

## XANTARES BIOCIENTÍFICOS

Dende o grupo de traballo de formación e divulgación de **BioReDes** queremos anunciar a sétima charla encadrada nos ***Xantares Biocientíficos***, que terá lugar o **venres 15 de novembro ás 13:00 horas no Edificio CACTUS do Campus de Lugo**. A intervención levará por título **Os castiñeiros senlleiros do sur de Europa** e será impartida por Santiago Pereira Lorenzo, Catedrático de Universidade da Universidade de Santiago de Compostela, coordinador do grupo de investigación Agronomía.

Esperámoste! Ven a tomar un petisco con BioReDes!



## Breve resumo da presentación

### Os castiñeiros senlleiros do sur de Europa

## Instant domestication process of European chestnut cultivars

Santiago Pereira-Lorenzo<sup>1</sup> | Ana M. Ramos-Cabrer<sup>1</sup> | Teresa Barreneche<sup>2</sup> |  
Claudia Mattioni<sup>3</sup> | Fiorella Villani<sup>3</sup> | Belén Díaz-Hernández<sup>1</sup> | Luis M. Martín<sup>4</sup> |  
Aurelio Robles-Loma<sup>5</sup> | Yonatan Cáceres<sup>6</sup> | Angela Martín<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Producción Vegetal y Proyectos de Ingeniería, Escola Politécnica Superior, Campus de Lugo, Universidade de Santiago de Compostela, Lugo, Spain

<sup>2</sup>Department Biologie du Fruit et Pathologie, INRA-Université de Bordeaux, UMR 1332 de Biologie du Fruit et Pathologie, Villenave d'Ornon, France

<sup>3</sup>Research Institute on Terrestrial Ecosystems (IRET), Department Earth System Science and Environmental Technologies. National Research Council

<sup>4</sup>Departamento de Genética, Universidad de Córdoba, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes, Edificio Gregor Mendel (C-5), Campus de Rabanales, Córdoba, Spain

<sup>5</sup>Departamento de Recursos Genéticos, Rescue and Conservation of Fruit Genetic Resources, Alava, Spain

<sup>6</sup>Departamento de Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal, Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Universidad de Extremadura, Plasencia, Spain

Este estudo presenta os resultados da primeira análise xenética de castiñeiros monumentais (*Castanea sativa* Mill) na Península Ibérica e en Italia para comprender o efecto do enxerto no proceso de domesticación do castiñeiro, así como investigar os impactos da selección temperá na mellora da diversidade xenética. Un total de 105 árbores monumentais procedentes de Italia, España e Portugal foron avaliados e comparados coa Base de datos de cultivares de Castaño da Unión Europea (UE) empregando un conxunto de 24 marcadores microsatélites (SSR). En cada árbore mediuse o perímetro (circunferencia) do diámetro na altura do peito (DBH) e recolléronse mostras da parte aérea e das raíces para distinguir as árbores que foron enxertadas. En total conseguimos diferenciar 91 novos xenotipos da base de datos de cultivares de castiñeiros da Unión Europea; entre eles, o 9,6% coincidiron con cultivares de castaño coñecidos. As primeiras evidencias de cultivo, é dicir, do enxerto para producir o que se coñece como "domesticación instantánea" atopáronse en Galicia e no val do Douro en árbores de 14 metros de perímetro (século XV) e no País

Vasco (primeiro estudo nesa área) nunha árbore de 11,5 m de perímetro (século XVI). En Italia, o cultivar "Marrone Fiorentino" atopouse nalgunhas árbores xigantes con perímetros de 8 e 9 m (séculos XVII-XVIII) en Toscana e Umbría. Estes descubrimentos coincidiron con referencias escritas en Portugal no s. XVI e en España no s. XVIII. Polo tanto, a "domesticación instantánea" púidose datar ao redor do s. XV e estivo relacionada coas poboacións silvestres existentes nas mesmas zonas onde se cultivan os cultivares, sen unha estrutura xenética diferente para as castiñeiros silvestres máis antigos que se coñecen e cunha alta diversidade xenética mantida despois do inicio da "domesticación instantánea".

### RESEÑAS

PEREIRA-LORENZO, S.; RAMOS-CABRER, A.M.; BARRENECHE, T.; MATTIONI, C.; VILLANI, F.; DÍAZ-HERNÁNDEZ, M.B.; MARTÍN, L.M.; MARTÍN, A.

**Database of European chestnut cultivars and definition of a core collection using simple sequence repeats**

Tree Genetics & Genomes (2017) 13: 114. <https://doi.org/10.1007/s11295-017-1197-x>

---

PEREIRA-LORENZO, S.; RAMOS-CABRER, A.M.; BARRENECHE, T.; MATTIONI, C.; VILLANI, F.; DÍAZ-HERNÁNDEZ, M.B.; MARTÍN, L.M.; ROBLES-LOMA, A.; CÁCERES, Y.; MARTÍN, A.

**Instant domestication process of European chestnut cultivars**

Annals of Applied Biology (2018, first published):1-12. DOI: 10.1111/aab.12474.

Volume 174, Issue1, January 2019, Pages 74-85

**Premio de Investigación Ernesto Viéitez 2019.**

Real Academia Galega de Ciencias. <https://www.ragc.gal/es>.

---