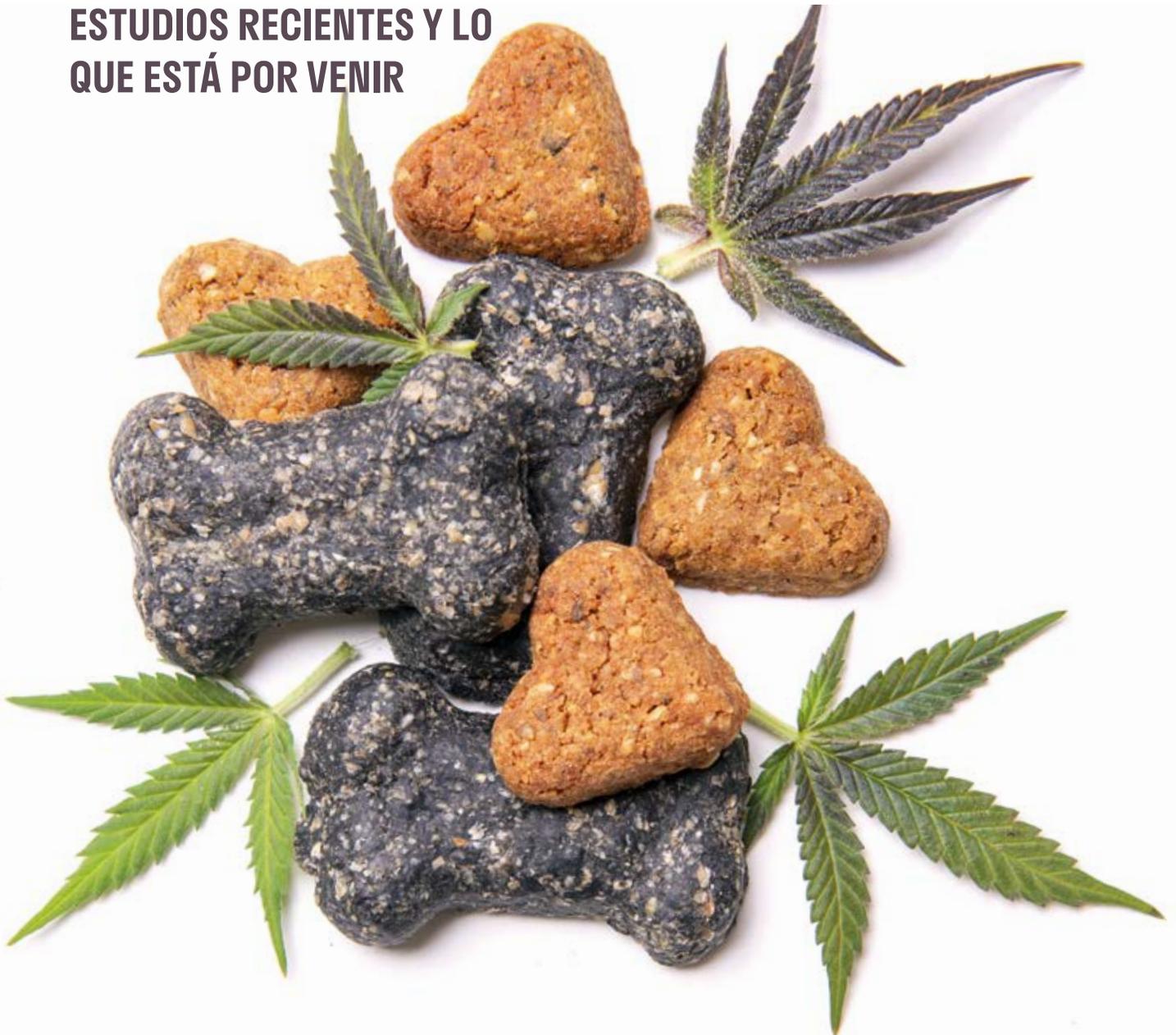




¿CANNABIS PARA MASCOTAS?

ESTUDIOS RECIENTES Y LO
QUE ESTÁ POR VENIR





OTRO CLIENTE **SATISFECHO.**

Garantizar grandes resultados para los fabricantes de alimentos para mascotas es nuestra pasión. Es por eso que AFB International es tu socio de confianza en la ciencia de la palatabilidad para los alimentos para mascotas. Confíe en nuestra experiencia en investigación, soporte técnico y servicio al cliente sin igual. Más información en afbinternational.com.

Descarga nuestra hoja informativa "**Principios de la Palatabilidad en alimento para mascotas**" escaneando el código QR.



PCM Group S.A. en asociación con:
Perendale Publishers Ltd.
Alvear 44, Chacabuco
Provincia Buenos Aires
Tel: +54 9 2352 501730

Editor
Roger Gilbert
rogerg@perendale.co.uk

Equipo Editorial
Roger Gilbert
rogerg@perendale.co.uk
Rebecca Sherratt
rebeccas@perendale.co.uk

Asistente de Dirección
Victorina Manes
asistente@pcm-group.net

Equipo de Marketing Internacional
Darren Parris
darrenp@perendale.co.uk

Director de Ventas y Marketing
Iván Marquetti
Tel: +54 9 2352 501730
ivan.marquetti@allextruded.com

Director de Diseño
Laureano Cane

Director de Producción & Eventos
Pablo Porcel
pablo.porcel@pcm-group.net

Gerente de Desarrollo
Matias Basile

© Copyright 2020 PCM Group S.A. & Perendale Publishers Ltd. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse de ninguna forma ni por ningún medio sin el permiso previo del propietario de los derechos de autor. Se puede encontrar más información en www.pcm-group.net **ISSN 1464-0058**

EN ESTA EDICIÓN

4. NOTA DEL EDITOR

5. QUÉ SON LAS MICROALGAS Y CUÁLES SON SUS BENEFICIOS PARA LAS MASCOTAS

8. ALIMENTOS PARA MASCOTAS CON PROTEÍNA HIDROLIZADA: BENEFICIOS Y DESAFÍO

10. VEGETALES CRUCÍFEROS EN LAS FÓRMULAS DE ALIMENTOS PARA PERRO

12. ¿CANNABIS PARA MASCOTAS? ESTUDIOS RECIENTES Y LO QUE ESTÁ POR VENIR

14. ¡EL BLOG APPETIZER LLEGA A LATINOAMÉRICA!

16. ¿ES POSIBLE CONTROLAR Y PREDETERMINAR LA PALATABILIDAD DE UN ALIMENTO PARA MASCOTAS

19. ¿CUÁL ES EL ROL DEL ALIMENTO PARA MASCOTAS EN LA OBESIDAD CANINA

22. ¿EL ALIMENTO AFECTA AL ESTADO DE ÁNIMO DE LOS PERROS?

24. ¿CUÁL ES LA RELACIÓN ENTRE EL CÁNCER Y EL ALIMENTO PARA PERROS?

26. HIPERTIROIDISMO FELINO: ¿CUÁNTO INFLUYE EL ALIMENTO?

28. INNOVACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y GOLOSINAS PARA MASCOTAS CON LA EXTRUSIÓN DE DOBLE TORNILLO

34. MUESTRA DE TECNOLOGÍA

36. LA ENTREVISTA: GONZALO SANTIAGO GIRELLI

38. E-FINITY® SISTEMA DE TRANSPORTE NEUMÁTICO DISEÑADO PARA BRINDAR ESTABILIDAD Y CONFIABILIDAD

40. COSTOS DE LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS EXTRUIDO



EDITORIAL

¡Amigos lectores de la Industria Pet Food, un placer volver a estar en contacto con Uds. a través de esta nueva edición de All Pet Food Magazine!

El tema principal en esta nueva edición habla de la incorporación de Cannabis en los Alimentos para Mascotas. Sabemos que puede ser polémico y hay opiniones a favor y en contra, aquí tratamos de profundizar el tema para que nuestros lectores tengan una opinión más formada respecto a este controversial tema.

Te contamos qué son las microalgas y qué beneficios aportan a las mascotas, actualmente el uso de microalgas en América Latina es mucho más difundido exclusivamente para el consumo humano. También hablaremos de la proteína hidrolizada, sus beneficios y desafíos. El alimento para perros con proteína hidrolizada puede resultar increíblemente beneficioso para aquellos que padecen una intolerancia alimentaria.

Veremos cuáles son los vegetales crucíferos que se incorporan a las fórmulas de Pet Food en busca de un alimento más saludable. Las verduras de la familia crucífera son conocidas como las “súper verduras”: contienen vitaminas, fibras y fitoquímicos que ayudan al sistema inmunológico humano a combatir enfermedades. De hecho, se recomienda su consumo humano varias veces a la semana.

¿Sabes si es posible controlar y predeterminar la Palatabilidad de los Alimentos? La Palatabilidad es fundamentalmente una respuesta sensorial y biológica a un alimento. Existen evidencias científicas y experiencia práctica que indican caminos para racionalizar y modelar ese concepto en puntos muy concretos de la fabricación y formulación de un producto con el objetivo de lograr determinados efectos.

También abarcamos el tema del rol del Alimento en la obesidad canina y en el estado de ánimo de los perros. Otros artículos tocan temas de enfermedades relacionadas a la ingesta de alimentos por parte de nuestras mascotas y no te pierdas de leer la interesante entrevista realizada al Sr. Gonzalo Girelli de PLP Systems.

Un tema muy importante es el de los costos en la fabricación de los alimentos extrusados para mascotas. La razón principal y obvia para un cálculo correcto de costos es el análisis del margen de contribución por producto, que es el monto que sobra de la venta de un producto cuando retiramos de su facturación bruta los gastos con deducciones de ventas y con el costo de producción.

¡Encontrarás a lo largo de esta revista otros temas que te resultarán atractivos, agradecemos tu interés y te deseamos buena lectura!

Equipo Editorial

 **PET FOOD
MAGAZINE**

EXTRUSOR DE UN SOLO EJE (FLECHA) PARA MÚLTIPLES MERCADOS

SISTEMA DE EXTRUSIÓN DE UN SOLO EJE OPTIMIZADO FLEXIBILIDAD Y OPORTUNIDADES DE MERCADO

ALIMENTOS ACUÁTICOS

Optimice el retorno de su inversión de capital, con un sistema de extrusión de un solo eje Extru-Tech. Compre un solo sistema de extrusión que le entregue un costo-beneficio de manera rentable y acceda a múltiples oportunidades de mercado.

- Un sistema capaz de producir alimentos de mascotas desde económico hasta super premium con adición de carne fresca
- Alimentos acuáticos que van desde flotantes hasta alimentos hundibles para camarones
- Alimentos acuáticos desde micro pellets hasta pellets de gran tamaño
- Aprovechar las oportunidades de Treats (premios) con alto margen
- Costo de operación por tonelada, significativamente más bajo en comparación con los sistemas de la competencia

Como muestra el cuadro siguiente, un sistema de extrusión de un solo eje Extru-Tech, proporciona toda la flexibilidad y eficiencias de producción a aproximadamente la mitad del costo de los sistemas de extrusión de doble tornillo con altos costos de operación.

Solución Extru-Tech Sistemas de Extrusión

Inversión de Capital	1.0
Costos de Operación	1.0
Flexibilidad de Ingredientes	Excelente
Complejidad	Baja
Costo de Operación (\$/ton)	1.08

Doble Tornillo

2.5
1.60
Excelente
Alta
2.80

VS

MANTENLO SIMPLE

Contacte a Extru-Tech hoy al +56-9-9818 4493
o al email osvaldom@extru-techinc.com

EXTRU-TECH ncc

P.O. Box 8
100 Airport Road
Sabetha, KS 66534, USA
Teléfono: 785-284-2153
extru-techinc@extru-techinc.com
www.extru-techinc.com



PLP Systems

TECNOLOGÍA EN MANEJO DE LÍQUIDOS & MICRO DOSIFICACIÓN DE POLVOS



DOSAMIX DOSIFICACIÓN DE LÍQUIDOS A BATCH:

- HOMOGENEIDAD
- REDUCCIÓN DE COSTOS
- PRECISIÓN
- PERFECTA ATOMIZACIÓN

PLP SYSTEMS

Especializados en:

- Aplicación post pellet
- Dosificación de líquidos y Atomización
- Micro dosificación de polvos

info@plp-systems.com

www.plp-systems.com

A close-up photograph of green, filamentous microalgae, likely Chlorella or Spirulina, showing their characteristic beaded structure. The background is a soft, out-of-focus green.

QUÉ SON LAS MICROALGAS Y CUÁLES SON SUS BENEFICIOS PARA LAS MASCOTAS

por All Pet Food

La industria de los alimentos para mascotas se encuentra en un momento de auge y crecimiento, debido a todos los cambios y procesos que se aceleraron luego de 2020. Los dueños de mascotas ya no quieren el alimento más barato, por el contrario, eligen el alimento que aporte mayor nutrición, salud y bienestar a sus mejores amigos de cuatro patas.

En este artículo te contamos qué son las microalgas, en qué alimentos para mascotas se están utilizando y cuáles son sus beneficios.

¿Qué son las microalgas?

Las microalgas son organismos acuáticos unicelulares fotosintéticos, polifiléticos y eucariotas, que pueden crecer de manera autotrófica (sintetizan todas las sustancias esenciales para su metabolismo a partir de sustancias inorgánicas y no necesitan de otros seres vivos) o heterotrófica (se nutre de otras fuentes de carbono orgánico, principalmente materia vegetal o animal). Por lo general, son altamente eficientes en la fijación de CO₂ (la conversión de carbono inorgánico en compuestos orgánicos) y en la utilización de la energía solar para producir biomasa.

Crecen y se desarrollan en sistemas de estanques abiertos o tanques cerrados.

¿Para qué se utilizan?

Actualmente, las microalgas se utilizan principalmente como aditivos, tanto en alimentos balanceado como en suplementos o snacks en el alimento para perros y gatos.

¿Cuáles son los principales beneficios de incorporar microalgas al alimento para mascotas?

Las microalgas son una gran fuente de proteínas, ácidos grasos, antioxidantes, vitaminas, minerales y fibra. Aportan:

- Nutrientes esenciales, como proteínas, ácidos grasos, antioxidantes, vitaminas, fibra y minerales (fósforo, hierro, zinc y magnesio, entre otros).
- Una nutrición de calidad superior, por ser un producto natural, libre de metales, pesticidas, microbios y otros contaminantes.

- Una mejora en la salud intestinal: Está comprobado que las microalgas mejoran la salud intestinal y activan el sistema inmunológico de los animales.
- Una mejora en la salud en general, ya que aumenta la higiene bucal y el brillo y fuerza del pelaje.
- Al desarrollo del cerebro: Algunas microalgas queaman macronutrientes como fuente de DHA (ácido docosahexaenoico), el cual contribuye al desarrollo del cerebro. Es fundamental su consumo en animales cachorros, gestantes y lactantes.

¿Cuáles son las microalgas más comunes utilizadas en los alimentos para mascotas?

- **Espirulina** y **Chlorella**: Son microalgas que absorben la luz. Actualmente se utilizan en suplementos, golosinas y alimentos completos para perros y gatos.

La **espirulina** (*o spirulina*) es muy rica en nutrientes, y se dice que mejora la salud de la piel y el sistema inmune, aunque aún no hay estudios que se hayan dedicado exclusivamente a probar este efecto en perros y gatos.

-En un estudio realizado en ratas, se comprobó que, gracias a su ingesta (incorporada en un 0,2 a 1,3% en alimento seco), mejoró la producción de inmunoglobulina A.

La **chlorella** se considera desintoxicante y purificadora de los sistemas de cuerpo de las mascotas, aunque tampoco hay evidencias científicas sobre sus efectos todavía.

-En roedores, la administración oral de un extracto de chlorella (entre 0,9% y 2,8%) aumentó la resistencia contra una infección intraperitoneal con *Escherichia coli* o *Listeria*.

Además, un estudio realizado a pequeña escala sugiere que la incorporación de polvo de chlorella al alimento seco en un 0,6% puede reducir las consecuencias de la dermatitis canina.

Actualmente, los productos que contienen microalgas en sus fórmulas vienen en forma de:

- Copos de algas, de diferentes tamaños y espesores, los cuales son adecuados para utilizar en croquetas y masticables.
- Polvo de algas, un polvo de fácil mezcla utilizado para gránulos y productos especiales.
- Pasta de algas, fácilmente soluble y utilizada en alimentos secos o piensos.
- Croquetas pequeñas, de fácil procesamiento una vez descongeladas.

Algas ricas en DHA

Las algas verdes se caracterizan por tener un mayor porcentaje de DHA que el resto de las algas, como por ejemplo la *Schizochytrium sp.*

La ingesta de omega 3 EPA y DHA puede mejorar la dermatitis atópica y osteoartritis y algunos indicadores de la inmunidad modular en perros.

-Se comprobó que la inclusión de un 0,4% de algas ricas en DHA en alimentos secos aumenta la proteína aparente

-Un estudio realizado a pequeña escala con 3 perros alimentados con una dieta que incluía un 0,4% de algas ricas en DHA durante 30 días demostró que el DHA produce cambios beneficiosos en la electroretinografía canina.

Sin embargo, se realizaron pruebas cognitivas con perros de edad avanzada y la incorporación de 0,4% de células enteras deshidratadas de *Schizochytrium sp* en alimentos secos y no mostró mejoras contundentes.

La composición de las microalgas más utilizadas en los alimentos para mascotas

Las algas secas, el aceite y el extracto de algas y la harina se encuentran incluidos en el catálogo europeo de materias primas para piensos. Se pueden dar algunos números aproximados de la composición de cada una:

- La espirulina y la chlorella autótrofas contienen un 57% de proteína cruda en materia seca, un 11% de grasa cruda, un 8% de ceniza, un 6% de fibra cruda y un 18% de carbohidratos solubles.

La espirulina y la chlorella secas contienen aproximadamente un 1% de clorofilas y un 0,1% de carotenoides (aunque estos números pueden variar ampliamente). Ambas algas presentan un contenido insignificante de EPA (ácido eicosapentaenoico) y DHA, y tienen un polisacárido de alto peso molecular, que comprende aproximadamente el 0,75% del peso seco de microalgas; este difiere en la composición de un grupo glicosilo pero comparte la alta solubilidad en agua.

- La espirulina también tiene un 10% de ficocianina como pigmento fotosintético y un 2% de GLA (ácido gamma-linolénico), ausente en la chlorella. Los polisacáridos solubles en espirulina son principalmente la glucosa y la ramnosa, pero existen algunas diferencias entre especies.

- Las algas secas ricas en DHA contienen aproximadamente un 22% de DHA, y menos de un 0,6% de EPA.

- Para la *Schizochytrium sp*, el vehículo de DHA heterotrófico, los valores son: un 11% de proteína cruda en materia seca, un 51% de grasa cruda, un 9% de ceniza, un 2% de fibra cruda y un 27% de carbohidratos solubles.

Conclusión

Actualmente el uso de microalgas en América Latina es mucho más difundido exclusivamente para el consumo humano, siendo Brasil el país con más empresas productoras de alimentos a base de microalgas, seguido de México, Perú, Chile, Ecuador y Cuba.

Mientras se continúan realizando estudios y experimentos para asegurar los beneficios de estos componentes en las mascotas, podemos prepararnos y realizar nuestras propias investigaciones y conclusiones acerca de cómo tomar provecho de estos descubrimientos y crear nuevas fórmulas con más nutrición y beneficios para mejorar la calidad de la industria pet food.

YOUR SPECIALIST FOR BAGGING & PALLETIZING

 **STATEC BINDER**
highly efficient bagging and palletizing solutions



bagging machines for bulk materials

palletizing systems for bags and boxes

bagging machines for powdery products

- ✓ Flexible and customized solutions
- ✓ More than 1500 successfully installed machines worldwide
- ✓ More than 40 years of experience

Industriestrasse 32, 8200 Gleisdorf, Austria
Tel.: +43 3112 38580-0
E-Mail: office@statec-binder.com
www.statec-binder.com



ALIMENTOS PARA MASCOTAS CON PROTEÍNA HIDROLIZADA: BENEFICIOS Y DESAFÍOS

por All Pet Food

En busca del alimento más saludable, el desarrollo y la innovación en la industria de alimentos para mascotas continúa avanzando a pasos agigantados. En este artículo hablamos de las fórmulas de alimentos para perros y gatos que utilizan proteína hidrolizada como fuente de aminoácidos.

¿A qué se refiere el término “proteína hidrolizada”?

Cuando se habla de realizar un proceso de hidrólisis con la proteína de los alimentos se hace referencia a romper químicamente con agua las macromoléculas de proteínas en piezas más pequeñas, tan pequeñas que el sistema inmunológico del animal que consume dicho alimento no puede detectarlo.

El alimento con proteína hidrolizada se utiliza en casos de animales con alergias alimentarias, enfermedades inflamatorias intestinales o insuficiencia pancreática exocrina o EPI. Como la proteína es un elemento vital en toda nutrición balanceada, sí o sí deben estar presentes en las fórmulas de alimentos para mascotas. Si el sistema de un animal reacciona de manera negativa (por las afecciones anteriormente mencionadas) frente a las proteínas naturales, se los puede nutrir con proteína hidrolizada a través de la desgranulación de los mastocitos (que contienen niveles elevados de histamina y heparina, con un rol influyente en reacciones inflamatorias) de la proteína.

El alimento especialmente para perros con proteína hidrolizada puede resultar increíblemente beneficioso para aquellos que padecen una intolerancia alimentaria.

¿En qué casos se presentan estas enfermedades con mayor frecuencia?

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) puede desarrollarse a cualquier edad, pero generalmente se la diagnostica en perros de edad media o avanzada. Algunas razas de perro, como la Bóxer, Pastor Alemán, Labrador Retriever, Cocker Spaniel, Golden Retriever, German Shepherd, Shar Pei y Poodle parecen tener un mayor riesgo genéticamente predispuesto a contraer o desarrollar EII.

¿Cuál es el objetivo principal de hidrolizar la proteína?

El objetivo principal de hidrolizar proteínas para crear fórmulas para dietas especiales es alterar suficientemente la estructura de las proteínas para eliminar los alérgenos y epítopos alergénicos existentes (porción de una macromolécula reconocida por el sistema inmunitario) y, consecuentemente, prevenir el reconocimiento inmunológico y la reacción alérgica y/o inflamatoria.

¿Cómo se puede reducir la antigenicidad de las proteínas?

La antigenicidad de una proteína (capacidad de una sustancia para funcionar como antígeno: para desencadenar una respuesta inmunitaria), está determinada por su estructura primaria, por su secuencia de aminoácidos, su estructura secundaria (plegamiento regular local entre residuos aminoácidos cercanos de la cadena polipeptídica) y su estructura terciaria (disposición de la estructura secundaria de un polipéptido al plegarse sobre sí misma originando una conformación globular). La reducción de la antigenicidad se puede lograr de diversas maneras:

- Alterando la estructura tridimensional de la proteína (secundarias y terciarias).
- Alterando la estructura de las cadenas laterales de aminoácidos, como la conjugación de aminoácidos con azúcares o la oxidación de aminoácidos.
- Generando la escisión (división) entre una molécula de agua y otra macromolécula, es decir, realizando un proceso de hidrólisis.

Dietas de proteínas hidrolizadas

Muchas de las alergias alimentarias identificadas en animales domésticos incluyen reacciones a componentes proteicos en alimento seco o enlatado, y que dichos componentes han sido sometidos a un tratamiento térmico durante la fabricación. Consecuentemente, se puede suponer que hay una cantidad significativa de alérgenos termoestables, dado que el efecto principal de un tratamiento térmico es cambiar la conformación tridimensional de la proteína.

Paralelamente, también puede ocurrir que debido a un tratamiento térmico se descubran otros determinantes alérgicos previamente ocultos. Por ejemplo, otra reacción que ocurre a altas temperaturas es la Reacción de Maillard, que involucra las reacciones entre ciertos aminoácidos y azúcares reductores para producir compuestos llamados melanoidinas.

Beneficios de la proteína hidrolizada

• **Mayor digestibilidad:** La hidrólisis en proteínas hace posible la producción de componentes con una digestibilidad mínima del 90%, lo que es excelente para garantizar el potencial nutricional de los alimentos para mascotas con hipersensibilidad o afecciones alimentarias. Se realizaron pruebas que evaluaron la digestibilidad en perros del hidrolizado de proteína de pollo y se demostró un 92% de digestibilidad de la proteína cruda.

• **Palatabilidad:** Cuando la palatabilidad de un pienso es baja, las pocas ganas de ingerirlo pueden afectar a la nutrición y salud de la mascota. El hidrolizado de proteína de pollo es un ingrediente con una palatabilidad alta con un 15% de aminoácidos libres y péptidos bioactivos.

• **Composición rica en aminoácidos y alto contenido en proteínas:** La elección de una materia prima de calidad puede garantizar los niveles ideales de aminoácidos y proteínas en la fórmula de un pienso. El proceso de hidrólisis asegura una mayor disponibilidad para la absorción.

Alimentos con proteína hidrolizada del mercado

Purina Pro Plan Veterinary Diets HA: Alimento seco para perros que presenta una versión vegetariana hidrolizada y otra

a base de proteína de pollo hidrolizado. Tiene un nivel alto de palatabilidad y ambas versiones tienen una gran fuente de carbohidratos, especial para perros con intolerancia alimentaria.

Royal Canin Veterinary para gatos adultos: Pienso seco para gatos que favorece el equilibrio del sistema digestivo y crea una barrera protectora natural de la piel para potenciar la salud cutánea. Contiene ácidos grasos y proteína hidrolizada con bajo peso molecular para reducir el riesgo de intolerancia.

Conclusión

Aunque la verdadera hipersensibilidad alimentaria es relativamente poco común en perros y gatos, es un diagnóstico diferencial importante y que cada día toma más relevancia. Dada la gama cada vez mayor de proteínas que se descubren y presentan al mercado de alimentos para mascotas, las dietas de proteínas hidrolizadas ofrecen una conveniente y opción probada para el tratamiento de hipersensibilidades alimentaria y otras afecciones digestivas y/o intestinales.

Actualmente, los estudios y pruebas realizadas no son suficientes como para determinar niveles estándares ni cuál es el grado óptimo de hidrólisis, porque probablemente este difiera según el tipo de proteína, la patología del animal y su condición general. El nivel de hidrólisis que se utiliza a día de hoy es muy bueno en cuestiones de palatabilidad y calidad nutricional, pero no hay certezas de que no contengan ningún tipo de alérgeno.

Idealmente, a medida que aumenta la investigación acerca de las fórmulas con proteínas hidrolizadas y sus efectos, también debería crecer la oferta que tenemos para ofrecer dentro del mercado para aquellas mascotas con afecciones como la EI, la enteritis aguda y la EPI.

El alimento especialmente para perros con proteína hidrolizada puede resultar increíblemente beneficioso para aquellos que padecen una intolerancia alimentaria.

Pensó en Flat Bottom, pensó Soulpack.



Flat Bottom
100% Reciclable



Flat Bottom
con Manija Lateral
Hasta 15 kg



+55 (48) 3052.8700

comercial@soulpack.com.br

Visite nuestro sitio web
www.soulpack.com.br

Soulpack
embalajes especiales

Soulpack cuenta con la línea de **Flat Bottom** más completa de Latinoamérica. Conoce el **Flat Bottom** disponible desde 100g hasta 22kg, con nanofuros, corte láser, Cierre Zipper Interno y Frontal, velcro® manija lateral y envases sostenible.

VEGETALES CRUCÍFEROS EN LAS FÓRMULAS DE ALIMENTOS PARA PERROS

por All Pet Food

Las empresas fabricantes de raciones para mascotas se encuentran en una puja constante por conseguir la mejor fórmula: la más sana, la más sabrosa, la más conveniente...

En este artículo, debatimos acerca de los vegetales crucíferos que se incorporan a las fórmulas de pet food en busca de un alimento más saludable.

Primero: ¿qué vegetales son crucíferos?

Las verduras crucíferas son las verduras de la familia *Brassicaceae*, una familia de angiospermas dicotiledóneas constituidas por un grupo monofilético con 372 géneros y 4.060 especies aceptadas. Los más conocidos y consumidos son la coliflor, col rizada, el repollo, berro, brócoli y repollo de Bruselas, entre otros.

Las verduras de la familia crucífera son conocidas como las "súper verduras": contienen vitaminas, fibras y fitoquímicos que ayudan al sistema inmunológico humano a combatir enfermedades. De hecho, se recomienda su consumo humano varias veces a la semana.

Ahora bien, como ya hemos visto en artículos anteriores que todo lo que se impone para los humanos se impone, más temprano que tarde, en el estilo de vida de las mascotas, y esta tendencia no es la excepción: el consumo de verduras y el reemplazo de la carne animal está en aumento.

¿Las verduras crucíferas son también buenas para las mascotas?

La respuesta es sí: los vegetales de esta familia son sanos, seguros y nutritivos para incluir en las fórmulas de pet food.

El brócoli, por ejemplo, está repleto de fibra, que ayuda a la digestión y el control del peso; contiene muchas vitaminas (A, B, C, D, E y K) que ayudan a promover el bienestar general del animal y luteína, un nutriente que estimula la salud ocular y cardiovascular.

Además:

- El repollo, por su parte, es la que mayor cantidad de vitamina A posee.
- El repollo de Bruselas y el brócoli contienen altos niveles de ácido fólico y omega-3.
- Las coles de Bruselas tienen la mayor cantidad de vitamina A, C, K y vitaminas del complejo B.
- El kale es alto en fibras, vitamina K y E, hierro, calcio, potasio, magnesio y antioxidantes.

"Hay que seguir el consejo de la abuela: ¡todo con moderación! Las crucíferas son verduras guerreras que previenen el cáncer; no hay que negar a los perros los beneficios del indole-3-carbinol que se encuentra en estos alimentos, pero hay que utilizarlos con moderación, e intentar que las crucíferas provengan de suelos orgánicos para evitar la contaminación con talio por contaminantes ambientales".

Dra. Karen Becker, experta en Medicina Veterinaria integral

Beneficios de incorporar vegetales crucíferos a la fórmula de alimentos para mascotas

• **Prevención del estrés oxidativo:** Gracias a los antioxidantes de estas verduras, se puede reducir o prevenir el estrés oxidativo de las mascotas, que ocurre cuando hay un desequilibrio de radicales libres y antioxidantes en el cuerpo del animal. Los radicales libres son moléculas inestables con un número impar de electrones. Podríamos decir que son un "subproducto" natural de los procesos cotidianos del funcionamiento del cuerpo, aunque también son causados por toxinas ambientales como la contaminación y el humo. Para intentar estabilizarse, los radicales libres interactúan con otras moléculas, lo que puede dañar las proteínas, el ADN y otras células.

• **Ingesta de carotenoides:** Los carotenoides son pigmentos vegetales ricos en antioxidantes que protegen a los perros de los radicales libres. El kale, por ejemplo, contiene tres carotenoides principales: luteína, zeaxantina y betacaroteno, un carote-

noide provitamina A, es decir, que se convierte en vitamina A al entrar al cuerpo de un perro, y beneficia la piel, el pelaje, y las terminaciones musculares y nerviosas. Por su parte, la luteína y la zeaxantina son beneficiosas para la salud de la retina ocular, y las investigaciones relacionadas afirman que ayudan a prevenir la degeneración macular relacionada con la edad (AMD), cataratas y retinopatía diabética, entre otras afecciones.

Los estudios demuestran que la luteína y la zeaxantina mejoran la salud cardiovascular.

La luteína y la zeaxantina también ayudan a aumentar los niveles de glutatión, un antioxidante que se produce en las células de los caninos que participa en la desintoxicación del hígado. De hecho, el glutatión bajo puede causar hasta un 45% de las enfermedades hepáticas en perros.

Este antioxidante participa en diversos procesos, tales como el estrés, el envejecimiento, y la protección contra toxinas ambientales, y no se puede reemplazar fácilmente.

•**Ingesta de flavonoides:** al igual que los carotenoides, los flavonoides son pigmentos vegetales que se encuentran en frutas y verduras. Son potentes antioxidantes y antiinflamatorios, y los dos más comunes son la quercetina y el kaempferol. La quercetina es conocida por su capacidad para combatir las alergias, porque también es un antihistamínico. Por su parte, el kaempferol ayuda a reducir la inflamación, mejora la salud cardiovascular, proteger el cerebro y controlar la diabetes. Ambos flavonoides también protegen contra el cáncer.

“El kale es rico en algunos minerales que, en comparación con los estándares AAFCO o FEDIAF, son escasos en muchas dietas a base de carne. Por lo tanto, la elección a menudo se reduce a usar cantidades moderadas de kale y vegetales similares, encontrar otros alimentos que proporcionen los minerales, agregar suplementos minerales o tener una dieta que pueda ser deficiente en algunos minerales importantes. Las verduras ricas en minerales reducen la cantidad de suplementos que debemos agregar para cumplir con los estándares”.

Las verduras de la familia crucífera son conocidas como las “súper verduras”: contienen vitaminas, fibras y fitoquímicos que ayudan al sistema inmunológico humano a combatir enfermedades. De hecho, se recomienda su consumo humano varias veces a la semana.

Steve Brown, experto en nutrición de mascotas.

Resumen

Las verduras, una vez más, se abren paso en los alimentos para mascotas.

En este caso, podemos afirmar que la incorporación de vegetales crucíferos a las fórmulas de pet food para perros es positiva; sin embargo, se deben tener ciertas precauciones como, por ejemplo, que los vegetales sean cultivados en suelos orgánicos o que no superen el 10% de lo que será la dieta del animal.

Será crucial profundizar las investigaciones y pruebas en nuestro sector de la industria para poder incluir la medida justa de estos vegetales con total seguridad a las fórmulas de pet food que apuestan por animales sanos, nutridos y a la vanguardia de lo que buscan sus dueños humanos.



Expertos en Automatización de Alimentos para Mascotas

Tenemos la experiencia para hacer que su equipo de producción funcione de la manera más eficiente, productiva y rentable posible.



Soluciones Completas de Automatización de Plantas

Simplifique el seguimiento de lotes de producción y aumente la visibilidad de su planta desde la descarga de camiones hasta el empaque, con una solución de automatización integral.

DISEÑO ELÉCTRICO
PROGRAMACIÓN DE PLC
CONFIGURACION DE HMI
CONTROL DE PUERTA a PUERTA
CONSTRUCCIÓN DE PANELES
PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS
SOPORTE TÉCNICO

MEJOR PROCESO DE AUTOMATIZACIÓN
para darte mejores soluciones

www.northwindts.com
+506.7078.1734



¿CANNABIS PARA MASCOTAS? ESTUDIOS RECIENTES Y LO QUE ESTÁ POR VENIR

por All Pet Food

En 2020, la empresa Companion Sciences, que lleva a cabo diversos estudios sobre los usos y efectos del CBD, ha finalizado el estudio que realizó sobre la relación entre el CBD y la glucosamina.

En este artículo te contamos las principales implicancias, desafíos y conclusiones resultantes de este y otros estudios.

En contexto

El uso de cannabis para animales es un área de creciente interés, en gran parte debido a los beneficios terapéuticos observados en los humanos. Durante este último año, ha aumentado el consumo y demanda de snacks con CBD tanto para humanos como para mascotas.

Companion Sciences es una empresa emergente que se dedica principalmente a investigar sobre el CBD y cuál es su capacidad real para potenciar la biodisponibilidad (criterio que evalúa la proporción y velocidad de absorción de una sustancia) de ciertas sustancias como nutrientes, nutracéuticos y suplementos. Su misión reside en lograr que el mundo del CBD deje de apreciarse como meras suposiciones o salvajismos y co-

mience a estar basado en validaciones y evidencias científicas obtenidas de estudios, análisis y ensayos.

El estudio sobre CBD y los alimentos para mascotas

Este último estudio, llevado a cabo junto con la **Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Estatal de Ohio**, se centra específicamente en el análisis de la tolerabilidad y palatabilidad del CBD en fórmulas con glucosamina. Para hacerlo, se les dio a perros con osteoartritis un snack masticable con estos componentes y se les realizaron exámenes físicos, de sangre y orina.

Se administró a los perros participantes del estudio (de entre 4 y 10 años de edad) los masticables por un período de 42 días.



Al terminar el estudio, se advirtió que la fórmula del snack masticable había logrado niveles altos de bioabsorción, incluida la penetración en el líquido sinovial, el origen de la inflamación de las articulaciones.

¿De qué sirven estos avances a la industria de alimentos para mascotas?

Lo cierto es que, si bien aún no hay nada concreto y no se puede realizar ninguna implementación, estos estudios prometen aportar nuevas soluciones y posibilidades para ofrecer a problemáticas y enfermedades de las mascotas, tales como:

Endometriosis antiinflamatoria: Companion Sciences afirma que está a la espera de patentar una fórmula de CBD con taninos condensados (poliflavonoides) con un efecto antiinflamatorio causado por diversos problemas ginecológicos como la piometra canina.

Ansiedad: La empresa está estudiando las interacciones entre el CBD y otros cannabinoides con el Linalool, un componente principal de la lavanda y otros terpenos para potenciar el efecto séquito, es decir, la forma en que se sinergizan los diferentes compuestos del cannabis para producir una variedad de acciones en el cuerpo.

La lavanda, como se sabe, posee varios beneficios para las mascotas: mejora la calidad del sueño, la apariencia de la piel y alivia dolores, entre otros.

Estudios sobre la eficacia clínica del CBD

Otro de los estudios y ensayos realizados sobre el impacto del CBD en las mascotas se centra en perros con epilepsia refractaria.

El estudio sobre la epilepsia y el CBD consistió en 16 perros ya diagnosticados con epilepsia refractaria. Nueve perros designados al azar formaron el grupo al que se le administró la medicación (2,5 mg/k de aceite de CBD cada 12h) y 7 integraron el grupo de placebo. Por su parte, el grupo de placebo recibió un "aceite" sin principio activo durante 12 semanas. Todos los perros continuaron la ingesta de sus medicamentos anticonvulsivos.

La conclusión del estudio arrojó que:

- Un 67% (6/9) de los perros en tratamiento con medicación redujo más del 40% sus convulsiones mensuales promedio, mientras que solo el 29% (2/7) de los perros del grupo de placebo presentó una reducción superior al 40% en las convulsiones mensuales promedio.

- Se registraron elevaciones de fosfatasa alcalina (ALP) en un 67% del grupo de perros en tratamiento y de un solo perro en el grupo de control.
- La concentración de FAE en el grupo de tratamiento disminuyó en un 29% (2/7) de los perros (29%) y aumentó en un 71% (5/7) de los perros participantes.
- En el grupo de control, el nivel de fenobarbital disminuyó en un 60% de los perros (3/5) y aumentó en el 40% restante (2/5).

Ahora bien, ¿cuán factible es que se pueda incorporar el CBD a las fórmulas de snacks o suplementos para mascotas?

No hay dudas a la hora de afirmar que el CBD en el mundo de las mascotas se encuentra en un momento de auge y popularidad que se ha acelerado debido a los confinamientos alrededor del mundo para atravesar la pandemia causada por el COVID-19; sin embargo, a lo largo del mundo se extiende la misma problemática: los desafíos y trabas en la regulación resultan en que la producción, comercialización y ventas de productos para mascotas con CBD sea una lucha con la legalidad (al menos por ahora).

En los Estados Unidos, por ejemplo, se aprobó en 2018 la utilización de tres productos de semillas de cáñamo: la semilla de cáñamo descascarada, proteína en polvo de semilla de cáñamo y el aceite de semilla de cáñamo. No obstante, ninguno de estos productos contiene CBD o THC y, hasta el momento, la FDA no ha aprobado el uso del CBD en ningún producto para mascotas.

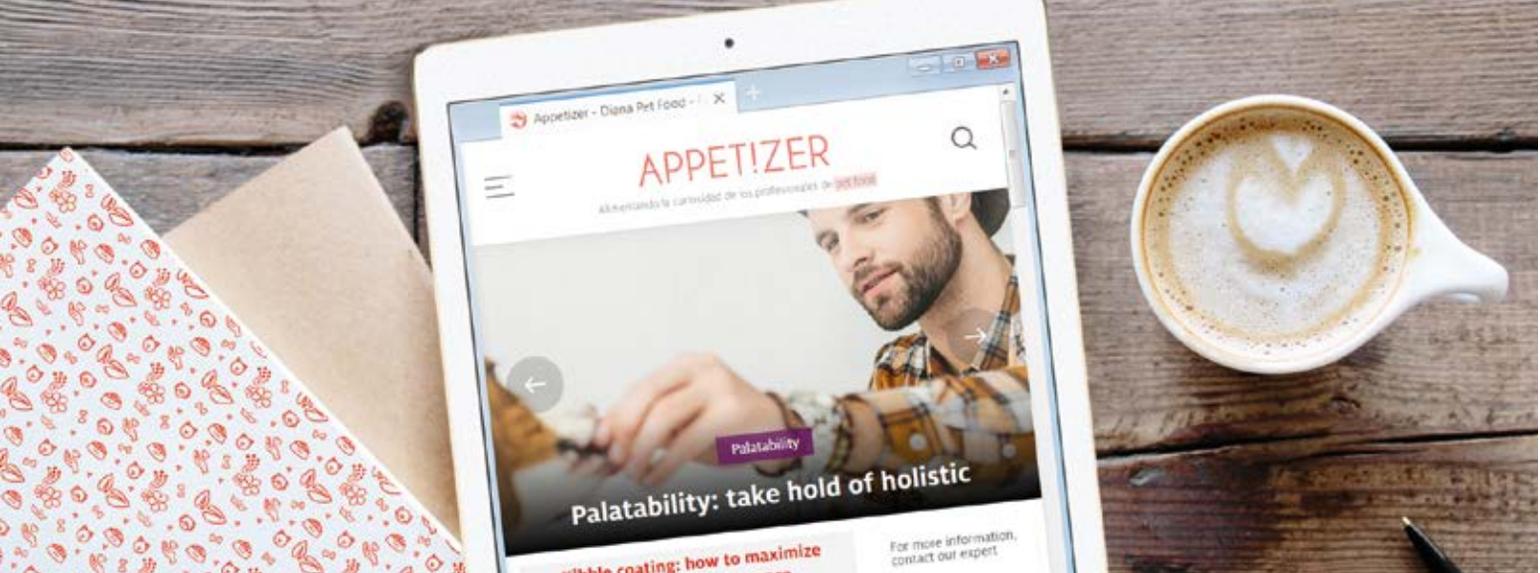
Conclusión

Después de su último estudio realizado, Companion Sciences planea lanzar un ensayo clínico sobre la seguridad y eficacia de su utilización en casos de perros con osteoartritis. La prueba se llevará a cabo con varias fórmulas que combinan CBD con otros nutrientes y compuestos que ya se han demostrado que potencian la movilidad articular saludable. Así, la empresa buscará demostrar como los productos con CBD aumentan la biodisponibilidad de estas sustancias beneficiosas para las mascotas con dicha enfermedad.

Con un poco de viento a favor, se podrá comenzar a pensar en legislaciones que permitan la comercialización de este nuevo componente, y podremos incluirlo a la lista de las fórmulas de los snacks y suplementos pensados para las mascotas con esta necesidad particular.

Su misión reside en lograr que el mundo del CBD deje de apreciarse como meras suposiciones o salvajismos y comience a estar basado en validaciones y evidencias científicas obtenidas de estudios, análisis y ensayos





¡EL BLOG APPETIZER LLEGA A LATINOAMÉRICA!

Diana Pet Food lanza su blog en español y portugués para alimentar la curiosidad de los profesionales de la industria de pet food en la región.

En el mes de Abril, Diana Pet Food, pionera y líder mundial en soluciones de alto valor para la industria de alimentos para mascotas, lanza su blog Appetizer en toda latinoamérica.

Este blog reúne la experiencia de Diana Pet Food sobre palatabilidad, salud y nutrición, protección del alimento para mascotas, medición y sostenibilidad para ayudar a los profesionales de pet food a desarrollar su negocio.

Los lectores encontrarán una variedad de artículos que incluyen: back to basics, consejos, análisis de tendencias, mejores prácticas, entrevistas con expertos y videos.

Anderson Conejo, Gerente regional de marketing de Diana Pet Food nos cuenta al respecto:

“Los artículos están escritos por nuestros expertos internos; además nos enorgullece estar asociados con especialistas de la industria como Mintel que enriquecen nuestro contenido con lo último en Inteligencia de Mercado”.

En una industria de alimentos para mascotas en rápido crecimiento y constante cambio, moldeada por la evolución de las tecnologías y por las nuevas formas de vida de las mascotas y sus dueños, Appetizer ayuda a comprender mejor este fascinante mercado y además brinda las claves para conocer las expectativas cambiantes de los dueños para con sus mascotas.

Sobre Diana Pet Food:

Diana Pet Food es pionera y líder global en soluciones de alto valor que mejoran el bienestar de las mascotas y la satisfacción de sus dueños.

La empresa provee múltiples productos y servicios que mejoran la palatabilidad del alimento para mascotas, la salud de las mascotas y la protección del alimento para mascotas.

Diana Pet Food está presente en los cinco continentes con 1090 empleados, 18 plantas industriales, 18 oficinas de ventas y 3 centros expertos de medición con 860 gatos y perros.

Diana Pet Food es parte de Symrise Nutrition, que abarca Diana Food, ADF/IDF, Diana Aqua como así también Probi.

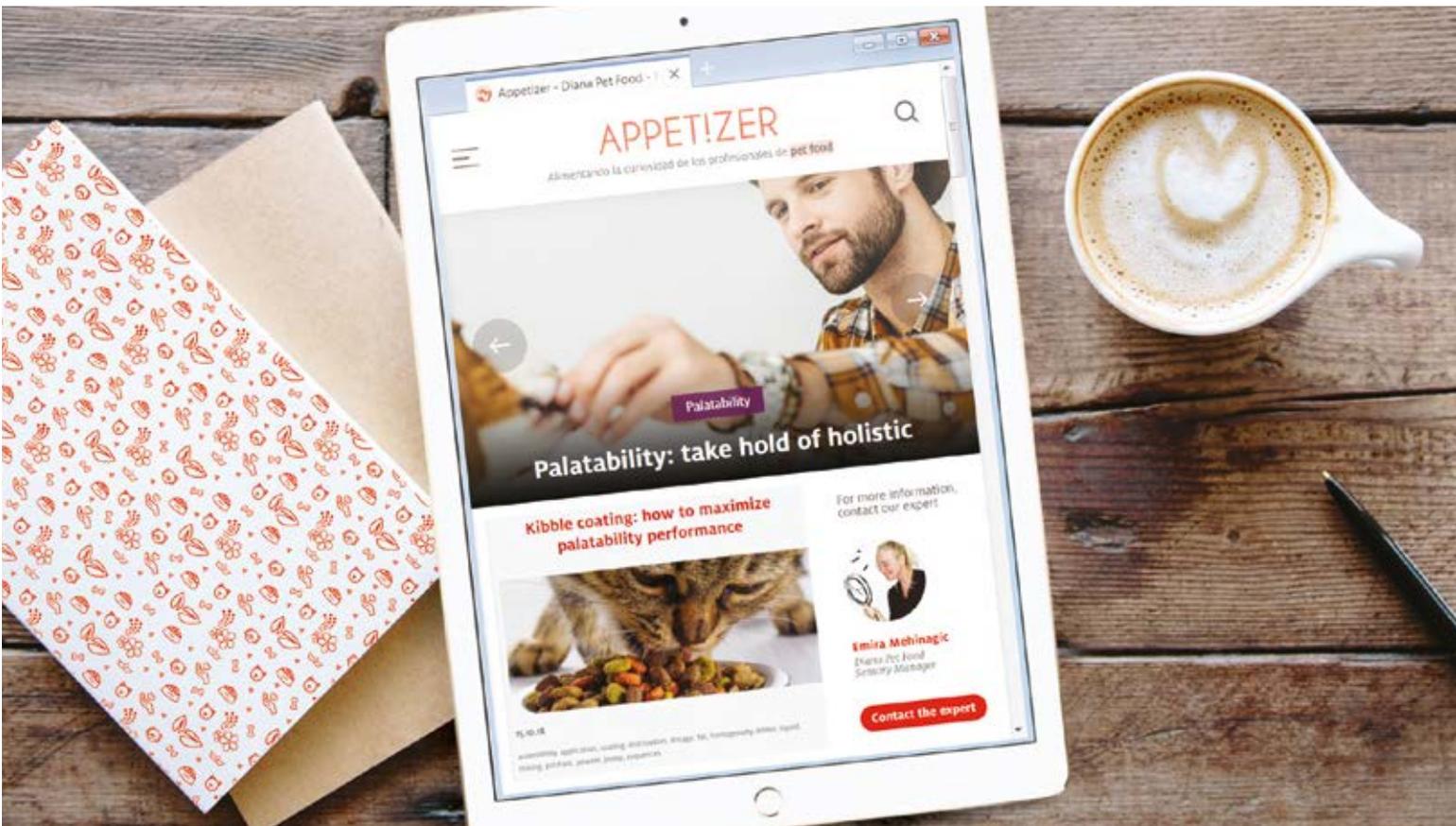
Dentro del Grupo Symrise, proveedor global de ingredientes para fragancias, sabores, alimentos, nutrición y cosmética, Symrise Nutrition aprovecha las capacidades del Grupo para brindar soluciones nutricionales avanzadas de salud y bienestar natural para las industrias de alimentos para humanos, alimentos para mascotas y alimentos acuícolas.



Visite el blog y suscríbese:
www.appetizerblog.com/es

APPETIZER

Alimentando la curiosidad de los profesionales de **pet food**



Palatabilidad

Medición

Salud y nutrición

Protección del
alimento para
mascotas

Mercado y
tendencias

—
**Visítanos y elige tu
aperitivo favorito para
desarrollar tu negocio**



www.appetizerblog.com/es/ 



www.diana-petfood.com

¿ES POSIBLE CONTROLAR Y PREDETERMINAR LA PALATABILIDAD DE UN ALIMENTO PARA MASCOTAS?

por J. Manuel Peralta

La palatabilidad es un parámetro complejo propio de cada alimento para mascotas presente en el mercado. Es una propiedad del alimento, pero también es una propiedad de un sistema bidimensional que es el alimento y la mascota que lo prueba.

La palatabilidad asimismo es un conjunto de observaciones que los padres de mascotas hacen durante los momentos de alimentación y están relacionadas principalmente con la velocidad de consumo, gestos de satisfacción y comer completamente la ración ofrecida.

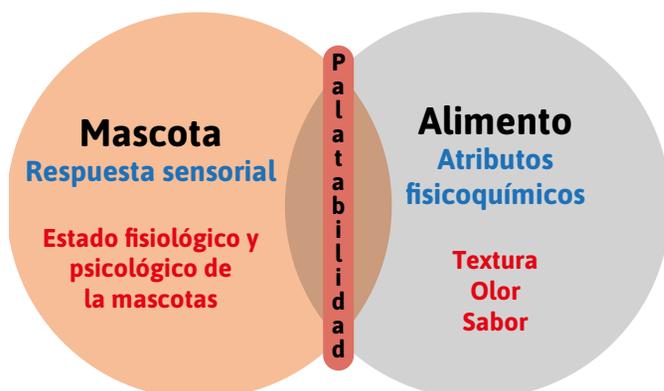
Pero también la palatabilidad es un atributo técnico del producto, que puede controlarse a través de la correcta calibración del sistema de producción y la selección de los ingredientes. Para comprender mejor esto es necesario definir primero que es la palatabilidad en términos generales y en términos técnicos.

Definición general de palatabilidad: es la capacidad de un alimento de generar un atractivo en perros o gatos por efecto de la activación de sus sentidos y la estimulación de impulso de alimentarse, está íntimamente relacionada con el olor y el sabor del alimento, pero también con su forma y textura.

Palatabilidad técnica: es el resultado de una prueba de palatabilidad en un panel entrenado de mascotas. El panel debe cumplir con numerosas exigencias de tamaño, entrenamiento, y estilo de vida para considerarse calibrado. La prueba debe seguir un protocolo establecido previamente y probado que resulta robusto para la generación de datos. Finalmente, los datos de la prueba deben procesarse por un

método estadístico adecuado para obtener una conclusión numérica del resultado.

Los dos protocolos más usados en la actualidad para medir palatabilidad son la prueba versus y el test monádico. La prueba versus consiste en la oferta de dos platos de manera simultánea a la mascota durante un tiempo determinado, cada uno con un alimento diferente y dejando a la mascota escoger libremente cuál de ellos prefiere. El test monádico se ofrece un solo alimento durante un tiempo determinado y se permite a la mascota consumirlo libremente¹.





El test monódico nos indica principalmente el nivel de consumo de un alimento, está mas relacionado con la forma natural de alimentarse de las mascotas en los hogares, pero tiene un poder de discriminación entre dos alimentos determinados relativamente bajo, o dicho de otro modo, para que exista una diferencia significativa entre dos alimentos en un test monádico, su diferencia en palatabilidad deber ser bastante notoria. La prueba versus, por otro lado, indica principalmente una preferencia, posee un poder de discriminación muy elevado, permitiendo incluso con paneles muy bien entrenados detectar diferencias muy sutiles entre dos alimentos, como por ejemplo pequeños cambios en la formulación.

Mientras que el test monádico es recomendado para evaluar si un alimento es consumido en niveles adecuados por una mascota y cumple con ciertas exigencias nutricionales, la prueba versus es mas adecuada a la hora de decidir si entre dos opciones hay una que resulta mejor para las mascotas, de esa manera nos permite decidir por ejemplo entre dos tipos de cereales, dos tipos de grasas o dos temperaturas de cocción diferentes².

Ahora bien, regresado al título del artículo contestaremos cada una de las preguntas realizadas.

Primeramente, si es posible controlar la palatabilidad, porque existe una herramienta de medición estandarizada y protocolizada, la prueba versus o un test monádico.

Segundo, también es posible predeterminar o preestablecer niveles de palatabilidad en un conjunto de alimentos, esto se logra evaluando la respuesta de varios parámetros de producción, de formulación y dosis de ciertos componentes clave en el producto. Se pueden entonces establecer un orden o escalonamiento de la palatabilidad en un portafolio

SOLUCIONES COMPLETAS EN EQUIPOS Y PLANTAS PARA ALIMENTACIÓN ANIMAL

EMBOLSADORAS

EXTRUSORAS

MOLINOS

CON O SIN VACÍO

RECUBRIDOR DE GRASA Y SABORIZANTE

FERRAZ MÁQUINAS E ENGENHARIA LTDA.

FERRAZ PARTS MATRICES PARA PELETIZADORAS

Via Anhanguera, km 320 - Ribeirão Preto - SP - Brasil
 Fone: +55 16 3934 1055 | +55 16 99624 8076
 vendas@ferrazmaquinas.com.br - www.ferrazmaquinas.com.br

WMG
WHITE MOUNTAIN GROUP

► **Producción y Desarrollo de Alimentos Húmedos para Mascotas**

► **Servicio de consultoría**

✉ info@wmg-pet.com

📍 Córdoba, Argentina

www.wmg-pet.com

de marcas, así por ejemplo se puede otorgar mas palatabilidad a las marcas premium y niveles moderados a las económicas. También se puede diferenciar la respuesta a productos específicos, por ejemplo, haciendo mas palatable un producto para razas pequeñas que su contraparte para razas grandes.

¿Pero cómo se logra esto a nivel practico?

El primer paso es lograr medir la palatabilidad en un centro de investigación preparado para ello. En general se recomienda el protocolo versus para detectar pequeñas diferencias entre dos opciones, que pueden ser dos competidores en un mismo segmento de mercado, dos formulas diferentes de un mismo producto, o un producto prototipo en desarrollo versus uno ya establecido. Esto va a sentar la línea de base sobre las cuales planificar los niveles y las modificaciones.

El segundo paso es garantizar un nivel basal de palatabilidad lo más alto posible trabajando sobre la textura de la croqueta, la calidad y tipo de materias primas usadas en su formulación y una serie de parámetros clave durante el proceso de fabricación. Esto no va a dejar como elemento de diferenciación entre varios tipos de productos principalmente el tipo de aplicación externa de grasas y saborizantes. Un ejemplo de parámetros clave a controlar para maximizar la atraktividad de las croquetas es como sigue:

Sector de proceso	Parámetro a controlar	Limites sugeridos para maximizar la palatabilidad
Formulación	Inclusión de fibras de baja calidad (ej: salvado de trigo, salvado de maíz)	No superar el 8%
Formulación	Inclusión de arroz	Garantizar un mínimo de 5%
Extrusión	Densidad	No superar los 420 g/L
Secado	Humedad	En perros no trabajar por debajo de 7% En gatos no trabajar por encima de 6%
Aplicación	Temperatura del producto	Debe estar entre 45°C y 55°C
Aplicación	Secuencia de aplicación	No mezclar grasa y saborizante

Una vez que tenemos los principales puntos de proceso bajo control y aseguramos una croqueta optima hay que definir niveles de cobertura externa de grasa y saborizante liquido y/o en polvo para diferenciar los productos en cada segmento de mercado. Siempre el objetivo es ajustarse al perfil nutricional del alimento, pero intentar colocar la mayor cantidad de grasa externamente, que es donde más se puede apreciar por lo sentidos gustativos y olfativos de las viene determinado por sus ingredientes y su proceso de fabricación, y lo que da finalmente el posicionamiento es una prueba de palatabilidad, en general se acepta que para considerar un saborizante como perteneciente a un nivel superior que otro determinado, el mas potente debe obtener un resultado favorable estadísticamente significativo frente a otro, aplicado en las mismas dosis y en las mismas croquetas.

Tabla ejemplo de dosis de grasas y saborizantes

Tipo de producto	% de grasa externa	% saborizante liquido	% saborizante en polvo
Económico para perros	1% a 4%	1% (sin saborizante en productos muy económicos)	No se recomienda
Estándar para perros adultos y cachorros	3% a 8%	2%	No se recomienda
Estándar para perros de razas pequeñas	5% a 9%	3%	Se recomienda
Premium para perros adultos y cachorros	5% a 12%	2% a 4%	Se recomienda en dosis moderadas
Premium para perros de razas pequeñas	8% a 12%	3% a 4%	Se recomienda en dosis importantes
Estándar para gatos	4% a 8%	2% a 4%	Se recomienda
Premium para gatos	4% a 10%	1% a 4%	Se puede aplicar solamente polvo

El mismo concepto aplica para las grasas y para los productos terminados en general. A la hora de definir el nivel de palatabilidad de dos grasas, se realiza una prueba de palatabilidad entre ambos ingredientes, ambos aplicados en la misma dosis sobre un mismo lote de croquetas secas y en las mismas condiciones, con lo cual el único factor diferente es la grasa. Aquel ingrediente que logre un resultado estadísticamente significativo sobre el otro se puede considerara como en un nivel superior de palatabilidad.

Al aplicar este mismo diseño experimental a la prueba de dos productos terminados se puede establecer el nivel de palatabilidad de cada uno. Para evitar sesgos de selección de muestra se recomienda escoger ambos productos en el mercado escogiendo aleatoriamente el punto de compra. No es válido comparar un prototipo piloto con un producto del mercado. Otro factor calve es la frescura de ambos productos, donde se recomienda que no difieran en las de 30 días de fabricación para considerar de igual edad.

Resumiendo, si bien la palatabilidad es concepto complejo que es fundamentalmente una respuesta sensorial, biológica, por tanto, a un alimento. Existen acumuladas hasta evidencias científicas y experiencia práctica que indican caminos para racionalizar y modelar ese concepto en puntos muy concretos de la fabricación y formulación de un producto con el objetivo de lograr efectos predeterminados³.

¹Aldrich GC, Koppel K. Pet Food Palatability Evaluation: A Review of Standard Assay Techniques and Interpretation of Results with a Primary Focus on Limitations. *Animals (Basel)*. 2015 Mar; 5(1): 43–55.

²Koppel, K. Sensory analysis of pet foods. 2014. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 94(11), 2148-2153.

³Fournier M. Impact of kibble formulation on palatability. 2016. *Diana Pet food Scientific Release*

¿CUÁL ES EL ROL DEL ALIMENTO PARA MASCOTAS EN LA OBESIDAD CANINA?

por All Pet Food

La obesidad en perros es un tema recurrente en las consultas de veterinarios, y diversos factores son los que pueden derivar un animal con sobrepeso.



En este artículo debatimos cuál es el rol que tiene el pet food en los casos de obesidad y qué podemos hacer para ayudar a resolver esta problemática.

La obesidad en perros: en contexto

En un estudio realizado por la APOP en los Estados Unidos en 2015, se descubrió que, aproximadamente, el 54% de perros estadounidenses tenían sobrepeso u obesidad. Sin embargo, de este porcentaje, **el 95% de los dueños de perros con sobrepeso creían que se encontraban en un peso saludable.**

Esto nos arroja desde el inicio un indicador acerca de por qué más de la mitad de los caninos de una población tiene sobrepeso: los dueños lo niegan o bien están desinformados.

No cabe duda de que el alimento balanceado que se elija para la mascota tendrá un impacto y responsabilidad en el desarrollo del sobrepeso.

Ahora bien, ¿cuál es, en concreto, el grado de responsabilidad que le corresponde asumir a la industria del pet food? ¿Cuánto influyen las decisiones o comportamientos de los dueños? ¿Cómo reconocer y trazar la línea entre la responsabilidad del alimento y la carga genética?

La pandemia ha afectado significativamente la vida cotidiana de todos, incluso la de las mascotas; sus rutinas, hábitos alimenticios y niveles de actividad se han visto modificados, por lo que no es de extrañarse que la obesidad canina continúe aumentando, e incluso lo haga vertiginosamente. De un grupo de veterinarios encuestados, más del 71% afirma que la pandemia ha afectado la forma en que se alimentan las mascotas.

Demonización del alimento para mascotas como culpable de la obesidad canina

Los estudios e investigaciones que expondremos a continuación demuestran que el hecho de que un perro contraiga sobrepeso excede en gran medida a la calidad o valor nutricio-

nal del alimento balanceado que se le brinde. Sin embargo, aún existe cierta “demonización” hacia el alimento y se lo toma como principal y único causal de la obesidad del animal.

Por ejemplo, los alimentos con un alto contenido de carne fresca tienden a ser muy completos en cuanto a nutrientes, lo que significa que con menos cantidad nutren más. Por lo general, los dueños ignoran estos datos por despiste o bien por desinformación, y así es como los sobrealimentan. Los subproductos cárnicos presentan una situación similar: son, muchas veces, considerados desechos por los dueños de mascotas. Y, sin embargo, son de lo más nutritivo para perros y gatos.

¿Cuál es la relación entre los patrones de alimentación y la obesidad canina?

En noviembre de 2020 la empresa Kelton Global realizó una investigación acerca de cómo influyen los patrones de alimentación en la obesidad de los perros. El estudio se realizó con 1021 dueños de perros y gatos y 257 de los Estados Unidos.

Las tasas de obesidad canina están aumentando y de eso no hay duda.

Para poder determinar cuál es el factor desencadenante, se necesita adquirir una mayor comprensión acerca de los patrones de alimentación para, posteriormente, poder combatir la problemática.

En el estudio se examinó la relación entre los patrones dietéticos y la ingesta calórica y los nutrientes de los alimentos seleccionados. Para realizarlo, recopilaron encuestas acerca del estilo de vida, las frecuencias de alimentación y se solicitaron los registros alimentarios de 3 días tanto de la mascota como del dueño.

Las conclusiones y resultados del estudio arrojan que:

- Se encontraron diferencias significativas en la ingesta total de kcal por kilogramo de peso corporal.
- Los perros más delgados recibieron significativamente más fibra alimentaria en comparación con los perros con sobrepeso, independientemente del número de snacks que se les daba.
- Se observaron diferencias estadísticamente significativas en los casos de concentraciones más altas de grasas poliinsaturadas y concentraciones más bajas de grasas saturadas.
- La fibra alimentaria en el alimento para perros se asoció de manera positiva con las proteínas y negativa con la grasa acumulada, independientemente del peso del perro. Entonces, una dieta alta en fibra se asocia a perros con un peso saludable.

Patrones en humanos, obesidad en perros

El estudio demostró que la conducta que tienen los humanos, incluso las que no tienen que ver con sus mascotas, impacta en la salud y el peso de los animales:

- Se demostró que los perros que reciben trozos de alimentos de “sobras” del propietario que alcanzan el 21% de su ingesta diaria presentan una mayor tendencia al sobrepeso.
- Los dueños de mascotas que participaron de la muestra y tenían dietas con niveles altos de micronutrientes y con menor

densidad calórica tenían perros con pesos saludables sin signos de desarrollar obesidad.

- Se observaron diferencias estadísticamente significativas en los casos en los que los dueños con dietas con concentraciones altas de grasas poliinsaturadas y concentraciones más bajas de grasas saturadas.

- Los de perros con un peso saludable tenían una dieta más rica en nutrientes que los dueños de perros con sobrepeso.

En un estudio realizado por la APOP en los Estados Unidos en 2015, se descubrió que, aproximadamente, el 54% de perros estadounidenses tenían sobrepeso u obesidad. Sin embargo, de este porcentaje, el 95% de los dueños de perros con sobrepeso creían que se encontraban en un peso saludable.

- El 59% de los dueños de perros con sobrepeso tenían sobrepeso o eran obesos.

El estudio demuestra que, más allá del alimento que se le provea al perro, los patrones de comportamiento de su dueño pueden afectar de manera positiva o negativa en su salud y peso corporal.

Otros estudios relacionados

- Un estudio realizado en 2009 encontró altas concentraciones de triglicéridos y colesterol en perros obesos, lo que sugiere alteraciones metabólicas en la obesidad.

- Otro estudio más reciente examinó los efectos de las dietas para adelgazar y, se demostró que las dietas ricas en fibras y proteínas aportaban significativamente más saciedad que las dietas con volúmenes altos solo de proteína o solo de fibra.

- Investigaciones recientes han demostrado que la creciente tasa de obesidad canina ha provocado un aumento en la tasa de osteoartritis, la resistencia a la insulina y ciertas neoplasias.

Conclusión

Sí, el alimento definitivamente juega un papel en la obesidad de las mascotas pero tal como hemos expuesto, no de la forma en que muchos dueños e incluso veterinarios creen. Combatir la obesidad canina necesita de una mejor educación con información científicamente sólida acerca de las verdaderas necesidades nutricionales de perros y gatos y las diversas formas de satisfacerlas.

Por nuestra parte, creemos que debemos trabajar en mejorar la comprensión de las etiquetas de información nutricional y calórica y de las mejores prácticas acerca de la ingesta o utilización del alimento en cuestión. Marcar y explicar bien la diferencia de cómo proporcionar un alimento superpremium, estándar, o con extra proteína será fundamental para aportar y difundir una mayor y mejor educación acerca de la salud y el peso de los animales.

Gentle Clean Reliable Conveying

Decades of Experience Worldwide

49

Years in Business

66

Countries Served

1,000+

Products Moved

32,000+

Conveyors Commissioned.

Experts in Cable Conveying Solutions

- Dust-Free Enclosed System
- Gentle *on your* materials!
- Starts & Stops Under Load
- Energy-efficient
- Low Maintenance
- Clean-in-Place Options



Cablevey® is a registered trademark of Intraco, Inc. 01/2021



www.cablevey.com (641) 673-8451

Providing the best Solutions for the Extruded Pet Food and Aqua Feed Industry

Projects: Focused mainly on companies manufacturing Extruded Pet Food and Aqua Feed, we develop Projects for complete or partial plants.

Solutions: We offer consulting work and provide Solutions to improve the Efficiency and Quality of your Manufacturing Processes.

Representations: We only work with Associated Companies that can offer the Highest Quality of products and Services for our Customers.



CS CLIVIO SOLUTIONS
PET FOOD & AQUA FEED INDUSTRY

+54-9-236-4418899 ■ info@cliviosolutions.com ■ www.cliviosolutions.com



¿EL ALIMENTO AFECTA AL ESTADO DE ÁNIMO DE LOS PERROS?

por All Pet Food

Sabemos que lo que se le da de comer a los animales influye en su salud física; pero el concepto de que la alimentación también repercute en la salud mental y el comportamiento suele pasarse por alto. Sin embargo, la nutrición es el combustible de cuerpo y del cerebro, por lo que, efectivamente, tiene un papel protagonista en la salud mental animal.

En este artículo analizamos de qué manera impacta la alimentación y los diferentes nutrientes en el comportamiento y estado de ánimo de las mascotas.

El funcionamiento del cerebro.

La nutrición tiene un impacto en cada célula y proceso metabólico del cuerpo. Así como un auto no puede funcionar sin nafta o gas, el cerebro y el sistema nervioso no pueden funcionar sin los componentes necesarios.

Todas las actividades y funciones del cuerpo están dirigidas y conectadas por redes de neuronas (células nerviosas). Si las neuronas no pueden “comunicarse” entre sí de manera óptima,

sus redes se verán afectadas y, consecuentemente, también su comportamiento.

En este sentido, debemos reconocer que todo comportamiento es una manifestación directa de la actividad en el cerebro y del sistema nervioso central. El resultado del comportamiento es secundario al estado de ánimo, la emoción y la motivación subyacentes.

Lo cierto es que la mayoría de los estudios e investigaciones en animales se realizan en pos de analizar la presencia, prevención o ausencia de enfermedades físicas, no mentales ni de comportamiento.

Estudios científicos sobre los alimentos para mascotas y el funcionamiento del cerebro animal

Frecuentemente se dice que el intestino es el segundo cerebro de los seres humanos, pero ¿qué hay de cierto en esta afirmación si la trasladamos a las mascotas? Aún está por verse.

Una tesis realizada en 2009 para la Universidad de Wageningen se centró en analizar y evaluar el impacto de la alimentación en dos sistemas fisiológicos implicados en la regulación del comportamiento canino.

La fibra alimentaria y el comportamiento canino

Se evaluó el potencial impacto de la fibra alimentaria en la saciedad y el comportamiento en perros. Para hacerlo, se realizaron dos estudios de fermentación in vitro en pos de analizar la actividad de fermentación microbiana en el tracto gastrointestinal canino a partir de dos dietas con una fermentabilidad de la fibra diferentes.

Algunos resultados fueron:

- Se encontró que la secreción de hormonas relacionadas con la saciedad no difirió entre los dos grupos de tratamiento.

- Los perros alimentados con una dieta alta en fibra fermentable presentaron menos motivación o ganas de comer 6 horas después de su ración de alimento matutina y, a su vez, una menor actividad, en comparación con los perros alimentados con una dieta baja en fibra fermentable.

- Los perros de ambos grupos de tratamiento no difirieron en su nivel de respuesta frente a actividades de corta duración realizados entre 5 y 7 horas después de la comida de la mañana.

Se concluyó que el tipo de fibra alimentaria utilizada en el alimento puede tener un impacto en el comportamiento canino en cuanto a sus niveles de motivación. No obstante, los metabolitos relacionados con la saciedad no se han visto afectados por el tipo de fibra alimentaria, lo que indica que otros mecanismos estaban también involucrados en la sensación de saciedad.

El triptófano y el estado de ánimo de los animales

El segundo análisis realizado fue acerca del aminoácido esencial triptófano, el precursor del neurotransmisor serotonina en el cerebro, que está involucrado en el estado de ánimo, el estrés y el comportamiento.

Ya se había demostrado anteriormente que la suplementación con triptófano reduce la ansiedad en ratas y aumenta la capacidad de recuperación en el caso de cerdos que padecen estrés.

Para trasladar el estudio a los perros, se realizaron pruebas y análisis en un grupo de perros con ansiedad; las mascotas participantes consumieron alimentos con diferentes niveles de triptófano durante 8 semanas.

Se comprobó que:

- La ingesta de alimento con un nivel mayor de triptófano aumentó el triptófano plasmático en un 37,4% y su proporción

con aminoácidos neutros en un 31,2%. Sin embargo, los datos arrojados por los propietarios de dichos perros no aportan un cambio significativo en el comportamiento de los perros que pueda atribuirse al tratamiento dietético en concreto.

- La dieta alta en triptófano y baja en proteína presentó mejoras en el comportamiento, especialmente una reducción hacia el comportamiento agresivo para marcar territorio y mejoró el comportamiento relacionado al miedo, apego, atención y sensibilidad al dolor.

En otros estudios...

- Se ha demostrado que en ratas, cerdos y seres humanos el comportamiento y el estado de ánimo puede verse afectado por determinados nutrientes.

- La actividad física de los cerdos se ha visto influida por el tipo de fibra alimentaria, probablemente debido a la saciedad después de la comida. Se asumió que las fibras fermentables podían estimular varios mecanismos implicados en el mantenimiento de la saciedad, incluida la estimulación de la secreción de metabolitos relacionados con la saciedad en el tracto gastrointestinal.

- Se ha determinado que el enriquecimiento de las dietas para perros con antioxidantes y cofactores mitocondriales reducen la tasa de deterioro cognitivo relacionada a la edad y los cambios de comportamiento asociados.

- La inclusión de ingredientes a base de soja en el pet food para perros arrojó como resultado la presencia de fitoestrógenos activos que influyen en el comportamiento ansioso en ratas, y perjudican el comportamiento social de los monos.

- Estudios que se centraron en los efectos de la disminución experimental de la disponibilidad de triptófano arrojaron que, al haber un déficit de este aminoácido, se produjo un aumento en el comportamiento agresivo y una disminución del estado de ánimo.

Conclusión

El viejo dicho “somos lo que comemos” es ciertamente sabio y esto también se aplica a los perros y a todas las mascotas.

Desafortunadamente, hasta la fecha, existe una investigación muy limitada en el área de cómo ciertos nutrientes específicos afectan al cerebro y el comportamiento de los perros.

Confiamos en que, a medida que la salud mental animal sea más reconocida tanto por la industria como por sus dueños, se profundizarán los estudios y análisis ya realizados en pos de ofrecer la mejor alimentación y nutrición posible.

La nutrición tiene un impacto en cada célula y proceso metabólico del cuerpo. Así como un auto no puede funcionar sin nafta o gas, el cerebro y el sistema nervioso no pueden funcionar sin los componentes necesarios.

¿CUÁL ES LA RELACIÓN ENTRE EL CÁNCER Y EL ALIMENTO PARA PERROS?

por All Pet Food



Un seguro de salud para mascotas de Suecia afirma que, de 350.000 perros, el cáncer es la principal causa de muerte, un 18% del total de fallecimientos. ¿Hay algo que pueda hacer la industria del pet food para disminuir estos números? ¿Cuál es el efecto real que tiene la alimentación?

En este artículo indagaremos en los diferentes estudios y avances en el área, con el fin de tener un mayor entendimiento sobre la influencia del alimento en el desarrollo de esta enfermedad.

Existen muy pocos datos de investigación sobre pautas dietéticas basadas en evidencia para prevenir o controlar el cáncer canino. Actualmente, 1 de cada 4 perros tiene altas posibilidades de desarrollar cáncer.

Al igual que en los seres humanos, la incidencia de cáncer en caninos ha aumentado en las últimas décadas. Factores como la nutrición, el estilo de vida, el ejercicio y las toxinas son capaces de alterar el componente genético, ya sea de forma positiva o negativa. Por ejemplo, la inflamación crónica induce una alteración epigenética, y se ha demostrado que aumenta el riesgo de desarrollar cáncer en los seres humanos, por lo que se puede predecir lo mismo para los perros.

Veamos qué evidencias o estudios se han realizado hasta el día de hoy.

Investigaciones sobre la relación alimento para perros y cáncer

Al igual que en los seres humanos, la incidencia de cáncer en caninos ha aumentado en las últimas décadas. Factores como la nutrición, el estilo de vida, el ejercicio y las toxinas son capaces de alterar el componente genético, ya sea de forma positiva o negativa

- En los Estados Unidos, la empresa especializada en salud y nutrición animal Alltech realizó investigaciones y pruebas en los alimentos para perros comercializados y, además de encontrar niveles altos de aflatoxinas, el 98% del total de 965 alimentos analizados estaban contaminados con una o más micotoxinas.

Ahora bien, con las aflatoxinas sucede que, debido a que lo que podría causar tumores cancerosos es el consumo de alimentos contaminados durante un período largo de tiempo, es muy difícil corroborar cuando la enfermedad se desarrolla por el consumo de este hongo, ya que se informarían muy pocos casos.

- En 2020, el Consejo de Consumidores de Hong Kong hizo público que 3 fabricantes estadounidenses de alimentos para mascotas comercializados a nivel masivo tenían, en su oferta, fórmulas que contenían aflatoxina B1.

Los granos como el maíz, el trigo y el arroz, así como las nueces y las legumbres pueden contaminarse debido a las malas condiciones de almacenamiento. Esta contaminación se da por un moho conocido como aflatoxinas. El primer brote documentado de aflatoxinas se remonta a 1974, cuando en la India cientos de perros callejeros murieron después de comer granos de maíz contaminados con aflatoxinas. En 1998, 55 perros murieron por la misma causa, y en diciembre de 2005, en los Estados Unidos, más de 100 perros murieron por alimentos para mascotas fabricados con alimentos contaminados con aflatoxinas. Como ya hemos hablado en este artículo, las aflatoxinas son un carcinógeno muy potente.

Este estudio también encontró en el alimento de 3 marcas estadounidenses melamina y ácido cianúrico, sustancias con las que, en 2007, se envenenaron miles de mascotas.

- Dos estudios han determinado la composición de la dieta de perros con cáncer de mama. Un estudio se realizó en Filadelfia, EE. UU. y el otro en Madrid, España.

Ambos estudios incluyeron un cuestionario cuantitativo acerca de la frecuencia alimentaria sobre la ingesta dietética de proteínas, grasas y carbohidratos.

En el estudio realizado en EE.UU., se comprobó que los perros con tumores mamarios consumieron algo menos de grasas y

más carbohidratos. Sin embargo, en el estudio español se observó lo contrario.

Los dos estudios indican que la composición de la dieta, expresada como porcentajes de energía de los macronutrientes, no está exclusivamente relacionada con el riesgo de cáncer de mama en los perros. En cambio, los dos estudios identificaron un factor de riesgo por igual: el sobrepeso juvenil.

En el estudio realizado en EE.UU., se demostró que los perros que eran delgados al año de edad presentaron un porcentaje menor de cáncer de mama en la edad adulta. De la misma manera, el estudio español mostró que los perros con obesidad al año de edad desarrollaron cáncer de mama en un porcentaje mayor.

Estos resultados nos permiten afirmar que la prevención del sobrepeso no solo contribuye a la longevidad, sino también a un desarrollo retardado de tumores mamarios en las perras.

•Otro estudio examinó la relación entre el consumo de vegetales y el cáncer de vejiga en la raza Terrier escocés. Los resultados arrojaron que el consumo de zanahoria podría tener beneficios en la prevención del cáncer en los perros, aunque no hay relación causal alguna.

Otros datos relevantes

•Las aminas heterocíclicas (HCA) y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) son sustancias químicas que se forman cuando la carne de músculo se cocina a altas temperaturas. Son mutagénicos, lo que significa que pueden cambiar la estructura

del ADN y, de hecho, han surgido investigaciones que sugieren que estos químicos aumentan el riesgo de cáncer en humanos y algunos animales, como las ratas. Esto arroja que, a la hora de extraer el alimento, debemos ser muy cuidadosos con las temperaturas que utilizamos a lo largo de todo el proceso.

•Desde 1930 se sabe que la glucosa está relacionada con el crecimiento de células cancerosas. En ese entonces, se descubrió que las células cancerosas exhiben una mayor tasa de glucólisis que las células normales, lo que significa que generan energía para crecer a partir de la descomposición de la glucosa. Esto nos lleva a repensar la cantidad de carbohidratos que contienen los alimentos (en algunos casos se ha visto que ocupan más del 50% de la fórmula).

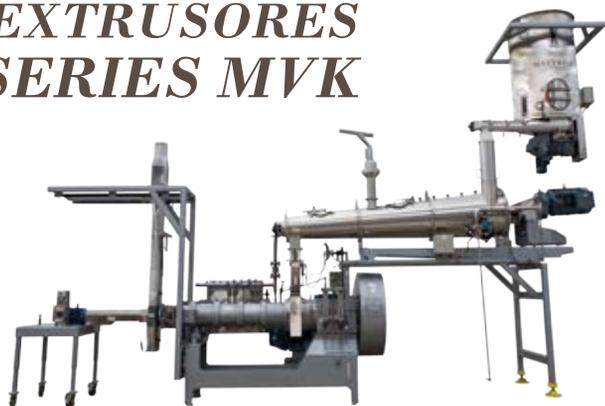
En resumen

Aún se requieren más investigaciones para determinar el alcance del vínculo entre el alimento para perros y el desarrollo de cáncer.

Sin embargo, es importante recordar, tanto para la industria como para los dueños, que cada bocado que ingiere un animal tendrá efectos en su cuerpo y salud, que podrán ser negativos o positivos.

Es muy probable que la composición de una dieta afecte tanto el desarrollo de un cáncer canino como al curso de la enfermedad, pero lo cierto es que solo hay información fragmentaria de investigaciones publicadas.

EXTRUSORES SERIES MVK



MAVERICK
EXTRUSION DEVELOPMENT GROUP

A DIVISION OF **WENGER**



**SECADOR -
ENFRIADOR**



HIPERTIROIDISMO FELINO: ¿CUÁNTO INFLUYE EL ALIMENTO?

por All Pet Food

El hipertiroidismo es una condición común en gatos mayores a 10 años, y durante los últimos 30 años, la prevalencia de patologías tiroideas en felinos se ha incrementado de manera constante. El hipertiroidismo es hoy el trastorno endocrino felino más común, y es una causa importante de mortalidad en gatos de mediana edad de los Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Europa continental, Australia, Nueva Zelanda y Japón.

En este artículo analizamos cómo puede influir de manera positiva o negativa el tipo de alimentos para gatos.

En un 98% de los casos de gatos con hipertiroidismo, el aumento de tamaño de la glándula tiroidea es el resultado de un tumor no canceroso también conocido como adenoma. Cuando la glándula tiroidea se agranda, puede acelerar su proceso y producir tiroxina de más, que es la hormona conocida como T₄. Para el correcto funcionamiento de todo el sistema endocrino, esta hormona debe estar correctamente regulada.

El 95% de los gatos tienen adenomas benignos, y presentan cambios de la glándula tiroidea al momento del diagnóstico. En aproximadamente el 70% de los gatos hipertiroides, ambos lóbulos de la tiroidea están agrandados.



El hipertiroidismo felino se documentó por primera vez en 1979 en Nueva York y 1980 en Boston. Desde ese momento, varios estudios han documentado aumentos en la población felina de todo el mundo, por ejemplo:

- En América del Norte, pasó de un 0,3% en 1979 al 4,5% en 1985.
- En Alemania, pasó del 0,2% en 1987-1994 al 2,6% en 1998.

Los factores de riesgo que se analizan actualmente se dividen en dos categorías:

- Deficiencias o excesos nutricionales en la comida para gatos, que conduce a la disfunción de la tiroides.
- Compuestos que alteran la tiroides, presentes en el medio ambiente o el agua.

Causas del hipertiroidismo felino

Actualmente existen muchas teorías que intentan explicar las causas del hipertiroidismo en gatos y el aumento exponencial de esta enfermedad en animales mayores a 10 años de edad. Los estudios realizados han detectado ciertos componentes como posibles causales:

- Varios estudios descubrieron que existe una mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad cuando los gatos han sido alimentados con mucho alimento enlatado. Específicamente, se encontró una mayor incidencia de hipertiroidismo en gatos alimentados con enlatados con menudillo en su fórmula, es decir, con vísceras o subproductos cárnicos.

- Estudios arrojaron que el BPA (bisfenol A) y otros compuestos similares, que se encuentran en paredes de las latas, puede trasladarse a los alimentos y así causar toxicidad. A pesar de los resultados de estas investigaciones, la FDA declaró que encuentra poco probable que la cantidad de sustancias químicas que se puedan filtrar a los alimentos sean lo suficientemente altas como para causar enfermedades.

- Otro estudio sugirió que las sustancias químicas retardantes de llama conocidas como PBDE (polibromodifenil éteres) pueden ser un factor determinante en el hipertiroidismo felino. Los autores realizan esta afirmación porque encontraron que los PBDE se comenzaron a utilizar aproximadamente al mismo tiempo que el primer caso descubierto y documentado de hipertiroidismo en gatos. Además, la tasa de hipertiroidismo felino ha sido similar a la del uso de PBDE en otros países. De todas maneras, la muestra que se analizó es muy pequeña como para tomarse como estadística.

También se planteó la hipótesis de que la principal vía de exposición a los PBDE eran los contenidos en elementos como alfombras, tapizados y colchones, y como los gatos suelen pasar mucho tiempo en estos lugares, la exposición podría ser alta y prolongada. Esto puede explicar también por qué el hipertiroidismo es más común en felinos que viven en interiores.

Sin embargo, lo más interesante de este estudio para nuestra industria es que se encontró PBDE en el alimento para gatos. Se encontraron niveles elevados de PBDE en los alimentos enlatados, especialmente en los que

son a base de pescado o marisco (lo cual coincide con la relación con los alimentos enlatados antes mencionada). Asimismo, también se encontraron niveles altos de PBDE en algunos alimentos secos para gatos.

- Otro estudio se inclina a determinar el causante del hipertiroidismo felino en la cantidad de yodo que se encuentra en muchos alimentos. El problema con el yodo es que se conoce la ingesta mínima, pero no la máxima saludable. Además, aún no se conoce, dado que el análisis de este químico es muy costoso, pero podría ser que el exceso de yodo afectara a los gatos al igual que a los humanos, causando hipertiroidismo.

En un 98% de los casos de gatos con hipertiroidismo, el aumento de tamaño de la glándula tiroides es el resultado de un tumor no canceroso también conocido como adenoma

¿Qué alimentación se considera la más apropiada para el hipertiroidismo felino?

En contraposición con otros resultados Mark E. Peterson, veterinario e investigador reconocido, afirma que el alimento para gatos con esta enfermedad es mejor que sea enlatado, y debe tener proteínas de alta calidad y bajo contenido de carbohidratos y fosfatos:

Proteínas y carbohidratos

El Dr. Peterson, junto con la Dra. Eirmann recomiendan, para gatos con hipertiroidismo, alimentos con un 40% de proteína, dado que una consecuencia de la enfermedad es la sarcopenia por los cambios relacionados con la edad y el aumento del metabolismo causado por el hipertiroidismo. Además, como los gatos mayores encuentran dificultad en la digestión de proteínas, es importante que estas sean de origen animal y de fácil digestión.

Asimismo, recomiendan alimentos con carbohidratos por debajo del 15% para ayudar a estabilizar los niveles de glucosa en sangre para evitar que desarrollen diabetes.

Restricción de yodo

El yodo aumenta la producción de tiroxina, por lo que una opción de tratamiento para el hipertiroidismo felino desde el alimento es la restricción o disminución de yodo. Los niveles de yodo en los alimentos para gatos con hipertiroidismo deben limitarse a 0,32 ppm o menos.

Hoy en día, el alimento más conocido vendido como “con un contenido ultra bajo de yodo” es el de Hill’s Pet Nutrition. La empresa afirma que este alimento, si se lo da de manera exclusiva, normalizará los niveles hormonales de un gato hipertiroides en 3 semanas.

Conclusión

A pesar de la escasez de estudios y resultados certeros, actualmente existe una amplia gama de opciones de tratamiento para el hipertiroidismo. Desde nuestra parte, como sabemos que la dieta puede desempeñar un papel importante en el control de la enfermedad, debemos continuar en el desarrollo de productos seguros y saludables para esta porción de la población felina que, lamentablemente, cada día es mayor.



INNOVACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y GOLOSINAS PARA MASCOTAS CON LA EXTRUSIÓN DE DOBLE TORNILLO

Por: Hadrien Delemazure, experto en Extrusión de Piensos
Clextal SAS - www.clextal.com

Corren tiempos vibrantes para los fabricantes de alimentos para mascotas. El mercado de los alimentos para mascotas está en auge, con un valor estimado global por encima de los 60 000 millones de USD (equivalente al mercado de los snacks) y con previsiones de alcanzar una cota de 100 000 millones de USD en 2022

La expansión prevista se basa en el incremento global de la adopción de mascotas, una mayor sensibilización en torno a la importancia de la nutrición para la salud animal y una tendencia continua a considerar a las mascotas como un miembro más de la familia. Estos patrones han generado grandes oportunidades para los productores de alimentos para mascotas, especialmente en los mercados especializados. Entre ellos se incluyen

los nichos de los alimentos premium, naturales, sin cereales, orgánicos o enriquecidos con proteínas, así como los nichos dirigidos al bienestar que se centran en el cuidado de la piel y el control de alergias, la salud del sistema digestivo y el tracto urinario, el cuidado de cachorros y gatitos o la nutrición de mascotas senior.

Dentro de estos nichos, también existen micromercados para actividades o razas de perros y gatos específicas. Estas numerosas oportunidades, combinadas con la aparición de nuevas tecnologías, posibilitan niveles de creatividad e innovación inauditos para los fabricantes de alimentos y golosinas para mascotas.

La extrusión de doble tornillo abre la puerta a nuevas oportunidades

Hace no demasiado tiempo, la práctica habitual de producción de alimentos para perros y gatos consistía en mezclar cereales básicos con agua, procesarlos en una extrusora monotornillo y recubrir el producto terminado con aceite, nutrientes esenciales y sabrosos. La sofisticación cada vez mayor del mercado y la aparición de más estudios que respaldan la importancia de la nutrición para la salud de perros y gatos — junto con la tendencia hacia una humanización de los alimentos para mascotas— han propiciado la adopción de la tecnología de extrusión de doble tornillo en sustitución de la extrusión monotornillo. Este cambio se explica por diversos motivos. Las extrusoras de doble tornillo permiten desarrollar tareas de procesamiento complejas de alto nivel con un control preciso de la intensidad de la mezcla y la calidad del producto. La plataforma de doble tornillo ofrece un mayor grado de flexibilidad del proceso gracias a las funciones independientes de velocidad del tornillo y producción, junto con la capacidad para realizar a la vez varias funciones de procesamiento diferentes.

Un control mejor de los parámetros de procesamiento (entre ellos, los aportes de calor, cizallamiento o energía mecánica) permite mejorar la calidad y la consistencia de los productos, además de proteger los ingredientes volátiles para que preserven su eficacia. La introducción paulatina de nuevos ingredientes para la fabricación de alimentos para mascotas ha demostrado que las extrusoras de doble tornillo pueden procesar de manera competente una gran variedad de materias primas y formulaciones de mezcla que resultan difíciles de procesar en las extrusoras monotornillo sin la ayuda de equipos o reajustes adicionales. En la actualidad, las demandas del mercado van mucho más allá del anterior requisito de « semejanza a la carne ». Los ingredientes de los alimentos y las golosinas para mascotas pueden incluir vegetales (calabaza, frijoles, zanahorias o brócoli), proteínas alternativas (levadura, nueces, algas o insectos) y frutas (arándanos azules y rojos, melones o manzanas). Los piensos con un alto contenido cárnico también son muy populares. Otras áreas de oportunidad residen en los nutracéuticos para mascotas, capaces de aportar nutrientes, vitaminas o medicación en un formato apto para animales, así como los sucedáneos de la carne. Si bien estos nuevos productos pueden asegurar unos márgenes de beneficios elevados, requieren un procesamiento fiable y escalable con un control preciso de los procesos para proteger la integridad de los ingredientes sensibles. Por este motivo, la extrusora de doble tornillo se ha convertido en una herramienta indispensable para los fabricantes de alimentos para mascotas que desean satisfacer las demandas de aquellos « padres de mascotas » que



SE MERECE LO MEJOR

EXTRUSION | EXPERTISE | EXCELLENCE

CLEXTRAL



www.clextral.com

LÍNEAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y GOLOSINAS PARA MASCOTAS

Sistemas de extrusión de doble tornillo : control preciso de los parámetros del proceso y de la automatización



buscan golosinas y alimentos premium para mascotas con etiquetas claras, ingredientes saludables, nutrición avanzada y atributos varios que imiten la calidad y el aspecto visual de los alimentos para humanos.

Desarrollo de nuevos productos para mercados especializados

Es importante que los productores tengan en cuenta el mercado nicho al que se dirigen antes de desarrollar sus productos para diseñar unos que resulten atractivos de acuerdo con las preferencias de los dueños de mascotas. En el mercado actual, se espera que los alimentos y las golosinas para mascotas ofrezcan beneficios para el bienestar animal, ingredientes saludables y fuentes proteicas de calidad. Los productos nicho presentan requisitos adicionales que exigen la prueba, la evaluación y el perfeccionamiento de las recetas y los ingredientes durante el proceso de I+D. Un centro de I+D convencional se encargará del diseño, las pruebas de laboratorio, la creación de prototipos, el procesamiento por lotes a pequeña escala y la simulación industrial.

En este proceso, la extrusora de doble tornillo ofrece flexibilidad para cambiar rápidamente los parámetros de producción (configuración de los tornillos, longitud del barril, tiempo de residencia, cizallamiento, expansión) y los controles de procesos (inyección de vapor y líquido, canales de calentamiento y refrigeración) para ajustar rápidamente las propiedades de los productos. Esto también permite que las pruebas se completen con los mínimos residuos posibles, lo que constituye un factor importante cuando se trabaja con ingredientes, vitaminas o nutraceuticos de alta calidad.

Por otra parte, mientras que las condiciones de funcionamiento en tiempo real pueden monitorizarse desde el panel del operador, todos los datos se registran para su revisión y su análisis futuros. Las extrusoras de doble tornillo para I+D suelen contar con funciones que facilitan el acceso al producto y la limpieza (Clextral dispone de la apertura automática del barril) para, además de ahorrar tiempo, permitir que los desarrolladores prueben de manera eficaz varias recetas en cada sesión de ensayo. Esta flexibilidad también redundará en el beneficio de los fabricantes cuando los productos se trasladen a un entorno de producción real, puesto que permitirá el procesamiento de varios productos diferentes en la misma línea y extrusora de producción con un tiempo de inactividad mínimo para realizar cambios de productos. Una ventaja fundamental para el suministro de productos a mercados especializados reducidos.

Del laboratorio a la línea de producción

Después del desarrollo de un producto en el centro de pruebas, el escalado es un paso crítico para asegurar que el producto derivado de la extrusora de la línea de producción presente los mismos atributos que el producto derivado de la unidad de I+D. Por eso, el diseño de la extrusora es un factor importante. Las extrusoras de Clextral presentan diseños homotéticos de eficacia demostrada para asegurar un escalado predecible. Los productores deberían confiar en el conocimiento especializado, la experiencia, la asistencia técnica y la formación que les brindan sus proveedores de equipos de extrusión para optimizar la calidad y la consistencia de los productos en la línea de producción. Estos expertos en extrusión no dejan de probar y mejorar continuamente los procesos y las recetas para asistir a sus clientes, por lo que deberían considerarse actores principales del equipo de desarrollo.

Los preacondicionadores mejoran la calidad de los productos y aumentan la producción

Los preacondicionadores llevan mucho tiempo empleándose para aumentar la producción de las extrusoras mediante el procesamiento previo del cereal y el inicio de la gelatinización del almidón. Este proceso disminuye el tiempo de residencia necesario dentro de la extrusora para un volumen de producción mayor con menos desgaste del equipo. En la actualidad, los preacondicionadores se emplean para ofrecer ventajas adicionales:

- Mezcla inicial de todos los ingredientes para asegurar una distribución y una hidratación uniformes antes de la extrusión.
- Mejora de la transferencia de energía térmica al producto para preservar sus propiedades nutricionales.
- En el caso de los productos con un alto contenido cárnico, la introducción de la carne en el preacondicionador proporciona un tiempo de residencia mayor para la mezcla con los ingredientes secos con el objetivo de asegurar la homogeneidad de los productos.

La tecnología de extrusión de doble tornillo puede satisfacer las necesidades presentes y futuras

La extrusión de doble tornillo ofrece numerosas ventajas para los productores de alimentos para mascotas, puesto que esta tecnología proporciona un sistema de mezcla y procesamiento complejo para la elaboración de productos sofisticados dentro de una plataforma higiénica, flexible e infinitamente repetible. Además, teniendo en cuenta que el mercado evoluciona sin cesar, la extrusora de doble tornillo puede reconfigurarse fácilmente para el procesamiento de nuevos productos que satisfagan las expectativas de los consumidores.

Ventajas clave:

- **Mayor consistencia** en la producción y el control de la calidad de los productos.
- **Productividad máxima** gracias a un procesamiento continuo, un arranque y un apagado más ágiles entre cambios de productos más rápidos, y una automatización avanzada.
- **Flexibilidad inmejorable** con capacidad para procesar una amplia variedad de materias primas.
- **Impacto ambiental optimizado** gracias al ahorro de agua y energía.
- **Mantenimiento y limpieza simples y fáciles.**

Cómo alcanzar el éxito en los mercados especializados de los alimentos y las golosinas para mascotas

Es importante estudiar las tendencias, los deseos de los consumidores y la competencia para determinar aquellos productos que el mercado de los alimentos para mascotas demanda en cada momento. Un alimento o una golosina saludable no garantiza el éxito si no satisface las necesidades ni despierta el interés de los consumidores a los que va dirigido. Con la plataforma de extrusión de doble tornillo, los productores disponen de herramientas flexibles de desarrollo y producción capaces de optimizar sus procesos y facilitar su adaptación a las necesidades cambiantes del mercado. Esta tecnología no solo permite a los productores rentabilizar las oportunidades y las tendencias emergentes, sino que también asegura su reactividad para alcanzar el éxito en el mercado de los alimentos para mascotas.



CIPAL

Los Esperamos en nuestra próxima Edición

29 y 30 de Septiembre 2021

**TODA LA INDUSTRIA DE PET FOOD EN
UN SOLO LUGAR**

Conferencias | Sala de Exposición | Punto de encuentro

Universidad Católica Argentina (UCA)
Puerto Madero - Buenos Aires - Argentina

www.cipal.com.ar

Organiza



MAYO / MAY
5 - 7

EXPO Guadalajara
Guadalajara Jalisco, México



DESCÁRGALA



Protocolos
de Sanidad en



FIGAP 2021
MÉXICO



¡Estamos **listos** para recibirte!

+ CABINAS
SANITIZANTES



+ CÁMARAS
TERMOGRÁFICAS



+ TÚNELES CON
SALES CUATERNARIAS



+ SALONES
NEBULIZADOS



+ PERSONAL
CAPACITADO



+ ENTRADA CON
CÓDIGO QR



+52 (33) 3641-8119
+52 (33) 3641-1694

Te esperamos en
FIGAP 2021 un lugar
seguro para ti

figap.com

/figapmexico

@figap

contacto@figap.com
atencionclientes@figap.com
pjazo@figap.com



Avenida México 3370. Plaza Bonita.
Local 19 C. Col. Monraz CP 45070,
Guadalajara, Jalisco, México.



FENAGRA 2021

Feira Internacional da Agroindústria

FEED & FOOD

TECNOLOGIA e PROCESSAMENTO

EXPO PET FOOD

21-22-23 / Septiembre 2021

SÃO PAULO - CAMPINAS - BRASIL

DAS 10H ÀS 19H

Patrocinadores:



www.fenagra.com.br

Promoción:



Mas informaciones:



/editorastilo

contato@editorastilo.com.br

+55 11 2384-0047

UNIDAD DE RECUPERACIÓN DE CONTRAFLUJO DE GEELEN

Geelen Counterflow desarrolló la Unidad de Recuperación de Contraflujo (CRU) con el único objetivo de recuperar la mayor cantidad de energía y agua posible de sus secadores de contraflujo para alimentos extrusados para mascotas, alimentos acuáticos y alimentos para humanos. Dos años de modelado termodinámico y CFD- (Computational Flow Dynamics) conducen a un prototipo que se probó a tiempo completo durante 8 meses en una línea de producción comercial.

La Unidad de Recuperación de Contraflujo es un intercambiador de calor vertical de arriba hacia abajo en acero inoxidable que recupera hasta el 75% de la energía y el agua del aire de escape de un secador de contraflujo, evitando al mismo tiempo el ensuciamiento excesivo por finos y grasas.

Junto con una bomba de calor eléctrica e intercambiadores de calor para el aire de secado, la Unidad de Recuperación puede eliminar la necesidad de combustibles fósiles para el secado de alimentos para mascotas, alimentos acuáticos y productos alimenticios extrusados.



TRANSPORTADOR MECÁNICO COMAV

La utilización del aero-transportador es la solución más económica para el transporte de polvos o granulados durante breves y medias distancias con múltiples configuraciones y bajo coste de gestión. Además de transportar de forma cuidadosa materiales friables sin degradarlos, permite transportar materiales de distinto peso específico, sin cambiar de velocidad y de potencia. Su trabajo es totalmente estanco al polvo, lo cual garantiza el respeto del medio ambiente.



TECNOLOGÍA DE PUNTA

MUESTRA DE TECNOLOGÍA

En esta edición de All Extruded, destacamos las últimas innovaciones de alimentos para mascotas. Echamos un vistazo a innovaciones de Alimentos para Mascotas

ENSACADORA DE BOBINA TUBULAR, FFS DE BOGA TÉCNICA

Las máquinas ensacadoras de bobina tubular, FFS, son sistemas totalmente automáticos que forman, llenan y sellan (Form-Filling-Sealing) los sacos que se obtienen de una bobina tubular de material termoplástico, ampliamente utilizado en la Industria del Pet Food.

Las ensacadoras de bobina tubular están equipadas con 3 estaciones operativas: para formar el fondo del saco y cortar el film según la longitud deseada, para llenar los sacos y para sellar la boca.

Las fases operativas y el cambio de parámetros de funcionamiento de la ensacadora de bobina tubular, son asistidos por PLC y se realizan en muy poco tiempo y sin la intervención del operador.

Los innovadores modelos FFS:

- CONTINUA,
- FFS-E,
- FORZA y
- CONTINUA 6 ESTACIONES son muy versátiles al poder trabajar con bobinas planas o fuelles, de distintas anchuras y



materiales, tanto en PE como en PP.

Su reducido y compacto tamaño es ideal para cualquier ambiente productivo existente.

Los cuatro modelos de FFS pueden diseñarse para trabajar con productos agresivos y corrosivos, con una estructura completamente en acero inoxidable.

Todos los modelos FFS poseen puertas de inspección y dispositivos de protección en conformidad con las normativas vigentes.





LOS SISTEMAS DE CABLES TUBULARES SON ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES Y REDUCEN EL DAÑO AL PRODUCTO

Cablevey es una empresa de transportadores mecánicos para movimiento de materiales especiales que ha diseñado transportadores tubulares de disco y cables cerrados durante casi 50 años, y se encuentra en más de 66 países.

Los sistemas Cablevey pueden transportar hasta 2000 pies cúbicos por hora (56,6 metros por hora) de producto con numerosos diseños utilizando múltiples entradas y salidas. Estos sistemas también pueden reducir significativamente el uso de energía y el ruido.

Los motores más pequeños utilizados por los sistemas de cables tubulares requieren menos energía y generalmente son más silenciosos. Según Cablevey, un sistema de cable tubular utiliza aproximadamente una décima parte de la energía utilizada por los sistemas neumáticos.



TECNOLOGÍA

Las innovaciones que pueden optimizar sus operaciones
de diferentes empresas líderes del mercado

EXTRUSORAS DOBLE TORNILLO



- Extrusoras de doble tornillo en diferentes capacidades, ideales para producción de alimento extruido bi-colorido, rellenos (nuggets) y snacks.
- Proporciona una mejor cocción y mayor expansión del producto.
- Permite que la extrusora produzca productos con densidades más bajas.



EXTRUSORAS DOBLE TORNILLO/ TWIN-SCREW EXTRUDERS

MODELO MODEL	HP	Capacidad / Capacity Kg/h hasta / up to Perros, Gatos, Peces / Dogs, Cats, Fish Mínimo / Minimum - Máximo / Maximum	Nuggets Nuggets Stuffed Mínimo - Máximo Minimum - Maximum
E-55D	60	250 - 400	400
E-96D	150	1.200 - 2.000	600
E-115D	250	3.500 - 5.000	800 - 1.000
E-125D	350	6.000 - 8.000	1.000 - 1.200
E-150D	400	8.000 - 11.000	1.000 - 1.500

HAMEX® MOLINO A MARTILLOS AUTOMÁTICO DE DINNISSEN

El molino de martillos totalmente automático Hamex® funciona a una velocidad más baja que el molino de martillos Hamex®, es decir, un máximo de 1800 rpm. Sin embargo, la velocidad de la punta de los martillos se ha mantenido igual, por lo que puede lograr un refinado comparable con un menor consumo de energía. Gracias al diseño robusto y la velocidad relativamente baja, también hay un nivel de ruido mínimo. Agradable para el operador.

El sistema de cambio de mallas totalmente automático le permite cambiar las mallas mientras el rotor aún está funcionando, sin la intervención del operador. Esto da como resultado un ahorro de tiempo de 10 minutos por cambio de malla. Además, el Hamex® Full Automatic también está equipado con grandes trampillas de inspección que brindan un acceso rápido y fácil para la inspección, limpieza y mantenimiento de las partes relevantes.

- Bajo consumo de energía
- Nivel de ruido mínimo
- Ahorro de tiempo de 10 minutos por cambio de pantalla
- Mayor capacidad de producción.



A portrait of Gonzalo Santiago Girelli, a middle-aged man with grey hair and a beard, wearing a dark suit jacket over a light blue button-down shirt. He is looking directly at the camera with a slight smile.

GONZALO SANTIAGO GIRELLI

por All Pet Food

La Revista All Pet Food tuvo la oportunidad de entrevistar al Área Manager para Sudamérica de la empresa PLP SYSTEMS S.R.L, quien además es Licenciado en administración.

En la actualidad Gonzalo también representa a empresas líderes como TECHNIPES SRL y LA MECCANICA SRL, empresas Italianas que brindan soluciones para las industrias Pet Food, Alimentación Animal, Alimentación humana y Molinería.

Cuáles son las áreas de intervención de PLP Systems además de Pet Food?

PLP Systems puede proveer soluciones en todas las industrias donde se requiere dosificación precisa de microcomponentes en polvo y dosificación de líquidos ya sea a batch o en continuo. Cuenta con experiencia en el sector de alimentación Humana, alimentación animal, industria química y farmacéutica, cosmética, bebidas, construcción y plásticos.

Qué tan importante es el área Pet Food para PLP Systems?

Junto con el sector de alimentación animal, son los sectores más importantes, ya que es donde podemos aportar grandes innovaciones tecnológicas para el beneficio del productor, en cuanto a la reducción o mejora de los costos e indirectamente para el cliente final porque el producto final obtenido es siempre el mismo.

Qué productos ofrecen para la Industria del Pet Food?

Para la industria del Pet food, proveemos una amplia gama de soluciones para la fase de coating en continuo, aplicación de palatantes líquidos y en polvo.

Junto con el cobertor, proveemos los sistemas de dosificación de polvos y líquidos, garantizando una dosificación precisa. Un sistema de dosificación confiable que es importante para lograr una buena precisión para la producción del alimento requerido. Y para completar el sistema, atomizadores motorizados que garantizan una excelente cobertura de la croqueta y por lo tanto un producto final homogéneo.

Además de esto, podemos entregar soluciones para la gestión de los microcomponentes en polvo.

Se sienten más fuertes en la dosificación de polvos o de líquidos?

PLP Systems, nace como una empresa dedicada y especializada en la gestión de líquidos.

A lo largo del tiempo y con la experiencia adquirida, incursiono en el manejo de polvos donde actualmente cuenta con un Know how y tecnología de alto nivel. Ejemplo de esto es una planta de premezclas donde se manejan 130 aditivos.

En qué países de América Latina hay equipos de PLP Systems en la Industria Pet Food?

Actualmente contamos con una línea completa de coating en Colombia, dedicada al Pet Food.

También contamos con referencias en el acuafeed en Chile, Perú, Ecuador y Guatemala.

En Bolivia, hay una planta de preparación de premezclas para alimentación animal, mientras que en Argentina y Chile equipos en la industria del Vino.

Siendo una Empresa Italiana, cómo llegan al mercado Latinoamericano con Ventas y Servicios?

Comenzamos a desarrollar el mercado hace casi 5 años, donde en paralelo realizábamos visitas a los potenciales interesados y buscamos de crear una red de agentes y contactos locales que nos ayudaran a presentar las nuevas tecnologías que podemos ofrecer.

Esto fue muy bien recibido, ya que a partir del segundo año ya contábamos con nuevos equipos instalados.

PLP Systems es una empresa con gran experiencia a nivel internacional, muy presente en Asia, con lo cual traspasar esa experiencia a otro mercado fue relativamente simple. Contamos con un equipo de Ingenieros y Tecnicos capaces de dar también asistencia remota en caso de necesidad de asistencia técnica.

Cuál es el fuerte de PLP Systems?

El fuerte de PLP Systems, es la búsqueda permanente de nuevas soluciones tecnológicas y la personalización de los equipos. Cada equipo e instalación es desarrollada a medida en función a las necesidades de cada cliente, fabricando productos de alta calidad con gran competencia y profesionalismo.

El tema Covid nos ha afectado a todos de alguna u otra manera, hasta el momento cómo los trata esta pandemia en las ventas y posibilidades de servicios post-venta?

Si, efectivamente, a todos nos ha afectado. En mi caso particular, realizaba 10 viajes al año a Sudamérica y desde Febrero 2020, no he vuelto a viajar.

Gracias a los instrumentos con los que contamos hoy, las distancias se acortan y se puede continuar con el contacto permanente. También hemos podido realizar 2 start up a distancia. Este requirió más tiempo que con la visita de un técnico, pero se logró el objetivo y los equipos están funcionando.

Es claro que hoy se trabaja en función a lo que se hizo los años precedentes, considerando la confianza y seriedad que hemos demostrado a nuestros clientes y gracias a esto último, seguimos trabajando.

El 2020 fue un año de incertidumbre total, lo que provocó que las inversiones en casi todo el mundo se detuvieran. Mientras que este año tenemos la certeza de que la "incertidumbre" va a continuar, pero hay que seguir adelante y esto se ve reflejado en la reactivación de los proyectos.

Cuándo cree podremos volver a la normalidad, poder visitar clientes y participar en eventos de la Industria?

Me gustaría poder decirte: tengo programado un viaje!.

Hasta que no haya una vacuna realmente efectiva y una vacunación masiva, estamos solo apostando. Pero bueno, esperemos una 2022 lleno de Eventos presenciales!

Algo que desees agregar?

Entre otras soluciones, PLP ha desarrollado varios sistemas para aplicación de aditivos termosensibles post pellet o extrusión. Esta tecnología permite agregarlos sobre el producto terminado al final de la línea. El objetivo es evitar pérdidas por degradación, dosificando la cantidad necesaria de aditivo y evitar la contaminación cruzada.

Por último, Agradecerles a ustedes por darnos esta posibilidad de continuar presentándonos y poder compartir nuestra tecnología y soluciones.

Y agradecer también a PLP SYSTEMS, por darme la oportunidad de ser parte de esa gran empresa.

E-FINITY® SISTEMA DE TRANSPORTE NEUMÁTICO DISEÑADO PARA BRINDAR ESTABILIDAD Y CONFIABILIDAD



E-finity® de Schenck Process es un sistema patentado de transporte continuo en fase densa para materiales frágiles. El control preciso de la presión y las correcciones del flujo de aire permiten que el sistema funcione de manera eficiente en todas las condiciones, al tiempo que induce suavemente los materiales a través de la línea de transporte en forma de paquetes. E-finity® es ideal para materiales granulares y pellets, y ha demostrado su eficacia en muchas aplicaciones de fabricación de alimentos para mascotas.

Los controles de aire únicos E-finity® pueden emplear una sola fuente de aire para operar 2-3 sistemas diferentes simultáneamente. El resultado es un ahorro de costos significativo tanto en el equipo como en la instalación, con ahorros continuos en la operación y el mantenimiento en el futuro.

La capacidad de Schenck Process para diseñar, dimensionar, vender, fabricar e integrar otros procesos OEM, así como instalar y brindar soporte continuo, brinda un control total.

Como fabricante principal de equipos, Schenck Process gestiona los programas de producción para agilizar los plazos de entrega en sistemas personalizados de alta ingeniería. El resultado final es un proceso de manipulación de materiales predecible, eficiente y eficaz.

Póngase en contacto con Schenck Process para programar una prueba a gran escala, cuantificar los requisitos de energía y los resultados de degradación de sus productos específicos.

Schenck Process
7901 NW 107th Terrace
Kansas City, MO 64153
Phone: 816-891-9300
E-mail: americas@schenckprocess.com
Web site: www.schenckprocess.com

Soluciones en sistemas de manejo de materiales a granel

- » Transporte Neumático
- » Recolección de Polvo
- » Moldeo Rotativo
- » Dosificación
- » Almacenaje
- » Mezclado
- » Tamizado
- » Molienda



**Mas
Información**

www.schenckprocess.com/us
americas@schenckprocess.com
816-891-9300

we make processes work

COSTOS DE LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS EXTRUIDIDOS

La razón principal y obvia para un cálculo correcto de costos y gastos es el análisis del margen de contribución por producto, que es el monto que sobra de la venta de un producto cuando retiramos de su facturación bruta los gastos con deducciones de ventas y con el costo de producción.

Por Fernando Raizer
Consultoría, proyectos y formación de Raizer

ZAP 19-997114738 correo electrónico: jfraizer@gmail.com

En este artículo nos dedicaremos a los costos y gastos de fábrica, dejando para otra ocasión los costes de Materias Primas / Otros Insumos, Ventas y Distribución, que no son menos importantes.

La composición de los costos de proceso de los productos extruidos es muy diferente de la composición de los costos de un alimento en la línea forrajera, por ejemplo, productos de salvado para el crecimiento y engorde de aves y cerdos. En este tipo de producto, quizás valdría la pena sumar todos los costos y gastos y dividir por el tonelaje producido.

No es posible utilizar esta práctica cuando se trata de líneas Pet, Fish e incluso para la línea Equina, particularmente en este último caso cuando se trata de nutrientes tipo "Multipartículas".

Estamos de acuerdo en que el costo de producir alimentos para gatos, croquetas pequeñas, que salen de la extrusora a un caudal de 4 toneladas / hora es bastante diferente a la situación en la que se logra una productividad de 10 toneladas por hora para un producto en ese mismo extrusor, estándar para perros adultos.

Otro ejemplo: hacer croquetas de 2 mm para peces jóvenes con alto contenido energético y proteico no cuesta lo mismo que producir croquetas de 6 a 7 mm de diámetro para peces adultos, y la dificultad y costo inherentes a este ejemplo comienza en la molienda ultrafina. Y la diferencia de costos por tonelada es grande.

Por tal motivo, se recomienda calcular el COSTO POR HORA DE PROCESO, y a partir de ahí establecer el costo por producto por tonelada producida de un determinado nutriente.

El gerente que no tenga esto en cuenta a la hora de fijar el precio de sus productos estará cometiendo un gran y quizás fatal error.

Los elementos de costo básicos en la producción de productos extruidos son muy similares a los de los productos de la línea forrajera, pero el nivel de estos costos es totalmente diferente, especialmente en lo que respecta a Averías (pérdidas), Energía,

Mantenimiento y activos fijos (máquinas y edificios). No pretendemos entrar en el campo de "Pérdidas" (Shrink). Solo recordemos que los ingredientes llegan a fábrica con una humedad en torno al 11 a 12%, y en el caso de productos extruidos, salen de fábrica con un máximo de 0,6 de Actividad de Agua, y humedad entre 7 y 10%.

El SHRINK por la pérdida de humedad en este caso puede variar entre 2 y 5 puntos porcentuales. El barrido, el polvo y los finos producidos en el arranque durante los intercambios también son importantes y pueden variar entre el 4 y el 7% de las pérdidas en algunos casos. Pero ese no es el enfoque de este artículo.

ENERGÍA:

Un estudio de 3 años (McElhiney 1979) que comparó las fábricas de peletizado con las de extruidos determinó que una planta de PET consume entre 5 y 7,5 veces más energía que una planta de peletizado.

He visto fábricas de peletizado que producen alrededor de 30 toneladas / hora con un transformador de 750 Kvas, es decir, un máximo de 1000 Hps instalados. Y sé que fabricar mascotas produciendo nominalmente 20 toneladas / hora, se logra con 3500 Kvas instalados. La diferencia es brutal en el costo de operación por hora.

MANTENIMIENTO:

Durante el proceso de extrusión, la energía es transferida al producto por las superficies dentro del cañón (tornillos y camisas). Estas superficies reciben una carga considerable de estrés, lo que genera altos niveles de desgaste y, por lo tanto, costos de reparación y reemplazo.

Además, el número de máquinas y componentes en una planta de extrusión es mucho mayor. La automatización requerida también es más compleja.

La comparación de los costos de mantenimiento entre una planta de peletizado y una planta de extrusión (extrusora de un solo tornillo) indica que estos costos son entre 2 y 3 veces más altos que los costos de una planta peletera (McElhiney, 1978).

Los fabricantes que operan con extrusoras de doble tornillo son conscientes del hecho de que se requiere el doble de energía para obtener el mismo caudal que una extrusora de un solo tornillo, y el costo de mantenimiento es aproximadamente 1,3 veces mayor que el necesario para una extrusora de un solo tornillo. (Miller, 1985)

Considerando una planta que opera principalmente con extrusoras de doble tornillo, esto daría como resultado un costo de mantenimiento entre 2.6 y 3.9 veces mayor que el de una planta de peleteado.

DEPRECIACIÓN:

En comparación con una fábrica de peleteado, la cantidad de equipos en una fábrica de extrusión y sus respectivos precios de compra son muy diferentes.

Cuando se trata de equipos importados, esta diferencia de precio es brutal. Por ejemplo, basta mencionar que el precio final de una secadora importada alcanza los USD 900.000.

El precio de las envasadoras, incluso las nacionales, es muy elevado.

Y hablando de edificios, una fábrica de alimentos para aves o porcinos opera con prácticamente cero productos embolsados y con envío 100% a granel.

Una fábrica de PET, por otro lado, requiere miles de metros de almacenamiento para sus más de 100 SKU (generalmente), empaquetados en paquetes de 500 gramos hasta 25 kg. Sin

mencionar el espacio requerido para lotes críticos, materias primas que deben pasar por análisis antes de ser utilizadas. Si desea brindar un servicio al cliente mínimamente satisfactorio, una fábrica de Pet realiza su cronograma de producción reponiendo existencias mínimas.

Simplemente quédese una semana sin ir a los comercios, y verá que cambian su producto por el de otro fabricante y el estante perdido es extremadamente difícil de recuperar.

El propietario que no considere los costos de depreciación de las máquinas y los edificios en el precio de sus productos, simplemente se engañará a sí mismo.

COSTES LABORALES:

En una fábrica de peleteado de 20 toneladas por hora, el envío 100% a granel funciona perfectamente con 12 empleados y un supervisor de nivel medio.

Una fábrica de PET para la misma producción por hora necesita alrededor de 100 empleados o más en total y, a menudo, trabaja en dos turnos.

Además de los costos laborales de operadores y auxiliares, los costos de salario y cargos por Supervisión, Control de Calidad y Mantenimiento de la planta de PET son mucho mayores. El nivel salarial de un supervisor con experiencia en fábricas de mascotas es hasta 2,5 veces más alto que el de un supervisor de fábricas de peleteado.

EL COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN:

Teniendo en cuenta todas las premisas anteriores, finalmente

ROSKAMP CHAMPION
BETA RAVEN
WOLVERINE PROCTOR
Your Partners in Productivity

Automatización
Secadores
Sistemas de pesaje
Molinos de martillos

Expertos en todo.

Por partida doble para la producción de alimentos para mascotas. Con los costos operativos más bajos del mundo respaldados por un excelente servicio al cliente, nuestros robustos y sólidos equipos mantendrán su negocio en funcionamiento año tras año.

sales@cpmroskamp.com
CPM.net

CPM Argentina
CPM Argentina
Junin 191 Piso 6 Of. 2
Rosario (2000) | Santa Fe, Argentina
Ph: Ph: +54 911-5389-5312

CPM Brasil
(Crown Iron Tecnologías LTDA.)
Av Ibirapuera, 2120 | Moema
São Paulo - SP | 04515-001
Ph: +55-11-3074-4099

CPM Roskamp Champion
2975 Airline Cir., Waterloo, IA 50703 - USA, Ph: +1-319-232-8444

IBH INDUSTRIAS BARTOLI HNOS S.R.L.

■ PLANTAS COMPLETAS
■ EQUIPOS

MASCOTAS (Pet food)
PECES (Acuicultura)
EXTRUSIÓN Mezclas de exportación

Ruta 32 e Intendente Rivero - Parque Industrial (3133) María Grande, Entre Ríos, Argentina
Tel: 0343 486 2707
info@bartolihnos.com.ar - www.bartolihnos.com.ar

llegamos al objetivo final de este artículo: una hoja de cálculo para calcular el costo de producción.

Recomendamos que el costo de cada componente se calcule teniendo en cuenta los datos en un horizonte temporal razonable (ejemplo para repuestos: PROMEDIO 6 meses).

Y lo más importante: el costo de cada componente debe ser calculado por HORA DE TRABAJO de la fábrica.

Si desea refinar el cálculo, la suma de los costos por hora de todos los componentes dividida por la productividad de cada tipo de nutriente dará como resultado el costo de operación por tonelada de cada producto.

a-) Debo recordar que, por sus características individuales, no existen dos fábricas con exactamente los mismos costos. Por eso es una tontería utilizar los costos de una fábrica como base para fijar el precio de los productos en otra operación. ESTA HOJA ES UN CASO FÍCTICO, UTILIZADO ÚNICAMENTE COMO EJEMPLO.

No hay atajos, cada fábrica debe calcular su propio costo de proceso.

b-) Esta hoja de cálculo para componer los costos de extrusión no pretende ser completa y perfecta. Estoy seguro de que algunos amigos seguramente tendrán mejores modelos para hacer este cálculo.

Pero una cosa es cierta, si Contabilidad no tiene un Plan de Cuentas muy bien hecho para asignar correctamente los gastos, la tarea de calcular el costo de Producción será muy difícil.

Ejemplo de plan de cuentas:

Cuenta 71.01.15 - Gastos de mantenimiento
71.01.15.01 - Sueldos y cargos de mantenimiento
71.01.15.02 - gastos con Matrices, Hilos y Camisas
71.01. 20. - gastos generales de fábrica
71.01.20.01 - gastos de supervisión - sueldos y cargos
71.01.40 - depreciación de maquinaria

Etc, etc...

COSTO ESTIMADO DE EXTRUSIÓN - Revisado el ___ / ___ / ___

Todas las cantidades se han convertido a dólares estadounidenses.

1-) ENERGÍA Eléctrica (datos extraídos de la Cuenta Energía - 6 meses - mes promedio)

A- Coste total de energía en el período 29591,96
B- Consumo en KW 183801
C- Coste medio por KW (A / B) 0,161
D- Número de horas consideradas 207
E- Costo por hora - energía (A / D) 142,96

2-) COMBUSTIBLE VAPOR PARA LA CALDERA

A- Toneladas extruidas en el periodo 1261
B- Horas trabajadas en el período 207
C- Eficiencia - Tonos horarios (B / A) 6,1 ton / hora
D- Chips - toneladas de consumo en el período 119,05
E- Toneladas de viruta / tonelada extruida (D / A) 0,09
F- Consumo de chip por hora (D / B) 0,576
G- Costo tonelada de chip (Facturas) 27,8
H- Costo de leña por hora 16,01

El consumo de obs. Varía mucho según la humedad y el tipo de chip.

3-) VAPOR- ADITIVOS Y ENTRANTE (DIESEL)

A- Costo de aditivos + diesel en el período 2693,00
B- Toneladas extruidas en 4 meses 5399
C- Aditivos y diesel por tonelada (A / B) 0,50
D- Productividad media 6,1 ton / hora
E- Costo de aditivos + diesel por hora (C * D) 3,05

4-) COSTO DE SALARIOS + CARGOS (Incluye Supervisión. Mantenimiento y QC)

A- Mes total - incluye cargos 42723,33
B- Horas trabajadas 207
C- Sueldos y cargos por hora 206,39
D- % de horas utilizadas en alimentos para mascotas 100%
E- Costo por hora- Salarios y cargos 206,39

5-) REPARACIÓN DE MANTENIMIENTO - INCLUYE CUCHILLAS, MATRICES Y TAMIZAS, etc.

A- Total reparaciones 5850,00
B- Horas trabajadas 207
C- Costo total de reparación por hora trabajada 28,26

6-) DEPRECIACIÓN - MAQUINARIA Y EDIFICIOS

A- Total inversiones en equipos, incluida caldera 2619048,00
B- Turnos 1
C- Tasa de depreciación 10%
D- Costo por hora (nota: 1 mes = 720 horas) = A * 10% / 12 meses / 720 30,31
E- Total inversiones en Edificaciones 3095038,00
F- Turnos 1
G- Tasa de depreciación 5%
H- Costo por hora Edificios (nota: 1 mes = 720 horas) = E * 5% / 12 meses / 720 17,91
I- COSTO TOTAL DE DEPRECIACIÓN POR HORA (Equipamiento + Edificios) = D + H 48,22

7-) Gastos generales de fábrica (impresos, consumibles, etc.- ESTIMADO POR HORA 6,80

6-) COSTO TOTAL POR HORA Y PROMEDIO POR TONELADA (6.1 TONELADAS / HORA)

COSTO DEL ARTÍCULO POR HORA

1-) ELECTRICIDAD 142,96
2-) VAPOR - COMBUSTIBLE PARA CALDERA 16,01
3-) ADITIVOS Y ARRANQUE PARA CALDERA 3,05
4-) SALARIOS + CARGOS 206,39
5-) REPARACIONES Y MANTENIMIENTO 28,26
6-) DEPRECIACIÓN TOTAL 48,22
7-) GASTOS GENERALES DE FÁBRICA 6,8
COSTO TOTAL POR HORA (Suma de 1 a 7) \$ 451,69
COSTO TOTAL POR TONELADA POR 6.1 TONELADAS / HORA = \$ 74,05

Destaco que este es un caso ficticio, y los valores se estimaron con base en los promedios históricos de varias operaciones. En su operación, estos costos pueden ser totalmente diferentes. Es muy importante calcular primero el costo de extrusión por hora, luego calcular el costo promedio por tonelada producida, y si desea mejorar el cálculo de precios para productos de baja productividad, puede dividir el costo total por hora por la productividad / hora de un determinado producto. Eso sería correcto, pero no siempre se practica.



Foro Mascotas Pet Food 2021

5 y 6 de Octubre, Expo Guadalajara

Un evento para la industria latinoamericana
de Pet Food



Área de Stands

Espacio comercial de
proveedores



Conferencias

Conferencistas
internacionales



Networking

Evento de actualización
para la industria



Para mayor información:

Fabián Ortiz: fabian@foromascotas.mx
(+52) 55 5408 3909

Miguel López: miguel@foromascotas.mx
(+52) 55 8532 7107

www.foromascotas.mx / info@foromascotas.mx



GANE ULTRA VERSATILIDAD Y EFICIENCIA CON EL PROCESO PETFLEX.



PREACONDICIONAMIENTO
DE ALTA INTENSIDAD (HIP)

EXTRUSIÓN TÉRMICA
CON DOBLE TORNILLO

- Carne fresca
- Grasa/aceite
- Glicerina
- Vapor/agua

Tradicional

Alto
contenido
de carne

Golosinas

TRANSPORTADOR

TOSTADOR DE CONVECCIÓN

SECADORA FINAL

REVESTIMIENTO

ENFRIAMIENTO

TROQUEL PARA
PRODUCTOS LARGOS

TRANSPORTADOR

CORTE

TRANSPORTADOR

ENFRIAMIENTO

Líquidos y polvo

Extruido
Horneado

Con el nuevo **Proceso PetFlex** de Wenger puede producir alimentos estándar, inclusiones de alto contenido de carne, golosinas horneadas y productos en forma alargada para mascotas. Con base en la tecnología de extrusión térmica con doble tornillo, este proceso integral permite disminuir al mínimo los costos de energía, el desgaste y el impacto ambiental.

Aumente su capacidad de producción con el ultra flexible **Proceso PetFlex**. Envíenos un correo electrónico hoy mismo a info@wenger.com.

WENGER®

COMPANION ANIMAL DIVISION