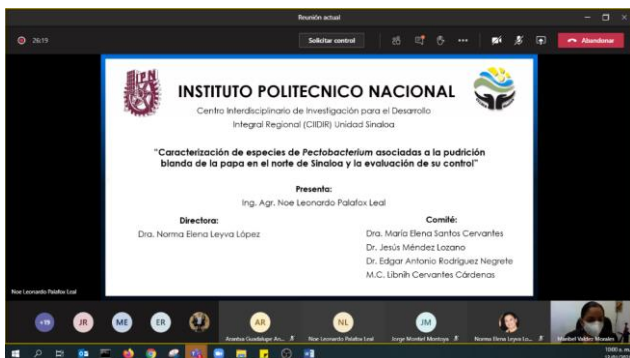




COMUNICADO DE PRENSA



Guasave, Sinaloa a 13 de enero de 2021



El 13 de enero se llevó a cabo vía videoconferencia el Ciclo de Seminarios de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente del Departamento de Biotecnología Agrícola, con los temas:

1.- “Caracterización de especies de Pectobacterium asociadas a la pudrición blanda de la papa en el norte de Sinaloa y la evaluación de su control.”

Ponente: Ing. Agr. Noe Leonardo Palafox Leal **Directora:** Dra. Norma Elena Leyva López.



COMUNICADO DE PRENSA



Resumen 1.- “Caracterización de especies de *Pectobacterium* asociadas a la pudrición blanda de la papa en el norte de Sinaloa y la evaluación de su control.”:

El cultivo de papa se posiciona en los primeros lugares de importancia del mundo, sobre todo por su alta demanda, al ser un alimento de alto valor nutrimental y comercial. En México no es la excepción, ya que una porción considerable de superficie es destinada a este cultivo. Sin embargo, el daño por bacterias fitopatógenas provocan pérdidas que reducen tanto la cantidad como calidad del tubérculo. Tal es el caso de las bacterias asociadas a la pudrición blanda de tubérculos y pie negro del tallo, que se agrupan en el género *Pectobacterium*, cuyas características fenotípicas y moleculares les permiten prevalecer en una extensa variedad de climas e infectar diversos cultivos de importancia, incluyendo la papa. La discriminación entre especies del género resulta ser compleja, pero básicamente, se logra mediante el uso tanto de métodos bioquímicos y moleculares para descifrar su taxonomía. Hasta el momento la información que existe en Sinaloa sobre esta bacteria es muy limitada, por lo cual el objeto de estudio de la investigación es caracterizar a las especies de *Pectobacterium* que se encuentran afectando los cultivos de papa de la zona norte del estado, evaluar la agresividad de dichas especies, además, establecer estrategias de control in-vitro y manejo in-vivo, utilizando sustancias biodegradables (biocidas) distintas al control químico tradicional y por ultimo aplicar una herramienta de diagnóstico rápido de *Pectobacterium* spp, conocida como LAMP. Para esto se colectaron muestras compuestas de tallos sintomáticos (pie negro) de cuatro lotes distintos, ubicados en tres municipios de la zona norte de Sinaloa, obteniendo un total de 243 aislamientos bacterianos, los cuales se identificaron fenotípicamente por medio de pruebas bioquímicas, morfológicas y de patogenicidad, relacionadas a características invariables del género, para concentrar el análisis a la bacteria de interés. Los aislamientos relacionados a *Pectobacterium* spp. fueron sometidos a diferentes ensayos por PCR, el primero para la detección del género y el segundo para la detección de la especie *P. carotovorum*. En base a los resultados anteriores se eligieron 31 aislamientos representativos y se amplificaron los genes *recA* y *16s rDNA* para su identificación molecular, las secuencias únicas obtenidas relacionaron a los aislamientos a las especies; *P. brasiliense*, *P. carotovorum*, *P. punjabense* y *P. polaris*.