

6 á 7 kilogramos<sup>1</sup> de esta, y en una pequeña paila ó si no en un cazo de cobre que tenga agua hirviendo, se mete aquel, por espacio de un minuto, y se pone en seguida al sol, extendiendo la grana sobre petates de palma. Puede tambien echarse sobre los tenates llenos de grana, agua hirviendo y en seguida fria. Se cuidará todos los días al quitarla del sol, que se refresque, quedando extendida en el resto de la noche, dentro de la pieza ó galera en que se ponga, para evitar que se apelmace la grana. Durará esta maniobra el tiempo necesario para que se pierda completamente el mas pequeño resto de humedad.

Para que la cochinilla sea estimada y conserve su color blanquizo, se matará poniéndola por capas en una vasija honda y angosta, dejándola allí por 24 horas, cuyo tiempo es suficiente para que los sofocos su calor natural, aumentado por la acumulacion de aquella. De este modo la grana conserva su polvo, á la que se nombra *jaspeada*; prefiriendo los comerciantes esta clase por estar ménos expuesta á ser falsificada.

Hay que tener presente que la Cochinilla á la cual se hace morir en agua, pierde el polvillo y aparece de un color rojo oscuro, por lo que la conocen con el nombre de *denegrida*; y la que se mata sobre planchas calientes parece como chamuscada, y le llaman *negra*.

Para dar una idea de lo que rinde la cochinilla en su reproduccion, dirémos que, por Zimatlan y otros lugares próximos, cerca de medio kilogramo<sup>2</sup> de semilla puesta en Abril ó Mayo, dá una cosecha á los cuatro meses y en ocasiones en ménos tiempo, de tres ó cuatro veces la canti-

1 Entre once y trece libras comunes.

2 Una libra próximamente.

dad sembrada. En Nejapa y sus inmediaciones, en buenos años, medio kilogramo de semilla de cochinilla, colocada en Octubre, dá una cosecha de cinco y medio kilogramos,<sup>1</sup> y esta nueva semilla produce por Mayo 16 y medio kilogramos.<sup>2</sup>

La grana seca se divide en cinco clases: la primera se llama *engordadura*; es muy blanca y gruesa: la segunda se denomina *zacatillo*; es trigueña, con rayas blancas; tiene este color porque es la que salió de las petaquillas y que sirvió para la asemilladura; la tercera se nombra *media grana*, porque su tamaño es diminuto á causa de no haberse desarrollado completamente; la cuarta se dice *granilla* por ser todavía mas pequeña que la anterior; y la quinta, mas ruin, se llama *mostacilla*. Hay ademas *tlazole*, que es la basura, tela y polvo que tiene la grana, los cuales tambien dán tinta, aunque en corta cantidad, y su valor es muy inferior al de las otras clases, que lo tienen en su proporcion respectiva.

El empaque de la grana se hace por clases, teniendo cada una su marca respectiva, en unos zurrones medianos, ó sobornales, como se les llama comunmente, con el peso de 92 kilogramos.<sup>3</sup>

#### IV.

##### ENEMIGOS QUE TIENE LA GRANA.

Para perseguir y no dejar criar todo aquello que destruye la grana, es necesario emplear operarios que tengan conocimiento de los daños. El primero de estos se denomina *agujilla*, tiene la figura de un gusano de seda; unos son blancos y otros negros, y devoran á la grana con la mayor presteza: el segundo se llama *zurrón*; es blanco, su tamaño no pasa de un centímetro,

1 Doce libras.

2 Cosa de treinta y seis libras.

3 Cosa de ocho arrobas.

#### V.

##### CONCLUSION.

Los cosecheros de cochinilla no se deben contentar con tener solo una nopalera; es muy conveniente tener dos ó tres, con el fin de pasar la cria de una á otra, y dejar alternativamente descansar alguna, porque el nopal que ha alimentado una generacion, queda exhausto, ó como se le llama, *quemado*. Es indispensable repararlo, fortalecerlo y limpiarlo, cortando todas las pencas que han perdido su verdor natural, para que reponga su sustancia.

Con respecto á la utilidad que resulte de hacer viajar á la cochinilla de un lugar á otro y su facilidad para trasportarla, citaremos un ensayo que hicimos viniendo de Oaxaca para esta capital. En un cajon con ventilas colocamos unas pencas puestas de manera que quedaron al aire, lo que se logra pasando un palo por la medianía de las pencas y este atravesado en la mitad del cajon. En cada una venian madres próximas á parir. A los diez días de camino llegamos, sin que la grana tuviese novedad, y al día siguiente se puso en una nopalera que hay en la villa de Atzacapotzalco; á los quince días estaban las pencas llenas de la nacencia que produjeron las madres trasportadas; á los tres meses la cochinilla estaba en estado perfecto, con lo cual se manifiesta que la grana se aclimata bien, no solo en terrenos cálidos, sino aun en la temperatura del valle de México y las que le sean semejantes.

El baron de Humboldt, hablando de la costumbre que tienen los indios oaxaqueños de hacer viajar la cochinilla, dice: "En los llanos y valles de esta provincia llueve desde Mayo hasta Octubre, al paso que en la sierra vecina de Ixtepec no hay lluvias frecuentes sino entre Diciembre y Abril.

tro,<sup>1</sup> se encoge y alarga para andar como una lombriz; el tercero lleva el nombre de *telero* y es otro gusano blanco y menudito; tiene la figura de una lantejuela: el cuarto se nombra *gicerrita*; es redondo y del tamaño y grueso de una lenteja; su color es pinto de negro y rojo.

El *tlazole*, de que hemos hecho mencion, es una borra que se produce con la grana; forma una tela en donde se crían gusanos y arañas muy perjudiciales, cuyos insectos se quitan del nopal, haciendo uso de espinas muy delgadas, y en pencas limpias se van colocando en líneas rectas para saber lo que ha recogido cada operario, y tambien para examinar que no se tomen unos animales por otros, lo que suele acontecer por torpeza ó malicia.

El pájaro carpintero, el zenzontle, la calandria y otras aves insectívoras buscan grana para alimentarse, y las ratas tambien la perjudican.

Recomendamos muy particularmente que las nopaleras estén bien á cubierto, segun se ha expresado en su respectivo lugar, porque el mayor enemigo es un aguacero ó una granizada. Cuando estando la tierra seca cae una lluvia menuda por poco tiempo, mata á la grana; á esto se le dá el nombre de *chorreo*, que no es otra cosa que una diarrea mortal que reduce el insecto á una cáscara vacía é inútil. Hay otro mal que se llama *chamuseo*, en que la grana se ennegrece, extenúa y muere generalmente á la edad de dos meses.

Por último, la grana silvestre es el temible enemigo del nopal, por lo que es menester perseguirla de muerte, no obstante que tambien dá buen tinte; pero ya hemos dado sus señales para distinguirla de la grana fina.

1 Poco ménos de media pulgada.

¿Qué hacen, pues, los indios? En vez de abrigar el insecto en las cabañas durante la estacion de lluvias, colocan las madres, capa á capa, cubiertas de hojas de palma, en canastos de bejuco que se llevan á hombro con la mayor velocidad á la sierra, á nueve leguas de Oaxaca. Al abrir los canastos, se hallan llenos de recién nacidos que se distribuyen por las nopaleras de la sierra, y sirven allí hasta Octubre, que se restituyen del mismo modo á los valles.”

Para concluir diremos que esta pequeña

instruccion ha sido formada segun las observaciones que hicimos en las dos épocas en que residimos en Oaxaca, con presencia de datos oficiales y noticias de personas de bastante conocimiento para la cria de grana, así como varias indicaciones que escribió Caldes en el semanario de Nueva-Granada, y á las que hace referencia Humboldt en su ensayo político.

JOSÉ MARÍA GARCÍA.

**EL TOPINAMBOUR.**

*Topinambour.—Helianthus tuberosus.*—Yerba vivaz, originaria del Brasil y se la cultiva hoy en la mayor parte de los países de Europa. La parte subterránea de su tallo produce enormes tubérculos llenos de *inulina* y de un principio azucarado: su olor es nauseabundo, pero su sabor agradable. El hombre puede comer los tubérculos ó *papas* cocidas y sazonadas como las ensaladas. Esta útil planta resiste á las heladas y proporciona un excelente pasto para los ganados. Sus tallos secos se emplean como combustible.

El Sr. D. Manuel Terreros, que siempre es el primero en hacer cuanto cree útil á su país, ha hecho varias remisiones de estos tubérculos al Sr. D. Mariano Riva Palacio, su apoderado, el cual deseoso de propagar esta útil planta, la ha regalado á varios hacendados. Hé aquí las notas que

*Helenina, plantina.* Especie de almidon descubierto en la raíz del *Inulo helenion*.

el mismo Sr. Riva Palacio nos ha dado sobre el particular.

“En los días 1º y 20 de Febrero llegaron á México las dos remesas de Topinambour que mandó Terreros de Europa, y las repartí para su siembra del modo siguiente.

A Palomo, para su hacienda de Matancillas en Zacatecas.

A Godoy, para su hacienda de Paranguero en Guanajuato.

A D. Agustín Parada, en su hacienda de Puroagua, cerca de Acámbaro, en Michoacan.

A Soto, para su hacienda cerca de Tulancingo y otra de los Llanos de Apan.

A la hacienda de Temoaya, de Terreros, en el Mesquital, cerca de Actopan.

A la hacienda de Jalpa, del mismo, cerca de Zumpango.

A D. Joaquin Perez Tejada, de Tepotzotlan.

A D. Maximiliano Campos, para su hacienda en el valle de Ixtlahuaca.

Al Lic. Cordero, para su hacienda cerca de Tlalnepantla.

Al Sr. Cuevas, para el molino del Salvador.

A D. Ramon Cueva, para su hacienda cerca de Texcoco; y á mí, para la hacienda de la Asuncion en Chalco.”

Esperamos que los laboriosos hacendados que se mencionan en la nota anterior hagan las siguientes observaciones: Época en que sembraron la planta.—Calidad de terreno en que fué sembrada.—Temperatura media.—Cuántos tubérculos sembraron.—Cuántos días dilató en nacer la planta.—Desarrollo y crecimiento.—Productos en

libras.—Aplicaciones y usos de la cosecha.

El Sr. Riva Palacio seguramente será tan bondadoso, que nos recogerá y remitirá las explicaciones que en el sentido indicado, ó en otro mas conveniente hagan los agricultores; y á todo daremos la debida publicidad, tributando entretanto al Sr. Terreros los elogios á que es acreedor, porque el hombre que introduce una planta, una mejora cualquiera, una buena idea moral, es un benefactor de la humanidad.

Marzo 15 de 1869.

M. PAYNO.

**ESTADISTICA FISCAL.**

**PRODUCTOS DEL CORREO EN LAS FECHAS QUE SE EXPRESAN.**

|  | PRODUCTOS TOTALES. | GASTOS.        | PRODUCTO LIQUIDO. |
|--|--------------------|----------------|-------------------|
| Años.—1822.....\$                                  | 16,308. 7 2        | 376. 6 0       | 32,000. » »       |
| De Abril á Setiembre de 1823.....                  | 342,533. 3 0       | 178,287. 0 2   | 15,032. 1 2       |
| 1824.....  | 278,521. 6 8       | 115,441. 6 10  | 164,246. 6 10     |
| 1825 [ocho meses].....                             | 224,543. 6 2       | 137,081. 3 1   | 163,079. 7 10     |
| De 1º de Setiembre de 1835 á fin de Junio de 1826. | 224,543. 6 2       | 137,081. 3 1   | 87,462. 3 1       |
| De 1º de Julio de 1826, á 30 de Junio de 1827...   | 305,142. 0 9       | 161,164. 7 4   | 143,947. 1 5      |
| De 1º de Julio de 1827, á fin de Junio de 1828...  | 335,007. 0 2       | 118,846. 6 4   | 146,160. 1 10     |
| De 1º de Julio de 1828, á fin de Junio de 1829...  | 323,664. 7 9       | 209,463. 4 3   | 114,201. 3 6      |
| De 1º de Julio de 1829, á 30 de Junio de 1830...   | 270,185. 2 0       | 184,928. 2 6   | 85,256. 2 6       |
| De 1º de Julio de 1830, á 30 de Junio de 1831...   | 398,453. 1 8       | 107,770. 1 2   | 230,683. 0 6      |
| De 1º de Julio de 1831, á fin de Junio de 1832...  | 362,150. 6 8       | 148,306. 1 10  | 213,844. 4 10     |
| De 1º de Julio de 1832, á 30 de Junio de 1833...   | » » » »            | » » » »        | » » » »           |
| De 1º de Julio de 1833, á 30 de Junio de 1834...   | 281,352. 6 0       | 145,870. 2 9   | 135,482. 3 3      |
| Suma.....\$  | 3,137,864. 0 0     | 1,507,537. 2 3 | 1,531,396. 4 9    |

Marzo de 1869.—M. PAYNO.