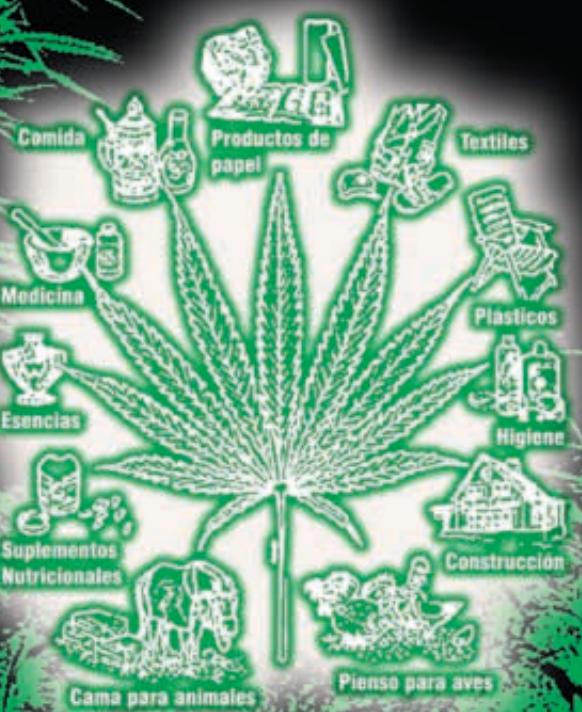


Spannabis Magazine

¡El cannabis de
la A a la Z!

La revista del Cáñamo y las Tecnologías Alternativas



Medicina:
cannabis
y depresión

Autocultivo:
agentes mutagénicos
y **cannabis**

Legalidad:
absolución por **autocultivo**
de 65 plantas

El Cáñamo:
un cultivo con nuevos usos
en Norte América

Morfina:
el alivio deseado

2,95€





Ciencia: El cannabidiol reduce el desarrollo de diabetes según un estudio realizado en animales

Investigadores del Hospital Universidad de Hadassah en Jerusalén han estudiado el efecto del cannabidiol (CBD), cannabinóide de la planta de cannabis, en la presencia de diabetes en determinados ratones que deberían desarrollarla por causas genéticas. Los llamados ratones NOD presentan insulinitis a las 4-5 semanas de vida y posteriormente diabetes a las 14 semanas de media. La insulinitis es una inflamación de las células del páncreas encargadas de producir insulina, y la diabetes es el resultado de la destrucción de dichas células.

Los ratones NOD, tratados a las 6-12 semanas de vida con 10-20 inyecciones de CBD (5 mg por kilo de peso), presentaron una significativa reducción en la incidencia de diabetes, concretamente del 30 por ciento, comparados con el 86 por ciento en el grupo control de los ratones no tratados. Además, los que desarrollaron diabetes en el grupo tratado lo hicieron significativamente más tarde. Los niveles en sangre de dos citoquinas que promueven la inflamación, la gamma-IFNI y la alfa-TFN, se encuentran normalmente aumentadas en los ratones NOD. El tratamiento con CBD provocó

una significativa reducción (de más del 70 por ciento) en los niveles de ambas. En otro experimento fueron seguidos durante 26 semanas ratones tratados con CBD. Mientras que todos los 5 ratones controles desarrollaron diabetes, 3 de 5 de los tratados con CBD seguían sin diabetes tras este periodo de tiempo.

Los investigadores concluyen afirmando que la confirmación de los efectos inmunomoduladores observados en el CBD "pueden dar lugar a un uso clínico de este agente en la prevención de la diabetes tipo 1" y posiblemente de otras enfermedades de carácter autoinmune. Destacan que a muchos pacientes se les diagnostica la diabetes tipo 1 cuando aún tienen suficientes células residuales para producir insulina, lo que les sitúan como posibles candidatos a un tratamiento inmunomodulador.

(Fuente: Weiss L, Zeira M, Reich S, Har-Noy M, Mechoulam R, Slavin S, Gallily R. Cannabidiol lowers incidence of diabetes in non-obese diabetic mice. *Autoimmunity* 2006;39(2):143-51)

Economía: La nabilona de nuevo disponible en los EE.UU.

Diecisiete años después de que la nabilona, derivado sintético del THC que fue retirada del mercado de los EE.UU., volverá a venderse bajo prescripción médica para el tratamiento de las náuseas y vómitos de la quimioterapia, según han manifestado sus fabricantes el pasado 16 de mayo. La nabilona se presenta bajo el nombre comercial de Cesamet y está fabricada por Valeant Pharmaceuticals International, compañía con sede en Costa Mesa, California. Valeant le compró a Eli Lilly la patente en 2004 y actualmente la vende en Canadá.

En principio Eli Lilly recibió la aprobación para la nabilona en 1985 de la FDA (Food and Drug Administration), agencia americana para el control de medicamentos, pero la retiró del mercado en 1989, según ha dicho Valeant. El fármaco

competirá con el dronabinol (THC), el principal compuesto activo del cannabis, disponible bajo el nombre comercial de Marinol y fabricado por la belga Solvay Pharmaceuticals. El dronabinol, denominación internacional genérica de este componente del cannabis, es llamado frecuentemente de manera errónea como THC sintético dado que el dronabinol del Marinol es de origen sintético y fue precisamente el Marinol el primer medicamento con dronabinol disponible en farmacias. Los efectos secundarios de la nabilona son similares a los del dronabinol.

(Fuentes: Rueda de prensa de la presentación de Valeant Pharmaceuticals International del 16 de mayo de 2006, Associated Press del 16 de mayo de 2006)



**Green House
Seed Co.®**

SINCE 1985



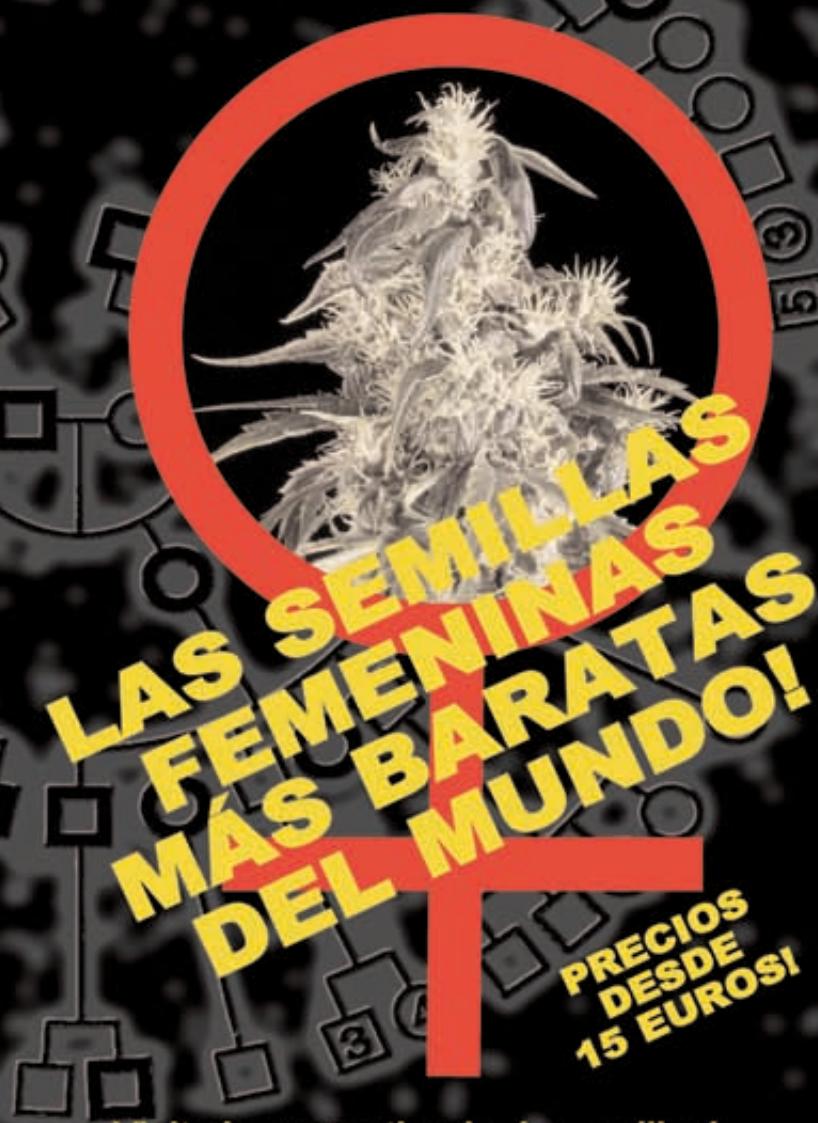
CREATORS OF CHAMPIONS

Ganadores de 30 Copas High Times

Ganadores de la Copa Highlife Holanda 2005

Ganadores de la Copa Highlife España 2005

PLANTAS	PREMIOS
The Doctor	-
Big Bang	3 rd HTCC 2000
The Church	-
A.M.S.	-
Himalaya Gold	-
Great White Shark	1 st HTCC 1997 1 st HIGHLIFE 2005
White Widow	1 st HTCC 1995
Arjan's Haze #3	-
White Rhino	1 st HTCC 1996 2 nd ESPANA 2005
El Niño	1 st HTCC 1998
Arjan's Ultra Haze #1	-
Arjan's Ultra Haze #2	2 nd HTCC 2005 3 rd ESPANA 2005 3 rd HIGHLIFE 2006
Arjan's Strawberry Haze	-
Arjan's Haze #2	-
Super Silver Haze	1 st HTCC 1997-98-99
Hawaiian Snow	1 st HTCC 2003 3 rd HIGHLIFE 2006
Neville's Haze	1 st HTCC 1998
Arjan's Haze #1	1 st HTCC 2004



¡Visite la nueva tienda de semillas!

LANGEBRUGSTEEG 11
RED LIGHT DISTRICT - AMSTERDAM



www.greenhouseseeds.nl
www.kingofcannabis.com



**¡TODO PARA
TU GROW-SHOP!**

**isomos mayoristas
vendemos de todo!**

**GRANDES
DESCUENTOS
POR VOLUMEN
DE COMPRA**



Iluminación

Fertilizantes



Semillas

Sistemas de cultivo



**portes
económicos**



Parafernalia



Sustratos



Leaf Life mayorista



Ctra. M-111, km 8, nave B, ctra. Paracuellos de Jarama - Fuente el Saz - 28860 Paracuellos del Jarama (Madrid)

Telf.: 91 658 27 46 - Fax: 91 658 27 42

info@leaflifemayorista.com

**Plazos de entrega
de 24 h a 48 h**



Suiza: Berna

El consejo de la ciudad de Berna, capital de Suiza, ha decidido comenzar un proyecto piloto de venta controlada de cannabis, con la oposición de los gobiernos federales y cantones. La intención es que se pueda vender cannabis dentro de unos límites establecidos,

como por ejemplo la prohibición de los anuncios, la venta a menores y una cantidad máxima de provisión al día. El año pasado el parlamento suizo rechazó una normativa en apoyo de la venta controlada de cannabis. (Fuente: 20min.ch del 23 de mayo de 2006)

Italia: Cambios legales

El 9 de mayo entró en vigor una modificación legal aprobada por el anterior gobierno que aumenta las sanciones para la posesión de cantidades pequeñas de drogas. Sin embargo, desde que fuese elegido en mayo el nuevo presidente, han sido presentadas

cuatro nuevas propuestas para despenalizar la posesión de cannabis y facilitar las posibilidades de su uso terapéutico. (Fuentes: dire del 5 y 8 de mayo de 2006)

Ciencia: Fibrosis del hígado

Investigadores franceses han publicado un estudio en ratones en el que un tratamiento con un antagonista de los receptores CB1 disminuyó la respuesta curativa a un daño agudo provocado al hígado e inhibió la progresión a fibrosis en tres modelos de lesión crónica de

hígado. Concluyen afirmando que "nuestro estudio demuestra que los antagonistas de los receptores CB1 se mantienen como promesa de tratamiento para la cirrosis de hígado". (Fuente: Teixeira-Clerc F, et al. Nat Med. 2006 May 21

Ciencia: Depresión

Científicos canadienses han descubierto que el sistema cannabinoides está implicado en la eficacia del tratamiento a largo plazo con antidepresivos tricíclico para suprimir el estrés inducido por el aumento de corticosterona en ratones. La administración durante tres semanas del antidepresivo tricíclico desipramina dio lugar a un aumento significativo de la densidad de re-

ceptores CB1 en ciertas áreas del cerebro (hipocampo e hipotálamo) sin alterar de manera notoria los niveles de endocannabinoides. La reducción del estrés inducido por la secreción de corticosterona fue bloqueada por un antagonista de los receptores CB1. (Fuente: Hill MN, et al. Neuropsychopharmacology. 2006 May 10

Hace un año

· Estados Unidos: Presentada en el Congreso una propuesta a favor del uso médico de cannabis

Hace dos años

· Inglaterra: Entra en vigor una ley más flexible sobre el cannabis
· Ciencia: El THC refuerza el efecto antiemético del ondansetron en un estudio con animales

Si desea consultar números atrasados del Boletín de la IACM visite nuestro archivo en: www.cannabis-med.org

Asociación Internacional por el Cannabis como Medicamento (IACM)

Rueckertstrasse 4
53819 Neunkirchen
Alemania
Teléfono: +49-2247-968083
Fax: +49-2247-9159223
Email: info@cannabis-med.org
Internet: <http://www.cannabis-med.org>
Contacto español: Dr. Ricardo Navarrete, ricardonv@hotmail.com

HIPERSEMILLAS.COM

Vendemos al por mayor y al público.

Dutch Passion
Serious Seeds
Nirvana
The Flying Dutchmen
Homegrown
Fantaseeds
T.H. Seeds
Bio Bizz
Mandala Seeds

Paradise Seeds
Seedsman
The BCSC
Magus Genetics
The Sativa Seedbank
De Sjamaan
K.C. Brains
Greenhouse Seed Co.



Distribuidor exclusivo:

Rnaster®

¡Hecho a base de hierbas!
Disponible en seis sabores diferentes:
Special Quality, Red, Cáñamo, Fresh,
Cherry y Vainilla

La alternativa
¡Sin nicotina!



Distribuidor exclusivo:

DIPSE



Cáñamo: Un cultivo, con nuevos usos para Norte América II

Por Ernest Small y David Marcus.
Traducción: David Hurtado.

El desarrollo del cáñamo como un nuevo cultivo legal en Norteamérica debe ser considerado en relación al cultivo ilícito, de manera que es muy importante apreciar el ámbito de la situación sobre las drogas. Hasta la primera mitad del siglo 20, los preparados de droga (Medicamento. Sustancia mineral, vegetal o animal, que se emplea en la medicina, en la industria o en las bellas artes) de Cannabis fueron usados predominantemente para un uso recreativo en países pobres y en clases socioeconómicas bajas de las naciones desarrolladas.

Después de la II Guerra Mundial la marihuana comenzó a asociarse a la era del hedonismo y la psicodelia, primero en EEUU y finalmente en la mayoría del mundo, con el consecuente desarrollo de un enorme mercado ilícito internacional que excedió el valor real del mercado de cáñamo durante su apogeo.

La Tabla 3 muestra "la significancia económica" (dólares generados en el mercado negro contra el coste en dólares de las medidas de preventión) de la Industria ilícita de droga asociada al *Cannabis sativa*, y contrastado con el valor estimado en dólares de las mejores categorías de usos legítimos.

En Holanda, el valor anual del cultivo de Cannabis como narcótico (10000 millones de

dólares) excede el valor de la producción de tulípanes.

La Marihuana ha llegado a ser la especie ilegal más diseminada en el mundo (Schultes y Hofmann 1980). Con la excepción del alcohol, es la droga más usada para uso recreativo.

Cerca del 25% de los Norte Americanos confiesan haber usado el Cannabis ilegalmente.

De acuerdo con el Instituto Nacional Americano del "Abuso de Drogas" (www.nida.nih.gov/Infofax/marijuana.html), más de 72 millones de Americanos (33%) de más de 12 años de edad han probado la Marihuana.

El cultivo, comercio y consumo de preparados de droga con Cannabis han sido prohibidos en la gran mayoría de países. El coste de hacer cumplir las leyes contra el Cannabis en Norte América es de miles de millones de dólares anualmente. Además existen sustanciales costes sociales, tales como los efectos adversos en algunos consumidores, particularmente aquellos que han estado presos. Desgraciadamente esto incluye algunos agricultores legítimos, quienes se arruinaron a causa de que sus cultivos no rentaban y se transformaron en productores de Marihuana.

Tabla 3.

Comparativa económica anual e importancia de las diferentes categorías de actividades con Cannabis.

Categoría	Global(\$)	Norte América (\$)	Tipo de inversión
Droga recreativa	>1 millón de mil millones de \$	Cientos de miles de millones de \$	Aplicación de la ley, erradicación, educación.
Cáñamo Industrial	Cientos de millones de \$	Decenas de millones \$	Producción, desarrollo, publicidad, investigación
Droga terapeútica	Cientos de millones	Decenas de millones de \$	Producción, desarrollo, publicidad, investigación
Fitoremediación	Decenas de miles de \$	Nada	Investigación
Cáñamo Ornamental	Miles de \$	Nada	Desarrollo

(1)" El mercado global de los productos derivados del cáñamo esta valorado entre 100 y 200 millones de dólares anualmente " (Pinfold Consulting 1998; De Guzman 2001)

CÁÑAMO INDUSTRIAL

Un análisis bastante minucioso del alcance de la industria ilegal de la Marihuana en Canadá, realizado en 1998, puede consultarse en <http://www.rcmp-grc.gc.ca/html/drugsituation.htm#Marijuana>

Al menos 800 toneladas de marihuana fueron cultivadas en Canadá en 1998, y representan una cosecha de 4.7 millones de plantas florecidas. Más del 50% de la Marihuana disponible en Canadá está cultivada de forma doméstica. Se estimó que una planta madura produce una media de 170 gr. de "sustancia comercial". El valor de los cultivos de Canadá es incierto, pero ha sido estimado en miles de millones de dólares anuales. (Heading 1998; MacLeod 1999)

La rentabilidad de los cultivos ilegales es indicada a través de una comparación entre el coste de un bushel de maíz (aproximadamente 2.50 \$ (1 clemín = 4'625 litros) y un bushel de marihuana (sobre 70,000 \$, ya que se comenta que los precios varían de 500 \$ la libra (460 gramos) por marihuana de baja calidad hasta 5,000 \$ por una libra de "Northern Lights" y "Afghan Kush")

Según la Organización Nacional para la Reforma de las leyes de la Marihuana (NORML) (mir.drugtext.org/marijuananews/marijuana_ranksfourth_largest_c.htm) dicha planta se encuentra en el 4 puesto en el ranking de cultivos valorados en América, excedido sólo por el maíz, soja y heno.

Se estima que 8,7 millones de plantas de Marihuana fueron recogidas en 1997, valoradas en 151,000 millones de \$ por los productores y en 252,000 en el mercado de venta al por menor.

El cultivo de Marihuana fue señalado como el cultivo que más ingresos generaba en Alabama, California, Colorado, Hawaii, Kentucky, Maine, Rhode Island, Tennessee, Virginia y Este de Virginia, y uno de los 5 mejores cultivos en otros 29 Estados.

El cáñamo contiene una clase aparentemente única de productos químicos, los cannabinoides, de los cuales se han descrito más de 60, pero solamente algunos son psicoactivos. Los producen unas glándulas epidérmicas especializadas, (las más altas concentraciones se producen en la superficie superior de las hojas jóvenes y en las ramitas tiernas, en los tépalos, en los estambres, y especialmente en las brácteas del perigonio). Teniendo en cuenta la

distribución de las glándulas, parecerían ser protectoras de tejidos jóvenes y reproductivos (las raíces carecen de glándulas). Existen dos clases de células glandulares epidérmicas -- basales y entalladas-- (Fig. 8), pero en cualquier caso las células glandulares son cubiertas por una envoltura debajo de la cual la resina se acumula, hasta que se rompe la envoltura, lanzándola hacia la superficie.

La resina es una mezcla pegajosa de cannabinoides y de una variedad de terpenos (Insecticida Natural). Ese olor característico de la planta es debido a los abundantes terpenos, que no son psicoactivos. Los cannabinoides más importantes se muestran en la fig. 9. En la planta los cannabinoides existen predominantemente bajo la forma de ácidos carboxílicos, que se decarboxylan pasado el tiempo o al calentarse. Delta-9-tetrahidrocannabinol (9-THC, ó simplemente THC) es el componente psicoactivo predominante. Otros isómeros del THC también se producen, particularmente 8-THC , que es también psicoactivo. Técnicamente, los efectos psicológicos eufóricos del THC son descritos más correctamente por el término *psicotomimético (causante de psicosis)*

Cannabidiol (CBD) es el principal cannabinoide no-psicotomimético. Una concentración de THC en Marihuana de aproximadamente 0.9% se considera el nivel mínimo para alcanzar el efecto intoxicante (ilegal), pero los CBD (el cannabinoide predominante de las variedades de fibra y de aceite) antagoniza o se opone (p.ej. reduce) los efectos del THC (Grotenhermen y Karus 1998). Las concentraciones de 0.3% a 0.9% son consideradas como "un potencial pequeño de droga" (Grotenhermen y Karus 1998).

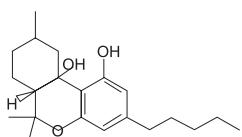
Algunas razas han sido descritas como notables poseedoras de cannabichromene CBD (particularmente en formas de THC de alto nivel de síntesis) y cannabigerol éter monoetílico (en algunas variedades asiáticas).

Los caminos de biosíntesis de los cannabinoides no han sido aclarados todavía satisfactoriamente, aunque el esquema que se muestra en la Fig. 10 se acepta comúnmente. En algunos casos, el THC se deriva de cannabigerol, mientras que en otros puede ser derivado del CBD. CBN y 8-THC y son considerados productos de degradación o subproductos analíticos (Pate, 1998a).

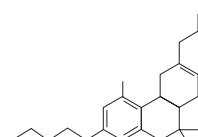


Fig. 8. Escaneado micrográfico de electrones de la superficie del perigonio (el cual envuelve el fruto). Estas brácteas son la parte más intoxicante de la planta, y pueden contener hasta el 20% THC del peso seco de la planta. La resina se sintetiza en glándulas entalladas y báslas. Pueden apreciarse tanto las glándulas secretoras multicelulares (aspecto de fallo), algunas aparecen rotas por la base (nótese la apariencia celular), como los pelos unicelulares del cistolito (estructuras con forma de garra).

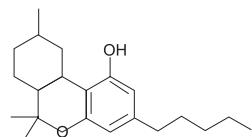
Cannabinoides naturales



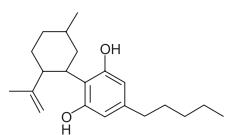
$\Delta 9\text{-THC}$ $\text{C}_{21}\text{H}_{30}\text{O}_2$



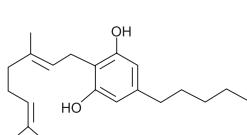
$\Delta 8\text{-THC}$ $\text{C}_{21}\text{H}_{30}\text{O}_3$



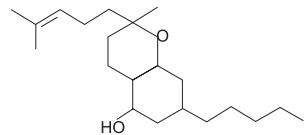
CBN $\text{C}_{21}\text{H}_{26}\text{O}_2$



CBD $\text{C}_{21}\text{H}_{30}\text{O}_2$



CBG $\text{C}_{21}\text{H}_{32}\text{O}_2$



CBC $\text{C}_{21}\text{H}_{29}\text{O}_2$

Fig. 9. Estos son algunos cannabinoides importantes de la resina del cáñamo. 9-THC (delta-9 tetrahydrocannabinol) el cual es el principal producto químico intoxicante y predomina en variedades intoxicantes, mientras que el isómero 8-THC está generalmente presente nada más que en cantidades traza. CBD (cannabidiol) es el principal compuesto químico no-intoxicante, y predomina en variedades no intoxicantes aunque tiene efectos sedantes.

El CBN (cannabinol), no intoxicante, es un producto frecuente procedente de la degradación o de la oxidación.

El cannabichromene, no intoxicante (CBC) se encuentra típicamente en cantidades traza en variedades intoxicantes.

El cannabigerol (CBG), tampoco intoxicante se considera un precursor de los otros cannabinoides (véase la figura 10).

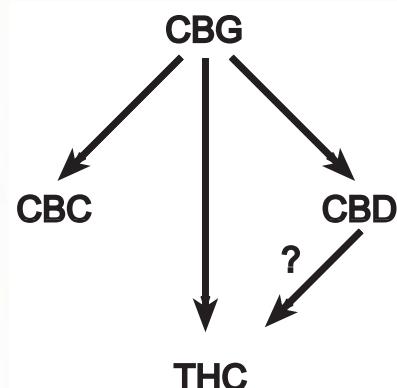


Fig. 10. Vías de síntesis propuestas para los principales cannabinoides (después de Pate 1998b).

CÁÑAMO INDUSTRIAL

Tanto en Canadá como en los E.E.U.U., el problema más crítico que se tendrá que solucionar para la explotación comercial del Cannabis sativa, son los usos no autorizados de la planta. De hecho, esta fue la razón principal por la que en Norteamérica se declaró ilegal el cultivo por considerarlo una amenaza para la salud pública. El potencial como droga, a efectos prácticos, es medido por la presencia de THC.

El THC es el producto químico ilegal más popular del mundo, y de hecho es la cuarta droga recreacional, después de la cafeína, del alcohol, y de la nicotina.

El "cáñamo industrial" es una frase que ha llegado a ser común para designar la planta que se usa para fines comerciales no psicotrópicos. Small y Cronquist (1976) dividieron el *Cannabis sativa* en dos subespecies: 1) *Cannabis sativa* subespecie *sativa*, con menos de 0.3% (peso seco) de THC en la parte (reproductiva) superior de la planta, y 2) *Cannabis sativa* subespecie *indica* (Lam.) con más de 0.3 % de THC E. Small & Cronq.

Esta clasificación se ha adoptado desde entonces en la Comunidad Europea, Canadá, y en Australia, como línea divisoria entre las variedades que pueden ser desarrolladas legalmente bajo licencia y formas que se consideren poseedoras de un potencial como droga. Durante un tiempo, 0.3% era también el límite permisible de THC para el cultivo del cáñamo en la Unión Soviética. En los E.E.U.U., las pautas de la agencia de control de droga publicaron los niveles permitidos el 7 Diciembre de 1999, estableciendo un contenido en THC menor a 0.3% para que una variedad pudiera entrar en los E.E.U.U. sin una licencia; los niveles permitidos han sido usados posteriormente como un método de contención. La Marihuana del mercado ilegal suele tener un contenido de THC de entre el 5% y el 10% (existen reseñas hasta del 25%), y como dato importante, los contratos dentro del ámbito medicinal experimental de la producción de Marihuana del gobierno canadiense actual estipula que la producción de THC de la Marihuana deberá ser del 6%. Según lo observado arriba, un nivel de cerca de 1% THC se considera el umbral para que la Marihuana tenga potencial intoxicantes, así que los niveles de 0.3% son conservadores, y algunos países (Australia y Suiza) han permitido el cultivo de variedades con niveles más altos. Debe apreciarse que hay una variación considerable en contenido de THC entre diversas partes de la planta. Explicamos el aumento del contenido de THC en el orden

siguiente de menor a mayor contenido: Aquenios(excepto las brácteas), raíces, tallos grandes, hojas más pequeñas de los tallos, hojas mas maduras y grandes, hojas más jóvenes y más pequeñas, flores, brácteas del perigonio que cubren las flores y los frutos de la planta hembra.

En el comercio ilegal es bien sabido cómo incrementar la secreción de sustancia activa en las partes más potentes de la planta para aumentar niveles de THC en los productos destinados a uso como droga.

Sin embargo, un nivel de 0.3% de THC en las partes florecidas de la planta es indicativo de que el material es demasiado bajo en potencial intoxicante como para ser utilizado para la producción ilícita de Marihuana o derivados. Más adelante, discutiremos el problema de los niveles permitidos de THC en los productos alimenticios hechos a partir del cañamón.

En lo que respecta a la resina del Cannabis existe una relación inversa entre las cantidades presentes de THC y la cantidad del otro cannabinoides principal, el CBD. Es decir, mientras que la mayoría de las variedades intoxicantes contienen sobre todo THC y poco ó nada de CBD, las fibras y cañamones contienen sobre todo CBD y muy poco THC. El CBD se puede convertir a THC por una catálisis ácida cíclica, y puede servir como material previo para la fabricación de THC. En teoría, por tanto, los cultivos bajos en THC no solucionan totalmente el problema del potencial abuso de intoxicantes. En la práctica, sin embargo, el comercio ilícito de drogas tiene acceso a métodos mucho más sencillos para sintetizar THC o sus análogos.

La reproducción para los cultivos bajos de THC en Europa ha sido repasada por Bócsa (1998), Bócsa y Karus (1998), y Virovets (1996). Algunos investigadores han afirmado haber producido esencialmente variedades libres de THC, aunque ningún cultivo comercial parece ser libre de THC al 100%. Debe ser posible seleccionar variedades libres de THC, y se especula que la ingeniería genética podría ser provechosa en este punto.

Hay ciertamente una necesidad de utilizar fuentes disponibles del germoplasma para producir los cultivos adecuados para Norteamérica. Una lista de los 24 cultivos aprobados para la temporada 2001 en Canadá está en www.hc-sc.gc.ca/hpb/dgps/therapeut/htmleng/hemp.html.

La mayor parte de estos cultivos son regulados por la Organización Europea de la Cooperación y del Desarrollo Económico (OCDE). Éstos son "aprobados" para su utilización en Canadá sin tomar en cuenta criterios agrícolas, sino simplemente sobre la base que resuelve el criterio del THC. De hecho, la mayor parte de éstos son inadecuados o sólo parcialmente convenientes para Canadá (Pequeño y Marcus 2000), y muy pocos cultivos canadienses han sido creados hasta la fecha. En Canadá, cada adquisición de cáñamo cultivado se analiza a través de un laboratorio independiente, en particular el contenido de THC y, bajo las regulaciones del cáñamo industrial, los campos del cáñamo con más de 0.3% de THC pueden ser destruidos (generalmente se ejerce un grado leve de flexibilidad). La importación de las líneas experimentales de cáñamo (es decir, con excepción de los cultivos aprobados) requieren licencias de importación (así como la inspección fitosanitaria del envío por parte de la agencia Canadiense de la inspección del alimento), y las licencias de importación requieren una indicación de que el contenido de THC es bajo.

En Canadá, la metodología empleada para los análisis y la recolección de muestras para el análisis de THC de las plantaciones de cáñamo es estándar

(en la Web Salud en Canada/Programa Terapeútico/ Cáñamo)
www.hc-sc.gc.ca/hpb-dgps/therapeut/htmleng/hemp.html,

véase el "manual técnico del cáñamo industrial" para el procedimiento de muestreo de las plantas y procedimientos químicos utilizados para determinar el nivel de THC).

Las regulaciones requieren que uno del total de 12 laboratorios independientes autorizados dirija el análisis e informe de los resultados a la Agencia de Salud. La recolección de la muestra también es realizada normalmente por una firma independiente autorizada. El sistema canadiense de supervisión del contenido de THC tiene rígidamente limitado el cultivo de cáñamo industrial a aquellos cultivos que desarrollen consistentemente niveles por debajo de 0.3% en THC.

Dabido a que el *C. sativa* ha sido un cultivo descuidado por tanto tiempo en Norteamérica, los recursos genéticos disponibles en este continente son insignificantes. La mayoría de las existencias del germoplasma de cáñamo están en Europa, y la colección más grande y más importante está en el banco de genes del Instituto Vavilov en Leningrado. El cuadro 11 muestra las concentraciones de THC en la colección de Vavilov, así como en nuestra colección, en gran parte el germoplasma europeo. Es preocupante que un porcentaje considerablemente alto de las colecciones presenten niveles más arriba de 0.3% de THC, haciendo difícil su incorporación dentro de los programas de multiplicación.

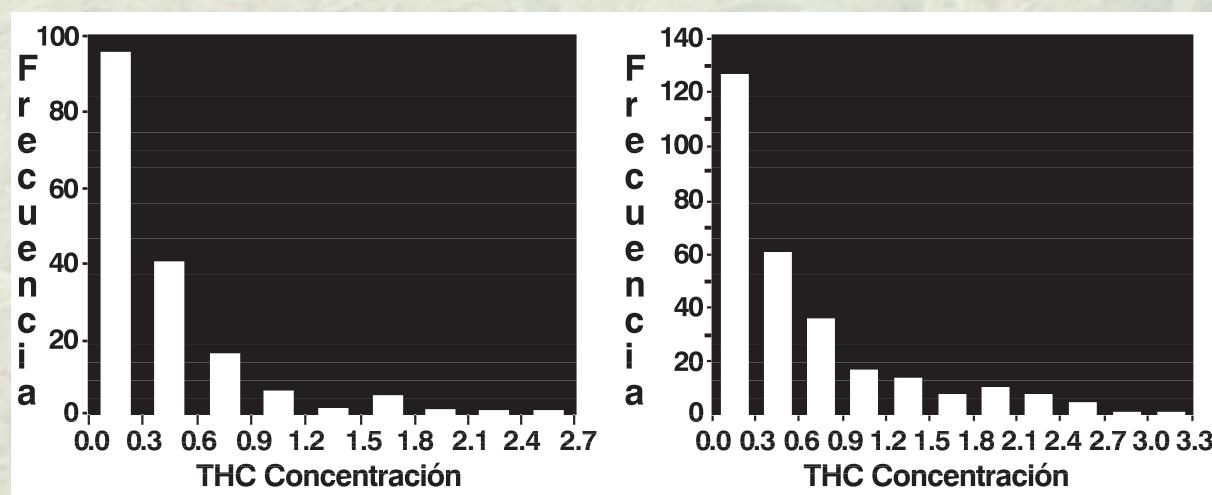


Fig. 11. Histogramas de frecuencia de la concentración de THC en colecciones de germoplasm. Izquierdo, colección de E. Small y D. Marcus; de las 167 adquisiciones, el 43% tenían niveles de THC por encima del 0.3%. Derecha, la colección del Instituto de Vavilov, San Petersburgo; de las 278 adquisiciones los análisis químicos revelaron que cerca del 55% tenían los niveles de THC por encima del 0.3% (1975).

ROCK PSICODÉLICO EN CONCIERTO
Un espectáculo lleno de luz y sonido.

THE PINK TONES

TRIBUTO A PINK FLOYD

Recomendado por:



www.pinktones.net

GIRA'06



VALENCIA / VIERNES, 9 JUNIO / SALA CORMORAN
ALICANTE / SABADO, 10 JUNIO / SALA NAVE 8
VIGO / JUEVES, 15 JUNIO / SALA NOVA OLIMPIA
SANTIAGO DE COMPOSTELA / VIERNES, 16 JUNIO / SALA CAPITOL
PALMA DE MALLORCA / SABADO, 8 JULIO / SALA ASSAIG
ZARAGOZA / VIERNES, 22 SEPTIEMBRE / SALA OASIS
GERONA / SABADO, 23 SEPTIEMBRE / SALA LA MIRONA
MADRID / MIERCOLES 4 Y JUEVES 5 OCTUBRE / SALA CARACOL
GRANADA / VIERNES, 6 OCTUBRE / SALA LA COPERA
MURCIA / SABADO, 7 OCTUBRE / SALA GAMMA
PAMPLONA / VIERNES, 20 OCTUBRE / ARTSAIA
GIJON / SABADO, 21 OCTUBRE / SALA ALBENIZ
BILBAO / VIERNES, 3 NOVIEMBRE / KAFE ANTZOKIA

VENTA
ANTICIPADA
DE ENTRADAS:



Tiendas El Corte Inglés
o llamando al Tel.: 902 400 222



CÁÑAMO INDUSTRIAL

Se ha encontrado que las características del suelo, latitud y las situaciones de stress climático, e incluso las estaciones y variaciones diurnas tienen efectos significativos en las concentraciones de THC (Small, 1979; Pate 1998b). Sin embargo, para la mayor parte de las especies generalmente el porcentaje no varía más de 0.2 % cuando han crecido en una gama de diferentes circunstancias, y generalmente menos aún en los cultivos bajos en THC; por tanto los rangos desarrollados de concentraciones de THC es aún limitada (información en Scheifle et al., 1999; Scheifle 2000; Scheifle y Dragla 2000).

A efectos prácticos esto significa que bajo la experiencia "Canadiense" unas pocas variedades han sido eliminadas del cultivo comercial porque a veces exceden de 0.3% (Fedora 19 y Futura, autorizadas en 2000, tienen ahora que ser extraídas porque algunos resultados de los test en varios años excedieron de 0.3 %, "Finola" y Uniko B" están bajo pruebas por elevados niveles), pero la mayoría de las variedades permitidas han mantenido sobradamente consistentes progresos de bajos niveles de THC.

Los cañamones no contienen THC, pero sí pueden tomar contacto las semillas con la resina secretada por las glándulas epidérmicas de las hojas y de las flores, y también por la cercanía de las brácteas durante los procesos de separación (ya que estas partes contienen la concentración más alta de THC) porque las brácteas recubren las semillas. Esto da lugar a niveles pequeños de THC que aparecen en el aceite del cañamón y en los alimentos hechos con las semillas. Aunque la mayor parte del mundo occidental utiliza cáñamo cultivado con menos de 0.3% THC como concentración máxima para el cultivo autorizado de plantas de cáñamo, las regulaciones en varios países permiten solamente un nivel muy inferior de THC en los productos alimenticios humanos, fabricados de las semillas. Actualmente, hasta 10 PPM THC se permiten en semillas y productos de aceite usados para fines alimentarios en Canadá. En Alemania, los límites más rigurosos

fueron fijados para los alimentos en el 2000: en aceite 5 PPM, bebidas 0.005 PPM y 0.15 PPM en el resto de los alimentos. La administración en la aplicación de las leyes sobre intoxicantes de los E.E.U.U. publicó nuevas regulaciones sobre el cáñamo en el Registro Federal del 9 de octubre de 2001, que en efecto 4 meses más adelante prohibiría la utilización alimenticia del cáñamo en los E.E.U.U. porque cualquier cantidad de THC sería considerada inaceptable en alimentos (seguir la información en www.hempreport.com/). Estas propuestas están siendo desafiadas actualmente por la industria del cáñamo. Los límites se han fijado debido a preocupaciones por posible toxicidad e interferencia con las pruebas para la determinación de droga en los test(Grotenhermen et al. 1998). Un análisis extenso de la literatura que se ocupa de la toxicidad del cáñamo está en Orr y Starodub (1999; ver Geiwitz, 2001 para un análisis más detallado). Ya que se considera que los productos alimenticios del cáñamo tienen un gran potencial económico, hay una presión considerable en la industria del cáñamo en Norteamérica para reducir los niveles de THC.

La DEA y la Oficina para la Política Nacional del Control de Drogas de los E.E.U.U. provocaron preocupación por las pruebas llevadas durante el periodo 1995 - 1997 que demostraron que el consumo de productos hechos de cañamones, disponibles durante ese período, interferían con la iniciativa de los programas de controles de droga para la inspección de la Marihuana. Los Programas Federales de los E.E.U.U. utilizan un nivel de metabolito de 50 ppm de THC en orina. Leson (2000), encontró que este nivel no fue excedido consumiendo productos del cáñamo, pero siempre y cuando los niveles de THC se mantengan por debajo de 5 ppm en aceite del cáñamo, y de 2 ppm en las semillas peladas. Sin embargo, la presencia de cantidades rastro, en minuciosos informes de THC en alimentos, sigue siendo un pretexto para aquellos que utilizan esos niveles trazas de THC para evitar que la industria del grano oleaginoso de cáñamo se desarrolle.



GATA LOCA

TRICAMPEONA RESINAS
1^{ER} PREMIO
MEJOR
PRODUCTO
HIGHLIFE 2005

Bubbleator®

DISTRIBUIDORA OFICIAL EN ESPAÑA



ICE-O-LATOR

C/ REFUGIO, 2 (13004) CIUDAD REAL TEL-FAX (0034) 926 23 28 60

WWW.GATALOCA.NET

gatalocashop@hotmail.com

Los creadores de los sistemas de extracción y purificación
el Pollinator® y el Ice-O-Lator®
orgullosamente presentan

Bubbleator®

El mas rapido y eficiente sistema de extraccion de cristales existente!



Preparate



Comienza el proceso



5 minutos mas tarde

El Bubbleator® es el ultimo lanzamiento de Pollinator Company y combina la facilidad de uso del Pollinator®: sistema en seco de tamizado, con la eficacia en pureza del Ice-O-Lator®: sistema de extraccion con hielo y agua mediante bolsas.

El Bubbleator® pone el mejor Bubblehash al alcance de cualquier cultivador, usando un rapido pero suave sistema de agitacion para separar, en alto porcentaje, tus cristales. Y en solo 5 minutos.

El Bubbleator® viene con todo lo que necesitas. Si estas interesado en separar varios tamanos especificos de cristales tambien lo tenemos disponible en variedad de tamanos de bolsas deleccion. Para aquellos que ya tengan un Ice-O-Lator® u otro sistema de extraccion con hielo y agua, puenen expandir su colleccion y facilitar la tarea, por poco precio, alquriendo un Bubbleator® expansion kit, que es completamente compatible.

Ahorrate problemas, cuando quieras fumar un hash burbujeante, regalate un Bubbleator®

Productos ofrecidos...

Bubbleator Indor 70mc

Bubbleator Outdoor 45mc

Ambos sistemas incluyen la bolsa piramidal para las rosas, bolsa filtradora de impurezas de 220mc, bolsa que atrapa los cristales de 70/45mc, termometro y colador metalico.

Bolsas extra 38/45/70/90/120mc

Expansion kit

Incluye la bolsa piramidal para los rosas, termometro y colador metalico.

Pollinator Company, Nieuwe Herengracht 25

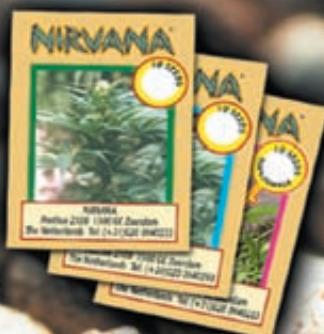
1011 RL Amsterdam, [t] +31-20-4708889

[w] www.pollinator.nl [e] info@pollinator.nl



CANNABIS SEEDS & GROWTH SOLUTIONS

NIRVANA



Nirvana

St. Antoniebreestraat 14, 1011 HB Amsterdam, the Netherlands

Tel.: +31(0)20-6275113, Fax: +31(0)20-6271361

Nieuwe Hoogstraat 3, 1011 HC Amsterdam, the Netherlands

Tel.: +31(0)6 28399053, Fax: +31(0)20-6271361

www.nirvana.nl

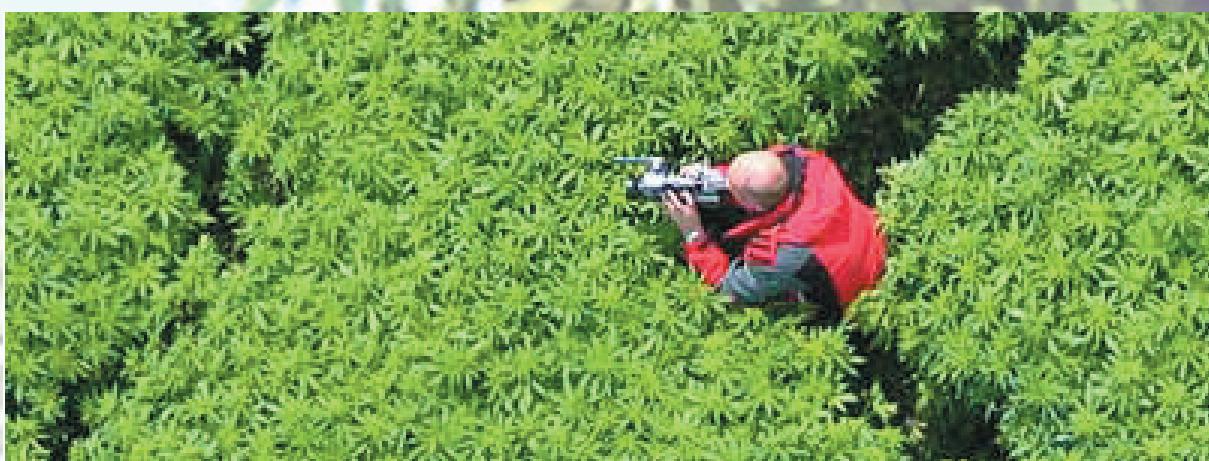


CÁÑAMO INDUSTRIAL

El laberinto del cáñamo

Por Alvaro Soldevila

A veces cuesta entender cómo no se ha generalizado el cultivo del cáñamo. Cómo no existe un Instituto Oficial de Estudios del Cáñamo, una especie vegetal única por los beneficios ecológicos que aporta al entorno, descontaminación y nutrientes para el suelo, por no requerir fertilizantes ni pesticidas químicos y por su adaptabilidad a todo tipo de suelos, ofreciendo al mismo tiempo multitud de aplicaciones que no nos cansamos de repetir sin que la administración estatal muestre entusiasmo alguno.



Un cultivo barato y sencillo, especialmente propicio para nuestro clima, una excelente fuente de fibra textil, celulosa, semillas y aceite riquísimo en ácidos Omega, materiales para bioconstrucción y compatible con otros cultivos de rotación como el trigo? NO NOS INTERESA, parecen responder los políticos.

Pero si es que además está subvencionado por la Unión Europea junto con el lino, como cultivos de fibra alternativos al algodón...
No sé... pensará el agricultor. Eso de plantar droga... casi prefiero seguir con las patatas y no buscarme líos.

Señor mío, solamente necesita usted comunicar a la administración competente en agricultura e industria de su región que desea sembrar cañamones, comprar la semilla certificada y presentar un compromiso de elaboración de la cosecha obtenida por parte de alguna empresa del sector.

El caso es que aunque existe cierta demanda de cáñamo como fibra para la producción de celulosa, de cañamiza para fabricar materiales de bioconstrucción, todavía muy pocos de

nuestros agricultores se animan a una aventura que difícilmente puede salir mal dado el bajo coste y las altas probabilidades de que prospere el cultivo.

Y lo que es más triste todavía, las empresas que necesitan de esta materia prima tienen que importarla del extranjero.

Ahora que se habla tanto de illuminati, de conjuras y de códigos secretos, recapitulando los oscuros motivos de la prohibición y demonización de este cultivo, parecen vislumbrarse oscuros intereses que obstaculizan intencionalmente la implantación del cáñamo como alternativa real de futuro económico, ecológico y solidario.

Zapatero a tus zapatos, me digo, y vuelvo la mirada al entorno alemán, que es de donde me nació el interés por este valioso cultivo, primo hermano de Marijuana.

Quizás no os lo hayáis preguntado, pero ¿qué hace un traductor de alemán metido a modesto empresario del sector cañamero y además a colaborador de la revista Spannabis? Pues todo empezó con una camiseta de cáñamo que me compré en Alemania hace más



CÁÑAMO INDUSTRIAL



de 20 años. Todavía había un muro que hacía de Berlín una isla surrealista y, partiendo el país, una kilométrica frontera sembrada de minas, alambre de espino y torretas de vigía con metralletas...

Me enganché, claro está, y más tarde intenté en varias ocasiones encontrar ropa de cáñamo en España, pero mis pesquisas acababan

siempre en Alemania, tenía que comprar la ropa por internet y fui repitiendo hasta el punto de llegar a una relación de buena amistad con mis actuales socios y proveedores.

Pero hoy en Alemania se habla sobre todo de fútbol. Y de cáñamo, o Hanf, como lo llaman ellos.

Muy cerca de Munich, donde tuvo lugar hace muy poco la inauguración del Campeonato Mundial de Fútbol, en la pequeña ciudad de Freising, se encuentra la Escuela Superior de Marketing Agrario y Dirección de Empresas Weihenstephan, nombre que toma del vecino monasterio benedictino donde se halla la fábrica de cerveza más antigua de Europa, fundada hace casi un milenio. Pues en este entorno idílico al pie de los Alpes, dos universitarios de Weihenstephan han tenido la genial idea que ilustra nuestro artículo sobre cáñamo industrial de este mes: El Laberinto de cáñamo.

¿Por qué no hacemos algo diferente? Se preguntaban Markus Sauerhammer y Christian Gehret (mediadas sus cervezas) cuando decidieron tomar la iniciativa de crear una atracción natural y ecológica para el ocio de toda la familia, produciendo además al final del proyecto una materia prima renovable.

La idea de crear un laberinto vegetal en un cañamar de 120 x 120 metros era genial y constituyó la base para el proyecto "El Laberinto de Cáñamo de Baviera". Para poder realizarlo contaron enseguida con la ayuda entusiasta de otros estudiantes de diferentes especialidades, de forma que en este verano de 2006 ya podemos hablar de una interesante realidad, más que de un proyecto estudiantil.

Con el laberinto se ha creado una atractiva e instructiva forma de entretenimiento para todo tipo de público que ha ido enriqueciendo sus posibilidades con la programación de diferentes actividades complementarias. Además del factor lúdico para los visitantes, esta experiencia servirá de práctica para profundizar en el conocimiento agronómico de una de las plantas de cultivo industrial más antiguas del mundo.

Como demuestran las fotos, la evolución del laberinto vegetal es más que prometedora y se espera abrirla al público el 1 de julio de 2006, cuando la densa masa de plantas alcance una altura superior a los dos metros.

El diseño del laberinto responde al interés general dominante actualmente en Alemania: los mundiales de fútbol y, visto desde el aire, podría pensarse que incluso los extraterrestres sienten afición por este deporte.

A partir de julio y hasta el 10 de septiembre, cuando se inicia la cosecha, podrá visitarse diariamente el laberinto de 10,00 a 20,00

horas y participar en la búsqueda de premios ocultos y diversas actividades extraordinarias.

Inauguración: 1 de julio de 2006. Toda espera llega a su fin y ese día el laberinto abrirá sus puertas al público. Están convocados diversos medios de comunicación y se organizarán juegos y actividades especiales con premios y mucha acción además de la visita convencional en un fin de semana en que todo girará alrededor del cáñamo. Los niños tendrán talleres de maquillaje, un castillo inflable y mucho entretenimiento.

Noches fantasmales - Para pasárselo de miedo, algunos días se pondrá una decoración siniestra y entre las 21.00 y las 23.00 horas se podrá recorrer los pasillos del laberinto con linternas. En medio del silencio de la noche un ruido lejano que va acercándose a ti... Música lúgubre y efectos especiales harán que pases un rato inolvidable.

Domingos en familia - Después del estrés de la semana, los niños quieren acción y los mayores algo más relajado, un domingo para todos en el laberinto de cáñamo. El programa especial de los domingos en el laberinto garantiza diversión para toda la familia. Pero lo más importante: siempre cosas nuevas por descubrir. Naturalmente habrá posibilidad de comer y beber a gusto de todos.

Noches románticas - Sueña a la luz de las antorchas en el bar-coctelería. Una velada no solamente para enamorados. Los desvaríos y las pasiones de amor pero algo diferentes. Enamorados y desencantados, románticos y corazones solitarios, la noche romántica es el acontecimiento perfecto para dejar volar los sentimientos y la pasión. Disfrutando de la conversación en el Love-Bar o abrazados mirando las estrellas desde cualquier rincón, con un vaso de buen vino en la mano, escuchando música suave, eso no hay corazón que lo resista.

Noches de luna llena - Todo bañado por la pálida luz de la luna, se adivina el verde exuberante de las plantas de cáñamo meciéndose suavemente con la brisa nocturna de verano. La imaginación se desata y esperamos encontrarnos elfos o hadas a la vuelta de cualquier esquina del laberinto. Un espectáculo que solamente podrá contemplarse en contadas ocasiones.

Fiestas - Agosto será el mes de las fiestas en el laberinto. Los sábados y alguna otra noche

CÁÑAMO INDUSTRIAL



La entrada normal costará 2,5 Euros para los niños a partir de 5 años y 4,5 Euros para los adultos, con lo que se podrá participar en los juegos de preguntas acerca del cáñamo para ganar diversos premios.

Para las actividades extra habrá también precios especiales.

También puede visitarse la página de internet del laberinto donde encontrarás toda esta información en alemán y muchas más fotos, además de un enlace al documental que han grabado en vídeo para el programa Galileo del canal alemán pro7. Aunque no se entienda el idioma, el video muestra un montón de imágenes curiosas de los preparativos para crear el laberinto de cáñamo.

Estaría bien poder disfrutar de una experiencia así también en España, ¿no?

Alvaro Soldevila
Cannamade S.C.
<http://www.casadelpcanamo.com>
Página oficial del laberinto
<http://www.hanflabyrinth-bayern.de/>

Cómo se hizo...
http://www.pro-sieben.de/lifestyle_magazine/galileo/theme-nachiv/26090/

SECRET SILSER GROW SHOP

Desde SECRET SILSER GROW SHOP os presentamos en exclusiva y para toda España el nuevo armario de cultivo "JUNIOR".

Por que el "tamaño no importa" ya no existen problemas de espacio ya que el "JUNIOR" cuenta con unas medidas de solo 50cmx90cmx160cm.

El "JUNIOR" es el armario de cultivo definitivo que todos aquellos que quisisteis y no pudisteis estabais esperando.

De dimensiones reducidas, materiales de alta calidad, discreto y versatil ya que dentro del JUNIOR podeis hacer un cultivo completo o utilizarlo como armario auxiliar ya sea por exceso de cultivo o como un estupendo armario de madres y esquejes dividido en dos alturas.

Disponible en nuestras tiendas de

Madrid 91 428 40 51, Zaragoza 97 628 56 05 y Vigo 98 624 54 83.

info@secretssilser.com www.secretssilser.com

Si deseas abrir tu propio SECRET SILSER GROW SHOP llamanos e informate.



female
seeds.nl

iMuy sencillo!



Presenta

Semillas Femeninas:

Northern Light
White Widow
Skunk Special
Easy Bud

Sativa:

Cinnamon
Grapefruit
Nev. Haze

Exterior:

Easy Sativa
Maroc
Purple Power

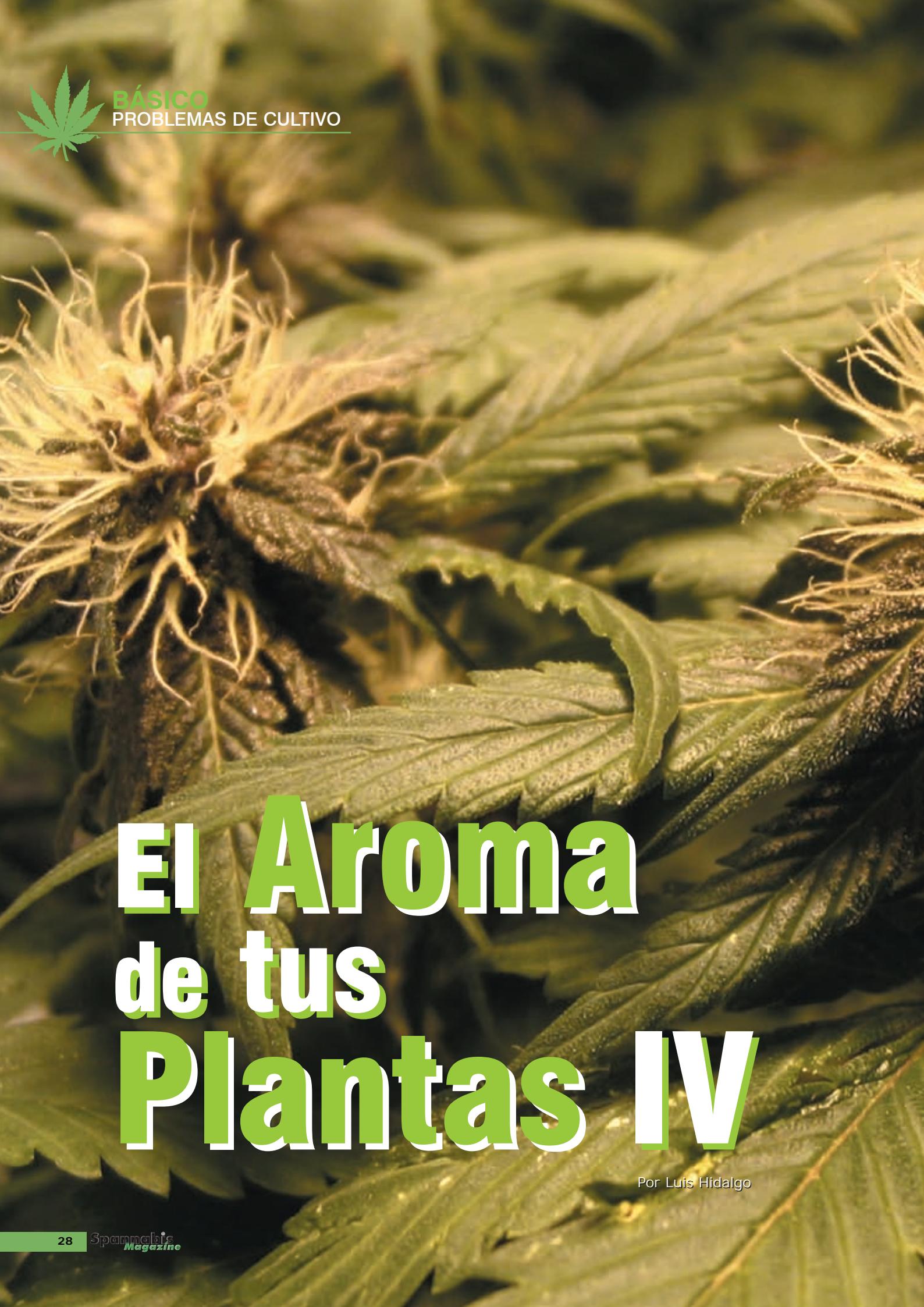
**i Nuevo !
El 4-pack conveniente**
(contiene 4 semillas)



99.9 %
femeninas
+
Semillas femeninas
a un precio justo

Female Seeds
PO Box 3063
3301 DB Dordrecht
Holanda

Tlf: +31 78 6132263
Fax: +31 84 7318611
info@femaleseeds.nl



El Aroma de tus Plantas IV

Por Luis Hidalgo



Al igual que cualquier ser vivo, el cannabis tiene diferentes reacciones a distintos estímulos y entornos. De la misma forma que la leche de las vacas cambia su sabor y su consistencia dependiendo de cómo se alimenta el animal y en qué condiciones vive, también en el cannabis puede variar el producto final en función de las condiciones de cultivo. Vamos a terminar de ver cómo realizar éste para que resalten las características aromáticas.

EDITORIAL

Karl Marx, inventor del socialismo, dijo que "la religión es el opio del pueblo". En los tiempos que corren es un tópico extendido afirmar que el nuevo "opio del pueblo" es el fútbol, gran catalizador de emociones, capaz de saciar la sed de euforia de las masas, desatando por igual alegría y tristeza. El increíble espectáculo mediático que supone el Mundial de Alemania no es más que una confirmación del alcance del fenómeno: pocos individuos son capaces de sustraerse al poder hipnótico de este evento global. En pleno verano, y ya pensando en las vacaciones, las tardes de fútbol son la golosina perfecta para endulzar esos momentos de ocio en los que no apetece pensar.

Aunque es evidente que para Carmen Moya y sus amigos en el Gobierno es más que cómodo que la población se concentre en las hazañas y desventuras de Raúl, algunos no podemos evitar molestarnos por algo que va más allá del resultado de la selección. Y es que las promesas incumplidas y la actitud negligente no pueden dejar de escocernos, por mucho fútbol que nos metan en vena. Cuando el PSOE llegaba al poder todos esperábamos un cambio en lo que respecta a la actual política de drogas. Si bien parecía más que prematuro creer en una repentina legalización, sí que parecía razonable esperar un cambio de actitud del Gobierno, por lo menos una revisión de las medidas represivas y un reenfoque hacia una política de prevención y reducción de riesgos.

Después de dos años de gobierno del PSOE el panorama no puede ser más desesperanzador. Por un lado crece el número de multados, y por otro la Delegada del Plan Nacional Sobre Drogas, Carmen Moya, no deja de hacer declaraciones entre lo ridículo y lo alarmante, haciendo gala de su falta de preparación y de su carencia total de voluntad de cambio. La realidad es que se sigue aplicando la Ley de Seguridad Ciudadana, o "Ley Corcuera", de forma indiscriminada. Los cacheos injustificados y las intervenciones de cultivos caseros sin evidencia previa de tráfico están a la orden del día. Desde la FAC, y en nombre de millones de consumidores, se exige un mínimo de coherencia, por lo menos en la aplicación de la legislación vigente, y a nadie parece importarle.

Muy lejos habría que irse este verano, y durante mucho tiempo, para poder olvidar esta burla a los ciudadanos. Y España tendría que proclamarse campeona del mundo, por lo menos, para mitigar el mal humor que provoca esta situación. Esperemos que, en la playa o en la montaña, la señora Moya reflexione y se replantee su actitud ante los ciudadanos que está desilusionando, muchos de ellos votantes de su partido. Nosotros seguiremos opinando también cuando estemos lejos de casa, disfrutando de nuestras vacaciones. Eso sí, habiéndonos asegurado antes de que algún amable amigo se pasará a regar nuestras amadas plantas, y si puede hablarles un poco mejor, y así crecerán más sanas y fuertes.

Director:
Agustín Lacalle
Redactor Jefe:
Daniele Levi
Administración:
Belén González
Colaboradores:
Alvaro Soldevila, Coquín Artero,
David Gutiérrez, David Hurtado,
Eduardo Hidalgo, Elisa Guerra,
El Investigador, Fernando Caudevilla,
Gato, Green Light, Ignasi Peña,
J. Antonio Martín,
José Manuel Menéndez,
Juan Carlos Ruiz Franco,
Juan Crespo, Leandro Gado,
Luis Hidalgo, Noucetta Kehdi, Ph&Ec,
Raúl del Pino, Ronald Glas,
Wernard Bruining
Redacción y Publicidad:
Ctra. M-111, km 8, nave A,
Paracuellos del Jarama
28860 MADRID
Tel.: +34 91 658 45 20
Fax: +34 91 658 45 21
www.spannabismagazine.com
comercial@spannabismagazine.com
Dep. Legal: M. 50.048-2004
Imprime: I. G. PRINTONE, s.a.
Distribuye: Coedis, s.l.



Ya hemos visto como preparar y mantener un período vegetativo enfocado a la producción de agentes precursores que posteriormente formarán las estructuras químicas responsables de los aromas y los sabores. De la misma forma, la floración deberá ser tratada de una forma "especial", siempre manteniendo en mente nuestro objetivo: la predominancia de agentes aromáticos, aceites esenciales y otros dentro del tricoma.

Aromas por doquier

Llegado este momento tenemos dos opciones, bien utilizar la o las plantas a modo de ambientador durante la floración, bien intentar reservar al máximo los agentes aromáticos volátiles y no volátiles hasta la cosecha. Si lo que deseamos pues, es que las plantas tengan función de "ambientador" mientras están en floración, simplemente deberemos mantener una humedad relativa alta (60% - 70%) y una frecuencia de riegos media a lo largo de la primera parte de la floración, para a continuación bajar la humedad relativa hasta el 40% - 50% a partir de la etapa pico de floración, es decir, alrededor de los 30 - 45 días desde el comienzo de la floración real. Con la temperatura realizaremos la operación inversa, manteniéndola entre 20° - 24° al principio para pasar más tarde a 24° - 28°. Por último, aunque no es imprescindible, resulta interesante también trabajar con dos intensidades de luz, por ejemplo 600W para la primera etapa en la que los agentes aromáticos se están formando y son más "delicados", para irnos a 1.000W en la segunda, provocando así su liberación.

Con esta combinación humedad - temperatura - luz conseguiremos que nuestras plantas ya bien cargadas de agentes aromáticos comiencen a liberarlos al mismo tiempo que continúan produciendo tricomas, de forma que se mantendrá una emisión de COV's mas o menos constante hasta el momento de la cosecha. Una vez secados y curados los cogollos, predominará el buen sabor sobre el olor en combustión, aunque el aroma del cogollo sin quemar se verá también incrementado.

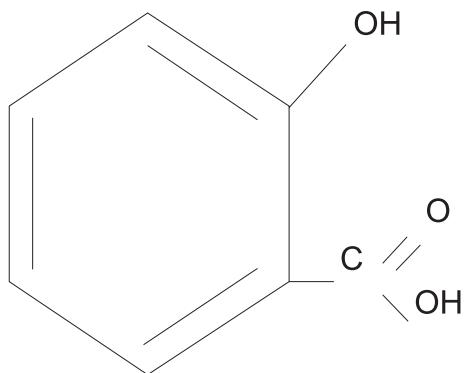
Por el contrario, si lo que queremos obtener son cogollos secos cargados de agradables y profundos aromas tanto a la hora de olerlos como de fumarlos, y que incluso el aroma de su combustión nos impresione, deberemos bajar un poco la humedad en la primera parte de la floración (50% - 60%) y ratio de riegos alto, manteniéndola constante durante toda la floración excepto en el último cuarto en el que la reduciremos paulatinamente hasta llegar al 35% mientras reducimos los riegos a un nivel bajo. La temperatura debería estar entre 20° y 22° durante toda la floración al objeto de mantener los agentes aromáticos en su sitio. A más tem-

peratura, más pérdida. Para terminar, en este caso conviene mantener una intensidad de luz constante a lo largo de la floración completa, añadiendo si acaso algo de infrarrojos al final, ya que esta longitud de onda provoca la fijación de algunos de los elementos responsables de los aromas en combustión.

Por supuesto, cuanto menos toquemos y manipulemos plantas y cogollos, mas tricomas conservaremos y por ende, mayores y mejores aromas.

Para terminar, vamos a ver dos fitorreguladores, que son sustancias presentes en la planta y que controlan algunos procesos metabólicos clave y que nos pueden ayudar a incrementar aún más los aromas de nuestras plantas: el ácido salicílico y el ácido jasmónico. Mediante la alteración de los niveles normales de estas hormonas endógenas, ya sea mediante acción externa o bien por sistemas de estimulación o bloqueo enzimático a nivel de biosíntesis, podremos tener un ligero control sobre estos, orientándolos hacia nuestros fines.

Ácido Salicílico



Ácido orto-hidroxibenzoico

Pertenece al grupo de los fenoles y deriva de la conversión del ácido cinámico. Se encuentra en todas las plantas, en mayores concentraciones en las termogénicas y en aquellas infectadas con patógenos.

Efectos fisiológicos

Induce la floración.

Aumenta la resistencia a los agentes patógenos y la producción de proteínas relacionadas a la patogénesis.

Producen el fenómeno de termogénesis, que es la formación de órganos o tejidos por acción de la temperatura

Podemos conseguirlo o bien directamente en su forma química pura en comercios de productos



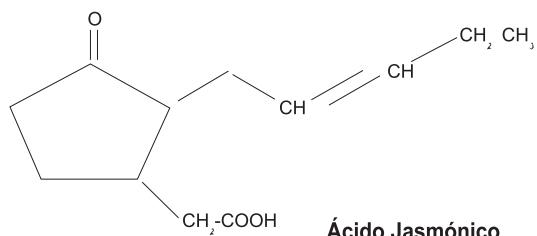


químicos, o bien a partir de la típica "aspirina", aunque al incorporar un grupo de acetileno lo hace insoluble en agua. Siempre podemos hacer una desacetilación casera a base de incorporar 5 g de ácido acetilsalicílico en un matraz de 500 mL, al que añadiremos 200 mL de una solución de NaOH al 50 % (p/p). La mezcla se agita y calienta durante 20 minutos a 60 oC. Luego se mantiene 18 h a temperatura ambiente, con la finalidad de obtener un producto altamente desacetilado.

El ácido salicílico se utilizará al final de la siguiente fase del vegetativo, justo antes de alcanzar la madurez sexual, al objeto de ayudar en proceso del cambio metabólico de la floración. De hecho, se ha observado que su aplicación puede desencadenar el proceso de floración independientemente del fotoperíodo bajo determinadas circunstancias (Dpto. de Investigación de Biotecnología vegetal de la UPM, Equipo de estudios de recursos fitogenéticos y biodiversidad, 2004)

Como efecto colateral, se ha demostrado su efecto protector aplicado por vía sistémica, aumentando la resistencia a mohos, bacterias y otros gérmenes, tanto en las cannabáceas como en otras especies vegetales.

Ácido Jasmónico



El ácido jasmonico (AJ) y el jasmonato de metilo (MeJA) se encuentran ampliamente distribuidos en las plantas. El AJ fue identificado como componente de los aceites esenciales en distintas especies. Aplicaciones externas de AJ y MeJA demostraron que producen senescencia y actúan como reguladores del crecimiento

Biosíntesis

Se sintetiza a partir del ácido linoleico, por acción de la lipogenasa

Modo de acción

Altera en forma específica la expresión génica para resistencia a patógenos y genes que codifican para proteínas de reserva

Efectos fisiológicos

Promueve la senescencia.

Actúa como defensa de las plantas a ataques de insectos y patógenos.

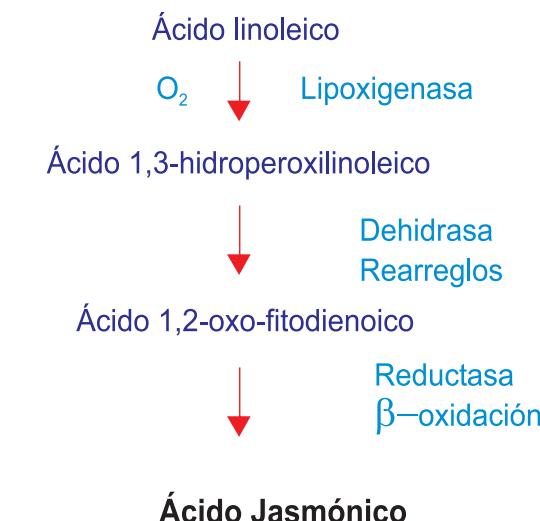
Modula múltiples aspectos del desarrollo de las plantas (maduración de frutos, viabilidad del polen, crecimiento de la raíz, curvatura de los zarcillos).

En definitiva, es un hecho comprobado que el ácido jasmónico, así como el salicílico, aplicados correctamente en las proporciones y momentos precisos, aumentarán de forma objetivamente apreciable los precursores necesarios para la biosíntesis de terpenos y otros agentes aromáticos, así como la resistencia a agentes patógenos. Por otro lado, nos da control sobre los procesos metabólicos determinantes para desencadenar el ciclo florativo, así como de otros aspectos del desarrollo morfológico y genoquímico.

Hasta hace poco, solamente se conocía la presencia de ácido jasmónico en vegetales, pero tras una serie de análisis a través de técnicas cromatográficas y espectrográficas parecen detectar jasmonato de metilo en extractos realizados a partir de algunos insectos, lo que podría explicar el aumento de producción de agentes aromáticos también ante ciertos estímulos bióticos.

Aquí termina este capítulo de Básico, con la esperanza de haber podido ayudar a todos aquellos que deseen disfrutar a tope de los aromas del cannabis, por el motivo que sea. En el próximo número abordaremos otros interesantes temas relacionados con nuestra planta amiga. Hasta entonces.

Luis Hidalgo es experto en genética cannábica e iluminación, colabora con diversos bancos de semillas, y es miembro-fundador de la Asociación de Internautas del Cannabis Café (AICC)



www.plantasur.com
pedidos@plantasur.com

Telf.: 958 506 110
Fax: 958 490 817

VENTA AL
MAYOR

ENVIOS
EN 24 H.

PLANTA
SUR
distribuciones



NaturCannabis



Vaporizadores

Básculas



Cultivo



Grinders / Polinizadores



Productos de Cáñamo

INSERTA AQUÍ TÚ
PUBLICIDAD
91 658 45 20

Las mejores marcas en sustratos



Ropa
Abonos
Semillas
Parafernalia
Kits de Iluminación
Cactus
Kits de Setas...



OFERTA!!

Cooltube.....115€

REGALAMOS
NOCHES DE HOTEL
Pregúntanos

C/ Iglesia N° 6 - Puebla de la Calzada - BADAJOZ

TLF: 670 254 864 // 607 643 834

rmb512125@hotmail.com



Nombre:	Original Haze
Banco:	Positronics
Genética:	Nepal x Jamaica / Skunk
Psicoactividad:	Cerebral / Activa
Categoría:	Híbrido F1
Cultivo:	Difícil (60 - 90 días)
Producción:	Interior hasta 40 gr. Planta Exterior hasta 400 gr. Planta
Precio:	Asequible

Descripción:

Sativa con predominancia nepalí, muy homogénea y con altos niveles de THC. Cultivada en tierra es alta y compacta, llegando casi a los dos metros de altura. Con colocón sativo clásico, es ideal para aquellos que no les importe esperar un poco más.

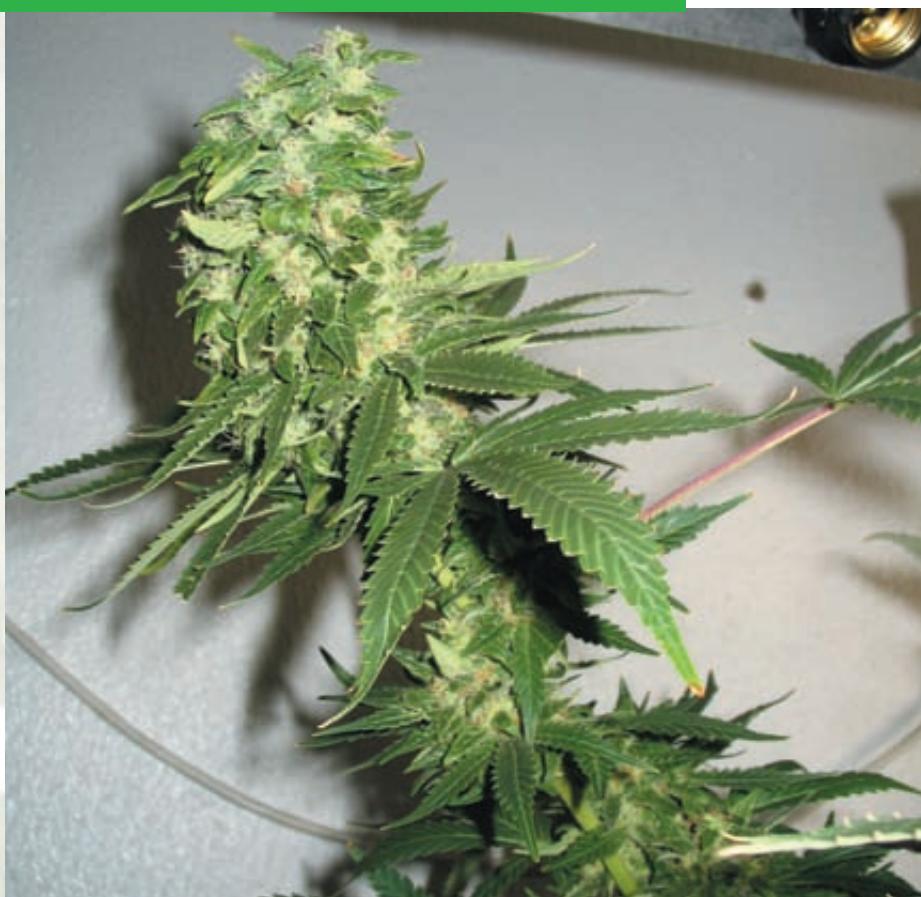
Comentarios:

Variedad casi 100% sativa como se puede observar claramente por la estructura de las plantas, que muestran hojas de finísimos y largos foliolos de tono verde pálido.

Si bien es altamente homogénea, sin embargo nos encontramos con algún ejemplar claramente skunk. Dejando aparte este dato, los cogollos son bastante compactos para tratarse de una sativa de estas características.

Como dato curioso podemos destacar el hecho de que mientras que las haze supuestamente originales están compuestas de líneas colombianas, thai, México e India Sur, la de Positronics contiene Nepal, Jamaica y Skunk, lo que seguramente justifica su mayor productividad y densidad en los cogollos, manteniendo los aromas entre madera vieja e incienso, un poco menos dulce que la Kali Mist.

No requiere condiciones especiales de cultivo, encontrándose la dificultad en lo largo de su



período florativo, que además de muy largo también es variable, pudiendo existir hasta un mes de diferencia entre unos ejemplares y otros.

En cuanto a psicoactividad, es realmente potente con el típico pero poco frecuente efecto "triposo", de subida rápida y consistente, de larga duración. Los principiantes en el consumo habrán de tener cierto cuidado con esta variedad.

Ideal para pasar una tarde charlando mientras ambientamos la casa con su aroma.



THE SENSI SEED BANK®

LA PRIMERA TIENDA DE SEMILLAS Y DE CULTIVO EN HOLANDA ▶ ESTABLECIDO EN 1985



Consigue lo mejor, compra originales

Semillas, la inversión más importante de tu vida.

The Sensi Seed Bank es el productor de semillas originales como: Northern Lights®, Jack Herer®, Big Bud®, Shiva-Shanti®, Super Skunk®, Mother's Finest®, etc.

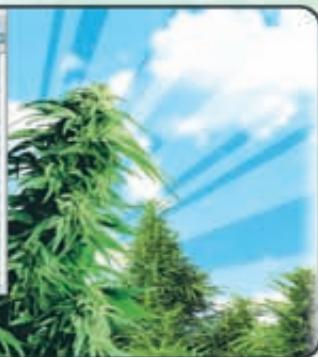
¡DESCONFÍA DE LAS IMITACIONES DE LOS PRINCIPIANTES! COMPRA SÓLO LAS ORIGINALES, COMPRA SENSI SEEDS.

Las variedades de Sensi Seeds son reconocidas y están recomendadas a todos los niveles por los líderes en cultivos de cannabis de todo el mundo.

"Best Seed Company" High Times
"Best of Double Blind Test" High Life



El foro de Sensi Seed Bank



Visítanos en www.sensiseeds.com, abre el "Forum" y participa en intercambios diarios sobre leyes internacionales, el cultivo de hierbas medicinales - cannabis y muchos otros temas.

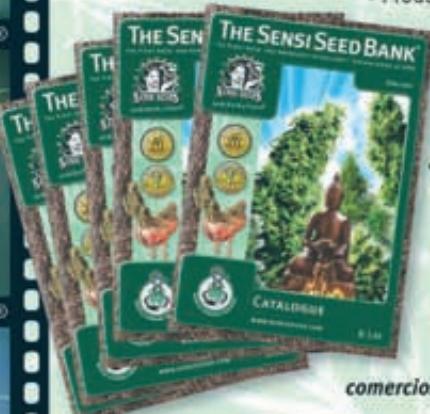
También encontrarás informaciones básicas sobre las variedades de Sensi Seeds, inclusive fotos muy expresivas. El foro de Sensi Seed Bank es 100% gratuito, entretenido e instructivo.



El Catálogo de Sensi Seed Bank

104 páginas a todo color llenas de información sobre tu planta favorita.

- Hermosa foto del cogollo y descripción clara, con tiempo de cosecha e información de rendimiento
- Equipamientos y accesorios para cultivo de interior
- Libros, una amplia gama desde guías de cultivo hasta historia cultural
- Video de guía para el cultivo de cannabis paso a paso
- Productos de estilo de vida canábico
- Accesorios para fumar
- Mucha información práctica sobre cultivo, diferentes sistemas y cómo lograr los mejores resultados utilizando las semillas de Sensi Seeds
- Folleto especial incluido sobre cannabis industrial
- Disponible en 6 idiomas: inglés, holandés, castellano, alemán, francés e italiano



El catálogo está a la venta al precio de € 2,50 en todas nuestras tiendas y en los comercios autorizados por Sensi Seeds.

Comprá tus Sensi Seeds sólo en los distribuidores oficiales de Sensi Seed Bank en España o pide online a www.sensiseeds.com



Haz tu pedido por internet a:

WWW.SENSISEEDS.COM





Nombre:	Niagara
Banco:	Dr. Greenthumb
Genética:	Oaxaca x Afghanistán
Psicoactividad:	Física / Cerebral
Categoría:	Híbrido F1
Cultivo:	Medio (60 - 70 días)
Producción:	Interior hasta 60 gr. Planta Exterior hasta 500 gr. Planta Cara
Precio:	

Descripción:

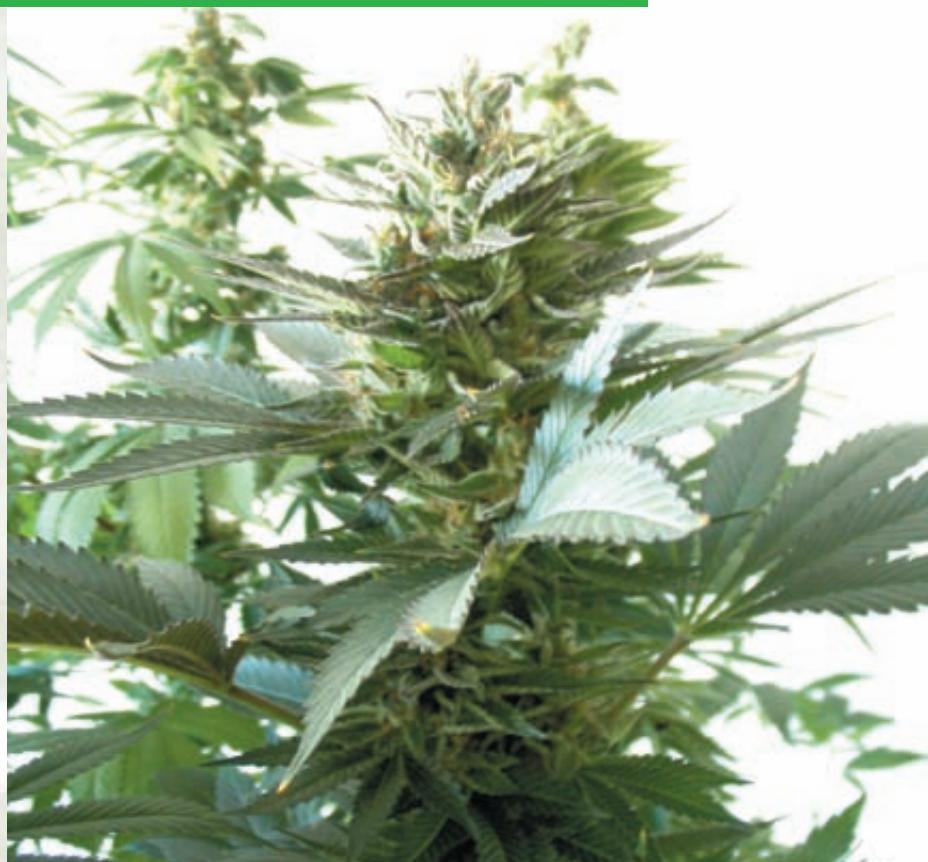
Sativa de floración rápida de sabor dulce y muy productiva, manteniendo una psicoactividad alta. Resistente al frío y al moho, está indicada especialmente para climas húmedos y fríos.

Comentarios:

De nuevo analizamos otra variedad de un banco canadiense, en este caso de Ontario. Debido a la climatología de la zona, los bancos de semillas locales tratan de conseguir variedades que resistan unas condiciones si no extremas, sí al menos poco convenientes para el cultivo de cannabis.

En este caso tratamos de una sativa de origen desconocido, aunque por la morfología de la planta podemos deducir que seguramente se trate de una mexicana, cruzada con rudelaris al objeto de reducir el período florativo. Este hecho se puede apreciar en el cambio de fenotipo que muestran las plantas en el último tercio de la floración, aunque realmente no creemos que sea rudelaris, sino una afghana muy temprana. En este periodo las hojas se ensanchan y al final casi desaparecen formando cogollos compactos y con un alto ratio cáliz hoja.

Hay que tener en cuenta que esta variedad crece de forma salvaje durante el vegetativo,



por lo que deberemos dejar el suficiente espacio entre plantas ya que de lo contrario se acabarán tapando unas a otras evitando que la luz llegue a las partes bajas que se quedarán "peladas". Es perfecta para SCROG.

Algunos de los ejemplares muestran pistilos rosados, dando un aspecto realmente apetecible a los cogollos. Sin embargo, a pesar de todo ello, no posee características destacables aparte de la floración temprana y una relativa alta producción, pues sus aromas y sabor son bastante planos y su psicoactividad es media.

Recomendada sólo para cultivo en montaña y/o zonas con pocas horas de sol directo. Muy difícil de dominar en interior.



Blue Widow

Nombre:	
Banco:	NCGA
Genética:	Blueberry x White Widow
Psicoactividad:	Aactiva / Narcótica
Categoría:	Polihíbrido
Cultivo:	Medio (55-65 días)
Producción:	Interior hasta 40 gr Planta Exterior hasta 450 gr Planta
Precio:	Asequible

Descripción:

Cruce excepcional de Blueberry canadiense con la WW original. Sabores cítricos y dulces con aromas inconfundibles a tierra y musgo, acompañados de tonos morados y violetas.

Comentarios:

Es difícil que los criadores norteamericanos comercialicen sus simientes, pues en su país esta actividad está penada con la cárcel. Sin embargo, existen algunos que se arriesgan a poner a disposición del público sus creaciones, como es el caso de NCGA.



En este caso, tratamos un híbrido de Blueberry de la línea canadiense, que no es exactamente igual que la que se trabaja en Europa, con una White Widow. El resultado son plantas bajas con distancia internodal corta y hojas anchas que se van afinando al avanzar la floración, mostrando así su herencia sativa.

Comienzan a mostrar preflores a partir de la cuarta semana aún con veinticuatro horas de luz, lo que habilita a poder sexar con seguridad antes de pasar definitivamente a floración, momento en el que se dispara la producción de flores, que acaban formando cogollos pequeños pero duros y compactos, con forma de bola y tonos morado violáceos.

Si bien no es una gran productora, esto se ve compensado con creces gracias a su aroma y sabor inmejorable, como a limón dulce con toques de tierra y musgo. Una vez secada y curada, adquiere además un cierto bouquet suave de madera que acaba de completar la gama aromática.

En cuanto a psicoactividad, podría clasificarse casi de medicinal ya que a pesar de la influencia de algunos de sus ancestros sativos, el efecto que produce es claramente narcótico con múltiples y agradables sensaciones físicas.

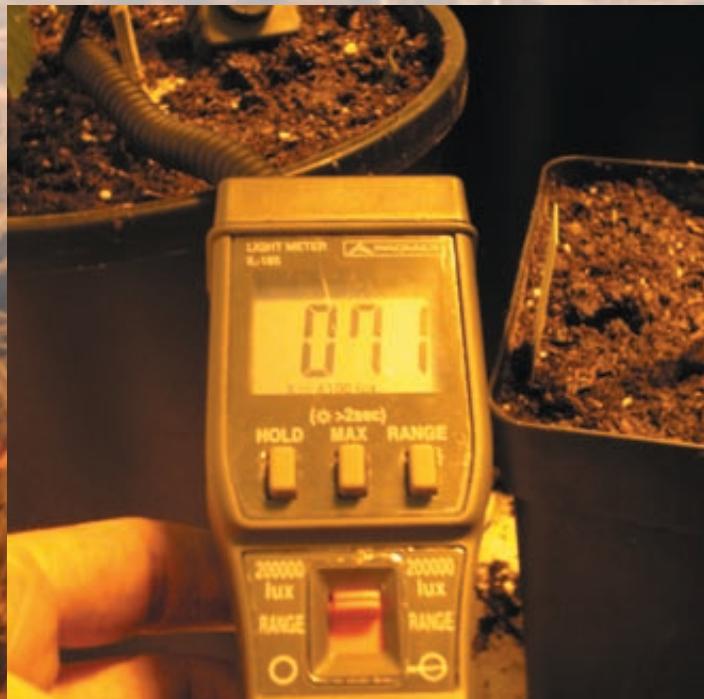
En definitiva, una delicatessen merecedora de un lugar en los cultivos de los más exigentes.



Cultivo con Diodos Emisores de Luz (LED's) III

Por Green Light

Los experimentos realizados hasta el día de hoy por diferentes organismos y centros de investigación, entre ellos la NASA, demuestran que es posible cultivar mediante la tecnología LED como fuente de iluminación. En un futuro próximo, el incremento de la potencia lumínica permitirá sin duda la aplicación de la tecnología en grandes cultivos industriales con un ahorro considerable en el consumo de energía y en la emisión de calor a la atmósfera, respetando y cuidando el medioambiente y permitiendo así un progreso más sostenible y respetuoso con nuestro planeta.

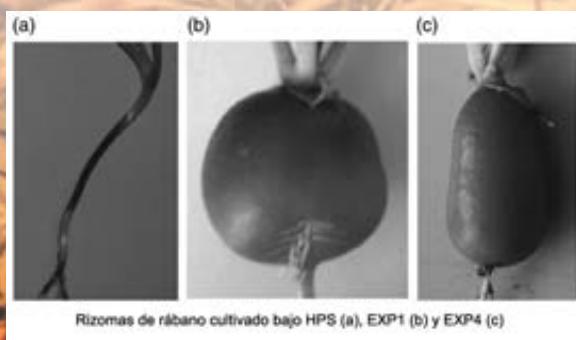


Entre tanto, es bueno que se vayan realizando experimentos y extrapolaciones en el campo del cultivo de cannabis, pues como ya sabemos, esta especie vegetal posee algunas características "especiales" de cultivo que lo diferencian de otros integrantes del reino vegetal.

Como anunciábamos en la entrega anterior, vamos a exponer unos experimentos realizados por el Instituto de Ciencias de Materiales e Investigación Aplicada de la Universidad de Vilnius, en Lituania en colaboración con el Instituto Lituano de Horticultura. Estos experimentos se realizan con la matriz de led's que vimos en el último número de esta publicación en un entorno de máxima homogeneidad como es el fitotrópico. A pesar de que las pruebas de cultivo se hacen con lechuga y rábano, los resultados son de gran valor para el cultivo de cannabis, pues nos proporcionan información clara sobre la influencia de las diferentes longitudes de onda en distintos estadios del ciclo de vida vegetal a través de su influencia en los procesos fotosintéticos, fototrópicos y fotomorfogénicos de la planta.

El Experimento

Las pruebas están basadas en el uso de distintos regímenes de iluminación y se aplican al cultivo de la variedad de lechuga "Grand Rapids" y a la "Saxa" de rábano, comparando la iluminación con led's y con Sodio de Alta Presión (HPS). Los cultivos se realizan en cámaras fitotrópicas que garantizan la igualdad de condiciones medioambientales en todo el cultivo. La temperatura se fija en 21° Centígrados en el período de luz y 17° Centígrados en el de oscuridad. Se plantan



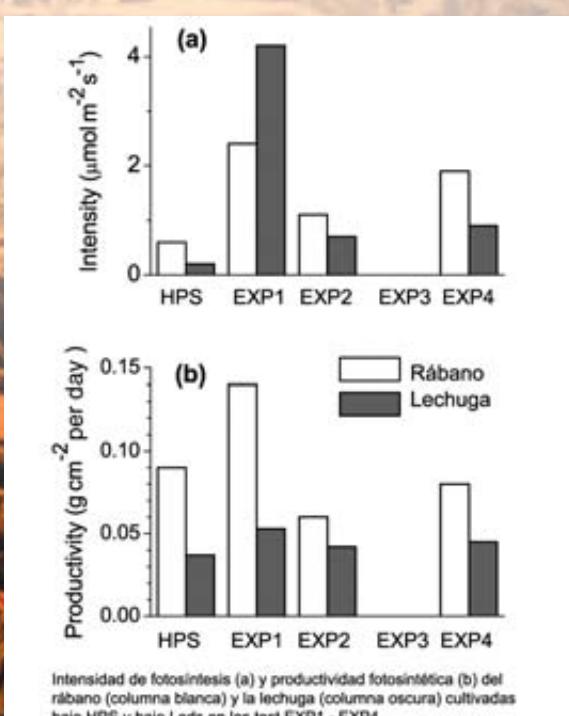
sesenta semillas de cada especie vegetal, examinando diez plantas escogidas al azar cada semana para detectar diferencias y cambios.

Se realizan cuatro test diferentes (EXP1 - EXP4) jugando con la intensidad y la proporción de las cuatro longitudes de onda que emite la matriz led que especificamos en la entrega anterior. El primer test, que se utiliza como cultivo de referencia, utiliza los siguientes valores de densidad de flujo de fotones (potencia lumínica real) para cada una de las cuatro longitudes de onda:

455 nm 640 nm 660 nm 735 nm
 $9 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ $120 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ $9.4 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ $2.9 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$

En el test siguiente se disminuye la intensidad del componente rojo (640 nm) en un factor de 1,5. El objeto de este cambio es comprobar la sensibilidad del sistema fotosintético a la luz "resonante" y la absorción de espectro por parte de la clorofila b. Los dos test se realizan con un régimen lumínico de 14 horas de luz por 10 de oscuridad.

Los otros dos test están enfocados al control de los procesos fisiológicos en plantas cultivadas bajo altas densidades de flujo de fotones en la banda roja (fotosíntesis) y azul (fototropismo) y una relativamente baja intensidad de rojo lejano (fotomorfogénesis), que se reduce al 2% del flujo total. En el tercer test, la parte responsable de la iluminación en rojo lejano (735nm) se aplica en el período de oscuridad en vez de en el de luz. Como veremos en las



Chupitos

2,5 c

IMPRESOS POR LAS DOS CARAS



Llaveros



3 c

LOS COGOLLITOS

DE VENTA SOLO EN LAS MEJORES GRANDES



Figuras

7 c

Tazas

5 c



Ceniceros metal

6 c



Ceniceros cristal

3 c



Toallas 25 c



Alfombrilla de Ratón

5 c



Despertadores

17,50 c



Portafotos 9 c



Gorras 12 c



ENVIA UN SMS AL 7505 CON LEXJUEGO ESPACIO CAPITAN



JUEGO VALIDO PARA LOS SIGUIENTES MOVILES : NOKIA: 3100, 3108, 3200, 3300, 3330,
3510, 3520, 3530, 3560, 3585, 3595, 5100, 6100, 6108, 6200, 6220, 6225, 6230, 6585,
6610, 6650, 6800, 6810, 6820, 7200, 7210, 7250, 7600, 3600, 3620, 3650, 3660, 6600,
6620, 7650, N-GageNokia, 8910I MOTOROLA: V300, V500, V600, T25, T20, T20I

Coste del mensaje 0,90 € JVA NO INCLUIDO Descarga Juego 4 sms .



TIENDA OFICIAL

C/MARÍA CRISTINA, N° 7

(JUNTO MERCADO CENTRAL)

Telf.: 96 3510394

REPLICA DEL ROTULIO COMERCIAL

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

ALICANTE
DR. COGOLLO
965200964

VIZCAYA
MR. MONGUI
944389176

TARRAGONA
LA MARIA DE VALLS
977 60 83 29

PONTEVEDRA
VIVA MARIA
986228212

WWW.COGLLITOS.COM
PEDIDOS E INFORMACION: 96 318 61 25
INFORMACION FRANQUICIAS
902 99 58 38





ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA

conclusiones, este cambio produce unos resultados dramáticos, por lo que en el cuarto test se reduce la exposición al rojo lejano a una sola hora justo en la mitad del periodo de oscuridad.

Al final se comparan las plantas cultivadas bajo iluminación led con las obtenidas mediante iluminación HPS. Se usaron lámparas Son T Agro de Phillips, que están diseñadas para horticultura y que tienen un porcentaje de emisión en la banda azul. La densidad del flujo de fotones en el rango de los 400 - 700 nm se controla mediante un sistema fotosintético artificial (CI-310, CID Inc, Usa) y se mantiene al mismo nivel que el que existe en el cultivo de control (EXP1).

Los Resultados

Las plantas cultivadas en cada test fueron medidas biométricamente en parámetros como la intensidad de la fotosíntesis (ratio de asimilación de CO₂ por superficie de hoja) mediante el CI-310, las concentraciones de clorofila a través del examen espectrométrico y de fitohormonas mediante cromatografía. Los incrementos en altura se midieron una y dos semanas tras la germinación y la superficie de hoja se determinó tras dos semanas, tan pronto como las hojas estaban formadas completamente. A las dos semanas después de la germinación, también se controla la intensidad y productividad fotosintética, que es la masa de material seco producido vía fotosíntesis dividido entre el total de superficie de hoja por día.

En la próxima y última entrega de este capítulo dedicado al cultivo en interior utilizando como fuente de luz una matriz de diodos emisores de luz, expondremos las conclusiones a las que hemos llegado tras el estudio del experimento de los lituanos de forma que sus resultados puedan ser aplicados al cultivo de cannabis narcótico. También presentaremos una propuesta innovadora donde las haya, actualmente en ensayo: El cultivo de cannabis en interior mediante pantallas TFT.

Bibliografía Recomendada

Adeyefa Z.D., Holmgren B. y Adedokun J.A. (1997). Spectral solar radiation measurements and turbidity: comparative studies within a tropical and sub-arctic environment. Solar Energy 60, 1, pp. 17-24.

Altamirano L., Albizzati E, Alfano M. Estimación del coeficiente de turbidez de Ångström mediante la radiación solar directa en el mes de julio para Santa Fe, Argentina.

Actas de la XIX Reunión de Trabajo de la asociación Argentina de Energía Solar, pp. 04.13, 1996.

Barceló Coll J., Rodrigo G., Sabater García B. y Sánchez Tamés R. (1992). *Fisiología Vegetal*. Ediciones Pirámide, Madrid. 08.53

Bird R.E. y Riordan C. (1986). Simple spectral model for direct and diffuse irradiance on horizontal and tilted planes at the earth's surface for cloudless atmospheres. <http://rrdec.nrel.gov/solar/pubs/spectral/model/section2.html> (última fecha de acceso: 3/2003).

Farquhar G. y Roderick M. (2003). Pinatubo, Diffuse light, and the Carbon Cycle. Science Vol. 299, pp. 1997-1998.

Garrison J.D. y Adler G.P. (1990). Estimation of precipitable water over the United States for application to the division of solar radiation into its direct and diffuse components. Solar Energy 44, 4, pp. 225-241.

King R. y Buckius R.O. (1979). Direct solar transmittance for a clear sky. Solar Energy 22, pp. 297-301.

Larcher W. (1977). *Ecofisiología vegetal*. Ediciones Omega, Barcelona, España.

Lianhong Gu, Baldocchi D., Wofsy S., Munger J., Michalsky J., Urbanski S. y Boden T. (2003). Response of a Deciduous Forest to the Mount Pinatubo Eruption: Enhanced Photosynthesis. Science Vol. 299, pp. 2035-2038.

Molineaux B., Ineichen P. y Delaunay J.J. (1995). Direct luminous efficacy and atmospheric turbidity-improving model performance. Solar Energy 55, 2, pp. 125-137.

Molineaux B. y Ineichen P. (1996). On the broad band transmittance of direct irradiance in a cloudless sky and its application to the parameterization of atmospheric turbidity. Solar Energy 56, 6, pp. 553-563.

Nijegorodov N. y Luhanga P.V.C. (1998). A new model to predict direct normal instantaneous solar radiation, based on laws of spectroscopy, kinetic theory and thermodynamics. Renewable Energy 13, 4, pp. 523-530.

Robledo de Pedro F. y Vicente L.M. (1988). *Aplicación de los plásticos en la agricultura*. 2º Edición, Ediciones Mundipress, Madrid.

Van Heucklon T.K. (1979). Estimating atmospheric ozone for solar radiation models. Solar Energy 22, pp. 63-68.

EL PUNTO ERES
TU
Si Semilla Green Shop

Tienda de Horticultura Técnica
Desde los orígenes, presentamos para Ti

The Original



Ya a la venta por 58 € P.V.P.

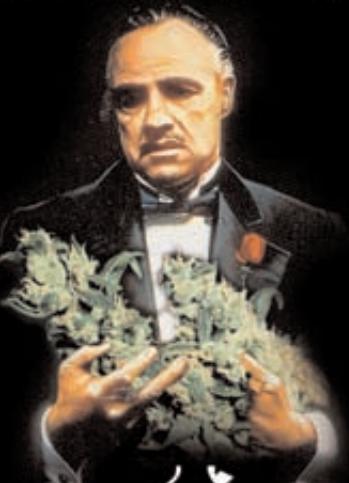
Te esperamos en: C/ Montes de Oca, 12 Local
Tel / Fax: 952 61 72 87 / 635 52 56 16

Y En Sevilla, El Punto Es...

Alameda de Hércules, 80 - 41002 Sevilla
Tel: 954 915 937

No olvides nuestra web: www.elpuntoerestu.com

Mundo Tricoma
Cuidando de la Familia



El Peptino

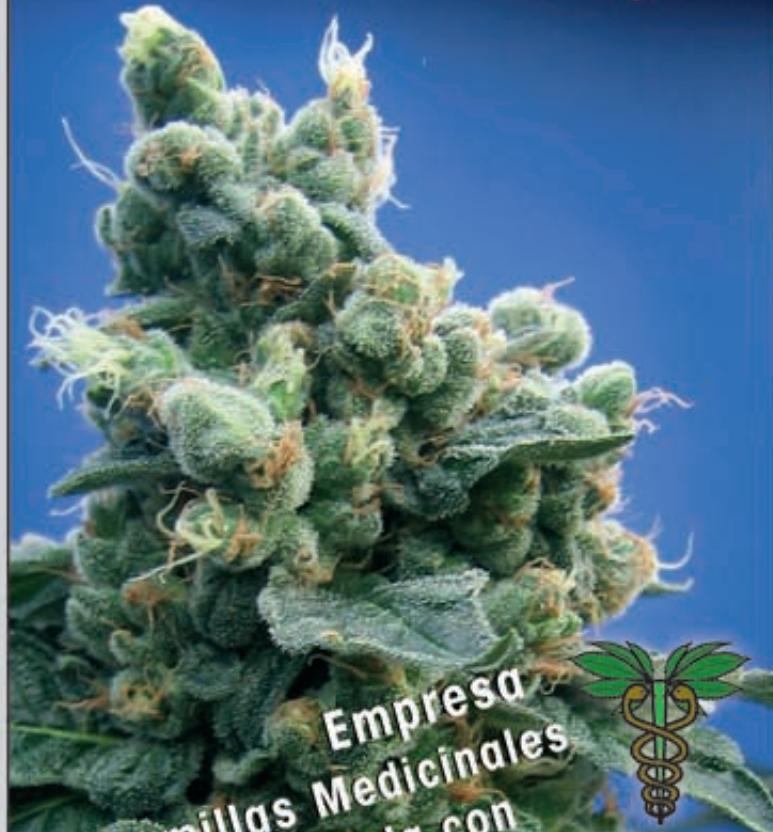
C/ Carlos Amices, 28 **Rastro** Madrid (28005). metros: puerta de Toledo, Latina. tlf: (91) 467 19 51
c/ Camarena, 89 **Aluche** Madrid (28047). metro: Aluche. tlf: (91) 719 42 36
c/ Ponferrada, 1 **Barrio del Pilar** Madrid (28029). metro: Peña Grande. tlf: (91) 316 88 61

ART. matalibros.com

T.H. Seeds

Lo Mejor de Ámsterdam

T.H. SEEDS™
AMSTERDAM EST. 1993
C.I.A. K.G.B.
TO PROTECT GENETICS AND SERVE MANKIND



De Semillas Medicinales
Galardonada con
Múltiples Premios

Establecida en 1993, T.H. Seeds es una de las empresas de semillas más antiguas y respetadas de Ámsterdam. Todas las semillas se cultivan biológicamente, son seleccionadas a mano, y se prueba su capacidad germinativa regularmente. Ganadores de la High Times Cannabis Cup en 2002, 2003 y 2004 con The H.O.G., MK-ULTRA (OG Kush x G13) y SAGE 'n' SOUR

La Edad del Kush ha llegado... Disponible ya en las mejores tiendas de cultivo de España : KUSHAGE (OG Kush X S.A.G.E.)

T.H. Seeds . Nieuwendijk 13 . 1012 LZ . Ámsterdam Holanda . Tel: +31 (0) 20 4211 762 . Fax: +31 (0) 20 4945898

INFO@THSEEDS.COM . WWW.THSEEDS.COM

Distribuidores en España :

ILIFE . T. 933 718472 . info@life-es.com . www.life-es.com
Planta Sur Distribuciones T. 958 506110 . info@plantasur.com . www.plantasur.com // Leaf Life SL.
Info@plantasur.com . www.leaflife.net . leaflife@gmx.net . www.leaflife.net
T. 916 582746 . leaflife@gmx.net . www.leaflife.net
La Moto Pot Sistemak S.L. T. 943 429412 . info@lomota.org
Hipersemillas SL . T. 956 096652 . info@hipersemillas.com . www.hipersemillas.com

foto : Sage 'n Sour

Aplicación y Usos de Agentes Mutagénicos en el Cannabis Narcótico III

Por El Investigador

Aunque a algunos les parezca extraño, existen agentes mutagénicos que se utilizan habitualmente en agricultura en general, sobre todo en frutales y cítricos. Uno de ellos, aplicado usualmente para el control del tamaño de las plantas, es el Paclobutrazol. Vamos a iniciar una serie de capítulos dedicados a él y a cómo se puede utilizar en el cultivo de cannabis narcótico.

Efectivamente, el uso y aplicación de estas sustancias se encuentra bastante extendido en determinados tipos de cultivos industriales, y por desgracia, pocas veces nos advierten de ello. Si bien es cierto que usados según las especificaciones no deberían causar daño a la salud, sería de agradecer que el consumidor final conociera si los productos que consume han sido tratados con mutagénicos, al menos por simple respeto a su libertad de elección.

El Paclobutrazol, que es el agente que vamos a tratar a lo largo de los próximos números, no está exento de riesgos si no se aplica adecuadamente. Muchas de las frutas tropicales y los cítricos que consumimos provienen de plantas que han sido tratadas con Paclobutrazol. También algunos tipos de viña y cereales son susceptibles de ser tratados para evitar la elongación excesiva o para "blindar" las semillas contra las bajas temperaturas.

Por todo ello, vamos a comenzar con la descripción científica del Paclobutrazol así como otras características concretas sobre este agente mutagénico.

El Paclobutrazol

Aunque se puede encontrar bajo otras denominaciones, sobre todo en Sudamérica, el producto más estandarizado se denomina "CMBISTAT 2SC". Esta es su ficha de identificación:

Fabricante: Rainbow Treecare Scientific Advancements.
2239 Edgewood Ave S
St. Louis Park, MN 55426

Nombre del producto: CMBISTAT 2SC
Referencia: 200-3 (A8164B)
Señales EPA: Caution
Reg. EPA No. 100-1014-74779
Ingrediente Activo (%): Paclobutrazol Technical (22.94%)
CAS No.: 76738-62-0
Descripción química: (2RS,3RS)-beta-[(4-chlorophenyl)metil]-alfa(1,1-dimetilletil)-1H-1,2,4-triazol-1-etanol
Fórmula: C15H20ClN3O

Clase química: Regulador del crecimiento vegetal basado en triazol

En cuanto a su toxicidad, estas son sus especificaciones:

Ingestión Oral: Ligeramente Tóxico por debajo de 2 mg/Kg (Peso corporal)
Penetración Dermal: Prácticamente no tóxico por debajo de 4mg/Kg (Peso corporal)
Inhalación de: Vapores : Tóxico a partir de 250mg/m³ durante 4 horas
Contacto Ocular: Irritante (probado en conejos)
Contacto con la Piel: No irritante (probado en conejos)
Sensibilización de la Piel: No existe en pruebas en animales.
Neurotoxicidad: Negativa
Efectos sobre la Reproducción Humana: Causa malformaciones en el feto sólo en caso de exposición de la madre a dosis tóxicas
Estudios sobre Toxicidad Crónica: En curso
Carcinogénesis: Negativa

Toxicidad de otros componentes del producto:
Glicol Propileno: Se han observado casos de depresión del sistema nervioso central, causando anestesia, desorientación y confusión, dolor de cabeza y náuseas. También puede producir exceso de lagrimación.



El contacto prolongado con la piel produce irritación moderada y posibles reacciones alérgicas.

La exposición crónica al producto ha producido daños en riñones e hígado en experimentación con animales.

Organos afectados:

Paclobutrazol: En estudio

Glicol Propileno: Sistema nervioso central, ojos, piel, hígado y riñones.

Para evitar que el producto pueda llegar a afectarnos, deberemos seguir las siguientes normas:

Ingestión: Evitar comer, beber, fumar o usar cosméticos en áreas de exposición potencial al producto. Lavarse con agua y jabón frotando vigorosamente después de su uso.

Contacto Ocular: Si existe posibilidad de que el producto entre en contacto con los ojos, utilizar gafas de protección resistentes a agentes químicos. Siempre que se utilice el producto, debería existir cerca una fuente de agua.

Contacto con la Piel: Si va a existir un contacto prolongado con el producto utilizar guantes resistentes a productos químicos (de butilo o nitrilo, por ejemplo).

Inhalación: Usar siempre mascarilla de protección. Mantener el local donde se esté manejando el producto perfectamente ventilado para mantener los niveles de concentración en el aire por debajo de los límites de exposición.

En caso de que exista posibilidad de vaporización o de que los niveles de concentración sean mas elevados de lo que las indicaciones de seguridad indican, se puede utilizar una combinación (certificación NIOSH) formada por un cartucho de filtrado de vapor orgánico y un respirador-purificador de aire con filtro clase N, P o R95, aunque la eficiencia de los respiradores es limitada.

En caso de vertido masivo descontrolado, niveles de exposición desconocidos u otras circunstancias donde en purificador de aire pueda ser insuficiente, utilizar un respirador presurizado

Si en cualquier caso llegara a producirse ingestión, inhalación o contacto con la piel o los ojos, seguir las siguientes normas:

Tener siempre a mano la caja y/o etiqueta del producto y telefonear al Instituto Nacional de Toxicología o acudir al hospital más cercano.

En caso de ingestión, provocar inmediatamente el vómito y acudir al hospital. Nunca se debe introducir nada en la boca en caso de perdida de la conciencia.

En el próximo capítulo veremos el primer experimento en el que se tratan semillas de trigo con el fin de que las plantas resultantes sean resistentes al stress por baja temperatura, de forma que no sólo sean resistentes incluso a la congelación, sino que además proporcionen una buena producción bajo condiciones de frío extremo. Para ello, vamos adelantando algo de bibliografía.

Bibliografía Recomendada:

Asare-Boamah, N., R. Fletcher, 1986. Protection of bean seedlings against heat and chilling injury by triadimefon. *Physiol Plant.*, 67

Berry, J., O. Björkman, 1980. Photosynthetic response and adaptation to temperature in higher plants. *Annu. Rev. Plant Physiol.*, 31

Davis, T., E. Curry, 1991. Chemical regulation of vegetative growth. *Critic Rev. Plant Sci.*, 10

Davis, T., G. Steffens, N. Sankhla, 1988. Triazole plant growth regulators. *Hort. Rev.*, 10,

Fletcher, R., A. Gilley, T. Davis, N. Sankhla, 2000. Triazoles as plant growth regulators and stress protectants. *Hort. Rev.*, 24

Fletcher, R., G. Hofstra, 1988. Triazoles as potential plant protectants. In: *Sterol Synthesis Inhibitors in Plant Protection*. Eds D. Berg, M. Plempel, Cambridge, Ellis Horwood Ltd.

Gao, J., G. Hofstra, R. Fletcher, 1988. Anatomical changes induced by triazoles in wheat seedlings. *Can. J. Bot.*, 66

Graham, D., B. Patterson, 1982. Responses of plants to low, nonfreezing temperatures: proteins, metabolism and acclimation. *Annu. Rev. Plant Physiol.*, 33

Kraus, T., R. Fletcher, 1994. Paclobutrazol protects wheat seedlings from heat and paraquat injury. Is detoxification of active oxygen involved? *Plant Cell Physiol.*, 35

Kraus, T., B. McKersie, R. Fletcher, 1995. Paclobutrazol-induced tolerance of wheat



leaves to paraquat may involve increased antioxidant enzyme activity. *J. Plant Physiol.*, 145

Li, P., 1989. *Temperature Stress Physiology in Crops*. CRC Press, Boca Raton, FL.

Öquist, G., 1983. Effects of low temperature on photosynthesis. *Plant Cell Environ.*, 6

Pinhero, R., R. Fletcher, 1994. Paclobutrazol and ancymidol protect corn seedlings from high and low temperature stresses. *Plant Growth Regul.*, 15

Senaratna, T., C. Mackay, B. McKersie, R. Fletcher, 1988. Uniconazole-induced chilling

tolerance in tomato and its relationship to antioxidant content. *J. Plant Physiol.*, 133

Upadhyaya, A., T. Davis, R. Walser, A. Galbraith, N. Sankhla, 1989. Uniconazole-induced alleviation of low temperature damage in relation to antioxidant activity. *Hort. Sci.*, 24

Wang, C., 1985. Modification of chilling susceptibility in seedlings of cucumber and zucchini squash by the bioregulator paclobutrazol. *Sci. Hort.*, 26

Webb, J., R. Fletcher, 1996. Paclobutrazol protects wheat seedlings from injury due to waterlogging. *Plant Growth Regul.*, 18

EMT

Por Raúl del Pino

CALLE
DE
MARIA JUANA

CALLE
DE LA
HIERBABUENA

CALLE
DE
ALGODONALES

CALLE
NARANJO

CALLE
DEL
NOGAL

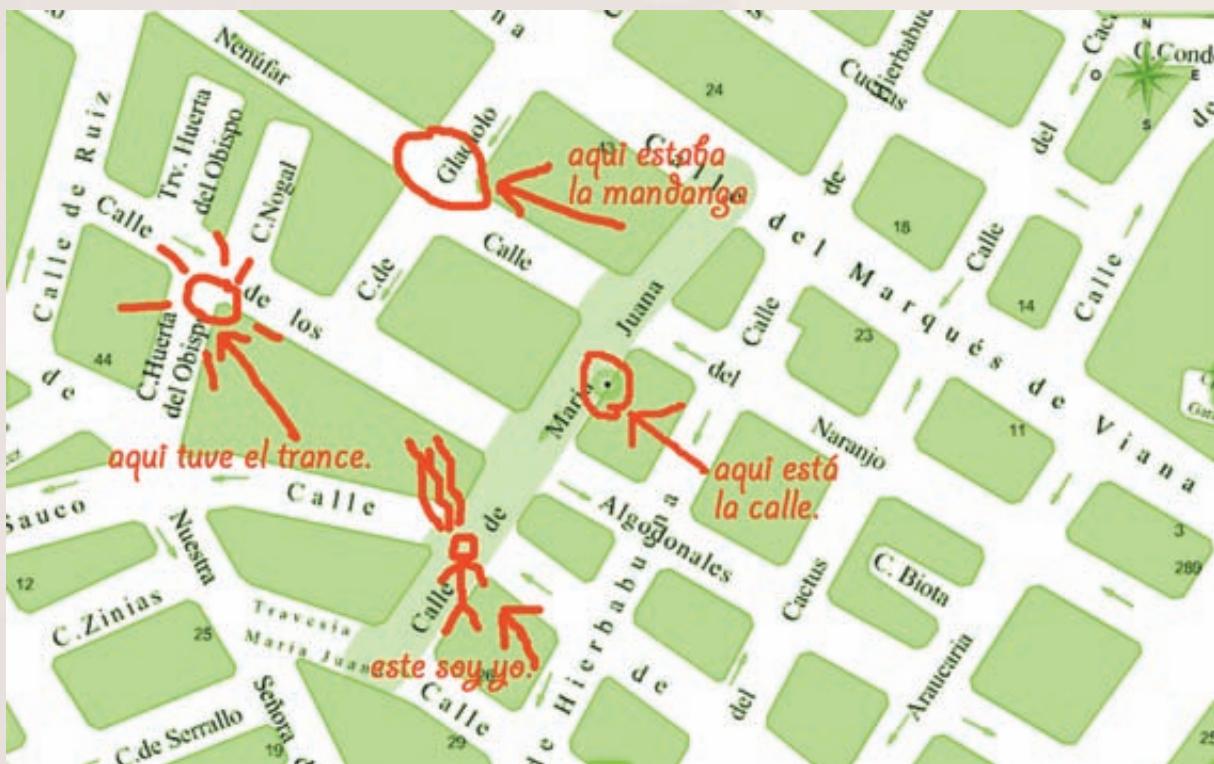
La verdad es que en junio, aparte de los paseos al grow y gastarnos una pasta en labonos, hormonas y tierra (bienaventurados sean), poca cosa ha habido. La psiquedelia en la capital del reino dormita en primavera, una primavera que en esta ciudad dura apenas dos semanas hasta que Belcebú abre las puertas del infierno para su ventilación. Pero de vez en cuando, nos da una tregua y hace que los días sean intensamente agradables y coloridos. Así que, aprovechando las treguas que el infierno nos regala, me dedico a pasear bajo los amables rayos del Dios Sol que hacen que las caladas de mis acaрамelados petas se tornen dulces mientras me convierto en un humeante tren por las calles de mi barrio, un barrio surgido tras la posguerra en lo que antiguamente era un pueblo a las afueras de Madrid, que conserva corralas y casas bajas que nos sumergen aún en la España profunda. Aún encontramos, en algunos puntos, los mojones (puntos kilométricos en cristiano moderno) de lo que fue alguna antigua carretera.

Uno de esos días, cuando me disponía a volver a casa, sorprendido, me topé con la calle "marijuana". Atónito me pregunté como se les había escapado a los planificadores de urbanismo dedicar una calle a nuestra amada planta. ¿Es que acaso en el ayuntamiento fuman? En un intento de verificar que no se

trata de un error ortográfico o que simplemente la calle está dedicada a una tal "Maria Juana" me dispongo a buscar pruebas que refuten o rechacen mi asombrosa aparición. Aún más curioso me resultó el descubrirla centrada y rodeada de calles con nombres como araucaria, cactus, hierbabuena, gladiolo, del naranjo, algodonales, nogal, nenúfar... No cabía en mi gozo, *Mortadelo y Espe* han dejado intacta una calle con olor a yerba, quizás es que tengan demasiadas preocupaciones con el desmembramiento de esta España castiza y cañí, dónde aun se invierten los dineros de las arcas públicas en castañuelas y panderetas. Yo les sugeriría que, si la descubren y le deciden cambiar el nombre, la llamaran algo así como *Carrer del Generalísimo*, por eso de quedar bien y la concordia...

...pero...pero....¿Quién me ha sacado de mi trance *fumetil*? ¡¡Joder!! Casi podía ver a lo lejos al *Rajoy* en pantalón corto pidiéndome una firma...

Volvamos a mi calle, al barrio: después de darle vueltas a la zona y describir con las calles un rectángulo me topé en su parte más estrecha con la mayor de las sorpresas, una calle llamada "La huerta del Obispo" justo enfrente de la parroquia de San Atanasio. Estupefacto, ya no daba crédito, también la iglesia tendría algo que ver en esta conspira-





ción urbana -aunque no esperéis que vuelva a divagar y ponga a parir al clero, eso lo dejo para artículos menos serios-

-Los curas se colocan con hostias, ¿no?- pensé -qué ignorancia la mía entonces, si se colocan con el vino-. Así que ¿quién era este curioso personaje?, ¿Quién era el obispo? ¿Fumaba porros a mansalva entre el naranjo y el nogal? O quizás, ¿retozaba sobre la hierbabuena mientras contemplaba el humo divino ascender hacia el cielo?

Ante tal cúmulo de impresiones, dudas y petas, me sumergí en un trance, algo se apoderó de mí. En un instante quedé sumido como en un sueño y me vi vestido con una larga sotana negra que provocó un sentimiento de mala leche que recorrió todo mi ser, algo parecido a cuando un *picolet* se pone el tricornio... Me puse a andar y claro, estaba en mi huerto. Me acerqué a un rincón, entre los naranjos donde tenía unas productivas y sagradas plantas de Marihuana. Ummm, que aroma... Abrí una pequeña caja con rubíes y esmeraldas incrustadas de dónde saqué un apetitoso cogollo que deshice en mi mano. La

otra la introduje en mi faja de donde saqué una pequeña pipa de madera en la cual coloqué cuidadosamente la *yerba*. Una, dos, tres caladas y mi mala leche desapareció. Algo divino se apoderó de mí y pronto comprendí que aquella era mi casa y mi huerta a la que acudía los fines de semana a las afueras de la Villa, en busca de retiro y paz espiritual -ser siervo del Señor es algo muy jodido-

Así que entre pipa y pipa, me dedicaba a destilar licor de yerbas y preparar pasteles que luego repartía entre las carmelitas descalzas del Convento de Santa Teresa -que no veas como corrían al verme aparecer-. Me volví a encender otra pipa cuando súbitamente me vi sentado junto a un árbol en la acera fumándome un *big special*.

Ahora, cada vez que me fumo un porro lo bendigo y me entrego en cuerpo y alma, sobre todo en alma, a los placeres Divinos.

Swami Canna

<<La felicidad es aquello que nos emplaza desde el pasado y nos proyecta hacia el futuro>>

humoazul

humoazul.net

FERTILIZANTES

SEMILLAS

MÉTODOS DE CULTIVO

MEDIDORES

PARAFERNALIA

grow shop - exotic garden

Portoalegre, 4 Local 3 post - Parque Lisboa - Alcorcón - Madrid 678899047 - 91 610 20 91

- Todo para tu Grow -Shop.

- Grandes descuentos
por volumen de compra.

- Portes Economicos.

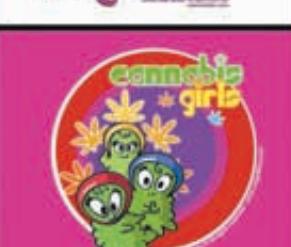
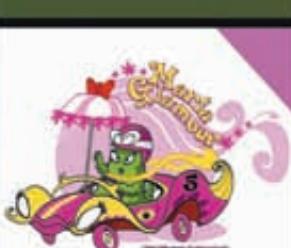
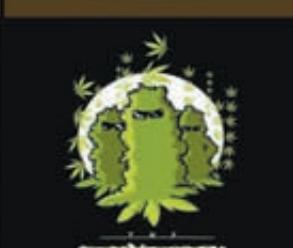
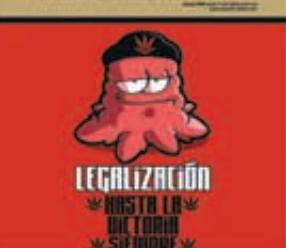
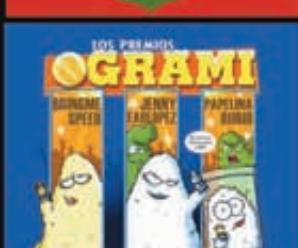
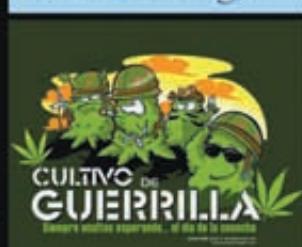
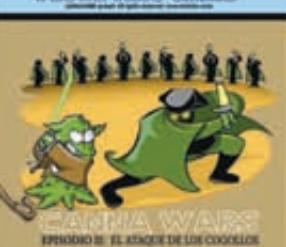
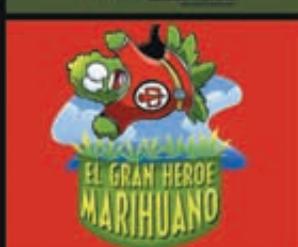
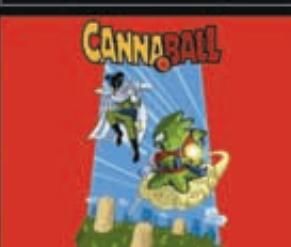
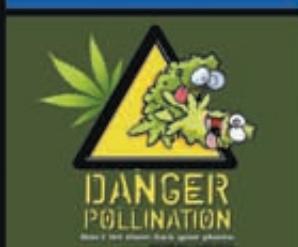
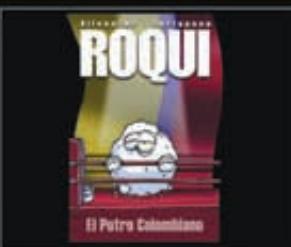
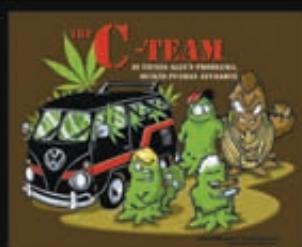
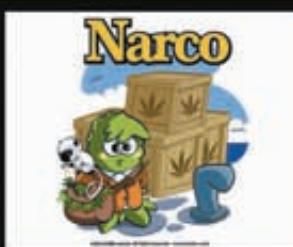
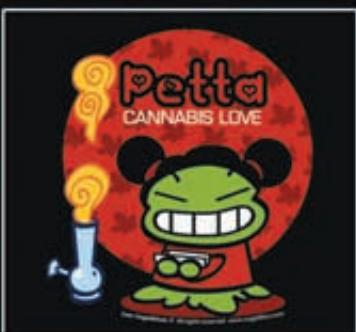
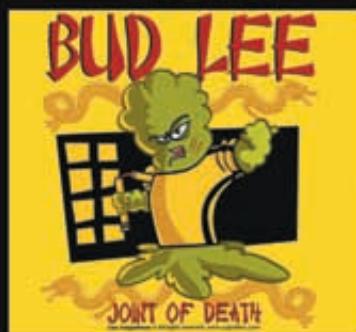
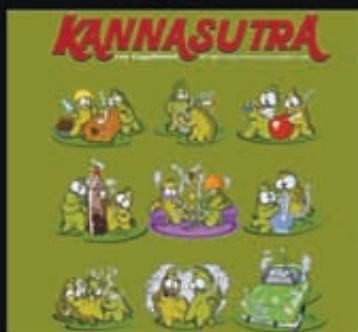
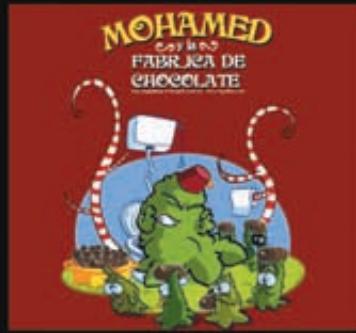


www.planetaorganico.org



C/ Rumania 5, nave A-11
Parque Empresarial Inbisa 1
28.806 - Alcalá de Henares - MADRID
Tel: 91 877 06 45 · Fax: 91 877 08 92

NUEVA COLECCION 2007/08



PEDIDOS E INFORMACION : 96 318 61 25 ó 96 318 61 27 - WWW.COGOLLITOS.COM

E. MANGA CORTA: S-M-L-XL: 16 C / M. CORTA RANGLAN: S-M-L: 18 C / M. LARGA RANGLAN: S-M-L-XL: 22 C / SUDADERA: S-M-L-XL: 30 C / SUD. CAPUCHA: S-M-L-XL: 36 C

ELLA MANGA CORTA RIBETE: S-M: 18 C / TIRANTE FINO (TALLA UNICA): 18 C / SIN MANGAS (TALLA UNICA): 18 C / ENTALLADA: TALLA UNICA: 18 C / SUDADERAS IGUAL QUE EL.

ELLA MANGA CORTA RIBETE: S-M: 18 C / TIRANTE FINO (TALLA UNICA): 18 C / SIN MANGAS (TALLA UNICA): 18 C / ENTALLADA: TALLA UNICA: 18 C / SUDADERAS IGUAL QUE EL.

Los MEJORES GROWS de ESPAÑA

DÓNDE ENCONTRAR SPANNABIS MAGAZINE POR SÓLO 2,95 euros

	Nombre	Dirección	Teléfono
A CORUÑA			
Fene	EI 420	c/ Aquilino Alonso, 11	15500 676 30 99 40
Ferrol	Ganya grow shop	c/ Carlos III, 30 bajo	15403 680 59 21 08
Noia	Xamer	Galerías "O Curro", 13	15200 981 82 51 02
Santiago de Compostela	Oneno Labrego	c/ Rua Travesa, 4 Bajo	15704 981 58 98 92
ALAVA			
Vitoria	La Regadera	c/ Zapatería, 9	01001 945 27 07 12
ALBACETE			
Albacete	Kaya Albacete	Avda. Ramón Menéndez Pidal, 39 bajo	02005 967 24 35 82
Almansa	Dedo Verde	c/ del Campo, 12	02640 630 93 66 42
ALICANTE			
Alicante	Doctor Cogollo Alicante	César Elguezábal, 17b	03001 96 520 09 64
	Intercanna grow shop	c/ Antonio Brotons Pastor, 154 local	03205 96 622 45 26
	Marley's Word Alicante	c/ Poeta Campos Vasallo 25	03004 96 520 81 25
	Mundo Ganja	c/ Espoz y Mina, 6 Local Centro	03012 655 65 86 74
Benidorm	Supergrass grow shop	Av. de Madrid, 18 edif. Torrelevante local 8	03500 96 680 09 10
Callosa de Segura	Punto Verde Callosa	Barrio San José, 5 (ctr. Catral Km 0,6)	03360 606 35 06 09
Calpe	SinSemilla Calpe	Benissa, 2 Local 12	03710 96 583 32 61
Elda	Yerbaguena	Petrel, 1	03600 96 538 19 76
L'Alfàs del Pi	La Marieta Grow Shop	c/ Benidorm, 6 (Urb. El Tossalet)	03580 96 686 04 67
ALMERIA			
Almeria	SinSemilla Almeria	Universidad de Texas nº17	04005 950 25 49 88
ASTURIAS			
Gijón	Casina Layerba Gijón	Linares Rivas nº14	33206 985 09 79 92
	El País de les Maravilles	c/ Camino de Rubin, 3 bajo	33212 984 39 56 88
	Huerta Caicoya	Linares Rivas, 5 Bajo	33206 985 09 50 72
	INOUT Distribuciones (Mayorista)	c/ Valladolid, 1 entr. Oficina 2	33201 985 601 149
Oviedo	Mimaria	c/ Capitán Almeida, 21. Bajo	33009 985 20 42 66
BADAJOZ			
Badajoz	Babylon	c/ Melendez Valdés, 18	06001 924 22 41 49
Don Benito	El Jardín de la Alegría	Plaza de Berlín, 1 bajo local	06400 924 80 37 99
Merida	El Cactus y la Luna	c/ Juan Dávalos Altamirano, 33	06800 645 14 54 56
Puebla de la Calzada	La Hoja Verde	c/ Iglesia, 6	06490 670 25 48 64
BARCELONA			
Barcelona	Barnaplant	Paseo Maragall nº75	08041 93 347 98 11
	Hyppy House	c/ Torrent de can Mariner	08031 93 357 12 49
	International Space Hemp	El Mercadillo, Portaferrisa 17, planta baja tienda nº1	08020 93 303 33 25
	International Space Hemp II	El Mercadillo, Portaferrisa 17, planta baja tienda nº5	08020 93 303 33 25
	La Mota	c/ La Guardia, 9	08001 661 857 779
	L'interior	c/ del Carme, 29	08001 93 412 50 73
	Nature (Mayorista)	c/ Casteras 46	08028 93 431 16 86
	Sant Yerbasi Grow Shop	c/ Berlinés, 4 bajo	08006 93 603 13 14
	The Plant	Plaza Tetuán nº33 bajo	08010 93 244 41 81
Terrassa	Sativa World	Avda. Vol.Olímpics, 22	08225 93 735 17 19
Hospitalet de Llobregat	La Huerta de Juan Valdés	c/ Mas, 101	08904 93 448 48 48
	Tatras	Av. Carmen Amaya, 45 Local 1bis	08902 93 533 73 32
Igualada	Sweet Dreams	Montmaneu, 11 Local 3	08700 93 805 21 07
Lliçà D'amunt	Cactus	Ctra. Granollers a Lliçà, km 3	- 93 841 43 82
Manlleu	OsonaCanem	Passeig Sant Joan nº66	08560 93 851 04 29
Martorell	Cactus Martorell	Francesc Maciá, 25 Local B2	08760 93 774 13 41
Sabadell	Bitox	Paseig Rubio i Ors nº87 Local 2	08203 93 710 48 12
Sant Boi Llobregat	Prima juana (Mayorista)	Joaquín rubio i Ors nº54 Bajo	08830 93 630 59 92
Sitges	Sativa World	c/ Bonaire, 19	08870 93 811 09 74
BIZKAIA			
Bilbao	Delta 9	Arsuaga nº2 Lonja 2	48004 94 607 07 47
	Skunk Funk	c/ Plaza Barria, 2.	48005 94 415 28 59
	Tsuk grow	c/ Ronda, 33 (calle peatonal)	48005 94 416 59 00
Durango	Tassili Smart Grow Denda	c/ Saibigain, 2 bajo	48200 94 466 81 83
Galdakano	Ortue (Mayorista)	Pol. Erletxe Plat.H Edif.2 Pab.6	48960 94 633 40 27
Lekeitio	Lekittobedarra	Harbiatx nº2	48280 94 624 34 66

Portugalete	Guaioteca	c/ Cristobal Mello, s/n frente al puente colgante	48920	94 472 04 90
BURGOS				
Burgos	Madre Naturaleza	c/ Concepción, 13 Pasaje	09002	947 20 04 67
CADIZ				
Algeciras	Ave María	c/ San Juan, 13 Bajo	11201	856 12 33 60
	Hipersemillas (Mayorista)	Apartado de Correos 1073	11204	647 33 11 22
Cadiz	Amsterdam Grow Shop	Villa de Parada nº 1	11011	856 07 19 29
Jerez de la Frontera	Cañamoon	c/ Francos, 16 B	14403	630 06 18 71
CANTABRIA				
Torrelavega	Houseplant Torrelavega	c/Garcilaso de la Vega, 5	39300	942 08 63 10
CASTELLÓN				
Vallduxo	Jamaican Life	c/ Regimiento Tetuán (dentro de pasaje rosa), 32	12600	964 66 74 42
CIUDAD REAL				
Ciudad Real	Gata Loca	Refugio 2	13004	926 23 28 60
CORDOBA				
Córdoba	Doctor Cogollo Córdoba	San Fernando nº38	14003	95 748 12 28
CUENCA				
	THC Cuenca - El Callejón	c/ Las Torres, 2 bajo	16001	969 24 01 69
GUIPUZCOA				
Bergara	Klorofila	c/ Arruriaga, 3 Bajo	20570	620 01 12 71
Donostia	Euskunk	Paseo de Colon, 52	20002	943 32 23 58
	Kayadonostia (Mayorista)	c/ Iñigo, 12	20003	943 42 91 55
	La Mota Pot Sistemak S.L. (Mayorista)	Aldamar Kalea, 28	20003	943 42 94 12
Irún	Cañamon de Maruja	c/ Vega Eguzkiza, 17 Bajo	20304	943 57 90 38
	Kalamuadenda	c/ José Egino, 7	20302	943 61 38 47
	Sativa World	c/ Zubiaurre, 7	20302	94 357 12 36
Legazpi	Loratzen	Nafarroa Kalea nº12 Behera	20230	943 73 03 47
GIRONA				
Girona	Doctor Cogollo Girona	Carret Perill nº8	17001	972 21 61 92
	Greenworld	c/ Rutlla, 53	17002	872 08 03 69
La Bisbal Dèmporda	Zero Zero	c/ Migdia, 9	17100	972 64 48 65
Olot	Green Growshop	Av. de Girona, 16 Bajos	17800	972 27 19 74
Tossa de Mar	Nani Hippy shop	c/ Nou, 30	17320	972 34 09 96
GRAN CANARIA				
San Fernando (Maspalomas)	Cannarybis	Centro Comercial Ronda Local 15 B	35100	928 765 921
GRANADA				
Gojar	Planta Sur Distribuciones (Mayorista)	Urb. Los Naranjos, 12	18150	958 50 61 10
Granada	Buenos Humos	Lope de Vega nº1	18002	958 53 65 25
	Skunk Factory	Camino de purchil s/n	18004	958 52 05 25
GUADALAJARA				
Azuqueca de Henares	Houseplant Azuqueca	Av. del Norte, Local 7	19200	949 27 76 69
HUELVA				
	Doña Maria	c/ Ramón Menéndez Pidal, 4	21002	959 82 12 82
Trigueros	Marikilla la Fantástica	c/ Sevilla, 33 A	21620	959 30 72 32
ISLAS BALEARES				
Arta	S'amagatall	c/ Ciutat, 68	07570	615 01 79 93
Ibiza	Djamba	c/ Vicente Serra, 33	07800	971 19 29 27
Mahón	Punt Verd	c/ J. A. Clavé	07702	971 35 62 04
Manacor	Saguaro	c/ Amistad, 40	07500	971 55 55 85
Manacor	Sesqueix	c/ Josep Maria Quadrado, 14	07500	971 55 98 82
Palma de Mallorca (Son Cotoner)	Hemp Indoors (Mayorista)	c/ Trobada 26 bajo	07011	971 22 25 87
	Sinyerba Palma	Pasaje Antonio Torrandell, 1 local 5	07003	971 07 98 51
	Tricoma	c/ Soldado Soberats Antoli, 28A	07010	971 75 89 56
San Antonio	Djamba	c/ Barcelona, 13 I	07820	
Son Ferriol	Cañamón	c/ Fausto Bonafé, 66	07198	606 024 590
JAÉN				
	Cogollo Street	c/ La Luna, 9 A (pasaje la luna local 3)	23008	953 22 27 54
Linares	Mamahemp	Pasaje Fas, local 1º	23700	609 630 695
LA RIOJA				
Logroño	Maria en el país de las maravillas	Rodriguez Paterna nº2 Bajo 2	-	616 661 909
LEON				
León	Hierbaloca Growshop	San Francisco nº12	24003	987 26 07 20
	Indikas Grow Shop	Velasquita nº1 Bajo	24009	987 80 68 94
Ponferrada	Mr. Natural	Rañadero nº35 bajo	24400	987 40 19 95
MADRID				
Alcalá de Henares	Planeta organico (Mayorista)	c/ Rumania, 5 Nave A-11	28802	91 877 06 45
	Pulmón Verde	c/ Rio Cañamares 10	28804	91 880 26 38
Alcorcón	Humo Azul	Porto Alegre 4 Local 3	28921	678 89 90 47
Aranjuez	Al-Zahira Houseplant	Avda plaza de toros, 37	28300	91 891 91 98
	Verdemania	Plaza Conde Elda, 13	28300	91 891 38 58
Collado Villalba	Plantactiva	Urb. Entresierras, C/ Costa del Sol,4	28400	91 849 38 92
Coslada	Humus Sapiens	C. C. Uruguay, c/ Uruguay, 12 local 54 pl. -1	28820	91 205 97 49

Leganés	Plantania	c/ Bureba, 10	28915	91 688 71 09
Madrid	Ay Maria!	c/ Libertad, 12 Local (metro CHUECA)	28004	91 521 38 11
Madrid	D'Meter Cultivo (Mayorista)	Wad Ras 12-14 Bajo Cocheras	28020	91 311 29 00
	Flipa Doble	Montera 36	28013	91 523 14 47
	Green Cult, s.l.	c/ Torquemada, 27	28037	91 381 35 48
	Houseplant	c/ La Palma, 42	28004	91 523 23 83
	Leaf Life	c/ Capitán Blanco Argibay 2 Local	28029	91 579 57 71
	Mundo Tricoma	c/ Carlos Arniches, 31	28005	91 467 19 51
	Mundo Tricoma (Barrio del Pilar)	c/ Ponferrada, 1	28029	91 316 88 61
	Mundo Tricoma (Aluche)	c/ Camarena, 89	28047	91 719 42 36
	Parafernalia	San Joaquin nº 12	28004	91 531 00 03
	Planta Nostra	c/ teniente muñoz diaz, 8	28053	91 478 14 04
	Santamaria	Doctor Esquerdo, 71	28007	91 574 62 55
	Secret Silser	c/ Juan Francisco, 17 local	28025	91 428 40 51
	The Hemp Store	c/ San Andrés 29	28004	91 591 01 56
	Viva María Alegre	Avda. San Luis 94	28033	91 381 88 01
Majadahonda	Homegrow S.L.	Granadilla nº24 Local 2	28220	91 634 50 90
	Leaf Life Majadahonda	Centro Comercial Tutti Centro	28220	676 76 64 48
Móstoles	La Chusta	c/ Estocolmo, 3	28936	91 645 60 12
Pinto	Green Haze Pinto	c/ Santo Domingo de Silos, 16 chalet	28330	658 89 34 86
San Lorenzo del Escorial	Leaf Life Escorial	c/ Juan de Austria, 3, local 2	28200	91 896 04 07
MALAGA				
Antequera	Magia Verde	c/ Centinela, 2 bajo	29200	952 84 67 42
Arroyo de la Miel	South Plant	Pepa Guerra Valdenebro pasaje Pluton local 8	29631	952 44 59 66
Malaga	El punto eres tú	c/ Montes de Oca, 12 Local	29007	952 61 72 87
Málaga	Artesanía Alamos Cerámicas	c/ Alamos, 3	29130	952 41 51 77
Torremolinos	Rincón Verde	c/ Conde de Mieres, s/n. Galeria España, local 37	29620	952 37 25 12
MURCIA				
Murcia	Kaya Murcia (Mayorista)	c/ Simon Garcia, 36 bajo	30010	968 21 98 49
San Javier	Houseplant Pozo Aledo	c/ Maestra Josefa Gomez, 22	30730	968 19 25 68
NAVARRA				
Estella	HousePlant - Perro Verde	c/ Mayor, 97	31200	948 55 05 82
Iruña	Belar Mota	c/ Compañía, 1	31001	948 22 88 63
Iruña	Kaña Grow Shop	Jarauta, 76 Bajos	31001	948 21 13 86
PONTEVEDRA				
Vigo	O Labrego Tolo	c/ Romil, 15 bajo dcha.	36202	886 111 277
	O Neno Labrego (Pontevedra)	c/ Paio Gomez Charino, 10 bajo	36002	986 86 13 66
	Viva Maria Vigo (Pontevedra)	Ronda de Don Bosco, 50	36201	986 44 18 72
	Secret Silser	Av. Florida, 183 bajo	36213	986 24 54 83
SALAMANCA				
Salamanca	Ananda	c/ Nieto Bonal nº20 Bajo	-	679 13 21 12
SANTA CRUZ DE TENERIFE				
Los Llanos de Aridane	Chumajek	Pl. de la Constitución, 3 C.C. Tagomago loc. 53	38760	922 46 01 01
SEGOVIA				
Segovia	Casa Juanita	Rancho nº19	40005	921 11 07 39
SEVILLA				
Alcalá de Guadaira	Nirvana	Av.28 de Febrero, 16. Local	41500	95 410 12 28
Écija	Sin Semilla Cañapí	Avda. Plaza de Toros, 16A	41400	666 66 75 28
Sevilla	Doble Zero	Alameda de Hercules nº80	41002	95 491 59 37
	SinSemilla Growshop	Jesús del gran poder nº31	41002	95 490 79 77
TARRAGONA				
Calafell	Hippie House	c/ Mallorca, 41 local A	43820	977 69 00 79
Reus	Sweet Jane Grow Shop	c/ San Pau y San Blais, 16 bajo	43202	977 32 07 02
Tarragona	La Meca Grow Shop	Caputxins nº21 Bajos	43001	977 21 20 66
Torredevilla	L'Hort dels Somnis	c/ Lerida, 14 Bajos	43830	977 64 57 54
Valls	La María de Valls	c/ Forn Nou, 26	43800	977 60 83 29
TOLEDO				
Toledo	La Era Verde	Puerta Nueva nº7	45003	925 21 67 68
	Chaouen Grow Shop	c/ Valdemaría, local 24 (Pol. Ind. Toledo)	45007	652 928 112
VALENCIA				
Alfafar	Lex Lutor S.L. (Mayorista)	Mariano Benlliure 6	46910	96 318 61 25
Algemesí	Hortitec (Mayorista)	c/ Cervantes, 76 bajo	46680	96 242 63 70
Benetússer	Sin Semilla Benetússer	c/ Fco. Almarche, 6 local	46910	96 376 67 76
Cullera	Cannamel	c/ José Burguera, 29 - B	46400	96 172 49 14
Mislata	Cannabis Technology	Marcelino Oreja nº 14 Bajo	46920	96 383 04 48
Torrente	Ecomaria	Padre Mendez nº52	46900	96 109 94 61
Valencia	Hemp Trading (Mayorista)	Escultor José Capuz, 12 Pta. 33	46006	96 120 37 87
	Kanopia	c/ Artes y Oficios, 6 bajo	46021	96 328 20 24
ZARAGOZA				
Zaragoza	Bajo el sol	San Antonio Mª. Claret 47-49	50005	976 56 66 72
	Secret Silser	c/ Aben Aire, 43 local (esq. c/ Predicadores)	50003	976 28 56 05

Si notas que alguna información concerniente a tu grow shop no está correcta envía un e-mail a: redacción@spannabis.com y la actualizaremos inmediatamente.



**Hemp
Valley
Beer**

www.hempvalleybeer.es

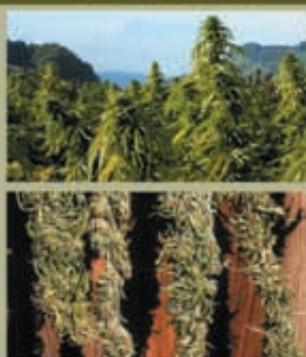
mona
SODOKÁRNA ZNOJMO

**Cerveza
Checa**



HEMP VALLEY BEER se elabora en la República Checa, que, sin exagerar, es el país la tierra de la cerveza. El consumo de esta bebida nacional es, por persona, el mayor del mundo. Dos de las cervezas más conocidas mundialmente, la Budweiser y la Pilsner, son cervezas checas. La tradición de la elaboración de cerveza en Nova Paka pertenece a los más antiguos de los tiempos de Chequia, y se remonta en la historia hasta el año 1260. En esta ciudad, según la tecnología tradicional de la antigua Chequia, la cerveza se cuece con materias primas biológicas; lo cuál la diferencia notablemente de la elaboración industrial.

**Cáñamo
Suizo**



**Hemp
Valley
Beer**

Cerveza tradicional
checa
con extracto de
cáñamo suizo

La cerveza Hemp Valley Beer se elabora aplicando un antiguo arte de origen checo. Únicamente se utilizan materias primas de alto valor cualitativo, refinadas, con extractos de cáñamo natural suizo. Esto es el fundamento óptimo para una bebida fina, amarga y refrescante, con un sabor y un aroma inconfundibles, con efectos tanto estimulantes como afrodisíacos.

INGREDIENTES:

Agua
Cebada malteada
Azúcar
Lúpulo fino
Extracto de lúpulo
Extracto de flor de cáñamo

MARKETING Y VENTAS:

Hemp Valley Beer GmbH Spain
Ctra. M111, km 8, nave A
28860 Paracuellos del Jarama (Madrid)
Tel.: +34 91 658 45 20
Fax: +34 91 658 45 21
e-mail: info@hempvalleybeer.es
www.hempvalleybeer.es

**PRODUCIDO
POR:**

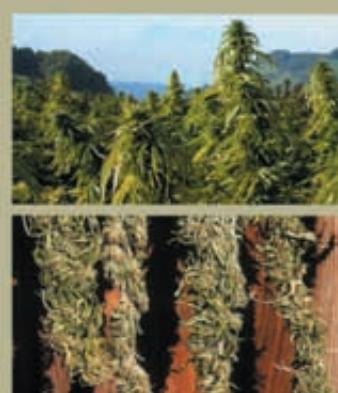
Cervecería
Nova Paka a.s.
República Checa



**Limonada
Checa**



**Cáñamo
Suizo**



**Canna
Drinks**



Cannamango, Cannarange y Cannalime son refrescos tradicionales checos enriquecidos con extracto natural de cáñamo suizo: la base perfecta para una bebida inconfundible y refrescante.

Los Cannadrinks contienen ingredientes de alta calidad elaborados de forma tradicional. El agua utilizada para la producción de la limonada proviene del parque natural Podyjí y su calidad complace a los consumidores más exigentes. El extracto de nuestros refrescos se elabora a partir de cáñamo biológico y agua clara de manantial, ambos originados en los vírgenes valles alpinos de Suiza.

Este refresco ligeramente gaseoso está disponible en tres sabores: Cannango (mango), Cannarange (naranja) y Cannalime (lima).

INGREDIENTES:

Agua
Azúcar
Ácido Cítrico
Aromas naturales
CO₂ - Dóxido de Carbono
Conservantes
Colorantes naturales
Extracto de flor de cáñamo

MARKETING Y VENTAS:

Cannadrink
Ctra. M111, km 8, nave A
28860 Paracuellos del Jarama (Madrid)
Tel.: +34 91 658 45 20
Fax: +34 91 658 45 21
e-mail: info@hempvalleybeer.es
www.hempvalleybeer.es

**PRODUCIDO
POR:**

mona
SODOKÁRNA ZNOJMO





ABSOLUCIÓN POR CULTIVO PARA AUTOCONSUMO DE 65 PLANTAS DE CANNABIS

SENTENCIAS INTERESANTES (I)

Por David Gutiérrez (Warnock)

Con este artículo comienza una serie de 3 sentencias de las que nos gustaría encontrarnos todos los días: la primera, de la que trata este artículo, sobre autocultivo. En las próximas se tratará el tema del consumo de cannabis en lugares públicos, así como de los análisis sobre drogas que realizan las empresas a sus trabajadores. Todas ellas son favorables a los consumidores de cannabis, y constituyen cuanto menos un conjunto de sentencias en el que nos podremos apoyar si algún día nos vemos en una de estas situaciones.

Esta sentencia no sólo tiene importancia por tratarse de una absolución por autocultivo de nada menos que de 65 plantas de cannabis, sino también porque en la sentencia se realiza un estudio y repaso de las sentencias más importantes del Tribunal Supremo sobre temas de relevancia en el autocultivo para autoconsumo de cannabis, sobre el propio autoconsumo, los llamados indicios de tráfico, la tenencia preordenada al tráfico, el cálculo de la cantidad aprehendida en base al porcentaje de THC, así como otros más que iremos señalando con el resumen de este memorable precedente. Además, no es una sentencia que contenga multitud de términos jurídicos, por lo que cualquier persona no versada en leyes la podrá comprender, y así de paso aprender, que nunca está de más. Comenzaremos con los fundamentos jurídicos e intentaremos evitar cualquier información superflua.

Sentencia dictada por la Audiencia Provincial de Cáceres nº 19/1999, de 2 de Marzo de 1999

FUNDAMENTOS JURIDICOS

PRIMERO.- Condenado el acusado por el Juzgado de lo Penal como autor de un delito contra la salud pública, se alza el recurso de apelación alegando infracción del art. 368 del Código Penal, por no haberse acreditado que el cultivo de las plantas tuviera una finalidad distinta que el autoconsumo e infracción del principio de presunción de inocencia, por

haberse condenado al acusado, sin existir prueba alguna que conduzca a su culpabilidad. En definitiva, los dos motivos tienen similitud en sus fundamentos, la ausencia de prueba que permite concluir que J. M. F. realizó los actos de cultivo con potencial vocación de favorecer o facilitar el consumo ilegal de las plantas de "cannabis sativa".

SEGUNDO.- A la luz de los antecedentes fácticos antes reseñados, extraídos de las pruebas practicadas, valoradas desde la óptica del art. 741 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, no se puede llegar a la misma conclusión que el Juez de lo Penal, ni aceptar sus razonamientos en orden a la condena del acusado como autor de un delito contra la salud pública. Y, en efecto, el delito contra la salud pública en la modalidad de tráfico de sustancias estupefacientes o psicotrópicas se construye con todas las modalidades posibles de tráfico y destino al consumo de terceras personas de dichas sustancias que puedan hallarse en poder de una persona; por consiguiente, y como viene declarando la jurisprudencia, queda excluida de las conductas típicas la posesión de dichas sustancias para el propio consumo. **El autoconsumo es impune.**

Sentencias del Tribunal Supremo de 4 y 5 de Mayo de 1.998, por citar las más recientes. (STS SOBRE LA LEGALIDAD DEL AUTOCONSUMO)

Así mismo, es jurisprudencia casi constante la que mantiene que la posesión de droga más allá de una cantidad moderada, cifrada en unos 50 gramos para el hachís, debe conside-



rarse como preordenada para el tráfico, como nos enseñan las Sentencias del Tribunal Supremo de 16 de Septiembre de 1.997, 27 de Enero de 1.995, 21 de Julio de 1.993; aunque también tenemos otras como **las de 12 de abril de 1.996 y 18 de Diciembre de 1.989 que consideran que cantidades más importantes --217 y 241 gramos-- no implican necesariamente una finalidad de tráfico cuando estamos ante acusados consumidores de dicha sustancia.** (STS SOBRE LA LEGALIDAD DE CANTIDADES DESTINADAS AL AUTOCONSUMO SUPERIORES A LOS 200 GRS.)

TERCERO.- En todo caso, el tipo penal del art. 368 exige, una vez acreditada y reconocida por la propia parte **la tenencia de la droga**, que la misma esté **preordenada al tráfico**; circunstancia que, admitimos, **es difícil de probar mediante pruebas directas al proyectarse sobre algo tendencial y de futuro, por ello ha generado una amplia jurisprudencia que trata de determinar qué indicios serían precisos en el caso concreto para excluir el autoconsumo** e inferir ese destino al tráfico o transmisión a terceros, entre los que **cabe destacar la forma de posesión, la tenencia de instrumentos o material para la distribución, la cantidad de droga, la posesión de bienes no justificados, la aprehensión de cantidades de dinero en cuantía inusual, las visitas frecuentes de personas consumidoras de droga al domicilio del acusado, etc.** Sentencias del Tribunal Supremo de 16 de Septiembre de 1.997, 9 de Diciembre de 1.994, 26 de Mayo de 1.993, 12 de Julio de 1.984, entre otras. (STS SOBRE INDICIOS POSITIVOS DE TRÁFICO EN LA TENENCIA DE DROGAS)

CUARTO: En el caso que nos ocupa, ninguna prueba, ni siquiera indiciaria, hace presumir que el destino de las semillas plantadas por el acusado fuera más allá del propio autoconsumo. Y, en efecto, J. M. F., consumidor de hachís desde que estuvo en la legión, decidió plantar unas semillas de "cannabis sativa" y, en la medida que algunas hojas se iban secando, las recogía y las trituraba para fumarlas en una pipa, que es precisamente lo que estaba haciendo cuando lo sorprendió la Guardia Civil, que, además de ocuparle la pipa, le intervino hojas secas de marihuana con un peso total de 11 gramos; cantidad que obviamente no podía tener otro norte que el autoconsumo, y esta conducta es impune por atípica.

QUINTO: No se nos oculta que el Tribunal Supremo ha objetivado en múltiples ocasiones la tipificación de los actos de cultivo, estimando que en función de la cantidad de

plantas intervenidas, obligaba a considerar que, al menos parcialmente, también su destino potencial era el consumo ilegal, porque el hecho del cultivo de abundantes plantas de cannabis permitía concluir que favorecía y facilitaba el consumo ilegal, poniendo en peligro el bien jurídico protegido, que es la salud pública.

En el supuesto enjuiciado, las peculiaridades concurrentes no permiten llegar a dicha conclusión, desde el momento que resulta probado que el acusado no había sembrado las semillas para conseguir las sesenta y cinco plantas y una vez crecidas recolectar todas las hojas cuando se hubieran secado, sino que su única finalidad era recoger las hojas en la medida que se iban secando y fumarlas acto seguido, como estaba en disposición de efectuar cuando fue sorprendido por la Guardia Civil.

SEXTO: Además, como se dice en la sentencia de instancia, **la cantidad de marihuana o hachís que podía obtenerse de los 1.400 gramos** que pesaban todas las plantas, **antes de su secado, es totalmente desconocida** y este vacío probatorio no permite inferir que la hipotética cantidad excediera de los 50 gramos, límite cuantitativo a partir del cual se considera la sustancia preordenada al tráfico.

No podemos compartir la afirmación del Juzgador de instancia que toda la planta es aprovechable, ni que el pesaje se hubiera obtenido después de la limpieza de las plantas, al no existir prueba alguna sobre dichos extremos.

Al efecto, la Guardia Civil se limitó a arrancar las plantas e introducirlas en una bolsa de plástico, no constando que hubieran limpiado la tierra de sus raíces, y en el mismo recipiente se entregó en el Servicio de Sanidad que procedió al pesaje, sin especificar si había limpiado los tallos o el peso se había obtenido en bruto, lo que hace presumir que el peso neto de las plantas era inferior a los 1.400 gramos.

Así mismo, es reiterada la doctrina jurisprudencial declarando que la cantidad de la droga debe estar en proporción a la mayor o menor concentración dentro del producto o sustancia que la contenga y que depende el peso y pureza o riqueza en principios activos que, en el caso de los derivados cannábicos es el principio alucinógeno tetrahidrocannabinol o THC, que varía en su concentración según se trate de hachís (entre un 4 y un 12 %) o marihuana

(entre el 0,5 y el 4 %), producidos a partir de las hojas y unidades florales de la cannabis.

Sentencias del Tribunal Supremo de 17 de Octubre de 1.996, 15 de Octubre de 1.991, 18 de Noviembre de 1.991. (STS SOBRE EL CÁLCULO DE LA CANTIDAD DE CANNABIS EN BASE A LA PROPORCIÓN DE THC)

SEPTIMO: Respecto a la marihuana, el estado natural de las hojas intervenidas, necesariamente precisarán de un secado obligatorio si se quieren poner en situación real de uso como tal droga, dentro de lo que la marihuana es, en su conjunto, hojas y sumidades floridas, con o sin tallos y semillas, como dicen las Sentencias del Tribunal Supremo de 23 de Julio de 1.997 y 24 de Septiembre de 1.993. (STS SOBRE SECADO Y ASPECTO DE LA MARIHUANA)

De esta doctrina se deduce que es razonable restar del peso bruto total (1.400 gramos) de las plantas intervenidas un 40 %, formado por tallos, ramas, hojas y residuos de tierra, lo que dejaría un peso neto de las plantas de **840 gramos que,**

con una pureza media del 2 %, reduce a 16,8 gramos el peso del principio activo (THC) a tener en cuenta para su valoración y castigo, que, como vemos, no alcanza ni con mucho los 50 gramos que la jurisprudencia admite como autoconsumo. (ESTE ES EL ÚNICO CASO QUE HEMOS VISTO EN QUE SOLO SE CONDENA NO EN BASE AL PESO, REBAJADO O NO, SINO EN BASE AL PORCENTAJE DE THC DEL PESO INICIAL, REBAJADO YA EN UN 40%)

En definitiva, no siendo los hechos enjuiciados constitutivos de delito, procede estimar el recurso y absolver a J. M. F. del delito contra la salud pública por el que viene acusado.

FALLO

Se estima el recurso de apelación interpuesto por la representación procesal de J. M. F. contra la sentencia núm. 15/99 de 19 de Enero dictada por el Juzgado de lo Penal de Cáceres en el Juicio Oral núm 351/98 de dicho Juzgado, de que dimana el presente Rollo, y en su virtud, revocamos expresada resolución, y absolvemos a J. M.F. del delito contra la salud pública por el que viene acusado; declarando de oficio las costas de ambas instancias.

CONSULTAS

legal@spannabis.com

Si tienes cualquier duda sobre este artículo, deseas ampliar información, tienes dudas sobre la legalidad de tu cultivo o simplemente quieres realizar alguna consulta sobre legalidad y cannabis (autocultivo, multas y sanciones por consumo y posesión, sentencias sobre cultivo y temas relacionados) puedes realizar tu consulta a la dirección de correo que te indicamos arriba. Desde esta sección daremos respuesta a las consultas que los lectores nos formuléis.

Buenas tardes,
Me gustaría informarme sobre ciertas dudas que tengo, ya que me ha llegado una multa por consumo y/o tenencia de hachís de 300,51€. La multa es del 10 de Noviembre, de la policía Local de Esplugas de Llobregat. La cuestión es que yo no estaba consumiendo (por lo tanto no pudo verme) y no llevaba nada, el policía encontró en el suelo un trozo de un porro liado y pidió los DNI a los que

estábamos. No me registró ni nada, y ayer día 2 de Mayo recibí la carta donde decía que debía pagar la multa. ¿Puedo recurrir a esta multa?

Sí, la puedes recurrir, sobre todo porque deberán probar de quién era

Aun así, creo que 300€ es mucho dinero, ¿la multa no depende de cuanto encuentren?

Porque lo único que tienen/encontraron era un porro medio consumido en el suelo.

Sí depende, pero el mínimo son 300 €

Debo hacerlo todo por escrito, ¿no es así?

Sí, debes comenzar solicitando por escrito todos los documentos del expediente, para ver qué dicen el análisis y la denuncia y negar los hechos, puedes encontrar un modelo en el nº 7 de SPANNABIS MAGAZINE

¿Esto queda en el expediente? Agradecería cualquier información, porque es la primera vez que me pasa y no sé qué debo hacer. Gracias

Puede que conste en los archivos de la policía Local de tu localidad, pero no se consideran antecedentes, y aunque pagues se quedarán con los datos de la denuncia, pero no tiene consecuencias legales.

Hola:

Tengo un grow, y la semana pasada entraron varios policías secretos diciéndonos a mi compañero y a mí que estábamos detenidos porque nos había denunciado un cliente, al que le habíamos vendido (según él) una dosis de psilocibes y se había intoxicado.

Sin más procedieron al registro del local, llevándose a mi compañero a la comisaría y quedándome yo aquí, que soy la que consta como propietaria.

Encontraron varias dosis de psilocibes, dos plantas muertas de cannabis, dos pequeñas de apenas un mes y otras dos que aún ni habían empezado a florecer, en ningún caso encontraron nada más. Y ante la ausencia de alguna sustancia más, como ellos me decían, procedieron a incutarme las semillas, tres grinder's metálicos, una caja de ambientadores con aroma de cannabis y una pequeña botella-pipa.

Estuvimos 24 horas en el calabozo de la policía nacional. Al día siguiente y tras declarar ante el juez, nos pusieron en libertad requiriéndonos ir a firmar los primeros de mes.

Mi declaración, es que este "señor", tras acosarme varias veces, en las que insistía en que le vendiera psilocibes, a lo que yo me negaba, vino a última hora de la tarde, sobre las 9 de la noche, momento en el que yo estaba sola y limpiando el mostrador. Entonces él aprovechó para robarme esa dosis además de alguna cosa más, como papel de fumar.

También declaré que yo consumo marihuana, debido a mis problemas físicos que son bastante importantes al igual que los de mi compañero.

Que los psilocibes los tomo porque con las enfermedades que tengo encima necesito reírme un rato de vez en cuando, otros los hacen con el alcohol, yo con esto que lo podemos encontrar en los montes vascos incluso en las boñigas de caballo.

Que los artículos que se llevaron son legales. Pero ahora vienen mis dudas y preguntas:

1º El juzgado me pide el epígrafe de mi tienda, con lo que no sé si todo lo de la

parafernalia es ilegal porque haga falta otra licencia.

Bueno, eso es una cuestión menor, y el Juez de lo penal no se va a meter en eso, tu aporta la licencia municipal de apertura y funcionamiento que tengas y di que con esa licencia es con la que operan las tiendas similares a la tuya que tu conoces y es la que te dieron en el Ayuntamiento cuando dijiste la actividad de la tienda.

¿Qué nos puede pasar por los psilocibes? No encuentro información por ningún lado.

Decid que los psilocibes son para autoconsumo, y que ni vendéis ni habéis vendido nunca psilocibes. Vuestro argumento es el correcto, os los robó y además ahora intenta haceros daño.

En cuanto a las plantas y al consumo, no me preocupa demasiado, aunque el juez me pide un informe detallado de mis "males" que lo tengo sin problemas, pero también me pide, saber si el medico me ha prescrito tomar marihuana...cosa que en ningún caso afirmará nadie, aunque no se si servirá con que ellos (los médicos) digan que sí que tienen constancia que la consumo, porque yo les he informado de ello.

Eso estaría bien, y aportar libros u otra documentación además de lo del médico que acredite que el cannabis va bien para tus males.

Además de lo que te he puesto en el mensaje, lo ideal sería haceros análisis, solicitadlo al Juzgado, de cannabis y de psilocibes para acreditar que sois consumidores de las dos cosas y que el autoconsumo era el único destino de lo que había allí. Por ahora es lo que se me ocurre, y en ningún caso digáis que le habéis vendido, ni regalado nada. Que no denunciasteis el robo porque ni siquiera os disteis cuenta hasta que os habéis enterado de esto. También tiene que acreditarse tal intoxicación, tu abogado puede consultar una vez que se persone en vuestro nombre los documentos habidos en la diligencia previas, y debe constar si lo que dice es sólo su declaración o si también ha aportado informes médicos o algún otro documento que realmente acredite su intoxicación, y que no está mintiendo. Todos los artículos que no sean droga os lo tienen que devolver y hay que decirlo, que son medios para tu empresa con la que te ganas la vida.

**DAVID GUTIÉRREZ ES ABOGADO Y
ASESOR JURÍDICO EN WWW.CANNABIS-CAFE.NET**

PLANTANOSTRA.COM
C/ Teniente Muñoz Díaz - Nº 8 - 28018 - MADRID
91 478 14 04

4 AÑOS DE EXPERIENCIA
NOS EXALAN



VALLEKAS

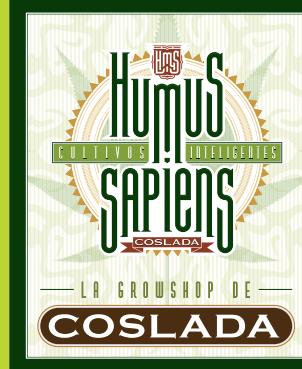
FILTRO DE OSOMOSIS - BUTTERFLY - PROPERGATER
DOWN LIGHTER - KIT 400 MIXTO - KIT 600 MIXTO
HIDROPONIA-TANITA-MEDICION-
LITERATURA Y PARAERNALIA



SIEMPRE ES PRIMAVERA

CB80
Juanita
Segovia
cannabicultura
casera

Calle Risco, 19 40005 SEGOVIA 921 110 79



CENTRO COMERCIAL URUGUAY
LOCAL 54 • PLANTA - 1 • C/ URUGUAY, 12
TEL.: 912 059 179



AVENIDA DEL NORTE LOCAL N°7
10-300. Alamedilla de Henares. Guadalajara

Teléfono: 949 27 76 69



10% de descuento al hacer tus compras en...

www.lameca.net



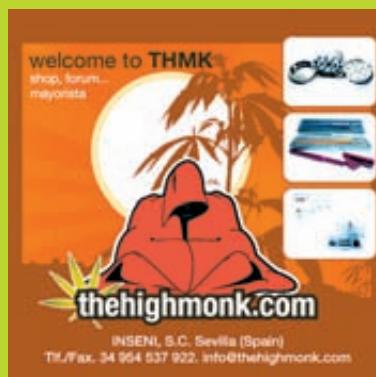
LUMINACION-VENTILACION-SEMINAS-CAMSETAS LEX LUTOR
PARAERNALIA-VAPORIZADORES-BASCULAS DIGITALES

C/ Estebanico, 3 916456012
mostoles@lachusta.com
Metro: PRADILLO

G Barrena y calle 1 91629996
grafe@lachusta.com
Metro: JEAN DE LA CIERVA



mr.natural
ranadero 35 Ponferrada
tel/Fax 987401995
info@mrnatural.org



welcome to THMK
shop, forum...
mayoneta
thehighmonk.com
INSENI, S.C. Sevilla (Spain)
Tel./Fax. 34 954 537 922. info@thehighmonk.com



Kanopia

Todo para huerto y jardín

C/Artes y Oficios, 6. Valencia. Tel.: 96 328 2024
www.kanopia.com

CARÁCTER DE CULTIVO

EXISTE UN LUGAR DONDE LAS EXPLICACIONES NO SE COBRAN

GREEN HAZE PINTO Madrid

MÁXIMAS OFERTAS EN TODO, CONVÉNCETE TU MISMO.

SUMÉRGETE EN EL CIELO TESORO URBANO

BIENVENIDO AL EQUILIBRIO. DISTINCIÓN Y ELEGANCIA NOS CARACTERIZAN TRATAMIENTOS PARA TU DESCANSO

Horario: Mañana 12:00 a 14:00 Tardes 17:30 a 20:30
c/ Santo Domingo de Silos, 16 chalet - 28330 Pinto (Madrid)

658 89 34 86 - 686 04 71 97

PRESENTA SUS CURSOS DE CULTIVO

- CURSO BASICO
- CURSO INTERIOR
- CURSO EXTERIOR
- CURSO HIDRO

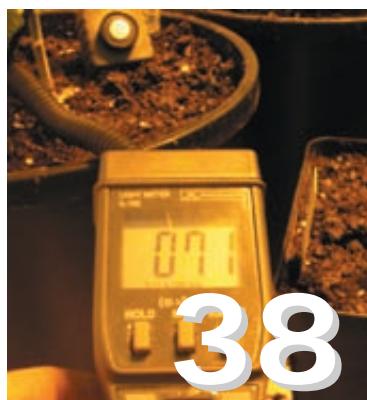
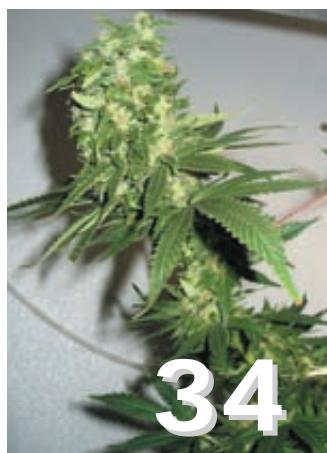
Barrio de Hortaleza

green cult grow shop **madrid**

Metro

ESTACIÓN MAR DE CRISTAL
ESTACIÓN DE CANILLAS

C/ TORQUEMADA, 27. 28043 MADRID.TEL/FAX: 91 381-35-48 HORARIO: L-V de 11.30 A 14.30 Y 17.30 A 20.30 www.greencult.com e-mail: info@greencult.com



Spannabis Magazine
no se hace responsable
de las opiniones emitidas
en los contenidos.
Prohibida la reproducción
total o parcial de textos,
fotos o ilustraciones de
esta publicación sin la
autorización escrita de
Feria del Cáñamo, S.L.

Boletín IACM 8

noticias

CÁÑAMO INDUSTRIAL 14

Cáñamo: un cultivo, con
nuevos usos para Norte
América II.

El Laberinto del cáñamo BÁSICO 28

El aroma de
tus plantas IV

LA CATA 34

Original Haze, Niágara,
Blue Widow

ILUMINACIÓN ESPECIALIZADA 38

Hágase la luz I+D 42

Aplicación y usos de
agentes mutagénicos en el
cannabis narcótico IV

EMT 46

Viajes interurbanos

DIRECTORIO DE GROWS 50

LEGALIDAD 54

Absolución por cultivo para
autoconsumo de 65 plantas
de cannabis

MEDICINA 60

Cannabis y depresión

FARMACOLOGÍA 66

Morfina: el alivio deseado

PSICONAUTICA 72

La ayahuasca

DROGAS INTELIGENTES 82

ESPECIAL EVENTOS 86

IV Copa cannábica
Alacannabis

CANNALYSE 90



CANNABIS Y DEPRESION

Por Ignasi Peña

La humanidad ha usado, desde que usa plantas medicinales, el cannabis como remedio para la tristeza, la melancolía o como nos gusta llamarla ahora, la depresión. Transmutada en fármaco, sirve de nuevo para aliviar variadas dolencias, sin perder sus efectos psicoactivos. Y Pese a ello se sigue ignorando su posible potencial terapéutico en el ámbito de la psiquiatría, y proliferan estudios que asocian el consumo intensivo a la depresión.

USO TRADICIONAL DEL CANNABIS EN DEPRESIÓN

Revisar la historia de los usos médicos del cannabis es en parte revisar la historia de los trastornos del estado de ánimo y su valoración y tratamiento a lo largo de la historia. Ya usado en la antigua China y en Asiria para procurar alegría, es en la India donde se recogen y desarrollan sus aplicaciones para curar la tristeza y la ansiedad. La tradición védica ya recoge en sus libros como planta sagrada por su capacidad de librarnos de la ansiedad, es parte del panteón divino como planta favorita de Shiva. Sus indicaciones asociadas a mejorar el estado de ánimo se hallan ya en los antiguos tratados médicos y forma parte de la medicina ayurvedica y otras medicinas tradicionales de Asia, como recurso terapéutico contra la depresión.

También fue común el conocimiento de dichas propiedades durante el esplendor de la medicina islámica, aunque las opciones terapéuticas en este ámbito se decantaron de forma preferente por el opio. La tradición médica greco-latina que nunca llegó a conocer y explotar pese a conocerlas las aplicaciones del cannabis posiblemente por algún tipo de prejuicio cultural. Asociada a las culturas asiáticas se comprende el rechazo de la Grecia clásica con la que según Herodoto se embriagaban los bárbaros. La Roma imperial recogió el prejuicio. Dioscorides la trata de forma superficial y solo cita propiedades anestésicas. Galeno amplia un poco más y cita de forma displicente la costumbre de ofrecerla a los invitados para producir hilaridad. Galeno debía de ser un tipo serio. Así nos quedamos durante siglos hasta que con el surgimiento de la medicina moderna y el dominio colonial inglés en la India recuperamos un medicina tradicional y así el cannabis pasa a formar parte de más de cien preparados farmacéuticos distintos y ensalzado por los más prestigiosos médicos del momento. Entre sus indicaciones, aunque sorprendentemente variadas, no faltaba por supuesto el tratamiento de los

trastornos anímicos de todo tipo principalmente la melancolía o depresión.

LA PSIQUIATRÍA DE HOY

Es en este contexto en 1845 cuando Moreau de Tours, considerado un precursor de la moderna psiquiatría, publica lo que podemos considerar el primer estudio clínico moderno sobre el uso médico del cannabis. Este estudio trata precisamente del uso del cannabis en un caso de melancolía obsesiva, lo que hoy denominaríamos un trastorno depresivo.

Pues desde 1845 a muy poca gente se le ha ocurrido o les han permitido hacer estudios clínicos del cannabis en el tratamiento de enfermedades mentales. Resulta sorprendente puesto que los síntomas más llamativos son justamente la euforia y la hilaridad. No fue





hasta cien años mas tarde en 1947 en BMJ, ya prohibidos los usos médicos del cannabis, que encontramos un estudio sobre el uso del cannabis en depresión con resultados positivos.

La popularización de sus usos su consumo recreativo primero y su uso medico posteriormente han llevado a muchos investigadores como la automedicación de la depresión es una de las principales motivaciones del consumo de cannabis.

Según una encuesta realizada a través de internet por investigadores de la University of Southern California, y contestada por más de 4.000 adultos, el cannabis se asocia con una disminución de la depresión. Aquellos que consumían cannabis una vez por semana o menos presentaban menos ánimo depresivo, más afecto positivo, y menos somatizaciones que lo no consumidores. Los que consumían a diario menos ánimo depresivo y más afecto positivo que los no consumidores. Los investigadores concluyen afirmando que "estos datos sugieren que, aparentemente, los adultos no aumentan su riesgo de depresión al consumir marihuana."

Lamentablemente siguen siendo muy pocos los estudios clínicos relevantes del uso del

cannabis como antidepresivo. Aportan datos los estudios en pacientes terminales de cáncer o en tratamiento con quimioterapia que han sido tratados con fármacos derivados del cannabis y se han valorado los aspectos relacionados con el estado de ánimo. En todos estos estudios y el caso de uso médico no controlado del cannabis los pacientes valoran de forma espontánea y prioritaria los efectos positivos del cannabis sobre su estado de ánimo. También en el reciente estudio presentado por el colegio de Farmacéuticos de Barcelona los efectos sobre el humor eran citados como uno de los principales beneficios de la planta.

¿PUEDE AL CANNABIS PRODUCIR DEPRESIÓN?

Ya lo decía Galeno, un tío serio, que lo malo del porro es que da risa. Parece que actualmente hay muchos científicos más serios que Galeno y recientemente abundan estudios que señalan el consumo intensivo de marihuana como un factor de riesgo en la aparición de la depresión. Suelen ser el mismo tipo de estudios que también asocian el cannabis a la esquizofrenia.

Estos estudios son de validez muy limitada por su propio diseño, además de ser susceptibles de severas críticas u objeciones. En el caso de la marihuana y la depresión suelen correlacionar estadísticamente el elevado consumo de cannabis con la presencia o aparición de síntomas depresivos. Esta correlación serviría para justificar la afirmación de que la marihuana puede producir depresión, pero también justificaría la hipótesis contraria: que la marihuana mejora la depresión, y por esa razón que personas con síntomas depresivos la consumen. En el caso de los antidepresivos también se da la misma correlación y nadie concluye que tomar antidepresivos es un factor de riesgo para la posterior aparición de la depresión.

Algunos autores la han denominado hipótesis de la automedicación y pone en duda todo este tipo de estudios. La hipótesis de la automedicación también sirve en el caso de los estudios que correlacionan el consumo de cannabis con la esquizofrenia, pues el cannabis tiene en su caso un doble efecto de automedicación: Por un lado el CBD tiene un efecto antipsicótico propio y por otro lado tiene un efecto corrector

sobre los efectos secundarios extrapiramidales de los neurolepticos.

Parece ser que se empieza a asentar como tópico que el consumo prolongado genera depresión. Sin embargo recientemente ha aparecido otro estudio que afirma todo lo contrario y en este caso se trata de un estudio experimental en el que se ha podido comprobar que el cannabis actúa en el cerebro de las ratas favoreciendo el desarrollo neurona y actúan de forma similar a los antidepresivos y ansiolíticos. Según estos autores esto podría explicar el efecto del antidepresivo del cannabis. Este efecto antidepresivo se dio solamente con un consumo crónico.

¿CURA EL CANNABIS LA DEPRESIÓN?

Hemos visto que en propiedad científica podemos afirmar que tiene efectos positivos sobre el estado de ánimo, es especialmente útil cuando la depresión es secundaria de una enfermedad en la que el cannabis se utiliza para algunos de los síntomas físicos. No sabemos si el consumo elevado de cannabis es a la larga causa de depresión, o si ese consumo intensivo es un recurso de personas con tendencia a la depresión. Y no tenemos suficientes estudios clínicos para afirmar su eficacia como antidepresivo en términos medico-farmacológicos. Aunque sería muy discutible que la depresión sea analizable en los mismos términos médicos que otras enfermedades, y a mi no me convence el modelo medico aplicado a la enfermedad mental, es lo que hay de momento.

Pero la humanidad tiene miles de años de experiencia con esta planta, sin mayores problema hasta el momento. Y de este conocimiento ancestral y de nuestra propia experiencia y la de los enfermos que utilizan esta planta, si algo es evidente es que el cannabis mejora el estado de ánimo, incluso a aquellos que están postrados por una enfermedad esta planta es capaz de devolverles la sonrisa a sus labios y hacer más llevaderos sus sufrimientos.

DEPRESIONES SECUNDARIAS Y EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS ANTIVIRALES

Si en algún tipo de depresiones es útil el cannabis es en aquellos casos en que la depresión es consecuencia de otra enfermedad previa. De hecho la depresión es la reacción inicial y normal a cualquier enfermedad grave, no hay que ser muy sensible para comprender cual será el estado de ánimo de una persona a



la que le han diagnosticado cáncer, o del estadio de ánimo de alguien ingresado en un hospital sometido a quimioterapia o con cualquier otro tipo de sufrimiento físico. Este tipo de enfermos suelen entrar en contacto con la marihuana para aliviar alguno de los síntomas propios de su enfermedad, como el dolor o los vómitos, pero son muchos los que valoran de forma incluso preferente los efectos de la marihuana sobre su estado de ánimo, además de los beneficios meramente físicos.

Hay otro grupo de enfermos en los que sus síntomas depresivos son consecuencia no solo de la enfermedad como es normal, sino que el propio tratamiento tiene efectos perjudiciales sobre el humor. Estoy es especialmente notable en el caso de los enfermos tratados con interferón y con antivirales en menor medida. También se ha alertado de que el nuevo Tamiflu antiviral para tratar supuestamente la gripe aviar, también presenta esta serie efectos secundarios psicológicos.

Este tipo de fármacos utilizados en enfermos de esclerosis múltiple, hepatitis, SIDA u otras enfermedades víricas o autoinmunes generan unos efectos secundarios típicos el llamado síndrome pseudogripal y un profundo malestar psicológico caracterizado por irritabilidad, depresión e impulsos agresivos. En este tipo de enfermos son muy notables los efectos del cannabis mejorando el humor y el estado de ánimo.

IGNASI PEÑA

CONSULTAS

Tengo epilepsia ligera (mioclonías benignas) que trato diariamente con una medicación. Quiero tener un niño dentro de poco y no sé cual opinión seguir: parar la medicación totalmente el tiempo del embarazo o seguir. No hay todavía muchos estudios acerca de la medicación y el embarazo así que las dos opiniones se valoran. He leído que la marihuana puede ayudar los pacientes con epilepsia ligera. Por cierto, antes de tomar la medicación, fumaba marihuana, que calmó las convulsiones que tenía por la mañana. ¿Podría plantearme un tratamiento con marihuana substitutiva de la medicación durante el embarazo y la lactancia? Celine

El Cannabis es eficaz en ciertos tipos de epilepsia, aunque en este campo no hay suficientes estudios para valorar su eficacia comparada con los fármacos. Personalmente conozco dos casos uno de crisis de ausencias y otro de gran Mal en los que la marihuana no tuvo ningún efecto benéfico, en casos como el tuyo si que hay referencia de efectos positivos y los estudios indican que el CBD es el mayor responsable de ese efecto. Tu experiencia personal es la mejor respuesta a tu pregunta sobre su posible eficacia.

La segunda cuestión es la de sustituir el fármaco por cannabis durante el embarazo. Ignoramos los posibles efectos negativos del fármaco, por ser reciente, sobre el feto. Del

cannabis sabemos que los hijos de madres fumadoras de cannabis, al igual que los del tabaco nacen con menor peso y tamaño. Aunque hay controversia en este tema no existen evidencias concluyentes de que el hecho de que la madre fume cannabis durante el embarazo afecte el posterior desarrollo físico e intelectual del recién nacido.

Por otra parte al respecto disponemos de numerosas referencias históricas y etnobotánicas de su uso medicinal en ginecología y obstetricia. El cannabis es útil para combatir los mareos y vómitos del embarazo, y las alteraciones del apetito. También es útil para facilitar el parto, aumenta las contracciones y reduce el dolor. Su uso en embarazadas es común en muchas medicinas tradicionales sin temor a efectos nocivos ni para la madre ni para el niño.

En resumen si ya has experimentado que el cannabis en tu caso puede reducir los síntomas de la epilepsia, y si el fármaco que utilizas no te ofrece garantías durante el embarazo, sustituirlo por cannabis no supondría grave riesgo para el feto ni para el posterior desarrollo normal del futuro bebé. En cualquier caso deberías consultar la decisión con tu neurólogo.

IGNASI PEÑA

SPACE CASE
EL ORIGINAL

Volcano

International SPACE HEMP

ESTAMOS EN TU ORBITA
www.spacehemp.com

- Distribuidor para tiendas, de Space Case y Volcano
- Visítanos en nuestras tiendas. Tiendas 1 y 5, planta baja, El Mercadillo de Portaferrisa, 17 Barcelona
- PROXIMA APERTURA: c/Tallers, 15 Barcelona

Tel 933.033.325
spacehemp@telefonica.net

International SPACE HEMP

WWW.
PULMÓN VERDE net
DESDE EL 2000

PORTES GRATUITOS 24/48H C)

EQUIPOS
HIDRO
ILUMINACIÓN
FERTILIZANTES
BIO
COCO

SeMILLAS
15 BANGS EN STOCK

PH - EC...

TAMBIEN AL MAYOR

BIOBIZZ
WE CREATE NATURE
PARA ZONA CENTRO

INFO PULMONVERDE.NET
91 880 26 38

Spannabis Magazine

semillas - bongs - lámparas - abonos - insecticidas biológicos - tierra - boosters - bás
Paseo de colón 52 donostia - san sebastián
jueves - sábado 10:30 - 14:30 / 16:00 - 20:00



NIRVANA

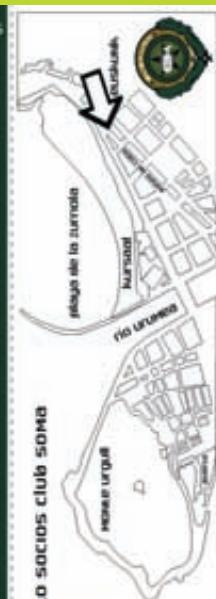
ROYAL BLUNTS

TANITA



TlfN. 943 322358 e-mail: euskunk@yahoo.es

semillas - bongs - lámparas - abonos - insecticidas biológicos - tierra - boosters - bás
revistas - ropa - semillas - bongs - lámparas - abonos - insecticidas biológicos - tier



10% descuento socios club SOMA

Ranja27*

La revista del Cáñamo
y las Tecnologías
Alternativas

<http://www.hierbalocentral.com>

herbaloca
GROW & HEAD SHOP

c/ San Francisco 12, LEÓN Tel/Fax: 987 240 720



SALUD VERDE
FARMACOLOGÍA

MORFINA

El alivio deseado



Por Juan Crespo

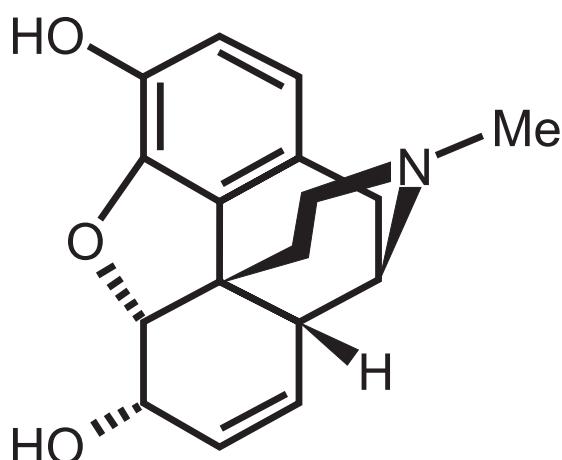
El dolor siempre ha acompañado al hombre, sin embargo este siempre le ha tenido tanto o más miedo que a la muerte. Últimamente se está produciendo un cambio en la sociedad con respecto al dolor, principalmente, o más notoriamente en los médicos, quienes con más facilidad, menos prejuicios, o, después de más estudios, están recetando más y más potentes medicamentos analgésicos. Éste es el caso de la morfina, que junto al cannabis, está viviendo un aumento considerable en su consumo, debido por desgracia al aumento en el número de enfermos de cáncer o enfermedades terminales, principalmente. Es debido a esto y a lo delicado del tema por lo que nos parece importante conocer más a fondo esta sustancia que tuvo tanta importancia en el siglo pasado como paliativo del dolor en las guerras, y que, éste, parece, la va a tener aún más.



Descubrimiento

La morfina, aunque indirectamente, se conoce desde que se conoce el opio, puesto que es un alcaloide existente en él. Pero no es hasta 1806 cuando el farmacéutico alemán Frederick Sertürner redujo el opio a una solución en ácido meconíco que neutralizó con amoníaco. Al alcaloide obtenido lo llamó *Principium somniferum opii*, por sus virtudes narcóticas, y posteriormente Morphium, en honor a Morfeo, el dios griego del sueño. La morfina fue administrada primero por vía oral, luego levantando la dermis y depositando la dosis necesaria. Finalmente adquirió gran notoriedad, gracias a la invención de la jeringa de Pravaz y sobre todo a su utilización masiva por parte de los militares durante la guerra de 1870. Actualmente, la morfina sigue siendo el analgésico clásico más eficaz para aliviar los dolores agudos, pero su utilización va decreciendo a medida que aparecen nuevas drogas sintéticas, las cuales se supone son menos adictivas y permiten que personas alérgicas a la morfina puedan aliviar igualmente sus dolores.

La morfina es el prototipo de los agonistas opioides y se sigue extrayendo del opio debido a la dificultad que tiene su síntesis química. Los procesos para su extracción no han variado substancialmente en la actualidad. Despues de secar el opio bruto y reducirlo a polvo, éste se consume en cloroformo, posteriormente se diluye el residuo en agua o alcohol, se precipita por amoniaco y la morfina queda liberada en forma de polvo cristalino.



morfina

Durante el primer tratamiento, el opio se transforma en una "base técnica", de color moreno, conteniendo más o menos 60% de morfina. La segunda operación eleva el porcentaje a 93 o 94% y permite obtener la "morfina base" de color blanco. Posteriormente puede realizarse una clorhidratación que aumenta el peso entre un 10 y un 15%, dando por resultado el clorhidrato de morfina, que es un polvo blanco muy fino, inodoro y de sabor amargo. También se puede transformar en sulfato de morfina, diacetilmorfina, tartrato de morfina, etilmorfina, etc.

Historia

Veinte años después del descubrimiento de la morfina, los laboratorios Merck comienzan a fabricarlo al por mayor. El uso de la morfina se propaga cuando Carlos Gabriel Pravaz inventa la jeringa y Alejandro Wood desarrolla el procedimiento hipodérmico. Durante la Guerra Civil estadounidense (1861-1865), gracias a la morfina los soldados dejarían de sufrir terribles dolores. En 1885, pasada ya la guerra y sus estragos, el primer lugar entre las drogas más recetadas lo ocupan los preparados de hierro (para la anemia), el segundo los de quinina (contra la malaria), y en tercero y cuarto lugar respectivamente están los preparados de opio y la morfina. Durante la guerra franco-prusiana de 1870-1871, los cirujanos militares franceses imitaron a los alemanes, administrando morfina en grandes cantidades a los heridos que habían de sufrir amputaciones. Despues la usaron más indiscriminadamente. De hecho se sabe que Bismarck se inyectaba morfina varias veces al día, lo mismo que el emperador Maximiliano y el célebre Wagner. La producción alemana que en 1869 era de unas dos toneladas, en 1871 pasa a ser de cinco. La oficialidad empleaba la sustancia no sólo para el dolor localizado sino para resistir inconvenientes y darse coraje. Durante toda esa época el uso de drogas es tan irrestricto entre los médicos que el "cóctel Brompton", una combinación de heroína o morfina, cocaína, una fenotiazina, alcohol y agua de cloroformo para administración bucal, se recomendó ampliamente como analgésico general en hospitales británicos.

El uso de la morfina en Europa llega a la alta sociedad entre 1875 y 1900. Existían clubs donde acudían a consumir morfina. Incluso los joyeros ofrecían a sus clientes toxicómanos jeringuillas chapadas en oro o estuches de metales preciosos. Francia será donde aparezcan los mayores niveles de consumo.

Aspecto

La morfina se puede encontrar en polvo de color blanco, crema o marrón, en forma de tabletas o en líquido (ampollas o inyectables).

El dolor

El dolor es un síntoma cuya posible aparición origina bastante temor y mucho sufrimiento cuando se hace presente. En los últimos años ha mejorado mucho el control del dolor, tanto que se dice que los enfermos que sufren dolor no tienen un tratamiento adecuado. El 90 o 95% de los dolores se pueden calmar de forma satisfactoria con fármacos, principalmente la morfina, pero aún existen algunos tipos de dolor cuyo tratamiento resulta insuficiente o un fracaso. Tal es el caso del dolor de cara por lesión del nervio trigémino, la neuropatía diabética (dolor y quemazón en las piernas y plantas de los pies), el dolor de miembro amputado, etc. Para mejorar el tratamiento del dolor la Organización Mundial de la Salud diseñó un esquema que se conoce como Escala Analgésica de la OMS, según la cual en primer lugar se prescriben los analgésicos del primer escalón (aspirina y paracetamol). Si no mejora, se pasará a los del segundo escalón (codeína), combinados con los del primer escalón más algún coadyuvante si fuera necesario. Si no mejora el paciente se pasara a los opioides potentes (morfina), combinados con los del primer escalón, más algún coadyuvante si fuera necesario. Los medicamentos coadyuvantes no son propiamente analgésicos, pero en combinación contribuyen a mejorar el dolor, como algunos antidepresivos, anticonvulsivantes (carbamacepina), corticoides y neurolépticos (clorpromacina).

En los últimos tiempos estamos asistiendo a un increíble aumento en la dispensación de medicamentos potentes como la morfina, desgraciadamente por el aumento de enfermos con insoportables dolores, pero también afortunadamente al mayor interés por parte de los médicos y las autoridades sanitarias en que la calidad de vida de ese enfermo sea lo más alta posible, y eso pasa por conseguir disminuir los dolores al máximo. Es por ello que los prejuicios, miedos, y por supuesto los vacíos en el conocimiento de los efectos que pudieran producirse van desapareciendo para dejar paso a la calidad de vida del enfermo.

Mecanismo de acción y formas de empleo

Al llegar al cerebro esta droga ocupa los receptores opioides, básicamente los receptores mu

que al parecer funcionan de manera específica en el área de la analgesia. Se han presentado pruebas de la existencia de dos subtipos de mu-receptores, uno exclusivamente responsable de la analgesia y el otro de la inhibición de la respiración, causa principal de muerte por sobredosis de morfina y heroína. Los opioides imitan la acción de las endorfinas produciendo una inhibición de la actividad de la adenilciclasa. Esto se manifiesta por una hiperpolarización neuronal con supresión de la descarga espontánea y respuestas evocadas. Los opioides también interfirieren en el transporte transmembrana de iones calcio y actúan en la membrana presináptica interfiriendo con la liberación del neurotransmisor. (Todo ello hace que la transmisión del impulso doloroso no se propague de una neurona a otra, o que sea en menor medida, y además, que no se liberen los neurotransmisores encargados de mandar la señal dolorosa).

Farmacocinética

El sulfato de morfina se administra por vía oral, parenteral, intratecal, epidural y rectal. Cuando se administra por vía oral tiene entre el 16% y el 33% de la potencia que se observa cuando se administra por vía intravenosa. Esta pérdida de actividad se debe a que la morfina experimenta una metabolización hepática de primer paso significativa después de su administración oral. Se absorbe muy bien por el intestino y, por vía rectal, su absorción es incluso más rápida. Los alimentos aumentan la absorción de la morfina. Después de la administración oral, los efectos analgésicos máximos se alcanzan a los 60 minutos; después de la administración rectal a los 20-40 minutos; después de la administración subcutánea o intramuscular a los 50-90 minutos y después de su administración intravenosa a los 20 minutos. Existen formulaciones retardadas cuyo efecto está retrasado y cuyos niveles plasmáticos son menos altos pero más prolongados que los de la morfina normal. No pueden predecirse los efectos analgésicos de la morfina en función de los niveles plasmáticos, aunque para cada paciente existe individualmente una concentración plasmática mínima analgésicamente efectiva. La respuesta de los pacientes a la morfina depende de la edad, estado físico y psíquico y el haber sido medicado con opiáceos en otras ocasiones. Tampoco hay una relación clara entre niveles plasmáticos y reacciones adversas, aunque lógicamente, a mayores concentraciones suelen producirse mayores efectos secundarios.

NATURE GROW

mayorista y fabricante – wholesaler & manufacturer

Casteras, 46 - 08028 Barcelona - T. 934311686 - F. 934311844

info@naturegrow.es



PROXIMO
TRASLADO

Polygono industrial Can Pujades - C/ Garbi - Nave 5
08791 Sant Llorenç d'Hortons (BCN)

ARENA



Pidelo en tu
tienda!

ARENA IV



NATURE GROW
recibe el premio de mejor
equipo hidropónico en:
Spannabis 2006



Plagron

ATAMI

B'CUZZ
PRODUCTS

CANNA

GHE
www.agrophytico.com

Green
Hope

DUTCH PASSION
SEED COMPANY

RADIUS
Seeds

K.C. BRAINS

Giga Head
Soil Co.

SIGNATURE TIPS

DINAFEM
SEEDS

EVA

nutriculture
hydroponics growing

HANNA
Instruments

Kermith

VAPORTEK

La morfina se metaboliza fundamentalmente en el hígado mediante las enzimas del citocromo P450 2D6, pero también se metaboliza parcialmente en el cerebro y los riñones. Los principales metabolitos son el 3-glucurónido, el 6-glucurónido y el 3,6-glucurónido. Si se administran dosis muy altas de morfina, el 3-glucurónido antagoniza los efectos de la morfina produciendo hiperalgesia y mioclonos. Se cree que este metabolito es el responsable del desarrollo de tolerancia a la morfina. Por el contrario, el metabolito 6-glucurónido es un analgésico más potente que la propia morfina. La morfina se elimina en forma de los conjugados anteriores por vía urinaria y biliar. El 90% de la dosis administrada se elimina en la orina de 24 horas, mientras que el 7-10% se elimina en las heces. En los pacientes con disfunción renal, puede producirse una acumulación de los metabolitos con el correspondiente aumento de los efectos tóxicos.

Usos terapéuticos

Dentro de la medicina occidental contemporánea, el sulfato de morfina es un fármaco muy eficaz para contrarrestar el dolor grave provocado por prácticamente cualquier tipo de enfermedad o accidente. Se utiliza para reducir el dolor quirúrgico; también para tratar el infarto agudo de miocardio, la disnea (dificultad respiratoria) asociada a insuficiencia ventricular izquierda y edema pulmonar, el tratamiento del dolor agudo o crónico moderado o grave, incluyendo el dolor óseo, tratamiento de cefaleas graves, incluyendo migraña, para la sedación de pacientes en unidades de cuidados intensivos y para el control de la diarrea asociada a enteropatías en el SIDA.

Dosificación

Su dosis de empleo terapéutico oscila entre los 2 y los 15 mg. En caso de infarto o edema pulmonar se administran de 2 a 6 mg lentamente por vía intravenosa en 5 ml de solución salina. Para empleos lúdicos suelen utilizarse dosis similares o mayores a las terapéuticas

recomendadas para el dolor grave: entre 15 y 20 mg.

Formas de adulteración

Adquirida a través de los canales legales la morfina se encuentra libre de adulteración. No así en el mercado negro donde puede encontrarse cortada con lactosa, dextrosa, quinina, y otras drogas depresoras como barbitúricos y sedantes; o contaminada con bacterias, virus, hongos o partículas.

Efectos psicológicos y fisiológicos

En dosis terapéuticas, la morfina produce depresión respiratoria importante, aumenta la presión intracranal y puede provocar vómito; genera además, contracción de las pupilas (miosis), estreñimiento, insensibilidad al dolor e incoordinación muscular. Su empleo prolongado puede ocasionar somnolencia, apatía, disminución de la presión arterial, retención urinaria y disminución de la capacidad sexual.

Reacciones Adversas

La morfina puede alterar los resultados de algunos análisis de sangre, por lo que si le van a realizar un análisis avise que está tomando este medicamento.

La reacción adversa más significativa asociada a los tratamientos con agonistas opiáceos es la depresión respiratoria que se debe a una reducción de la sensibilidad al dióxido de carbono en el tronco cerebral. La depresión respiratoria es más frecuente en los ancianos o pacientes debilitados, cuando se administran inicialmente grandes dosis o cuando se administran agonistas opiáceos con otros fármacos que deprimen el sistema nervioso central. También se observa más frecuentemente después de dosis intravenosas, volviendo el centro de la respiración a la normalidad en 2 o 3 horas. Sin embargo, cuando la morfina se administra correctamente, ajustando las dosis a las características del paciente, la depresión respiratoria es limitada

Intravenosa:	2-15 mg (0.05-0.2 mg/kg en pacientes pediátricos; máximo 15 mg); Inducción dosis de 1 mg/kg IV.
Oral:	10-30 mg cada 4 horas si es necesario; liberación lenta, 15-60 mg cada 8-12 horas.
Intramuscular/subcutanea:	2.5-20 mg (0.05-0.2 mg/kg en pacientes pediátricos; máximo 15 mg).
Rectal:	10-20 mg cada 4 horas.
Intratecal:	Adultos, 0.2 a 1.0 mg.
Epidural:	Adultos, 3 a 5 mg.

y rápidamente se desarrolla tolerancia a este efecto. Deben tomarse precauciones adicionales si la morfina se administra a pacientes con enfermedades obstructivas respiratorias, enfermedades cardiovasculares o en pacientes que se encuentren bajo tratamiento con fármacos que deprimen el SNC. La depresión respiratoria puede también desarrollarse como consecuencia de una sedación excesiva que reduce la frecuencia respiratoria. Son raros los casos en los que se ha desarrollado depresión respiratoria después de la administración de la morfina epidural o intratecal debido a la migración del fármaco al centro de la respiración. En todo caso, es más frecuente después de la administración intratecal, y ocasionalmente puede ser de efecto retardado. Los efectos de la morfina sobre los receptores opiáceos del sistema reticular y estriado producen sedación. Los pacientes deben ser advertidos que su actividad mental puede verse afectada y que pueden producirse somnolencia, confusión y mareos. Generalmente estos efectos depresores sobre el sistema nervioso central desaparecen en unos días. Otras reacciones adversas que han sido observadas con la morfina son las cefaleas, nerviosismo, insomnio, disforia, alteraciones del comportamiento y del humor, ansiedad y falta de descanso. En pacientes tratados con altas dosis de opiáceos, se han observado alucinaciones (insectos o arañas) y convulsiones. Estas alucinaciones se han observado sobre todo cuando las dosis han sido aumentadas rápidamente.

Se han comunicado sofocos en pacientes tratados con morfina en particular al iniciar el tratamiento.

La morfina puede ocasionar varias reacciones adversas sobre el tracto digestivo, siendo los más comunes las náuseas y vómitos que son más frecuentes al iniciar un tratamiento o cambiar de fármaco. El tratamiento con antieméticos durante uno o dos días usualmente controla estos síntomas hasta que se desarro-

lla tolerancia. Si los pacientes mantienen náuseas asociadas al movimiento puede ser útil la administración de un fármaco antivertiginoso. La metoclopramida es útil para controlar la sensación de saciedad que aparece en los primeros días de tratamiento con morfina.

Uno de los efectos secundarios que pueden limitar el tratamiento con agonistas opiáceos es la constipación debida a la reducción de las secreciones y de la motilidad gastrointestinal. Además, para esta reacción adversa no se produce tolerancia. Por lo tanto, los pacientes requieren un tratamiento que reblandezca las heces y estimule el intestino durante todo el tratamiento de opiáceos. Si un paciente no moviera el vientre durante tres días, debe administrarse un enema o un supositorio para prevenir la impacción.

La morfina y otros fármacos parecidos pueden ocasionar reacciones adversas a nivel cardiovascular. Estas reacciones pueden ser taquicardia, palpitaciones, hipertensión, hipotensión, diaforesis y síncope. La hipotensión ortostática (bajada de tensión al realizar un cambio de postura o movimiento rápido) puede ser un efecto secundario a una vasodilatación periférica. En el caso de una grave depresión respiratoria y/o circulatoria podría tener lugar un paro cardíaco.

La morfina, igual que otros agonistas opiáceos, puede causar prurito (picor). Que sería aliviado por antagonistas opiáceos, antihistamínicos H1 o cambiar de opioide.

Algunos pacientes pueden mostrar sequedad de boca, visión borrosa o retención urinaria. La morfina puede ocasionar miosis, así como un aumento de la acomodación y de la sensibilidad a la luz, disminuyendo la presión intraocular tanto en el glaucoma como en el ojo normal.

Los opiáceos ocasionan efectos adversos sobre el sistema endocrino. La libido disminuye como consecuencia de una reducción de la hormona luteinizante y de la testosterona. Las mujeres



pueden experimentar amenorrea e infertilidad y los hombres pueden ser incapaces de alcanzar o mantener una erección. La morfina reduce la secreción de tirotrópina con la correspondiente reducción de la hormona tiroidea.

Potencial de dependencia

Aunque es posible que los agonistas opiáceos presenten adicción, el riesgo real de que esto ocurra en las condiciones terapéuticas de uso es muy escaso, incluso durante un tratamiento crónico. Sin embargo, puede producirse una dependencia fisiológica que se hace evidente por el síndrome de abstinencia que tiene lugar si se interrumpe bruscamente un tratamiento. Este síndrome de abstinencia se caracteriza por náuseas y vómitos, diarrea, tos, lagrimeo, rinorrea, calambres musculares y abdominales, sofocos y piloerección.

También pueden producirse elevación de la temperatura corporal y de la frecuencia respiratoria, taquicardia y aumento de la presión arterial. Sin tratamiento, la mayor parte de estos síntomas desaparecen en 5 a 14 días, aunque un síndrome de abstinencia secundario con irritabilidad, insomnio y dolores musculares puede mantenerse durante varios meses. En caso de abstinencia por farmacodependencia más

grave, comúnmente se presenta vómito, diarrea, pérdida de peso y eyaculación u orgasmo espontáneos. Si es necesario un programa de abstinencia, los médicos emplean metadona, 10 mg por vía bucal en intervalos de 4 a 6 horas hasta que ya no se presenten signos.

En la drogadicción a la morfina es importante distinguir entre dependencia fisiológica (que comienza cuando se interrumpe bruscamente el consumo de morfina) de la dependencia psicológica. Esta última es una alteración de la conducta que abruma al drogadicto en relación con la adquisición de la droga.

Se han comunicado casos de tolerancia farmacológica a los agonistas opiáceos, incluyendo la morfina, que han obligado a aumentar las dosis para mantener un grado de analgesia adecuado. Se manifiesta como una menor duración del efecto analgésico y se trata aumentando las dosis o la frecuencia. Las causas de esta tolerancia son multifactoriales (progresión de la enfermedad, estrés psicológico, taquifilaxia, etc).

Si se administran dosis > 30 mg/día de morfina, la interrupción del tratamiento se debe hacer lentamente para evitar los signos y síntomas de abstinencia de opiáceos. Se recomienda disminuir las dosis en un 50% durante uno o dos días, al 25% durante otros dos días más hasta alcanzar dosis diarias de 15 a 30 mg. Después, puede interrumpirse el tratamiento.

Contraindicaciones

La morfina está contraindicada en pacientes con hipersensibilidad a la droga, en pacientes con depresión respiratoria en ausencia de equipo de resucitación y en pacientes con asma agudo o severo. La respuesta anafiláctica a la morfina es rara. Más normalmente se ve una liberación de histamina por los mastocitos.

Debido a los efectos de los agonistas opiáceos sobre el



tracto digestivo, la morfina se debe utilizar con precaución en los pacientes con problemas digestivos, incluyendo obstrucciones intestinales, colitis ulcerosa o constipación. La morfina está contraindicada en los pacientes con ileo paralítico y, por otra parte, los pacientes con enfermedades inflamatorias intestinales son más sensibles a los efectos constipantes de los agonistas opiáceos.

La morfina y los opiáceos en general aumentan el tono del tracto biliar produciendo espasmos del esfínter de Oddi, aumentando la presión en el tracto biliar. Los efectos biliares de la morfina son los responsables de que las concentraciones plasmáticas de amilasa y lipasa sean entre 2 y 15 veces superiores a las normales. Por este motivo, los agonistas opioides se deben usar con precaución en los pacientes con enfermedades biliares o en pacientes que vayan a ser sometidos a operaciones biliares.

Los agonistas opiáceos se deben evitar en los pacientes con graves enfermedades pulmonares como el asma agudo o crónico o con enfermedades pulmonares obstructivas. La depresión respiratoria puede persistir largo tiempo después de la administración de morfina, en particular después de la administración de formulaciones de acción prolongada, por lo que los pacientes deben ser vigilados hasta que hayan recuperado la respiración normal.

Debido a los efectos de la morfina y de otros agonistas opiáceos sobre el sistema nervioso central, los pacientes con traumas en la cabeza o con una presión intracranial elevada deben ser tratados con suma precaución. Los agonistas opiáceos pueden interferir en la valoración de los parámetros neurológicos. De igual forma, la hipoventilación puede ocasionar una hipoxia cerebral y un aumento de la presión intracranial que pueden agravar la lesión.

La morfina y otros agonistas opiáceos estimulan los núcleos vagales medulares produciendo efectos colinérgicos que se traducen en bradicardia, y estimulando la secreción de histamina, que ocasiona una vasodilatación periférica. Estos efectos pueden ocasionar problemas en los pacientes con enfermedades cardíacas. Se recomienda tomar las precauciones apropiadas si la morfina se administra a pacientes con arritmias cardíacas, hipotensión o hipovolemia. Los agonistas opiáceos, incluyendo la morfina, pueden ocasionar síncope e hipotensión ortostática.

La morfina puede causar retención urinaria y oliguria (poca orina) al aumentar la tensión del

músculo detrusor. Los pacientes más propensos a padecer este efecto son los sujetos con hiperplasia prostática, estenosis de los uréteres o enfermedades renales.

Los niños pueden ser tratados con agonistas opiáceos, incluyendo la morfina teniendo en cuenta que su aclaramiento (eliminación) es muy variable, en particular durante los primeros 6 meses de vida. Se recomienda vigilar a los niños de menos de 6 meses por lo menos hasta 24 horas después de la última dosis de morfina para prevenir un posible desarrollo de apnea. Los niños de menos de 50 kg de peso son más sensibles a los efectos de los opiáceos y necesitan un reajuste de la dosis en función de su peso corporal. En esta población no se han determinado la seguridad y eficacia de la morfina epidural o intratecal. Siempre que sea posible, se debe administrar la morfina a los niños por vías no invasivas (por vía oral o rectal), evitando la vía intramuscular que les produce más dolor que el que se pretende evitar.

Los ancianos son más sensibles a los efectos analgésicos de los agonistas opiáceos mostrando unos niveles plasmáticos más elevados y una mayor duración de la acción analgésica. Igualmente son más susceptibles a las reacciones adversas, especialmente a la depresión respiratoria y a la sedación. En esta población se deben reducir las dosis iniciales de morfina.

Interacciones

Los efectos sobre el sistema nervioso central y respiratorio son potenciados por el alcohol. El uso concomitante de antidiarreicos y analgésicos opiáceos puede ocasionar una grave constipación y una profunda depresión del sistema nervioso central.

La administración epidural de morfina con anestésicos locales ocasiona efectos analgésicos aditivos, siendo posible reducir las dosis de morfina.

Los fármacos antihipertensivos pueden mostrar una respuesta exagerada cuando se administran a pacientes tratados con agonistas opiáceos. Si su administración no se puede evitar, los pacientes deben ser vigilados estrechamente para evitar graves hipotensiones. El uso de morfina con las fenotiazinas y otros agentes que deprimen el tono vasomotor también puede ocasionar hipotensión y depresión respiratoria. Algunos de estos fármacos son los barbitúricos, las benzodiazepinas, los anestésicos generales, otros agonistas opiáceos, algunos anti-histamínicos de primera generación, las fenotiazinas, los antidepresivos tricíclicos, los relajantes mus-



culares, el tramadol, los ansiolíticos y los hipnóticos. Si alguno de estos agentes tuviese que ser administrado con la morfina, las dosis de uno o ambos fármacos se deben reajustar. La entacapona aumenta la somnolencia cuando se administra con morfina.

Cuando se usa la cimetidina con los analgésicos opiáceos puede ocasionar confusión, apnea, desorientación o convulsiones debidas a una depresión respiratoria y una alteración de las funciones del sistema nervioso central. Se recomienda precaución si se utilizan IMAOs con agonistas opiáceos.

Los antagonistas opiáceos como el nalnefeno, la naloxona o la naltrexona tienen unos efectos farmacológicos opuestos a los de la morfina, por lo que bloquean los efectos de la morfina. Si se administra alguno de estos fármacos a pacientes tratados de forma crónica con morfina puede desencadenarse un síndrome de abstinencia con reaparición del dolor. Los agonistas/antagonistas opiáceos mixtos (como el butorfanol, la nalbufina o la pentazocina) también pueden bloquear los efectos de los agonistas opiáceos puros, en particular cuando se utilizan en dosis pequeñas o moderadas.

Los inductores del sistema enzimático del citocromo P450 pueden ocasionar importantes interacciones con la morfina, incluyendo el síndrome de abstinencia, debido a que aceleran el metabolismo de la misma. La administración de inductores de las enzimas hepáticas (rifabutina, rifampicina, carbamazepina, fenobarbital, fenitoína o primadona) puede hacer necesario un aumento de las dosis de morfina para conseguir efectos analgésicos adecuados y/o evitar el síndrome de abstinencia.

El octreotide, un análogo sintético de la somatostatina puede reducir los efectos analgésicos de la morfina.

¿Puede utilizarse durante el embarazo o la lactancia?

No se han detectado alteraciones genéticas debidas al uso de morfina; sin embargo, su empleo durante el embarazo puede producir en el recién nacido depresión respiratoria y síndrome de abstinencia. Los síntomas de este síndrome aparecen a los 1-4 días del nacimiento y se caracterizan por temblores generalizados, hipertonicidad, vómitos, diarrea, hipersensibilidad a los estímulos táctiles, llanto excesivo y fiebre. Puede aparecer depresión neonatal debido a que la placenta no ofrece dificultad al paso de los opioides por la placenta. El uso crónico en la madre de opioides puede producir adicción intrauterina.

La American Academy of Pediatrics indica que el empleo de morfina suele ser compatible con la lactancia materna. La morfina pasa a la leche materna, aunque no se conocen los efectos en el lactante a largo plazo. En caso necesario, se recomienda suspender la lactancia de 4 a 6 horas después de la administración del fármaco y no utilizar la morfina de manera prolongada ni a dosis altas durante la lactancia materna.

¿Qué tengo que hacer si me olvido de tomar una dosis?

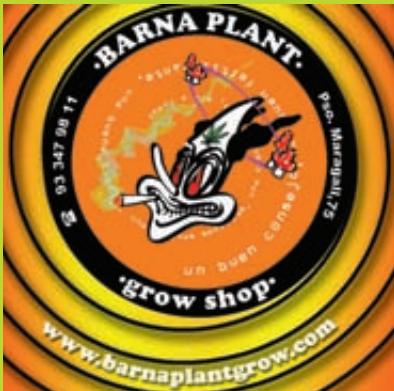
La morfina generalmente se toma según sea necesario. Si tu médico te ha dicho que la tomes regularmente, tómate la dosis olvidada tan pronto como lo recuerdes, pero si es hora (o falta poco) para la siguiente, sáltate la olvidada y sigue la pauta normal.

Qué hacer en caso de emergencia

En casos de intoxicación pueden presentarse náuseas, vómitos, depresión del sistema respiratorio, circulatorio y digestivo. Un síntoma característico y suficiente para establecer el diagnóstico de intoxicación por morfina y otros opiáceos es la presencia de miosis en grado máximo (las pupilas aparecen como puntos). En casos graves se genera un colapso respiratorio, coma y muerte, por lo que resulta indispensable solicitar ayuda médica y no dejar que el sujeto se duerma ya que la depresión respiratoria aumentaría, y con ella el peligro de muerte por asfixia. Si la droga fue ingerida y el individuo está consciente, se recomienda dar carbón activado disuelto en agua y provocar el vómito. Posteriormente se recomienda un lavado gástrico. Si fue inyectada se utilizan compresas de hielo en el sitio de aplicación para disminuir el flujo capilar sanguíneo. En ambas circunstancias se recomienda mantener caliente al paciente y darle de beber café negro fuerte. La naloxona en dosis de 4 mg por vía intravenosa, intramuscular o subcutánea, alivia la depresión respiratoria y el estado de coma producidos por la intoxicación aguda. Si no hay respuesta después de 3 dosis aplicadas en intervalos de 3 minutos, es posible que otra droga esté implicada o exista alguna enfermedad.

**Juan Crespo Alía es
Licenciado en Farmacia por
la U.C.M. y colabora en
investigaciones para la
Organización Mundial
de la Salud.**





Madre Naturaleza
cultivo y malabares

Tlf. 947 200 467
C/ Concepcion, 13 (paseo)
09102 BURGOS
cultivo@madrenaturaleza.com

AY MARIA!

c/ Libertad, 12. 28004 Madrid
Chueca

Tel. - Fax: 91 521 38 11
Mov.: 609 10 82 20

LOS MEJORES PRECIOS!!

FOCO Hps 400w Sylvania Grolux 82 €
FOCO Hps 600w Sylvania Grolux 92 €

10% de descuento en todas nuestras semillas

Kit de Cultivo completo, Incluye: Arriero, Kit iluminación 400W, extracción con filtro anticloro, tubo conexiones... 430€

Precio con IVA y gastos gratis

WWW.ORENOLABREGO.COM

GROW - SHOP

SEMINAS
FERTILIZANTES
SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

PUNTO VERDE

SISTEMAS HIDROPÓNICOS
PARAFERNALIA
DERIVADOS DEL CÁÑAMO

Barrio San José N°5 (Ctra. Catral km.0.05)
03360 CALLOSA DE SEGURA

Tlf. 606 350 609

Cactus Martorell
www.cactusmartorell.com

Cactus Martorell

Tot Pel Teu Cultiu
C/FRANCESC MACIA 25 - 08760 MARTORELL
TEL:937741341 E-mail: cactusmartorell@yahoo.es

SWEET DREAMS
CULTIVO MARIHUANA

Los mejores banchos de semillas
Todo sobre el cultivo del Cáñamo
Asesoramiento y resultado garantizado
y mucho más ...

Montmarreu, 11 - 08700 Igualada
BARCELONA

Tel/Fax: 93 805 21 07

Las mejores variedades de la Costa Oeste del Cáñamo en tu jardín

Sweet Jane growshop

RE: 600 000
10 premios
Cannabis Cup 2004
Ardentiam
PVP 50€

Indoor Royal Queen
Marijuana feminizada
semilla pura
semilla pura
semilla pura
semilla pura
semilla pura

MIGHTY MITE
Cannabis indica sativa
PVP 50€

C/ St Pau i St Blai 16 fax: 43200 Reus, Tarragona, Tf. 977320702

HOME GROW
MATERIAL DE CULTIVO

C/ Granadilla 24 Majadahonda
Local 1-3 (junto al 24H)

Abrimos de Martes a Sábado
Mañanas: 11:00 a 14:00
Tardes: 17:00 a 21:00

Tlf. 91 634 50 90
www.homegrow.info

MARIA

C/ Forn Nou, 26 - 43800 VALLS (Tarragona)
www.lamariadevalls.com
Tel 977 60 83 29

Distribuidor oficial provincia Tarragona

c/ Francos, 16 b Tf. 630061871
11503 Jerez (Cádiz)

CAÑAMOON

Distribuimos...
- Semillas de Cáñamo "Happy Seeds"
- Cosmética natural de Cáñamo
- Joyería de producción propia

SANTA MARIA
CULTURA CANNÁBICA
Smart & Grow Shop

Tlf. y Fax:
91 574 62 55

c/ Dr. Esquerdo, 71 - 28007 Madrid
santamaria2001@terra.es

horario:
lunes a viernes: 11:00 a 14:30 y 17:30 a 20:30
sábados: 11:00 a 14:30
cerrado domingos y festivos

ALICANTE
P.D.T. CANNABIS INDUSTRIAL 9620 125
965 208 125

MARLEY'S WORLD
CULTIVOS PROFESIONALES

ESTA ES UNA VISTA DE LA TIENDA, EN PRÓXIMOS NÚM.
MÁS MOSTRAREMOS EL RESTO, INVENTARIAMOS UNA FORMA
DE MOSTRAR LOS GLOPEC JERÉZ, AQUÍ SE INVITAN

OSONACANEM 938510429
TE ASSEGURAMOS CULTIVO SEGURO EN 10 SEMANAS

Tierra
Hidro
Aero
Coco
Lana de Roca
Asesoramiento gratuito
Presupuestos personalizados
Instalaciones completas
Tratamientos bio-ecológicos
Diagnósticos fiables

plantactiva
www.plantactiva.com
info@plantactiva.com

Urb. Entresierras
C/ Costa del Sol nº 4
28400 Collado Villalba-Madrid-Spain

91 849 38 92 - 639 762 072
practicamos deportes de alto RIEGO

La ayahuasca

Por Débora González

Ceu do Mapiá, (Cielo de Mapiá) es una pequeña comunidad mestiza situada en el interior de la selva Amazónica, en el estado de Acre (Brasil). Ya a simple vista puede observarse que se trata de una población particular: la variabilidad en los rasgos físicos de sus miembros delata que cada uno de ellos llegó a la selva desde un punto distinto del planeta. La motivación que les atrajo hasta aquí no es otra sino la ayahuasca o *Daime*, un té de potentes efectos psicoactivos. Para ellos, se trata de un ser divino que al ingerirlo hace ver la Verdad, por lo que su ingesta se realiza dentro de los distintos marcos ritualísticos que se engloban dentro de la religión sincrética conocida como *Sto. Daime*.



La ayahuasca.

La ayahuasca o *Daime* es un brebaje que se obtiene a través de la cocción conjunta de una liana, la *Banisteriopsis Caapi* y las hojas de la *Psychotria Viridis*, dos especies que se pueden recolectar en los ecosistemas de las cuencas del río Amazonas y Orinoco.

El principio activo de la *Psychotria Viridis* es la DMT, que sólo resulta activa por vía oral cuando se ingiere junto a un IMAO que impide la degradación completa de la DMT por la enzima de la monoamino oxidasa (MAO), permitiéndole llegar al cerebro.

La *Banisteriopsis Caapi*, contiene altos niveles de betacarbolineas o componentes de la harmala, que provocan una inhibición temporal de la MAO, por lo que los efectos de la DMT se podrán sentir al transcurrir media

hora desde la ingestión, prolongándose durante cuatro o cinco horas.

La ayahuasca produce efectos subjetivos de activación, bienestar y euforia, cambios en la percepción somática y visual y cambios en el contenido y velocidad del pensamiento. (Riba et al 2003). Para los miembros del Santo Daime, es bajo estos efectos cuando contactan con Dios y con todos los seres del astral que forman su compleja cosmovisión.

El Sto. Daime.

El Sto. Daime es una religión sincrética donde se funden tradiciones indígenas peruanas y brasileñas, la línea africana de Umbanda y el catolicismo popular.

A continuación, trataré de describir, en la medida de lo posible, cómo son las ceremonias



mágico-religiosas que se realizan en la Céu do Mapiá y a qué tradición pertenece cada uno de estos rituales.

Concentraciones.

Los trabajos oficiales de la doctrina son los días 15 y 30 de cada mes y se conocen como *concentraciones*. Son los rituales a los que más personas acuden y debido a su rígido marco estructural, tal vez, sean los trabajos más duros y difíciles. Cuando se dan acontecimientos importantes, se cierran los enormes portones de madera de la iglesia y no se abrirán bajo ningún concepto, hasta que no finalice la sesión. Las tomas de *daime*, suelen estar marcadas y ser obligatorias para los asistentes.

Tras la primera dosis, se reza un Ave María y Salve Rainha durante 40 minutos, a modo de *mantra*, mientras se esperan los primeros efectos de la bebida. Sólo entonces se sientan en los rígidos bancos de madera abriendo las puertas al silencio absoluto. Durante seis horas, nadie respirará más enérgicamente que su compañero para no romper el desbordante silencio, deberán mantener una postura erguida, sin cruzar brazos ni piernas e intentar no exteriorizar en sus gestos el vértigo que sienten al asomarse a los abismos interiores. Al finalizar siempre se canta.

Estos fueron los primeros rituales instaurados por el Mestre Irineu Serra, quien es considerado como la reencarnación de Jesucristo, que regresó al mundo para entregar a los nuevos pobladores del Jardín del Edén la planta de conocimiento que les negó en el Génesis a Adán y Eva. De ahí, que la cruz *daimista* contenga un tablón horizontal añadido, que represente la segunda venida de Cristo.

En estos rituales se invoca al Dios Padre por encima de otras divinidades africanas o indígenas.



Himnarios.

Los rituales que se celebran con mayor frecuencia son los *himnarios*. Las mujeres se visten con farda verde y brillantes coronas, y los hombres con su farda impecablemente blanca y una estrella en la solapa, tal y como lo recibió el Padrino Sebastián en una de sus visiones. Cada cual puede tomar el *daime* que necesita para cantar y bailar, tres pasos a un lado, tres pasos al otro, durante doce horas seguidas, parando sólo para comer.

Las posiciones de los asistentes dentro de la iglesia está marcada por trazos blancos en el suelo donde se dibuja una estrella de seis puntas. Los hombres se colocan separándose en ancianos, adultos y niños en cada una de las puntas, frente las mujeres que se dividen según la misma distribución, para que Dios, desde el cielo vea a su pueblo como una estrella de David.

Los himnos que se cantan no han sido compuestos por mentes creativas, sino que son recibidos gracias a unos seres de luz que guardan la música dentro de un precioso cofre del astral, liberando las canciones cuando encuentran a la persona y el momento adecuado para recibirlos. Estos himnos son los únicos manuscritos escritos propios de la doctrina y existen miles de ellos. A través de un ritmo *compasillo*, reforzado por las maracas, los mensajes de los himnos adquieren múltiples significados interpretados bajo la experiencia enteógena, que tenderá a reafirmar los valores morales de la doctrina. En estos rituales, también se sitúa al Dios Padre y a la Virgen por encima en la jerarquía divina.

Trabajos de estrella.

Un ritual específico para curar todo tipo de enfermedad espiritual o conflicto psíquico son los

trabajos de **estrella**, realizados en una pequeña casita de seis puntas, construida para dar luz a los malos espíritus. Estos trabajos especiales, se realizan en sesiones repetidas de tres, evitando comidas pesadas y manteniendo siempre la abstinencia de alcohol y sexo. Los pacientes pueden ser múltiples, pero el número de asistentes siempre es impar variando entre una y nueve personas. Ellos concentrarán su pensamiento en dar forma a una corriente de cura que no debe ser perturbada.

Durante la sesión, se cantan doce himnos para llamar a distintas entidades que realizan operaciones espirituales de tradición Kardecista. El Dr. Fritz, el profesor Antonio Jorge y divinidades indígenas aparecen para ayudar a dar luz a los espíritus causantes de la enfermedad o el conflicto.

Por último, se reza tres veces el Padre Nuestro, Salve Rainha y se apaga la vela que representa a Tranca Rua, espíritu siempre presente durante estos rituales, que marcó el sufrimiento del Padrino Sebastián, fundador de la doctrina. Finalmente, se apaga la vela encendida en el exterior para iluminar a las almas.

Trabajo de cruz.

Cuando se manifiestan comportamientos patológicos, que sobrepasan de largo los límites de lo tolerado por las reglas implícitas del cristianismo, se puede llamar a esas personas a realizar un *trabajo de cruz*, pudiéndoles amarrar si se niegan, para obligarles a tomar *daime*. El número de asistentes necesarios



para aguantar el ritual varía de tres a nueve. Ellos ingerirán una dosis simbólica de *daime*, ya que estas sesiones no sobrepasarán la media hora.

Durante el exorcismo, se llamará a Dios y a Satanás, en todas sus formas posibles mientras en sus manos sujetan una vela que debe terminar de consumirse en la tercera sesión, ya que, esto mismo debe repetirse durante tres tardes seguidas y entonces la cura se presentará a los quince días desde la última sesión.

Existe una segunda parte de este ritual, que aún, no se ha puesto en práctica con nadie.

Mesa Branca.

Los días 7 de cada mes se realizan los trabajos de *Mesa Branca*, en los que el catolicismo y el espiritismo indígena se funden, derribando los principios de identidad de sus divinidades. Estos trabajos eran realizados por el Padrino Sebastián antes de conocer el *daime*, cuando trabajaba como doctor del Juruá, su comunidad natal, incorporando al Dr. Becerra de Menezes.

Durante estos trabajos se busca la cura a través de la mediumnidad, ya que dependiendo de sus pensamientos más íntimos vibrarán en distintas frecuencias que pueden atraer cualquier tipo de ser, manifestándose en los cuerpos de los asistentes.

Es frecuente ver en estos rituales a Nonata, la hija del Padrino Sebastián, incorporando a su difunto padre y líder de la doctrina, que con una voz arrancada de las profundidades de su





Ciencia: Una combinación de THC y proclorperacina es eficaz en la reducción de las náuseas y los vómitos en mujeres intervenidas de mama

Investigadores de la Universidad de Arkansas y del Central Arkansas Veterans Hospital System han estudiado el efecto de 5 mg de THC oral junto con 25 mg de proclorperacina rectal para las náuseas y los vómitos en mujeres que habían padecido una intervención quirúrgica de mama con anestesia general. La presencia de las náuseas descendió del 59 al 15 por ciento y la de los vómitos del 29 al 3 por ciento, comparado con los pacientes no tratados.

Se realizó una revisión retrospectiva de 242 pacientes seleccionadas a las que se les había practicado intervención quirúrgica entre julio de 2001 y marzo de 2003. 127 lo fueron antes de septiembre de 2002 y no recibieron profilaxis alguna.

115 después de dicha fecha y tratadas antes con THC oral (dronabinol) y proclorperacina rectal. Los datos fueron recogidos de los historiales hospitalarios. Los investigadores concluyen afirmando que las náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) es un "importante problema en pacientes quirúrgicas de mama. El tratamiento preoperatorio con dronabinol y proclorperacina redujo significativamente el número y la intensidad de los episodios de NVPO".

(Fuente: Layeeque R, Siegel E, Kass R, Henry-Tillman RS, Colvert M, Mancino A, Klimberg VS. Prevention of nausea and vomiting following breast surgery. Am J Surg 2006;191(6):767-72)

Ciencia: Según un amplio estudio no existe asociación alguna entre el cáncer de pulmón y fumar cannabis

Un amplio estudio llevado a cabo sobre la asociación entre fumar cannabis y el cáncer de pulmón, y ya presentado con anterioridad en el Congreso de 2005 de la International Cannabinoid Research Society, lo ha hecho ahora en el de la American Thoracic Society realizado en San Diego, provocando una gran repercusión en los medios de comunicación. En el estudio participaron 611 pacientes con cáncer de pulmón y 1.040 controles sanos, así como 601 con cáncer en la región aéreo-digestiva de la cabeza y el cuello, no encontrando ningún aumento de riesgo para el desarrollo de cáncer de pulmón con el cannabis, incluso después de un uso prolongado e intenso.

"Esperábamos encontrar que una historia de alto consumo de Marihuana (entre 500 a 1.000 usos),

aumentaría el riesgo de cáncer a los años o décadas de la exposición a la Marihuana", dijo al Scientific American el principal responsable del estudio el Dr. Donald Tashkin de la Universidad de California, Los Angeles. Pero han visto que incluso los que fumaron más de 20.000 a lo largo de toda la vida tampoco tenían aumento de riesgo de padecer cáncer de pulmón.

(Fuentes: Scientific American del 24 de mayo de 2006; Morgenstern H, et al. Marijuana use and cancers of the lung and upper aerodigestive tract: results of a case-control study. Presentado en el Congreso sobre Cannabinoides de la ICRS, 24-27 de junio, Clearwater, EE.UU.)



nicho, continua dando instrucciones específicas, sobre como deben seguir sus caminos. A los trabajos realizados el 27 de cada mes, se les conoce como **San Miguel**, porque se invoca por encima de todos a éste arcángel que trae el orden y la disciplina divina.

Giras.

Por último, las **giras** son los rituales de la línea Africana de Umbanda que fueron incorporados más tarde gracias a Baixinha, una mujer que guiada por el espíritu caboclo Topinaba, le presentó esta corriente al Padrino Sebastián. Esta tradición emerge en Brasil a través del uso clandestino de las ceremonias a la tierra realizadas por los esclavos del África Negra, durante la colonización de Brasil. Cuando el Papa Benito XIV, afirma que "a pesar de ser infieles, los negros podrían convertirse como todas otras razas", el imperialismo católico se filtra en la cosmovisión africana, dotándoles de hasta aquel entonces inexistente concepto de alma, dotándoles por fin de un alma blanca. Los rituales que se realizan bajo esta línea distan bastante de los realizados según las corrientes indígenas y católica. Suelen realizarse en noches de luna llena, al aire libre, en medio de la espesura de la selva. Cada asistente puede tomar *daime* en los momentos que deseé y aunque se mantiene la separación entre hombres y mujeres, las dinámicas de estas sesiones no permiten mantener las divisiones por edad que se conforman en la estrella de David, propia de los rituales católicos e indígenas. Esta es la única ceremonia donde se realizan ofrendas a las entidades del astral mediante esencias, pétalos de flores y velas. También con esta línea, se introduce la posibilidad de diagnosi-

car místicamente los males sufridos por los fieles, dejando de lado las bendiciones y exorcismos.

Los himnos, se tornan puntos, acentuando el ritmo de los tambores que arrastran al desboque en el baile libre de los participantes. Las mujeres comienzan a girar con los brazos extendidos, dando vueltas sobre sí mismas, hasta que caen desplomadas al suelo, donde se revuelcan en estado de catarsis. Las mediums realizan pases con sus pañuelos blancos y otras asistentes impregnán de humo el cabello de todo aquél que quiera depurarse y protegerse contra lo que pueda venir.

Algunos de los puntos son llamadas específicas a distintas entidades que se manifestarán según la individualidad de cada participante. Los Pretos Velhos son los espíritus de los ancestros africanos y cuando sobrecogen a una persona, le encorvan la columna vertebral, le hacen vibrar como si estuviera afectado de un extraño parkinson y le hacen transmitir sus mensajes con la voz de la ancianidad. Se llaman Avo Rosa, Avo Corriente, Pira Jara, Pai Juan...

Los Erés, no tienen nombre específico, pero se tratan de vibraciones infantiles pertenecientes a la vibración de un Orixá y hacen el papel de intermediarios entre los hombres y las entidades del astral.

Los espíritus Caboclos representan las fuerzas de la naturaleza y se manifiestan dando saltos impresionantes y a través de movimientos bruscos. Estos se pueden llamar Sete Forza, Pena Branca, Atacoto, Caboclo dais ondas...

Por último los Exús, siempre van a estar pendientes de atrapar un asistente para transmitirle malos pensamientos, persiguiendo la manifestación del pecado y las Pombagiras, serán atraídas por las adolescentes más jóvenes quienes desplegarán un abanico de movimientos sensuales e incluso lascivos, como forma de protesta social ante el puritanismo cristiano.

En el centro libre de Cêu do Mapiá, son bienvenidas todas las líneas.

Riba J, Valle M, Urbano G, Yritia M, Morte A, Barbanjo MJ (2003). "Human pharmacology of ayahuasca: subjective and cardiovascular effects, monoamine metabolite excretion, and pharmacokinetics". *J Pharmacol Exp Ther* 306: 73-83.



Cannabis Seeds

Los ganadores de la Highlife Cannabis Cup 2006:

Shaman's High, 2º premio semillas hidro

White Widow®, 3º premio semillas bio



Buscamos distribuidores y vendedores de comercio al por mayor!

Distribuidores en España:

Hipersemillas: www.hipersemillas.com, email: info@hipersemillas.com, tel: (0034)-956096652

Plantasur: www.plantasur.com, email: info@plantasur.com, tel: (0034)-958506110

Más Información:

www.sjamaan.com, email: wholesale@sjamaan.com, tel: +31263893819, fax: +31263893818



Magic Mushrooms

Haz tu pedido de setas online:

www.sjamaan.com



Buscamos distribuidores y vendedores de comercio al por mayor!

Más Información:

www.sjamaan.com, email: wholesale@sjamaan.com

tel: +31263893819, fax: +31263893818

Drogas Inteligentes (III)

Por Juan Carlos Ruiz Franco

Continuando con lo expuesto en el artículo anterior (*Spannabis Magazine* nº 25), describimos las propiedades de algunas drogas inteligentes muy populares. Tal como explicamos, se incluyen bajo esta denominación no sólo el grupo de fármacos conocidos como nootrópicos, sino también cualquier sustancia que ayude a mejorar el rendimiento físico o intelectual sin efectos adversos.

Piracetam

El piracetam es el nootrópico *standard*, y a partir de él Cornelius Giurgea¹, a comienzos de los años setenta, definió las características que debería presentar esta clase de drogas:

- 1) Potenciar el aprendizaje y la memoria.
- 2) Incrementar la duración de lo aprendido combatiendo las condiciones que pudieran contribuir al olvido, por ejemplo la hipoxia (escasez de oxígeno en los hemisferios cerebrales).
- 3) Proteger el cerebro de agentes potencialmente nocivos, de carácter físico o químico.
- 4) Potenciar la actividad cortical y subcortical del cerebro.

5) Carecer de los efectos secundarios propios de otras drogas (sedación o estimulación motora) y presentar un potencial tóxico bajo. El piracetam se ha utilizado en clínica para tratar el alcoholismo y la demencia senil. Es muy improbable que origine efectos secundarios, y en caso de presentarse suelen ser de carácter leve: insomnio y dolor de cabeza, principalmente. Para beneficiarse de sus propiedades se debe tomar de forma prolongada; la dosis media efectiva es de 2.400 miligramos diarios. En España hay varios nombres de marca que lo comercializan, entre ellos el original de los laboratorios UCB, donde Giurgea desarrolló sus trabajos. Se vende en farmacias y su precio es bastante económico.

¹ Giurgea, Cornelius, "The 'Nootropic' approach to the pharmacology of the integrative activity of the brain" Cond Reflex 8, ID8-115 (1973).



Ginkgo biloba

Este producto se extrae de las hojas del ginkgo, un árbol conocido por la medicina china desde hace milenios. Su indicación más usual consiste en mejorar la circulación sanguínea, frenar la acumulación de plaquetas, y relajar y dilatar los vasos sanguíneos. Ha sido un producto ignorado por la medicina convencional, más preocupada por recetar fármacos patentados por laboratorios farmacéuticos; por el contrario, el ginkgo -debido a su condición de sustancia natural- no puede ser objeto de patente.

Produce una mejora de la circulación en dos zonas interesantes: el cerebro y los órganos sexuales. Al actuar sobre la irrigación cerebral, mejora las capacidades disminuidas del anciano (demencia senil) y potencia las del adulto. También activa la producción de neurotransmisores importantes en la actividad física e intelectual: dopamina, noradrenalina y acetilcolina. En cuanto a la otra indicación (el sexo), por influir sobre la circulación de los genitales mejora las erecciones en los varones y el flujo sanguíneo en el aparato reproductor femenino, con una mayor facilidad para excitarse. Aumenta la producción de ATP, la molécula que aporta energía a todas las células. También ha demostrado propiedades

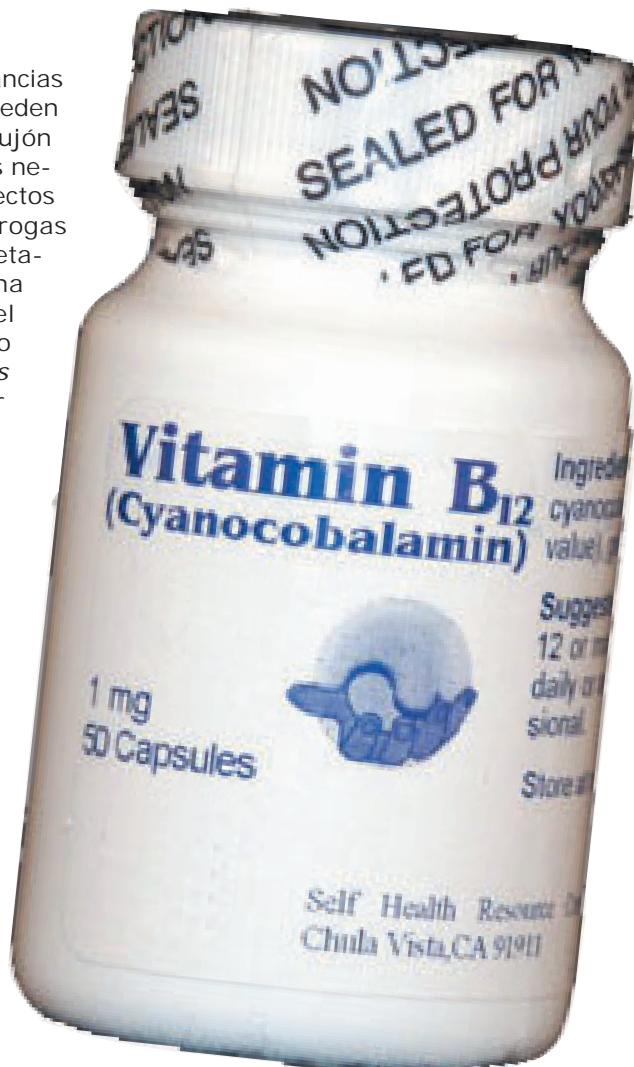
antioxidantes frente a una gran cantidad de radicales libres, responsables de muchas enfermedades y del envejecimiento. Se debe tomar de forma regular durante largas temporadas, dos o tres veces al día, quince minutos antes de las comidas y preferiblemente con el estómago vacío. Raramente presenta toxicidad, ni siquiera en grandes cantidades. En caso de ingerir un frasco completo -algo muy difícil debido a su sabor amargo- podría originarse dolor de cabeza por la vasodilatación, pero seguramente nada más grave. De todas maneras, hay que tener en cuenta que puede haber personas con intolerancia idiosincrásica al producto. Se comercializa en forma de comprimidos, cápsulas y en líquido. La presentación más fiable y efectiva es la que se puede encontrar en farmacias, en solución, de la que no damos el nombre para evitar hacer publicidad de medicamentos.

Lecitina

La lecitina es un alimento excelente para la salud debido a su alto contenido en grasas no saturadas, por lo que combate el colesterol malo y los niveles elevados de triglicéridos de manera eficaz y económica, al contrario que esos dudosos productos tan publicitados en televisión. También es un buen suplemento para el intelecto, ya que sus fosfolípidos potencian la acción de la acetilcolina, un neurotransmisor importante para las funciones cognitivas, además de contribuir al mantenimiento de las membranas neuronales. Se puede comprar en herbolarios, y la presentación más barata es la granulada (no en cápsulas), en bolsitas; la versión envasada en bote encarece el producto, si bien la conservación es mejor. Tres cucharadas soperas diarias es una dosis ideal.

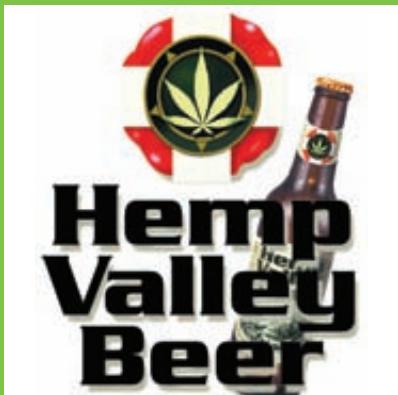
Estimulantes

Existen muchas sustancias estimulantes que pueden aportarnos ese empujón de energía que a veces necesitamos, sin los efectos secundarios de drogas potentes como las anfetaminas y la efedrina (sobre ésta, ver el artículo de Juan Crespo en *Spannabis Magazine* nº 24). Por ejemplo, el ginseng, una planta con propiedades adaptógenas ante todo tipo de situaciones estresantes, mejora la acción de varios neurotransmisores y aumenta el vigor sexual en hombres y mujeres. El mejor es el rojo coreano, preferiblemente con el sello de importación de Corea en la caja. El mayor inconveniente de este suplemento es que muchas marcas utilizan un producto de mala calidad, con lo que el usuario sólo consigue ponerse nervioso y no se beneficia de sus propiedades reales. Además, algunas personas son especialmente sensibles al ginseng, no lo toleran y solamente notan excitación al consumirlo.



Otro estimulante natural es la vitamina B₁₂ (cianocobalamina), indispensable para muchos procesos orgánicos. Su carencia genera anemia y los vegetarianos deben tener en cuenta que sólo aparece en cantidades significativas en los alimentos de origen animal. La levadura de cerveza, el germe de trigo, el tempeh, el miso y algas como la espirulina son alimentos veganos con cierta cantidad, si bien insuficiente según los especialistas. En cambio, las dietas lactoovovegetarianas aportan la necesaria gracias a los huevos y la leche.





**Hemp
Valley
Beer**



**INSERTA
AQUÍ
TÚ
PUBLICIDAD
91 658 45 20**



Próxima Copa Cannábica
en Hortaleza organizada por Viva María Alegre
y el Pequeño Salvaje.

FERTILIZANTES
SEMIAS
MÉTODOS DE CULTIVO
MEDIDORES
PARAFERNALIA

VIVA
maría alegre
grow shop

Tel. / Fax: 91 381 88 01
av. san luis, 94 - madrid 28033
barrio de hortaleza

The Flying Dutchmen
35 Years Experience

Las más fina selección de semillas de alta calidad.

Distribuidores en España:
www.plantasur.com
www.leaflife.com

www.flyingdutchmen.com

Crónica de la IV Copa Cannábica **Alcannabis**



Alcannabis celebra su IV copa cannábica, pero en este año, a parte de los objetivos, lúdicos y de competición, nos planteamos los de aumentar nuestra fuerza representativa y la siempre inevitable necesidad de fondos, por lo que el evento se trasladó a una sala para albergar las voces de indignación de 1000 personas por el actual trato legislativo que predispone el terreno para el ultraje de los derechos civiles de unos tres millones de consumidores.

El poder emprender este proyecto, y haberlo ejecutado con un éxito más que aceptable, es significativo dado que revela una mejora en el índice de activismo del entorno asociativo, en las relaciones con quienes tienen que ver con el creciente comercio que gira alrededor del cannabis- por primera vez contamos con patrocinador-, y con los propios consumidores que cada vez más, conocen de la existencia de este tipo de asociaciones, y lo que es más importante, conocen sus derechos.

Esperamos poder seguir creciendo para el año que viene y superar los actuales resultados, y quien sabe si ya fuera del carácter privado de la celebración, lo que significaría cambios sustanciales en los verdaderos objetivos que defiende esta asociación.

LA CRONICA

El pasado sábado 13 de mayo, gracias al trabajo y entusiasmo de los socios y al apoyo de nuestro patrocinador MARIA GREEN, pudimos celebrar la GRAN FIESTA DE LA

COSECHA- IV COPA ALACANNABIS, que congregó a más de 800 soci@s, invitad@s y amig@s de la hierba y la libertad en un amplio local entre campos de granados, en el hermoso sur alicantino. Una noche mágica de luna llena repleta de buen rollo, buena música y una montaña de porros, acompañados de repostería cannábica elaborada por los socios para disfrute de todos los amantes de María que nos reunimos allí. Mientras se preparaba la entrega de los premios y trofeos, la kaña musical la pusieron los grupos Malatesta, No Sé De Qué Band, Batukada, DJ. Hijos del Kaos, DJ Kuleeveed y los mejores de la noche, el energético reggae-ska de KISAP que nos tuvo bailando y divirtiéndonos hasta que llegó el momento que todos los cultivetas esperábamos con ilusión: los premios a las mejor marihuana de la campaña 2005!!

Este año ha arrasado el nuevo banco de la terreta: **Delicatessen seeds bank** y su Reina Madre, por parte sativa. En índicas, otra variedad de Delicatessen Seeds Bank: **Jauja** (presentada como SuperCongo) ha sido indiscutible ganadora.



Iván se llevó el segundo premio de **sativas**, y **A. García** el primero, ambos presentando a **La Reina Madre**. Muy buena hierba, sí. Tampoco estaba nada mal la **Jack Flash**, de **Dani Gil de Intercanna** que fue el tercer premio en sativas.

En categoría **Índicas**, **A. García** volvió a triunfar llevándose el primer premio con otra variedad "Delicatessen": **Jauja**.

Dani Gil repitió premio consiguiendo el segundo con una **Afghani#1**. El tercer premio fue para una **Congo** de S. Valdemin.

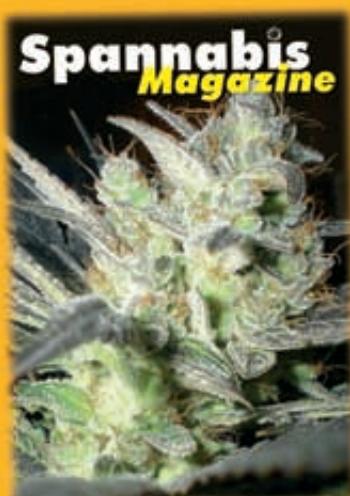
Como es de ley, agradecemos a todas las empresas del sector cannábico que han colaborado con **ALACANNABIS**, en especial a **MARIA GREEN** patrocinador de la fiesta de este año. También a los Grow shops que han aportado trofeos y material para premios de los cultivetas ganadores:

Marley's World, de Alicante
Supergrass de Benidorm
De La Vega de Dolores
Canem Original de La Vila Joiosa
Punto Verde de Callosa de Segura
Yerbagüena de Elda
La Marieta grow shop
Intercanna de Elx

Y sobre todo dar especialmente las gracias a toda la gente, socios y amigos que acudieron a la cita cannábica alicantina de cada año, esperamos hacerlo mejor todavía en la **V COPA ALACANNABIS-2007**, y que esto sirva, además de para pasar una noche de puta madre, para dar a conocer más y acercar un poco a la gente a la asociación. No debemos quedarnos sólo en la fiesta y pachanga, lo importante es defender los derechos que nos asisten como personas libres, a usar legalmente del cannabis sin acosos ni criminalizaciones absurdas que sólo han traído desgracias y mafia. Para eso existe Alacannabis, en Alacant. La millor terra del món, sense dubte.



Suscríbete a



Spannabis
Magazine

(12 números **25€**)

Y POR **40€**
una **CAMISETA**
EXCLUSIVA + SUSCRIPCIÓN



Nombre _____ Apellidos _____

Domicilio _____ Teléfono _____

Población _____ C.P. _____ Provincia _____

E-mail _____

Datos bancarios: Entidad _____ Oficina _____ DC _____ N° Cta. _____

Rellena este cupón y envíalo a la redacción de Spannabis Magazine.

Feria del Cáñamo, s.l., ctra. M-111, km 8, nave A, 28860 Paracuellos del Jarama (Madrid)

Suscripción telefónica: 91 658 45 20 / Suscripción e-mail: spannabis@spannabis.com

aceite de cáñamo

Fuente natural
de ácidos
Omega 3 y 6



Cannamade®

Advanced Nutrients Europe

Fertilizantes de última generación

Foto: variedad Eddy de Delicatessen Seeds

FLORES GIGANTES?
ahora es realidad
cosecha hasta un 40% más
cultivando con
advanced nutrients

PEDIDOS POR E-MAIL: info@parquedeextracciones.com
PAGINAS WEB: www.parquedeextracciones.com
www.advancednutrients.com
www.i-growshop.com

TELEFONO DE INFORMACION Y PEDIDOS:
MOVIL: 685 861 772 - 660 088 837 / TEL & FAX: 93 412 50 73
Nº CUENTA DE LA CAIXA: 2100 3236 80 2100427399



houseplant

✓ SUSTRADOS ESPECIALES

✓ SEMILLAS

✓ CONTENEDORES

✓ ILUMINACION

✓ VENTILACION

10% DESCUENTO

En todos nuestros productos si llevas este cupón. Es un regalo de HousePlant para los lectores de la Revista Spannabis. Compra mínima 50€ para poder usar el cupón.



y todo lo necesario para la salud de tus plantas

HOUSEPLANT MADRID - C/ La Palma 42, 28004 - Madrid - Tel: 91 523 23 83 - info@houseplant.net

HORTICULTURA TÉCNICA
TIERRA - HIDRO - COCO
ARMARIOS DE CULTIVO
SISTEMAS MÁXIMA COSECHA
Todas las SEMILLAS del Mundo
OFERTAS Permanentes
LOTES descuento

SISTEMAS DE CULTIVO INTERIOR A MEDIDA
www.plantania.com / info@plantania.com

**cerrado por vacaciones
del 15 al 31 de Julio**

**ENVÍOS
24 HORAS
GRATIS**
(Armarios y Semillas)

91 688 71 09

c/ Bureba, 10 y c/ La Sagra, s/n
Leganés MADRID Julian Besteiro

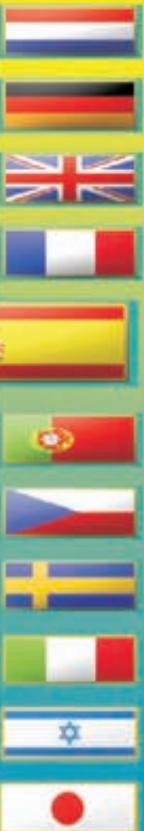
Plantania
GROW SHOP



Lo que las plantas piden!

Bienvenido

Hesi.nl



Hesi Tierra



Hesi Coco



Hesi Booster



Hesi Hidro



CANNALYSE

Cannabis deshilachado Sus secretos al descubierto

Parte 3 (por Ir. Ing. R.J. Glas)

Fenotipos de cannabis: Subquimiotipos y efectos

Resumen de las partes anteriores

La única manera que existe de determinar rápida y correctamente la composición de cannabinoides entre variedades (*chemovars*) es mediante la técnica llamada cromatografía en capa delgada (TLC).

La hoja de resultados que se obtiene de esta manera nos proporciona de forma inmediata, en una sola vista y a todo color, una imagen que nos muestra la cantidad de cannabinoides que produce esa planta concreta (*chemovar*).

Esta hoja de resultados es como una huella dactilar, y es única para esa variedad concreta.

El uso del cannabis se basa simplemente en la composición química (composición de cannabinoides) de las flores secas. Asimismo, a dife-

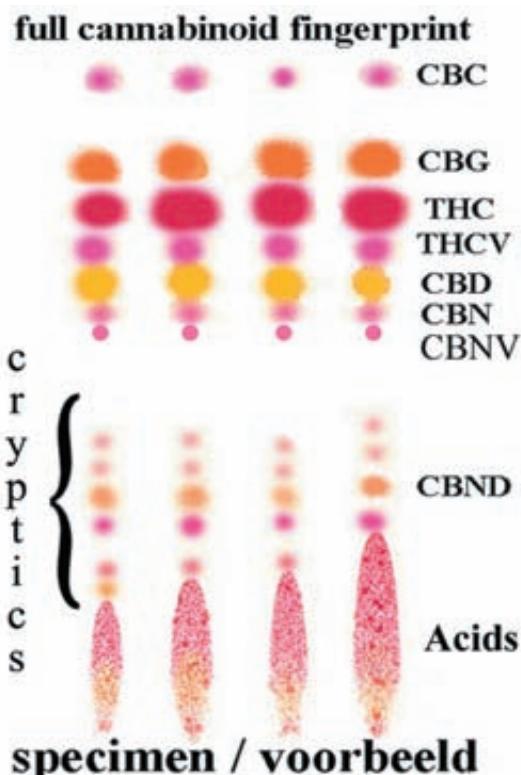
rencia de los cultivadores, los botánicos utilizan el término *chemovar*, que hace referencia a la composición de cannabinoides de la planta concreta.

Por norma general, los THC, CBD, CBC, THCV, CBN y CBG (véase el apéndice) aparecen conjuntamente y en diferentes proporciones en las diversas (más de 725) variedades de la planta.

En las hojas de quimiotipos 1 y 2, publicadas en la última edición de Spannabis, se muestran todas las combinaciones posibles que las diferentes variedades de Cannabis pueden presentar.

De este modo, todas las especies de Cannabis pueden clasificarse de acuerdo con la composición de cannabinoides.





Hoja 1 (hoja de quimiotipos; pequeña ilustración; recordatorio)

Texto: El tamaño del punto referente a un cannabinoide en una hoja de resultados es una medida que nos indica la concentración. Cuanto más grande e intenso sea el punto, mayor será la concentración.

Sobre la hoja 1 de quimiotipos

El ranking se basa en la incidencia estocástica (probabilidad estadística) de 200 variedades diferentes, todas ellas cruzadas, seleccionadas y cultivadas en los Países Bajos. De cada variedad se extraen 100 miligramos de muestra (1mg ó 0,1g). Cada muestra se analiza de acuerdo con el método estandarizado *Cannalyse*® (disponible comercialmente). Según la presencia de los diferentes cannabinoides, las 220 hojas de resultados permitieron clasificar las plantas en 13 grupos. Así obtenemos la llamada hoja de quimiotipos. Asimismo, también se integran completamente en los esquemas y leyendas datos antiguos y recientes de la bibliografía.

La razón por la que se toman en consideración tanto los deseos de los pacientes como los de grupos de consumidores recreacionales y paliativos¹ es la siguiente: cada una de las combinaciones específicas (quimiotipo) funciona

especialmente bien para ese paciente concreto, y de forma relacionada con el paciente y con la dosis. Por tanto, este sistema es imprescindible para muchos grupos de pacientes.

La hoja impresa con los efectos que produce esa variedad específica (que variará cada cosecha) completará este sistema de gran calidad.

Observa la hoja de resultados antes de probarla y podrás saber qué efectos producirá esa variedad... y viceversa.

Este esquema es provisional y adecuado al momento. Con seguridad irán descubriendo numerosos tipos adicionales. Por ejemplo, los esquemas que aparecían en la última edición de *Spannabis* ya se han actualizado y ampliado con un nuevo quimiotipo definido... ¡el *Skunk*! (Véase próxima entrega).

Ya se han encontrado en nuestro laboratorio nuevas y únicas variedades, y la búsqueda no ha hecho más que empezar.

Aun así, si se tienen en cuenta las concentraciones de los cannabinoides individualmente, se pueden distinguir cientos (estadísticamente muchos más) de los llamados subquimiotipos. Un compuesto que en una variedad aparece en cantidades bajas relativas puede tener un impacto enorme en el efecto global que tiene esa variedad en concreto. Un claro ejemplo son los cannabinoides crípticos.

Para clasificar cada una de las plantas necesitamos, además de la hoja de quimiotipos mencionada anteriormente, un sistema más sofisticado. De hecho, debemos hacer subtipos de cada quimiotipo.

Ejemplo de Power Plant

Según la Tabla 1, el quimiotipo 1 contiene THC, THCV, CBD y CBN.

En este orden, se observa cuán alta es la concentración de cada cannabinoide.

Eso lo hacemos teniendo en cuenta la tabla que acabamos de ver. El THC puede figurar en cualquiera de los 3 tipos de concentración mencionados.

En nuestro ejemplo de la figura 1 el THC, que es el primero de la lista, pertenece al tipo A (> 14% THC)

1 paliativo significa "que mitiga el dolor", como por ejemplo en el caso de pacientes terminales.

Clasificación de los subtipos de cannabis

Según las proporciones (porcentajes) de THC, THCV, CBD, CBN, CBC y CBG

- Definición de los subtipos de todas las variedades de Marihuana. O bien: observación detallada de los 13 quimiotipos.

Clasificación anterior:

Cannabis Indica:

- 6 Mayor proporción de CBN y CBD en relación a la de THC
- 6 Pesadez física (efectos corporales)
- 6 Adormilado, lento, atontado, "de bajón", "fumado"

El sistema matizado que se representa seguidamente es aplicable a cada tipo de planta y se basa en las diferencias que existen entre las concentraciones de los diferentes compuestos de cannabinoides de todos los productos del cannabis.

TABLA 1

Clasificación de los tipos de cannabis según las concentraciones de cannabinoides (expresadas en % de miligramos de cannabinoide / 0,1 gramos de material seco de la muestra de cannabis).

THC

TIPO	%	
A	> 16	Alto
B	12 - 16	Medio
C	0.3- 12	Bajo
D	< 0.3	Cáñamo

THCV & CBG (Únicamente hachís y Hashplant)

CBD & CBN

TIPO	%	
A	> 6	Muy alto
B	3 - 6	Alto
C	1 - 3	Medio
D	½ - 1	Bajo

Cannabis Sativa:

- 6 Mayor proporción de THC en relación a la de CBN y CBD
- 6 Efectos mentales más pronunciados
- 6 Energético, "de subidón", "colocado"

TIPO	%	
A	> 18	Muy alto
B	12 - 18	Alto
C	6- < 12	Medio
D	1 - 6	Bajo

CBND-CBNV-CBC (Siempre existentes)

TIPO	%	
A	> 5	Muy alto
B	½ - 5	Medio, Alto (para CBND y CBNV)
C	½	Bajo

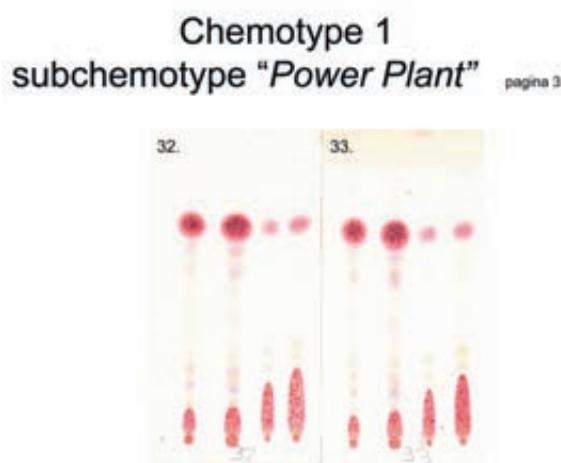
Número de cannabinoides crípticos en zona RRf: 0.30 - 0.68 (Entre los ácidos y el CBN)¹

Número de "Cannabinoides en zona 0.30 - 0.68"

0	0	0	0	0	>6	entre un 0,2 y un 5%
---	---	---	---	---	----	----------------------

Haze/Kierewiet Amnesia Northern light
 1 a 2 2 a 3 3 a 5

Ejemplo 1: Planta de Quimiotipo 1 con subtipo ABCC (=AB2C)



Según la tabla 1, el siguiente cannabinóide señalado en el quimiotipo 2 es el THCV. Según la concentración de THCV, la muestra puede clasificarse en tres tipos distintos. En nuestro ejemplo pertenece al tipo B (0.5- 4%). En lo que se refiere al CBN, es de tipo C. La planta del ejemplo, con su quimiotipo, es de tipo C respecto al CBN, ya que su concentración está en (1 - 3%). La siguiente C se referirá al THCV, etc.

En la Power Plant, las proporciones de concentraciones de THCV, CBD y CBN son casi iguales.

Ejemplo 2 : QUIMIOTIPO 4 CC(=2C) (Tipo Kenyan)

El Tipo 4 contiene únicamente THC y THCV (además de CBN como resultado de la descomposición del THC; muestras antiguas).

El THC corresponde al tipo A (>16%) y el THCV siempre en la concentración del mismo tipo. O bien: la relación existente entre THC / THCV es siempre 1. Eso significa que, en circunstancias óptimas, la cantidad de THC es igual a la de THCV; luz abundante e intensa. Cualquier desviación que se produzca hará que la relación sea mayor que 1. Es decir, la planta producirá menos THCV que THC.
 (Véase figura 2).

Por tanto, existen muchísimos subtipos imaginables de un quimiotipo. Después de todo, uno o más cannabinoides pueden aparecer en la hoja de resultados (quimiotipo) en (muy) altas concentraciones. El efecto total cambiará de forma equivalente. ¡Atención! Los puntos pequeños, que muestran bajas concentraciones, tienen una gran influencia en el efecto total de un tipo de Marihuana.

Por eso es muy importante establecer esta clasificación según las concentraciones, ya que así es posible indicar estas diferencias dentro de un mismo quimiotipo.

Los quimiotipos 4AA, 5A, 5B, 5C, 6AC y 7AC son plantas THC en las que el efecto viene determinado principalmente por causa del THC. Son los tipos Sativos.

La clasificación del ejemplo "triple A" Haze corresponde al quimiotipo 7. Los cannabinoides CBC, THC y CBD aparecen en la clasificación de tipo más elevada, la tipo "A" (=proporción máxima). Por tanto, para ese grupo de cannabinoides (CBC + THC + CBD), esta variedad tiene la concentración más elevada posible.

En la práctica, cada uno podrá ver por si mismo en la hoja de resultados, incluso a distancia, de qué quimiotipo se trata y qué efecto producirá antes de consumirla.

Por ejemplo, unos puntos THCV, CBD y CBN que en la hoja de resultados tengan igual tamaño señalan claramente que se trata de una variedad Power Plant (Proporción 1:1:1). Unos puntos poco marcados muestran una Power Plant suave, de efectos Cannabis Sativa, estimulantes. Unos puntos grandes y claramente visibles hacen referencia a una Power Plant potente, estimulante pero de efectos Cannabis Indica. Nunca adormece.



Los efectos de la Marihuana

¡Lo que todo el mundo debería saber!

La idea de que los efectos de la marihuana y el hachís se deben únicamente al THC es anticuada y está completamente equivocada. 1. Los efectos de la Marihuana, es decir, de las flores secas de las variedades de cannabis, son consecuencia de los efectos combinados de todos los cannabinoides presentes en una variedad de *chemovar*.

2. Las diferencias que existen entre los efectos de la Marihuana y los del hachís se conocen en todas partes, y el método de análisis Cannalyse las corrobora. Tanto las muestras de *Hash Plant* como las de hachís presentaban altas cantidades de CBG. (Gran punto naranja que aparece por encima del punto rojo vino del THC.)

3. Los efectos de los diversos cannabinoides por separado no se parecen en nada a los de la marihuana o a los del hachís. (Véanse hojas 1 y 2. Tablas de quimiotipos.)

4. Las variedades THC o tipos con THC únicamente (estimulante definitivo) son excepcionales.

5. Entre las variedades de cáñamo encontramos las variedades CBD. Estas contienen tan sólo <0.3% de THC pero grandes cantidades de CBD y/o CBG.

6. Las variedades con bajas proporciones de THC, CBD, THCV y bajas proporciones de CBD y CBN se encuentran representadas en todas partes. (Tipos Skunk, variedades cruzadas)

7. El CBD y el CBN son responsables de los efectos físicos o corporales de la marihuana. En especial, el CBD actúa como un poderoso relajador muscular. El CBD permite que los efectos del THC se prolonguen.

8. Los puntos crípticos (violeta y a partir del amarillo 1) son responsables de los efectos alucinógenos, psicodélicos, de mareo y de confusión. Efectos fuertes y motivadores. Son representantes las variedades *Amnesia* (alto THC + THCV alto CBD + 2-3 crípticos) *NorthernLight*, *Haze*, *Kierewiet* y los cruces que se realicen entre ellas.

Amnesia es en realidad un cruce. Una poderosa variedad *Haze* con un excepcionalmente alto nivel de CBD (punto de 3 a 4 mm), alto en THC e igualmente alto en dos crípticos (puntos de 3 mm).

9. El CBD, el CBN y, entre otros, el críptico #3 (CBND) (amarillo/naranja, presentes en una auténtica *White Widow*) son responsables de los efectos sedantes y adormecedores.

Una variedad con THC únicamente:

- Es excepcional
- Ocasional, dependiendo de la dosis, la sensación estimulante definitiva.
- Con una variedad con únicamente THC nunca vas "fumado". Actúa como un activador físico y mental. Es estimulante.
- Agudiza la mente.
- Activa/agudiza: el oído, el gusto, los sentidos, los ojos (glaucoma).
- Los colores se vuelven más bonitos e intensos.
- Responsable de: sentimientos de euforia, bienestar, "todo es bonito". Risa. Todo es genial.
- Calmante/anestésico en cara y dientes.
- Principalmente combinado con CBD (=relajante muscular) es responsable de una mayor excitación sexual y una resistencia prolongada.
- Refuerza conjuntamente con otros cannabinoides el estado de ánimo en el que te encuentres.

Una variedad con CBD:

- Es menos excepcional, aunque en altas concentraciones de CBD sí lo es (2 - 5%) (Ejemplos: *Haze*, *White widow* y variedades de cáñamo con 0.3% THC)
- Actúa en contra del THC (competencia) pero prolonga su efecto. El CBD frena la descomposición que realiza el cuerpo del THC.
- Analgésico gracias a la estimulación del receptor de dolor VR1.
- Disminución de la actividad motriz.
- Potente relajante muscular.
- Apaga el sentimiento de euforia, pero permite que éste dure más tiempo1.
- Combinado con el THC aumenta la resistencia sexual. Este último incrementa la sensibilidad de la piel (=love drug).
- CBD actúa como sedante.

Siguiente entrega: Los efectos de todas las combinaciones posibles de cannabinoides presentes en el cannabis. Ejemplos de hojas de resultados.

Además: Curso acelerado de química de cannabinoides en la planta del cannabis.

¡ Nace una nueva asociación para defender los intereses de los comerciantes del sector grow !



**¡¡¡ TE INTERESA SEGURO,
ASÓCIATE !!!**
información en:
www.aceca2005.com
aceca2005@aceca2005.com

"O LABREGO TÓLO"



SEMILLAS
ILUMINACIÓN
EXTRACCIÓN
ABONOS
FITOSANITARIOS

MALABARES
ARTESANÍA
PARAFERNALIA
INSTRUMENTOS

LABREGOTOLO@MIXMAIL.COM

Horario:

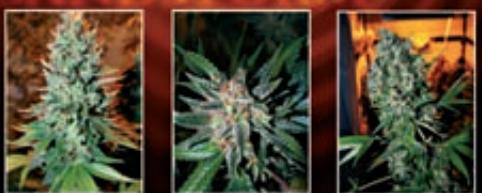
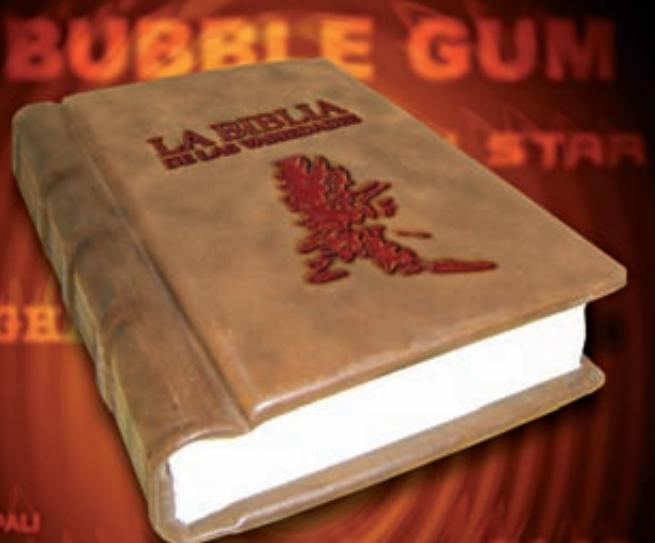
Mañanas 11:00 a 14:00h. Tardes 17:00 a 21:00

c/ Romil, 15, bajo dcha. - Vigo

Tel./Fax: 886 111 277

DE LAS PROFUNDIDADES DE INTERNET NOS LLEGA
LA BIBLIA DE LAS VARIEDADES

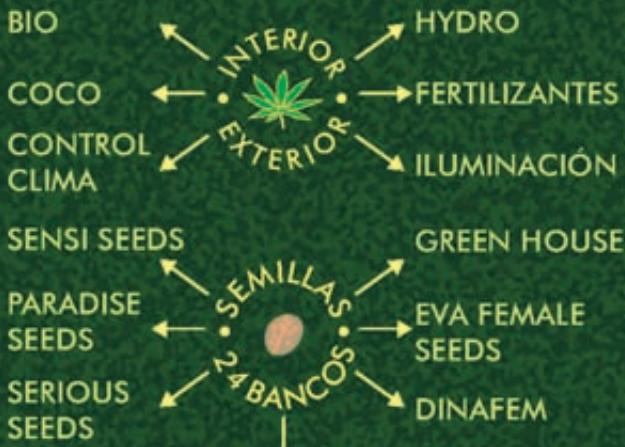
VERSIÓN DIGITAL ■



ACCESO LIBRE Y 100% GRATUITO

WWW.CANNABISCAFE.NET
[HTTP://VARIEDADES.CANNABISCAFE.NET](http://VARIEDADES.CANNABISCAFE.NET)

INTERCANDA
grow shop



VOLCANO - VAPIR ONE - BONGS - BASCULAS DIGITALES

VIRTUAL ONLINE GROW SHOP EN:
www.intercanna.com

O TAMBIÉN EN

Antonio Brotóns Pastor, 154 - 03205 ELCHE
Tel./Fax: 96 622 45 26
info@intercanna.com



3º INDICA 2005 - AFGHANISTAN - 3º SATIVA 2005 - JACK FLASH
3º INDICA 2004 - SENSI STAR

Nota de prensa de la **Federación de Asociaciones Cannabicas**

**Piden dialogo
y
respeto a sus derechos**

F.A.C.

Tras el éxito de la Marcha Mundial de la Marihuana, donde miles de ciudadanos salieron a las calles de Madrid, Vigo, León y Málaga, la delegada del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas aseguró que legalizar la Marihuana sería una irresponsabilidad absoluta. A esta y otras declaraciones contestan los cannabicos con una carta abierta, donde recuerdan que en las manifestaciones se solicitó:

- 1) Cese de las aplicaciones incorrectas de la Ley de Seguridad Ciudadana.
- 2) No intervención en cultivos sin indicios de tráfico.
- 3) Diálogo y negociación.

A la vez que manifiestan sus desacuerdos con Moya, destacan la común preocupación ante el

conflicto social surgido alrededor del cannabis, por lo que le solicitan una reunión. Desean explicarle sus propuestas para la superación de ese conflicto, además de dialogar sobre la forma en que los usuarios pueden participar en el diseño de las políticas que pretenden afectar a sus vidas.

FAC

C/ Salitre 23 bajos. 28012. Madrid.
<http://www.fac.cc>
<http://marchamarihuana.blogspot.com/>
Email: prensa@fac.cc
Tlf: 617665875

Carta abierta del Movimiento Cannabico a Carmen Moya

A la atención de la delegada del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas

Tras el éxito de la Marcha Mundial de la Marihuana, donde miles de personas salieron a las calles de Madrid, Vigo, León y Málaga, usted aseguró que "la legalización del cannabis sería una irresponsabilidad absoluta" y que "las autoridades sanitarias tienen la obligación de proteger la salud de los ciudadanos". Además comentó que los grupos que piden la despenalización somos muy reducidos y justificó el aumento de las multas diciendo que "la Ley está para cumplirla". Los y las usuarios, cultivadores y simpatizantes del cannabis lamentamos que no conteste a nuestras reivindicaciones, pues su respuesta poco tiene que ver con nuestras peticiones.

En las manifestaciones del 6 de mayo se hizo una triple solicitud:

- 1) Cese de las aplicaciones incorrectas de la Ley de Seguridad Ciudadana.
- 2) No intervención en cultivos sin indicios de tráfico.
- 3) Diálogo y negociación.

Es decir, en ningún momento se pidió ninguna "irresponsabilidad absoluta", sino que se respeten nuestros derechos constitucionales básicos y que no se nos trate como a ciudadanos de tercera.

El aumento de las multas no se debe a que la Ley esté para cumplirla, sino a un abuso reiterado de la Ley, con registros injustificados, cacheos humillantes y extralimitaciones varias. Ninguna Ley permite registrar a los ciudadanos por su aspecto, la mayoría de los registros y redadas se producen sin que exista indicio de delito. Ejemplo de la inutilidad de la multas es que en los últimos diez años se han sextuplicado, a pesar de lo cual el consumo se ha duplicado. Ninguna Ley permite tampoco irrumpir sin prueba de tráfico en la propiedad privada de los cultivadores, destruir sus plantas, interrogarlos y pasarlos por calabozo y banquillo. Prueba de ello es que los jueces una y otra vez absuelven a los cultivadores que la policía detiene.

Si las autoridades sanitarias están para proteger la salud de los ciudadanos, se debería evaluar con criterios científicos el éxito de las iniciativas que se han aplicado hasta ahora y actuar en consecuencia. La prohibición del alcohol a comienzos del siglo XX y su posterior derogación son un ejemplo de que estas políticas sólo generan mafia, adulteración, desinformación y más problemas de los que pretenden solucionar.

Según los datos que ustedes ofrecen, casi 9 millones de ciudadanos/as han probado alguna vez el cannabis y aproximadamente medio millón lo usa a diario. El estudio "La percepción social de los problemas de drogas en España. 2004" de la Fundación de Ayuda a la Drogadicción, señala que el 36 por ciento de los españoles de 15 a 64 años son partidarios de la regulación legal del cannabis, porcentaje que aumenta considerablemente si hablamos del uso médico. No puede pretender que somos un grupo reducido de ciudadanos, pues se nos cuenta por millones y crecemos cada día.

Aunque son muchas las divergencias entre nuestra postura y la suya, es común la visión de un problema respecto al cannabis que afecta a las vidas de millones de ciudadanos. El PSOE prometía en su programa electoral que las políticas sobre drogas se harían "siempre contando con los sectores afectados". Uno de los principales sectores afectados por la prohibición es el de los usuarios, por lo que le solicitamos formalmente una entrevista; pues deseamos explicarle nuestras propuestas para la superación de ese conflicto, además de dialogar sobre la forma en que los usuarios podemos participar en el diseño de las políticas que pretenden afectar a nuestras vidas.

Sin otro particular, la Federación de Asociaciones Cannábicas le saluda atentamente.

Federación de Asociaciones Cannábicas (FAC)

C/ Salitre 23 bajos. 28012. Madrid.

<http://www.fac.cc>

<http://marchamarijuana.blogspot.com/>

Email: prensa@fac.cc

Tlf: 617665875

VAPIR™

Imagínate: inhalar los principios activos de cualquier hierba sin humo!



El VAPIR ONE Vaporizador, de venta en todos los establecimientos especializados.



VAPIR

MAXINE Grinder

MAX Grinder

ELEMENT Grinder



Cannalyse

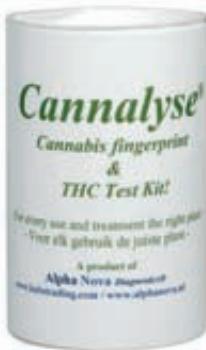
Fingerprint & THC Test Kit

Ganador del premio "Mejor Producto de Cultivo" durante Spannabis 2006!

Al contrario de lo que cree mucha gente, el efecto de los productos de cannabis no se obtiene solo por el THC. Las características específicas y el efecto de un especie definido de cannabis es causa de la combinación de distintos 'cannabinoides' como THC, THV, CBG, CBC, CBD y CBN. Cada especie de cannabis está compuesto de distintas composiciones de estos 'cannabinoides'. Por esta razón, el efecto de cada tipo de cannabis es único.

El 'Cannalyse Test Kit' hace posible pronosticar el efecto de cada tipo de cannabis de antemano. Pues según quieras estar más o menos fumado, quieras obtener un efecto activo con lo cual puedes estudiar, o buscas justamente un efecto para dormir bien; si usas los productos de cannabis contra el dolor, el insomnio, los espasmos de músculos o de bronquios o el MS; el 'finger print' de cada especie de cannabis hace que sabes de antemano que efecto puedes esperar!

- Test sencillo, resultado rápido
- Descripción completa de todos los elementos efectivos y la relación entre ellos
- Para cada uso la planta adecuada

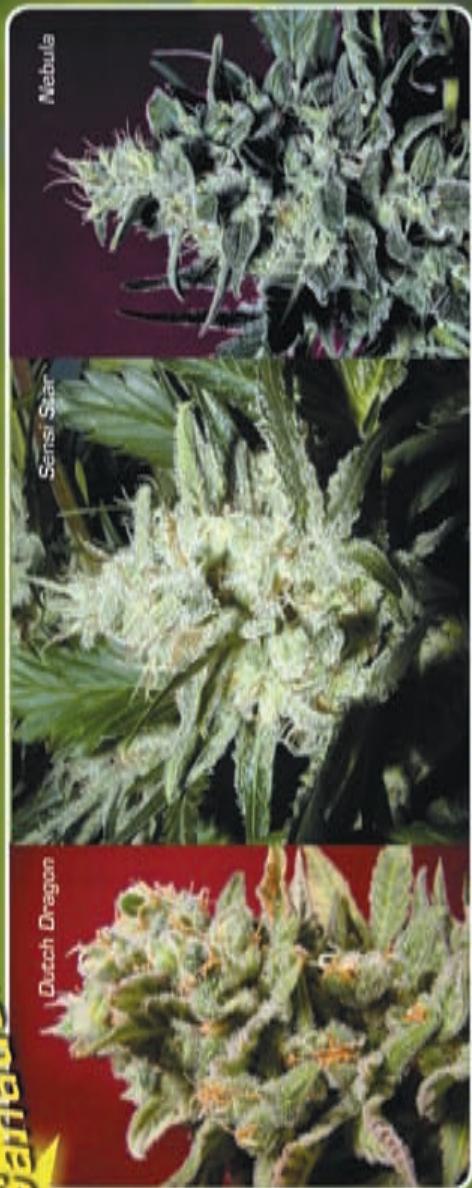


VAPIR y CANNALYSE son distribuidos exclusivamente por

KULU TRADING
SMOKE SUPPLY WHOLESALE

Ganadora 2005 y 2006!

LA CALIDAD QUE TE MERECES
Ganadora



Ahora disponible,
semillas feminizadas!
♀



Pedidos e
informacion

Paradise Seeds B.V.
Postbox 377
1000 AJ Amsterdam
Holland
Tel/ Fax +31 20 6795422
info@paradise-seeds.com

Descarga tu
catálogo gratis
de nuestra web!

Las variedades de Paradise están cualificadas para uso medicinal por la IACM (Asociación Internacional del Cannabis como Medicina).

www.paradise-seeds.com
cultivadores desde 1994