

de ello se deriven en poco, pagarán con exceso tales gastos.

Poniendo la debida atención en las varias operaciones del campo, se podrán obtener resultados tan buenos sino mejores que los obtenidos en otros países productores de azúcar. "Y bajo ninguna condición debería producir menos de 6 ó 7 toneladas de azúcar por hectárea." Si se recibe menos, entonces no se culpe al suelo ni á la caña sino á la mala administración.

Sin tener mucho tiempo de que disponer como desearía para investigar este hecho, por lo menos se ha demostrado ya que existen como tales el "Taldro" el Poca Blanco y unas especies llamadas de "Atizonamiento" ó enfermedad de la raíz que se encuentra en Negros Occidental. La caña atacada suele distinguirse enseguida por el color amarillento de las hojas y su apariencia enferma. Algunos son partidarios de rociar la caña; sin embargo, se encontrará más barato y de mejor efecto el mandar periódicamente una sección de gente entendida y de confianza por los campos para cortar las cañas enfermas que se encuentren y quemarlas fuera del campo hasta reducir las á ceniza.

El grado de azúcar hecho en Negros con la Maquinaria tal como es, se llama "Azúcar Oscuro ó Muscovado." El procedimiento es por medio de la cocción en cañas abiertas, y es sencillo, fácil y al alcance de todos.

El azúcar muscovado posee solamente el grano inicial del azúcar cristallizable y no debe ser confundido con el azúcar de "Cristal Amarillo" para la fabricación del cual se hace absolutamente necesario el empleo de peritos. El grano en el azúcar amarillo cristallizado se cuece del almíbar, en tachos al vacío y en cuanto se haya formado el grano se inyecta más almíbar que viene á engrosar el grano ya formado hasta que haya adquirido el tamaño deseado. Entonces se verifica el proceso de endurecimiento pasando de los tachos vacíos á las bandejas de enfriar antes de otro procedimiento de seca anterior, en las centrifugas, en donde se halla el azúcar empapado y listo para la transportación. Pero todo este procedimiento no es necesario para hacer azúcar muscovado de primera clase.

Por qué la mayoría del azúcar de Negros es de segunda y tercera clase corriente?

Por que una enorme cantidad de su-

riedad y de impurezas en el jugo (intus) no se han quitado.

¿Cómo se quitan estas impurezas? Muy sencillamente. Conociendo la condición del jugo, si es ácido ó si viene de cañas no maduras ó de cañas crecidas en terreno muy rico ó en terreno virgen, y puntualmente aplicar cal en exactas proporciones necesarias, nunca demasiado mucho ni demasiado poco y presenciando y viendo claramente una prueba perfecta de clarificación de su jugo (intus) y la sumersión de todas las impurezas antes de cocerlo para convertirse en azúcar. Si esto se hace con cuidado y corrección no saldrá más que azúcar de primer grado de un jugo cristalino y clarificado.

Noel Deerr en su obra titulada "Azúcar y la caña de azúcar" (1905) dice "El objeto de la clasificación es para quitar del jugo (intus) en todo lo posible, otros cuerpos extraños que no sean azúcar con objeto de tener un jugo de fácil filtración para pasar por cañas y centrifugas y al hacer el azúcar para el consumo directo conseguir un color brillante del jugo transparente.

El factor más importante en un camarín de azúcar es la limpieza. Inmediatamente después de cerrar por las noches, se procederá al lavado de los rodillos y canales con cal y agua ó con una debil solución de ácido salicílico y después agua pura. De ningún modo deben dejarse los tanques, canales y cañas en la misma condición como cuando se cerraron, hasta la hora de comenzar la faena del día siguiente.

Se presume que debe haber dos ó más tanques ó cañas cuadradas de hierro cada una conteniendo exactamente una cantidad de conocida en litros, ó galones, con una línea blanca pintada á 4 pulgadas de la parte superior, hacia fuera, para señalar hasta donde debe alcanzar el jugo y otra línea también hacia fuera dieciocho pulgadas desde el fondo, indicando el límite hasta el cual el jugo debe tirarse, estas dieciocho pulgadas contendrán las sumersiones causadas por la acción de la cal, mientras que la parte superior será un líquido de color brillante transparente.

Proveyéndose de una vasija estrecha de cristal conteniendo de uno á tres litros hasta una línea indicada en el cristal, se compra uno ó más sacárimetros Beaumé y un libro de papel de pasta tornasolada.

Procédase á mezclar la cal con agua

pura de lluvia puesta en medio barril. La cal será examinada cuidadosamente por medio de un colador fino hasta que se parezca á la harina y no contenga terrones. Mézclense bien el agua y la cal hasta que al sumergir el sacárimetro Beaumé se obtenga una indicación de 12 grados.

Cuando el clarificador esté medio lleno y á un grado de calor de unos 190° Fahrenheit sumérjase una muestra hasta la señal de tres litros marcados en la vasija. Tómese después una pequeña porción de la cal ya mezclada y agua de lluvia á 12 grados Beaumé y cuidadosamente se hallará su peso en una balanza de laboratorio. Entonces échese de esta cantidad de cal conocida y agua de lluvia, otra cantidad de cal y agua de lluvia con jugo (intus) hasta que comience la sumersión rápida; cuando se haya pasado toda la sumersión y no se encuentran manchas, ni vestigios, "se puede asegurar que se ha llegado á una clarificación perfecta."

La acción de la cal empleada en el proceso de clarificación es para precipitar la porción de albuminoides; para precipitar el ácido fosfórico, como fosfato de cal insoluble y todas las "bases minerales" excepto las alcalinas el albumen y al mismo tiempo facilitar la filtración. En la práctica general es costumbre revolver el jugo para enseñar una opacidad alcalinica, como se indica por la pasta tornasolada.

Habiéndose llegado al convencimiento perfecto y satisfactorio por la clarificación marcada en la vasija de 3 litros, los procedimientos subsiguientes se reducirán á pequeños cálculos.

Si cierta cantidad de cal disuelta en agua de lluvia, da una solución perfecta en tres litros de jugo (intus) cuánto se necesitará de la misma solución para producir los mismos efectos, conocida la capacidad de los tanques de clarificación? Una vez calculado esto se echará la debida cantidad en el jugo (intus) y bien mezclado y agitado se dejará por espacio de media hora hasta que se depure y sumerja. Una vez terminado esto se puede sacar el jugo clarificado perfectamente, conservando el mismo grado de calor, la acción del cual hará flotar á la superficie todas las impurezas que contengan, las cuales se pueden quitar con una larga cuchara de madera ó metal perforada.

Habiendo obtenido una clarificación perfecta procédase á seguir cocinando el