



Boletín Epidemiológico N° 73 / Febrero 2021

Fitosanidad del Cafeto

Situación Epidemiológica de la Roya del Cafeto y otros Riesgos Fitosanitarios Asociados al Cultivo del Cafeto en Veracruz, México.

Programa de Protección y Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF-Cafeto)
SADER-SEDARPA-SENASICA-DGSV México





RESUMEN EJECUTIVO

Durante febrero 2021, el **Ciclo Productivo 2020-2021 en Veracruz** reporta regiones con fruto *consistente* (16.9%) y *maduro* (5.9%), con lo cual el ciclo productivo 2020 se encuentra finalizado en la mayoría de regiones productivas, no obstante, el **Ciclo Productivo 2021-2022** inició en regiones cafetaleras que reportan *brotación* (65%) y *flor* (10.2%).

El **Ciclo Epidémico 2020-2021 de *Hemileia vastatrix*** en Veracruz de acuerdo a 260 evaluaciones en parcelas fijas y móviles a nivel estatal del PVEF-Cafeto, se encuentra en 6.7% severidad promedio foliar y 25% de severidad promedio de planta con tendencia decreciente desde enero 2021. Debido al estatus del ciclo epidémico-productivo, 15/35 municipios reportan severidad promedio foliar menor al 5%, 13/35 reportan entre 5-10% y 7/35 entre 10-13%.

En este periodo regiones productoras de Atoyac, Naolinco, Xalapa, Alto Lucero, Jilotepec, Yecuatla, Tepetlán y Juchique reportaron severidad de planta entre 30-52.3%, mientras que el resto de municipios con excepción de Tezonapa, Hueyapan, Ixhuatlán del Café, E. Zapata y Tlaltetela (<9%), reportaron 10.8-29.6%. En los 35 municipios evaluados, el rango de severidad de planta estuvo entre 2 – 52.3% y 0.6 – 15.2% en hoja. Respecto al factor *Edad*, la severidad en planta fue variable en todos los niveles de edad (0.6 -42.7%), aunque la severidad foliar fue ligeramente mayor en plantaciones menores a 13 años. Los materiales '*susceptibles*' presentaron mayor carga de inóculo en planta y hoja con 25-32.5% y 6-11.6%, respectivamente. Catimor y Sarchimor fueron variedades que reportaron severidad en planta de 15-30% con 1-2.5% foliar, mientras que material '*Colombia o Castillo*', Oro Azteca o Robustas reportaron severidad menor a 5% en planta u hoja. Niveles de severidad por tipo *Sombra* no mostraron diferencias contrastantes, ubicándose en el rango de 16-28.9% promedio en planta y 3.1-8.3% foliar. El *Nivel de Tecnificación* alto reportó mayor severidad con 46.6%, aunque a nivel foliar los rangos fueron similares con 6.2-8.5% entre todos los niveles.

Indicadores Epidemiológicos reportan *inóculo potencial* (índice de hojas con roya entre 0-1) variable en regiones cafetaleras atendidas, con rangos entre 0.22 – 1.0, siendo Chocamán la región con el índice más *alto* (0.8-1.0); Atoyac, Tepatlaxco, Xalapa, Jalacingo, Naranjal, Córdoba, Yecuatla, Ixhuatlán, Totutla, Juchique, Tlapacoyan, Atzalan, Tepetlán, Sochiapa y Naolingco en índice *moderado* y los 10 municipios restantes en *bajo*. Relativo al índice de *tejido susceptible* regional (rango 0-2), se reportaron 10 municipios en categoría *muy baja* (<=0.40); Amatlán de Los Reyes, Ixhuatlán del Café, Naranjal, Atzalan, Región Huatusco, Sochiapa, Zentla, Jalacingo, Zongolica y Jilotepec en *moderada* (0.41-0.81); Tlaltetela, Totutla, Altotonga y Córdoba en *alta* (0.82 – 1.1); y Chocamán y Tlapacoyan en condición *muy alta* (1.1 – 1.5). Las regiones cafetaleras con índice moderado-alto en *inóculo potencial* y *tejido susceptible* son áreas de riesgo *alto* para el inicio del ciclo epidémico 2021-2022, por lo cual, se deben mantener en vigilancia ya que reportan alta de brotación y condiciones de inductividad climática óptimas en febrero.

Los **indicadores epidémicos** representan el riesgo general a nivel de municipio, por lo cual aquellos en semáforo rojo deben mantener vigilancia puntual y atención de focos tempranos del nuevo ciclo epidémico. Los municipios con alerta epidémica roja para las próximas semanas en **Veracruz** son las regiones cafetales de Chocamán, Totutla, Jalacingo, Córdoba, Naranjal, Tlapacoyan, Atoyac, Amatlán de Los Reyes e Ixhuatlán del Café.

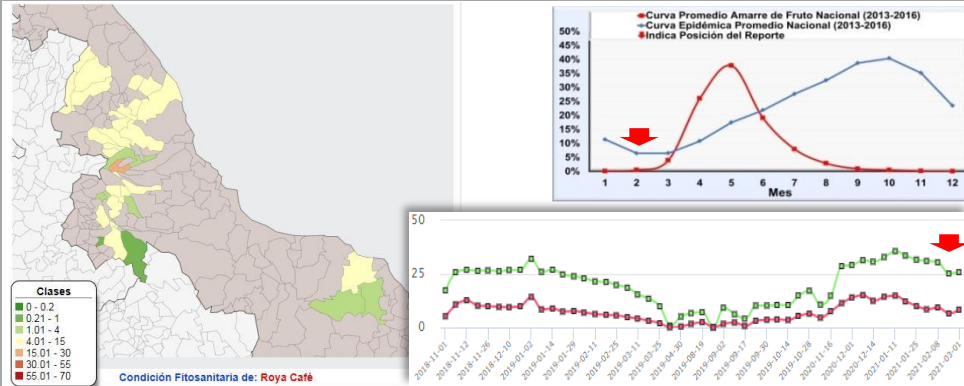
Los municipios mencionados anteriormente mantienen la condición de alerta epidémica, debido a disponibilidad de *inóculo potencial* y *tejido susceptible*, por lo que se sugiere dar seguimiento puntual a las Alertas Semanales emitidas por el PVEF-Cafeto de forma automatizada con el fin de implementar accionabilidad oportuna de focos tempranos en regiones de riesgo para el nuevo ciclo epidémico-productivo.

Debido al actual estatus fenológico con fruto en etapa *consistente* (16.9%) y *maduro* (5.9%), la **Broca del café (*Hypothenemus hampei*)** reporta niveles de incidencia variable regional a nivel de frutos, donde regiones como Zentla, Totutla y Huatusco fueron las regiones de mayor inductividad (1-13 frutos/rama). La captura de adultos promedio/trampa estatal fue 7.1 (0-44.6) donde Amatlán, Naranja, Totutla y Zentla reportaron la mayor captura/trampa (16.8-44.6 brocas/trampa) debido a que se encuentran en fase final productiva con poca disponibilidad de sustrato en planta. El riesgo de afectaciones en la producción es mayor principalmente en zonas con predominancia de frutos consistentes o maduración de frutos, por lo que deben mantener en vigilancia operativa. A nivel regional las plantaciones entre 8-15 años tuvieron altas capturas de adultos/trampa, siendo mayor principalmente en predios de 10-15 años en trampa y 12-25 en frutos por disponibilidad de tejido. La ocurrencia de frutos brocados presentó capturas en todos los estratos y regiones productivas, siendo los materiales *Typica*, *Bourbon* y *Caturra* con mayor captura en trampa y fruto durante febrero. En general, la tendencia de la dinámica temporal de poblaciones de *H. hampei* muestra incremento regional en capturas/trampa y una reducción a nivel de fruto debido a la finalización del ciclo productivo 2020 – 2021 y ausencia de sustrato en planta (16.9% *fruto consistente*). No obstante, las horas de inductividad climática calculadas para *H. hampei* son altas, por lo que se requiere vigilancia y acciones para reducir carga de plaga en campo previo al inicio del periodo de fructificación 2021-2022.

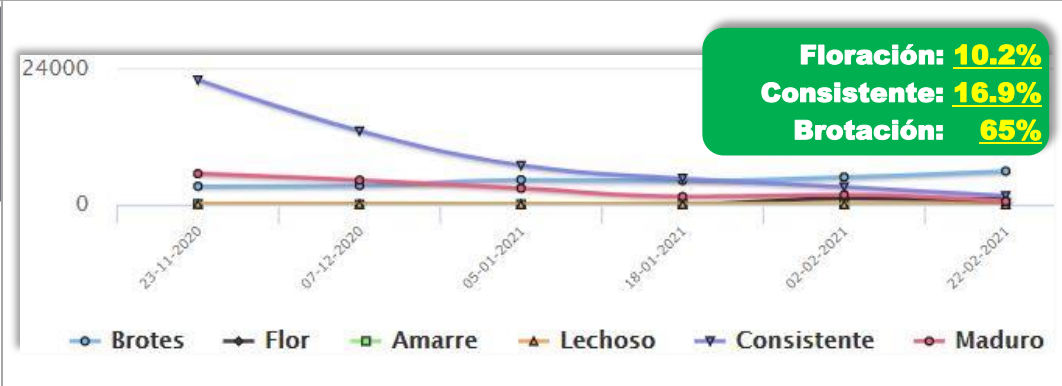


Estatus Epidemiológico Nacional: **Roya del Cafeto**

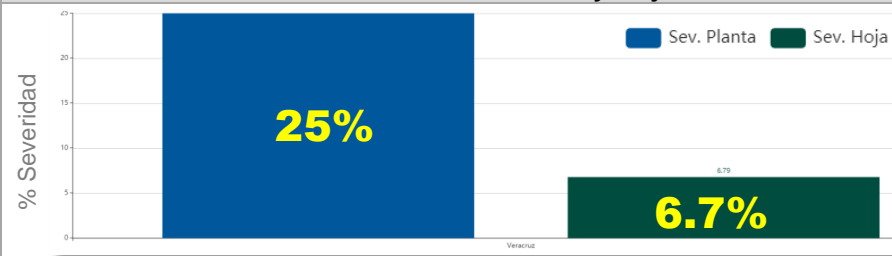
% Severidad Promedio de Hoja y Periodo del Reporte (Flecha)



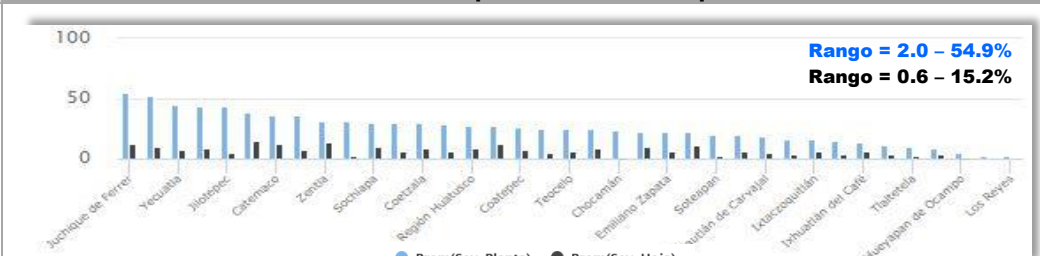
Etapa Fenológica Predominante



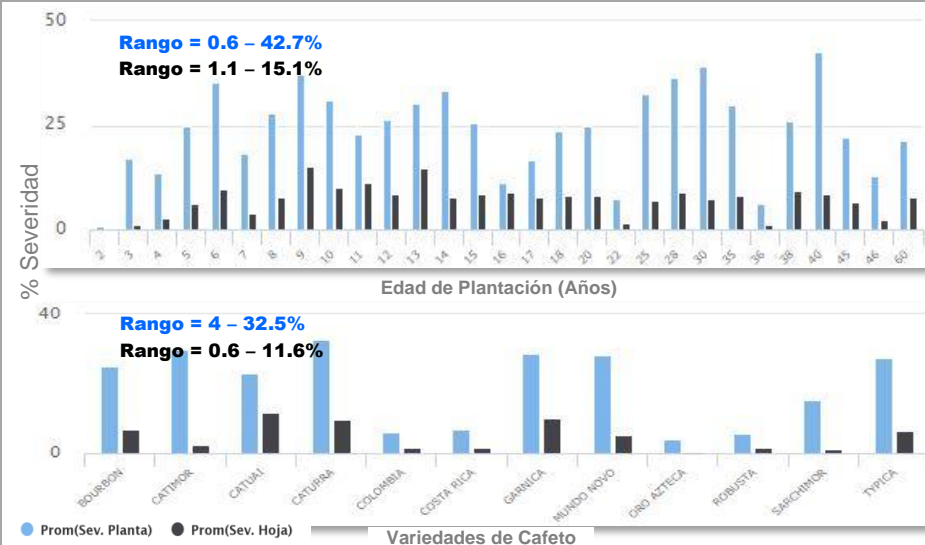
% Severidad de Planta y Hoja



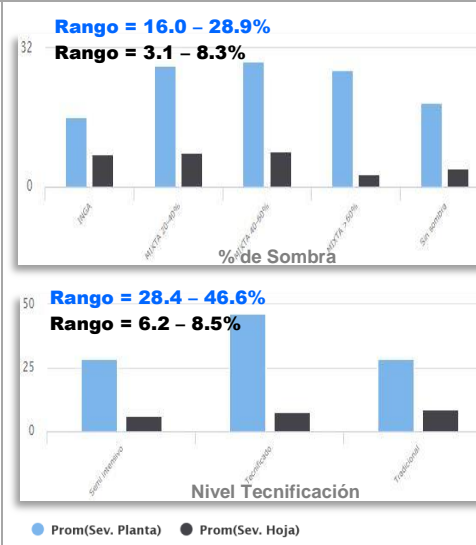
Indicadores Epidémicos Municipales



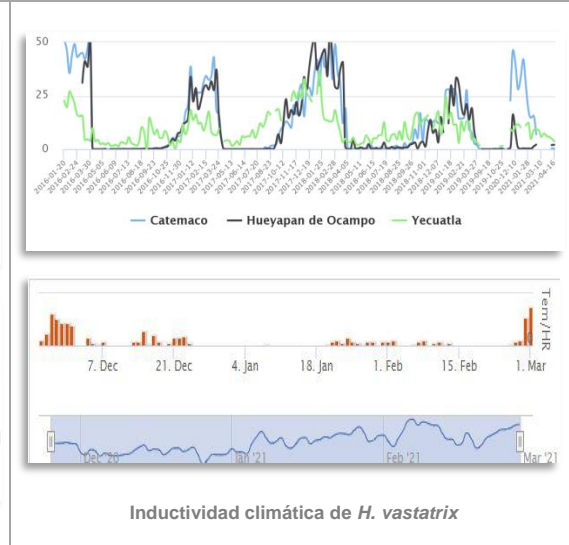
Severidad por Edad y Variedad en: Veracruz



Severidad por Sombra y Tecnificación

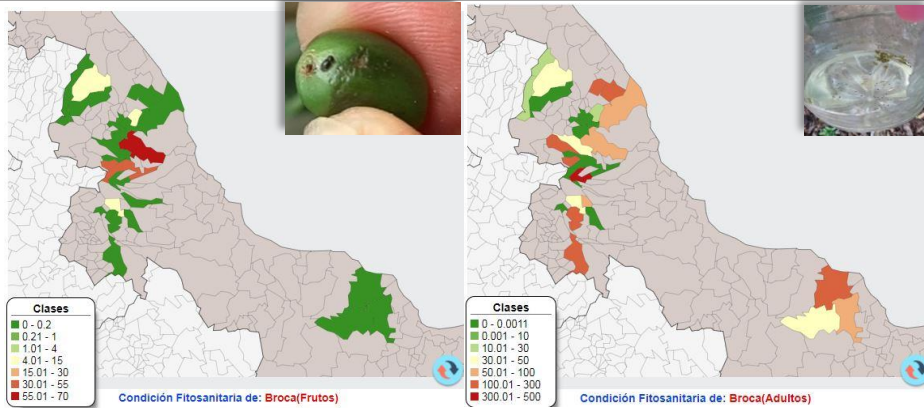


Municipios más Inductivos

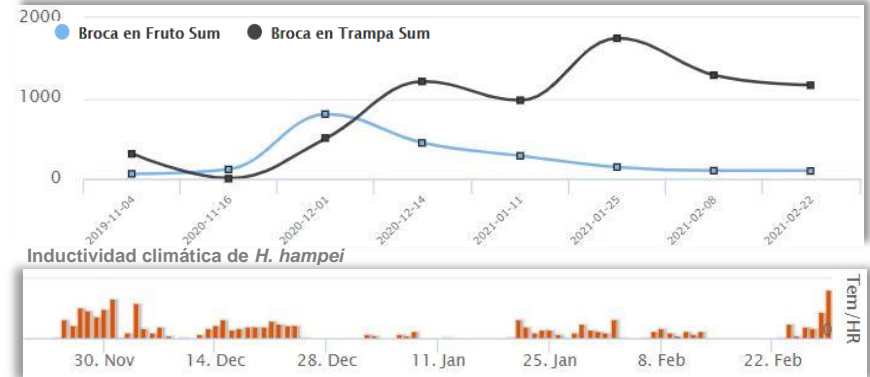


Estatus Epidemiológico Nacional: Broca del Cafeto (*Hypothenemus hampei*)

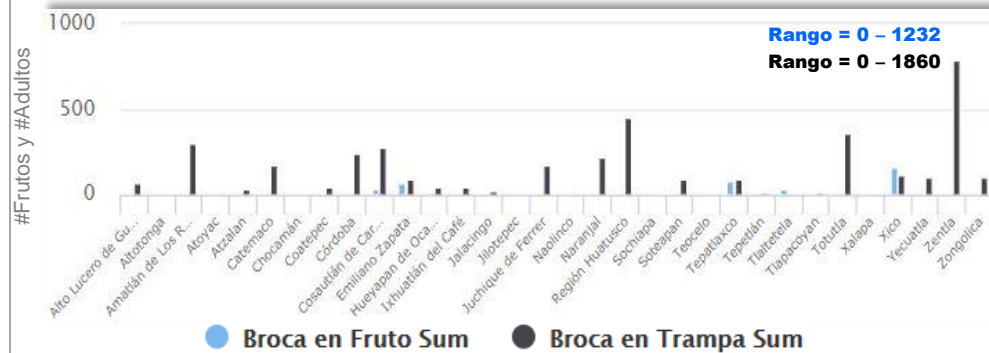
Incidencia de Frutos con Daños y Adultos de Broca en Trampa



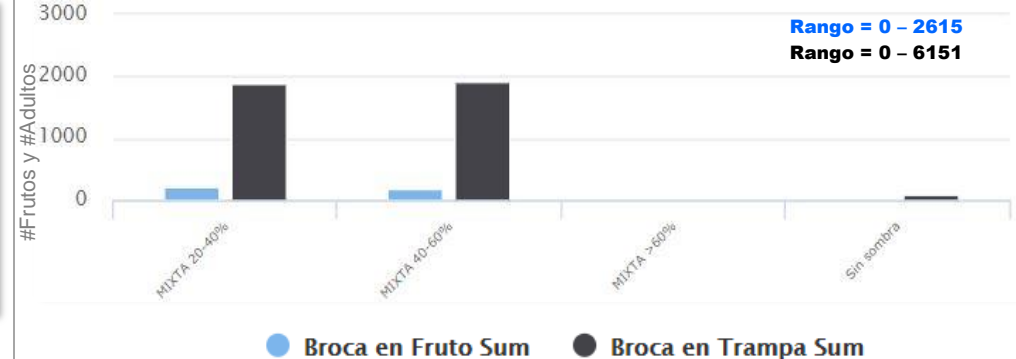
Incidencia de Broca (fruto y trampa) en Veracruz



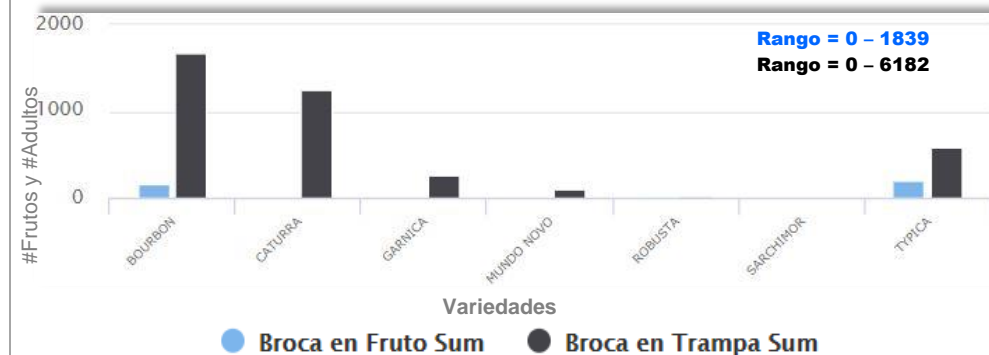
Promedio de Frutos Brocados y Adultos Capturados por Municipio



Frutos y Adultos de Broca por Tipo Sombra en Veracruz



Frutos y Adultos de Broca por Variedad en Veracruz



Frutos y Adultos de Broca por Edad de Plantación en Veracruz

