InWiGrape Project Split (Croatia), July 5th 2016

Current status of *Vitis sylvestris* genetic resources in Spain

Gregorio Muñoz Organero
Rural, Agricultural and Food R+D Institute of Madrid.
IMIDRA. Spain

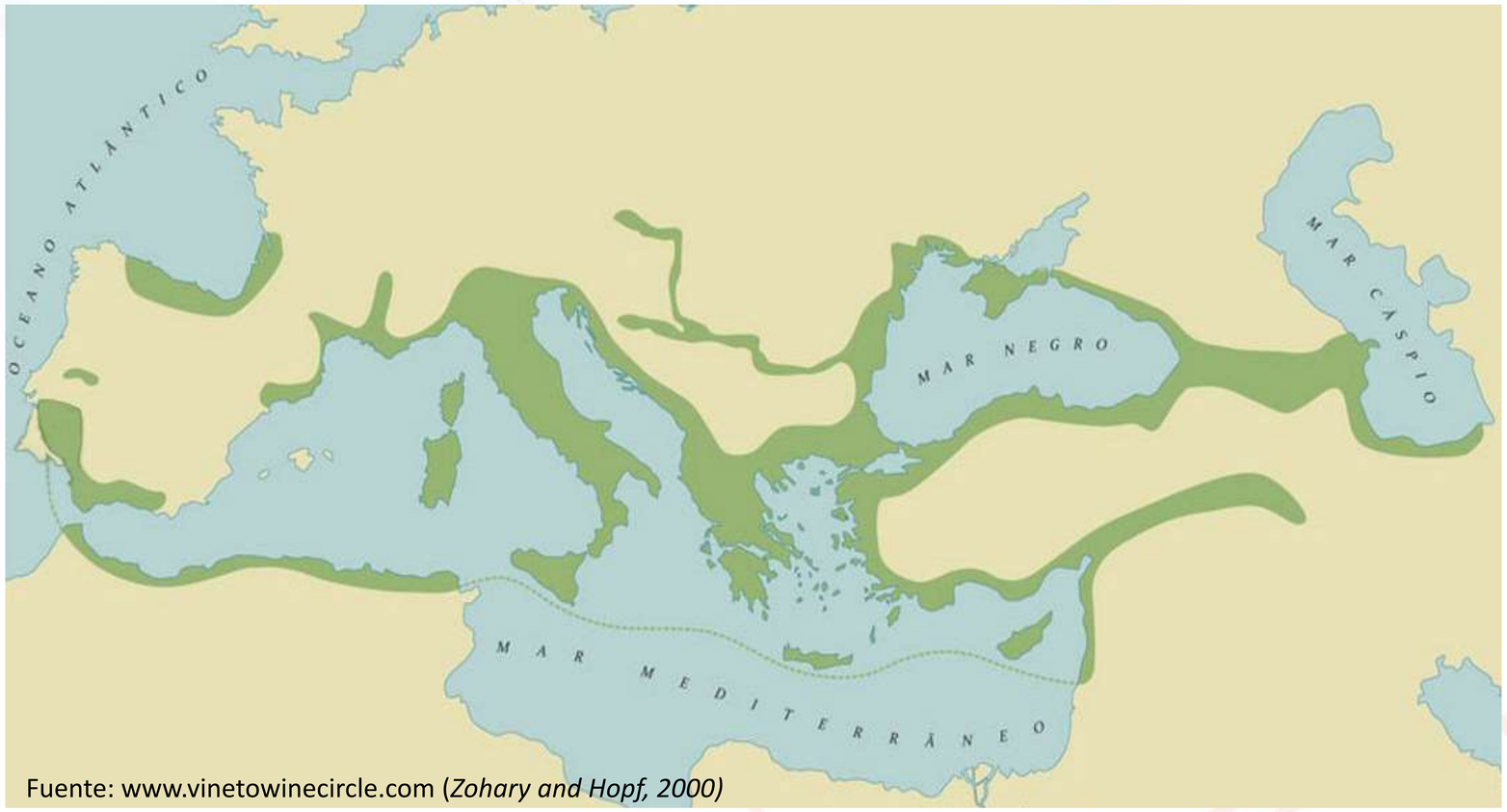
iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources
ECP//GR

Bibliographic cites

- Clemente (1807)
- Pardo (1902)
- Ceballos and Vicioso (1933)
- Rivas Goday (1964)
- Martinez de Toda et al. (1991)
- Ocete (Rafael): several works since 1997

Current status



Fuente: www.vinetowinecircle.com (*Zohary and Hopf, 2000)*

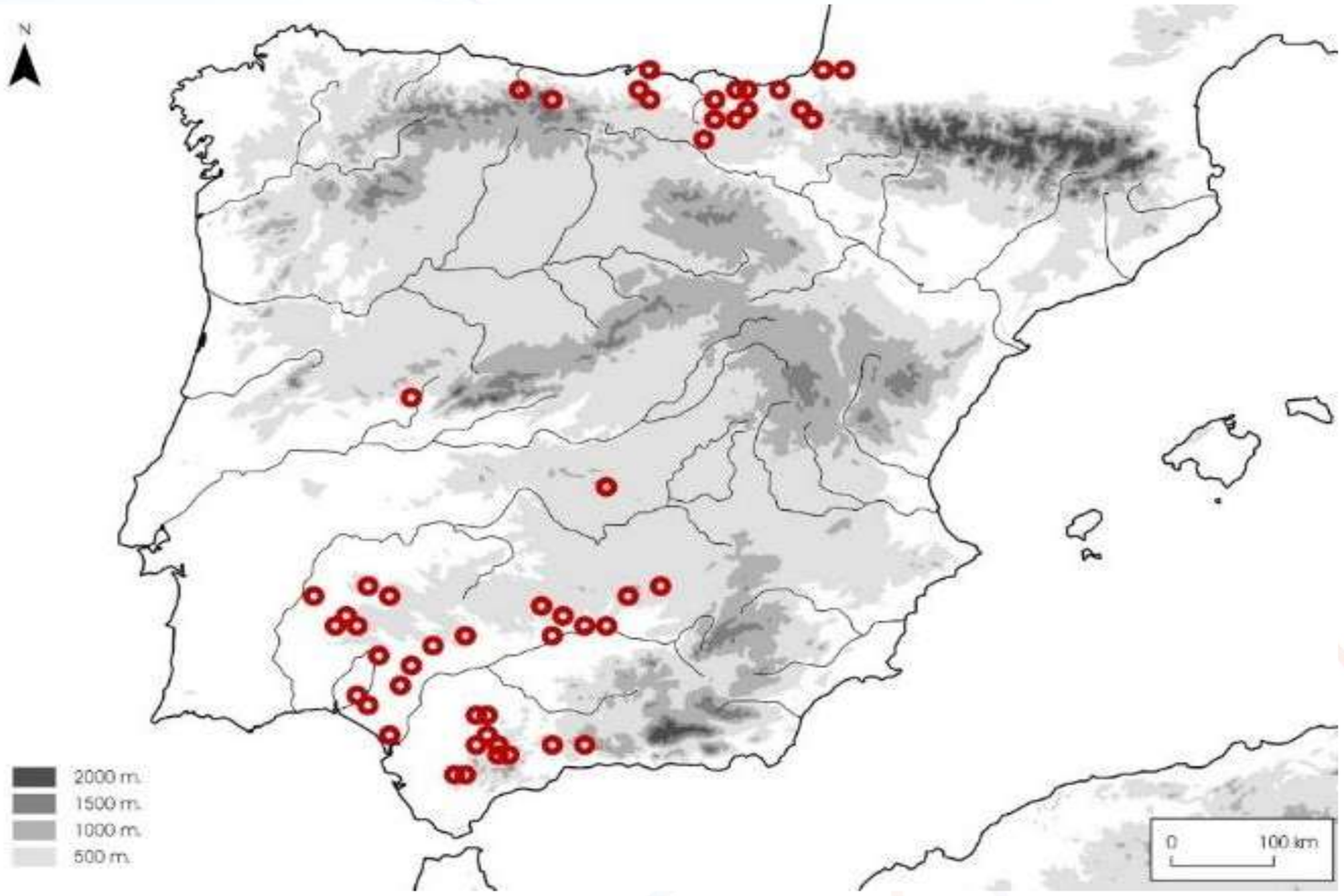
iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

Status of wild populations in Spain

- Habitats with low human activity, usually damp soils (river-bank forest) growing supported upon different botanical species
- Low number of individuals (four sampled on average). The real number of individuals sometimes difficult to know because of difficult access)
- Sometimes contaminated with hybrids or scaped *V. vinifera* subp. sativa
- Risk of extintion (road clearing operations, new facilities as buildings, rails, roads or hydraulic…)

iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

Prospections (phase I)



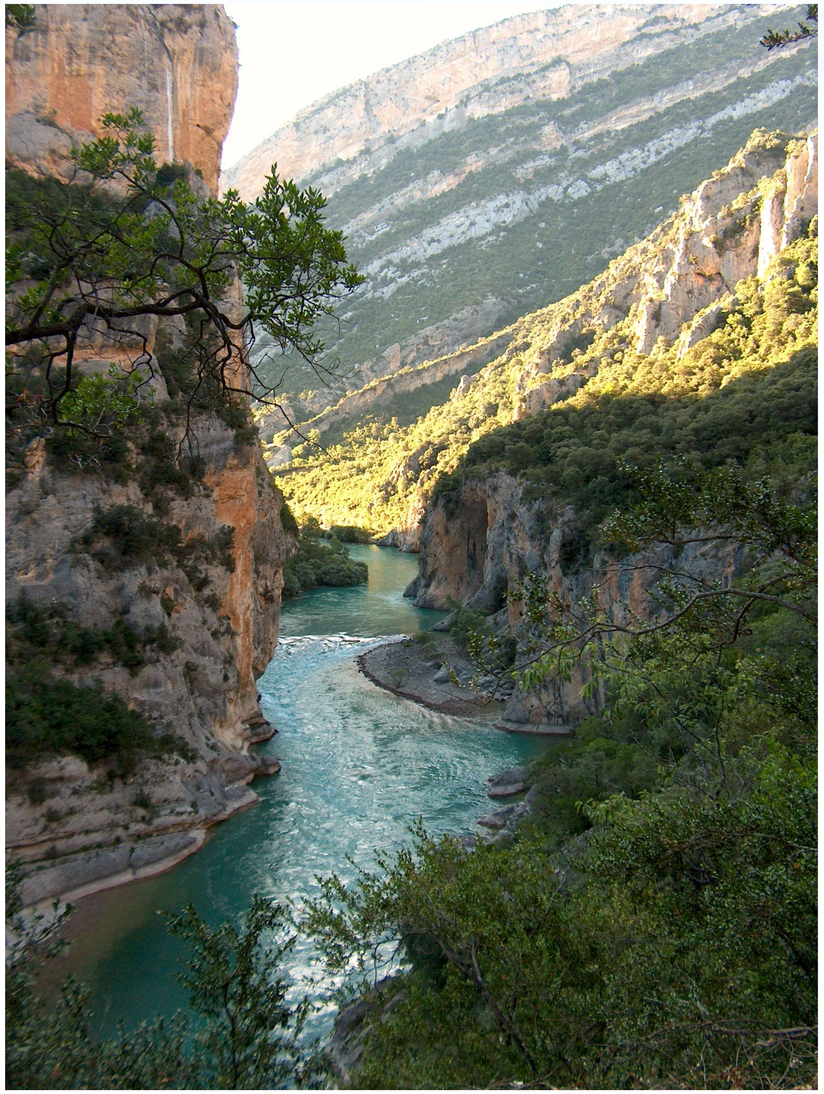
2002-2003-2004

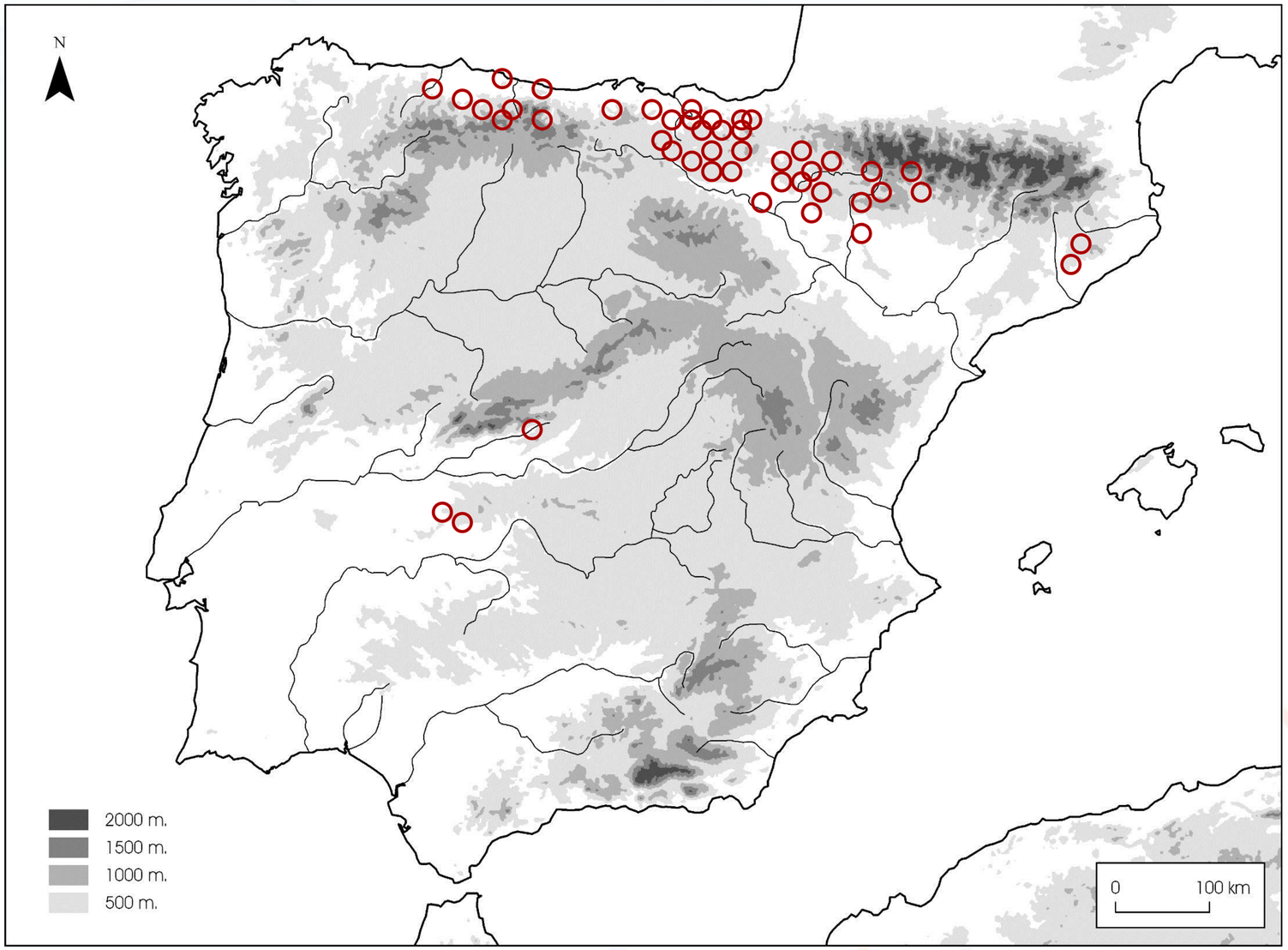
61 LOCATIONS

237 INDIVIDUALS

iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

Prospections (phase II)





2007-2008-2009

47 LOCATIONS

259 INDIVIDUALS

iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

Preserved ex situ

- El Encín collection

Characterization performed

- Molecular analysis: 25 SSR (237 individuals)

M.T. de Andrés; A. Benito; G. Pérez-Ribera; R. Ocete; M.A. López; L. Gaforio; G. Muñoz; F. Cabello; J.M. Martínez-Zapater; R. Arroyo-García. 2012. **Genetic diversity of wild grapevine populations in the Iberian Peninsula and their genetic relationships with cultivated grapevines**. Molecular Ecology 21: 800-816

- Ampelography: 36 traits (192 individuals)

A. Benito; G. Muñoz Organero; M.T. De Andrés; R. Ocete; S. García-Muñoz; M.A. López; R. Arroyo García; F. Cabello. 2016. **An ex situ ampelographical characterization of wild Vitis vinifera from fifty-one Spanish populations**. Australian Journal of Grape and Wine Research. (Accepted)

iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

Characterization performed

- Oenological characteristics:

E. Revilla; D. Carrasco; A. Benito; R. Arroyo García. 2010. **Anthocyanin composition of several wild grape accessions**. American Journal of Enology and Viticulture 61: 4
(21 individuals)

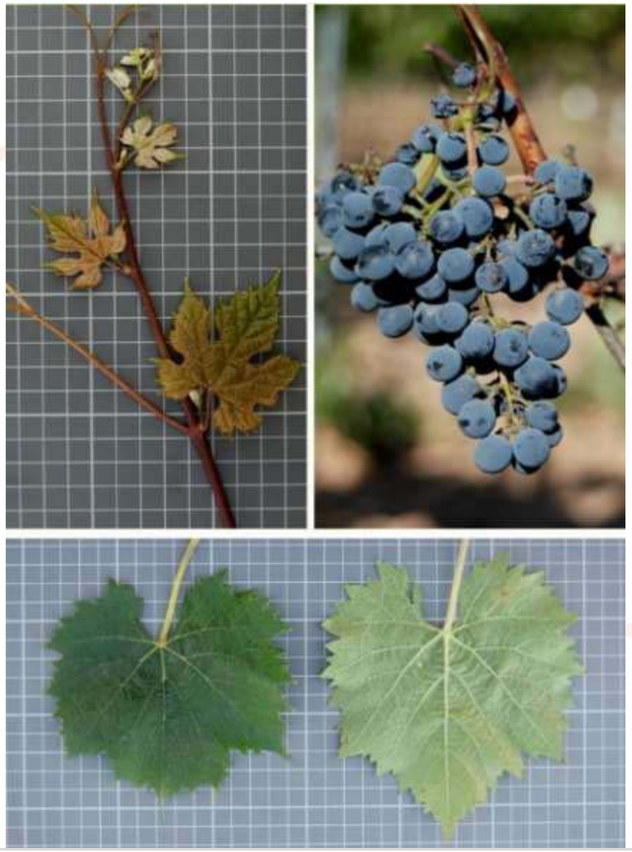
E. Revilla; D. Carrasco; V. Carrasco; A. Benito; R. Arroyo García. 2012. **On the absence of acylated anthocyanins in some wild grapevine accessions nthocyanin composition of several wild grapevine accessions**. Vitis 51(4):161-165
(126 individuals)

iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

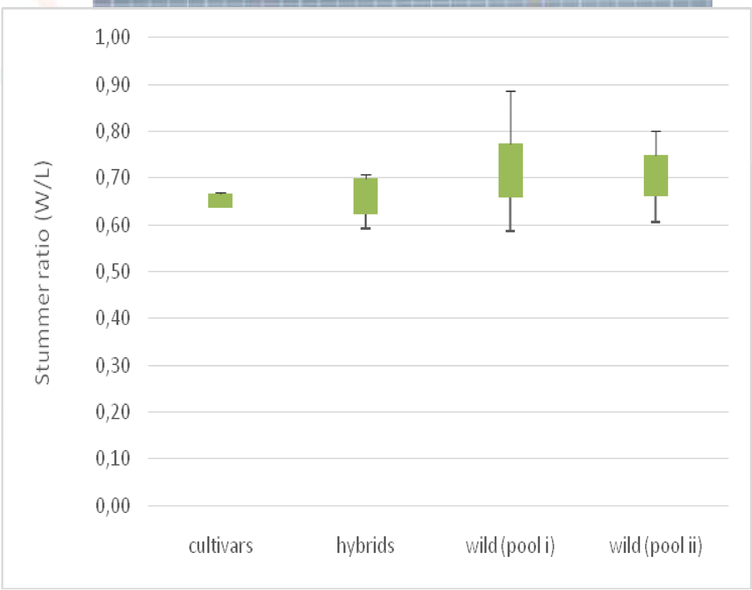
Morphology

- Discriminant descriptors sylvestris vs. sativa

OIV-003, OIV-007, OIV-015-2, OIV-051, OIV-067, OIV-068, OIV-072, OIV-074, OIV-076, OIV-079, OIV-081-1, OIV-082, OIV-087, OIV-202, OIV-204, OIV-208, OIV-220, OIV-221, OIV-225



- No hermaphrodite individuals
- No overlapping of petiole sinus nor lateral sinus
- Small and loose bunches
- Small blue-black berries (globose or ellipsoid shape)
- Rounded seeds



iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

Fact sheets

POBLACIÓN	Nº ACCESIONES	LOCALIDAD	PROVINCIA	UTM X	UTM Y	HUSO
BA1	3	Jerez de los Caballeros	Badajoz	691958	4236446	29

PLANO DE LOCALIZACIÓN

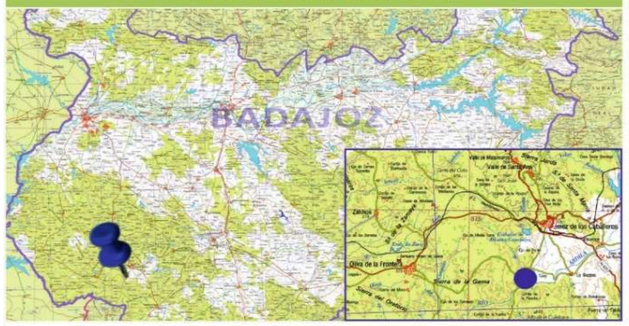


FOTO GENERAL

ECOSISTEMA

VEGETACIÓN ASOCIADA: *Eucalyptus sp., Crataegus monogyna, Ruscus sp., Rosa sp., Salix sp., Nerium oleander, Fraxinus sp.*

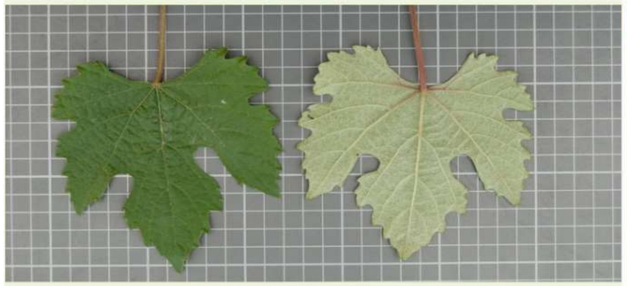
SERIE VEGETACIÓN: *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae S.*

GEOLOGÍA: Vulcanitas básicas

SUELO: **Orden:** Entisol / **Suborden:** Orthent

CLIMA: Mediterráneo

DESCRIPCIÓN AMPELOGRÁFICA



EXTREMIDAD PÁMPANO: Ribeteada y muy algodonosa.

HOJA JOVEN: Color verdoso con zonas bronceadas y envés muy algodonoso.

HOJA ADULTA: Pentalobulada, forma pentagonal, algodonosa. Seno peciolar semiabierto y forma de lira. Seno lateral en forma de lira y sin presencia de diente. Dientes mezcla de cóncavos y convexos.

RACIMO: Tamaño muy pequeño, muy suelto, de forma cilíndrica y con una o dos alas.

BAYA: Tamaño pequeño, de forma esférica, color de la epidermis azul-negra y sin sabor particular.

SEXO FLOR: Femenina: 3 / Masculina: 0 / Masculina con gineceo desarrollado: 0 / Hermafrodita: 0

OBSERVACIONES

Población perteneciente cuenca del río Guadiana (P11).
Relación machos/hembra no adecuada.
La accesión BA 1.1. dispone de alta cantidad de antocianinas acetiladas en la baya.

iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

Thank you for your attention

iMiDRA
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y alimentario

European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources
ECP/GR