

EL INIFAP REALIZA TALLER DE “TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN DE BIODIESEL Y ETANOL” EN RÍO BRAVO TAMAULIPAS



El M.C. Miguel Á. García Gracia, da la bienvenida y explica los objetivos del Taller.

El taller cuyos objetivos fueron: a) concientizar sobre la necesidad de generar tecnología para la producción de biocombustibles, b) explicar la tecnología de producción de sorgos dulces como opción para la producción de etanol, c) presentar un análisis previo de la posible rentabilidad de la producción de etanol con sorgos dulces y 4) llevar a cabo una práctica del uso de tecnología artesanal para la producción de etanol y biodiesel; se llevó a cabo en las instalaciones del Campo Experimental Río Bravo CIRNE, donde el M.A. Miguel Á. García Gracia, Jefe del Campo, a nombre del INIFAP dio la más cordial de las bienvenidas.

El primer ponente, Dr. Noé Montes García, encargado del proyecto de generación de tecnología para la producción de biocombustibles, explicó la interesante historia de los biocombustibles y del potencial que tienen para contribuir al desarrollo social en regiones rurales apartadas, donde la tecnología convencional es inviable; además, expuso la tecnología de producción de sorgos dulces, la cual comentó que es muy similar a la de producción de sorgo para grano, con lo que se ayudaría a la autosuficiencia energética. Comentó que con estas acciones se trata de reducir el impacto negativo que tienen en el ambiente los combustibles derivados del petróleo, a través del uso de fuentes de energía renovable y mediante el uso de procesos más eficientes y limpios.



Dr. Noé Montes García expone los avances de investigación en tecnología de producción de sorgos dulces para biocombustibles.

El Dr. Montes explicó que el bioetanol es un alcohol que se produce a partir de la fermentación de los azúcares que se encuentran en tallos u otros órganos de cultivos energéticos, como la caña de azúcar, remolacha y sorgo dulce. En tanto que el biodiesel se obtiene a partir de aceites vegetales de semillas de oleaginosas, como la higuera, jatropha, o de grasas de animales.

Por lo anterior, el sorgo dulce se perfila como una de las opciones para la producción de etanol. Y su adopción en la región no tendría ninguna dificultad, ya que se adapta bien a las condiciones locales de suelo y clima. Este tipo de sorgos tienen tallos más grandes y ricos en azúcares; además, son eficientes en el uso del agua y tolerantes a la salinidad.

La presentación de la producción de sorgo dulce y biodiesel en Guanajuato estuvo a cargo del Dr. Víctor Pecina Quintero quien comentó que allá se está trabajando con remolacha azucarera y sorgo dulce como materia prima para la extracción de los azúcares concentrados en



Dr. Víctor Pecina Quintero, explica los avances de biocombustibles en Gto.

la planta; en el caso del sorgo dulce se están evaluando 20 genotipos nuevos que tienen potencial de rendimiento de 70 a 100 ton/ha y un contenido de azúcares en tallo de 16 a 22 grados brix.



La MC. Nancy Vianey Cruz, presentó los costos de producción del cultivo y comparación de la rentabilidad con sorgo de grano y caña de azúcar en la región, considerando el análisis financiero de todas las actividades que se realizan durante el desarrollo del cultivo. El Dr. Jaime Salinas García, detalló la fertilización recomendada y métodos de siembra que se han evaluado en el Campo Experimental para obtener mejores rendimientos.

El ejercicio o práctica sobre la elaboración artesanal de etanol y biodiesel estuvo a cargo del Sr. Gilberto León, productor de Guanajuato, quien mostró el equipo básico que consiste en una columna de destilación para extraer el alcohol del mosto (jugo o melaza), que al calentarlo a 55 °C se separa el alcohol y el agua; los vapores de alcohol suben por la columna y se colectan en un recipiente. La recomendación es colectar los primeros vapores, los cuales se obtienen hasta alcanzar la temperatura de entre 50 a 100 °C, ya que estos son los que tienen mayor concentración. Adicionalmente, comentó que para obtener la mayor concentración de azúcares en el tallo se recomienda cosecharlo cuando el grano está en estado masoso.



Durante el desarrollo del evento y debido al interés de la audiencia hubo muchas intervenciones e inquietudes de los asistentes, a lo que se dio respuesta por parte de los ponentes, con base en información experimental disponible, comprometiéndose a proporcionar mayor información conforme se avanza en las investigaciones en materia de biocombustibles.

En la evaluación a este evento los 37 asistentes provenientes de organizaciones agrícolas, dependencias de gobierno y de la iniciativa privada (14 productores y 23 técnicos) calificaron de excelente por las herramientas empleadas y la retroalimentación recibida en el mismo.



Ing. Jorge Luis Cárdenas
Rodríguez Jefe DDR 155
Representante of. SAGARPA



Personal Investigador, docentes y
productores en el proceso de
destilación



C. Mortimer Cabrera Gutiérrez
Presidente de la UARNT