



Institut d'Investigacions Agroambientals i Eficiència en l'ús de l'Aigua (INAGEA)

L'Institut de Recerques Agroambientals i d'Eficiència en l'Ús de l'Aigua (INAGEA), és un centre mixt de recerca i tecnologia de titularitat compartida entre la Universitat de les Illes Balears (UIB), el Govern de les Illes Balears, concretament la Conselleria d'Agricultura i la Direcció General de Recerca, i l'Institut Nacional de Recerca i Tecnologia Agrària (INIA). Aquests tres organismes conformen la Comissió de Seguiment, òrgan rector de l'institut.

Aquest institut té com a objectiu principal la generació de coneixement científic i tecnològic en temes d'interès ambiental en l'agroalimentació, amb particular èmfasi en l'economia de l'aigua.

La disponibilitat de l'aigua i dels recursos hídrics és el factor més limitant als ambients mediterranis, tant en la vida de les comunitats naturals i dels boscs com en les produccions agrícoles.

L'activitat de l'INAGEA es desenvolupa en un entorn d'insularitat en el qual l'aigua és un component clau en tots els vessants: d'una banda, com en qualsevol sistema insular, els recursos naturals (agrícoles, forestals, pesquers, hídrics) són de vital importància en l'economia local; d'una altra banda, el clima mediterrani, i amb major èmfasi en un context de canvi climàtic, porta associat un component –la sequera– que condiciona per complet el medi ambient terrestre, així com l'agricultura i la ramaderia locals.

Per tot això, les línies de recerca de l'INAGEA s'agrupen entorn de la sostenibilitat ambiental de la producció agroalimentària, i particularment de l'eficiència en la utilització del recurs més limitant en les nostres condicions ambientals, l'aigua. L'activitat científica de l'INAGEA aborda, per tant, la producció de nous coneixements per millorar la sostenibilitat de la producció agroalimentària des d'una perspectiva integradora, amb equips que treballen els cultius marins al litoral, equips especialitzats en l'avaluació de conques hidrològiques o de masses forestals, i equips que se centren en l'economia de l'aigua en les plantes i els agroecosistemes. L'activitat dels diferents equips comprèn des d'estudis ambientals fins a la millor comprensió de les bases moleculars i fisiològiques de l'eficiència en l'ús de l'aigua.

L'aigua, els recursos hídrics com a major factor limitant de la producció primària, són, per tant, l'eix que vertebrava la diversitat de línies de recerca del centre, en el qual, dins el concepte de sostenibilitat agroalimentària, s'inclouen cultius marins, agrícoles, sòl i planta, estressos ambientals i estressos biòtics com ara plagues i malalties. A la diversitat en les línies de recerca s'afegeix la de l'adscripció de personal que treballa des d'institucions diferents, la Universitat (UIB), l'INIA i la Conselleria d'Agricultura. L'INAGEA requereix, per tant, un esforç d'integració d'equips en una perspectiva comuna d'aportar coneixement en ciències agroambientals i d'economia



de l'aigua.
L'activitat científicotècnica es vertebrava en dos departaments:

Producció i Protecció Agroalimentària. Biologia Vegetal i Medi Ambient.

En cada departament hi ha diversos equips de recerca: els investigadors membres de l'INAGEA incorporen al seu torn tècnics, becaris, col·laboradors i investigadors del seu equip, per al correcte desenvolupament de les tasques investigadores.

L'INAGEA és un institut de creació recent (2015) i ha incorporat investigadors de la UIB, la Conselleria d'Agricultura i l'INIA mitjançant concurs i avaluació de la seva idoneïtat per part d'una comissió externa (Comitè d'Avaluació i Assessorament Científic).

En l'actualitat l'INAGEA compta amb 24 investigadors adscrits, que procedeixen de la UIB (12), del personal investigador de l'INIA (6) i del personal investigador de la Conselleria d'Agricultura (6). Al costat d'aquests investigadors, treballen als seus equips doctorands, personal contractat sobre la base de projectes i personal auxiliar de laboratori i camp (47). La gestió de l'Institut recau majoritàriament en una administrativa pertanyent a la UIB.

El personal de l'INAGEA es va distribuir en el moment oportú en cinc diferents departaments, que, després de discussió en Junta d'Institut i en Claustre, varen quedar reduïts a dos:

i. ***Departament de Producció i Protecció Agroalimentària:*** Dr. José María València (cap de departament), Dr. Gaetano Catanese, Dra. Carme Rosselló, Dra. Amàlia Grau, Dr. Miguel Ángel Miranda, Dr. Diego Olmo, Dra. Àgueda Pons, Dr. José Luis Tenorio, Dra. Inés Santín, Dra. Josefina Bota (deu investigadors).

ii. ***Departament de Biologia Vegetal i Medi Ambient:*** Dr. Ismael Aranda (cap de departament), Dr. Hipólito Medrano, Dr. Joan Estrany, Dr. Jaume Flexas, Dr. Jeroni Galmés, Dr. Javier Gulías, Dr. Joaquín Medina, Dr. Joan Rosselló, Dra. Isabel Sastre, Dr. Jaume Vadell, Dra. Rosa Rierol, Dr. José Mariano Escalona, Dra. Elena Baraza, Dr. Eusebio Francisco de Andrés Parlorio, Dr. José Luis Gabriel (catorze investigadors).

L'INAGEA es finança fonamentalment sobre la base de l'activitat investigadora dels seus membres adscrits, així com sobre la base d'aportacions de cadascuna de les institucions fundadores (UIB, Govern IB, INIA). I principalment sobre la base de les reversions obtingudes des de les «despeses generals» dels projectes dirigits i desenvolupats pels seus investigadors. En aquest sentit, es reconeix al conveni de creació el compromís de destinar a l'INAGEA el 50% de les despeses generals de projectes, convenis i contractes desenvolupats pel personal de les tres institucions que conformen l'INAGEA.

Al costat d'aquests recursos, l'INAGEA obté fons d'entitats públiques i privades en

actuacions dirigides a proveir d'equipament general, personal eventual, cursos i seminaris, etc.
En conjunt, el finançament específic de l'institut és molt dependent de la seva activitat investigadora, i oscil·la fortament en funció de les convocatòries oficials nacionals i europees.

És necessari aconseguir un finançament de base institucional més ampli que pugui donar major estabilitat financera a l'INAGEA.

Producció científica

La producció científica de l'INAGEA és la millor mostra de l'excel·lent reputació científica de bona part dels membres de l'institut. Afortunadament hi ha un consens general a quantificar la producció científica sobre la base de les publicacions en revistes indexades, la qual cosa permet qualificar quantitativament la producció científica d'un científic, un col·lectiu determinat, un país, etc.

La producció científica de l'INAGEA se situa a l'entorn de tres publicacions SCI per investigador i any, que majoritàriament són al primer quartil quant a nombre de citacions dels articles publicats. El creixement que s'observa des de 2016 a 2018 té a veure sobretot amb la incorporació de nous científics.

Aquesta producció està molt determinada per la productivitat prèvia dels científics incorporats que ja estaven en plena activitat en el moment de la seva incorporació. A més, cal fer ressaltar que l'INAGEA compta amb tres investigadors que han aconseguit la figura de l'1% més citat en el seu camp, d'acord amb els informes de Clarivate Analytics per a l'àrea de Plant and Animal Science.

Llibres i capítols de llibres

1. **Medrano, H; Tortosa, I; Montes, E; Pou, A; Balda, P; Bota, J; Escalona, JM.** Genetic improvement of grapevine (*Vitis vinífera* L.) Water use efficiency: Variability among varieties and clones. 2018. Chapter 16. **Editorial:** Elsevier Libro: Water Scarcity and Sustainable Agriculture in Semiarid Environment pp. 377-401. **ISBN:** 978-0-12-813164-0
2. **Nadal, M; Flexas, J.** Mesophyll conductance to CO₂ diffusion: Effects of drought and opportunities for improvement **2018**. Chapter 17. **Editorial:** Elsevier: Water Scarcity and Sustainable Agriculture in Semiarid Environment pp. 403-438. **ISBN:** 978-0-12-813164-0
3. Petrus, J.M.; Ruiz, M.; **Estrany, J.** (2018). «Interactions Between Geomorphology and Urban Evolution Since Neolithic Times in a Mediterranean City». A *Thornbush, M.J.&Allen, C.D. (Ed.) Urban Geomorphology: Landforms and Processes in Cities* .

Publicacions en revistes

1. Del-Saz, N. F., Romero-Munar, A., Cawthray, G. R., Palma, F., Aroca, R., **Baraza, E.**, Igor Florez-Sarasa I, Lambers H. & Ribas-Carbó, M. (2018). Phosphorus concentration coordinates a respiratory bypass, synthesis and exudation of citrate, and the expression of high-affinity phosphorus transporters in *Solanum lycopersicum*. *Plant, Cell & Environment*, 41(4), 865-875 (Plant Science 10/209 , **Q1**)
2. Romero-Munar, A., Tauler, M., Gulías, J., & **Baraza, E***. (2018). Nursery preconditioning of *Arundo donax* L. plantlets determines biomass harvest in the first two years. *Industrial Crops and Products*, 119, 33-40. (Agronomy 6/86, **Q1**)
3. Romero-Munar, A., **Baraza, E.**, Cifre, J., Achir, C., Gulías, J. (2018). Leaf plasticity and stomatal regulation determines the ability of *Arundo donax* plantlets to cope with water stress. *Photosynthetica* 56(2), 698-706. (Plant Science 88/222, **Q2**)
4. Alonso-Ayuso, M., **Gabriel, JL.**, García-González, I., Del Monte, JP., Quemada, M. (2018) Weed density and diversity in a long-term cover crop experiment background. *Crop Protection* 112: 103-111 (Agronomy, posició 21/87, **Q1**) DOI: 10.1016/j.cropro.2018.04.012
5. Alonso-Ayuso, M., Quemada, M., Vanclooster, M., Ruiz-Ramos, M., Rodriguez, A., **Gabriel, JL.** (2018) Assessing cover crop management under actual and climate change conditions. *Science of the Total Environment* 621: 1330-1341 (Environmental Sciences, posició 27/242, **Q1**) DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.10.095
6. García-González, I., Hontoria, C., **Gabriel, JL.**, Alonso-Ayuso, M., Quemada, M. (2018) Cover crops to mitigate soil degradation and enhance soil functionality in irrigated land. *Geoderma* 322: 81-88 (Soil Science, posició 5/34, **Q1**) DOI: 10.1016/j.geoderma.2018.02.024
7. García-González, I., Quemada, M., **Gabriel, JL.**, Alonso-Ayuso, M., Hontoria, C. (2018) Legacy of eight-year cover cropping on mycorrhizae, soil and plants. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* 181: 818-826 (Agronomy, posició 18/87, **Q1**) DOI: 10.1002/jpln.201700591
8. García-González, I., Hontoria, C., **Gabriel, JL.**, Alonso-Ayuso, M., Quemada, M. (2018) Data supporting the cover crops benefits related to soil functionality in a 10-year cropping system. *Data in Brief* 18: 1327-1333. DOI: 10.1016/j.dib.2018.04.029
9. Arraño-Salinas, P; Domínguez-Figueroa, J; Herrera-Vásquez, A; Zavala, D; **Medina, J**; Vicente-Carbajosa, J; Meneses, C; Canessa, P; Moreno, AA; Blanco-Herrera, F. 2018. WRKY7, -11 and -17 transcription factors are modulators of the bZIP28 branch of the unfolded protein response during PAMP-triggered immunity in *Arabidopsis thaliana*. *Plant Science*. DOI: 10.1016/j.plantsci.2018.09.019, **Q1**.
10. Henríquez-Valencia, C; Arenas-M, A; **Medina, J**; Canales, J. 2018. Integrative transcriptomic analysis uncovers novel gene modules that underlie the sulfate response in *Arabidopsis thaliana*. *Frontiers in Plant Science*. DOI: 10.3389/fpls.2018.00470, **Q1**.
11. Pérez-Alonso, MM; Carrasco-Loba, V; **Medina, J**; Vicente-Carbajosa, J; Pollmann, S. 2018. When transcriptomics and metabolomics work hand in hand: A

case study characterizing plant CDF transcription factors. *High Throughput*. DOI: 10.3390/ht7010007.

12. Forner, A., F. Valladares, D. Bonal, A. Granier, Ch. Grossiord, I. Aranda (2018) Extreme droughts affecting Mediterranean tree species' growth and water-use efficiency: the importance of timing. *Tree Physiology* 38:1127–1137 (Forestry, posició 3/66, **Q1**, decil 1r) DOI: 10.1093/treephys/tpy022

13. **Aranda, I.**, D. Sánchez-Gómez, E. Cadahía, M. B. Fernández de Simón (2018) Ecophysiological and metabolic response patterns to drought under controlled condition in open-pollinated maternal families from a *Fagus sylvatica* L. population. *Environmental and Experimental Botany* 150: 209-221 (Plant Sciences, posició 25/223, **Q1**) DOI: 10.1016/j.envexpbot.2018.03.014.

14. Forner, A., F. Valladares, **I. Aranda** (2018) Mediterranean trees coping with severe drought: avoidance might not be safe. *Environmental and Experimental Botany* 155:529-540 (Plant Sciences, posició 25/223, **Q1**) DOI: 10.1016/j.envexpbot.2018.08.006.

15. Fernández-de-Uña, L., **I. Aranda**, S. Rossi, P. Fonti, I. Cañellas, G. Gea-Izquierdo (2018) Divergent phenological and leaf gas exchange strategies of two competing tree species drive contrasting responses to drought at their altitudinal boundary. *Tree Physiology* 38:1152-1165 (Forestry, posició 3/66, **Q1**, decil 1r) DOI: 10.1093/treephys/tpy04.

16. Ramírez-Valiente, J-A., **I. Aranda**, D. Sánchez-Gómez, J. Rodríguez-Calcerrada, F. Valladares, T. M. Robson (2018) Increased root investment can explain the higher survival of seedlings of 'mesic' *Quercus suber* than 'xeric' *Quercus ilex* during a summer drought. *Tree Physiology* (Forestry, quartil 1, **Q1**, decil 1r, en premsa) DOI:10.1093/treephys/tpy084

17. Fernández de Simón, M.B., E. Cadahía, **I. Aranda** (2018) Metabolic response to elevated CO₂ levels in *Pinus pinaster* Aiton needles in an ontogenetic and genotypic-dependent way. *Plant Physiology and Biochemistry* 132: 202-212 (Plant Sciences, posició 50/223, **Q1**) DOI: 10.1016/j.plaphy.2018.09.006

18. Sánchez-Gómez, D., M.T. Cervera, M.A. Escolano-Tercero, M.D. Vélez, N. de María, L. Díaz, R. Sánchez-Vioque, **I. Aranda** and M.Á. Guevara (2019) Genetic and functional variability of three lentil Spanish cultivars enduring a Mediterranean dry spring: can a drought escape strategy lead to enhanced grain yield under early droughts? *Theoretical and Experimental Plant Physiology* (Plant Sciences, posició 159/223, **Q3**, en premsa) DOI: 10.1007/s40626-018-0136-z

19. Douthe, C; **Medrano, H**; Tortosa, I; **Escalona, JM**; Hernández-Montes, E; Pou, A. (2018). Whole-plant water use in field grown grapevine: Seasonal and Environmental effects on water and carbón balance. *Frontiers in Plant Physiology* <https://doi.org/10.3389/fpls.2018.01540>, **Q1**.

20. Fuentes, S; Hernández-Montes, E; **Escalona, JM**; **Bota, J**; Gonzalez Viejo, C; Poblete-Echeverria, C; Tongson, E; **Medrano H.** (2018). Automated grapevine cultivar classification based on machine learning using leaf morpho-colorimetry, fractal dimension and near-infrared spectroscopy parameters. *Computers and Electronics in Agriculture*. Vol 151, pp 311-318, **Q1**.

21. Azeñas, V; Cuxart, J; Picos, R; **Medrano, H**; Simó, G; López-Grifol, A; **Gulías, J** (2018) Thermal regulation capacity of a green roof system in the Mediterranean region: The effects of vegetation and irrigation level. *Energy & Buildings*, 164, pp 226-238, **Q1**.
22. Azeñas, V; Janner, I; **Medrano, H**; **Gulías, J** (2018). Performance evaluation of five Mediterranean species to optimize ecosystem services of green roofs under water-limited conditions. *Journal of Environmental Management*, 212 pp 236-247, **Q1**.
23. Hernández-Montes, E; Tomás, M; **Escalona, JM**; **Bota, J**; **Medrano, H**. (2018) Leaf growth rate and nitrogen content determine respiratory costs during leaf expansion in grapevines. *Physiologia Plantarum*, Doi: 10.1111/ppl.12769, **Q1**.
24. El Aou-Ouad, H; **Bota, J**; Obata, T; Montero, R; Fernie, AR, **Medrano, H**; Pou, A; Florez-Sarasa, I (2018) Combined drought and virus infection trigger aspects of respiratory metabolism related to grapevine physiological responses. *Journal of Plant Physiology*, 231 pp 19-30, **Q1**.
25. Revilla, E, **Rosa Arroyo-García**, Alberto Bellido, David Carrasco, Anna Puig and Leonor Ruiz-García. 2018. Fingerprints of Anthocyanins and Flavonols in Wild Grapes (*Vitis vinifera* L. ssp. *sylvestris* (Gmelin) Hegi). Danijela Poljuha and Barbara Sladonja. *InTech*, pp 23-41. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.70861>
26. Ferreira, V, Isaura Castro, David Carrasco, Olinda Pinto-Carnide1, **Rosa Arroyo-García**. 2018. Molecular characterization of berry color locus on the Portuguese Fernão Pires and Verdelho red-berried bud sports. *Journal of Berry Research* 79:149-161. (Biochemical and Food nutrition, posició 66/222, **Q1**).
27. Jiménez-Cantizano, A.; García de Lujan, A.; **Arroyo-García, R**. 2018. Molecular characterization of table grape varieties preserved in the Rancho de la Merced Grapevine Germplasm Bank (Spain). *VITIS* Volume: 57(3) 93-101. (Agricultural and Horticultural Science, **Q2**)
28. Riaz, S, G De Lorenzis, D Velasco, A Koehmstedt, D Maghradze, Z Bobokashvili, M Musayev, G Zdunic, V Laucou, MA Walker 1, O Failla, JE Preece, M Aradhya and **R Arroyo-García**. 2018. Genetic diversity analysis of cultivated and wild grapevine (*Vitis vinifera* L.) accessions around the Mediterranean basin and Central Asia. *BMC Plant Biology* 18:137. DOI: 10.1186/s12870-018-1351-0. (Plant Science, **Q1**).
29. Ferreira, V., O Pinto-Carnide, **R Arroyo-García** and I Castro. 2018. Berry color variation in grapevine as a source of diversity. *Plant Physiology and Biochemistry* 132:696-707. (Agricultural and Plant Science, **Q1**).
30. Ferreira, V. I Castro, D Carrasco, O Pinto-Carnide and **R Arroyo-García**. 2018. Genetics and expression of anthocyanin pathway genes in the major skin-pigmented Portuguese cultivar 'vinhão' developing berries. *Scientia Horticulturae* 244:88-93. (Agricultural and Horticultural Science **Q2**).
31. Sáez PL; Cavieres LA; **Galmés J**; Gil-Pelegrín E; Peguero-Pina JJ; Sancho-Knapik D; Vivas M; Sanhueza C; Ramírez CF; Rivera BK; Corcuera LJ; Bravo LA (2018) In situ warming in the Antarctic: effects on growth and photosynthesis in Antarctic vascular plants. *New Phytologist* 218: 1406-1418 (Plant Sciences, posició 7/223, **Q1**) DOI: 0.1111/nph.15124

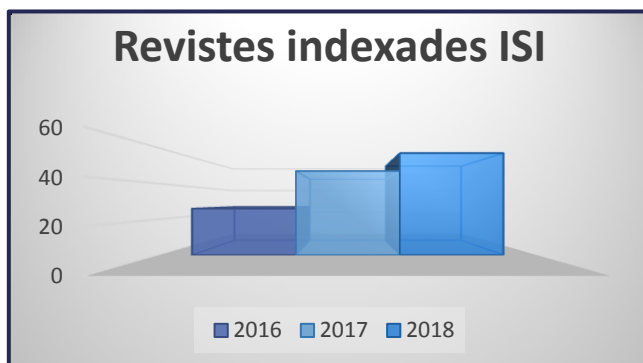
- 32.** Galdón-Armero J; Fullana-Pericàs M; Mulet PA; Conesa MA; Martín C; **Galmés J** (2018) The ratio of trichomes to stomata is associated with water use efficiency in tomato. *Plant Journal* 96: 607-619 (Plant Sciences, posició 12/223, **Q1**) DOI: 10.1111/tpj.14055
- 33.** Sáez P; **Galmés J**; Ramírez CF; Poblete L; Rivera BK; Cavieres JA; Clemente-Moreno MA; Flexas J; Bravo LA (2018). Mesophyll conductance to CO₂ is the most significant limitation to photosynthesis at different temperatures and water availabilities in Antarctic vascular species. *Environmental and Experimental Botany* 156:279-287 (Plant Sciences, posició 25/223, **Q1**) DOI: 10.1016/j.envexpbot.2018.09.008
- 34.** Fullana-Pericàs M; Ponce J; Conesa MÀ; Juan A; Ribas-Carbó M; **Galmés J** (2018). Changes in yield, growth and photosynthesis in a drought-adapted Mediterranean tomato landrace (*Solanum lycopersicum* 'Ramellet') when grafted onto commercial rootstocks and *Solanum pimpinellifolium*. *Scientia Horticulturae* 233:70-77 (Horticulture, posició 8/37, **Q1**) DOI: 10.1016/j.scienta.2018.01.045
- 35.** Iniguez, C; **Galmés, J**; Gordillo, FJL (2018) Rubisco carboxylation kinetics and inorganic carbon utilization in polar vs. cold-temperate seaweeds. *Journal of Experimental Botany* Epub 2018 Dec 21 (Plant Sciences, posició /233, **Q1**) DOI:10.1093/jxb/ery44
- 36.** Xiong, D; Douthe, C; **Flexas, J** (2018) Differential coordination of stomatal conductance, mesophyll conductance, and leaf hydraulic conductance in response to changing light across species. *Plant Cell and Environment* 41, 436-450, **Q1**.
- 37.** **Flexas, J**; Carriqui, M; Nadal, M (2018) Gas exchange and hydraulics during drought in crops: who drives whom? *Journal of Experimental Botany*. Volum: 69 Número: 16 Pàgines: 3791-3795, **Q1**.
- 38.** Haworth, Matthew; Scutt, Charles P.; Douthe, Cyril; Marino, G; Gomes, MTG; Loreto, F; **Flexas, J**; Centritto, M (2018) Allocation of the epidermis to stomata relates to stomatal physiological control: Stomatal factors involved in the evolutionary diversification of the angiosperms and development of amphistomaty. *Environmental and Experimental Botany*. Volumen: 151 Pàgines: 55-63, **Q1**.
- 39.** Carriqui, M; Douthe, C; Molins, A; **Flexas, J** (2018) Leaf anatomy does not explain apparent short-term responses of mesophyll conductance to light and CO₂ in tobacco. *Physiologia Plantarum* (en premsa), **Q1**.
- 40.** Wildhagen, Henning; Paul, Shanty; Allwright, Mike; Smith, HK; Malinowska, M; Schnabel, SK; Paulo, MJ; Cattonaro, F; Vendramin, V; Scalabrin, S; Janz, D; Douthe, C; Brendel, O; Bure, C; Cohen, D; Hummel, I; Le Thiec, D; van Eeuwijk, F; Keurentjes, JJB; **Flexas, J**; Morgante, M; Robson, P; Bogaert-Triboulot, MB; Taylor, G; Polle, A (2018) Genes and gene clusters related to genotype and drought-induced variation in saccharification potential, lignin content and wood anatomical traits in *Populus nigra*. *Tree Physiology*. Volum: 38 Número: 3 Pàgines: 320-339, **Q1**.
- 41.** Gerardin, T; Douthe, C; **Flexas, J**; Brendel, O (2018) Shade and drought growth conditions strongly impact dynamic responses of stomata to variations in irradiance in *Nicotiana tabacum*. *Environmental and Experimental Botany* 153, 188-197, **Q1**.

- 42.** Nadal, M; **Flexas, J; Gulias, J** (2018) Possible link between photosynthesis and leaf modulus of elasticity among vascular plants: a new player in leaf traits relationships? *Ecology Letters* 21, 1372-1379, **Q1**.
- 43.** Han, J; Lei, Z; **Flexas, J**; Zhang, Y; Carriqui, M; Zhang, W; Zhang, Y. (2018) Mesophyll conductance in cotton bracts: anatomically-determined internal CO₂ diffusion constraints on photosynthesis. *Journal of Experimental Botany*. Vol 69, pp 5433-5443, **Q1**.
- 44.** **Flexas, J**; Gago, J (2018) A role for ecophysiology in the 'omics' era. *The Plant Journal*. Vol 98, pp 251-259, **Q1**.
- 45.** Xiong, D; **Flexas, J** (2018) Leaf economics spectrum in rice: Leaf anatomical, biochemical and physiological trait trade-offs. *Journal of Experimental Botany*. Vol 69 pp 1406-1418(web), **Q1**.
- 46.** Graf L, Moreno-de-las-Heras M, Ruiz M, Calsamiglia A, García-Comendador J, Fortesa J, López-Tarazón JA, **Estrany J**. (2018). Accuracy Assessment of Digital Terrain Model Dataset Sources for Hydrogeomorphological Modelling in Small Mediterranean Catchments. *Remote Sensing*, 10 (12) 2014. ISSN: 2072-4292, **Q1**.
- 47.** A Calsamiglia; J. García-Comendador; J. Fortesa; J.A. López-Tarazón; S. Crema; M. Cavalli; A. Calvo-Cases; **J. Estrany** (2018). Effects of agricultural drainage systems on sediment connectivity in a small Mediterranean lowland catchment. *Geomorphology*, 318, 162-171. <http://doi.org/10.1016/j.geomorph.2018.06.011> ISSN: 0169-555X, **Q1**.
- 48.** Calsamiglia A, Fortesa F, García-Comendador J, Lucas-Borja ME, Calvo-Cases A, **Estrany J**. (2018). Spatial patterns of sediment connectivity in terraced lands: anthropogenic controls of catchment sensitivity. *Land Degradation and Development*, 29(4), 1198-1210. ISSN: 1099-145X, **Q1**.
- 49.** Lucas-Borja ME; Calsamiglia A.; Fortesa J; García-Comendador J; Gago J; **Estrany J** (2018). The role of wildfire on soil quality in abandoned terraces of three Mediterranean micro-catchments. *Catena*, 170, 246-256. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0341816218302467> ISSN: 0341-8162, **Q1**.
- 50.** Fuentes, S; Hernández-Montes, E; **Escalona, JM; Bota, J**; Gonzalez Viejo, C; Poblete-Echeverria, C; Tongson, E; Medrano H. (2018). Automated grapevine cultivar classification based on machine learning using leaf morpho-colorimetry, fractal dimension and near-infrared spectroscopy parameters. *Computers and Electronics in Agriculture*. 151, pp. 311 - 318. ISSN0168-1699. (Agriculture, Multidisciplinary, posició 7/57, **Q1**) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2018.06.035>
- 51.** Rita, J; Capó, M; Moragues, E; **Bota, J**; Cursach, J. (2018). Hybridization processes in an introduced subpopulation of an endangered plant: Management strategies to guarantee the conservation of *Helosciadium bermejoi* (Apiaceae). *Journal for Nature Conservation*, 41, pp 26-34. (Biodiversity Conservation, posició 25/57, **Q2**). DOI: 10.1016/j.jnc.2017.10.006
- 52.** Hernández-Montes, E; Tomás, M; **Escalona, JM; Bota, J; Medrano, H** (2018) Leaf growth rate and nitrogen content determine respiratory costs during leaf

- expansion in grapevines. *Physiologia Plantarum* (Plant Sciences, posició 56/223, **Q1**). Doi; 10.1111/ppl.12769
- 53.** Seoane, P; Espigares, M; Carmona, R; Poloniom A; Quintana, J; Cretazzo, E; **Bota, J**; Perez-Garcia, A; De Dios Alche, J; Gómez, L; Claros, G. (2018) Transflow: a modular framework for assembling and assessing accurate de novo transcriptomes in non-model organisms. *BMC Bioinformatics*. (Mathematical & Computational Biology, posició 14/59, **Q1**). DOI: 10.1186/s12859-018-2384-y
- 54.** El Aou-Ouad, H; **Bota, J**; Obata, T; Montero, R; Fernie, AR, **Medrano, H**; Pou, A; Florez-Sarasa, I (2018) Combined drought and virus infection trigger aspects of respiratory metabolism related to grapevine physiological responses. *Journal of Plant Physiology*, 231, pp 19-30. (Plant Sciences, posició 46/223, **Q1**). DOI: 10.1016/j.jplph.2018.08.009
- 55.** Capó-Bauçà, S.; Marqués, A.; Llopis-Vidal, N.; **Bota, J**; **Baraza, E** (2018) Long-term establishment of natural green cover provides agroecosystem services by improving soil quality in a Mediterranean vineyard. 908902 – *Ecological Engineering*. 127, pp. 285 - 291. ISSN 0925-8574. (Ecology, posició 48/160, **Q2**). DOI: 10.1016/j.ecoleng.2018.12.00
- 56.** Montesinos, M., **Olmo, D.** y Serra. A. (2018) Susceptibilidad varietal de almendros a *Phomopsis amygdali* en Mallorca en condiciones de laboratorio y de campo. *Phytoma España* 302: 49-55
- 57.** Landa BB, Velasco-Amo MP, Marco-Noales E, **Olmo D**, López MM, Navarro I, Monterde A, Barbé S, Montes-Borrego M, Román-Écija M, Saponari M, Giampetruzzi A. (2018) Draft genome sequence of *Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa* strain IVIA5235, isolated from *Prunus avium* in Mallorca Island, Spain. *Microbiol Resour Announc* 7:e01222-18 <https://doi.org/10.1128/MRA.01222-18>
- 58.** Gil, M.M., **Catanese, G.**, Palmer, M., Hinz, H., Pastor, E., Mira, A., ... & Morales-Nin, B. (2018). Commercial catches and discards of a Mediterranean small-scale cuttlefish fishery: implications of the new EU discard policy. *Scientia Marina*, **Q2**.
- 59.** **Catanese, G.**, **Grau, A.**, **Valencia, J. M.**, Garcia-March, J. R., Alvarez, E., Vazquez-Luis, M., ... & Villalba, A. (2018). *Haplosporidium pinnae* sp. nov., a haplosporidan parasite associated with mass mortalities of the fan mussel, *Pinna nobilis*, in the Western Mediterranean Sea. *Journal of Invertebrate Pathology*. DOI: 10.1016/j.jip.2018.07.006, **Q2**.
- 60.** **Catanese G**, Hinz H, Gil MdM, Palmer M, Breen M, Mira A, Pastor E, **Grau A**, Campos-Candela A, Koleva E, **Grau AM**, Morales-Nin B. (2018) Comparing the catch composition, profitability and discard survival from different trammel net designs targeting common spiny lobster (*Palinurus elephas*) in a Mediterranean fishery. *Peer J* 6: e4707 DOI: 10.7717/peerj.4707, **Q1**.
- 61.** Gil, MM.; Palmer, M.; Rosselló, R.; Alós, P.; Cabanellas-Reboredo, M.; **Grau, AM.**; & Morales-Nin, B, (2018) Mixed-fish commercial categories as a strategy for reducing discards from the small-scale fleet. *Fisheries Research*. DOI: 10.1016/j.fishres.2018.04.011, **Q1**.
- 62.** Barceló, C. & **Miranda, M. A.** (2018). Bionomics of livestock-associated *Culicoides* (biting midge) bluetongue virus vectors under laboratory conditions. *Med Vet Entomol*, 32: 216-225. doi:10.1111/mve.12286, **Q1**.

63. Cuellar, A.C., KJÆR L.J., Kirkeby C., Skovgard H., S. Nielsen A., Stockmarr A., Anderson G., Lindstrom A., Chirico J., Lühken R., Steinke S., Kiel E., Gethmann J., Conraths F.J., Larska M., Hamnes I., Sviland S., Hopp P., Brugger K., Rubel F., Balenghien T., Garros C., Rakotoarivony I., Allène X., Lhoir J., Chavernac D., Delécolle J. C., Mathieu B., Delécolle D., Setier-rio M.-L., Venail R., Scheid B., **Miranda M. Á.**, Barceló C., Lucientes J., Estrada R., Mathis A., Tack W., and R. Bødker. (2018). Spatial and temporal variation in the abundance of Culicoides biting midges (Diptera: Ceratopogonidae) in nine European countries. *Parasites & Vectors*, 11, 112, **Q1**.

	2016	2017	2018
Articles en revistes indexades ISI	26	47	57
Articles en revistes no indexades ISI	0	1	4
Llibres	1	0	0
Capítols de llibre	1	2	3



Discussió científica, divulgació i presència als mitjans de comunicació

Un dels objectius de l'INAGEA és afavorir la divulgació del coneixement científic en general, i la comunicació i discussió activa entre els seus membres i la societat balear. Aquest objectiu és particularment important en el context de les Illes Balears, atès que l'activitat científica és lluny de ser un tema comú als mitjans de comunicació, i és necessari augmentar l'apreciació general del valor de coneixement com a factor cultural i de progrés a la nostra societat.

En aquest sentit, l'INAGEA duu a terme una sèrie de seminaris oberts al públic que tracten de temes d'interès científic per als seus investigadors i també temes d'interès general i major facilitat de divulgació.

D'altra banda, s'incentiva la realització de reunions científiques d'àmbit estatal i internacional, a fi de donar visibilitat a l'institut en el context del món científic en el qual es desenvolupa.

A més, des de la pàgina web i altres plataformes de comunicació, s'informa dels esdeveniments organitzats, i es publiquen entrevistes i altres comunicacions dels investigadors del centre, i articles o notes sobre qualsevol altre tema en què l'INAGEA participi i pugui ser d'interès divulgar-lo.



	2016	2017	2018
Seminaris INAGEA	0	1	3
Congressos i reunions	1	2	2
Notes de premsa	8	19	20

L'INAGEA en xifres

Projectes:

- a) Pla nacional i altres convocatòries estatals: 23
- b) Projectes europeus: 8
- c) Projectes autonòmics: 6
- d) Altres projectes: 5

Convenis: 10

Producció

- a) Producció científica:



- Nre. de publicacions en revistes indexades: 57 (49Q1/7Q2/1Q3)
- Mitjana d'índex d'impacte: 3,66
- Nre. de publicacions no indexades: 4
- Nre. de capítols de llibre: 3
- Nre. de conferències convidades: 11

b) Tesis doctorals: 4