

EL

# ECO DE CARTAGENA.

## PUNTOS DE SUSCRICION.

Cartagena: Librería Montells y Garcia, Mayor 24, Madrid y Provincias, corresponsales de la casa de Saavedra.

## SEGUNDA ÉPOCA.

## PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cartagena un mes 8 rs.—Trimestre 24. Fuera de ella, trimestre 30.

Viernes 7 de Diciembre.

### El Eco de Cartagena

#### La cerveza, su fabricacion y utilidades que reporta.

Las cervezas son líquidos hidroalcohólicos resultantes de la fermentación que sufren después de germinar todas las semillas farináceas. Se considera como inventores de la cerveza a los egipcios, que la importaron a las Galias y a Inglaterra. Después del agua, la cerveza parece el licor de mejores condiciones para ser usado a todo pasto, principalmente en aquellos países donde no puede vegetar la vid. De las diversas semillas que pueden utilizarse para fabricar cerveza, es preferible entre todas la cebada y sus especies. La cerveza, hablando con propiedad, es un verdadero vino de granos y se compone ordinariamente en variadas proporciones de azúcar, agua, alcohol, dextrina, materias extractivas, materias grasas, aromáticas, diversas sales, ácido láctico, albúmina y ácido carbónico libre. Los fundamentos de la elaboración pueden ser comprendidos con facilidad. Todo cuerpo que contiene muellago azucarado, cuando se extiende en cierta cantidad de agua y se desenvuelve el principio sacarino, fermenta y da un licor vinoso del que puede obtenerse alcohol mediante la destilación. Las harinas de todos los granos un poco humedecidas, para que al entallarse se desenvuelva el principio sacarino, extendidas en una cantidad proporcionada de agua y expuestas a un grado propio de calor, experimentan naturalmente una fermentación. Cuando la cebada germina se produce un cuerpo particular, la *diástasa* que en la propiedad de convertir la fécula en dextrina y azúcar: si tratamos en esta situación el grano con agua caliente, toda la fécula desaparece y se disuelve trasformada en dextrina

y glucosa, que en el acto de la fermentación puede convertirse en ácido carbónico y alcohol, y aquella dar al líquido cierta viscosidad.

Ordinariamente el líquido de la fermentación no contiene de alcohol más cantidad que un 5 ó un 6 por 100. sin embargo de variar, según la concentración del líquido al fermentar.

Las clases de cervezas son muchas, pues en cada país varían bastante los sistemas de elaboración, dependientes de los gustos especiales que más dominan, aunque grandes diferencias no ofrecen, como podemos observar en la cerveza de Holanda, el Kwas de Rusia, el mun de Bruswic, el Porter de Inglaterra, etc. La cerveza blanca debe ser espumosa, clara, de un buen gusto, pero picante grato y color de ambar; la colorada debe ser fuerte, picante, de color claro y muy trasparente. Toma también otros nombres de floja y fuerte, según que no se manifieste, ó por el contrario se perciba, el ácido carbónico en exceso, parte de suelto en el líquido hidroalcohólico a beneficio de la presión. Según la época en que ha sido elaborada, así se manifiestan los cambios de condiciones, en virtud de cuya razón la fabricada a fines de invierno ó entrada de la primavera, se distingue notablemente de las demás. Por último, la cerveza de Baviera precipita la *diástasa*, y su fermentación se verifica muy lentamente; así es que con dificultad se acidifica, por cuya razón son muchos los partidarios que tiene.

Lo que más interesa a nuestro objeto es dar a conocer, aunque no sea sino muy elementalmente, los sistemas de fabricación. La elaboración de la cerveza comprende cuatro operaciones principales:

- 1.ª Preparación de la cebada germinada (malta).
- 2.ª Preparación del mosto.
- 3.ª Fermentación del mismo.
- Y 4.ª Clarificación.

La primera, ó sea la obtención de la malta, comprende a su vez varias manipulaciones: se principia la operación tomando la cebada ordinaria y poniéndola en maceración con

agua en grandes toneles hasta tanto que los granos de aquella puedan estrujarse con facilidad: separadas de este modo las impurezas, y a-i preparados los granos de cebada para la germinación, se la priva del agua y lleva a los germinadores, en donde se extiende en capas no muy gruesas, que se revuelven una ó dos veces al día, la cebada germina, y cuando los gérmenes tienen una longitud igual al grano, se detiene la germinación, exponiendo la cebada a un calor de 60 grados. Por último, esta operación se termina, separando las raicillas por frotación y un cedazo. La cebada así preparada, que es la que recibe el nombre de malta, se diferencia de la ordinaria en que contiene una cantidad no pequeña de glucosa y dextrina.

Pasemos ahora a la preparación del mosto: se dá principio a esta segunda operación pulverizando groseramente el producto, y enseguida colocando la cebada en infusión en el agua, cuya temperatura no excede de 70 grados, en grandes barricas, y una vez pasadas tres horas de contacto, se separa el líquido de la cebada, repitiéndose algunas veces esta manipulación. Sométese después el líquido a la ebullición con lúpulo, el cual impide, por las sustancias que contiene su flor, la fermentación inmediata y sirve al propio tiempo para comunicar a la cerveza un gusto agradable y un aroma especial. Después de haber hervido el líquido con el lúpulo se procede a un enfriamiento rápido con el objeto de suspender aún más la fermentación hasta el momento oportuno.

Llegada esta ocasión, se está en el caso de entrar en la cuarta operación, ó sea en la fermentación del mosto. El líquido resultante de las operaciones anteriores se halla en condiciones apropiadas para fermentar, y esto se verifica, poniéndole en contacto de la levadura. Esta no es más que una especie de espuma producida por la cerveza en fermentación, y que examinada al microscopio, aparece compuesta de glóbulos transparentes agrupados unos a otros, que contienen pequeños

granitos; admítase que estos glóbulos son plantas criptógamas, que se reproducen con asombrosa rapidez. Al poco tiempo de haberse verificado el contacto con la levadura, dá principio la fermentación tumultuosa, imprimiendo el fermento un movimiento de descomposición a la glucosa.

Terminado el período de la fermentación tumultuosa, es preciso proceder al trasiego de la cerveza con objeto de separarla del depósito que forma, experimentando en las nuevas vasijas la fermentación lenta, más antes de que termine ésta, puede procederse al embotellado para su más fácil conservación, no sin antes haber sufrido la operación de la clarificación con el empleo de disoluciones gelatinosas, que comunican la transparencia y el buen color tan apreciado en este producto.

Este puede decirse que es el procedimiento ó sistema de fabricación más general, al cual están reducidos todos los demás.

La materia que forma parte integrante de esta industria nos dice desde luego el carácter tan marcado a que pertenece, que no es otro sino esencialmente agrícola; y por lo tanto, digna de ser explotada por el cultivador. Hay más: el uso de esta bebida se halla tan generalizado en nuestro país, a pesar de no faltar vino, que todos los fabricantes han obtenido pingües utilidades. También es cierto que las cantidades de cebada que se emplean son insignificantes con las que obtiene un labrador en el cultivo; así es que por esta razón es digna de ser recomendada, toda vez que sólo por el trabajo se aumenta la utilidad.

La explotación no exige grandes capitales en movimiento, pues una regular fábrica se monta con facilidad y los trabajos no son penosos ni excesivos: en una palabra, es uno de tantos trabajos agrícolas que consiguen proporcionar beneficiosos resultados al labrador, que dispone de mejores medios que nadie para esta industria, tanto más si se halla unida a la vinícola.

LUIS G. FRADES,  
Gaceta Vinícola.