

A pandemia da "avispiña" dos castiñeiros

Introdución e xustificación

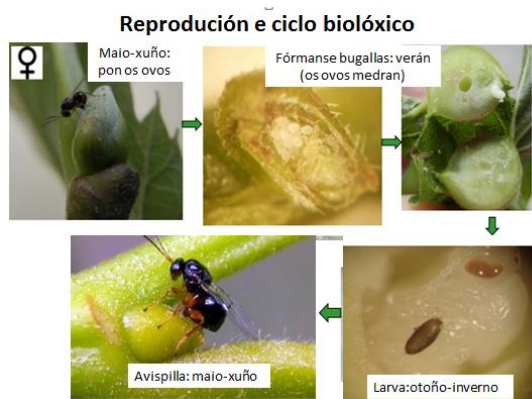
Fixemos este traballo xa que un dos maiores problemas que están soportando os nosos sotos é a introdución desta especie invasora e queríamos saber o nivel de ataque e as posibles solucións ao problema

Os danos que produce a avispiña sobre o castiñeiros son danos importantes porque fainos vulnerables e expóñenos a enfermidades como o chancro ou a tinta que se non se trata a tempo pode provocar que este castiñeiro acabe morrendo. O que fai a avispiña e poñer os ovos cando está brotando entón impide que broten as novas follas facendo así que non poidan realizar a fotosíntese e polo tanto acaben por secar.

Unha das consecuencias da globalización, como estamos a sufrir coa COVID, é a expansión de especies invasoras, é dicir, que non deberían estar en certos lugares porque poden provocar grandes danos. Esta especie é nativa de China pero dende alí estendeuse a Xapón xa no 1942. No 1974 foi detectada por 1ª vez en EEUU. En Corea no 1995. A Europa chegou por primeira vez a Italia no 2002, e finalmente en Galicia detectouse por primeira vez no ano 2014.

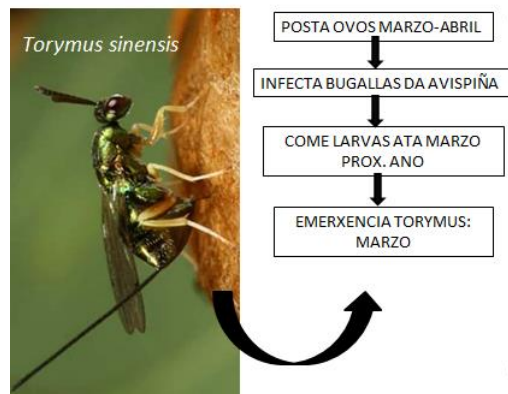
Este insecto reproducécese por **partenoxénese**, isto significa que a propia femia se fecunda sen necesidade dun macho o que fai que a súa colonización sexa exponencial.

O seu ciclo ten as seguintes etapas: primeiro pon os ovos en maio-xuño, estes ovos desenvólvense dentro das bugallas e forman as larvas, permanecen todo o ano ata maio-xuño do ano seguinte que xa está a avispiña formada e volve saír.



Unha medida de loita son outros insectos que parasitan ás larvas da avispiña. Noutros países xa se detectaron parasitoides autóctonos que se comen a avispiña. En Galicia, detectáronse unhas 20 especies que utilizan as bugallas da avispiña pero aínda está en estudo que sexan ou non parasitoides dela. Un parasitoide demostrado

que ataca ás larvas da avispiña é o *Torymus sinensis*, e deste estanse a facer soltas.



De momento as soltas de *Torymus* non foron moi extensas, entón está controlado pero dentro duns anos cando a maioría de sotos teñan solta de *Torymus*, é posible que xere outra praga nova con máis intensidade porque non sabemos que bicho se come ó *Torymus* ou pode combatelo. Decidimos facer este proxecto porque os castiñeiros son moi importantes para a economía da nosa zona. Temos moitas variedades, e destas seleccionamos 4 para o nosos estudo: parede , presa , bravo e marela

Obxectivos do proxecto

Decidimos investigar sobre 2 aspectos: primeiro definir o nivel de afectación dos nosos soutos, e segundo indagar posibles solucións de tipo biolóxico para esta praga. En detalle:



Obxectivos

1

Cal é o nivel de ataque da avispiña aos castiñeiros?

Varía segundo...?

- Altitude
- Orientación do souto
- Variedade de castiñeiro
- Distancia a reboas
- Idade da árbore
- Zona xeográfica
- Zona de solta de *torymus*

2

Que parasitoides se alimentan da avispiña?

Varían segundo...?

- Altitude
- Orientación do souto
- ...

O máis abundante?
Sobreviven nas bugallas do chan?
Son efectivas as soltas de *torymus*?

1. As zonas de estudo foron 6 soutos de Pedrafita, Brañas e Vega de Valcarce.
2. Queremos responder as seguintes preguntas: hai algunha variedade de castiñeiro máis resistente a este insecto? Inflúe a altitude dos soutos? A súa orientación N-S? A idade da árbore?...
3. Existe algunha solución a esta praga? Cales son os parasitoides autóctonos que poden combater bioloxicamente á avispiña? Están funcionando as soltas de *Torymus sinensis*? Cales poden ser as consecuencias secundarias de soltar outro insecto foráneo para controlar a praga?

Metodoloxía

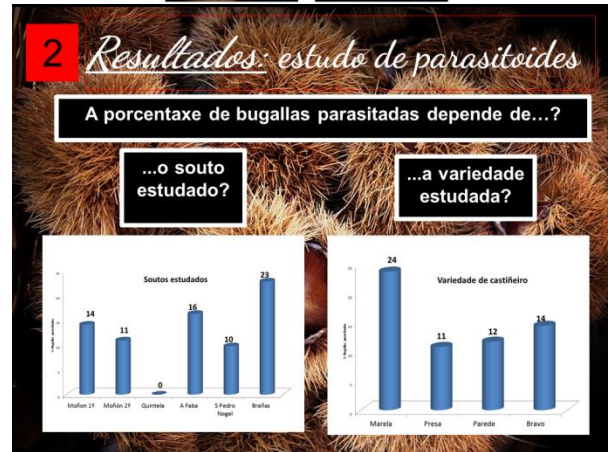
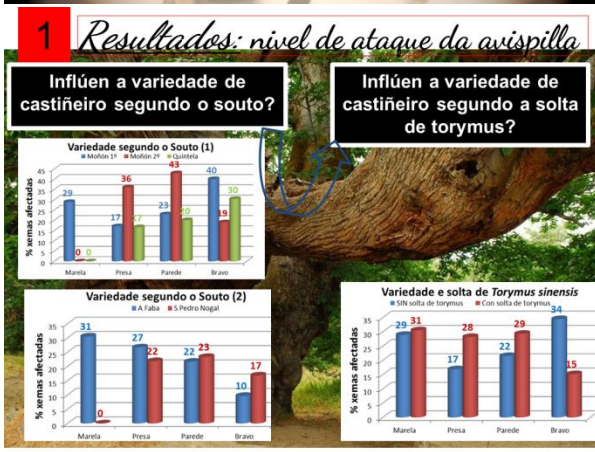
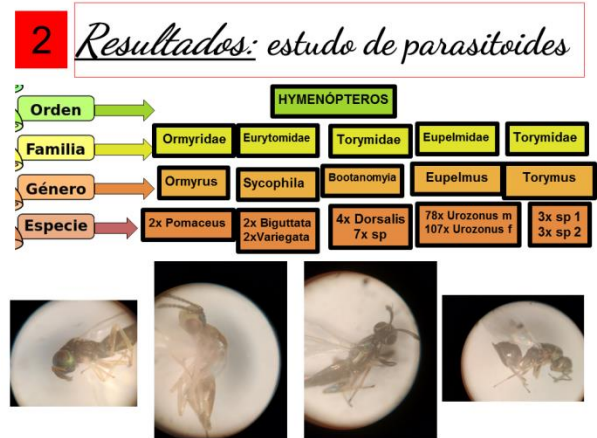
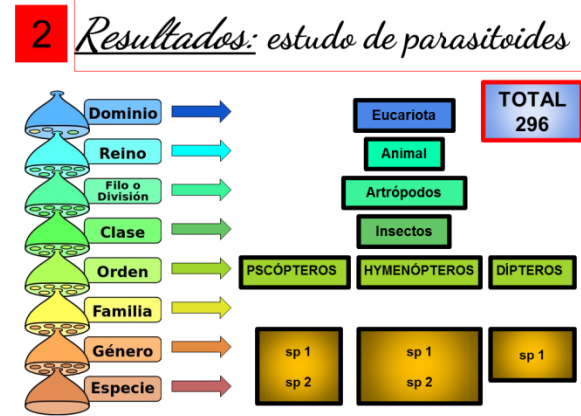
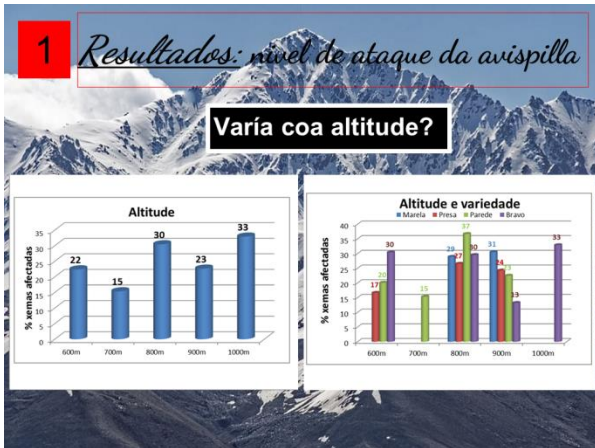


Para responder ao segundo obxectivo, a metodoloxía empregada para estudar os parasitoides foi: primeiro esperamos a que saisen das bugallas. Collémolos en viais ependorf. Logo que morresen, mirámoslos coa lupa de 80 aumentos. Mediante unha clave de identificación e coa axuda da profesora da USC María Josefa Lombardero, identificamos a que xénero e/ou especie pertencía cada un. Recollemos máis de 2000 bugallas e capturamos case 300 insectos

Resultados e discusión

Os nosos resultados amosaron respecto do 1º obxectivo que os castiñeiros máis vellos parecen estar menos afectados. O nivel de afectación depende da zona onde está o souto e non tanto da súa altitude. A solta de *Torymus* fixo diminuír a afectación por avispiña na variedade de castiñeiro bravo, posiblemente porque brotan antes.

Respecto do 2º obxectivo, atopamos 296 parasitoides nas bugallas de 3 ordes diferentes (pscópteros, himenópteros e dípteros). Identificamos a maioría deles aínda que outros non conseguimos chegar ata "especie". A porcentaxe de bugallas parasitadas si parece depender da altitude do souto e tamén da zona.



Bibliografía

- ESTUDO DOS PARASITOIDES DE *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu EN FASE INVERNAL. Joel Rodríguez, María Josefa Lombardero. TFG de Grao en Enxeñaría Forestal e do Medio Natural (Explotacións Forestais) USC. 2018
- <https://www.lavozdegalicia.es/noticia/somosagro/2019/11/15/16-millones-parasitos-lucharan-2020-contra-avispiña-castano/00031573818828138205891.htm>
- <https://www.forestaes.net/Canales/Ficha.aspx?IdMenu=0a88a285-e932-431c-9ec5-7821737366b1&Cod=bf7b4b33-ec4d-4335-aa21-691e3094a40b&Idioma=es-ES>