

CURRICULUM VITAE: THEODORE S. KARACOSTAS

PERSONAL INFORMATION

Family Name: **Karacostas**
First Name: **Theodore**
Date of Birth: **October 1st, 1950**
Nationality: **Greek**
Place of Birth: **Naoussa – Macedonia - Greece**
Home Address: **151, G. Papanikolaou Ave., GR-57010, Asvestohori, Thessaloniki**
Phone Number: **++30 2310 676052**

Present Affiliation: **Professor, Head of the Department**
Work Address: **Department of Meteorology and Climatology, School of Geology,
Faculty of Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, GR-54124,
Thessaloniki, GREECE.**

Office Phone Number: **++30 2310 998456**
Office Fax Number: **++30 2310 995392**
e-mail: [**karac@geo.auth.gr**](mailto:karac@geo.auth.gr)

Extra Duties:

- **Vice President: Research Committee of the Aristotle University**
- **Director: Graduate School of Meteorology, Climatology and Atmospheric Environment**

Civil Status: **Married, one daughter (17 years old)**

EDUCATION

1974: **B. Sc.** Degree in Mathematics. Aristotle University of Thessaloniki, Faculty of Science, School of Mathematics. GREECE. (*Honours*)

1978: **M.Sc.** Degree in Atmospheric Sciences. University of Wyoming, School of Engineering, Department of Atmospheric Sciences, Laramie, Wyoming, U.S.A. (*Honours*)
Thesis: "**Transport and Turbulent Diffusion over Mountainous Terrain**".

1981: **Ph.D.** Degree in Atmospheric Sciences. University of Wyoming, School of Engineering, Department of Atmospheric Sciences, Laramie, Wyoming, U.S.A. (*Honours*)
Dissertation: "**Turbulent Diffusion Studies of Winter Storms over the Sierra Nevada Mountains**".

PREVIOUS WORKING RESEARCH AND TEACHING POSITIONS

- **Aristotle University of Thessaloniki, Department of Meteorology and Climatology, GREECE.**
1970-1973: *Observer-Research Meteorologist.* Institute of Meteorology and Climatology,
1974-1975: *Research Assistant.* Institute of Meteorology and Climatology.
- **University of Wyoming, Dept of Atmospheric Science, Engineering School, Wyoming, U.S.A.**
1975-1977: *Research Assistant.* Department of Atmospheric Sciences. University of Wyoming, U.S.A.
1977-1978: *Research Scientist.* Department of Atmospheric Sciences. University of Wyoming, U.S.A.
1978-1981: *Research Associate.* Department of Atmospheric Sciences. University of Wyoming, U.S.A.

- **Ministry of Agriculture, GREECE.**
1983-2006: **Scientific Director** of the Greek National Hail Suppression Project.
- **“ANATOLIA College”, American University in Thessaloniki, GREECE.**
1983-1992: **Professor.** Department of Business Administration and Liberal Arts. *Teach:* (i) *Calculus I*, (ii) *Calculus II*, (iii) *Elementary Statistics* and (iv) *Statistics and Probability*. Thessaloniki. GREECE.
- **Ministry of Agriculture, ITALY.**
1990-1994: **Member** of the **International Scientific Committee** on the "**Rain Enhancement Project of Italy**".
- **Aristotle University of Thessaloniki, GREECE.**
1986 - 1991: **Assistant Professor.** *Department of Meteorology and Climatology.*
1991 - 1996: **Associate Professor.** *Department of Meteorology and Climatology.*
1996 - today: **Professor.** *Department of Meteorology and Climatology.*
2010 - today: **Vice President of the Aristotle University Research Committee.**
- **Teaching at the Aristotle University of Thessaloniki, GREECE.**
General and Dynamic Meteorology, Dept. of Mathematics, *Undergraduate level (Since 1986).*
Synoptic and Dynamic Meteorology, Dept. of Geology, *Undergraduate level (Since 1986).*

Dynamic Meteorology, Dept. of Geology, *Graduate level (Since 1995).*
Numerical Weather Prediction, Dept. of Geology, *Graduate level (Since 1995).*
Cloud Microphysics, Dept. of Geology, *Graduate level (Since 1995).*
Weather Modification, Dept. of Geology, *Graduate level (Since 1995).*
- **Student supervising at the Aristotle University of Thessaloniki, GREECE.**
35 Diploma Research Papers. Dept. of Geology, *Undergraduate level.*
33 Master of Science Degree Theses. Graduate School on Meteorology, Climatology and Atmospheric Environment { 21 Supervisor, 11 Examining Committee }.
32 Doctor's Degree Dissertations. Graduate School on Meteorology, Climatology and Atmospheric Environment { 19 Supervisor, 9 Consultant and Examining Committee, 4 Examining Committee }.

MEMBER OF LOCAL AND INTERNATIONAL SOCIETIES

1. Greek Meteorological society
2. American Meteorological Society
3. Canadian Meteorological Society
4. Hellenic Meteorological Society
5. Weather Modification Association
6. Association of British Climatologists
7. Hellenic Mathematical Society
8. Association of British Climatologists
9. European Geophysical Society
10. International Decade for Natural Disaster Reduction
11. International Association of Meteorology and Atmospheric Sciences
12. International Association for the Physical Sciences of the Ocean

PUBLICATIONS IN SCIENTIFIC JOURNALS

1. Livadas, G., **T. S. Karacostas**, 1975: Sunshine Duration in Athens - Greece (I). *Sci. Annals, Fac. Phys. & Mathem.*, University of Thessaloniki, Vol. 15, 23-32. // and "*Meteorologika*", No. 47, Institute of Meteorology and Climatology, University of Thessaloniki.
2. Livadas, G., **T. S. Karacostas**, 1977: Sunshine Duration in Athens - Greece (II). *Sci. Annals, Fac. Phys. & Mathem.*, University of Thessaloniki, Vol. 17, No. 1, 27-39.
3. Livadas, G., **T. S. Karacostas**, 1977: Sunshine Duration in Athens - Greece (III). *Sci. Annals, Fac. Phys. & Mathem.*, University of Thessaloniki, Vol. 17, No. 1, 41-57 // and "*Meteorologika*", No. 68, Institute of Meteorology and Climatology, University of Thessaloniki.
4. Marwitz, J. D., R. E. Stewart, **T. S. Karacostas**, and B. E. Martner, 1978: Cloud Physics studies in SCPP during 1977-1978. *Report No. AS-121*. Department of Atmospheric Science, University of Wyoming, U.S.A., pp 202.
5. Marwitz, J. D., R. E. Stewart, **T. S. Karacostas**, and B. E. Martner, 1979: Cloud Physics Studies in SCPP during 1978-1979. *Report No. AS-123*. Department of Atmospheric Science, University of Wyoming, U.S.A., pp 154.
6. **Karacostas, T. S.**, J. D. Marwitz, 1980: Turbulent Kinetic Energy Budgets Over Mountainous Terrain. *J. Appl. Meteorol.*, American Meteorological Society, U.S.A., Vol. 19, 163-174.
7. **Karacostas, T. S.**, A. A. Flocas, 1983: The Development of the "Bomb" Over the Mediterranean Area. *La Meteorologie*, No 33, 351-358.
8. Flocas, A. A., **T. S. Karacostas**, 1983: A Memorable Rainfall Episode Over Thessaly - Greece. *La Meteorologie*, No 33, 123-131.
9. Maheras, P., A. A. Flocas, and **T. S. Karacostas**, 1984: La Structure de la Basse Troposphere Pendant le Vent Vardaris a Thessaloniki. *Zbornik*, No 10, Meteoroloskih i Hidroloskih Radova, Beograd, YUGOSLAVIA, 240-242.
10. **Karacostas, T. S.**, C. Ganniaris-Papageorgiou, 1985: The Effect of Mountainous Topography Upon the Convective Clouds Development During the National Hail Suppression Program in Greece. *Zbornik*, No 11, Meteoroloskih i Hidroloskih Radova, Beograd, YUGOSLAVIA, 55-58.
11. Flocas, A. A., **T. S. Karacostas**, and P. Ch. Maheras, 1985: The Extremely Heavy Rainfall in NW Macedonia in November 1979. *J. of Meteorology*, UK, Vol. 10, 258-264.
12. Flueck, J. A., M. E. Solak, and **T. S. Karacostas**, 1986: Results of an Exploratory Experiment Within the Greek National Hail Suppression Program. *J. Wea. Mod.*, U.S.A., Vol. 18, No. 1, 57-63.
13. Dalezios, N. R., M. V. Sioutas, and **T. S. Karacostas**, 1991: A Systematic Hailpad Calibration Procedure for Operational Hail Suppression in Greece. *Meteorol. Atmos. Phys.*, 45, 101-111.
14. Dalezios, N. R., Z. G. Papazafiriou, D. M. Papamichail, and **T. S. Karacostas**, 1991: Drought Assessment for the Potential of Precipitation Enhancement in Northern Greece. *Theor. Appl. Climatol.*, 44, 2, 75-88.
15. **Karacostas, T. S.**, 1991: Turbulent Kinetic Energy Budgets Over a Two-Dimensional Mountainous Range. *Rivista*, Vol. LI, No. 3-4, 193-202.
16. **Karacostas, T. S.**, and Olga K. Kakaliagou, 1991: On the Choice of an Adequate Vertical Interpolation Scheme of Meteorological Variable. *Meteorol. Rdsch.*, 44, 5, 147-149.
17. **Karacostas, T. S.**, 1991: Some Characteristics of Convective Cells in the Greek National Hail Suppression Program. *Geofizika*, 8, 43-50.
18. **Karacostas, T. S.**, and Olga K. Kakaliagou, 1991: Objective Analysis Schemes and their Applications to Hail Measurements Network in the Greek NHSP. *Geofizika*, 8, 3-12.
19. **Karacostas, T. S.**, O. K. Kakaliagou and E. A. Flocas, 1991: An Objective Evaluation of Two Instability Indices Associated with Forecasting Convective Storms Over North-Central Greece. *Geofizika*, 8, 51-60.
20. **Karacostas, T. S.**, 1993: Less Annees Exceptionnelles Sur L' Europe Meridionale. *6o Colloque International de Climatologie*, Thessaloniki, GRECE, Vol. 6, 701-712.
21. **Karacostas, T. S.**, Pennas, P. J., and A. A. Flocas., 1993: Etude Comparative Des Variations De Temperatures Sur Les Cotes Septentrionales Mediterraneenes. *6o Colloque International de Climatologie*, Thessaloniki, GRECE, Vol. 6, 413-422.

22. Rizou, Ch., and **Karacostas, T. S.**, 1993: Etude Des Precipitations Engendrees Par Les Systemes Depressionnaires D' Origine De SW Sur Le Territoire Hellenique. *6o Colloque International de Climatologie*, Thessaloniki, GRECE, Vol. 6, 351-364.
23. Flocas, E. A., **T. S. Karacostas**, B. D. Giles and A. A. Flocas, 1995: Considerations on the Dynamics of a Cold Spell over Greece. *Gmeteorol., Z., N.F.* 4, 222-228.
24. Flocas, H. A. and **T. S. Karacostas**, 1996: Cyclogenesis over the Aegean Sea: identification and synoptic categories. *Meteorologic Applications*, 3, 53-61.
25. **Karacostas T.S.** and Downing TE, 1996: Heat wave events in a changing climate. In Downing TE, Olsthroom AA and Tol RSJ (Eds): *Climate Change and Extreme Events*, 139-156.
26. Ζαρίφης, Ι. Ι., Α. Λ. Μπαλάσκας, Β. Ε. Τσαγκάρης, **Θ. Σ. Καρακώστας**, Μ. Κ. Παπαδόπουλος και Χ. Ν. Χαλκίδης, 1998: Περιβάλλον και Στεφανιαία Νόσος. Οι Ταχείες Μεταβολές της Ατμοσφαιρικής Πίεσης και η Σχέση τους με το Οξύ Έμφραγμα Μυοκαρδίου και την Ασταθή Στηθάγχη. *Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση - Hellenic Journal of Cardiology*. Volume 39, Issue 3, Pages 231-238.
27. Styliadis, L, Zarifis, J, Balaskas, A, Kottas, G, Tsagaris, V, **Karacostas, T**, Chalkidia, C.C., 1998: Acute myocardial ischaemia in hypertensive patients. Is there any relation with atmospheric pressure fluctuation? *American Journal of Hypertension*. Vol. 11, Issue S3.
28. List, R., K. R. Gabriel, B. A. Silverman, Z. Levin and **T. S. Karacostas**, 1998: The Rain Enhancement Experiment in Puglia, Italy: Statistical Evaluation. *J. of Appl. Meteorol.*, Vol. 38, No. 3, 281-289.
29. Maheras, P., I. Patrikas, **T. Karacostas** and C. Anagnostopoulou, 2000: Automatic classification of circulation types in Greece: methodology, description, frequency, variability and trend analysis. *Theor. Appl. Climatol.*, 67, 205-223.
30. Flocas, H. A., P. Maheras, **T. Karacostas**, I. Patrikas, and C. Anagnostopoulou, 2001: A 40-year climatological study of relative vorticity distribution over the Mediterranean. *Intern. J. Climatol.*, 21, 1759-1778.
31. Anagnostopoulou, C., P. Maheras, **T. Karacostas** and M. Vafiadis, 2002: Spatial and Temporal Analysis of Dry Spells in Greece. *Theor. Appl. Climatol.* 74, 77-91.
32. Spanos, S. I., Maheras P., **Karacostas T.**, Pennas P., 2003: Objective Climatology of 500hPa Cyclones in Central east Mediterranean region during Warm-Dry period of the year. *Theoretical and Applied Climatology*, 75, 167-178.
33. Nicolaidis K, Michaelides S, **Karacostas T.**, 2004: Spatial Distribution of Some Dynamic Parameters during the Evolution of Selected Depressions over the Area of Cyprus. *International Journal of Climatology*, 24, 1829-1844.
34. Michaelides S, Nicolaidis K, **Karacostas T.**, 2004: Statistical Characteristics of the Cold Season Depressions over the Area of Cyprus. *Meteorological Journal*, 7, 61-66.
35. Brikas D.P., **Karacostas T**, Pennas PJ and Flocas AA, 2006: The role of the subtropical jet stream during heat wave events over north-central Greece. *Meteorology and Atmospheric Physics*, 94, 219-233.
36. Nicolaidis KA, Michaelides SC and **Karacostas T**, 2006: Synoptic and dynamic characteristics of selected deep depressions over Cyprus. *Advances in Geosciences*, 7, 1-6.
37. Foris DV, **Karacostas TS**, Flocas AA and Makrogiannis TI, 2006: Hailstorm in the region of Central Macedonia, Greece: A kinematic study. *Meteorologische Zeitschrift*, 15, 3, 317-326.
38. Foris, D., **T. Karacostas**, A. Flocas and T. Makrogiannis, 2006: Kinematic characteristics of hailstorms in northern Greece. *Advances in Geosciences*, 7, 147-151.
39. Nicolaidis KA, G. Photiou, K. Savvidou, A. Orphanou, S. C. Michaelides, **T. S. Karakostas**, D. Charalambous and C. Kannaouros, 2009: The impact of hail storms on the agricultural economy of Cyprus and their characteristics. *Advances in Geosciences*, 17, 99-103.
40. Karagiannidis, A., **T. Karacostas**, P. Maheras and T. Makrogiannis, 2009: Trends and seasonality of extreme precipitation characteristics related to mid-latitude cyclones in Europe. *Advances in Geosciences*, 20, 39-43.
41. Varfi, M.S., **T. S. Karacostas**, T. J. Makrogiannis and A.A. Flocas, 2009: Characteristics of the extreme warm and cold days over Greece. *Advances in Geosciences*, 20, 45-50.
42. Stolaki S. N., Kazadzis S. A., Foris D. V. and **Karacostas Th. S.**, 2009: Fog characteristics at the airport of Thessaloniki, Greece, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, Volume 9, Issue 5, 1541-1549.

43. Akritidis, D., Zanis, P., Pytharoulis, I., Mavrakis, A., **Karacostas, T.**, 2010: A deep stratospheric intrusion event down to the earth's surface of the megacity of Athens. *Meteorology and Atmospheric Physics*, Volume 109, Issue 1, 9-18.
44. Stolaki, S., J. Pytharoulis and **T. Karacostas**, 2011: A Study of Fog Characteristics Using a Coupled WRF-COBEL Model Over Thessaloniki Airport, Greece. *Pure Appl. Geophys.*, Springer Basel AG, 169, 961-981. DOI 10.1007/s00024-011-0393-0.
45. Karagiannidis, A.F., **Karacostas, T.**, Maheras, P., Makrogiannis, T., 2012: Climatological aspects of extreme precipitation in Europe, related to mid-latitude cyclonic systems. *Theoretical and Applied Climatology*, 107 (1-2), 165-174.
46. Pytharoulis I., Ch. Feidas and **T. Karacostas**, 2012: Study of lightning activity with the use of high-resolution simulations. *Geographies* (in Greek), in press.
47. Zanis P., C. Ntogras, A. Zakey, I. Pytharoulis and **Th. Karacostas**, 2012: Regional climate feedback of anthropogenic aerosols over Europe using RegCM3. *Climate Research*, 52, 267-278. DOI: 10.3354/cr01070.

INTERNATIONAL PUBLICATIONS - REPORTS - BOOKS

***** *University of Oxford* *****

1. **Karacostas, T. S.**, and A. A. Flocas, 1991: The Use of Recent Weather-Years as Analogues of Future Climate in Europe, 17-38. In *The Effect of Climate Change on Agricultural and Horticultural Potential in Europe*. Annual Report, Environmental Change Unit, University of Oxford, (ISBN 1-874370-02-8).
2. **Karacostas, T. S.**, and A. A. Flocas, 1992: The Use of Recent Weather-Years as Analogues of Future Climate in Europe. In *The Effect of Climate Change on Agricultural and Horticultural Potential in Europe*. Interim Report, Environmental Change Unit, University of Oxford, (ISBN 1-874370-02-8).
3. **Karacostas, T. S.**, and A. A. Flocas, 1993: The Identification and Characterisation of Extreme Weather Years, 41-66. In *The Effect of Climate Change on Agricultural and Horticultural Potential in Europe*. Edited by: G. J. Kenny, P. A. Harrison and M. L. Parry, Environmental Change Unit, University of Oxford, 224pp, (ISBN 1-874370-02-8).
4. **Karacostas, T. S.**, and M. J. Gawith, 1994: Heat Waves in a Changing Climate, 53-60. In *Climate Change and Extreme Events*. Edited by: T. E. Downing, D. T. Favis-Mortlock and M. J. Gawith, Environmental Change Unit, University of Oxford, 125pp, (ISBN 1-874370-08-7).
5. **Karacostas, T. S.**, 1995: Modelling the Effects of Agriculturally Significant Climatic Extremes at the Site and Regional Scales, 51-75. In *Climate Change and Agriculture in Europe: Assessment of Impacts and Adaptations*. Edited by: P. A. Harrison R. E. Butterfield and T. E. Downing, Environmental Change Unit, University of Oxford, 411pp, (ISBN 1-874370-09-5).
6. Ferris R., Wheeler T.R., Ellis R.H., Hadley P., Wollenweber B., Porter J.R., Schellberg J., **Karacostas T.**, Papadopoulos M., 1998: Advancements of crop modelling - Effects of high temperature extremes in wheat, 31-51. In: *Climate Change, Climatic Variability and Agriculture in Europe – An Integrated Assessment*. Edited by: P. A. Harrison R. E. Butterfield and T. E. Downing, Environmental Change Unit, University of Oxford, 411pp, (ISBN 1-874370-09-5).

***** *Vrije Universiteit Amsterdam* *****

7. **Karacostas, T. S.**, and T. E. Downing, 1996: Heat Waves in a Changing Climate, 139-155. In *Climate Change and Extreme Events: Altered Risk, Socio-Economic Impacts and Policy Responses*. Edited by: T. E. Downing, A. Olsthoorn and R. S. J. Tol, Vrije Universiteit Amsterdam, 309pp (ISBN 90-5383-479-6).

***** *University of East Anglia* *****

8. Barrow, E. M., and **T. S. Karacostas**, 1996: The Impact of Greenhouse Gas-Induced Climate Change on the Frequency and Intensity of Heat Waves in Greece. University of East Anglia, 88pp.

***** *World Meteorological Organization* *****

9. List, R. R., M. T. Abshaev, B. Boe, J. P. Chalon, J. R. de Grado, H. Holler, H. Zhijin, **T. S. Karacostas**, G. Mather, G. Morgan, H. D. Horville, P. Simeonov, D. E. Terblanche, and F. Delsol, 1996: Meeting of

Experts to Review the Present Status of Hail Suppression. *World Meteorological Organization, WMP No. 26, WMO-TD No. 764*, 39pp.

10. World Meteorological Organization, 2003: Meeting of Experts on Hail Suppression. **WMP No. 41, Hail Suppression Research Report No. 6**, 188pp.

11. World Meteorological Organization, 2003: Regional Seminar on Cloud Physics and Weather Modification. **WMP No. 42, WMO-TD No. 1227**, 213pp.

***** *Routledge, London and New York* *****

12. Gawith, M. J., T.E. Downing and **T. S., Karacostas**, 1998: Heatwaves in a Changing Climate, 279-307. Chapter 11, in *Climate Change and Risk*. Edited by: T. E. Downing, A. A. Olsthoorn and R. S. J. Tol, *Routledge, London and New York*, 407 pp, (ISBN 90-5383-479-6).

***** *Aristotle University of Thessaloniki* *****

13. **Karacostas, T.**, 2000: The Evaluation of the Greek National Hail Suppression Program. *Aristotle University of Thessaloniki*, 108pp. (in Greek).

***** *Springer-Verlag, Berlin Heidelberg* *****

14. **Karacostas, T.**, V. Spiridonov, D. Bampzelis, I. Pytharoulis, G. Karoutsos and C. Sideropoulou, 2012: Synoptic, Dynamic and Thermodynamic Characteristics of the 10th August 2008 Intensive Storm over North-Central Greece. 145-150. In: *Advances in Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 1*. Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.

15. **Karacostas, T.**, V. Spiridonov, S. Stolaki, I. Pytharoulis and I. Tegoulis, 2012: A Three-Dimensional Simulation of the 10th August 2008 Storm Occurred over Greece: AgI Seeding of Cell Merger by Using a Cloud Resolving Model. 151-157. In: *Advances in Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 1*. Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.

16. Bampzelis, D., and **T. Karacostas**, 2012: Radar Derived Storm Characteristics over Central Greece. 27-33. In: *Advances in Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 1*. Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.

17. Brikas, D., **T. Karacostas** and I. Pytharoulis, 2012: Synoptic Aspects of Eastern Mediterranean Explosive Cyclogenesis of 22 January 2004. 35-41. In: *Advances in Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 1*. Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.

18. Karagiannidis, A. F., A. G. Triantafyllou and **T. Karacostas**, 2012: The Meteorological Setting of a Particulate Air Pollution Episode during November 2009, in Western Macedonia Industrial Area, Greece. 159-167. In: *Advances in Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 1*. Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.

19. Sfiri, E., and **T. Karacostas**, 2012: Hailstorm Characteristics over the Area of Central Macedonia during the Period 1998-2008. 277-383. In: *Advances in Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 1*. Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.

20. Tsopouridis, L., I. Pytharoulis, **T. Karacostas**, P. Zanis and I. Tegoulis, 2012: Numerical Study of an Intense Episode of Vardaris Wind. 325-332. In: *Advances in Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 1*. Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.

21. Tympanidis, K., D. Bampzelis, **T. Karacostas** and E. Chatzi, 2012: A Comparison of Storm Characteristics between Mountainous and Plain Areas within Central Macedonia. 333-339. In: *Advances in*

Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 1. Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.

22. Pakalidou, N., E. Katragkou, A. Poupkou, P. Zanis and **T. Karacostas**, 2012: Decadal Analysis of Heat-Wave Events in Thessaloniki and Investigation of Impacts on PM10. 663-669. In: *Advances in Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 1.* Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.
23. Akritidis, D., P. Zanis, E. Katragkou, I. Tegoulas, A. Poupkou, K. Markakis, **T. Karacostas** and I. Pytharoulis, 2012: Decadal Analysis of Heat-Wave Events in Thessaloniki and Investigation of Impacts on PM10. 849-856. In: *Advances in Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics, Vol. 2.* Edited by: C. G. Helmis and P. Nastos, Springer Atmospheric Sciences. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 839pp. ISBN 978-3-642-29172-5, ISBN 978-3-642-29172-2 (eBook), DOI 10.1007/978-3-642-29172-2.

PUBLICATIONS IN INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCES

1. **Karacostas, T. S.**, J. D. Marwitz, 1979: Turbulent Diffusion Over Mountainous Terrain. *Fourth Symposium on Turbulence, Diffusion and Air Pollution*, American Meteorological Society, Reno, Nevada, U.S.A., 241-248.
2. **Karacostas, T. S.**, J. D. Marwitz, 1979: Turbulent Diffusion in Storms Over the Sierra Nevada Mountains. *Seventh Conference on Inadvertent and Planned Weather Modification*, American Meteorological Society and Canadian Meteorological Society, Banff, Alberta, CANADA, 49-50.
3. Auer, A. H., **T. S. Karacostas**, T. Krauss, J. White, B. Boe, and M. Bradford, 1980: An examination of the Synoptic Events, Atmospheric Water Budget, and Mesoscale Influences Associated with the Front Range Blizzard of 20-21 November 1979. *Eighth Conference on Weather Forecasting and Analysis*, American Meteorological Society, Denver, Colorado, U.S.A., 29-35.
4. **Karacostas, T. S.**, J. D. Marwitz, 1980: Turbulent Diffusion Studies Over the Sierra Nevada Mountains. *Third World Meteorological Organization Scientific Conference on Weather Modification*, Clermont-Ferrand, FRANCE, 433-438. (INVITED PAPER).
5. **Karacostas, T. S.**, 1981: Diffusion Studies in Light Turbulent Conditions. *Sierra Cooperative Pilot Project (SCPP) Analysis Conference*, Denver, Colorado, U.S.A., 25-27.
6. **Karacostas, T. S.**, 1981: Diffusion Studies in Light Turbulent Conditions. *Eighth Conference on Inadvertent and Planned Weather Modification*, American Meteorological Society, Reno, Nevada, U.S.A., 74-75.
7. **Karacostas, T. S.**, A. A. Flocas, 1983: The Development of the "Bomb" Over the Mediterranean Area. *Conférenc. sur le Climat Méditerranéen et les Ressources en Eau*, Marseille, FRANCE.
8. Flocas, A. A., **T. S. Karacostas**, 1983: A Memorable Rainfall Episode Over Thessaly - Greece. *Conférence sur le Climat Méditerranéen et les Ressources en Eau*, Marseille, FRANCE.
9. **Karacostas, T. S.**, 1984: Turbulent Kinetic Energy Budgets Over a Two-Dimensional Mountainous Range. *Eighteenth International Conference for Alpine Meteorology*, Zbornik, No 10, Meteoroloskih i Hidroloskih Radova, Opatija, YUGOSLAVIA, 236-239.
10. Maheras, P., A. A. Flocas, and **T. S. Karacostas**, 1984: La Structure de la Basse Troposphere Pendant le Vent Vardaris a Thessaloniki. *Eighteenth International Conference for Alpine Meteorology*, Opatija, YUGOSLAVIA, 240-242.
11. Flocas, A. A., P. Maheras, and **T. S. Karacostas**, 1984: A Possible Orographic Trigger? The Extremely Heavy Rainfall in NW Macedonia in November 1979. *Eighteenth International Conference for Alpine Meteorology*, Opatija, YUGOSLAVIA, 223-226.
12. **Karacostas, T. S.**, 1984: The Design of the Greek National Hail Suppression Program. *Ninth Conference on Weather Modification*, American Meteorological Society, Park City, Utah, U.S.A.
13. **Karacostas, T. S.**, C. Ganniaris-Papageorgiou, 1985: The Effect of Mountainous Topography Upon the Convective Clouds Development During the National Hail Suppression Program in Greece. *18th International Conference for Alpine Meteorology*, Opatija, YUGOSLAVIA, 55-58.

14. **Karacostas, T. S.**, 1985: The structure of Orographic Airflow Over a Three-Dimensional Mountain. *12th International Conference on Carpathian Meteorology*. Beograd, YUGOSLAVIA, 7-9.
15. Γαννιάρης-Παπαγεωργίου, Κ., και **Θ. Σ. Καρακώστας**, 1985: Η αντιμετώπιση των Ζημιών του Χαλαζιού στη Γεωργική Παραγωγή στο Χώρο της Βόρειας Ελλάδας. *Πρώτο Διεθνές Δενδροκομικό Συνέδριο*, Βέροια, ΕΛΛΑΔΑ.
16. Flueck, J. A., M. E. Solak, R. B. Allan, and **T.S. Karacostas**, 1986: An Exploratory Analysis of the National Hail Suppression Program in Greece. *10th Conference on Planned and Inadvertent Weather Modification*. American Meteorological Society, Arlington, Va, U.S.A., 124-127.
17. **Karacostas, T. S.**, A. Flocas, and C. Ganniaris-Papageorgiou, 1986: An Examination on the Dynamic and Synoptic Events, Associated with a Hail Damaging Case Study. *19th International Conference on Alpine Meteorology*, Rauris, AUSTRIA, 132-137.
18. **Καρακώστας, Θ. Σ., Ε. Α. Φλόκα και Ο.Κ. Κακαλιάγκου**, 1988: Αξιολόγηση των Μεθόδων Υπολογισμού των Συντελεστών της Διπαραμετρικής Κατανομής WEIBULL. *Τρίτο Εθνικό Συνέδριο για τις Ήπιες Μορφές Ενέργειας*. Τόμος Β, 651-658, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ.
19. **Καρακώστας, Θ. Σ.**, 1989: Οικολογική Επίδραση του AgI κατά τη Χρήση του στην Τροποποίηση του Καιρού. *Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Προστασίας Περιβάλλοντος και Γεωργικής Παραγωγής*. Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ.
20. **Karacostas, T. S.**, 1989: The Greek National Hail Suppression Program: Design and Conduct of the Experiment. *Fifth WMO Scientific Conference on Weather Modification and Applied Cloud Physics*. Beijing, CHINA, 605-608.
21. **Karacostas, T. S.**, and Olga K. Kakaliagou, 1990: On the Choice of an Adequate Vertical Interpolation Scheme of Meteorological Variable. *21st International Conference for Alpine Meteorology*. Engelberg, SWITZERLAND, 72-75.
22. **Karacostas, T. S.**, 1990: Orographic Influence on the Dynamic Characteristics of the Airflow. *21st International Conference for Alpine Meteorology.*, Engelberg, SWITZERLAND, 168-171.
23. **Karacostas, T. S.**, 1990: The Development of an Index as an Aid in Forecasting Mesoscale Convective Storms Over North-Central Greece. *21st International Conference for Alpine Meteorology.*, Engelberg, SWITZERLAND, 227-230.
24. **Karacostas, T. S.**, 1990: Hail Suppression in Greece. *La Modifica del Tempo: Aspetti Scientifici ed Operativi. Seminario Internazionale*. Palermo, ITALY, 237-256.
25. **Karacostas, T. S.**, 1991: Some Characteristics of Convective Cells in the Greek National Hail Suppression Program. *Second Yugoslav Conference on Weather Modification*, Mavrovo, YUGOSLAVIA, 274-283.
26. **Karacostas, T. S.**, and Olga, K. Kakaliagou, 1991: Objective Analysis Schemes and their Applications to Hail Measurements Network in the Greek NHSP. *Second Yugoslav Conference on Weather Modification*. Mavrovo, YUGOSLAVIA, 219-230.
27. **Karacostas, T. S.**, Olga, K. Kakaliagou, and E. A. Flocas, 1991: An Objective Evaluation of Two Instability Indices Associated with Forecasting Convective Storms Over North-Central Greece. *Second Yugoslav Conference on Weather Modification*. Mavrovo, YUGOSLAVIA, 15-24,
28. Flocas, A. A., **T. S. Karacostas**, and P. J. Pennas, 1991: Annual and Seasonal Fluctuations of Sunshine Duration at Athens. *Annales Geophysicae*, XVI General Assembly. European Geophysical Society, Wiesbaden, GERMANY, 136.
29. Mimikou, M., and **T. S. Karacostas**, 1991: The Radar Hydrology Programme in Greece: Initiation and Perspectives. *International Conference on Advances in Radar Hydrology*, Lisbon, PORTUGAL, 62-72.
30. **Καρακώστας, Θ.**, Α. Φλόκας, Ε. Φλόκα, Ο. Κακαλιάγκου και Χ. Ρίζου, 1992: Μελέτη των Συνοπτικών Καταστάσεων στην Περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. *1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας - Κλιματολογίας - Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 469-477.
31. **Καρακώστας, Θ.**, Μ. Β. Σιούτας, 1992: Σχέση Υετίσιμου Ύδατος και Ύψους Βροχόπτωσης Θερινών Καταιγίδων στην Περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας. *1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας - Κλιματολογίας - Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 503-507.
32. **Karacostas, T. S.**, and A. A. Flocas, 1991: The Use of Recent Weather-Years as Analogues of Future Climate in Europe. *Workshop on the Effect of Climate Change on Agricultural and Horticultural Potential in EC*. Birmingham, UNITED KINGDOM.

33. **Karacostas, T. S.**, A. Flocas, E. Flocas, O. Kakaliagou and C. Rizou, 1992: On the Study of the Synoptic Situations Over the Area of Eastern Mediterranean. *First Greek Scientific Conference on Meteorology - Climatology - Atmospheric Physics*, Thessaloniki, GREECE, 469-477.
34. **Karacostas, T. S.**, M. V. Sioutas, 1992: Analytical Expression Between Precipitable Water and Rainfall Height Over Central Macedonia During Summertime Storms. *First Greek Scientific Conference on Meteorology - Climatology-Atmospheric Physics*, Thessaloniki, GREECE, 503-507.
35. **Karacostas, T. S.**, P. Maheras and S. Guika, 1992: Climatic Variations in the Eastern Mediterranean and their Connection with Changes in the General Circulation. *The Yale Mintz Memorial Symposium on Climate and Climate Change*, 18-20, Jerusalem, ISRAEL.
36. **Karacostas, T. S.**, 1992: An Experimental Study of the Turbulent Kinetic Energy Structure Over a Stable Mountainous Boundary Layer. *XXII International Conference on Alpine Meteorology*, Toulouse, FRANCE, 41-45.
37. Pennas, P. J., and **Karacostas, T. S.**, 1992: Daily Range of Air Temperature at Olympos Mountain. *XXII International Conference on Alpine Meteorology*, Toulouse, FRANCE, 425-429.
38. **Karacostas, T. S.**, and A. A. Flocas, 1992: The Analysis of Climatic Extremes of Agricultural Importance in Europe. *Workshop on the Effect of Climate Change on Agricultural and Horticultural Potential in EC*. Foulum, DENMARK.
39. **Karacostas, T. S.**, 1993: Les Annees Exceptionnelles Sur L' Europe Meridionale. *6o Colloque International de Climatologie*, Thessaloniki, GRECE, Vol. 6, 701-712.
40. **Karacostas, T. S.**, Pennas, P. J., and A. A. Flocas., 1993: Etude Comparative Des Variations De Temperatures Sur Les Cotes Septentrionales Meditteraneenes. *6o Colloque International de Climatologie*, Thessaloniki, GRECE, Vol. 6, 413-422.
41. Rizou, Ch., and **Karacostas, T. S.**, 1993: Etude Des Precipitations Engendrees Par Les Systemes Depressionnaires D' Origine De SW Sur Le Territoire Hellenique. *6o Colloque International de Climatologie*, Thessaloniki, GRECE, Vol. 6, 351-364..
42. **Karacostas, T. S.**, 1993: Computer Uses for Identification of Extreme Weather Years. *International Workshop on Computer Models in Mediterranean Crop Production*, Madrid, SPAIN.
43. **Karacostas, T. S.**, A. A. Flocas and P. J. Pennas, 1993: The Impact of Greenhouse Gas-Induced Climatic Scenarios upon the Thessaly Area. 3d Symposium of Trikala Studies, Trikala, GREECE.
44. Flocas, A. A., **Karacostas, T. S.**, and P. J. Pennas, 1993: Precipitation Variations over the Northwestern Thessaly. 3d Symposium of Trikala Studies, Trikala, GREECE.
45. Pennas, P. J., **Karacostas, T. S.**, and A. A. Flocas, 1993: Air temperature Variations over the Trikala Area. 3d Symposium of Trikala Studies, Trikala, GREECE. (In Press - In Greek).
46. **Karacostas, T. S.**, 1993: Recent Extreme Weather Years Over the Italy-Switzerland Area. *International Conference on Applications of Time Series Analysis in Astronomy and Meteorology*, Padova, ITALY, 365-368.
47. **Karacostas, T. S.**, 1993: Recent Extreme Weather Years Over the Italy-Switzerland Area. *International Conference on Applications of Time Series Analysis in Astronomy and Meteorology*, Padova, ITALY, 365-368.
48. **Karacostas, T. S.**, and C. M. Mitas, 1994: Computer Uses for Identification of Extreme Weather Years. *International Conference on Computer Models in Mediterranean Crop Production*, Madrid, SPAIN, 113-119.
49. **Karacostas, T. S.**, 1994: Hail Size Distributions and Small Scale Structure of Hailfall in Northcentral Greece Hailstorms. *Sixth WMO Scientific Conference on Weather Modification*, Paestum, ITALY, 83-86.
50. Flocas, E. A., and **T. S. Karacostas**, 1994: Synoptic and Dynamic Characteristics of Cyclogenesis Over the Aegean Sea. *International Symposium on the Life Cycles of Extratropical Cyclones*, Bergen, Norway, 186-191.
51. **Karacostas, T. S.**, and C. M. Mitas, 1994: On the Development of a Statistical Model for the Identification of At-site Meteorological Extreme Events. *2d Hellenic Conference on Meteorology - Climatology - Atmospheric Physics*, Thessaloniki, GREECE, 429-438.
52. Flocas, H. A., **T. S. Karacostas**, B. D. Giles and A. A. Flocas, 1994: Considerations on the Overall Dynamics of a Cold Spell over Greece. *2d Hellenic Conference on Meteorology - Climatology - Atmospheric Physics*, Thessaloniki, GREECE, 573-581.

53. **Karacostas, T. S.**, and P. J. Pennas, 1994: A Comprehensive Study of Rainfall During the Last Five Consecutive Low-Rain Years. *International Conference on Atmospheric Physics and Dynamics in the Analysis and Prognosis of Precipitation Fields*, Rome, ITALY, 343-346.
54. **Karacostas, T. S.**, 1994: On the Development of a Model for Identifying Regionally Significant Extreme Rainfall Events. *International Conference on Atmospheric Physics and Dynamics in the Analysis and Prognosis of Precipitation Fields*, Rome, ITALY, (Abstract).
55. **Karacostas, T. S.**, 1996: On the Identification and Study of Heat Wave Events over Greece. *International Congress on Environment/Climate*, Rome, ITALY, (Abstract).
56. **Karacostas, T. S.**, P.J. Pennas and C. M. Mitas, 1996: On the Study of Heat Wave Events in Thessaloniki, Greece, During the Last 30 Years. *14th International Congress of Biometeorology*, Ljubljana, SLOVENIA, 72-79.
57. **Karacostas, T. S.**, P.J. Pennas and C. M. Mitas, 1996: On the Development of a Regression Model for the Identification of Heat Wave Events in Thessaloniki, Greece. *14th International Congress of Biometeorology*, Ljubljana, SLOVENIA, 80-86.
58. Ζαρίφης, Ι., Α. Μπαλάσκας, Μ. Παπαδόπουλος, **Θ. Καρακώστας**, Κ. Σπάργιας και Χ. Χαλκίδης, 1996: Οξύ Έμφραγμα Μυοκαρδίου, Ασταθής Στηθάγχη. Υπάρχει Συσχέτιση Εμφάνισης με τις Ταχείες Μεταβολές της Ατμοσφαιρικής Πίεσης; *17th Panhellenic Congress of Cardiology*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ. 35, 68, (Εκτεταμένη περίληψη).
59. List, R., R. Gabriel, B. Silverman, A. Nania, Z. Levin and **T. Karacostas**, 1996: The Physical Experiment and Future of the Puglia Rain Enhancement Project. *Theoretical and Practical Aspects of a Regional Precipitation Enhancement Program for the Middle East and Mediterranean*. Bari, ITALY. (in press).
60. **Karacostas, T. S.**, 1996: The Statistical Evaluation and Future of the Puglia Rain Enhancement Project. *Theoretical and Practical Aspects of a Regional Precipitation Enhancement Program for the Middle East and Mediterranean*. Bari, ITALY. (in press).
61. **Karacostas, T. S.**, 1997: Turbulent Diffusion Characteristics During Airborne Seeding of Stratiform Clouds. *Earth - Ocean - Atmosphere Forces for Change*, International Association of Meteorology and Atmospheric Sciences and International Association for Physical Sciences of the Oceans, Melbourne, AUSTRALIA.
62. **Karacostas, T. S.**, and D. Melas, 1997: On the Use of Mesoscale Numerical Models for a Simulation Study of Cloud Seeding Over Greece. *Earth - Ocean - Atmosphere Forces for Change*, International Association of Meteorology and Atmospheric Sciences and International Association for Physical Sciences of the Oceans, Melbourne, AUSTRALIA. (Abstract).
63. Kakaliagou, O. K., and **T. S. Karacostas**, 1997: On the Applicability of Objective Analysis Methods. *Symposium on Regional Weather Prediction on Parallel Computer Environments*. Athens, GREECE, 223-228.
64. Styliadis, I., J. Zarifis, A. Balaskas, V. Tsagaris, A. Makris, **T. Karacostas**, C. C. Chalkidis, 1998: Rapid Fluctuations of Atmospheric Pressure; is there any Relation with the Acute Myocardial Ischaemia in Hypertensive Patients? *6th International Symposium on Hypertension in the Community: Screening, Investigation and Therapy*. Geneva, SWITZERLAND. (Extendent Abstract).
65. **Καρακώστας, Θ.**, Μ. Παπαδόπουλος και Α. Τουρναβίτη, 1998: Δημιουργία ενός μοντέλου Γραμμικής παλινδρόμησης για την αναγνώριση των ακραίων τιμών παραγωγής ως συνάρτηση μετεωρολογικών παραμέτρων. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ,
66. Τουρναβίτη, Α., Μ. Παπαδόπουλος, Γ. Ζέρβα, Λ. Τούλιος και Α., **Θ. Καρακώστας**, 1998: Δημιουργία ενός αγρομετεωρολογικού μοντέλου πρόβλεψης παραγωγής σιταριού στην περιοχή της κεντρικής Θεσσαλίας. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ,
67. Πέννας, Π., **Θ. Καρακώστας** και Μ. Παπαδόπουλος, 1998: Σχέσεις Θερμοκρασίας – Βροχόπτωσης στη Θεσσαλονίκη. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 231-236.

68. Βάρφη, Μ., **Θ. Καρακώστας**, Φ. Κολυβά – Μαχαίρα και Μ. Παπαδόπουλος, 1998: Εφαρμογή της Διακρίνουσας Ανάλυσης στη Μετεωρολογία. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 257 - 262.
69. Σιούτας, Μ., Α. Φλόκας, **Θ. Καρακώστας** και Τ. Μακρογιάννης, 1998: Η Κλιματολογία του Χαλαζιού στην κεντροδυτική Μακεδονία. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 179-184.
70. Νικολαΐδης, Κ., Σ. Μιχαηλίδης και **Θ. Καρακώστας**, 1998: Στατιστική Ανάλυση των Χειμερινών Βαροκλιτικών Υφέσεων στην Περιοχή της Κύπρου. *Πρακτικά 4^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας - Κλιματολογίας - Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 1-6.
71. Παπαδόπουλος, Μ. και **Θ. Καρακώστας**, 1998: Ένα Δυναμικό Μοντέλο Υπολογισμού του Υετού στον Ελλαδικό Χώρο – Μέρος Ι: Δυναμικό Μέρος. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 55 - 60.
72. Παπαδόπουλος, Μ. και **Θ. Καρακώστας**, 1998: Ένα Δυναμικό Μοντέλο Υπολογισμού του Υετού στον Ελλαδικό Χώρο – Μέρος ΙΙ: Μικροφυσικό Μέρος. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 61 - 66.
73. Παπαδόπουλος, Μ. και **Θ. Καρακώστας**, 1998: Ένα Δυναμικό Μοντέλο Υπολογισμού του Υετού στον Ελλαδικό Χώρο – Μέρος ΙΙΙ: Εφαρμογή. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 67 - 72.
74. Σπύρου, Κ., Α. Φλόκας, Τ. Μακρογιάννης και **Θ. Καρακώστας**, 1998: Συνοπτική, δυναμική και θερμοδυναμική μελέτη επεισοδίου καύσωνα στον ευρύτερο Ελλαδικό χώρο. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 430-438.
75. Μιχαηλίδης, Σ., Κ. Νικολαΐδης και **Θ. Καρακώστας**, 1998: Ισοβαρικές κατανομές δυναμικών πεδίων στον ευρύτερο Ευρωπαϊκό χώρο. *Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας – Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ.
76. **Karacostas, T. S.**, 1998: On the Study of Wheat Drought Conditions over Europe. European Conference on Applied Climatology. Vienna, AUSTRIA,
77. **Karacostas, T. S.**, 1998: Identification of Agriculturally Significant Extreme Temperature Events. European Conference on Applied Climatology. Vienna, AUSTRIA,
78. Pennas, P. J. and **T. S. Karacostas**, 1998: On the Study of the Precipitation Intensity over Thessaloniki, Greece. European Conference on Applied Climatology. Vienna, AUSTRIA.
79. Γιαννούλη, Μ., Π Πέννας, και **Θ. Καρακώστας**, 2000: Συνοπτικές καταστάσεις κατά την περίοδο του Εθνικού Προγράμματος Χαλαζικής Προστασίας. *Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου Μετεωρολογίας – Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, 28-30 Σεπτεμβρίου, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 267-274.
80. Τουρναβίτη, Α., Μ. Βάρφη και **Θ. Καρακώστας**, 2000: Εφαρμογή της Διακρίνουσας Ανάλυσης στην Πρόγνωση Χαλαζοκαταιγίδων. *5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 187-194.
81. Νικολαΐδης Κ., Σ. Μιχαηλίδης και **Θ. Καρακώστας**, 2000: Υπολογισμός των ενεργειακών χαρακτηριστικών του θερινού θερμικού χαμηλού των Ινδίων. *5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 179-186.
82. Tournaviti, A., **T. Karacostas**, 2000: Hailstorm Forecast over Central Macedonia, Greece. *XXV Conference of the European Geophysical Society*, Nice, FRANCE.
83. Toullos L., A. Tournaviti, G. Zerva and **T. Karacostas**, 2001: Agrometeorological modelling for cotton yield estimation. *ECAM Meeting*, Budapest.
84. Βάρφη, Μ., Α. Τουρναβίτη και **Θ. Καρακώστας**, 2002: Μελέτη Χαρακτηριστικών των Επεισοδίων Καύσωνα στη Θεσσαλονίκη. *6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Ιωάννινα, 43-50.
85. Νικολαΐδης Κ., Σ. Μιχαηλίδης και **Θ. Καρακώστας**, 2002: Υπολογισμός δυναμικών χαρακτηριστικών επιλεγμένων βαροκλιτικών υφέσεων που επηρέασαν την περιοχή της Κύπρου. *6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Ιωάννινα, 229-236.
86. Μιχαηλίδης, Σ., Κ. Νικολαΐδης και **Θ. Καρακώστας**, 2002: Ισοβαρικές κατανομές δυναμικών πεδίων στον ευρύτερο Ευρωπαϊκό χώρο. *6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Ιωάννινα, 168-193.

87. Σπανός, Σ., Π. Μαχαίρας, **Θ. Καρακώστας** και Π. Πέννας, 2002: Κλιματικά χαρακτηριστικά κέντρων κυκλωνικής δραστηριότητας στην κεντροανατολική Μεσόγειο κατά τη θερμή περίοδο για τη στάθμη των 500 hPa. *6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Ιωάννινα, 414-421.
88. Μπρίκας, Δ. Π. και **Θ. Σ. Καρακώστας**, 2002: Η θέση του Υποτροπικού Αεροχειμάρρου κατά την εκδήλωση επεισοδίων Καύσωνα. *6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Ιωάννινα, 203-210.
89. **Καρακώστας, Θ.**, 2002: Η Αξιολόγηση του Εθνικού Προγράμματος Χαλαζικής Προστασίας των Καλλιεργειών. *6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Ιωάννινα, 614-620.
90. **Karacostas, T. S.**, P. Pennas and G. Zerva, 2002: Studying the Effects of Extreme Climatic Events on Wheat. *6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Ιωάννινα, 621-629.
91. **Karacostas, T. S.**, 2005: A Review of Hailstorm, Hail Science, Hail Suppression and Critical Issues for Moving Forward. *7th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Crete, PLINIUS7-A-00118, (solicited)*.
92. Nicolaidis, K.A., Michalelides, S.C. and **T. Karacostas**, 2005: Synoptic and dynamic characteristics of selected deep depressions over Cyprus. *7th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Crete, PLINIUS7-A-00053*.
93. Foris, D., T. Karacostas, A. Flocas and T. Makrogiannis, 2005: Kinematic characteristics of hailstorms in northern Greece. *7th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Crete, PLINIUS7-A-00059*.
94. Φόρης, Δ., **Θ. Καρακώστας**, Α. Φλόκας και Τ. Μακρογιάννης, 2005: Θερμοδυναμική Μελέτη του Περιβάλλοντος των Χαλαζοκαταιγίδων στην Περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 52-59.
95. Ρεφενέ-Κατσιμάρδου, Μ., Τ. Μακρογιάννης, Α. Φλόκας και **Θ. Καρακώστας**, 2005: Μελέτη Εισαγωγής της Ορεογραφίας της Ελλάδας στα Αριθμητικά Μοντέλα Καιρού. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 66-75.
96. Ρεφενέ-Κατσιμάρδου, Μ., Τ. Μακρογιάννης, Α. Φλόκας και **Θ. Καρακώστας**, 2005: Μελέτη της Επίδρασης της Ορεογραφίας της Ελλάδας στα Πεδία του Ανέμου και του Υετού με Χρήση Αριθμητικού Μοντέλου Καιρού. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 76-85.
97. Μιχαηλίδης, Σ., Κ. Νικολαΐδης και **Θ. Καρακώστας**, 2005: Χαρακτηριστικά της Τροπόπαυσης Βαροκλιικών Υφέσεων στην Περιοχή της Κύπρου. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 268-275.
98. Νικολαΐδης, Κ., Σ. Μιχαηλίδης, και **Θ. Καρακώστας**, 2005: Διάγνωση Δυναμικών Χαρακτηριστικών της Κατώτερης Ατμόσφαιρας και Ανώτερης Τροπόσφαιρας σε Σχέση με Επιλεγμένες Βαροκλιτικές Υφέσεις που Επηρέασαν την Περιοχή της Κύπρου. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 276-285.
99. Πακαλίδου, Ν., **Θ. Καρακώστας**, 2005: Ο Καύσωνας στη Θεσσαλονίκη κατά τα Τελευταία 44 Χρόνια. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 744-751.
100. Τουρναβίτη, Α., **Θ. Καρακώστας**, Α. Φλόκας και Τ. Μακρογιάννης, 2005: Μελέτη Παραμέτρων Ισοδύναμης Δυναμικής Θερμοκρασίας και Χαλαζοκαταιγίδων στην Κεντροδυτική Μακεδονία. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 315-320.
101. **Καρακώστας, Θ.**, Χ. Λιάμπας, Κ. Λιάμπα και Ν. Τσάντας, 2005: Συμβολή στη Δημιουργία Αλγορίθμου για τον Εντοπισμό και Μέτρηση των Χαρακτηριστικών των Χαλαζοκόκκων. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 321-328.
102. Στολάκη, Σ., **Θ. Καρακώστας**, 2005: Μια Αναλυτική Έκφραση του Φαινομένου της Χαλαζόπτωσης. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 338-344.

103. Μπρίκας, Δ., **Θ. Καρακώστας**, Α. Φλόκας και Π. Πέννας, 2005: Ο Ρόλος του Υποτροπικού Αεροχειμάρρου στη Δημιουργία και Εκδήλωση Χαλαζοκαταιγίδων. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 345-353.
104. Δημούτση, Σ., **Θ. Καρακώστας**, 2005: Ο Αεροχειμάρρος και η Επίδρασή του στις Χαλαζοκαταιγίδες στην Περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 354-361.
105. Ορφανού, Α., **Θ. Καρακώστας**, 2005: Δυνητικότητα Αντιμετώπισης Συνθηκών Λειψυδρίας στην Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 362-371.
106. Βάρφη, Μ., **Θ. Καρακώστας**, Τ. Μακρογιάννης και Α. Φλόκας, 2005: Μελέτη Χαρακτηριστικών των Θερμών και Ψυχρών Εισβολών στον Ευρύτερο Ελλαδικό Χώρο. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 752-759.
107. Manrommatis, T., **T. Karacostas**, 2005: An Evaluation of Drought Indices for Prediction in Northern Greece. *7^ο Πανελλήνιο (Διεθνές) Συνέδριο Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Λευκωσία, ΚΥΠΡΟΣ, 981-988.
108. Stolaki, S., **Th. Karacostas**, 2006: Frequency of Occurrence and Intensity of Hailfall over North-Central Greece, During the First Part of the 21st Century. *Conference on "Global Changes and Regional Challenges"*, Sofia University "St. Kliment Ohridski", BULGARIA.
109. Τεγούλιας, Ι., Χ. Μπαλαφούτης, Τ. Μακρογιάννης και **Θ. Καρακώστας**, 2005: Ανάλυση της Διασυνοριακής Μεταφοράς Ρύπων με τη Χρήση Λαγκρανζιανων Μοντέλων. *Πρακτικά 2^ο Περιβαλλοντικού Συνεδρίου Μακεδονίας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ.
110. Τεγούλιας Ι., Χ. Μπαλαφούτης, Τ. Μακρογιάννης και **Θ. Καρακώστας**, 2006: Μελέτη της Μεταφοράς Αερίων και Σωματιδιακών Ρύπων με τη Χρήση Λαγκρανζιανών Μοντέλων. *Πρακτικά 8^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 169-175.
111. Καραγιαννίδης, Α., Ι. Τεγούλιας, Μ. Βάρφη, Α. Τουρναβίτη, Χ. Μιχαηλίδου και **Θ. Καρακώστας**, 2006: Μελέτη της Θαλάσσιας Αύρας στην Περιοχή της Θεσσαλονίκης. *Πρακτικά 8^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 224-232.
112. Βάρφη, Μ., **Θ. Καρακώστας**, Τ. Μακρογιάννης και Α. Φλόκας, 2006: Μελέτη Χαρακτηριστικών των Θερμών και Ψυχρών Εισβολών στην Περιοχή της Θεσσαλονίκης. *Πρακτικά 8^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 70-80.
113. **Καρακώστας, Θ.**, Π. Κοντογιάννη, Π. Ρούπα, Ε. Λυσίτσα, Δ. Μπρίκας και Χ. Μήτας, 2006: Μελέτη των Χαρακτηριστικών του Εμποδισμού Ωμέγα στην Ευρύτερη Περιοχή της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης. *Πρακτικά 8^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 233-242.
114. Νικολαΐδης, Κ., Σ. Μιχαηλίδης και **Θ. Καρακώστας**, 2006: Διάγνωση Δυναμικών Χαρακτηριστικών της Κατώτερης Στρατόσφαιρας και Ανώτερης Τροπόσφαιρας σε Σχέση με Επιλεγμένες Βαροκλιτικές Υφέσεις που Επηρέασαν την Περιοχή της Κύπρου. *Πρακτικά 8^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 22-30.
115. Πακαλίδου, Ν., **Θ. Καρακώστας**, Τ. Μακρογιάννης και Θ. Μαυρομμάτης, 2006 : Μελλοντική Προβολή Επεισοδίων Καύσωνα στη Θεσσαλονίκη. *Πρακτικά 8^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 38-45.
116. Τσαπανίδης, Η., Τ. Μακρογιάννης, **Θ. Καρακώστας**, Π. Πέννας, 2006: Αξιολόγηση Δεικτών Αστάθειας της Ατμόσφαιρας στην Περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας. *Πρακτικά 8^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Αθήνα, ΕΛΛΑΔΑ, 219-227.
117. Ακριτίδης, Δ., Π. Ζάνης, Ι. Πυθαρούλης, Α. Μαυράκης και **Θ. Καρακώστας**, 2008: Ένα Έντονο Επεισόδιο Εισβολής Στρατοσφαιρικού Αέρα έως την Επιφάνεια του Εδάφους στην Περιοχή της Αθήνας. *Πρακτικά 9^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 3-10.
118. Καραγιαννίδης, Α., **Θ. Καρακώστας**, Τ. Μακρογιάννης και Π. Μαχαίρας, 2008: Συνοπτικά και Δυναμικά Χαρακτηριστικά Επεισοδίων Εξαίρετικής Βροχοπτώσης στον Ελλαδικό Χώρο. *Πρακτικά 9^ο Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 83-90.

119. Κοντογιάννη, Π., **Θ. Καρακώστας**, Ι. Πυθαρούλης και Η. Λυσαρίδης, 2008: Μελέτη των Χαρακτηριστικών της Θαλάσσιας Αύρας στην Περιοχή της Θεσσαλονίκης. *Πρακτικά 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 123-130.
120. Πυθάρουλης, Ι., Δ. Μπρίκας, Π. Λουκά, Τ. Μακρογιάννης και **Θ. Καρακώστας**, 2008: Χαρακτηριστικά και Προγνωσιμότητα του Έντονου Επεισοδίου Καύσωνα που Επηρέασε τον Ελλαδικό Χώρο τον Ιούνιο του 2007. *Πρακτικά 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 195-202.
121. Ρούπα, Π. και **Θ. Καρακώστας**, 2008: Μελέτη των Χαρακτηριστικών των Ηλεκτρικών Εκκένωσης στον Ευρύτερο Ελλαδικό Χώρο. *Πρακτικά 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 211-218.
122. Βάρφη, Μ., **Θ. Καρακώστας**, Τ. Μακρογιάννης και Α. Φλόκας, 2008: Τύποι κυκλοφορίας των Θερμών και Ψυχρών Εισβολών στην Ελληνική Περιοχή. *Πρακτικά 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 345-352.
123. Κολιού, Α., **Θ. Καρακώστας**, Π. Πέννας και Α. Κωνσταντίνου, 2008: Σχέσεις Θερμοκρασίας-Βροχόπτωσης για το Σταθμό της Κέρκυρας. *Πρακτικά 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 385-392.
124. Πακαλίδου, Ν., **Θ. Καρακώστας** και Σ. Στολάκη, 2008: Μελέτη και Χρονική Προβολή των Επεισοδίων Ψυχρών Ημερών στη Θεσσαλονίκη. 2008: *Πρακτικά 9^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Θεσσαλονίκη, ΕΛΛΑΔΑ, 465-472.
125. Stolaki, S., S. Kazadzis, D. Foris and **Th. Karacostas**, 2008: Study of fog occurrences' characteristics at Thessaloniki airport, as a forecasting tool, 10th Plinius Conference on Mediterranean Storms, Nicosia, Cyprus, 22-24 September 2008
126. Serpetzoglou E., A. Papadopoulos, E. N. Anagnostou and **T. S. Karacostas**, 2009: Investigation of land-atmosphere coupling processes through long-term assimilation of radar precipitation data into the land surface scheme of a mesoscale model. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 11, EGU2009-9654.
127. Zanis P., C. Ntogras, I. Pytharoulis, **T. Karacostas**, A. Zakey, 2009: On the direct effect of anthropogenic aerosols on European climate based on regional climate modeling with RegCM3, International workshop on: Atmospheric Composition Changes: Climate-Chemistry Interactions, Lecce, Italy - November 2-4, 2009.
128. Βάρφη, Μ., **Θ. Καρακώστας**, Τ. Μακρογιάννης και Α. Φλόκας, 2010: Συνοπτικά και Θερμοδυναμικά Χαρακτηριστικά μιας Ψυχρής Εισβολής στον Ελληνικό Χώρο. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
129. Καραγιαννίδης, Α.Φ., Α. Γ Τριανταφύλλου και **Θ. Σ. Καρακώστας**, 2010: Διαχρονική Μεταβολή των Βασικών Κλιματικών Μεγεθών στην Περιοχή Κοζάνης-Πτολεμαΐδας και Συνδέση της με τη Βιομηχανική Δραστηριότητα στην Περιοχή. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
130. Γιαννούλακης, Ι, Σ. Στολάκη, Φ. Πάσχος και **Θ. Σ. Καρακώστας**, 2010: Μια Αναλυτική Προγνωστική Έκφραση του Φαινομένου της Ομίχλης στο Αεροδρόμιο «Μακεδονία».
131. Πάσχος, Φ., Σ. Στολάκη, Ι. Γιαννούλακης και **Θ. Καρακώστας**, 2010: Μελέτη Συνοπτικών Καταστάσεων που Ευνοούν την Εμφάνιση Ομίχλης στο Αεροδρόμιο «Μακεδονία». *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
132. Πακαλίδου, Ν., και **Θ. Καρακώστας**, 2010: Μελέτη των Επεισοδίων Καύσωνα στη Θεσσαλονίκη Κατά τα Τελευταία 60 Χρόνια. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
133. Δ. Μπαμπιζέλης και **Θ. Καρακώστας**, 2010: Σχέση των Χαρακτηριστικών των Νεφών με τη Θερμοκρασία και τον Υετό στη Θεσσαλία. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
134. Κ. Τυμπανίδης, Ι. Πυθαρούλης, Χ. Ντόγρας, Χ. Σιδεροπούλου και **Θ. Καρακώστας**, 2010: Εκτίμηση του Αιολικού Δυναμικού στην Περιοχή της Οροσειράς του Βερμίου. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.

135. **Θ. Καρακώστας**, Δ. Μπρίκας, Ι. Πυθαρούλης και Π. Πέννας, 2010: Δυναμικές Διαδικασίες της Μεσογειακής Βόμβας του 2004. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
136. Μ. Χριστοδούλου και **Θ. Καρακώστας**, 2010: Χαρακτηριστικά Υπερκυτταρης Καταιγίδα στην Περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
137. P. Zanis, C. Ntogras, A. Zakey, I. Pytharoulis, I. Tegoulis, **T. Karacostas**, 2010: A Regional Climate Modeling Study for the Direct Effect of Anthropogenic Aerosols on European Climate for the Period 1996-2007. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
138. S. Kotsopoulos, Th. Pexaras, I. Pytharoylis, G. Morakis and **Th. Karacostas**, 2010: Improving Forecasts of Surface Temperature Using Artificial Neural Networks. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
139. G. Morakis, K. Karamanoli, S. Kotsopoulos, Th. Mavromatis, **Th. Karacostas** and H.-I. A. Constantinidou, 2010: Effects of Heat Wave on Physiology of Basil as Mediated by Nitrogen Application and Genotype. *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας*, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
140. Zanis P., C. Ntogras, A. Zakey, I. Pytharoulis, I. Tegoulis, **T. Karacostas**, 2010: A Regional Climate Modeling Study for the Direct Effect of Anthropogenic Aerosol on European Climate for the Period 1996-2007, *Πρακτικά 10^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Μετεωρολογίας, Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας, COMECAP2010*, 122-130, Πάτρα, ΕΛΛΑΔΑ.
141. Pytharoulis I., H. Feidas and **Th. Karakostas**, 2010: Study of Lightning Activity with the use of high-resolution Simulations. *Proceedings of the 9th Pan-Hellenic Geographical Congress*, 33-40, Athens, GREECE.
142. **Karacostas, T.**, V. Spiridonov, D. Bampzelis and I. Pytharoulis, 2011: A Three-Dimensional Numerical Simulation of Supercell Hailstorm Seeding over Greece using a Cloud Model. *10th WMO Scientific Conference on Weather Modification*. Bali, INDONESIA.
143. Soulios, G., **T. Karacostas**, A. Kilmpasanis and Ch. Mattas, 2012: The Evolution of Precipitation in Greece, during the last 50 years. Protection and Restoration of the Environment XI, July 3-6, 2012, Thessaloniki. GREECE.

DISTINCTIONS – SIGNIFICANT RESEARCH ACHIEVEMENTS

- 1969 - 1973: **Scholarship** from the **Greek State Scholarship Foundation** for all the undergraduate years of my studies at the Department of Mathematics of the Aristotle University of Thessaloniki.
- 1975 - 1977: **Scholarship** from the **National Science Foundation (NSF) of U.S.A.**, through the Department of Atmospheric Sciences, School of Engineering of the University of Wyoming [DES (ATM) 75-02515].
- 1978 - 1981: **Scholarship** from the **Berau of Reclamation, Department of the Interior of U.S.A.**, through the Department of Atmospheric Sciences, School of Engineering of the University of Wyoming [14-06-6801 and 7-07-93-VOOO1].
- 1979: **Invitation**, from the **World Meteorological Organization (WMO)**, for the design of the Turbulent Diffusion part of the “Precipitation Enhancement Project (PEP)” of the United Nations.
- 1980: **Invited speaker** from the **World Meteorological Organization (WMO)**, at the *Third World Meteorological Organization Scientific Conference on Weather Modification*, at Clermont-Ferrand, FRANCE.
- 1981: **Nominated**, by the **Scientific Committee of the University of Wyoming - USA**, for the “**1982 Award**”, as the **best Researcher Graduate Student**.

- 1983: **Nominated**, by the **Greek National Meteorological Service**, for the “**1983 Award**” of **WMO**, as the **best Young Research Scientist**.
- 1986: After the publication of the paper entitled: "The Development of a "**Bomb**" over the Mediterranean Area”, the explosive cyclogenesis with similar thermodynamic and dynamic characteristics are **referred in the literature as "KF"**, after the initials of the authors: **Karacostas** and **Flocas**.
- 1983 - 1984: **Design** of the “**Greek National Hail Suppression Program**”. This program was scientifically accepted by the **WMO** and it is still operational today.
- 1984 - 1988: **Scientific Director** of the Greek National Hail Suppression Program.
- 1989 - 2000: Member of the **Scientific Committee** of the **European Union on Weather Modification**.
- 1989: Member of the **Scientific Committee** of the **European Union on Meteorological Radars**.
- 1989 - 1999: **Scientific and Advisory International Committee** (5-members) of the **Cloud Physics Rain Enhancement Project in South Italy, "Progetto Pioggia"**.
- 1992 - 1993: **Design** of the “**Greek Rain Enhancement Project**”.
- 1994: Member of Evaluation Committee of University faculty member at **University of Israel**.
- 1995: **Invited Speaker** of the **International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR)** of **United Nations**, Geneva, Swiss.
- 1995: Member of the **World Meteorological Organization (WMO) Meeting of Experts** to Review the **Present Status of Hail Suppression**, Golden Gate National Park, **South Africa**.
- 1997: **External Advisor Reviewer** of the Alberta Hail Suppression project, **Canada**
- 1999: Member in the WMO meeting for the **planning of Precipitation Enhancement Projects** in the **Mediterranean, S.E. Europe and Middle East** countries (MEDSEEME-PEP), Monselice, Italy.
- 1999 - 2000: **Evaluation** of the “**Greek National Hail Suppression Program**”.
- 2003: Member of the **World Meteorological Organization (WMO) Meeting of Experts** to Review the **Present Status of Hail Suppression**, Nalchik, **Russia**.
- 2002 - **External Evaluator** of the Scientific Examining Committee of four (4) **Doctor Degree Dissertations** and six (6) **Master of Science Degree Theses**, for the Faculty of Science of **Cairo University, Egypt**.
- 2010: Member of **Evaluation Committee** of university faculty member at **University of the Kingdom of Saudi Arabia**.
- 2010 - Elected **Vice President** of the **Research Committee** of the **Aristotle University of Thessaloniki, Greece**.
- **Evaluator** of proposals: (i) State Scholarships Foundation, Greece, (ii) National Oceanic and Atmospheric Administration, USA, (iii) National Science Foundation, USA.
- **Article reviewer**: *Advances in Geosciences, Advances in Meteorology, Advances in Science and Research, Atmosfera, Atmospheric Research, Environmental Fluid Mechanics, Geofizika, International Journal of Climatology, Journal of Applied Meteorology, Journal of Applied Meteorology and Climatology, Journal of Climate, Journal of Geophysical Research, Journal of Hydrology, Meteorol. Rdsch., Meteorologische Zeitschrift, Meteorology and Atmospheric Physics, Monthly Weather Review, Mountain Research and Development, Natural Hazards and Earth System Sciences, Rivista.*

COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS

- 1991 - 1993: **Rain Enhancement Project in Greece in Winter-time Clouds: Design the program.** Ministry of Environment. Greece. *Contractor.* 15,407.19 €.
- 1993 - 1995: **Climatic Change and Agriculture: Assessment of Impacts and Adaptation.** (ENVIRONMENT) - European Union. *Contractor.* 159,040 € (total: 1,530,000 €).
- 1993 - 1995: **The Impact of Greenhouse Gas-Induced Climate Change on the Frequency and Intensity of Heat Waves in Greece.** Ministry of Research and Technology. Greece. *Contractor.* 4,893.81 €.
- 1994 - 1995: **Climatic Change and Extreme Events: Altered Risk, Socio-Economic Impacts and Policy Responses.** (ENVIRONMENT) - European Union. *Contractor.* 32,577.84 € (total: 172,977.84 €).
- 1996- 1998: **Climatic Change, Climatic Variability and Agriculture in Europe: An Integrated Assessment.** (ENVIRONMENT). European Union. *Contractor.* 60,000 € (total: 1,675,000 €).
- 1998 - 2000: **Evaluation of the Greek National Hail Suppression Project.** Ministry of Agriculture, Greece, *Contractor,* 73,346.43 €
- 2007 - 2008: **“NEFELI”: Scientific and Educational Seminars related to: “Modern and Innovative Methodologies for the Identification, Study and Forecast of Extreme Weather Events, with Applications of them to Macedonia and Thessaly”,** Ministry of Research and Development, Greece. *Coordinator-Contractor.* 158,000 €.
- 2008 - 2009: **On the Study of Fog Development at the “MACEDONIA” airport of Thessaloniki, with the aim to Forecast it.,** JOHN S. LATSIS Public Benefit Foundation. *Coordinator-Contractor.* 11,000 €.
- 2009 - **On the Study of Estimating-Calculating the Wind Energy and the Solar Energy at the Areas: Taxiarchis Chalkidikis, Kolhikou Thessalonikis and Pertouli Trikalon.** University of Thessaloniki, Greece. *Coordinator-Contractor.* 45,000 €.
- 2009 - **Database Development for the Meteorological and Climatological Observations of the Aristotle University of Thessaloniki Meteorological Station.** University of Thessaloniki, Greece. *Coordinator-Contractor.* 15,000 €.
- 2009 – 2010: **Investigation Studies and Installation Procedures for Meteorological Stations over Central Macedonia.** 3D S.A. (private company). *Coordinator-Contractor.* 2,521 €.
- 2011 - **Calculation – Estimation of Wind Energy Potential over the Vermion Mountainous area of Naoussa.** Municipality of Naoussa. *Coordinator-Contractor.* 12,195.12 €.

Some additional research projects are stated below, for the completeness of the picture-profile of the Principal Investigator.

- 1975-1876: **National Hail Research Experiment (NHRE).** Colorado, U.S.A. (*Research Associate*).
- 1976-1977: **Ice Phase in Wintertime Clouds.** Wyoming, U.S.A. (*Research Associate*).
- 1977-1978: **Wind Energy.** Medicine Bow Mountains, Wyoming, U.S.A. (*Research Associate*).
- 1978-1981: **Sierra Cooperative Pilot Project (SCPP).** California, U.S.A. (*Research Associate*).
- 1984-1988: **The Greek National Hail Suppression Program.** Ministry of Health and Social Insurance, Greece. (*Contractor*).
- 1986-1986: **Wind Energy over the Greek Area.** General Secretariat for Research and Technology, Greece.
- 1989 - 2005: **Greek National Hail Suppression Program.** (*Scientific Consultant*).
- 1990 - 1997: **Rain Enhancement Project in South Italy "Progetto Pioggia".** Ministry of Agriculture, Italy. (*Scientific Consultant*).
- 1991 - 1992: **Development of Weather Radar Hydrology in Greece.** "European Programme on Climatology and Natural Hazards - EPOCH". (*Scientific Director*).

- 1991-1993: **Effects of Climatic Changes on Agricultural and Horticultural Potential in the European Communities. (EPOCH)** – European Union. (*Scientific Director*).
- 1997 - 1999: **Hailstorm Forecasting.** (*Contractor*).
- 2001: **Greek Pilot Project on Rain Enhancement in Summer-time Clouds.** Ministry of Agriculture, Greece. (*Contractor*).

Research projects funded internally by the Aristotle University of Thessaloniki:

- 1998-1999: **Monitoring of Meteorological Parameters along the Valley of Axios River.** *Contractor*.
- 1998-2000: **Maintenance and Studies for the Improvement of the Environmental Monitoring System in Nestos River.** Funded by the Greek Public Power Corporation. *Contractor*.
- 2000 – 2002: **Climatological Characteristics of Thessaloniki During the last Century.** *Contractor*.
- 2001 – 2002: **The Contribution of Meteorology and Climatology to Human Environment.** *Contractor*.
- 2006 – 2007: **Ten years of Postgraduate Studies in Meteorology and Climatology.** *Contractor*.
- 2007 – 2008: **Graduate Studies at the School of Geology – A.U.Th.** *Contractor*.
- 2009 – 2010: **Weather, Climate and the Air we Breath.** *Contractor*.
- 2010 – 2011: **The Weather, the Climate and the Climatic Changes.** *Contractor*.
- 2011 - **The Weather and Climate from the Space.** *Contractor*.
- 2011 - **Analyses of Meteorological and Climatological Data.** *Contractor*.
- 2012- **Enhancement of Computing Power for the Accomplishment of Climatic Simulations over Europe: Funded by AUTH.** *Contractor*.