

ANEXO I

SOLICITUDE DE ACTUACIÓN DA SUBMEDIDA M10.22 DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS
XENÉTICOS NA AGRICULTURA/CULTIVOS-CASTES AUTÓCTONAS 2019Nº DE PROTOCOLO^(*)^(*) A encher polo SXEA

1.- ACTUACIÓN PROPOSTA

ESTUDOS MOLECULARES EN POBOACIÓN AUTÓCTONAS DE RAIGRÁS (*Lolium spp.*)
PERTENCENTES O BANDO DE XERMOPLASMA DO CIAM

2.- ENTIDADE SOLICITANTE

Centro Institucional/Entidade Colaboradora:
CENTRO DE INVESTIGACIÓNS AGRARIAS DE MABEGONDO (CIAM)

Enderezo: Km 7, Estrada AC-542, Betanzos a Mesón do Vento KM 7,5

C. Postal: 15318

Concello: Abegondo

Provincia: A Coruña

Telf.: 881881801

Fax: 881881800

Correo electrónico: ingacal@xunta.gal

3.- XUSTIFICACIÓN DA ACTUACIÓN PROPOSTA

Ano 2019:

Dende fai máis de 40 anos lévase realizando no CIAM unha importante labor de conservación e utilización dos recursos fitoxenéticos das especies pratenses da España húmida. Os traballos feitos o longo dos anos (de recolección, multiplicación e caracterización), propiciaron a creación dalgunhas variedades comerciais con base xenética autóctona.

Gracias ás labores realizadas, consérvanse en Galicia unha colección de sementes dos principais xéneros de especies pratenses (*Lolium*, *Trifolium*, *Agrostis*, *Festuca*, *Poa*, *Dactylis*, *Lotus*, *Medicago*...). No banco de xermoplasma de especies pratenses do CIAM (A Coruña) consérvase unha colección única de referencia de especies pratenses colleitadas principalmente en Galicia. Actualmente o número de accesións existentes é de máis de 1500.

É esencial manter activas as coleccións de pratenses existentes nos bancos de xermoplasma, así como completar e seguir cos estudos feitos ata agora, e ampliar a caracterización utilizando técnicas de caracterización molecular.

Ata agora a maior parte dos traballos que se fixeron coas coleccións de xermoplasma foron para recolección, multiplicación e subministro de sementes e para caracterización agronómica e morfolóxica das mesmas.

Cómpre empregar técnicas de caracterización molecular nas diferentes poboacións para aportar nova información mediante datos moleculares que poden resultar moi útiles para a diferenciación das mesmas xunto coa caracterización agromorfolóxica.

Os recursos existentes son limitados, polo que esta actuación centrarase no estudo molecular dalgunhas poboacións de raigrás (*Lolium spp.*) existentes no banco de xermoplasma do CIAM.

Empregaranse marcadores moleculares microsátélites (SSRs).

Ano 2020:

Dado que con este traballo vaise a realizar unha caracterización molecular dalgunha das poboacións de raigrases autóctonos existentes no banco de xermoplasma do CIAM, precísase continuar ao longo desta anualidade con esta actuación.

BIBLIOGRAFÍA

López Díaz, J.E.; Oliveira Prendes J.A. ; González Arráez E. 2010. Los recursos fitogenéticos de especies pratenses en Galicia. Pastos, 40 (1), 5-27.

Schuelke M. 2000. An economic method for the fluorescent labeling of PCR fragments. Nature Biotechnology 18, 233-234.

<http://ciam.gal/sp/index/?r=recursofitoxeneticos.index>

4.- OBXECTIVOS DA ACTUACIÓN PROPOSTA

Ano 2019:

- Estudos moleculares de poboacións de raigrás (*Lolium spp.*) pertencentes á colección de especies pratenses do Banco de Xermoplasma do CIAM con marcadores SSRs .

Ano 2020:

Continuación co obxectivo fixado no ano 2019 ampliando o número de poboacións a estudo.

5.- METODOLOXÍA

Ano 2019:

Realizaranse estudos moleculares coa finalidade de detectar diferenzas xenéticas entre as distintas accesións a estudo.

Empregarase un mínimo de 10 poboacións naturais de raigrás. Deséxase tamén incluír algunhas poboacións comerciais como control.

Procedemento:

a) Recollida de material vexetal foliar de poboacións de raigrás existentes.

Toma de mostras:

Colleranse ó azar varias follas novas procedentes de cada unha das plantas da variedade a estudo.

Estudaranse 10 plantas distintas por poboación.

Conservaranse a -20°C ata o seu uso.

b) Extraccións e cuantificación dos DNA xenómicos do material vexetal conxelado previamente.

Empregarase preferentemente un kit comercial para a extracción do DNA, o cal se resuspenderá en auga milliQ estéril. Cuantificaranse os DNAs espectrofotométricamente e manterase conxelados ata o seu uso.

c) Realización de probas moleculares (elección de primers axeitados, realización e optimización de PCRs...).

Testaranse o número necesario para dispor dun mínimo de 10 marcadores microsátélites (SSR) polimórficos e que estén, a ser posible, en distintos grupos de ligamento.

d) Análise dos fragmentos a estudo.

e) Análise de resultados para obter a diversidade xenética existente entre as poboacións estudadas.

Ano 2020:

Continuación cos estudos testando outras novas poboacións de raigrases.



6.- PLAN DE DIVULGACIÓN

Reunións:

Ano 2019

Ano 2020:

Prevese a presentación dos resultados nalgún congreso/xornada

Cursos:

Ano 2019:

Ano 2020:

Demostracións:

Ano 2019:

Ano 2020:

Publicacións:

Ano 2019:

Ano 2020:

No caso de poder continuar no ano 2020 coa actuación proposta, unha vez rematada a mesma, tentárase publicalos resultados acadados en revistas científicas.

Outras:

Ano 2019:

Ano 2020:

Valoraranse segundo os resultados obtidos. Exemplo: presentación en congresos, rexistros...