



ANEXO I

SOLICITUDE PARA O APOIO ÁS ACTIVIDADES DE DEMOSTRACIÓN E INFORMACIÓN QUE SE VAN DESENVOLVER NA ANUALIDADE 2020

Nº DE PROTOCOLO¹	
------------------------------------	--

1.- TÍTULO DA ACTIVIDADE
Micropropagación de variedades autóctonas seleccionadas de castiñeiro

2.- TIPO DE ACTIVIDADE²
Campo de ensaio

3.- UNIDADE ORGANIZADORA DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL		
Unidade: Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo		
Enderezo: Estrada Betanzos-Santiago km 7		
C. Postal: 15318	Concello: Abegondo	Provincia: A Coruña
Nome e apelidos do/a responsable da unidade organizadora: Manuel López Luaces		
Cargo: director do CIAM	Tfno.: 881881801	Correo_e: manuel.lopez.luaces@xunta.gal
Nome e apelidos do/a coordinador/a: Santiago Crecente Campo		
Posto de traballo: Xefe de Sec. de Investigación III	Tfno.:881881817	Correo_e:santiago.crecente.campo@xunta.gal

4.- UNIDADES PARTICIPANTES DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL		
Unidade: Oficina Agraria Comarcal de As Pontes de García Rodríguez		
Enderezo: Rúa Pontedeume, 12-baixo		
C. Postal: 15320	Concello: As Pontes	Provincia: A Coruña
Nome e apelidos do/a responsable da unidade: Alejandro Martínez Vérez		
Cargo: Xefe de Sección	Tfno.: 881930029	Correo_e: oac.seca.aspontesdegarciarodriguez@xunta.es

5.- UNIDADES OU ENTIDADES PARTICIPANTES (que non sexan da Consellería do Medio Rural)		
Unidade ou entidade: Grupo de Investigación GI-1648-"Sistemas Silvopastorais" (Dpto. Producción Vexetal, EPSE, USC)		
Enderezo: Avenida Benigno Ledo s/n		
Concello: Lugo	Provincia: Lugo	
Nome e apelidos do/a responsable da unidade ou entidade: Antonio Rigueiro Rodríguez		
Cargo: Director Grupo de Investigación GI-1648	Tfno.:982823105	Correo_e: antonio.rigueiro@usc.es

6.- CENTRO DE INVESTIGACIÓN OU CENTRO TECNOLÓXICO³		
Centro:		
Enderezo:		
C. Postal:	Concello:	Provincia:
Nome e apelidos do/a responsable da entidade:		
Cargo:	Tfno.:	Correo_e:

¹ A encher polo Departamento de Investigación e Transferencia da Agacal.

² Xornadas técnicas, xornadas de portas abertas, congresos, conferencias, seminarios, talleres de prácticas, viaxes, material divulgativo, campos de ensaio, campos de demostración.

³ Só no caso dos campos de ensaio, nos que é imprescindible asesor científico.

7.- ANTECEDENTES E XUSTIFICACIÓN

Dende o ano 2016 existe unha figura legal que ampara a certificación de variedades galegas de castaña. Actualmente o número de variedades certificadas ascende a 23 (BOE, Orden AAA/605/2016, de 20 de abril, por la que se dispone la inclusión de variedades de distintas especies en el Registro de Variedades Comerciales; Orden APM/848/2017, de 30 de agosto, por la que se dispone la inclusión de diversas variedades de distintas especies en el Registro de Variedades Comerciales). Ditas variedades perpetúanse grazas ao seu uso secular para o establecemento de soutos, mediante enxerto. Se ben este material se conserva actualmente en campo, en soutos produtores ou en plantacións de conservación, existe un risco elevado e permanente de perda de variedades debido a factores bióticos e/ou abióticos, que ameazan a grande diversidade xenética e valor agronómico que estas variedades representan. Resulta polo tanto de grande interese desenvolver protocolos 'ex situ' que permitan o establecemento de bancos de xermoplasma a resguardo destas ameazas. O cultivo in vitro de tecidos vexetais constitúe unha tecnoloxía idónea para ese fin, pois permite establecer cultivos asépticos en condicións controladas, que poden ser mantidos en espazos reducidos mediante subcultivos periódicos e son susceptibles de seren conservados a longo prazo a baixas temperaturas e mesmo mediante crioxenización.

Posto que o material vexetal de partida correspondente ás variedades presenta un alto grao de maduración, é preciso o uso de métodos de rexuvenecemento previamente e/ou durante o establecemento in vitro, para obter cultivos reactivos que se poidan manter ao longo do tempo.

Entre estes métodos de rexuvenecemento, o microenxerto en serie sobre material xuvenil ten demostrado bos resultados en especies leñosas difíciles de establecer in vitro, como o castiñeiro. O propio subcultivo continuo in vitro constitúe igualmente unha vía de rexuvenecemento que pode ser combianada co microenxerto. Os explantos obtidos destas variedades (mantidas secularmente mediante enxerto) presentarán frecuentemente unha baixa capacidade de enraizamento adventicio, debido á súa madurez, pero o proceso de rexuvenecemento que conleva o microenxerto unido ao subcultivo continuo in vitro, permiten contemplar a posibilidade de multiplicar algunha destas variedades sobre as súas propias raíces. O uso da microenxertía permite, alternativamente avaliar a rendibilidade deste método para a produción de planta enxertada para uso en novas plantacións.

Vistos os bos resultados acadados durante o ano 2019 sobre diversas variedades certificadas, propónse a continuación deste campo de ensaio durante o 2020, por unha banda, para definir de xeito específico as condicións do protocolo de micropropagación completo (incluíndo enraizamento e aclimatación) para cada unha delas e prolongar os ensaios de microenxerto sobre diferentes clons híbridos, e por outra banda, para incluír establecer novas variedades seleccionadas que enriquezan a colección do banco de xermoplasma xa establecido. Realizaranse igualmente ensaios de saneamento sobre material establecido in vitro que presenta contaminación endóxena, mediante termoterapia combinada con microenxerto.

8.- OBXECTIVOS

Este traballo pretende prolongar o desenvolvemento de protocolos válidos de micropropagación para diversas variedades galegas de castaña (Pareda, Amarelante, Garrida, Ventura, Negral, Longal, Branca...) para o establecemento de bancos de xermoplasma ex situ e avaliar as posibilidades de multiplicación das variedades sobre as súas propias raíces e a produción de planta enxertada procedente de microenxerto. Igualmente, avaliarase a eficacia da combinación de tratamentos de termoterapia e microenxerto para material xa establecido que presenta contaminación endóxena.

9.- METODOLOXÍA EMPREGADA NO DESENVOLVEMENTO DA ACTIVIDADE

9.1.- Localización

Laboratorio de Micropropagación da EPSE de Lugo (USC)

9.2.- Planificación da actividade (de ser o caso, programa). No caso de campos de demostración ou dos campos de ensaio descrición de todas as fases. (Xuntar croquis e deseño das parcelas)

Fase 1: Colleita de material vexetal para a obtención de explantos reactivos, a partir de planta de viveiro enxertada en maceta sobre padróns híbridos ou padróns francos e a partir de planta enxertada de soutos novos.

Fase 2: Establecemento in vitro de explantos das distintas variedades, microenxerto en serie de explantos reactivos non contaminados, usando como padróns materiais xuvenís.

Fase 3: Avaliación do desenvolvemento dos cultivos en termos de multiplicación e enraizamento, ao longo dos subcultivos, ampliando o número de variedades ensaiadas.

Fase 4: Obtención de planta microenxertada mediante o uso de pugas do materia establecido in vitro sobre híbridos resistentes á tinta (7521, 11, 3, 7810).

Saneamento de material xa establecido: nos materiais xa establecidos que presenten síntomas de contaminación endóxena avaliarase a eficacia da combinación de tratamentos de termoterapia (2 a 9 semanas a temperaturas entre 35-39°C) co microenxerto.

9.3.- Persoal encargado do desenvolvemento da actividade

Santiago Crecente Campo - CIAM
Juan Luis Fernández Lorenzo - EPSE

9.4.- Persoas ou entidades a quen vai dirixido

Viveiristas
Propietarios de terreos agrícolas e forestais
Produtores de castaña
Industrias transformadoras da castaña

10.- PLAN E MEDIOS DE DIVULGACIÓN PREVISTOS

Reunións:

Visitas:

Visitas ó laboratorio de micropropagación

Publicacións:

En Congresos nacionais e internacionais (Agrícolas/Forestais). Revistas de media divulgación e especializadas

Artigos de prensa:

Programas de TV e/ou radio:

11.- DESENVOLVEMENTO DAS ACTIVIDADES

11.1.- Data de realización (aproximada): ó longo de todo o ano 2020

11.2.- Duración da actividade:

Horas teóricas:

Horas prácticas (en talleres ou explotacións de colaboradores):

11.3.- Iniciativas de cooperación (nome dos colaboradores):

-Explotacións:

Empresas Entidades asociativas:

11.4.- Lugar de desenvolvemento (marcar cun X):

-Concello:

Zona desfavorecida

Zona de montaña

12.- TIPOLOXÍA DOS/AS DESTINATARIOS/AS (poñer número de asistentes)

<p><u>Agricultores/as activos/as, persoas dedicadas á actividade agraria con producións superiores ás de autoconsumo e dadas de alta no sistema de venda directa, persoal empregado no sector primario por conta allea ou persoas con solicitude de incorporación a través das submedidas 6.1 e 6.3.</u></p>	Mulleres:
	Homes:
	Total asistentes:
<p>Persoal contratado (ou con expectativa de contrato) por empresas que realicen traballos agrarios (agrícolas, gandeiros ou forestais) ou da industria agroalimentaria.</p>	Mulleres:
	Homes:
	Total asistentes:
<p>Persoas en idade laboral e menores de 60 anos con expectativa de incorporación ao sector primario ou á industria transformadora.</p>	Mulleres:
	Homes:
	Total asistentes:
<p>Proprietarios forestais socios dunha entidade de xestión en común da terra ou con expectativa de selo.</p>	Mulleres:
	Homes:
	Total asistentes: