INSTITUTO DE DESARROLLO RURAL

Seguimiento fenológico de Pistacho

En el este informe se presentan las observaciones realizadas en el seguimiento fenológico realizado en pistacho en la provincia de Mendoza, durante el periodo de floración del año 2020. ***Los datos corresponden a las observaciones realizadas esta temporada y en una propiedad ubicada en Guaymallén, Mendoza, por lo cual NO deben ser consideradas como resultados definitivos comportamiento del pistacho en la provincia.***

Introducción

La fundación IDR realiza hace xx temporadas el seguimiento fenológico nogal y almendro en la principales zonas de producción de la provincia. Este año (2020), en forma experimental se realizó el seguimiento fenológico de pistacho, debido al interés observado en el cultivo los últimos años. Los objetivos de la incorporación de este cultivo en el programa de seguimiento fenológico son los siguientes:

- Diseñar un método de seguimiento fenológico de pistacho en variedades masculinas y femeninas.
- Determinar las fechas de plena floración masculina y femenina.
- Determinar grado de solapamiento de la etapa de emisión de polen y recepción de polen de las flores masculinas y femeninas del pistacho.

El pistacho es una planta de tipo diclino dioica, es decir, presenta flores masculinas y femeninas en distintos individuos. La inflorescencia es de tipo panoja y la polinización es anemófila (a través del viento).

Gran parte del éxito de la producción reside en que la floración masculina (emisión de polen) ocurra al mismo tiempo que el de recepción de polen de la flor femenina (solapamiento).

El pistacho es una especie que presenta alternancia de producción, comentarios del encargado de la finca indican que este año el cultivo atravesaba una temporada de baja producción.

Metodología

El seguimiento fenológico del pistacho se realizó en una finca ubicada en Bermejo, en el departamento de Guaymallén. La finca cuenta con un monte de pistacho en plena producción de 12 años de plantación. El monte se encuentra implantado con la variedad Kerman (variedad femenina) y como polinizadores Peter (denominado en la finca “blanco”) y otra variedad masculina no identificada por el productor (denominado en la finca “amarillo”).

Los estados fenológicos monitoreados corresponden a los descriptos en material de divulgación del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid, en su folleto de

divulgación “Cultivo del Pistacho en la Comunidad de Madrid” (http://www.aracove.com/wp-content/uploads/cuad.pdf).

Se observan a continuación los distintos estados fenológicos que atraviesa el pistacho, desde yema dormida hasta finalizar el proceso de polinización y cuaje en las plantas femeninas y masculinas.

Se marcaron en el cuartel 2 plantas femeninas y 2 masculinas. En cada planta se marcó 2 ramas con distintas orientaciones (norte, sur, este y oeste) y en cada rama se contó el total de yemas contenidas. La frecuencia de las observaciones fue de 2 veces por semana.

Resultados preliminares

El inicio del monitoreo fue el 25 de septiembre y se extendió hasta el 16 de octubre.

Al inicio de las visitas, las yemas ya se encontraban en estado de yema hinchada y estados más avanzados. Se observa a continuación la evolución de los estados fenológicos registrados.

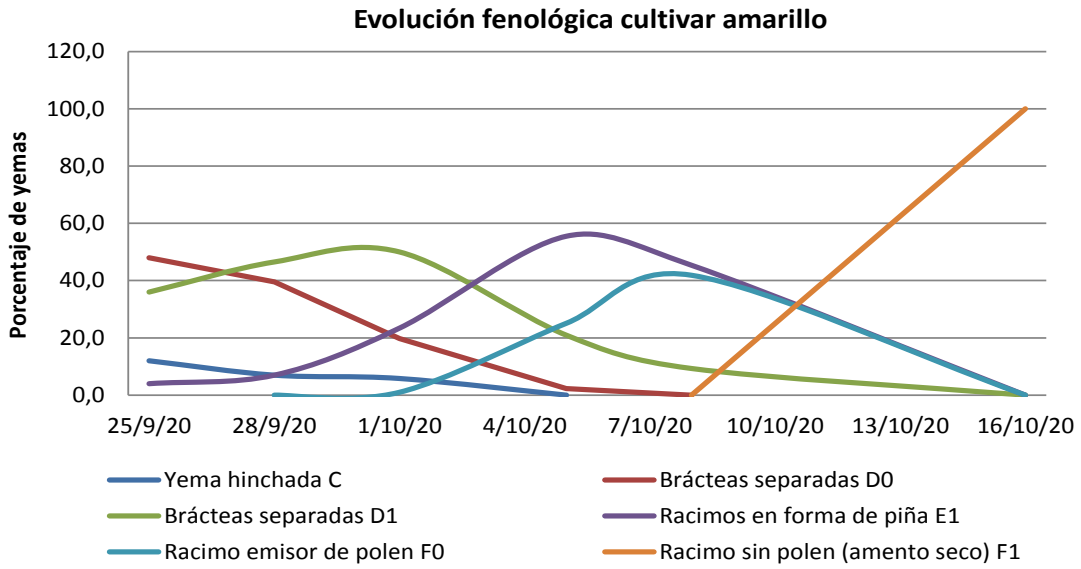

Gráfico 1: Evolución de los estados fenológicos de las yemas masculinas en el tipo denominado "amarillo".

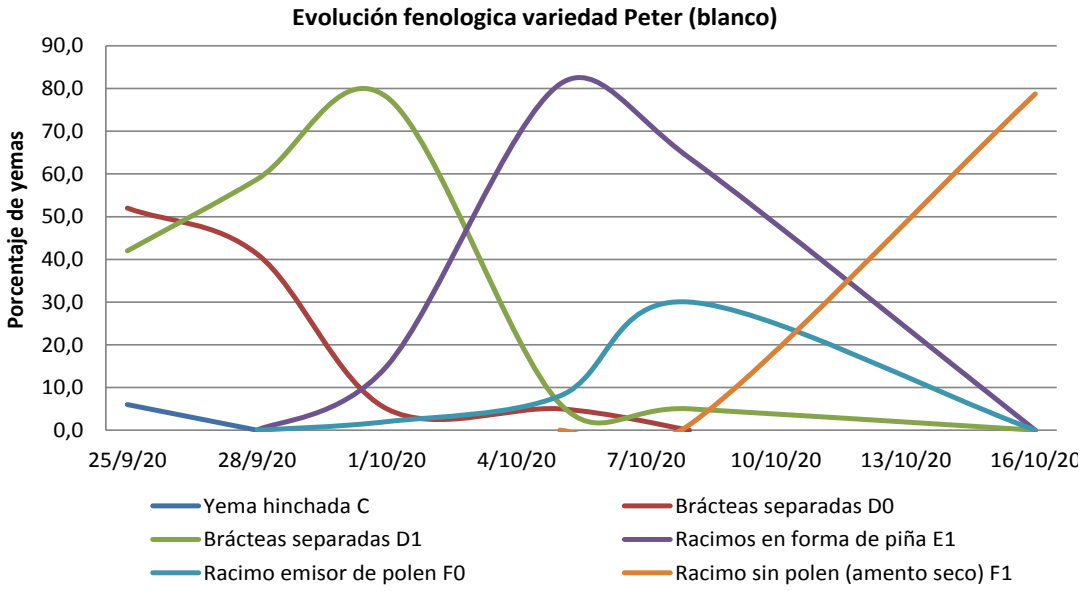

Gráfico 2: Evolución de los estados fenológicos de las yemas masculinas en el tipo denominado "blanco".

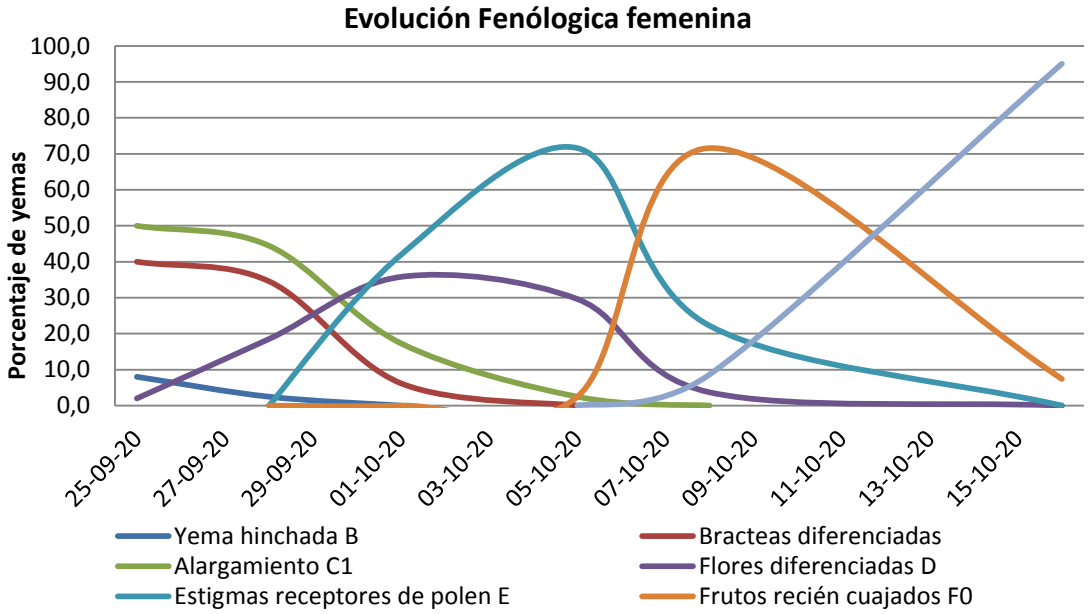

Gráfico 3: Evolución de los estados fenológicos de las yemas de plantas femeninas.

Comentarios preliminares

La evolución de los estados fenológicos fue semejante para los dos tipos de plantas masculinas presentes en el monte (blanco y amarillo).

Se observaron flores en estado de emisión de polen desde el 01 de octubre hasta el 11 de octubre en el tipo amarillo y desde el 3 de octubre hasta el 10 de octubre en el tipo blanco. El mayor porcentaje de yemas masculinas en estado de emisión de polen se registró en la visita del día 8 de octubre.

Se observaron flores en estado de estigmas recetores de polen desde el 1 de octubre al 10 de octubre. El mayor porcentaje de yemas femeninas en estado de estigmas receptores se registró el día 5 de octubre.

El día 16 de octubre se observó el 100 % de racimos en estado de fruto cuajado.

De acuerdo a la bibliografía consultada, la emisión de polen en las plantas masculinas es anterior al estado de estigmas receptores en las plantas femeninas, contrario en pocos días, a los que se observó en esta experiencia, por lo que se debe ajustar para la próxima temporada la identificación de los estados en ambos tipos de plantas.

Bajas temperaturas, de – 3ºC, pueden afectar las yemas desde el estadio de yema hinchada (Perspectivas del cultivo del Pistachero en la Provincia de San Juan – INTA), estado ocurrido previo al 25 de septiembre. Para la próxima temporada se espera comenzar las visitas a la

plantación al menos el 15 de septiembre con el fin de determinar el estado de yema hinchada y el potencial daño en ese estado.

Registro fotográfico de inflorescencias

Estados fenológicos masculinos

1. 2. 3.

1. Yemas masculinas, brácteas separadas, estado D (28/09)
2. Alargamiento de amentos, estado E (01/10) e inicio de brotación.
3. Amento seco, estado F1 (16/10)

1. 2. 3.

1. Alargamiento, estado C1 (28/09)
2. Estigmas receptores, estado E (01/10)
3. Frutos recién cuajados, estado (16/10)
4. Fruto cuajado

4.