



Informe inicio da Campaña para estudo do grao parasitación *Torymus sinensis* 2020

Principais liñas de actuación

O programa de acción da Dirección xeral de Planificación e Ordenación Forestal, para a loita biolóxica contra *Dryocosmus kuriphilus*, conta con dúas liñas principais de actuación:

1. Soltas do parasito; *Torymus sinensis*, nos meses de primavera, co fin de que os parasitoides se dispersen naturalmente. Para que a súa distribución sexa homoxénea, realizáronse as soltas do parasito segundo unha distribución por cuadrículas por toda Galicia.

No ano 2020 realizouse a solta de 1.599.360 individuos.

2. Estudo do grao de parasitación; Esta comprobación realízase recollendo bugallas, tanto de xema como de folla, que son enviadas á Estación Fitopatolóxica do Areeiro (EFA), onde comprobán, mediante a súa apertura, a presenza do parasito. Esta recollida realízase nos meses de outono.

Estudo do grao de parasitación 2020

Puntos de mostraxe

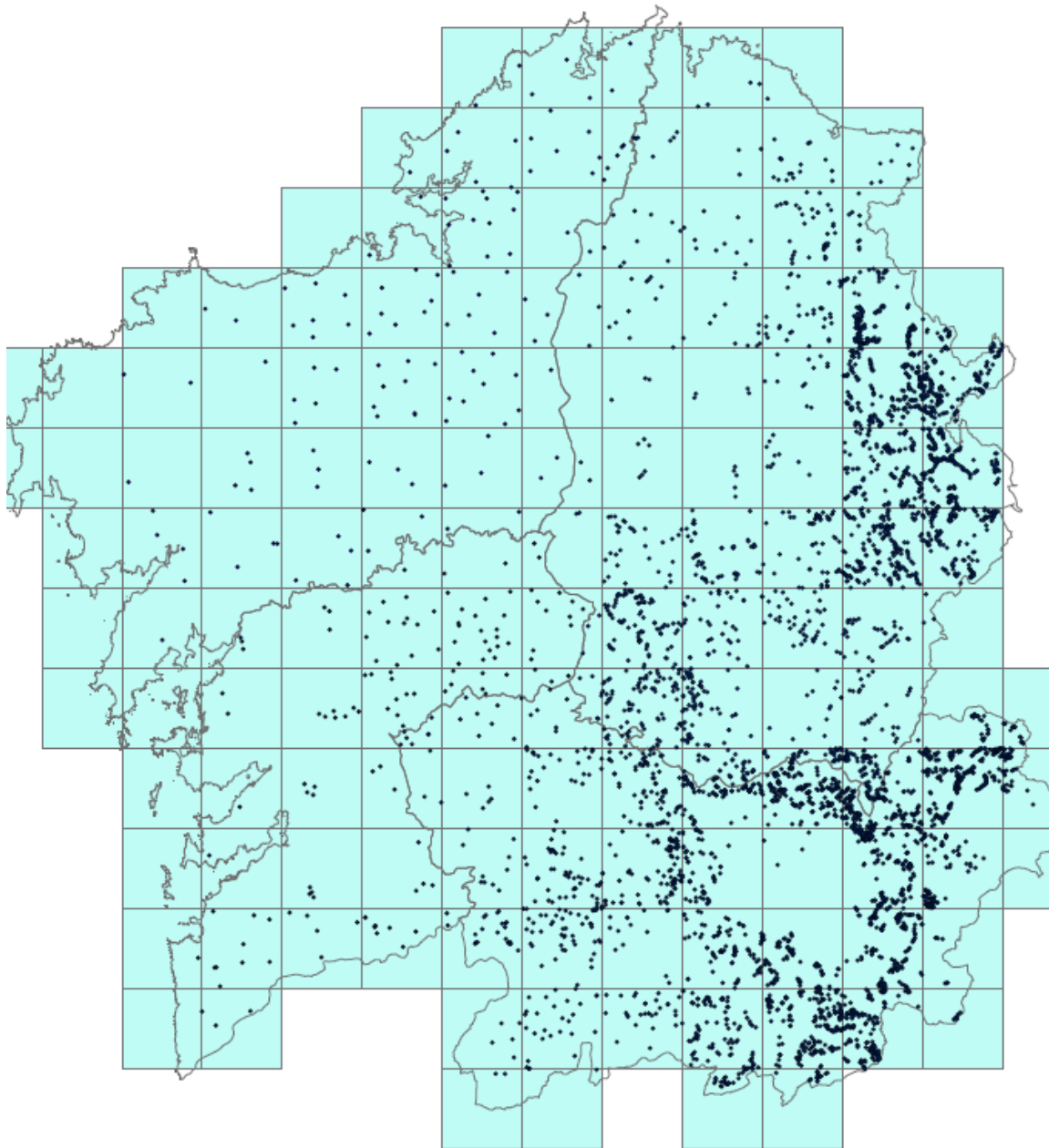
En total recolleranse bugallas en 1.200 puntos de mostraxe, escollidos entre os puntos onde se fixeron as soltas do parasito. En cada punto cóllense un mínimo de 10 bugallas, para un total de 12.000 bugallas. A elección do lugar de recollida dentro da árbore é aleatoria co fin de dispor dunha mostraxe non sesgada, no entanto unha pequena porcentaxe de dita selección é dirixida, e nestes casos se recollen as bugallas das partes altas da copa do castiñeiro e en zonas máis próximas ao tronco.

Os criterios de elección dos puntos de recollida das bugallas, están baseados na distribución homoxénea dos puntos de mostraxe, en función das soltas que se fixeron en cada cuadrícula.





Plano de puntos de mostraxe de recollida de bugallas 2020 por cuadrícula.



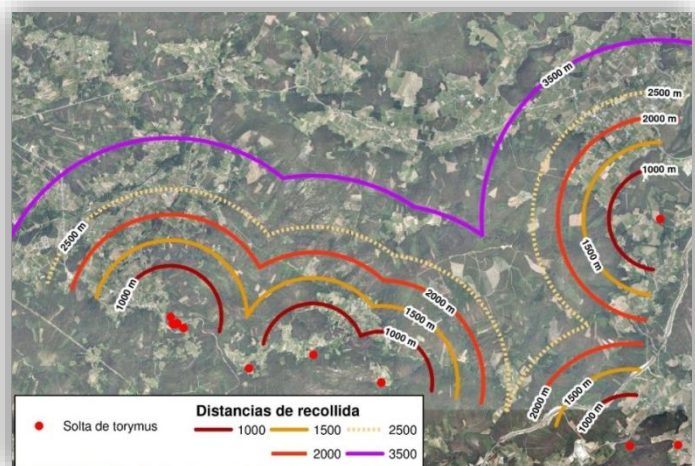
Liñas de acción do estudo

A principal finalidade desta mostraxe é coñecer a presenza e as taxas de parasitismo das soltas realizadas durante estes últimos anos, pero tamén recoller outro tipo de información valiosa mediante a localización de determinados puntos de mostraxe cos seguintes fins:

- 1) **Coñecer a evolución do parasitismo de *Torymus sinensis* (presenza e taxas de parasitismo):** resulta interesante coñecer o grao de parasitismo desagregando segundo o número de anos nos que se levan realizando soltas, é esperable que a presenza de *Torymus sinensis* sexa maior naquelas áreas onde primeiramente detectouse *Dryocosmus kuriphilus*, e por tanto realizáronse soltas reiteradas cada ano, porén dita hipótese necesita ser refutada, deste xeito localizaranse 120 puntos de mostraxe onde se recollerán 10 bugallas por árbore para un total de 1.200 bugallas, estes puntos serán seleccionados segundo o número de soltas anuais realizadas (1, 2, 3,4, 5 ou 6 anos).

- 2) **Coñecer expansión natural de *Torymus sinensis* en Galicia:** neste caso o obxecto é rastrexar a expansión da poboación do parasitoide mediante transectos exteriores dende os puntos de soltas, segundo as seguintes distancias: 1.000, 1.500, 2.000, 2.500 e 3.500 metros de distancia.

En total: 200 puntos de mostraxe
(2.000 bugallas)





- 3) **Coñecer a porcentaxe de parasitismo dentro e fora das mangas:** Unha novidade dentro do procedemento de soltas que se fixo este ano foi a realización de mangas. A súa función é o establecemento de *Torymus sinensis* nas zonas que sexan de interese. En todas as mangas que se realizaron recolleranse 5 bugallas na rama onde estivo a manga e 5 bugallas fora da manga onde se fixo a solta libre, para a súa comparación.



- 4) **Seguimento das poboacións xa establecidas:** nun radio de influencia de 1 quilómetro en 200 puntos de mostraxe onde en anteriores estudos de grao de parasitación (2015-2019) se recuperou *Torymus sinensis* nas bugallas analizadas.

Facts&figures

- Na primaveira do 2020 realizouse a solta de **1.599.360 individuos de *Torymus sinensis***.
- Dase comezo a campaña 2020 para coñecer o grao de parasitación.
- Recolleranse **12.000 bugallas en 1.200 puntos de mostraxe**.
- O criterio de elección xenéricos para a localización dos 1.200 puntos de recollida das bugallas está baseado na cuadrícula de distribución homoxénea utilizada nas soltas que se fixeron en primaveira 2020.
- No entanto deses 1.200 puntos:
 - **120 puntos** de mostraxe serán seleccionados segundo o número de soltas anuais realizadas (1, 2, 3, 4, 5 ou 6 anos).
 - **200 puntos** de mostraxe serán seleccionados mediante transectos exteriores dende os puntos de soltas, segundo as seguintes distancias: 1.000, 1.500, 2.000, 2.500 e 3.500 metros de distancia.
 - **200 puntos** de mostraxe serán seleccionados nun radio de influencia de 1 quilómetro en puntos de mostraxe onde en anteriores estudos de grao de parasitación (2015-2019) se recuperou *Torymus sinensis* nas bugallas analizadas.