

30. La canapa nell'industria alimentare e cosmetica

Rimondo Claudia ¹, Gaioni Alessandra ², Gottardo Rossella ³, Pascali Jennifer ³

¹ Sistema Nazionale di Allerta Precoce, Dipartimento Politiche Antidroga, Presidenza del Consiglio dei Ministri

² Dipartimento delle Dipendenze ULSS 20 Verona

³ Dipartimento di Sanità Pubblica e Medicina di Comunità, Università di Verona

Le varietà di canapa presenti in natura sono tutte riconducibili alla Cannabis Sativa, una pianta erbacea a ciclo annuale della famiglia delle Moraceae. Non si distingue pertanto una specifica varietà di canapa di tipo "stupefacente" come un tempo ritenuto, in quanto tutte le piante di canapa contengono i principi attivi a carattere psicoattivo (particolarmente il tetraidrocannabinolo-THC) ma il loro contenuto nella pianta è fortemente influenzato dalle condizioni di coltivazione (area geografica, altitudine, tipo di terreno). Le varietà di Cannabis sativa ammesse alla coltivazione nell'ambito della Unione Europea hanno un contenuto di THC inferiore allo 0,2% e, come tali, non sono classificate come piante a carattere stupefacente.

La canapa

I principi attivi a carattere psicoattivo sono principalmente presenti nella resina che trasuda dalle infiorescenze e, in quantità minore, nelle foglie. Solo una trascurabile quantità è contenuta nel fusto (usato come fibra tessile) e nei semi, da cui si ricava un olio cosmetico.

I principi attivi presenti nella canapa

Per il suo contenuto in acidi grassi polinsaturi e vitamine, l'olio di canapa, come molti altri oli ad uso cosmetico, quali l'olio di mandorle dolci, di germe di grano e di jojoba, possiede proprietà emollienti, nutrienti e lenitive, favorisce i processi di rigenerazione delle membrane cellulari e quindi il rinnovamento dei tessuti cutanei.

E' importante sottolineare, tuttavia, che l'olio ottenuto dalla spremitura dei semi di canapa, pur possedendo proprietà eudermiche, risulta privo di THC, e non deve essere pertanto confuso con l'olio di hashish, ricavato dalla resina estratta dalle sommità fiorite della pianta che, come noto, possiede un tenore di THC molto elevato.

Se si utilizza per ingestione un prodotto alimentare ricavato dalla canapa, occorrono almeno 5 mg di THC per ottenere un effetto farmacologico. Nei prodotti elencati, anche ipotizzando un trascurabile contenuto di THC nella pianta da cui sono ottenuti, non si ritiene possa essere raggiunta la dose ne-

Prodotti alimentari e prodotti cosmetici



cessaria ad ottenere un qualche effetto.

Per quanto riguarda l'utilizzo di prodotti cosmetici contenenti olio di canapa, pur non essendo disponibili dati di farmacocinetica relativi all'assorbimento di THC per via transdermica, si ritiene che la minima presenza di THC nell'olio di canapa renda tali prodotti cosmetici privi di una significativa attività psicotropa.

Tuttavia, considerando l'estrema varietà di contenuto di THC nelle piante di canapa, proprio in ragione delle differenti condizioni di coltivazione, la presenza eventuale di THC nei semi (e quindi nell'olio) o nei prodotti alimentari da essa ricavati, dovrebbe essere definita caso per caso mediante determinazione del THC con opportune tecniche analitiche.

Alimenti

L'impiego della canapa è ampiamente diffuso anche nel settore alimentare. Esistono, infatti, numerosi prodotti commestibili che, tra gli altri ingredienti, contengono anche foglie e semi di cannabis.

Sono stati individuati alcuni esempi di tali prodotti per evidenziare come questi vengano presentati al pubblico e quali caratteristiche vengano esaltate per incentivarne l'acquisto. La fonte principale delle informazioni raccolte è Internet, dove numerose attività commerciali propongono attraverso vetrine virtuali i prodotti da commercializzare. Nella maggior parte dei siti individuati, la caratteristica principale con cui i prodotti contenenti canapa vengono descritti è l'assenza di THC, cioè del principio attivo della cannabis, nelle loro componenti. Alla luce di questa considerazione, la merce viene promozionata sottolineandone la liceità. Inoltre, per evidenziare l'origine naturale degli alimenti, viene rimarcata spesso l'origine biologica delle coltivazioni di canapa con cui questi vengono prodotti.

In Tabella 1 si presenta una rassegna di alcuni esempi di prodotti alimentari venduti via Internet e presso gli smart shop. Nella colonna di destra, si riportano i dettagli con cui i prodotti vengono descritti sui vari siti. A tal proposito, è interessante sottolineare come vengano utilizzate vere e proprie strategie di marketing per incentivare il cliente all'acquisto. Infatti, da un punto di vista descrittivo, gli alimenti presentano le seguenti caratteristiche:

- dovizia di particolari nella descrizione delle componenti (quantità di proteine, carboidrati e grassi contenuti, apporto calorico, ecc.);
- provenienza da coltivazione biologica controllata;
- certificazione di qualità del prodotto;
- modalità di conservazione per mantenere integre le proprietà del prodotto;
- totale assenza di THC.

Da un punto di vista figurativo, gli alimenti vengono rappresentati con immagini accattivanti: l'attenzione viene attratta dai colori sgargianti degli involucri, che non passano certo inosservati né in una vetrina virtuale su web né tra gli scaffali di uno smart shop.

Tabella 1 - Elenco di alcuni prodotti alimentari che contengono semi e/o foglie di cannabis.

Rasta Pasta Bio



Pasta di semola di grano duro e farina di canapa.

Tempo di cottura 6 minuti.

Valori nutrizionali per 100 g:

carboidrati 64,6 g / proteine 16,1 g / grassi 3,5 g

Libera da thc.

Tutti gli ingredienti provengono da coltivazione biologica controllata

Certificato bio DE-013-Öko-kontrollstelle

Provenienza: Germania

**Bio Canalade Dark
Chocolate Green Leaf**



Cioccolato alla canapa di origine biologica, disponibile anche nella versione cioccolato bianco.

Provenienza: Amsterdam

Fonte:

<http://www.cannabissweets.com>

<http://www.cannabis-food.com>

**Hemp biscuits
Cannabis biscuits**



Biscotti di cannabis fatti artigianalmente.

Provenienza: Amsterdam

Fonte:

<http://www.blogger.com>

<http://www.cannabis-food.com/>

**Cannabis pops
Hash pops
Pure Hemp Lolly
Cannabis Regge Lolly
et al.**



Lecca lecca con essenze naturali di canapa.

Ingredienti: sciroppo di glucosio, zucchero, destrosio, lattosio, acido citrico, aroma di canapa. Ampiamente libero da THC.

Provenienza: Amsterdam

Fonte:

<http://www.cannabissweets.com>

<http://www.cannabis-food.com>

<http://www.blogger.com>



Gomme Indica Flower Hempy Gums



Gomme da masticare con olio essenziale di fiori di canapa svizzera, zucchero di canna e cannella. Libere da thc.

Provenienza: Svizzera

Fonte:

<http://www.tabaccheria21.net>
<http://www.cannabis-food.com/>

Olio vergine di semi di canapa bio



Dalla coltivazione biologica controllata in Germania, i semi vengono spremuti freschi e delicatamente in modo da conservare tutti i suoi preziosi ingredienti. Protetto dalla bottiglia in vetro rifrangente la luce. Conservare in luogo fresco. Una volta aperto, il prodotto va consumato entro sei mesi. Si consiglia di usarlo a crudo poiché le alte temperature distruggono i suoi acidi grassi essenziali. Non riscaldare al di sopra dei 180° C. Contenuto 250 ml. Certificato Bio DE-013-Öko-Kontrollstelle.

Provenienza: Germania

Fonte:

<http://www.tabaccheria21.net>
<http://www.verdesativa.com>

Bevande

Tra i prodotti del mercato alimentare, un ampio spazio è dedicato anche alle bevande di vario genere che contengono semi o estratti di semi di cannabis. Si tratta di bevande di uso quotidiano, come il tè ed il caffè alla cannabis, ma anche di bevande energetiche alla cannabis, bevande alcoliche, come la birra, e addirittura superalcolici, come l'assenzio, la vodka ed il gin. Alcuni di questi prodotti, oltre a contenere percentuali di estratti di semi, talvolta contengono i semi stessi della cannabis.

Come gli alimenti, anche tali bevande possono essere acquistate sui siti Internet e negli smart shop. La varietà proposta è ampia, volta a soddisfare le preferenze di ogni tipologia di acquirente e a stimolarlo a testare nuovi prodotti o nuove versioni dello stesso prodotto.

Nei siti presi in considerazione non sono state riscontrate indicazioni in merito al contenuto di THC e alla legalità di tali sostanze, come invece si è rilevato per gli alimenti. Anche nel caso delle bevande, vengono indicati gli ingredienti contenuti e, in caso di alcolici, la gradazione.

Tabella 2 – Elenco di alcune bevande che contengono semi e/o estratti di semi di canapa.

Birra alla canapa “Cannabis Club”



Bottiglia da 0,33 cl
Ingredienti: acqua, malto, luppolo, olio essenziale di canapa sativa

Fonte:
<http://www.insolititessuti.com>
www.cannabis.com
<http://thefullpint.com>



Vodka “White Bear Cannabis” / “Original Cannabis” / “Rushkinoff”



Bottiglia da 0,5L
Volume: 40% Alcol
Venduta al confine tra Russia e Mongolia e Russia

Bottiglia da 0,04 L
One-shot
Volume: 40% Alcol
Contiene estratti di marijuana e semi nel fondo della bottiglia.

Bottiglia da 1 L
Volume: 50% Alcol
Contiene semi di cannabis.

Fonte:
www.flickr.com
Foto by charlietyack
<http://www.thedrinkshop.com>

Canna Energy Bottle



Bevande energetiche alla cannabis
Bottiglia da 0,5cl
Lattina 0,3cl

Fonte:
<http://www.cannabis-food.com>



Cannabis Instant Coffee

Caffè istantaneo con canapa biologica. Libero da THC.



Cannabis Instant Chocolate

Cioccolata istantanea da bere alla cannabis. Libera da THC.



Fonte:
www.cannabissweets.com

Canna Tea De Luxe

Tè alla cannabis



Fonte:
www.thehempshop.co.uk
www.onlinesmartshop.nl
www.cannabis-tea.com

Ricette

Un ulteriore impiego della cannabis è quello culinario. Sono facilmente reperibili dal web, infatti, ricette per la preparazione di biscotti, torte, stufati, minestre, zuppe, salse, carne e bevande a base di cannabis. Alcuni esempi di tali ricette possono essere ritrovati su siti quali:

<http://www.drugs-plaza.com/marijuana/eating.htm>

http://www.ecn.org/hemp/Possibili_Usi/Ricette1.htm

<http://www.freecannabis.ch/cucina.alla.canapa/index.html>.

A scopo esemplificativo, di seguito si riportano alcune di queste curiose ricette.

Figura 1 - Esempi di siti sui quali sono disponibili le ricette per l'impiego della cannabis in cucina.



La cannabis, i suoi semi e i suoi estratti vengono ampiamente utilizzati anche nell'industria cosmetica per la produzione di shampoo, balsami, creme, rivolti sia al pubblico maschile sia a quello femminile, e a soggetti di tutte le età, dalle donne "dalla pelle matura", ai neonati "dalle pelli delicate e sensibili". Come per ogni altro tipo di cosmetico, nelle varie descrittive individuate su Internet non manca il riferimento alla piacevolezza e alla gradevolezza delle profumazioni dei prodotti disponibili. Spesso le loro proprietà cosmetiche vengono associate anche a proprietà curative, soprattutto per l'epidermide. L'origine completamente naturale del prodotto, scevro da additivi chimici di sorta, viene spesso rimarcata evidenziando la provenienza della cannabis da coltivazioni biologiche. Un'ulteriore informazione che viene riportata sia sui siti Internet che sulle etichette dei prodotti in commercio, è il fatto che il prodotto non è stato testato sugli animali. Spesso è segnalato anche il paese di produzione.

Cosmesi



Tabella 3 - Elenco di alcuni prodotti cosmetici e di igiene personale a base di estratti di semi di canapa.

Sapone Canna



La piacevole schiuma cremosa deterge in modo delicato e rispettoso dell'epidermide. L'azione curativa eccellente dell'olio di semi di canapa rende la pelle piacevolmente morbida ed elastica, lasciandola profumata anche grazie alla presenza di estratti di cocco. Prodotto in Germania.

Fonte:
<http://www.tabaccheria21.net>

Shampoo all'olio di canapa e salvia



Formula arricchita con estratto di canapa. Ideale per il lavaggio di capelli grassi e con forfora. Principi attivi estratti da erbe di coltivazione biologica. Non testato su animali. Prodotto in Italia.

Fonte:
<http://www.semitalia.biz>
<http://www.verdesativa.com>
<http://www.tabaccheria21.net>

Lucida labbra Shiva



Lucida labbra protettivo alla canapa svizzera. Con olio di semi di canapa (costituente) ed essenza eterica di canapa (antibatterica). Antinfiammatorio grazie ad un estratto di camomilla. Lenitivo in caso di scottature solari e pelle screpolata grazie all'azione del pantenolo. Prodotto in Svizzera.

Fonte:
<http://www.tabaccheria21.net>

Crema mani all'olio di canapa



Crema protettiva e rigenerante arricchita con olio di canapa, rende la pelle delle vostre mani morbida e vellutata. Aiuta il ristabilirsi del normale Ph dell'epidermide e della sua naturale protezione lipidica deteriorata soprattutto dall'uso dei comuni detersivi. Si consiglia l'uso quotidiano. Principi attivi estratti da erbe di coltivazione biologica. Non testato su animali. Prodotto in Italia.

Fonte:
<http://www.semitalia.biz>
<http://www.indika.le.it>
<http://www.verdesativa.com>

Crema bioattiva idratante



Per uomo. Trattamento cosmetico anti-age, cicatrizzante e riepitelizzante. Svolge un'eccellente azione idratante e lenitiva post rasatura, previene la formazione di rughe restituendo vitalità e compattezza al derma, grazie ai pregiati estratti di piante amazzoniche ed alla Canapa Sativa.

Per donna. Crema rigenerante per pelli mature. Grazie al ricco fitocomplesso vegetale ad azione idratante questa crema è la cura giornaliera ideale per le pelli mature, miste e sensibili. Ripristina adeguatamente l'equilibrio idrolipidico della pelle, la rivitalizza e la protegge a lungo dalla perdita di idratazione, ne migliora la funzione barriera e stabilizza la produzione sebacea dell'epidermide. Applicata mattino e sera dà luce e freschezza al viso.

Fonte:
<http://www.indika.le.it>

Baby body lotion



Per le spiccate proprietà emollienti, idratanti e protettive esercitate dall'azione sinergica dei ricchi componenti vegetali, è ideale per il trattamento quotidiano della pelle sensibile e delicata dei bambini. Grazie ai principi attivi del Burro di Karitè e degli Oli di Canapa e di Vinacciolo, rinforza le difese naturali e protegge la cute dagli inquinanti ambientali preservandone l'elasticità ed il giusto grado di idratazione. La particolare formulazione a rapido assorbimento assicura un immediato effetto protettivo e rinfrescante che si protrae per 24 ore, senza ungere.

Fonte:
<http://www.verdesativa.com>
<http://www.indika.le.it>

In relazione alla disponibilità di tali prodotti, è opportuno evidenziare la facilità con cui è possibile sia reperirli che acquistarli. Il web rappresenta, infatti, una delle principali fonti di acquisto da cui è possibile attingere con la consueta facilità che caratterizza gli acquisti on line. Per eseguire gli acquisti vengono accettate le principali carte di credito, Paypal, contrassegni, bonifici, e non viene richiesta la maggior età per poterne usufruire. Anche presso gli smart shop è possibile comprare creme, oli, make-up agli estratti di cannabis, confezionati con belle scatole ed involucri e disponibili anche in versione regalo. Come spesso accade per l'acquisto di sostanze sugli online drugstore, anche l'acquisto di prodotti cosmetici viene accompagnato dall'invio di altri prodotti-campione quale presente per ringraziare per la fiducia accordata e per incentivare il cliente ad ulteriori acquisti futuri.

Disponibilità
dei prodotti

L'indagine analitica sui prodotti a base di canapa

La diversa natura (creme cosmetiche, tè, birra, cioccolato, caramelle, ecc.) e quindi la diversa composizione merceologica di tali prodotti rende l'analisi tossicologica nonché l'interpretazione dei dati, piuttosto complessa. Una delle maggiori complessità risiede nell'allontanare dal prodotto in esame i composti interferenti, senza tuttavia rimuovere anche i composti di interesse. Nello specifico, i composti oggetto dell'interesse analitico tossicologico sono il delta-9-THC, principio attivo della cannabis, nonché altre sostanze meno legate all'effetto stupefacente della pianta, come il cannabidiolo (CBD) e cannabinolo (CBN), nonché altri fito-cannabinoidi in grado di caratterizzare l'origine vegetale del prodotto.

Le procedure analitiche

Le procedure per ottenere un preparato il più possibile "pulito" da interferenti sono molteplici e dipendono dalla tipologia del materiale di partenza. Tra le più utilizzate nei laboratori di tossicologia ci sono l'estrazione in fase liquida (LLE) e l'estrazione in fase solida (SPE). La prima si basa sulla diversa ripartizione delle molecole nei diversi solventi; nello specifico di un'estrazione per fito-cannabinoidi, si possono utilizzare solventi come l'esano e l'etile acetato, mentre nel caso di una estrazione in fase solida si possono utilizzare particolati di silice o polimerico a cui è legata una fase sufficientemente apolare per trattenere le molecole di interesse, le quali verranno poi eluite con solventi dotati di non-polarità maggiore.

La strumentazione

La strumentazione necessaria per questa tipologia di determinazioni necessita di capacità identificative ad elevato potenziale, sia a causa della complessità della matrice, sia per quanto riguarda le concentrazioni ricercate, in alcuni casi piuttosto basse. Per questo motivo le tecniche analitiche più utilizzate sono la gas-cromatografia o la cromatografia liquida ad alte prestazioni, accoppiate entrambe alla spettrometria di massa (GC-MS, LC-MS). Queste tecniche, infatti, sono in grado di separare i composti della matrice e tra loro e successivamente di identificarli senza ambiguità in base alle caratteristiche di frammentazione, sempre costanti nelle condizioni sperimentali impiegate, che vengono confrontate con tipologie di frammentazione note raccolte in librerie dedicate.

Figura 1 - Strumento per la cromatografia liquida accoppiata ad uno spettrometro di massa per l'identificazione di molecole, o miscele di molecole, contenute in campioni di diversa natura.



Figura 2 - Strumento per la gas-cromatografia accoppiato ad uno spettrometro di massa a singolo quadrupolo per l'identificazione di molecole, o miscele di molecole, contenute in campioni di diversa natura.



Successivamente all'analisi vera e propria, segue una fase di interpretazione dei risultati, necessaria al fine di valutare la liceità della commercializzazione dei prodotti. Infatti, la sola individuazione nel prodotto analizzato di fito-cannabinoidi non psicoattivi, per esempio, non è sufficiente a classificare il materiale come stupefacente, ma può solamente meglio caratterizzare la natura "vegetale" del prodotto stesso. Ben diverso è invece il caso dell'identificazione del principio farmacologicamente attivo delta-9-THC, per il quale la percentuale massima di legge è lo 0.5%, al di sopra del quale il materiale è considerato stupefacente, rendendone quindi il commercio e l'utilizzo perseguibile.

L'interpretazione

Osservazioni conclusive

Pur consapevoli che i prodotti illustrati in questo capitolo non rappresentano merce illegale e tantomeno contengono THC, è comunque interessante sottolineare quale mondo sia stato costruito anche a livello commerciale intorno alla pianta della cannabis e dei suoi semi. Una tale rappresentazione, dai toni e dalle raffigurazioni certamente accattivanti, contribuisce a rafforzare l'immagine della cannabis come di una pianta innocua, che non produce effetti negativi sull'organismo ma che, anzi, può indurre benefici di varia natura. Si ritiene utile, pertanto, incentivare una riflessione in merito al tipo di messaggio che rappresentazioni di questo genere possono lanciare alla popolazione generale, ed in particolare ai più giovani e, quindi, considerata anche la facilità con cui queste notizie possono essere recuperate, riflettere sul tipo di stimolo a cui questi ultimi possono essere soggetti.



Sitografia

- <http://thefullpint.com>
- <http://www.blogger.com>
- <http://www.cannabis.com>
- <http://www.cannabis-food.com>
- <http://www.cannabissweets.com>
- <http://www.cannabis-tea.com>
- <http://www.drugs-plaza.com/marijuana/eating.htm>,
- http://www.ecn.org/hemp/Possibili_Usi/Ricette1.htm
- <http://www.freecannabis.ch/cucina.alla.canapa/index.html>.
- <http://www.flickr.com>
- <http://www.indika.le.it>
- <http://www.insolititessuti.com>
- <http://www.onlinesmartshop.nl>
- <http://www.semitalia.biz>
- <http://www.tabaccheria21.net>
- <http://www.thehempshop.co.uk>
- <http://www.verdesativa.com>