn, T., Mémoires de l'Institut Météorologique Hongrois, No. 9, 1940., 47 pp.
40. Massány, E., Időjárás, 1941., 240.
41. Ballenegger, K., Időjárás, 1943., 182.
42. Bacsó, N., Időjárás, 1943., 149.
43. Zách, A., 匈牙利的氣候 (Le Climat de la Hongrie,) No. 2., 1943., 80 pp.
44. Kakas, J., Időjárás, 1947., 58.
45. Predmerszky, T., Időjárás, 1943., 53.
46. Bacsák, Gy., Időjárás, 1940., 8., 62., 105.
47. " " , Mémoires de l'Institut Météorologique Hongrois, No. 13., 1942.
48. Aujeszky, 布達佩斯市統計局 (L., Bureau Statistique Municipal de Budapest,) Budapest, 1939.
49. Berényi, D., Debrecen, 1939., pp. 56.
50. " " , Debrecen, 1942., pp. 123.
51. " " , Mémoires de l'Institut Météorologique de l'Université de Debrecen, No. 7., 1943.
52. " " , Időjárás, 1946., 57.
53. " " , Debrecen, 1943., 29.
54. " " , Debrecen, 1945., pp. 211.
55. Fábiánics, F., Időjárás, 1939., 137.
56. Kadocsa, Gy., Időjárás, 1942., 254.
57. Sulyok, Z., Időjárás, 1942., 15.
58. Kéri, M., 1941., 93.
59. Ötvös, J., Mémoires de l'Institut Météorologique de l'Université de Debrecen, No. 4., 1941.
60. Kadocsa, F., Időjárás, 1946., 17.
61. Aujeszky, L., Mémoires de l'Institut Météorologique Hongrois, No. 20., 1947.
62. " " , Erdészeti Lapok, 1939., 78.
63. " " , Erdészeti Lapok, 1942., 81.
64. " " , Időjárás, 1939., 7.
65. " " , Időjárás, 1940., 206.
66. " " , Időjárás, 1941., 246.
67. " " , Journal de la Société Hongroise de Statistique, 1943., 42.
68. " " , Városi Szemle, 1946., 462.
69. Bagossy, B., Időjárás, 1939., 229.
70. Aujeszky, L., Elektrotechnika, 1942., 35.
71. " " , 國際高壓大電網會議 (Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques à Haute Tension, Paris.) 1948., rapport No. 121.
72. Réthly, A., Mémoires de l'Institut Météorologique de Hongrie, No. 18., 1944.
73. " " , Időjárás, 1944., 49.
74. Aujeszky, L., Időjárás, 1948., 13.