

ó preparadas de distinta manera, y otras, en fin, con la raíz; pero no cabe duda que en la actualidad, muchas enfermedades son realmente curadas con aquella planta privilegiada.

Del aguamiel del maguey, antes de fermentarse ó convertirse en vino, es susceptible la elaboración de una excelente azúcar, así como se extrae también de aquel líquido abundante goma, según hemos visto por las distintas relaciones históricas, y entre ellas las del conquistador Cortés, que habla de la miel del maguey que en el mercado de *Tlaltelolco* vendían los mexicanos.

Véamos ahora el análisis químico que ha hecho del aguamiel el Sr. Rio de la Loza, para determinar la cantidad de sustancias *zucarinas* que posee el *neute* antes de su fermentación; y empleando los agentes y relativos convenientes, ha determinado la presencia del azúcar en el aguamiel, mezclada con sustancias albuminosas, cuya reproducción es perceptible así como las reacciones que caracterizan aquellas sustancias.

Residuo de la evaporación y desecación en cien partes, dá ocho ó nueve.

Residuo de la insinación 0,726.

Goma y *albúmina* precipitada por el alcohol absoluto 0,540.

Materias resinosas obtenidas por el *éter* y solubles al calor, cantidad indeterminada.

En las cenizas se encontró potasa en cantidad notable, *sosa poca, cal poca, magnesia, alúmina, cloro, ácidos carbónico, fosfórico y silicio.*

Pudiera admitirse, juzgando por la cantidad de los precipitados y por las afinidades relativas, que esos radicales existen combinados al estado de *sulfato y fosfato de cal, silicatos de potasa, de soda y de cloruro de magnesia.*

En vista de todos estos resultados obtenidos en el análisis químico, hecho del aguamiel del maguey, se encuentran de nueve á diez de azúcar pura, *goma y albúmina soluble* 0,540.

Sales dichas, 0,726.

Agua libre y combinada, materias resinosas y *albuminoide* con gases y pérdida 89,131.

Se ve, por lo expuesto, que el aguamiel dá suficiente azúcar para emprender su beneficio, utilizando las demás sustancias que también contiene.

*Goma que produce el aguamiel del mel ó maguey.*

Esta sustancia es muy abundante en aquel líquido. Es rica, aromática y aplicable á diversas industrias y principalmente para la preparación de las tintas, ya sea sola ó mezclándola con la de otros árboles frutales, y aun con la

muy abundante que producen los árboles del género *igna circinales*.

La goma del maguey es muy semejante á la de los guindos, ciruelos y otros árboles de esa familia; su densidad es variable, lo mismo que su solubilidad que está sujeta á las variaciones ó cambios atmosféricos.

Segun el análisis químico que se ha hecho de la goma ya diluida, su líquido es *Gelatiniforme tembloso*, cristalizando en glóbulos su residuo ó parte no disuelta. Materia glutinosa formada por varios cuerpecillos *angulosos ó esféricos* con mucho luminoso, y otros de forma y tamaño variable entre los que se descubren fibras *leñosas*.

Reacciones. Tratada la solución hecha en frío, da con el *Yodo* el hermoso azul de Prusia. Con el *Oxalto de amoniaco* produce el precipitado blanco.

Con el *alcohol* produce el blanco notable, y con el *proto acetato* dá un blanco enturbiado.

El *percloruro de fierro*, solo determina la coloración del líquido, sin dar precipitado alguno.

La goma del *Agavus americana*, la produce tambien con abundancia su tronco y hojas, y tiene grande analogía con la variedad conocida de las *mimosas*. Comprendiendo la seccion de las *ingas*, la roja del senegal, y con todas las del

género *Acacia Adausonti*, y las demas de color oscuro que vienen mezcladas á las demas que constituyen el gran tráfico ó comercio del mundo, bajo la denominacion genérica de *goma Arábiga* y de goma del Senegal.

La goma del *metl* carbonizada, se emplea en algunas medicinas y ataca el escorbuto, siendo muy eficaz para la cicatrizacion de las heridas.

Por lo expuesto se ve cuántos productos tiene la útil planta del maguey; vamos ahora á examinar el precioso jugo que se saca de otras variedades, y que produce el vino mezcal: ellas difieren mucho del que se cultiva en las regiones antes mencionadas de los Llanos de Apam.

El maguey mezcal crece y se desarrolla en los terrenos templados, cálidos calcáreos, pedregosos, y en las tierras calientes posee infinitas variedades como el *metl* que produce el *neutle*; su crecimiento es más rápido y no llega más que á la altura de ochenta centímetros; sus hojas son de un verde oscuro presentando en su nacimiento un color ceniciento, y en algunas variedades se nota que están listadas de color de púrpura, y en general sus hojas ó pencas están pobladas de punzantes espinas.

El principal maguey con que se beneficia ó elabora el vino mezcal, es el que lleva el nom-

bre de *Mexcalmetl*, de cuya etimología ha venido el nombre de aquel vino que tambien lo produce muy excelente el *Tepemexcall* ó sea maguey montana ó *montimo*; su etimología viene de *tepetl* montey *Mexcalla* que tambien significa *mezcal*; se beneficia igualmente del maguey conocido entre los fabricantes con el nombre de Uanso, con el de Chino y otros como el *Metomelt* ó sea el maguey de lechuguilla que produce un filamento semejante al henequen.

El beneficio ó procedimiento á que se sujeta el *metl*, mezcal, para la elaboracion de su vino, es enteramente diverso del que se emplea para la extraccion del pulque.

El vino mezcal puro es uno de los licores espirituosos más estimados, teniendo tambien un gran porvenir para la exportacion, y ya en los mercados de los Estados-Unidos y Europa es conocido, teniéndolo en grande estima y encontrándole más gusto y mejores cualidades higiénicas que el Ginebra, de Holanda, que ha tenido tanta preferencia y aprecio en el comercio del mundo.

Lo que se conoce en México con el nombre de vino mezcal, no es realmente un vino, sino un licor.

Los vinos son líquidos, más ó menos zucarinós,

que sufren la fermentacion alcohólica, y los alcoholes son el producto de la destilacion de estos líquidos fermentados.

Segun los distintos análisis químicos que se han hecho del licor mezcal en la Sociedad Médica de Lóndres y otras, ha resultado que esta bebida conocida en Europa con el nombre de *Mexican Gin*, es muy eficaz para curar algunas enfermedades, principalmente las venéreas, pues se ha observado que usado con moderacion purifica notablemente la sangre, y como bebida agradable es sumamente apreciada en el extranjero, pues en la actualidad se le prefiere á la mejor Ginebra.

El *Metl*, mezcal, es susceptible de cultivarse en la mayor parte de los Estados de la República, y especialmente en los del interior, que tendrán para el porvenir un elemento inagotable de riqueza, cuando por medio del ferrocarril interoceánico y sus numerosos ramales, pueda exportarse aquel hermoso producto de la fecunda y variada agricultura mexicana.

Concluirémos nuestro análisis del *agavus americana*, con la descripcion y noticias del desarrollo industrial que va tomando el filamento del maguey, conocido con el nombre de henequen.

La Península de Yucatan es, sin duda algu-

na, la posesion de la República que mas se presta al importante cultivo de las variedades del *agavus* que produce el henequen, pues la mayor parte de sus terrenos son arcillosos y calcáreos, que es el elemento constitutivo de aquella variedad del maguey; y siendo distintas las que se cultivan en la Península, mencionaremos solamente algunas de las más principales, y son: el *chelen* ó *cagen* que son enteramente silvestres, y el *yasquí* ó *sacquí* que forman la base del extenso cultivo de la Península, extendiéndose desde el uno al otro mar y siendo en la actualidad una grande, poderosa y fecunda industria, que por sí sola encierra un gran gérmen de riqueza.

El maguey de henequen se diferencia notablemente del *coxmetl* que produce el *neutle* ó pulque, él es infinitamente menor, pues á lo más que llega en su total crecimiento es á la altura de ochenta á noventa centímetros.

El *metl yasquí* y el *metl sacquí*, tiene las hojas de un verde más brillante y más puro que las clases silvestres y sus filamentos son finos y elásticos; pero ménos abundantes que las otras variedades.

En los partidos de Jihosneo y Chemax, ha sido desde tiempos muy remotos la industria del

henequen su principal ramo de riqueza agrícola; pero en la actualidad son tantos los plantíos que se cultivan en toda la dilatada extension de la Península de Yucatan, que se puede decir que es su principal y más importante industria.

Se cultiva tambien con mucho aprecio el *metl sae-ci*, ó sea el maguey blanco, cuyas fibras con el cultivo, mejoran notablemente, así como el *metl yaxi* ó sea henequen verde, cuyo filamento se distingue y prefiere para la construccion de los grandes cables, cordelería ó járcia marina, siendo su venta muy preferida en los mercados de Europa y Estados- Unidos.

Se ha notado muy marcadamente que el *metl* que nace y crece sobre las tierras de la Península de Yucatan es muy semejante al *Agavus cubensis* de las Antillas; pero que está muy lejos de poseer la especialidad y las peculiaridades que tiene el de aquella Península, por lo que seria preciso darle en la ciencia botánica una nueva clasificacion que lo caracterizara más exactamente, aunque sin hacerla salir jamás de su gran division botánica *Hexandria Monogynia* y su fecundo género *Agavus americana*.

Los Estados del interior, y principalmente San Luis, Zacatecas, Coahuila y Durango, poseen tambien grandes extensiones de terreno, pa-

ra el cultivo del *metl* de henequen, aunque su clase es inferior al de Yucatan y sus fibras ménos variadas; pero es probable que con el cultivo mejoren mucho aquellas variedades que en la actualidad son enteramente silvestres.

El *metl* ó maguey henequen requiere las mismas circunstancias de terreno y atmósfera que el *metl mezcal*, siendo todavía más necesaria para su vida los terrenos que contienen grandes cantidades de sulfato de cal.

Segun las observaciones repetidas que se han hecho para el cultivo de la planta del *metl henequen*, solo requiere para su crecimiento y desarrollo un terreno constantemente libre de los arbustos que crecen á su derredor, y muy particularmente de aquellos que pertenecen al género *leñoso* por la sombra que pudieran darles, pues es indispensable para el crecimiento del *met henequen* que parece estar siempre ávido de calor del sol. Las gramas y zacates que crecen sobre su lecho no la perjudican absolutamente, ni aun aquellos que pertenecen al género *Festuca Eliator*, que por su naturaleza necesitan para su vida de la absorcion constante de grandes cantidades de jugos; y antes bien, por el contrario, parece que el verde de las gramas y perucas es benéfico á la planta, pues disminuye

considerablemente la fuerte reverberacion producida por los rayos del sol sobre las arcillas y terrenos calcáreos donde nace y crece el *metl henequen*. Esta planta tiene sobre la de el *metl mezcal* y la de el *metl* que produce el pulque, la inmensa ventaja de estar dando de continuo producto, por el dilatado periodo de más de treinta años, pues el constante corte de sus hojas ó pencas es lo que produce la fibra ó filamento, con el que se fabrica el *henequen*, mientras que al ser beneficiado el maguey *mezcal*, queda destruida completamente la planta, y al cabo de algunos meses sucede tambien lo mismo con la que produce el *neutle*.

El *henequen* en la actualidad es de una grande utilidad para la aplicacion de infinitas industria<sup>s</sup> en Europa y Estados-Unidos. Entre ellas se cuenta la nueva aplicacion que se hace á distintas telas, y principalmente á la de seda, mezclándola con la fibra de aquel téxtil y dando por resultado que adquiere mayor fuerza y consistencia. Se fabrican igualmente excelentes alfombras que presentan más cuerpo y duracion, y últimamente se ha estado construyendo una especie de tela más ó ménos gruesa y que se asemeja á las pieles como el tafilete y otras; hay tambien otra industria de inmenso porvenir y

esta consiste en la fabricacion del papel maguey que está en la actualidad adoptado en Europa y en los Estados-Unidos como el mas á propósito para el uso del papel moneda y billetes del banco, por su gran consistencia, flexibilidad y duracion; para la grande aplicacion industrial del téxtil henequen, es á la construccion de cordeles y cables marinos, pues todas esas cuerdas presentan una gran resistencia y duracion en los fuertes y activos trabajos de los buques, siendo ademas impermeable al agua salada de la mar, miéntras que el cable de cáñamo penetra con facilidad, destruyéndola en poco tiempo.

Hará unos cincuenta años que algunos comerciantes y propietarios de fincas rústicas, se propusieron beneficiar el filamento del *mell henequen* en la Península de Yucatan, y notaron desde luego que el cultivo de aquella planta producía una fibra mas larga y mas fina, sin dejar de dar á la vez otras mas gruesas y que eran destinadas á la construccion de cables ó jarcia marina; desde esa época, aunque luchando con infinitas dificultades, la industria del henequen ha ido en constante aumento, como se verá por los producidos siguientes:

Del año de 62 á 72, en los primeros cinco años la Península exportó una cantidad de cerca de

un millon de quintales en fibra ó filamento, y en los otros cinco años, su exportacion ha ido en constante progresion creciente, habiendo llegado á dos millones y pico de quintales; y se cree, con razones bien fundadas, que en los cinco años que corresponde, la exportacion podrá llegar á los cuatro millones de quintales, viniendo á ser dentro de poco tiempo el henequen una produccion que dará una gran importancia á la Península de Yucatan en el tráfico del mundo, y más aún con las nuevas industrias que nacen diariamente con tan importante téxtil.

Queda desde luego demostrado, que los variados y útiles productos de la hermosa, gentil y distinguida planta del *Agavus ateca*, será para el porvenir, la primera y más rica produccion del suelo mexicano."

\* \* \*

La industria está representada en Tequila por tres panaderías, dos tenerías, dos fábricas de velas de sebo, una de cera, dos establecimientos de baños, cuatro barberías, una dulcería, una nevería y dos cervecerías: Hay además dos boticas servidas por señoras.

Las artes se componen de cuatro fraguas, cinco carpinterías, una tala bartería, dos platerías,