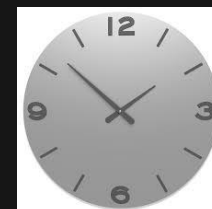


JORNADA TECNOLOGIAS PARA AUGMENTAR EL FRESCOR DEL AOVE



Para producir aceite de oliva virgen extra de alta calidad es importante conocer bien las fases del proceso.

1. Comprobar si el defecto proviene de la materia prima, de la transformación o del almacenamiento.
2. Una vez identificada la causa del defecto, adquirir la información necesaria para solucionar el problema.
3. Familiarizarse con el método de transformación del equipo utilizado.



LAS MÁQUINAS SON INSTRUMENTOS, QUIENES LES UTILIZAN MARCAN LA DIFERENCIA

**CADA FASE DEL PROCESO PRODUCTIVO ES IMPORTANTE PUESTO
QUE, SI MAL GESTIONADO,
PUEDE CAUSAR DEFECTOS AL PRODUCTO**

**SI GESTIONADO BIEN PUEDE LLEVAR A OBTENIR UNA MEJOR
CALIDAD DEL PRODUCTO**



Fases de elaboración

Resultado

1. Trituración / Deshuesado



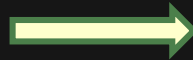
Aromas y Fenoles A CADA CULTIVAR SU TEMPERATURA

2. Amasado



Los aromas se forman en los primeros minutos del amasado; en batidoras cerradas, más amasado aumenta los fenoles, pero con el riesgo de sobrecalentamiento

3. Extracción/Separación

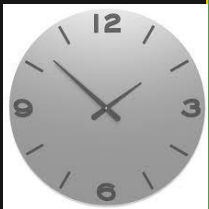


En las fases de extracción y separación las enzimas peroxidasa y polifenoles oxidasa son activos

4. Filtración



Para evitar la fermentación posterior se debe conseguir un 0,1-0,15% de residuo de agua en el aceite; actualmente este resultado sólo puede conseguirse por medio de la filtración



CADA CULTIVAR DESARROLLA UNA MAYOR CANTIDAD DE AROMAS A UNA TEMPERATURA DETERMINADA.

15°



30°

ACONDICIONAMIENTO DE LAS ACEITUNAS O DE LA PASTA ? DESDE LUEGO, ACONDICIONANDO LAS ACEITUNAS ANTES DE LA TRITURACIÓN SE PRODUCE UN EFECTO MÁS POTENTE PARA LA CREACIÓN DE LOS AROMAS.

Lo que debe saber sobre las fases de elaboración



Aquí se crea
el EVO

Aquí se da larga vida
y estabilidad al EVO

Amasado/Extracción/Separación

En el amasado los dos factores determinantes han sido hasta hoy el tiempo y la temperatura. Desde que la batidora es un intercambiador de calor ineficiente, los tiempos son largos y la calidad del EVO baja.

El Decánter en la almazara es la máquina que separa el aceite del agua y del orujo. La velocidad de la pasta en el decánter, si demasiado lenta, genera oxidación y aumento de la temperatura.

En la extracción el Delta T. es el factor determinante de la calidad del EVO.

El Separador aclara el aceite en la centrifugación, con absorción de oxígeno, aunque en cantidades mínimas

(PEROXIDASA – POLIFENOLES OXIDASA)

Muchas veces el separador no aclara bien, en este caso la filtración es imprescindible.

VARIABLES en la transformación



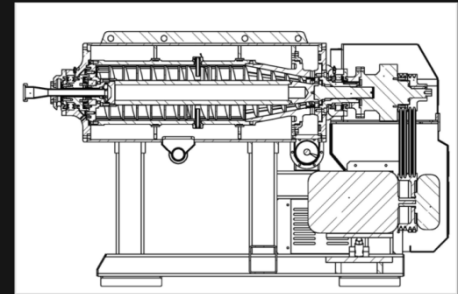
Temperatura
aceitunas



Tiempo y
Temperatura
de Amasado



Temperatura
de la pasta

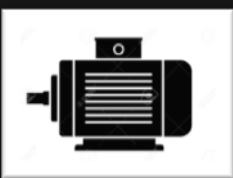
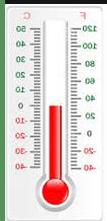


Tiempo de
Permanencia

Velocidad de amasado
Cantidad de oxígeno
en contacto, Delta Térmico



Espacio
en Cabeza



Variable

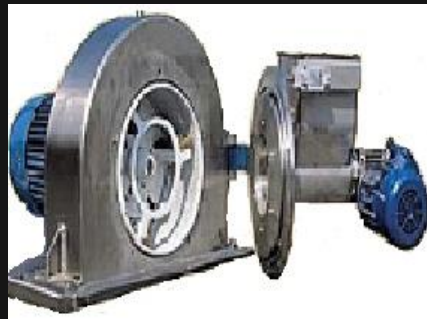


Trituración

Tipos de Molinos



Triturador de discos



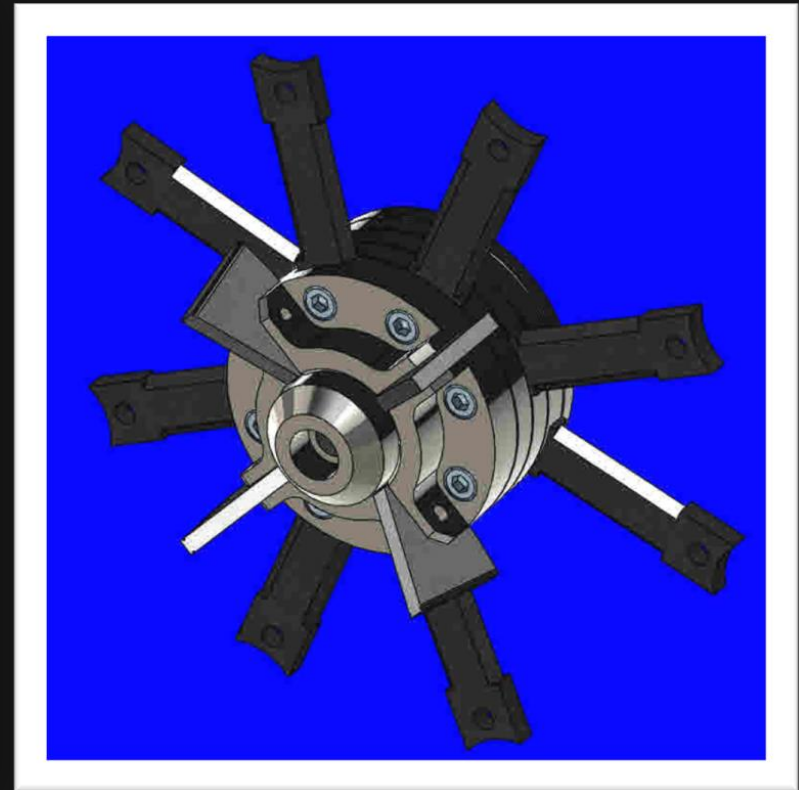
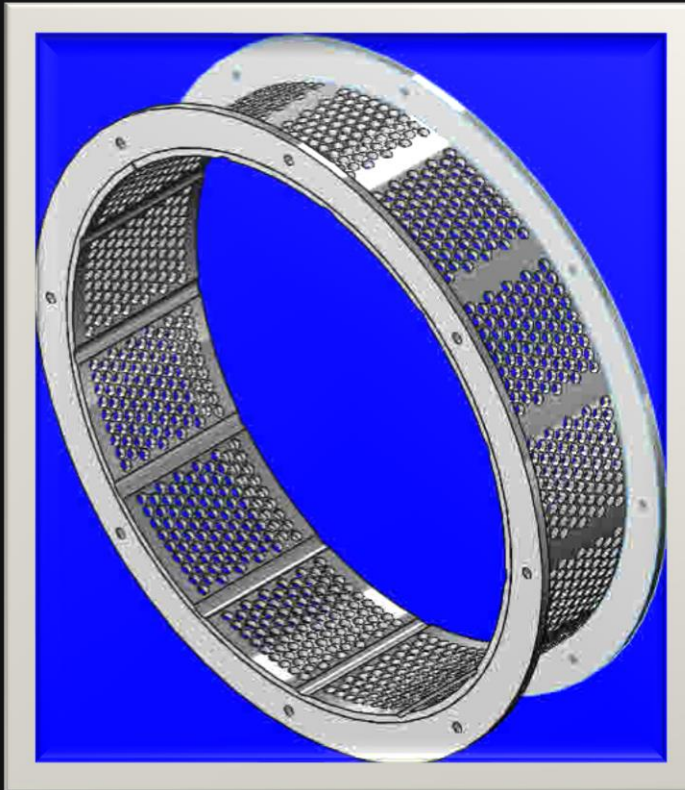
Triturador de martillos





Trituración

Detalles





Trituración

Ventajas e Inconvenientes



Inconvenientes: sin duda, es la fase más importante de la transformación, en la que se pueden generar los defectos de calentamiento de oxidado, de tánico, de astringente y de leñoso y además, por supuesto, de desequilibrado y de denso.

Ventajas:

Cuantas más variables hay en el molino, cuantas más posibilidades tenemos de hallar la mejor elaboración. Sin duda la velocidad variable del rodete de la criba girante o dotada de limpiador externo es significativa; igualmente importantes son la distancia del martillo o del cuchillo de la criba, el agujero de la criba, la forma del agujero, así como la posición del molino, nunca en las batidoras.

**Defectos
surgentes**

**Posibles
ventajas**



Preparación de la Pasta

Ventajas e Inconvenientes



Inconvenientes:

Esta fase también es importante y muy diferente de un cultivar a otro. El defecto más frecuente de excesivo amasado es el calentamiento, pero podría ocurrir incluso el oxidado, debido a las temperaturas elevadas, especialmente en batidoras abiertas.

Ventajas:

Aumento de polifenoles para batidoras cerradas o en ligera depresión, aumento de los matices verdes si las temperaturas están controladas.

**Defectos
surgentes**

**Posibles
ventajas**



EXTRACCIÓN

Ventajas e Inconvenientes



Inconvenientes:

La fase de extracción puede generar el defecto de calentamiento y de oxidado si las temperaturas son elevadas cerca de 30° o si la pasta se queda al interior más tiempo del debido. Si el decánter permanece lleno sin alimentación de la pasta se genera el «cocido».

Ventajas:

Si el Delta térmico entre la entrada de la pasta y la salida del aceite está por debajo de 3 grados, se mantienen los aromas verdes.

**Defectos
surgentes**

**Posibles
ventajas**

SEPARACIÓN

Ventajas e inconvenientes



Inconvenientes:

La fase de Separación puede generar el defecto de calentamiento y de oxidado, si las temperaturas son elevadas.

Ventajas:

Aceite aclarado inmediatamente después de la extracción.

**Defectos
surgentes**

**Posibles
ventajas**

FILTRACIÓN

Inconvenientes:

Sin duda, la fase de filtración da lugar a una pérdida de polifenoles del 10% al 30%. Si el filtro está sucio puede causar fermentaciones o sensaciones de grueso en el aceite.

**Defectos
surgentes**

Ventajas:

Estabilidad del producto y menor pérdida de polifenoles en el tiempo, además de una mayor fluidez. El porcentaje de agua en el aceite tras la filtración es de 0,10 a 0,15, mientras que un aceite pasado únicamente por el separador tiene un porcentaje de agua de 0,2-0,25.

**Posibles
ventajas**

Conclusiones

En la Trituración construimos el EVO, en las demás fases debemos mantener lo que hemos construido.

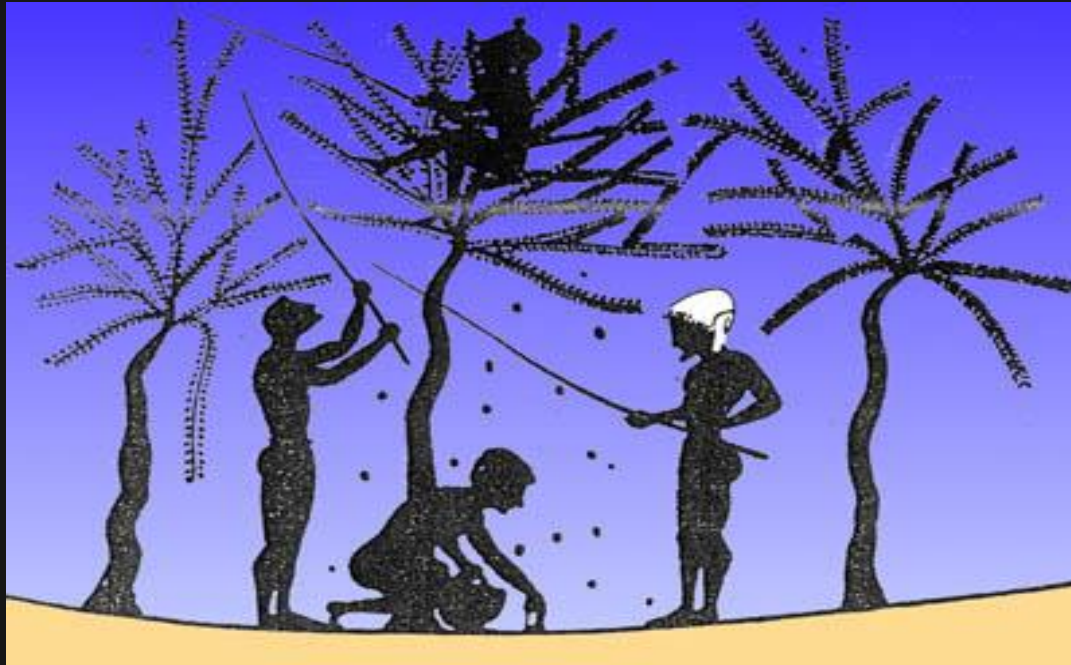
La Filtración es esencial y, en procesos que no se sirven del separador centrífugo, debe realizarse inmediatamente.

La materia prima es esencial para producir un gran EVO. Pero también los instrumentos y el factor humano son importantes.

Cada vez es más importante limpiar el equipo, especialmente en interiores y en los puntos invisibles.

Cada vez se insertarán más y más sistemas de lavado automático y siempre más eficaces en las máquinas que forman parte de la planta.

Gracias



RECOLECCIÓN DE LA ACEITUNA EN UN JARRÓN GRIEGO DE FIGURAS NEGRAS, SIGLO VI SECOLO A.C.;
De G. FEDOZZI, El olivo, la oleicultura y la técnica oléica en tiempos antiguos en "A Vuxe de Ca' de Puio",
V, 1986, pp.28-37 e VI, 1987, pp.12-37.

Giorgio Mori