

¿Cómo se procesa el maíz?

Introducción detallada :

El maíz es un cereal importante que se planta ampliamente en todo el mundo y se cultiva en China. Cuando el maíz está maduro, debe procesarse. Entonces, ¿cómo se procesa el maíz? El procesamiento del maíz se divide en procesamiento en seco y procesamiento en húmedo. Echemos un vistazo a estos dos métodos de procesamiento.



Procesamiento de maíz seco:

(1) El proceso de procesamiento en seco: generalmente, es para eliminar impurezas, ajustar la humedad, pelar, romper la sémola y el embrión, levantar la sémola y el embrión y moler la harina para obtener harina de maíz, harina de maíz y embrión de maíz, respectivamente.

(2) proceso de procesamiento en seco: generalmente dividido en tres tipos, maíz todo molido en harina de maíz, método de harina de maíz integral; producto para el polvo y embrión del método de la harina de embrión de maíz. Método de procesamiento de productos conjuntos, el producto tiene harina de maíz, sémola de maíz y embrión de maíz de tres tipos.

En la actualidad, el proceso nacional de procesamiento en seco de maíz se divide en dos categorías: el proceso de elaboración de harina de embriones, principalmente para la producción de harina de maíz grado alimenticio, y el otro es el proceso de desembrión seco, principalmente para la producción de combustible.

La mayoría de las plantas de procesamiento de maíz seco existentes que producen harina de maíz grado alimenticio son empresas privadas, con una capacidad de procesamiento diaria de 50 toneladas y una capacidad hasta 100 toneladas, utilizando un proceso que omite el proceso de fabricación de germen de maíz o

acondicionamiento de agua. El proceso requiere que la humedad del grano crudo se controle básicamente entre un 14% y un 15%, y el maíz con una alta tasa de queratina se seca o envejece de forma natural para poder reducir la etapa de tamizado.

La sección de pelado utiliza tres esmeriles peladoras verticales o dos esmeriles peladoras horizontales. La máquina de trituración y desgerminación de sémola adopta la máquina de trituración y desgerminación de sémola horizontal de doble varilla, y la máquina de extracción de germen utiliza productos domésticos. La parte de tamizado adopta una pantalla plana de doble cámara, y se utiliza una pantalla plana cuadrada cuando la capacidad de procesamiento es grande. La molienda utiliza un molino neumático doméstico. Por el efecto del proceso, la calidad del producto es buena, el contenido de grasa y fibra de la sémola y el polvo es inferior al 1%. Sin embargo, debido a que se omite el tamizado del pelado frontal y la recuperación de embriones intestinales, es fácil provocar una gran cantidad de sémola de maíz en los restos de la máquina de extracción de embriones y otras partes, dando lugar a algunos desechos.

Desde el punto de vista del beneficio empresarial, el uso de un sencillo proceso de producción de sémola puede satisfacer plenamente los requisitos de los propietarios privados. Por ejemplo, la inversión en una planta de procesamiento que procesa cincuenta toneladas por día es de solo 500.000 y el costo se puede recuperar en 1 o 2 años. La gama de productos actual contiene sémola grande, mediana y pequeña, que están bien comercializados y se utilizan principalmente para hacer papilla de maíz y alimentos inflados.



Procesamiento húmedo de maíz:

(1) El proceso de procesamiento húmedo: limpieza, remojo, trituración, separación, refinamiento, deshidratación y secado, etc., de modo que las sustancias sin almidón como la celulosa, el aceite y la proteína en los granos de maíz se separen y el almidón se obtiene en forma de polvo blanco limpio.

(2) Hay seis procesos en el procesamiento húmedo: seis productos son almidón, proteína, gluten en polvo, pulpa de maíz, aceite de germen de maíz, harina de pastel y residuos, etc., que también pueden producirse más.

Además del principio, el método y el equipo de limpieza son básicamente los mismos que los del procesamiento del arroz, el removedor de piedras de hidrociclón y el tanque de agua con vertedero también se utilizan para eliminar piedras pesadas y objetos metálicos.

Los métodos de remojo son la circulación de un solo tanque y la circulación en contracorriente. El propósito es ablandar los granos de maíz y destruir la red de proteínas, eliminar la mayor parte del material sólido para facilitar la trituración y separación. La trituración y separación de gérmenes generalmente utilizan un proceso de trituración y separación de dos pasadas. Se utiliza un molino de levas para triturar, y se utiliza un hidrociclón de gérmenes o un tanque de flotación para separar los embriones, que luego se lavan contra corriente mediante un tamiz curvo de seis pasadas para obtener embriones netos húmedos.

La trituración y separación de fibras y el lavado son triturar la maceración de maíz con un molino de levas o una muela para formar una suspensión. Contiene residuos finos y residuos gruesos, y luego use un tamiz plano vibratorio, un tamiz centrífugo o un tamiz curvo para separar el almidón libre, las partículas finas de gluten y la celulosa, y al mismo tiempo agregue agua para lavar para mejorar completamente el rendimiento del almidón.

El refinado de la leche de almidón se lleva a cabo de tres formas en las plantas de almidón de maíz: un tanque de flujo, equipo de centrifugación y equipo de centrifugado más hidrociclón. La deshidratación y el secado del almidón generalmente se realizan mediante una centrífuga de tres pies, una centrífuga de descarga automática con raspador y un filtro de succión al vacío para separar el agua libre de la leche con almidón a través de la tela filtrante.

El secado del almidón se realiza principalmente mediante secado por flujo de aire (también conocido como secado instantáneo), que es un proceso de intercambio de calor en el que un flujo de aire purificado y la humedad se mezcla y envía almidón húmedo en una tubería cerrada, secando instantáneamente el almidón hasta un contenido de agua del 14%.



Lo anterior es una introducción a las dos técnicas de procesamiento de hojuelas de maíz. La línea de producción de copos de maíz puede procesar y producir varios copos de maíz y otros bocadillos utilizando maíz como materia prima. La línea de producción de copos de maíz es el mejor equipo para producir copos de maíz, que es muy adecuado para pequeñas y medianas empresas.