

MICOLOGÍA-MICORRIZAS-BIOTECNOLOGÍA VEGETAL

Asunción Morte Gómez, Alfonso Navarro Ródenas, José Eduardo Marqués Gálvez,

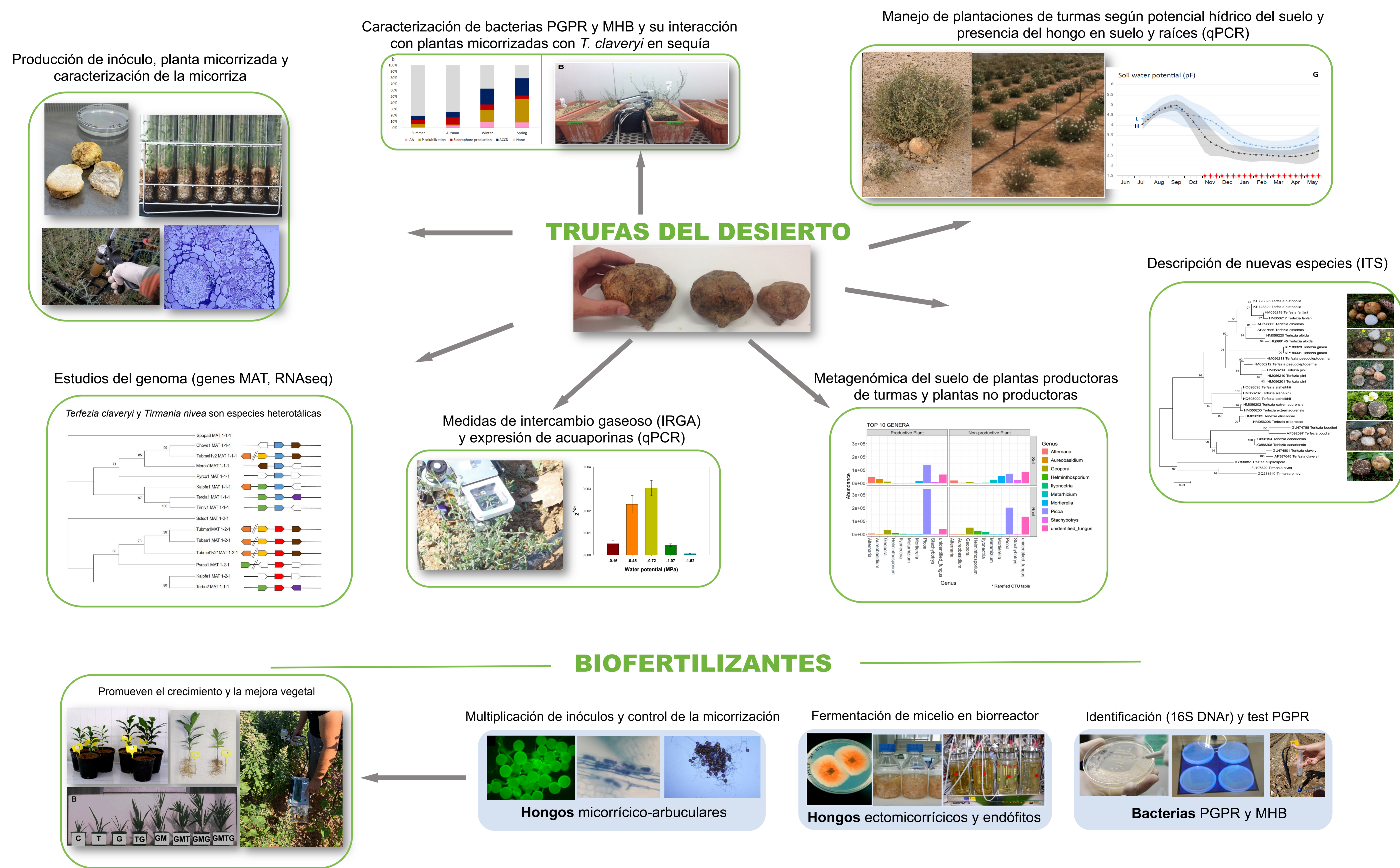
Francisco Arenas Jiménez, Angel L. Guarbizo Serrudo, Almudena Gutiérrez Abbad y Antonio Rodríguez

Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Biología, Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, 30100 Murcia

DESCRIPCIÓN DEL GRUPO

El grupo de Investigación de **Micología-Micorrizas-Biotecnología Vegetal** de la Universidad de Murcia es un grupo consolidado en el estudio de la **simbiosis micorrícica**, qué factores la controlan y qué subyace en la **interacción planta-hongo**, para hacerla más efectiva a nivel de ecosistema y frente al cambio climático. Las líneas de investigación son:

- Trufas del desierto: ecofisiología, cultivo (Turmicultura), interacción planta-hongo-bacterias, estudio de genes de reproducción (ciclo biológico), taxonomía y filogenia de hongos hipogeos de zonas áridas y semiáridas.
- Micorrizas: caracterización morfológica, ecofisiológica y molecular y su adaptación al estrés hídrico
- Producción de inóculo de biofertilizantes (hongos micorrícicos y bacterias PGPR y MHB)



PUBLICACIONES DEL GRUPO

1. A mycorrhizal helper bacterium alleviates drought stress in mycorrhizal *Helianthemum almeriense* plants by regulating water relations and plant hormones. *Environmental and Experimental Botany* 207, 105228 (2023)
2. Fungal Planet description sheets: 1436–1477. *Persoonia - Molecular Phylogeny and Evolution of Fungi* 49: 261-350 (2022)
3. Desert truffle mycorrhizosphere harbors organic acid releasing plant growth-promoting rhizobacteria, essentially during the truffle fruiting season. *Mycorrhiza* 32(2): 193-202 (2022)
4. Design and Validation of qPCR-Specific Primers for quantification of the marketed *Terfezia claveryi* and *Terfezia crassiverrucosa* in soil. *Journal of Fungi* 8(10), 1095 (2022)
5. Different patterns in root and soil fungal diversity drive plant productivity of the desert truffle *Terfezia claveryi* in plantation. *Environmental Microbiology* 23(10): 5917–5933 (2021)
6. Desert truffle genomes reveal their reproductive modes and new insights into plant-fungal interaction and ectendomycorrhizal lifestyle. *New Phytologist* 229: 2917–2932 (2021)
7. Cultivation of desert truffles-A crop suitable for arid and semi-arid zones. *Agronomy* 11, 1462 (2021)
8. The crop of desert truffle depends on agroclimatic parameters during two key annual periods. *Agronomy for Sustainable Development* 39(6): 51 (2019)
9. Mycorrhizal effectiveness in *Citrus macrophylla* at low phosphorus fertilization. *Journal of Plant Physiology* 232: 301-310 (2019)
10. Mycelium of *Terfezia claveryi* as inoculum source to produce desert truffle mycorrhizal plants. *Mycorrhiza* 28(7): 691-701 (2018)
11. Beneficial native bacteria improve survival and mycorrhization of desert truffle mycorrhizal plants in nursery conditions. *Mycorrhiza* 26:769–779 (2016)
12. Expression analysis of aquaporins from desert truffle mycorrhizal symbiosis reveals a fine-tuned regulation under drought. *Molecular Plant-Microbe Interactions* 26 (9): 1068-1078 (2013)

FINANCIACIÓN



NutriCropRED2022-134382-T

PID2020-115210RB-I00



CYTED 119RT0567