

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



## **ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

ΟΝΟΜΑ: Νικόλαος

ΕΠΩΝΥΜΟ: Δέρκας

ΠΑΤΡΟΝΥΜΟ: Παναγιώτης

ΗΜΕΡ. ΓΕΝΝΗΣΗΣ: 29-10-1959

ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: Πειραιάς Αττικής

ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Έγγαμος με ένα τέκνο

Τηλ.: 2410670184, 2105294030, 6944421740

e-mail: n.dercas@odyth.gr, n.dercas@gmail.com

## **ΣΠΟΥΔΕΣ**

- **Διδακτορικό δίπλωμα** από το Πανεπιστήμιο του Montpellier II (Γαλλία) (Ειδικότητα Mécanique, Génie Mécanique, Génie Civil [Sciences de l'Eau et Aménagement]). Τίτλος διδακτορικής διατριβής: "Contribution au calcul des réseaux sous pression à la demande libre et restreinte. Proposition d'un modèle de simulation" (Συμβολή στον υπολογισμό των δικτύων υπό πίεση με ελεύθερη και περιορισμένη ζήτηση. Πρόταση ενός μοντέλου προσομοίωσης).
- **Μεταπτυχιακό Δίπλωμα (DEA)** από το Πανεπιστήμιο του Montpellier II (Ειδικότητα: Sciences de l'Eau et Aménagement). Τίτλος διατριβής: 'Amélioration de la conduite de l'irrigation gravitaire du tournesol' (Βελτίωση της επιφανειακής άρδευσης του ηλιανθου).
- **Δίπλωμα Μηχανικού** του Ειδικού Τμήματος Υδραυλικής του Πολυτεχνείου της Τουλούζης (Γαλλία).
- **Δίπλωμα Γεωπόνου** από την Ανώτατη Γεωπονική Σχολή Αθηνών (κλάδος Εγγείων Βελτιώσεων και Γεωργικής Μηχανικής).
- **Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού** από το ΕΜΠ.

**ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ:** Γαλλικά (άριστα), Αγγλικά (πολύ καλά)

## **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

**Από 30-1-2025** Πρόεδρος του Οργανισμού Διαχείρισης Υδάτων Θεσσαλίας (ΟΔΥΘ ΑΕ)

**1999 έως σήμερα:** Καθηγητής (2019), Αναπληρωτής Καθηγητής (2013), Επίκουρος Καθηγητής (2005) και Λέκτορας (1999) στο Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Τομέας Υδατικών Πόρων).

**2022:** Πρόεδρος της Επιτροπής για την Αναθεώρηση του Θεσμικού πλαισίου των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων (απόφαση του τότε Υπουργού Γεωργίας κ. Γεωργίου Γεωργαντά). Η εισήγηση κατετέθη στις 4-1-2023.

**1993-1999:** Συνεργάτης-ερευνητής στο τμήμα Βιομάζας του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ).

**1990-1993:** Επιστημονικός συνεργάτης στο Εργαστήριο Υδραυλικής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

**1985-1989:** Συνεργάτης-ερευνητής στο γαλλικό οργανισμό Société du Canal de Provence (SCP), ο οποίος διαχειρίζεται τους υδατικούς πόρους της Προβηγκίας (Ν. Γαλλία)

### **ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΡΙΑ**

Από 30-1-25- σήμερα: Πρόεδρος ΟΔΥΘ ΑΕ

Νοέμβριος 2019-Δεκέμβριος 2022: Αντιπρύτανης Διοικητικών Υποθέσεων, Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Σεπτέμβριος 2013-Νοέμβριος 2017: Πρόεδρος του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής (ΓΠΑ).

Σεπτέμβριος 2013-Νοέμβριος 2017: Μέλος της Συγκλήτου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και μέλος της Κοσμητείας της Σχολής Αγροτικής Παραγωγής, Υποδομών και Περιβάλλοντος του ΓΠΑ.

Σεπτέμβριος 2016-Νοέμβριος 2017: Αναπληρωτής Κοσμήτορας της Σχολής Αγροτικής Παραγωγής, Υποδομών και Περιβάλλοντος του ΓΠΑ.

Ιούλιος 2017-Οκτώβριος 2019: Πρόεδρος του Τεχνικού Συμβουλίου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Από τον Δεκέμβριο 2013-Δεκέμβριο 2022: Μέλος της ΜΟΔΠΠ του ΓΠΑ

Από τον Σεπτέμβριο 2018: Διευθυντής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής (ΓΠΑ).

Σεπτέμβριος 2019- Αύγουστος 2020: Διευθυντής του Τομέα Υδατικών Πόρων του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής (ΓΠΑ).

Δεκέμβριος 2023- τώρα: Διευθυντής του Εργαστηρίου Γεωργικής Υδραυλικής, Τομέας Υδατικών Πόρων του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής (ΓΠΑ).

Μέλος της γενικής συνέλευσης του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής (ΓΠΑ).

### **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**

#### ***A. Μεταπτυχιακή Διατριβή και Διδακτορική Διατριβή***

N. Dercas, 1985, “Amélioration de la conduite de l’irrigation gravitaire du tournesol”, Διατριβή που υποβλήθηκε για την απόκτηση του Διπλώματος Προκεχωρημένων Σπουδών (DEA) στο *Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier II* (Γαλλία).

N. Dercas, 1989, "Contribution au calcul des réseaux sous pression à la demande libre et restreinte. Proposition d'un modèle de simulation", Διδακτορική διατριβή που υποβλήθηκε στο *Université des Sciences et Techniques du Languedoc*, Montpellier II (Γαλλία).

### **B. Εργασίες σε Διεθνή Περιοδικά**

N. Dercas et G. Karantounias, 1997, "Problèmes de calcul des réseaux collectifs d'irrigation à la demande", *ICID Journal*, Vol. 46, No 1, pp. 119-136.

N. Dercas and A. Liakatas, 1999, "Sorghum water loss in relation to irrigation treatment", *Water Resources Management*, Vol. 13, No 1, pp 39-57.

G. Karantounias et N. Dercas, 1999, "Problèmes de fonctionnement et de gestion des réseaux d'irrigation en Grèce - Étude de deux cas typiques", *ICID Journal*, vol. 48, No 2, pp. 11-32.

J.D. Valiantzas, and N. Dercas, 2004, "Economic design of center-pivot sprinkler laterals", *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, ASCE, Vol. 130(6), pp.491498.

J.D. Valiantzas, and N. Dercas, 2005, "Hydraulic analysis of multi-diameter center-pivot sprinkler laterals", *Journal of Irrigation and Drainage Engineering*, ASCE, Vol.131(2), pp. 137-146.

K. Soulis, N. Dercas, 2007, "Development of a GIS-based spatially distributed continuous hydrological model and its first application", *Water International Journal της IWRA*, vol. 32, Number 1, pp 177-192.

N. Dercas, A. Liakatas, 2007, "Water and radiation effect on sweet Sorghum productivity", *Water Resources Management Journal*, 21: 1585-1600.

J.D. Valiantzas, N. Dercas and G. Karantounias, 2007, 'Explicit optimum design of simple irrigation delivery system', *Transactions of ASABE (πρώην ASAE)*, Vol.50(2): 429-438.

K.X. Soulis, J. D. Valiantzas, N. Dercas and P. Londra, 2009, "Investigation of the direct runoff generation mechanism for the investigation of the SCS-CN method applicability to a partial area experimental watershed", *Hydrology and Earth System Sciences*, 13, 605-615.

S. Elmaloglou, E. Diamantopoulos, N. Dercas, 2010, "Comparing soil moisture under trickle irrigation modeled as a point and line source". *Agricultural Water Management*, 97 (3), pp 426-432.

E. Diamantopoulos, N. Dercas, Soulis K., Jellali S. and Stefopoulou A., 2011, "Application of phosphate water and slime in agriculture: investigation of the mobility of the pollutants using hydrologic modeling", *Global NEST Journal*, Vol. 13, No 2, pp 130140.

N. Dercas, and J.D. Valiantzas, 2012, "Two explicit optimum design methods for a simple irrigation delivery system: Comparative application", *Irrigation and Drainage* 61: 10-19.

- K. X. Soulis, N. Dercas, “Field calibration of weirs using partial volumetric flow measurements” *Journal of Irrigation and Drainage Engineering.*, ASCE, DOI:10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000424.
- K. X. Soulis, N. Dercas and J. D.Valiantzas, 2012, “Wildfires impact on hydrological response – The case of Lykorrema experimental watershed”, *Global NEST Journal*, Vol 14, No 3, pp 303-310.
- A.Stefopoulou and N.Dercas, 2012, “The effect of head losses evaluation on the analysis of pressurized irrigation networks operating on-demand”, *Water Utility Journal* 3: 3-18.
- S. Elmaloglou, K. X. Soulis, and N. Dercas, 2013, “Simulation of soil water dynamics under surface drip irrigation from equidistant line sources” *Water Resources Management* 27:4131-4148, DOI 10.1007/s11269-013-0399-8.
- K.X. Soulis, N. Dercas, and Ch. Papadaki, 2015, Effects of forest roads on the hydrological response of a small-scale mountain watershed in Greece. *Hydrological Processes*, doi: 10.1002/hyp.10301
- K.X. Soulis, S. Elmaloglou, and N. Dercas, 2015, Investigating the effects of soil moisture sensors positioning and accuracy on soil moisture based drip irrigation scheduling systems. *Agricultural Water Management*, 148, 258–268, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.agwat.2014.10.015>
- P. Vahamidis, A. Stefopoulou, V. Kotoulas, D. Lyra, N. Dercas, and G. Economou, (2017) Yield, grain size, protein content and water use efficiency of null-LOX malt barley in a semiarid Mediterranean agroecosystem. *Field Crops Research*, 206, 115-127, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2017.02.022>.
- C. Papadaki, K.Soulis, L. Ntoanidis, S. Zogaris, N. Dercas and E. Dimitriou 2017. Comparative Assessment of Environmental Flow Estimation Methods in a Mediterranean Mountain River. *Envinmental Management*. doi: 10.1007/s00267-017-0878-4.
- A. Stefopoulou, N. Dercas 2017. NIREUS: A new software for the analysis of on-demand pressurized collective irrigation networks. *Computers and Electronics in Agriculture*, Volume 140, August 2017, 58-69.
- N.R. Dalezios, N. Dercas, N.V. Spiropoulos and E. Psomiadis 2017. Water availability and requirements for precision agriculture in vulnerable agroecosystems. *European Water* 59: 387-394.
- P. Stamouli, N. Dercas and E. Baltas 2017. Performance analysis of on-demand pressurized irrigation networks – Case study in Greece, *Water Utility Journal* 16: 39-55.
- N.R. Dalezios, N. Dercas , and S.S. Eslamian, 2018. Water scarcity management: part 2: satelite-based composite drought analysis, *Int. J. Global Environmental Issues*, Vol 17, Nos 2/3, pp. 262-295.
- N. Dercas, N.V. Spyropoulos, N.R. Dalezios, E. Psomiadis, A. Stefopoulou, G. Madonakis and N. Tserlikakis, 2018. Cotton evapotranspiration using very high spatial resolution WV-2 satellite data and ground measurements for precision agriculture. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, Volume 220, WIT press, pp. 101-107.

- S. Stamatiadis, J. S. Schepers, E. Evangelou, C. Tsadilas, A. Glampedakis, M. Glampedakis, N. Dercas, N. Spyropoulos, N. R. Dalezios, K. Eskridge, 2018, 'Variable-rate nitrogen fertilization of winter wheat under high spatial resolution' Precision Agric (2018) 19:570–587, <https://doi.org/10.1007/s11119-017-9540-7>
- N. Dercas, A. Liakatas 2018. Sweet Sorghum Canopy Development in Relation to Radiation and Water Use. Environmental Processes, <https://doi.org/10.1007/s40710-018-0300-0>
- N.R. Dalezios, N. Dercas, A. Blanta, I.N. Faraslis, 2018. Remote sensing in water balance modelling for evapotranspiration at a rural watershed in Central Greece, Int. J. of Sustainable Agricultural Management and Informatics (IJSAMI), Vol. 4, No. 3/4.
- N.R. Dalezios, N. Dercas, N.V. Spyropoulos and E. Psomiadis 2019. Remotely sensed methodologies for crop water availability and requirements in precision farming of vulnerable agriculture, Water Resources Management 33(4), 1499-1519, <https://doi.org/10.1007/s11269-018-2161-8>.
- E. Psomiadis, K. Soulis, M. Zoka, N. Dercas, Synergistic approach of Remote Sensing and GIS techniques for flash-flood monitoring and damage assessment in Thessaly plain area, Greece, Water 2019, 11, 448; <https://doi.org/10.3390/w11030448>
- N.R. Dalezios, A. Blanta, A. Loukas, M. Spiliotopoulos, I.N. Faraslis, N. Dercas, 2019. Satellite methodologies for rationalizing crop water requirements in vulnerable agroecosystems. Int. J. of Sustainable Agricultural Management and Informatics (IJSAMI), Vol. 5, No. 1.
- S. Stamatiadis, J.S. Schepers, E. Evangelou, A. Glampedakis, M. Glampedakis, N. Dercas, C. Tsadilas; N. Tserlikakis; E. Tsadila. Variable-rate application of high spatial resolution can improve cotton N-use efficiency and profitability. Precision Agric (2019), <https://doi.org/10.1007/s11119-019-09690-6>
- E. Evangelou, S. Stamatiadis, J.S. Schepers, A. Glampedakis, M. Glampedakis; N. Dercas, C. Tsadilas, T. Nikoli, 2020, "Evaluation of sensor-based field-scale spatial application of granular N to maize", Precision Agric (2020) <https://doi.org/10.1007/s11119-019-09705-2>.
- P. Vahamidis, A. Stefopoulou, C.S.Lagogianni, G.Economou, N.Dercas, V.Kotoulas, D. Kalivas, D. Tsitsigiannis, 2020, *Pyrenophora teres* and *Rhynchosporium secalis* Establishment in a Mediterranean Malt Barley Field: Assessing Spatial, Temporal and Management Effects, *Agriculture* 2020, 10(11), 553; <https://doi.org/10.3390/agriculture10110553>
- A. N. Angelakis, · G. Antoniou, · K. Voudouris, · N. Kazakis, · N. Dalezios, · N. Dercas, 2020, History of floods in Greece: causes and measures for protection, Natural Hazards, <https://doi.org/10.1007/s11069-020-03898-w>
- P. Vahamidis, A. Stefopoulou, V. Kotoulas, D. Voloudakis, N. Dercas, G. Economou 2021, 'A further insight into the environmental factors determining potential grain size in malt barley under Mediterranean conditions' European Journal of Agronomy Volume 122, January 2021, 126184
- P.A. Londra, I.-E. Kotsatos, N. Theotokatos, A.T. Theocharis, N. Dercas, 2021, 'Reliability Analysis of Rainwater Harvesting Tanks for Irrigation Use in Greenhouse' Agriculture. *Hydrology* 2021, 8, 132. <https://doi.org/10.3390/hydrology8030132>

- P. Vahamidis, A. Stefopoulou, V. Kotoulas, P. Bresta, D. Nikolopoulos, G. Karabourniotis, G. Mantonakis, C. Vlachos, N.Dercas, G. Economou, 2022, Grain size variation in two-rowed malt barley under Mediterranean conditions: Phenotypic plasticity and relevant trade-offs, *Field Crops Research*, Vol. 279, 108454
- N. Dercas, N.R. Dalezios, S. Stamatiadis, E. Evangelou, A. Glampedakis, G. Mantonakis, N. Tserlikakis, 2022, AquaCrop simulation of winter wheat under different N management practices, *Hydrology* 2022, 9, 56. <https://doi.org/10.3390/hydrology9040056>
- A.N. Angelakis, N. Dercas, V. Tzanakakis, 2022, Water quality focusing on the Hellenic Word: from ancient to modern times and the future, *Water* 2022, 14, 1887. <https://doi.org/10.3390/w14121887>
- Angelakis, A.N.; Capodaglio, A.G.; Passchier, C.W.; Valipour, M.; Krasilnikoff, J.; Tzanakakis, V.A.; Sürmelihindi, G.; Baba, A.; Kumar, R.; Haut, B.; Roubelakis, M.G., Min, Z., and Dercas, N., 2023, Sustainability of Water, Sanitation, and Hygiene: From Prehistoric Times to the Present Times and the Future. *Water* 2023, 15, 1614. <https://doi.org/10.3390/w15081614>
- N. Dercas, 2023, Editorial to the Special Issue “Drought and Water Scarcity: Monitoring, Modelling and Mitigation”, *Hydrology* 10(6),134
- Angelakis, A.N.; Capodaglio, A.G.; Valipour, M.; Krasilnikoff, J.; Ahmed, A.T.; Mandi, L.; Tzanakakis, V.A.; Baba, A.; Kumar, R.; Zheng, X.; Min, Z; Han, M, Turay B, Bilgiç, E, and Dercas, N, 2023, Evolution of Floods: From Ancient Times to the Present Times (ca 7600 BC to the Present) and the Future. *Land* 2023, 12, 1211. <https://doi.org/10.3390/land12061211>
- Angelakis, A.N.; Tzanakakis, V.A.; Capodaglio, A.G.; Dercas, N. A Critical Review of Water Reuse: Lessons from Prehistoric Greece for Present and Future Challenges. *Water* 2023, 15, 2385. <https://doi.org/10.3390/w15132385>
- Angelakis, A.N.; Passchier, C.W.; Valipour, M.; Krasilnikoff, J.A.; Tzanakakis, V.A.; Ahmed, A.T.; Baba, A.; Kumar, R.; Bilgiç, E.; Capodaglio, A.G.; and Dercas, N, 2023, Evolution of Tunneling Hydro-Technology: From Ancient Times to Present and Future. *Hydrology* 2023, 10, 190. <https://doi.org/10.3390/hydrology10090190>
- Faraslis, I.; Dalezios, N.R.; Alpanakis, N.; Tziatzios, G.A.; Spiliotopoulos, M.; Sakellariou, S.; Sidiropoulos, P.; Dercas, N.; Domínguez, A.; Martínez-López, J.A.; et al. Remotely Sensed Agroclimatic Classification and Zoning in Water Limited Mediterranean Areas towards Sustainable Agriculture. *Remote Sens.* 2023, 15, 5720. <https://doi.org/10.3390/rs15245720>
- Sakellariou, S.; Spiliotopoulos, M.; Alpanakis, N.; Faraslis, I.; Sidiropoulos, P.; Tziatzios, G.A.; Karoutsos, G.; Dalezios, N.R.; Dercas, N. Spatiotemporal Drought Assessment Based on Gridded Standardized Precipitation Index (SPI) in Vulnerable Agroecosystems. *Sustainability* 2024, 16, 1240. <https://doi.org/10.3390/su16031240>
- Dercas, N.; Tziatzios, G.A.; Sidiropoulos, P.; Sarchani, S.; Faraslis, I.; Belaud, G.; Daudin, K.; Spiliotopoulos, M.; Sakellariou, S.; Alpanakis, N.; Bourazanis, G.; Dalezios, N.R.; Monitoring satellite-based crop irrigation water requirements for maize, cotton and hay in distinct Mediterranean regions. *Agricultural Water Management* 319 (2025). <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2025.109719>

Faraslis, I.; Dalezios, N.R.; Spiliotopoulos, M.; Tziatzios, G.A.; Sakellariou, S.; Dercas, N.; Giannousa, K.; Belaud, G.; Daudin, K.; Cameira, M.d.R.; et al. Satellite-Based Innovative Agroclimatic Classification Under Reduced Water Availability: Identification of Optimal Productivity Zones. *Land* **2025**, *14*, 2147. <https://doi.org/10.3390/land14112147>

### ***Γ. Συμμετοχή σε Βιβλία και συλλογικά έργα***

‘Bioenergy for Europe: which ones fit best? A comparative analysis for the community’, 2000, J. Calzoni, N. Caspersen, N. Dercas, G. Gaillard, G. Gosse, M. Hanegraaf, L. Heinzer, N. Jungk et al. (Τελική έκθεση του προγράμματος FAIR Bioenergy for Europe).

Συμμετοχή στη συγγραφή του βιβλίου «Υδραυλικά Έργα, Σχεδιασμός και Διαχείριση, Τόμος II, Εγγειοβελτιωτικά Έργα» (Υπεύθυνος Έκδοσης Γ. Τσακίρης). Συγκεκριμένα συμμετοχή στη συγγραφή του κεφαλαίου «Συλλογικά Αρδευτικά Δίκτυα» (Γ. Τσακίρης, Ν. Δέρκας).

Συμμετοχή στο βιβλίο “Water Resources Management in Balkan Countries”. Συγκεκριμένα συνέγραψε το κεφάλαιο Agricultural Water Management in Greece, Editors: Abdelazim M. Negm, Gheorghe Romanescu and Martina Zelenakova, Springer.

**Ν. Δέρκας, Δ. Σκούρας, Δ. Ψαλτόπουλος, 2021, ‘Οι αναγκαίες μεταρρυθμίσεις του θεσμικού, οργανωτικού και λειτουργικού πλαισίου των συλλογικών δικτύων άρδευσης στην Ελλάδα’, διαΝΕΟσις, Οργανισμός Έρευνας και Ανάλυσης. Η μελέτη αυτή αποτέλεσε την βάση για την εισήγηση για την αλλαγή του θεσμικού πλαισίου των Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων.**

N.R. Dalezios, N Dercas, I. N. Faraslis, M. Spiliotopoulos, P. Sidiropoulos, S. Sakellariou, S. Eslamian, 2023, Irrigation and Agrometeorology: Innovative Remote Sensing Applications in Crop Monitoring, Handbook of Irrigation Hydrology and Management, eBook ISBN9780429290114

### ***Δ. Εργασίες σε Ελληνικά περιοδικά***

Γ. Καραντούνιας, Ν. Δέρκας, Μ. Πολυσιού, Α. Παυλόπουλος, 1990, “Συμβολή στη διερεύνηση των μεθοδολογιών αποσιδήρωσης και απομαγνητίωσης των ποσίων νερών”, *Δελτίο Ελληνικής Επιτροπής Αρδεύσεων και Αποστραγγίσεων*, τεύχος 3-4, σσ. 2-24.

Ν. Δέρκας, 1991, “Διερεύνηση προσαρμογής του μοντέλου Clément στην πραγματική λειτουργία ενός δικτύου υπό πίεση ελεύθερης ζήτησης”, *Τεχνικά Χρονικά-Α*, Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ, Τόμος 11, Τεύχος 3, σσ. 7-36.

### ***Ε. Εργασίες σε Διεθνή συνέδρια***

N. Dercas, C. Panoutsou, C. Dalianis and Ch. Sooter, 1994. “Sweet Sorghum (*Sorghum Bicolor* (L.) Moench) Response to Four Irrigation and Two Nitrogen Fertilization Rates”, “*Biomass for Energy, Environment, Agriculture and Industry*”, Proc. 8th European Biomass Conference, Ed. Chartier et. al., Pergamon Press, Oxford, UK, pp.629-639.

- C. Dalianis, C. Panoutsou and N. Dercas, 1996, "Spanish thistle artichoke, *Cynara cardunculus* L., under Greek conditions", "*Biomass for Energy and Environment*", Proc. 9th European Bioenergy Conference, Ed. Chartier et. al., Pergamon Press, Oxford, UK, pp.663-668.
- N. Dercas, C. Panoutsou and C. Dalianis, 1996, "Water and Nitrogen Effects on Sweet Sorghum Growth and Productivity", "*Biomass for Energy and Environment*", Proc. 9th European Bioenergy Conference, Ed. Chartier et. al., Pergamon Press, Oxford, UK, pp. 5460.
- C. Dalianis, E. Alexopoulou, N. Dercas and Ch. Sooter, 1996, "Effect of plant density on growth, productivity and sugar yields of sweet sorghum in Greece", "*Biomass for Energy and Environment*", Proc. 9th European Bioenergy Conference, Ed. Chartier et. al., Pergamon Press, Oxford, UK, pp. 582-587.
- N. Dercas, M. Christou and C. Dalianis, 1996, "Radiation use efficiency, plant composition and fuel quality of *Miscanthus sinensis* X *Giganteus*", "*Biomass for Energy and Environment*", Proc. 9th European Bioenergy Conference, Ed. Chartier et. al., Pergamon Press, Oxford, UK, pp. 571-576.
- C. Dalianis, C. Panoutsou, N. Dercas, 1996, "Sweet and Fiber Sorghum, two biomass promising crops" "*First European Conference on Sorghum for Energy and Industry*", Ed. Institut National de la Recherche Agronomique, France, pp. 173-176.
- N. Dercas, C. Panoutsou and C. Dalianis, 1996, "Radiation use efficiency, water and nitrogen effect on sweet sorghum productivity", "*First European Conference on Sorghum for Energy and Industry*", Ed. Institut National de la Recherche Agronomique, France, pp. 218-221.
- C. Dalianis, E. Alexopoulou and N. Dercas, 1996, "Relationships of plant density with biomass and sugar content of sweet sorghum", "*First European Conference on Sorghum for Energy and Industry*", Ed. Institut National de la Recherche Agronomique, France, pp. 213-217.
- N. Dercas, C. Panoutsou and A. Liakatas, 1998, "Sorghum yield simulation according to irrigation treatment", *Διεθνές Συνέδριο IFAC-CAEA '98, Control Applications and Ergonomics in Agriculture*, Athens, pp 179-184.
- N. Dercas, G. Kavadakis and Nikolaou A, 2000, "Evaluation of productivity, water and radiation use efficiency of two sweet sorghum varieties under Greek conditions", *1st World Conference on Biomass for Energy and Industry*, Sevilla, Spain, Ed. James & James (Science Publishers) Ltd., pp. 1654-1657.
- D. Kalivas, G. Karantounias and Dercas N., 2000, "Impact Evaluation of Agricultural Land use on the Kotychi Biotope Using GIS" Proceedings of the *International Conference 'Protection and Restoration of the Environment V'*, Thassos, Greece, pp. 667-673.
- A. Tokatlidou, N. Dercas, C.P. Yialouris and M. Kokosalaki, 2002, "Land evaluation for surface irrigation using fuzzy representation and aggregation schemes", *Computational*

*Intelligent Systems for Applied Research. Proc. of the 5<sup>th</sup> International FLINS Conference, Gent, Belgium, pp 403-410.*

C. Epp, N. Dercas, G. Tondi, S. Capaccioli, J. Ribeiro, 2003, “MedWater Policy – Policy Initiative to Overcome Water Competition Between Agriculture and Tourism – Case Study Naxos” Proc. of the *International Conference of Renewable Energy Sources for Islands Tourism and Desalination*, Crete, Greece, pp 311-319.

G.A. Karantounias, N. Dercas, E. G. Papazoglou, 2005, Environmental impacts on protected biotopes from irrigation water overconsumption and relevant rehabilitation works – the case of Kotychi sea-lagoon. *Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology (CEST2005)*, Rodos, Greece, pp 698-702.

S. Giakoumakis, N. Dercas, G. Karantounias, 2005, Validation of a simple water balance model in Pinios river basin, *6<sup>th</sup> International Conference of EWRA “Sharing a common vision of our water resources”*, Menton.

A. Karamanos, N. Dercas, P. Londra and S. Aggelides, 2007, ‘Agricultural water saving in Greece’, *Proceedings of the International Conference of WASAMED, ‘Water saving in Mediterranean agriculture and future research needs’* Eds. Lamaddalena N., Bogliotti C., Todorovic M., Scardigno A., CIHEAM-IAMB, Vol. 3, Bari, pp 225-234.

N. Dercas, 2008, ‘Sweet Sorghum cultivation for biofuel production’, *4<sup>th</sup> International Greek Biotechnology Forum*, Athens.

S. Diamantopoulos, N. Dercas, K. Soulis, S. Jellali and A. Stefopoulou, 2008, ‘Investigation of groundwater pollution risk from phosphate water and slime utilization in agriculture using hydrodynamic modeling’, *International Conference HAICTA 2008*, Athens, pp 5664.

A. Stefopoulou, N. Dercas, S. Diamantopoulos, S. Jellali and K. Soulis, 2008, “Investigation on the environmental risk from phosphate slime disposal using hydrodynamic modeling”, *8<sup>th</sup> International Hydrogeological Congress of Greece*, Athens, pp 379-388.

K. Soulis, N. Dercas, K. Bru, N. Graveline, and A. Stefopoulou (2010). “Development of a Decision Support System (ElmaaDSS) for the integrated water management of Mediterranean phosphate mining areas”. In Proc. of International Environmental Modelling and Software Society (iEMSs), 2010 “International Congress on Environmental Modelling and Software Modelling for Environment’s Sake”, Ottawa, Canada.

K. Bru, N. Graveline, K. Soulis, N. Dercas, A. Stefopoulou, A. Guesmi, F. Karaouli, M. Slimani and A. Guezennec (2010). “Development of a methodology for Integrated Water Resources Management in Mediterranean phosphate mine areas”. In Proc. of International Environmental Modelling and Software Society (iEMSs), 2010 “International Congress on Environmental Modelling and Software Modelling for Environment’s Sake”, Ottawa, Canada.

K. Soulis, and N. Dercas. (2010). “AgroHydroLogos: development and testing of a spatially distributed agro-hydrological model on the basis of ArcGIS”. In Proc. of International

Environmental Modelling and Software Society (iEMSs), 2010 “International Congress on Environmental Modelling and Software Modelling for Environment’s Sake”, Ottawa, Canada.

K. Soulis, Valiantzas I. D. and N. Dercas. (2010). “Modelling forest fires hydrological impact using spatio-temporal geographical data”. In Proc. of International Environmental Modelling and Software Society (iEMSs), 2010 “International Congress on Environmental Modelling and Software Modelling for Environment’s Sake”, Ottawa, Canada.

A. Stefopoulou and N. Dercas (2011). “Performance Analysis of Large Pressurized Irrigation Networks: Effect of Head Losses Evaluation”. In Proc. of the VI EWRA International Symposium “Water Engineering and Management in a Changing Environment”, JUNE 29th - JULY 2nd, Catania, Italy.

K.X. Soulis, N. Dercas. and Valiantzas J.D, (2011). “Wildfires impact on hydrological response – the case of Lykorrema experimental watershed”. In Proc. of 12th International Conference on Environmental Science and Technology - CEST2011, 8 - 10 September 2011, Rhodes, Dodecanese, Greece.

Economou G., Kalivas, D., Dercas, N., Travlos, I., Stefopoulou, A. and I. Thomopoulos (2012). Site specific weed appearance in Barley crop. Preliminary results. In Proc. of 6th International Weed Science Congress, Hangzhou, China, 17-22 June 2012

K.X. Soulis, N. Dercas. and Ch. Papadaki, (2013). “Effects of forest roads on the hydrological response of a small scale mountain watershed in Greece”. In Proc. of 13th International Conference on Environmental Science and Technology - CEST2013, 5 - 7 September 2013, Athens, Greece.

Stefopoulou A., Dercas N. (2015). NIREUS: Application of the new software for the analysis of pressurized collective irrigation networks operating on-demand. In Proc. In Proc. of the 9th EWRA World Congress “Water Resources Management in a Changing World: Challenges and Opportunities”, JUNE 10th – 13th, Istanbul, Turkey.

Papadaki C., Soulis K.X., Muñoz-Mas R., Ntoanidis L., Zogaris S., Dercas N., Dimitriou E., (2015) “A New Approach for Determining the Environmental Flow Regime in a Greek River”, 9<sup>th</sup> World Congress of the European Water Resources Association (EWRA) “Water Resources Management in a Changing World: Challenges and Opportunities”, June 10-13, 2015, Istanbul Turkey.

E. Psomiadis, N. Dercas, N.R. Dalezios and N.V. Spyropoulos, (2016). The role of spatial and spectral resolution on the effectiveness of satellite-based vegetation indices. Proc. of SPIE, 26-29 Sep 2016, Edinburgh, UK, Vol. 9998 99981L-1-13.

E. Psomiadis, N. Dercas, N.R. Dalezios and N.V. Spyropoulos, (2017). Evaluation and cross-comparison of vegetation indices for crop monitoring from Sentinel-2 and Worldview-2 images. Proc. of SPIE 10421, Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology XIX, 104211B, Nov.2017, Warsaw, Poland, doi: 10.1117/12.2278217.

A. Kavvadias, E. Psomiadis, M. Chanioti, A. Tsitouras, L. Toullos and N.Dercas (2017). Unmanned Aerial vehicle (UAV) data analysis for fertilization dose assessment. Proc. of SPIE

10421, Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology XIX, 1042121, Nov.2017, Warsaw, Poland, doi: 10.1117/12.2278152.

N. Dercas, N. Dalezios, E. Evangelou, S. Stamatiadis, A. Glambedakis, G. Mantonanakis, N. Tserlikakis (2019) Wheat simulation using Aqua Crop model in precision agriculture, 6<sup>th</sup> Congress on soil and water resources with international participation, Menemen, Turkey 2019.

N. Dercas and A. Stefopoulou (2022). Collective pressure irrigation networks: Monitoring and Analysis for Management improvement. 2<sup>nd</sup> International Symposium AgroEcoInfo Volos, Greece, 30/6/22-2/7/22, p202-212.

P. Sidiropoulos, G. Tziatzios, M. Spiliotopoulos, I.N. Faraslis, N. Dercas, N.R. Dalezios (2022) Water-saving irrigation practices for maize and cotton crops using the FAO Aquacrop model, 2<sup>nd</sup> International Symposium AgroEcoInfo Volos, Greece, 30/6/22-2/7/22, p228-233.

N. Alpanakis, G. Tziatzios, I. Faraslis, M. Spiliotopoulos, P. Sidiropoulos, S. Sakellariou, A. Blanta, V. Brisimis, G. Karoutsos, N.R. Dalezios, N. Dercas (2022) Modeling and Estimation of Actual Evapotranspiration in 3 Mediterranean agricultural areas in France, Greece, and Portugal by merging Sentinel-2 and Sentinel-3 data. 2<sup>nd</sup> International Symposium AgroEcoInfo Volos, Greece, 30/6/22-2/7/22, p278-286.

M. Spiliotopoulos, I. Faraslis, N. Alpanakis, G. Tziatzios, S. Sakellariou, P. Sidiropoulos, V. Brisimis, A. Blanta, G. Karoutsos, N. Dercas, N.R. Dalezios (2022). Combining the use of Sentinel-2 radiance and Sentinel-3 thermal bands to retrieve actual evapotranspiration values: Application in central Spain. 2<sup>nd</sup> International Symposium AgroEcoInfo Volos, Greece, 30/6/22-2/7/22, p311-318.

I. Faraslis, N. Alpanakis, G. Tziatzios, M. Spiliotopoulos, S. Sakellariou, P. Sidiropoulos, V. Brisimis, A. Blanta, N. Dercas, N.R. Dalezios (2022) Agroclimatic classification towards sustainable agriculture based on geoinformatics: the case of Sidi Bouzid region in Tunisia, 2<sup>nd</sup> International Symposium AgroEcoInfo Volos, Greece, 30/6/22-2/7/22, p344-350.

I. Faraslis, N. Alpanakis, G. Tziatzios, M. Spiliotopoulos, S. Sakellariou, P. Sidiropoulos, V. Brisimis, A. Blanta, N. Dercas, N.R. Dalezios (2022). Monitoring crop phenology applying biophysical parameters from Sentinel-2 data: The case of Albacete region in Spain, 2<sup>nd</sup> International Symposium AgroEcoInfo Volos, Greece, 30/6/22-2/7/22, p351-356.

I. Faraslis, N. Alpanakis, G. Tziatzios, M. Spiliotopoulos, S. Sakellariou, P. Sidiropoulos, V. Brisimis, A. Blanta, N. Dercas, N.R. Dalezios (2022) Identifying agroclimatic zoning for sustainable agriculture, using remote sensing and GIS approach: the case of Beqaa governorate in Lebanon, 2<sup>nd</sup> International Symposium AgroEcoInfo Volos, Greece, 30/6/22-2/7/22, p357-363.

I. Faraslis, N. Alpanakis, G. Tziatzios, M. Spiliotopoulos, S. Sakellariou, P. Sidiropoulos, V. Brisimis, A. Blanta, N. Dercas, N.R. Dalezios (2022). Monitoring crop phenology by applying biophysical parameters from Sentinel-2 data: The case of “Beqaa Valley” in Lebanon, 2<sup>nd</sup> International Symposium AgroEcoInfo Volos, Greece, 30/6/22-2/7/22, p364-369.

M. Spiliotopoulos, N. Alpanakis, G.A. Tziatzios, I. Faraslis, P.Sidiropoulos, S. Sakellariou, G. Karoutsos, N.R. Dalezios, N. Dercas, (2023). Estimation of Remotely

Sensed Actual Evapotranspiration in Water-Limited Mediterranean Agroecosystems for Monitoring Crop (cotton) Water Requirements. *Environ. Sci. Proc.* **2023**, 25, 9. <https://doi.org/10.3390/ECWS-7-14200>

G.A. Tziatzios, P. Sidiropoulos, M. Spiliotopoulos, N. Alpanakis, I. Faraslis, S. Sakellariou, G. Karoutsos, N.R. Dalezios, N. Dercas, (2023). Agrometeorological simulation and Sentinel-2 images for monitoring maize water demands in Thessaly region (Central Greece), *12th World Congress on Water Resources and Environment (EWRA 2023) "Managing Water-Energy-Land-Food under Climatic, Environmental and Social Instability"* Thessaloniki, Greece, 27 June - 1 July 2023, p. 201.

### **ΣΤ. Εργασίες σε Ελληνικά συνέδρια**

Σ. Αγγελίδης, Ν. Δέρκας και Π. Καρακατσούλης, 1996, "Διερεύνηση του προβλήματος της μειωμένης αντοχής του εδάφους σε επιφανειακά φορτία στην αλυκή Αγγελοχωρίου", *6ο Πανελλήνιο Εδαφολογικό Συνέδριο*, Ναύπλιο, τόμος Β', σσ 521-533.

Γ. Καραντούνιας, Ν. Δέρκας, 2000, "Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εγχειοβελτιωτικών έργων Πηνειού Ηλείας στον προστατευόμενο βιότοπο της λιμνοθάλασσας Κοτυχίου και τα έργα αποκατάστασής του", *Πρακτικά 2<sup>ο</sup> Εθνικού Συνεδρίου Γεωργικής Μηχανικής*, Βόλος, σσ. 598-605.

Ν. Δέρκας, Γ. Καραντούνιας, 2003, "Μεθοδολογία ανάταξης και εκσυγχρονισμού των συλλογικών δικτύων υπό πίεση", *9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης*, Θεσσαλονίκη, σσ.207-215.

N. Dercas, K. Soulis and S. Kyritsis, 2003, "A GIS Application for the Integrated Water Resources Management of Naxos Island (Greece)". *Proc.of the 1<sup>st</sup> Conference of Hellenic Assoc. of ICT in Agriculture, Food and Environment*, Athens, pp 347-356.

Ν.Δέρκας, 2003, "Αειφορία των αρδεύσεων", *Πανελλήνιο Συνέδριο του ΓΕΩΤΕΕ*, Ηράκλειο, Κρήτη.

Ι.Δ. Βαλιάντζας, Α. Ασημακόπουλος, Ν. Δέρκας, Κ. Σούλης, 2005, "Ανάπτυξη λογισμικού για τον βέλτιστο σχεδιασμό συστημάτων μικροάρδευσης σε επικλινή εδάφη", *4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής*, pp 624-639.

Α. Γκαγκάκη, Ν. Δέρκας, Γ. Καραντούνιας, 2005, "Ανάλυση της υδραυλικής επάρκειας συλλογικών αρδευτικών δικτύων υπό πίεση – Πιλοτική εφαρμογή σε δίκτυο του Πηνειού Ηλείας", *4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής*, pp 700-710.

Ν. Δέρκας, Ι.Δ. Βαλιάντζας, 2006, 'Μέθοδος βέλτιστου σχεδιασμού απλών αρδευτικών δικτύων υπό πίεση. Εφαρμογή για τις ελληνικές συνθήκες'. *10<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο της ΕΥΕ*, Ξάνθη, pp 777-784.

Κ. Σούλης, Ν. Δέρκας, Ι.Δ. Βαλιάντζας, 2007, 'Παρουσίαση πειραματικής λεκάνης απορροής στον χείμαρρο Λυκόρρεμα του όρους Πεντέλη', *5<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής*, Λάρισα, pp 312-319.

Ν. Δέρκας, Π. Λόντρα, Α.Καραμάνος, 2007, 'Προτάσεις βελτίωσης της διαχείρισης του αρδευτικού νερού, στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60', 5<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής, Λάρισα, pp 328-336.

Α. Στεφοπούλου, Ν. Δέρκας, 2009, 'Μαθηματικά ομοιώματα για την υδραυλική ανάλυση των αρδευτικών δικτύων υπό πίεση', Κοινό συνέδριο 11<sup>ο</sup> Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης και 7<sup>ο</sup> Ελληνικής Επιτροπής Διαχείρισης Υδατικών Πόρων, 'Ολοκληρωμένη διαχείριση υδατικών πόρων σε συνθήκες κλιματικών αλλαγών', Βόλος, pp. 781-788.

Α. Στεφοπούλου Ν. Δέρκας. (2011). 'Διερεύνηση της υδραυλικής συμπεριφοράς του αρδευτικού δικτύου Καλυβίων-Σοχά (Ν.Λακωνίας)'. 7<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο Γεωργικής Μηχανικής, Αθήνα.

Γ. Οικονόμου, Δ. Καλύβας, Γ. Θωμόπουλος, Η. Τραυλός, Β. Κωτούλας, Α. Στεφοπούλου και Ν. Δέρκας (2012). Χωρική κατανομή των ζιζανιοπληθυσμών σε καλλιέργεια κριθαριού. Δημιουργία γεωβάσης. 17ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Ζιζανιολογικής Εταιρείας, Αθήνα 22-24 Νοεμβρίου 2012.

Π. Βαχαμίδης, Α. Στεφοπούλου, Γ. Σταυριανάκης, Σ. Μπουρουγιάννης, Β. Κωτούλας, Ν. Δέρκας και Γ. Οικονόμου, (2014). Αξιολόγηση της αγρονομικής συμπεριφοράς ποικιλιών βυνοποιήσιμου κριθαριού Null-Lox. Πρακτικά 15ου Επιστημονικού Συνεδρίου της Επιστήμης της Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Γενετικής Βελτίωσης Φυτών, Λάρισα, Οκτώβριος 2014.

Π. Σταμούλη, Ν. Δέρκας, Ε. Μπαλτάς, (2015). Ανάλυση λειτουργίας συλλογικού αρδευτικού δικτύου υπό πίεση – Εφαρμογή στο δίκτυο Παραβόλας Ν. Αιτωλοακαρνανίας. 3<sup>ο</sup> Κοινό Συνέδριο ΕΥΕ – ΕΕΔΥΠ – ΕΥΣ, Αθήνα, 10-12 Δεκεμβρίου 2015.

Ε. Ψωμάδης, Ν. Δέρκας, Ν.Ρ. Δαλέζιος, Ν. Σπυρόπουλος (2017). Εκτίμηση συσχέτισης δεικτών βλάστησης μεταξύ δορυφορικών συστημάτων WorldView-2 και Sentinel-2. 2ο Συνέδριο Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης στη Γεωργία και στο Περιβάλλον, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Μάιος 2017.

Θωμόπουλος Ι., Παπαδόπουλος Α., Βαχαμίδης Π., Καλύβας Δ., Δέρκας Ν., Οικονόμου Γ., 2017. Η συμβολή των GIS και UAV στην παρακολούθηση της ανάπτυξης καλλιέργειας κριθαριού. 2ο Συνέδριο Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων και Χωρικής Ανάλυσης στη Γεωργία και στο Περιβάλλον, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Μάιος 2017.

Αραμπατζής, Δ., Α. Ευθυμίου, Π. Βαχαμίδης, Ν. Δέρκας, Γ. Οικονόμου, 2018. Εκτίμηση του κατάλληλου βιολογικού σταδίου για την αποτελεσματικότερη άρδευση του σκληρού σίτου. 17ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Γενετικής Βελτίωσης Φυτών, Πάτρα, Οκτώβριος 2018.

Π. Βαχαμίδης, Α. Στεφοπούλου, Ν. Δέρκας, Γ. Οικονόμου, 2018. Ελληνικό βυνοποιήσιμο κριθάρι: επτά χρόνια έρευνας από το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. 17ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Γενετικής Βελτίωσης Φυτών, Πάτρα, Οκτώβριος 2018.

Ευθυμίου, Α. Δ. Αραμπατζής, Π. Βαχαμίδης, Σ. Φουντάς, Ν. Δέρκας, Γ. Οικονόμου, 2018. Σύγκριση συμπεριφοράς σκληρού σιταριού και βυνοποιήσιμου κριθαριού σε διαφορετικές συνθήκες υδατικής διαθεσιμότητας. 17ο Πανελλήνιο Επιστημονικό

Συνέδριο Ελληνικής Επιστημονικής Εταιρείας Γενετικής Βελτίωσης Φυτών, Πάτρα, Οκτώβριος 2018.

#### ***H. Δημοσιεύσεις σε εκλαϊκευμένα περιοδικά***

Βαχαμίδης Π.Α., Οικονόμου Γ., Δέρκας Ν. & Κωτούλας Β. (2017). Κριθάρι: Διαπιστώσεις από τη 10ετή εμπειρία με την καλλιέργεια του βυνοποιήσιμου στην Ελλάδα. Γεωργία-Κτηνοτροφία 11: 72-76.

Βαχαμίδης Π.Α., Οικονόμου Γ., Δέρκας Ν. & Κωτούλας Β. (2017). Κριθάρι: Διαπιστώσεις από τη 10ετή εμπειρία με την καλλιέργεια του βυνοποιήσιμου στην Ελλάδα. Γεωργία-Κτηνοτροφία 12: 70-73

#### ***ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ***

Από το 1990 έως σήμερα έχει συμμετάσχει ως επιστημονικός υπεύθυνος ή ως μέλος της ερευνητικής ομάδας σε σημαντικό αριθμό ερευνητικών προγραμμάτων.

Ως Επιστημονικός συνεργάτης στο Εργαστήριο Υδραυλικής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, (1990-1993) συμμετείχε στα παρακάτω ερευνητικά προγράμματα:

“Αναθεώρηση προδιαγραφών, τυποποίηση μεθοδολογίας και εισαγωγή της πληροφορικής στη σύνταξη και τον έλεγχο των γεωργοτεχνικών-γεωργοοικονομικών μελετών εγγειοβελτιωτικών έργων” (Επιστημονικός υπεύθυνος: Καθηγητής Π. Καρακατσούλης).

“Διερεύνηση βιολογικής επεξεργασίας - Αποσιδήρωση - Απομαγνανίωση υπογείων ποσίων νερών Δήμου Λεχαινών και οικισμών περιοχής νομού Ηλείας” (Επιστημονικός υπεύθυνος: Καθηγητής Γ. Καραντούνιας).

“Διερεύνηση αποκατάστασης συστήματος αντιπαγετικής προστασίας τύπου τεχνητής ομίχλης στην Τσαρίτσανη νομού Λαρίσης” (Επιστημονικός υπεύθυνος: Καθηγητής Γ. Καραντούνιας).

Συνεργάτης στην έρευνα “Διερεύνηση του προβλήματος της μειωμένης αντοχής του εδάφους σε επιφανειακά φορτία στην αλυκή Αγγελοχωρίου”, που χρηματοδοτήθηκε από τις “Ελληνικές Αλυκές ΑΕ”.

#### Ως Συνεργάτης του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας

□ Επιστημονικός Υπεύθυνος στα παρακάτω προγράμματα:

ΠΕΠΕΡ - Αποδεικτικοί αγροί γλυκού σόργου στην περιοχή Ορεστιάδας για παραγωγή βιοαιθανόλης σαν καυσίμου μεταφορών. 1996.

FAIR CT96-1913: Environmental studies on sweet sorghum and fiber sorghum sustainable crops for biomass and energy. 1997-2000. FAIR Bioenergy for Europe. 1998-2001.

ALTENER/4.1030/94-06. The NTB-Network (The Non-Technical Barriers “Liquid Biofuels”, European Network). 1998.

□ Μέλος της ερευνητικής ομάδας στα παρακάτω προγράμματα:

AIR-CT92-0041. 'Sweet sorghum': A sustainable crop for energy production in Europe: Agriculture, industrial improvement, optimization and implementation. 1993-1995.

AIR-CT92-O294. Miscanthus productivity network. 1992-1995.

AIR-CT93-1089. Cynara cardunculus network. 1993-1996.

AIR-CT-942455. Environmental aspects of biomass production and routes for European Energy Supply. 1995-1997.

ALTENER/4.1030/94-05. AFB-network.

FAIR: European energy crops overview. 1996-1998.

FAIR CT96-2028: Giant reed (*Arundo donax* L.) - Network 1997-2001.

Ως μέλος της μελετητικής ομάδας στις παρακάτω μελέτες:

"Προμελέτη για την εγκατάσταση λειτουργίας σταθμού παραγωγής θερμότητας με καύσιμο βιομάζα στο σύστημα τηλεθέρμανσης του Δήμου Πτολεμαΐδας", 1996.

"Διερεύνηση δυνατοτήτων αξιοποίησης βιομάζας για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τη ΔΕΗ", 1996.

Ως μέλος ΔΕΠ του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Επιστημονικός Υπεύθυνος για το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα «Cane Resources Network for Southern Africa» (CARENESA) INCO-DEV Contract number: ICA-4-2001-10103

Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος «Εγκατάσταση πειραματικής λεκάνης απορροής. Βαθμονόμηση υδρολογικών ομοιωμάτων» (Κωδ. Έργου 20.0018, ΓΠΑ)

Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος «Μοντελοποίηση του υδρολογικού κύκλου και της ροής των ποταμών των βουνών της Ελλάδας και της Βουλγαρίας», Πρόγραμμα Έρευνας και Τεχνολογίας Συνεργασίας Ελλάδας-Γαλλίας (2004-2006).

Μέλος της ερευνητικής ομάδας μελέτης των προβλημάτων διαχείρισης των υδατικών πόρων και εγγειοβελτιωτικών έργων Πηνειού/Αλφειού Νομού Ηλείας. ΓΠΑ, Τομέας Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Γ. Καραντούνιας).

Συμμετοχή στη αρχική φάση του προγράμματος «Σύστημα πρόγνωσης και προειδοποίησης πλημμυρών. Υδρολογική λεκάνη ποταμού Στρυμόνα», Πρόγραμμα διασυνοριακής συνεργασίας Ελλάδας και Βουλγαρίας: INTERREG και PHARE, ΓΠΑ, Τομέας Διαχείρισης Υδατικών Πόρων (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Π. Καρακατσούλης).

Συμμετοχή στο πρόγραμμα «MedWater Policy» (ICA3-CT2000-30002), ευρωπαϊκό πρόγραμμα για την αντιμετώπιση του ανταγωνισμού για το νερό μεταξύ γεωργίας και τουρισμού στις περιοχές γύρω από την Μεσόγειο (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σ.Κυρίτσης).

Συμμετοχή στο πρόγραμμα Humidity passive harvest technologies' assessment and optimisation. Project number ICA3-2002-10079 (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Σ.Κυρίτσης).

Επιστημονικός υπεύθυνος για το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα «Integrated water management of Mediterranean phosphate mining and local agricultural systems», (FP6-2003-INCO-MPC-2, Proposal No:015410).

Συμμετοχή σε πειραματική εγκατάσταση δύο λυσιμέτρων με ζυγό και διάταξης παρακολούθησης της εδαφικής υγρασίας στην περιοχή του Μαραθώνα (η εγκατάσταση έγινε στα πλαίσια του προγράμματος Project number ICA3-2002-10079).

Επιστημονικός Υπεύθυνος του προγράμματος «Ανάλυση των πλημμυρικών απορροών στο Πεντελικό Όρος» (Κωδ. Έργου 20.0013, ΓΠΑ)

Επιστημονικός Υπεύθυνος από κοινού με την Καθ. κ Γ.Οικονόμου στο πρόγραμμα «Evaluation of micro and macro barley trials of Athenian Brewery SA and Field trials of selected barley genotypes». Το έργο χρηματοδοτείται από την Αθηναϊκή Ζυθοποιία ΑΕ.

Επιστημονικός Υπεύθυνος για το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα 'Farming tools for external nutrient inputs and water management (FATIMA)' (H2020-SFS-02a-2014 , Project reference: 633945).

Επιστημονικός υπεύθυνος του προγράμματος 'Ανάπτυξη των αρδεύσεων στην περιοχή της Κερατέας' με χρηματοδότη τον Αγροτικό Συνεταιρισμό Κερατέας. (Κωδ. Έργου 34.0375).

Συμμετοχή στο πρόγραμμα 'Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης Περιοχής Τροόδους' (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Δημήτρης Γούσιος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας).

Συμμετοχή στο Climate Change in Agriculture (CLICHA). Project Nr. 586273-EPP-1-2017-EL-EPPKA2-CBHE-JP (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Ιωσήφ Μπιζέλης).

Επιστημονικός υπεύθυνος του προγράμματος 'Βελτίωση της διαχείρισης των αρδεύσεων και της αζωτούχου λίπανσης σε καλλιέργειες με την χρήση δορυφορικής τεχνολογίας (Κωδ. Έργου 20.0551, ΓΠΑ). Στα πλαίσια του προγράμματος παρακολουθείται η λειτουργία του δικτύου υπό πίεση της Κάντιας (Αργολίδα) σε συνεργασία με τον ΤΟΕΒ Ιρίων (μετρήσεις παροχών, πιέσεων και στάθμης στην δεξαμενή τροφοδοσίας, λήψη δορυφορικών εικόνων). Οι μετρήσεις αυτές σε συνδυασμό με την εκτίμηση των αρδευτικών αναγκών και τις συνθήκες λειτουργίας των υδροστομίων επέτρεψαν να βαθμονομηθεί ομοίωμα του δικτύου στον Η/Υ ώστε να γίνει ανάλυση της λειτουργίας του με τα λογισμικά COPAM και NIREUS.

Συμμετοχή στο πρόγραμμα SUPROMED (Sustainable production in water limited environments of Mediterranean agro-ecosystem) PRIMA project, coordinated by Universidad de Castilla La Mancha, Spain

Συμμετοχή στο πρόγραμμα HUBIS project (Open innovation Hub for irrigation Systems in Mediterranean agriculture) PRIMA project, coordinated by Institut Agro Montpellier, France.

Συμμετοχή σε 7 προγράμματα του Μέτρου 16 (στα τέσσερα από αυτά ως Συντονιστής). Τα προγράμματα αφορούν διάφορες περιοχές της Ελλάδος (Θεσσαλία, Κεντρική Μακεδονία, Στερεά Ελλάδα, Λακωνία) και έχουν σαν αντικείμενο την βελτίωση της διαχείρισης του αρδευτικού νερού και την αγροκλιματική ζωνοποίηση. Αποτελούν προγράμματα στήριξης των παραγωγών χρησιμοποιώντας δορυφορική τεχνολογία.

### ***ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ***

Υπήρξε υπότροφος του Ιδρύματος Ωνάση κατά την περίοδο 1986-1988.

Είναι μέλος της Ακαδημίας Νερού της Γαλλίας (Académie de l'eau) και της Ελληνικής Γεωργικής Ακαδημίας.

Έχει διατελέσει αξιολογητής (reviewer) στα διεθνή περιοδικά Water Resources Management, Journal of Agronomy and Crop Science, Field Crops Research, Biomass and Bioenergy, Irrigation and Drainage, PLOS ONE, Desalination, International Journal of Hydrology Science and Technology (IJHST), Urban Water Journal, Journal of Sensors, Journal of Irrigation and Drainage Engineering, Environmental Processes, Agronomy Journal, Journal of Irrigation Science, Agricultural Water Management, Natural Hazards and Earth System Sciences.

### **Μέλος Επιστημονικών και Επαγγελματικών Οργανώσεων**

Είναι μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, της Association des Ingénieurs de l'ENSEEIHΤ της Toulouse, της Ευρωπαϊκής και Ελληνικής Εταιρείας Γεωργικών Μηχανικών, της Ευρωπαϊκής και Ελληνικής Εταιρείας Βιομάζας, της Ελληνικής Υδροτεχνικής Ένωσης.