

Nombre del proyecto: GENERACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DE AJONJOLÍ, UNA OPCION DE CULTIVO DE VERANO PARA EL SUR DE SONORA.

Fecha del inicio del proyecto: 1 de julio 2021

Fecha de terminación del proyecto: 28 de febrero 2022

Responsable del Proyecto: Jesús Antonio Cantúa Ayala

1. Introducción.

En México la producción de oleaginosas anuales es muy inferior a la demanda. La producción en 2016 fue alrededor de 682,210 ton. y cubrió el 12.45% de la demanda nacional, por lo que se importaron 4.8 millones de ton, para cubrir la demanda de la industria aceitera, para la extracción de aceites vegetales para consumo humano y pastas proteicas para la alimentación animal. En la región noroeste se ubican 2 industrias aceiteras (Aceites del Mayo en Navojoa, Sonora y Pastas, Aceites y Proteínas en Culiacán, Sinaloa), que dependen de la importación de oleaginosas por lo cual sería de suma utilidad la producción regional para reducir la fuga de divisas. Por otro lado, la disponibilidad limitada de agua es un problema recurrente en los distritos de riego del sur de Sonora lo cual obliga a los productores a buscar opciones de cultivos de bajo consumo de agua como es el caso de ajonjolí (*Sesamun indicum*) para el ciclo de P-V. En ajonjolí hay necesidad de identificar nuevas variedades, así como la tecnología de producción propia para la región. La generación de tecnología está relacionada con la identificación de variedades mejor adaptados a la región, así como la validación y transferencia de la tecnología de producción. En base a lo anterior, se llevarán a cabo las siguientes actividades: evaluación y validación de variedades mejoradas y criollas; transferencia de tecnología.

2. Objetivos

Identificar cultivares y tecnología de producción de ajonjolí para la obtención de alto rendimiento y calidad industrial en el sur de Sonora, con el propósito final de hacer recomendaciones adecuadas a los productores, reactivar la siembra de oleaginosas en la región y un mejor aprovechamiento del agua.

3. Resultados

Se realizaron 2 tipos de evaluaciones:

- (1) Ensayos de rendimiento 1, 2 y 3 de variedades mejoradas y criollas de ajonjolí.
- (2) Parcelas demostrativas y de validación de 21 variedades mejoradas y criollas de ajonjolí.

Ensayo de rendimiento 1, de 16 variedades mejoradas y criollas de ajonjolí. Se establecieron variedades de ciclo precoz.

En el Cuadro 1 se presentan los valores promedio de las variables fenológicas y agronómicas medidas en el ensayo de rendimiento 1.

En rendimiento destaca la variedad BREVE SENCILLO con 1278 kg/ha, también CAJILLUDO, DORMILÓN BREVE, PACHEQUEÑO BREVE 1, PACHEQUEÑO BREVE 4 y BREVE DOBLE 1 con 1109, 1086, 1080, 1035 y 951 kg/ha respectivamente. La variedad CAJILLUDO destaca con buena uniformidad y tipo agronómico, características deseables para mejores prácticas agrícolas y cosecha del cultivo. Las variedades de trilla directa SOPC-9539 TD y ETCHOHUAQUILA TD presentaron desuniformidad en un 30 a 60% y regular tipo agronómico. En la variedad K-3 TD P no fue posible evaluar el rendimiento, debido a baja germinación y poca población de planta.

En los datos de rendimiento se realizó análisis estadístico encontrándose diferencias significativas entre los tratamientos, el coeficiente de variación (CV) fue de 43 %.

Ensayo de rendimiento 2, de 16 variedades mejoradas y criollas de ajonjolí. Se establecieron variedades de ciclo intermedio.

En el Cuadro 2 se presentan los valores promedio de las variables fenológicas y agronómicas medidas en el ensayo de rendimiento 2.

En rendimiento destaca la variedad HÚNGARO 1 con 1084 kg/ha, también HÚNGARO 2, COLA DE BORREGO 1, PACHEQUEÑO 2, DON GÜERO y PACHEQUEÑO 1 con 1029, 984, 973, 929 y 893 kg/ha respectivamente. Las variedades HÚNGARO 1, COLA DE BORREGO 1 y PACHEQUEÑO 2 destacan con buena uniformidad y tipo agronómico, características deseables para mejores prácticas agrícolas y cosecha del cultivo. En la variedad PACHEQUEÑO P 6 no fue posible evaluar el rendimiento, debido a baja germinación y poca población de planta.

En los datos de rendimiento se realizó análisis estadístico encontrándose diferencias significativas entre los tratamientos, el coeficiente de variación (CV) fue de a 46 %.

Ensayo de rendimiento 3, de 16 variedades mejoradas y criollas de ajonjolí. Se establecieron variedades de ciclo tardío.

En el Cuadro 3 se presentan los valores promedio de las variables fenológicas y agronómicas medidas en el ensayo de rendimiento 3.

En rendimiento destaca la variedad ONTAGOTA con 871 kg/ha, también TURINOCA, OSTIMURI PRECOZ, YB-1 y RÍO MAYO con 791, 780, 723 y 710 kg/ha respectivamente. Las variedades ONTAGOTA, TURINOCA, YB-1 y RÍO MAYO destacan con buena uniformidad, característica deseable para mejores prácticas agrícolas y cosecha del cultivo. En la variedad SOPC-9539-TD no fue posible evaluar el rendimiento, debido a baja germinación y poca población de planta.

En los datos de rendimiento se realizó análisis estadístico encontrándose diferencias significativas entre los tratamientos, el coeficiente de variación (CV) de los datos de rendimiento fue de 49 %.

Parcelas demostrativas y de validación de 21 variedades mejoradas y criollas de ajonjolí.

En el Cuadro 4 se presentan los valores promedio de las variables fenológicas y agronómicas medidas en las parcelas demostrativas y de validación.

En rendimiento destaca la variedad CAJILLUDO con 922 kg/ha, también BREVE DOBLE 1, LA ORIENTAL, PACHEQUEÑO BREVE 2 y PACHEQUEÑO 4 con 921, 851, 839 y 789 kg/ha respectivamente. Las variedades CAJILLUDO, BREVE DOBLE 1, LA ORIENTAL y PACHEQUEÑO 4 destacan con buena uniformidad y tipo agronómico, características deseables para mejores prácticas agrícolas y cosecha del cultivo. Las variedades de trilla directa SOPC-9539 TD y ETCHOHUAQUILA TD presentaron desuniformidad en un 60 a 80% y regular tipo agronómico.

En los datos de rendimiento se realizó análisis estadístico encontrándose diferencias significativas entre los tratamientos, el coeficiente de variación (CV) fue de 41 %.

4. Conclusiones

Las variedades BREVE SENCILLO y CAJILLUDO de ciclo precoz; HÚNGARO 1 y HÚNGARO 2 de ciclo intermedio y ONTAGOTA y TURINOCA de ciclo tardío, presentaron buenos rendimientos. Estas variedades pueden recomendarse para siembra a los productores.

Con un buen impacto, se logró realizar de manera presencial un evento demostrativo de campo. Se tuvo la participación de productores, técnicos y la industria aceitera regional.