

ANEXO I

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

Nº DE PROTOCOLO ¹	
------------------------------	--

1.- TÍTULO DA ACTIVIDADE
Sensibilidade a enfermidades causadas por especies de fungos en híbridos comerciais de millo forraxeiro

2.- TIPO DE ACTIVIDADE²
Campo de ensaio

3.- UNIDADE ORGANIZADORA DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL		
Unidade: Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM), AGACAL		
Enderezo: Estrada Betanzos a Santiago Km. 8, San Tirso de Mabegondo		
C. Postal: 15318	Concello: Abegondo	Provincia: A Coruña
Nome e apelidos do/a responsable da unidade organizadora: Manuel López Luaces		
Cargo: Director	Tfno.:881881801	Correo_e: manuel.lopez.luaces@xunta.es
Nome e apelidos do/a coordinador/a: María José Bande Castro		
Posto de traballo: Xefe sección investigación V	Tfno.:881881848	Correo_e: maria.jose.bande.castro@xunta.es

4.- UNIDADES PARTICIPANTES DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL		
Unidade: Oficina Agraria Comarcal de Santa Comba		
Enderezo: Rúa Armán Lois, 13 Santa Catalina		
C. Postal: 15841	Concello: Santa Comba	Provincia: A Coruña
Nome e apelidos do/a responsable da unidade: Monserrat Vallejo Llanes		
Cargo: Xefe de Sección	Tfno.: 881997480	Correo_e: monserrat.vallejo.llanes@xunta.es

5.- UNIDADES OU ENTIDADES PARTICIPANTES (que non sexan da Consellería do Medio Rural)		
Unidade ou entidade:		
Enderezo:		
C. Postal:	Concello:	Provincia:
Nome e apelidos do/a responsable da unidade ou entidade:		
Cargo:	Tfno.:	Correo_e:

6.- CENTRO DE INVESTIGACIÓN OU CENTRO TECNOLÓXICO³		
Centro: Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM), AGACAL		
Enderezo: Estrada Betanzos a Santiago Km. 8, San Tirso de Mabegondo		
C. Postal: 15318	Concello: Abegondo	Provincia: A Coruña
Nome e apelidos do/a responsable da entidade: Manuel López Luaces		
Cargo: Director	Tfno.:881881801	Correo_e: manuel.lopez.luaces@xunta.es

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

A importancia que ten o millo na produción forraxeira en Galicia para a alimentación do gando é ben coñecida. Se ademais se ten en conta a preocupación crecente do sector gandeiro por coñecer a sensibilidade amosada polas diferentes variedades de millo forraxeiro a enfermidades causadas por especies de fungos, en particular, *Helminthosporium (Exserohilum)* (tizón do norte), sobre todo na comarca do Xallas, onde a enfermidade ocasionou danos económicos considerables nas explotacións nos últimos anos, faise necesario establecer un ensaio orientado a detectar a incidencia e evolución dos síntomas nos distintos híbridos de millo ás enfermidades ocasionadas por estes e outros fungos, para dar resposta a unha demanda do sector gandeiro galego, principalmente o vacún leiteiro, co fin de mellorar a rendibilidade das explotacións.

Estas enfermidades das follas poden controlarse tratando de identificar os síntomas, establecendo rotación de cultivos, facendo unha labor para enterrar os residuos evitando a esporulación dos fungos, mantendo a plantas de millo vigorosas para evitar así a entrada dos mesmos e mediante a sementeira de híbridos resistentes.

8.- OBXECTIVOS

Detectar a incidencia das enfermidades causadas por fungos e ver a evolución dos síntomas en campo ao longo do desenvolvemento do cultivo de millo forraxeiro.

Tentar cuantificar as perdas de produción debido ás enfermidades no momento da colleita.

Identificación mediante análise molecular das especies de fungos que as afectan.

9.- METODOLOXÍA EMPREGADA NO DESENVOLVEMENTO DA ACTIVIDADE

9.1.- Localización

Comarca do Xallas (centro-oeste de A Coruña). Localización no SIXPAC: Provincia 15, Concello: 46, Polígono: 82, Parcelas 45 e 49

9.2.- Planificación da actividade (se é 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)

Ensaianse entorno a 30 variedades comercializadas na actualidade na nosa comunidade e establecidas nos ensaios de avaliación de variedades de millo forraxeiro.

Visitarase o campo experimental cunha periodicidade quincenal para observar a posible presenza de fungos no campo, anotando as variedades afectadas nas súas follas. Na visita seguinte, no caso de que o ataque aumentara sensiblemente farase unha avaliación do ataque variedade a variedade en todas as repeticións, en función da superficie foliar afectada, de acordo coa escala seguinte:

0,5. Infección moi escasa.- 1 ou 2 pequenas lesións nas follas inferiores.

1. Infección escasa.- poucas lesións diseminadas nas follas inferiores.

2. Infección leve.- número moderado de lesións nas follas inferiores.

3. Infección moderada.- lesións abundantes nas follas inferiores e poucas nas follas medias.

4. Infección forte.- lesións abundantes nas follas inferiores e medias e esténdense ás follas superiores.

5. Infección moi forte.- lesións abundantes en todas as follas, as plantas poden morrer antes de tempo.

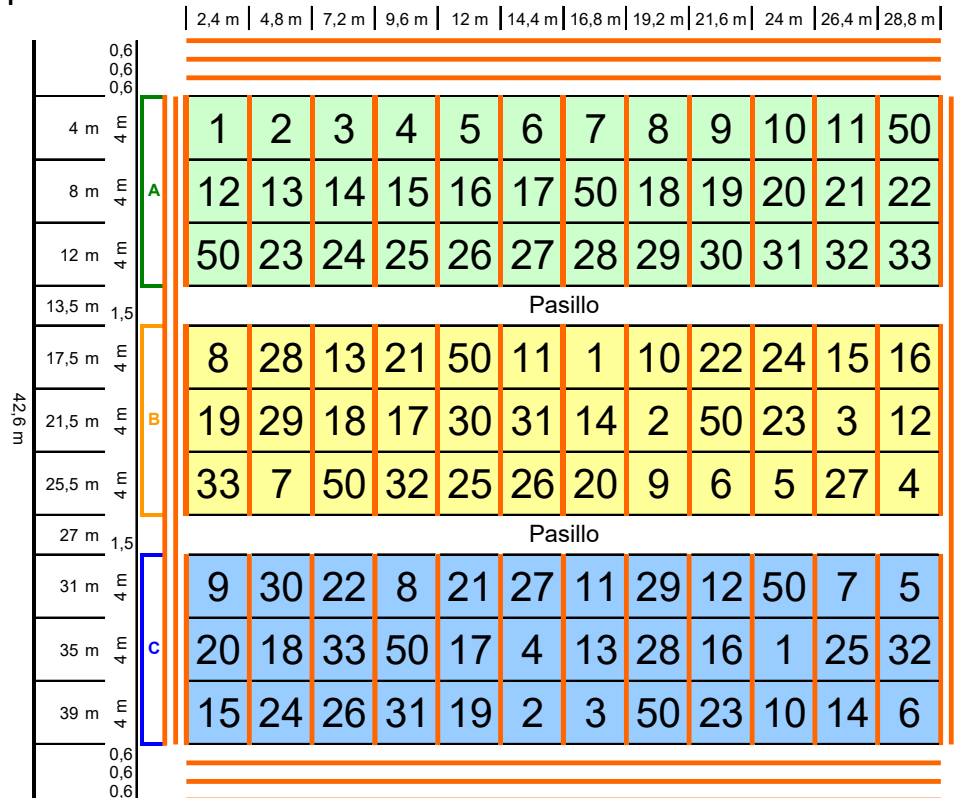


No caso de que o ataque aumente faranse novas avaliacións cada 15 ou 20 días dependendo do afectado que estea o cultivo.

Deseño experimental

O deseño empregado no campo para o ensaio consistirá nun deseño de bloques ó chou con tres repeticións, sementando tres liñas de 6 m de lonxitude por variedade e unha liña entre variedades dunha testemuña (variedade sensible a *Helminthosporium*) en cada un dos bloques. A distancia entre dúas liñas consecutivas será de 60 cm. Ao comezo e final de cada bloque sementaranse tres liñas da variedade testemuña que actuarán de borde.

Croquis da parcela



Duración e labores de mantemento

Farase unha preparación do solo e a posterior incorporación dos fertilizantes (200 kg ha⁻¹ de P₂O₅, 250 kg ha⁻¹ de K₂O e 125 kg ha⁻¹ de N₂). Antes da sementeira do millo forraxeiro aplicaranse ó solo 40 kg ha⁻¹ dun insecticida comercial cunha riqueza do 5% en clorpirifos, para a defensa contra vermes do solo, e un herbicida comercial (Mesotriona 4% + S-Metolacloro 40%) para a defensa contra a vexetación espontánea.

A sementeira farase, se é posible, a principios-mediados de maio.

Faranse tratamentos contra pragas ou enfermidades se fose necesario, tratando todo o ensaio.

A colleita farase para cada variedade no momento en que o estado medio do gran das tres repeticións acade o estado pastoso-vítreo (liña de leite a 1/3-1/2 do ápice), pois preténdese colleitar cada variedade no momento óptimo para o seu posterior ensilado.

Tratamento estatístico e presentación dos resultados

Para analizar os diferentes parámetros estudados, farase unha análise de varianza daccordo co deseño do experimento, seguido dun test Duncan para a separación de medias.



9.3.- Persoal encargado do desenvolvemento da actividade	
<p>-Persoal da Oficina Agraria Comarcal de Santa Comba. -Persoal do Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo. -Persoal de CLUN (Feiraco). -Propietarios das parcelas onde se desenvolvan os ensaios.</p>	
9.4.- Persoas ou entidades a quen vai dirixido	
Sector gandeiro galego, técnicos de cooperativas e técnicos das oficinas agrarias comarcais.	
10.- PLAN E MEDIOS DE DIVULGACIÓN PREVISTOS	
Reunións:	
Celebraranse as reunións necesarias para a posta en marcha do ensaio e para comentar os resultados obtidos.	
Visitas:	
Convocarase unha visita ao campo de ensaio para ver <i>in situ</i> os síntomas das enfermidades causadas por fungos e a incidencia nas distintas variedades, dirixida a agricultores e técnicos da administración e das cooperativas agrarias, sempre e cando se aprecien diferenzas a simple vista.	
Publicacións:	
Artigos de prensa:	
Os resultados acadados divulgaranse nalgunha revista galega ou nacional.	
Programas de TV e/ou radio:	
11.- DESENVOLVEMENTO DAS ACTIVIDADES	
11.1.- Data de realización (aproximada): De maio a outubro	
11.2.- Duración da actividade:	
<p>Horas teóricas:</p> <p>Horas prácticas (en talleres ou explotacións de colaboradores):</p>	
11.3.- Iniciativas de cooperación (nome dos colaboradores):	
<ul style="list-style-type: none"> - Explotacións: SAT Cives - Empresas: 18 casas comerciais de sementes (Maisadour semences, Euralis semillas, AGV, Rocalba, Batlle, Caussade, Codisem, KWS, Monsanto, LG, Advanta, RAGT, Nuterfeed SAU, Syngenta, Procasse-DFV, Panam, Wam, LBS Seeds) - Entidades asociativas: 	
11.4.- Lugar de desenvolvemento (marcar cun X):	
<p>-Concello: Mazaricos</p> <p style="text-align: center;"> Zona desfavorecida <input type="checkbox"/> Zona de montaña <input type="checkbox"/> </p>	
12.- TIPOLOXÍA DOS/AS DESTINATARIOS/AS (poñer número de asistentes)	
<p>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.</p>	Mulleres: x
	Homes: x
	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: x
	Homes: x
	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: x
	Homes: x
	Total asistentes:
<p>Propietarios forestais socios dunha entidade de xestión en común da terra ou con expectativa de selo.</p>	Mulleres:
	Homes:
	Total asistentes:

