

GRATIS



CANAPA INDUSTRIALE



www.canapaindustriale.it

ANNO 3 NUMERO 4
SPECIALE 2016



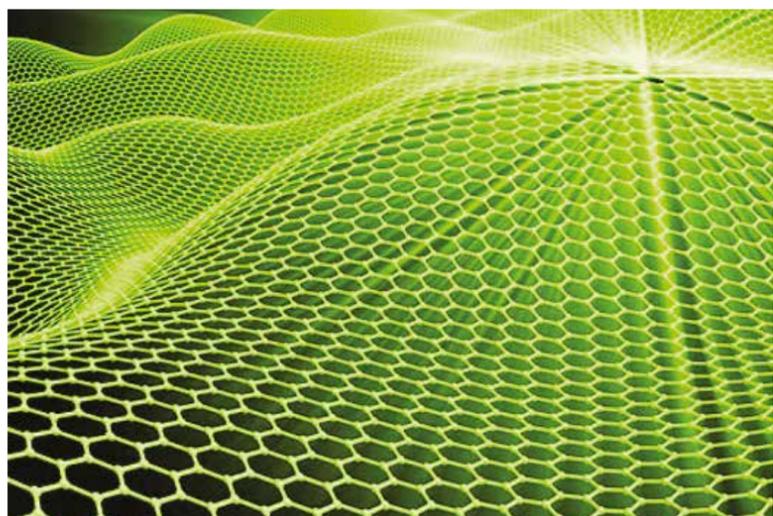
CANAPICOLTURA E DINTORNI

Cosa devo fare nella pratica per coltivare? Quanto si guadagna a coltivare canapa? Cosa cambierà quando verrà approvata la nuova legge? A pag. 3 abbiamo provato a rispondere a queste ed altre domande, per ulteriori informazioni consulta il nostro sito www.canapaindustriale.it



CANAPA E BENEFICI AMBIENTALI

La canapa è una coltura che fa bene all'uomo, all'economia e all'ambiente che circonda. A pagina 4 un articolo ci ricorda le doti fondamentali della canapa per un mondo più sostenibile, mentre a pag. 12 e 13 cerchiamo di raccontarvi i benefici per l'ambiente che derivano da questa coltivazione



TECNOCANAPA: IL FUTURO E' VERDE

Le moderne ricerche scientifiche incontrano la tradizione di una coltivazione mai dimenticata: a pag. 14 vi raccontiamo come la storia e la lavorazione artigianale si uniscano alla tecnologia.

Sulla spinta di una nuova attenzione che tutto il mondo sta dedicando a questa pianta, anche in **Italia** le cose si stanno muovendo in diverse direzioni. La **canapa** è rinnovabile, biodegradabile e vantaggiosa per l'ambiente. Con la canapa è possibile immaginare un mondo che non dipenda più dal **petrolio** e con la rinascita di un'industria basata su questa pianta avremmo l'opportunità di tornare a sviluppare dei **circuiti economici** virtuosi, nei quali l'uomo può trarre il profitto necessario rispettando l'ambiente in cui si trova a vivere. In Italia, il Paese del sole e delle **eccellenze agronomiche**, potrebbe nascere una filiera agricola ed industriale sostenibile che porterebbe migliaia di posti di lavoro in **agricoltura**, nelle industrie correlate, nei laboratori di analisi e nei negozi di vendita al dettaglio. Il tutto mettendo a frutto le conoscenze italiane nel settore e sfruttando l'attrattiva che esercitano all'estero le eccellenze.

In un momento storico contraddistinto da una crisi di **modelli produttivi**, la canapa in Italia può tornare ad essere un'importante risorsa economica, la stessa che fino agli anni '30 ci aveva reso secondo produttore al mondo per quantità, dietro la **Russia**, e primi per la qualità della fibra. Il nostro Paese ha alle spalle una grande **tradizione** di coltivazione di canapa e, quando ancora non esisteva il concetto di **made in Italy**, la canapa era già un'eccellenza agroindustriale italiana, grazie al sole, alla terra e alle particolari condizioni climatiche della nostra penisola.

La filiera più attiva in Italia è sicuramente quella **agroalimentare**: dai semi della canapa, un alimento nutraceutico ricco di proteine, acidi grassi polinsaturi come **Omega 6** e Omega 3 e antiossidanti, si ricavano infatti olio e farina, dai quali si possono ottenere prodotti come pasta, **pizza**, dolci dalle ottime capacità nutritive e che si iniziano a trovare anche i supermercati e grandi distribuzioni. In Italia cominciano ad esserci diverse aziende che fanno della canapa made in Italy la loro forza e iniziano a sperimentare in ricette di alta cucina così come nello **street food**.

In Canada la coltivazione di canapa è tornata legale nel 1998, praticamente come in Italia, **con la differenza che a livello di coltivazioni in questo 2015 il Canada dovrebbe superare i 100mila ettari di coltivazioni di canapa**, per puntare ai 250mila ettari il 2018. Da noi non ci sono stime precise, ma sicuramente nel 2015 non sono stati superati i 5mila ettari di coltivazioni. Abbiamo tutte le carte in regola per affrontare le sfide future, tenendo bene a mente una cosa: con delle politiche serie, degli investimenti mirati e tutta la buona volontà e l'esperienza che i canapicoltori italiani hanno già ampiamente dimostrato, **la canapa può diventare la nuova eccellenza agroindustriale italiana**.

INDICE

PAG 3: CANAPICOLTURA E DINTORNI
- Come si coltiva la canapa?
- Quanto si guadagna a coltivare canapa?
- Cosa cambierà con la nuova legge?

PAG 4: RIVOLUZIONE SOSTENIBILE
- La canapa per una rivoluzione sostenibile
- Le virtù della canapa all'origine del proibizionismo
- Canapa per la vittoria?

PAG 5: CANAPA E ALIMENTAZIONE
- Non mangiare la foglia, mangia la canapa!
- Toscanapa e Naturfibre: l'essiccatore riciclato per i semi di canapa

PAG 6, 7: BIO-MATTONE SU BIO-MATTONE
- Canapa e calce: caratteristiche tecniche di sostenibilità
- Big Delta: la stampante 3D per creare case a basso costo
- I Māori scelgono la canapa per le abitazioni in Nuova Zelanda

PAG 8: FATTI DI CANAPA
- La barriera di canapa contro l'inquinamento acustico
- Moda e design: ecco gli occhiali in canapa
- I jeans in canapa di Hemp Blue, start-up contro le restrizioni americane
- Rocking Horse: con la canapa il dondolo è atossico

PAG 10: INDOSSA LA CANAPA
- Canapa tessile: può tornare ad essere il nostro "oro verde"?
- Francesca Tronca: "La canapa per metter pace tra moda, uomo e terra"

PAG 11: CARTA DI CANAPA
- La canapa è carta
- Canapa cruda: il laboratorio artigianale per la carta di canapa

PAG 12: CANAPA PER L'AMBIENTE
- Canapa: i 5 benefici per l'ambiente
- Vogliamo davvero salvare il pianeta? Usiamo più canapa

PAG 14: TECNOCANAPA
- Super-batterie alla canapa: saranno prodotte in USA
- Canapa e stampa 3D: dal drone italiano allo skateboard
- Canapa al volante: una nuova hemp car americana

PAG 15: MONDOCANAPA
- Hawaii: addio zucchero, arriva la canapa
- La first lady giapponese: "La canapa fa parte della nostra cultura"
- Canada: record di esportazione di olio e semi di canapa
- USA: si allentano le restrizioni per la coltivazione

Il 29 febbraio a Bologna (in via Guido Zucchini 11) apre **QUI CANAPA**, un nuovo punto di riferimento in Italia per i mille utilizzi di questa incredibile pianta. Non si tratta di un semplice negozio ma di uno **spazio anche informativo**, dove i visitatori potranno **scoprire virtù, pregi e caratteristiche della canapa, a 360° gradi**. Info su www.quicanapa.it



QUI CANAPA

hemp EYEWEAR



IT'S ALL ABOUT SUSTAINABILITY

Introducing the world's first hemp sunglasses by Hemp Eyewear. Hemp fibre is handcrafted through an innovative process into unique, sustainable and natural looking sunglasses. All sunglasses are one of a kind and produced from eco friendly materials.

Hemp Eyewear presenta il primo occhiale da sole in fibra di canapa al mondo. Tramite un processo del tutto innovativo, la fibra di canapa viene modellata a mano creando occhiali da sole unici, ecosostenibili e dal look naturale. Ciascun occhiale e' unico nel suo genere e prodotto con materiali completamente naturali.

Made in Great Britain. Available now.

WWW.HEMPEYEWEAR.COM

QUANTO SI GUADAGNA A COLTIVARE CANAPA?



È una domanda che si fanno in molti e alla quale non è facile rispondere. Quello che ci sentiamo di dire è che secondo noi non ha senso intraprendere una coltivazione di canapa solo per il guadagno che si può ottenere.

Ha senso invece il ragionamento opposto: impegnare le proprie energie e le proprie capacità per intraprendere una coltivazione o una lavorazione con l'obiettivo di fare qualcosa per la nostra società e il nostro ambiente, senza dimenticare che è un'attività remunerativa.

Ad ogni modo, secondo le valutazioni del presidente **Cesare Tofani** di Toscana, «ricapitolando i costi imputabili ad un ettaro coltivato si aggirano tra 900 e 1000 euro. I ricavi della vendita dei prodotti agricoli, paglie e semi, sarebbero mediamente di 2400 euro, lasciando quindi all'agricoltore un margine lordo di circa 1400 euro. Questi risultati economici sono alla portata della maggior parte delle aziende agricole che operano in Italia, ma ci saranno differenze significative in più o in meno dipendenti da alcune variabili e cioè qualità e preparazione del suolo, scelta della varietà, epoca di raccolta, efficienza delle macchine e perizia degli operatori, andamento climatico». Il guadagno stimato è per chi riuscisse a raccogliere e vendere sia i semi, di buona qualità e seccati nel modo corretto, sia le paglie ad uno dei due centri di trasformazione

ad oggi presenti in Italia (Carmagnola in Piemonte e Crispiano a Taranto). Secondo **Marcello Scarcella**, agronomo e responsabile sanitario dell'azienda Società Agricola Eletta che ha recuperato la varietà Eletta Campana e sta effettuando diverse coltivazioni nel centro-sud, «in centro Italia parliamo di zone che erano votate alla coltura del mais. Con il mais un coltivatore guadagna in media 5/600 euro a ettaro quando va tutto bene. In annate come questa, in cui servono una, due o tre irrigazioni in più, che costano 70 o 80 euro ad ettaro, il guadagno cala ancora. Per quanto riguarda la canapa è invece possibile in ogni caso raggiungere un guadagno di circa 800 euro ad ettaro».

Tornando poi alle valutazioni di Cesare Tofani, viene spiegato che: «In generale possiamo dire che **non è consigliabile coltivare piccoli e piccolissimi appezzamenti** dove le macchine per trebbiare non hanno accesso e la strada maestra per le produzioni a pieno campo, dai 3 ettari in su, si focalizza sulla produzione di semi per olio e sulla prima lavorazione delle paglie vicino al luogo di coltivazione». Infine, conclude Tofani, «i conti economici sono sempre un'astrazione e vanno poi verificati nelle realtà produttive, che sono molto diverse l'una dall'altra. I dati che abbiamo utilizzato sono derivati dalla conoscenza diretta di operatori del settore, italiani ed europei, e da numerose verifiche sul campo».

Analizzando i risultati economici possiamo in conclusione dire che è senz'altro conveniente per l'operatore agricolo commercializzare un prodotto trasformato, anche all'ingrosso, piuttosto che limitarsi a vendere il seme e/o le balle di paglia di canapa».

COSA CAMBIERA' CON LA NUOVA LEGGE?



Il lungo percorso della nuova legge sulla canapa industriale iniziato con le audizioni alla camera dei deputati di associazioni ed esperti di settore ha avuto un primo epilogo con l'approvazione del testo definitivo alla commissione Agricoltura della Camera dei deputati a novembre 2015. Ora la legge è passata al Senato e ad oggi, data in cui sta per essere stampata questa rivista (primi di febbraio, ndr), la legge al Senato non è ancora stata incardinata.

Dopo l'approvazione al Senato la legge tornerà alla Camera per l'approvazione definitiva. Appena ci saranno novità ne daremo notizia sul nostro sito internet.

Ad ogni modo **qui sotto i principali cambiamenti che saranno introdotti:**

1. La coltivazione della varietà di canapa industriale certificate sarà consentita senza alcuna autorizzazione, mentre ora bisogna comunicare l'at-

tività alla più vicina caserma di forze dell'ordine.

2. La legge prevede 700mila euro di finanziamenti l'anno principalmente per attività per la filiera e la trasformazione.

3. Il limite di THC massimo nelle piante passerà da 0,2 a 0,6%, aggiungendo il fatto che sarà solo il corpo forestale ad effettuare questi controlli con un vademecum ben specificato e con la possibilità per l'agricoltore di tenere un campione e di poter fare una contro-analisi.

Ci sono state alcune polemiche perché dalla versione precedente all'approvazione è stato eliminato il comma numero 2 che prevedeva «la produzione di infiorescenze fresche ed essiccate per scopo floreale ed erboristico». Per un piccolo coltivatore di canapa infatti, vendere le foglie ed i fiori, dopo aver ad esempio raccolto il seme, può rappresentare un introito in più.

Bisogna specificare che nell'ultima versione della legge non è presente nessuna limitazione o divieto, non c'è scritto nulla in merito, forse perché le forze politiche vogliono riservarsi di normare in futuro questo tipo di produzione.

COME SI COLTIVA LA CANAPA?



Lavorazioni del suolo

Il letto di semina deve essere **preparato con cura**, arando a 20 cm ed affinando bene il terreno con una erpicatura ed eventualmente una fresatura. La concimazione dipende naturalmente dalla qualità del terreno e dalle colture che hanno preceduto. **Nessun diserbo** è consigliato.

Quali varietà è meglio coltivare?

Tra quelle ammesse alla coltivazione, le varietà di canapa che sono oggi disponibili si distinguono in dioiche e monoiche. Le prime, quelle tradizionali, si chiamano dioiche perché generano piante maschili e piante femminili. Dopo la fioritura le piante maschili muoiono e seccano, mentre le piante femminili, i 2/3 della coltura, portano a maturazione i semi e sono da scegliere se si coltiva per raccogliere gli steli; le seconde si dicono monoiche perché nella coltura la quasi totalità delle piante hanno entrambi i caratteri, portano dunque fiori maschili e femminili sulla stessa pianta, preferibili se si intende raccogliere anche il seme.

La semina

Si semina in primavera, a fine marzo-aprile, quando c'è umidità sufficiente alla germinazione, che avviene quando la temperatura del terreno è superiore a 8°-10°C; le giovani piantine resistono bene alle gelate tardive. Si impiega generalmente una seminatrice da grano, lasciando comunque 15/20 centimetri tra le file, profondità: 2/3 cm, distanza del seme sulla fila: 5-8 cm. Quantità seme: 50 kg/ha per colture da paglie ad uso tecnico, 35 kg/ha per colture da seme ad uso alimentare, 20-25 kg per la moltiplicazione del seme.

La crescita

La canapa soffoca le piante infestanti fino alla raccolta e, per questo motivo, è utile coltivare canapa per ripulire i terreni e ridurre, o meglio eliminare del tutto l'impiego dei diserbanti nelle colture successive, inoltre migliora le rese delle altre colture in virtù dell'apparato radicale profondo e dell'accumulo di elevati stock di carbonio nel suolo. Nel centro nord non c'è alcun bisogno di irrigare, al sud invece dipende dalle annate. L'accrescimento della pianta cessa di solito con il solstizio di giugno e la fioritura avviene generalmente nel mese di luglio e comunque con temperature superiori a 20°C.

Il raccolto

Quando si coltiva canapa per utilizzarne la biomassa, la raccolta può iniziare circa 10 giorni dopo la fine della fioritura, nel mese di agosto.

Quando invece si vuole raccogliere anche il seme, occorre attendere la maturazione dei semi, che avviene un po' alla volta. Tra la fine di settembre e l'inizio di ottobre, i semi maturano e cadono al suolo. Sullo stelo troveremo dunque semi già maturi ed altri no.

Occorre quindi procedere con la mieti-trebbiatura in una fase intermedia, avendo cura di non scuotere troppo le cime, per non perdere il seme maturo, e trebbiando al contempo in maniera da recuperare anche il seme poco maturo, liberandolo dall'infiorescenza. A seguire, dopo la trebbiatura, si può comunque a falciare e pressare, oppure trinciare in campo gli steli rimasti.



La nostra linea
di prodotti
100% Naturali
e con Canapa

FARINA OLIO FRESELLE PASTA BISCOTTI



BIO NATURE- SOCIETA' AGRICOLA SRL
VIA GIULIO CESARE, 12 FRIGNANO (CE)
C.F. E P.IVA 04085220616
NICOLA MIGLIACCIO - AMMINISTRATORE - CELL. 3208863072



LA CANAPA PER UNA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE SOSTENIBILE



Immaginiamo un mondo senza petrolio. Un mondo senza plastica, asfalto, gasolio, benzina e tutti gli altri prodotti ottenuti mediante la sua raffinazione. Un mondo basato sulle soluzioni ecologiche, su menti ed intelletti nuovi e su un'economia finalmente sostenibile, per noi e per l'ambiente in cui viviamo.

Per parlare di questo è indispensabile introdurre il concetto di **biomassa** e cioè l'insieme di coltivazioni, degli scarti agricoli e forestali, dei bio-carburanti e dei gas utilizzati a scopi energetici: in sintesi parliamo di **sostanze di origine biologica in forma non fossile**.

L'utilizzo di prodotti agricoli rinnovabili per creare prodotti industriali non è una nuova tendenza: era il lontano 1934 quando il dottor William J. Hale, chimico, ha coniato il termine "**Che-**

murgy" per riferirsi a questa pratica. George Washington Carver, venerato come il padre della Chemiurgia, credeva che ogni bisogno umano potesse essere soddisfatto sintetizzando materiali provenienti da ciò che cresce in natura e che centinaia di prodotti, dall'inchiostro ai carburanti, passando per bio-plastiche e tessuti, potessero essere ricavati da colture comuni che crescono a quasi tutte le latitudini.

Era invece il 1937 quando la rivista Popular Science pubblicò l'articolo "Hemp: The New Billion-Dollar Crop", che elencava oltre **25mila possibili utilizzi industriali della canapa**. L'ormai mitica **Hemp Body Car** di Henry Ford, automobile interamente realizzata in bio-plastica ricavata dalla canapa ed alimentata da etanolo, un combustibile a basso impatto ambientale ottenuto sempre dalla canapa, è stata ispirata proprio dal lavoro di Hale e Carver, e Ford è diventato uno dei primi sostenitori della Chemiurgia per esplorare diverse colture agricole (tra le quali la canapa industriale) per il loro potenziale. «*Perché esaurire le foreste che sono nate attraverso i secoli e le miniere che necessitano di molti anni per formarsi, se possiamo ottenere l'equivalente di una foresta e dei prodotti minerali attraverso la coltivazione annua dei campi di canapa?*». In questa frase di Henry Ford è racchiusa la sua ambiziosa visione, stoppata dal galoppante proibizionismo che di lì a poco avrebbe provato a cancellare questa pianta e tutto il bene che ne può derivare. Accadde infatti che i grandi interessi commerciali del tem-

po ebbero il sopravvento, facendo vietare tutte le forme di coltivazione di cannabis, con lo scopo di garantire un mondo che fosse petrolchimico-dipendente.

Con il crescere dell'industrializzazione infatti, il cambiamento è stato quello di **allontanarsi sempre di più dal concetto di sostenibilità ambientale** con prodotti non biodegradabili, né rinnovabili e soprattutto tossici per l'ambiente, per gli animali e per l'uomo.

È ora di cambiare il modo in cui industria e agricoltura interagiscono. La canapa è rinnovabile, biodegradabile e vantaggiosa per l'ambiente. Con la rinascita di un'industria basata su questa pianta avremmo l'opportunità di tornare a sviluppare dei circuiti economici virtuosi, nei quali l'uomo può trarre il profitto necessario rispettando l'ambiente in cui si trova a vivere.

Le prime volte che cercavamo di spiegare come la canapa possa sostituire completamente i prodotti derivati da petrolio ed energie fossili, qualcuno ci guardava con l'acccondiscendenza silenziosa che si accorda ai pazzi. In effetti avevamo torto: **la canapa può fare molto di più**.

Può guidarci con naturalezza (letteralmente) dritti dritti verso una nuova rivoluzione industriale, più sostenibile e più umana di quella che ci ha portato fino a qui. Lasciamoci salvare dalla canapa.

CANAPA PER LA VITTORIA?

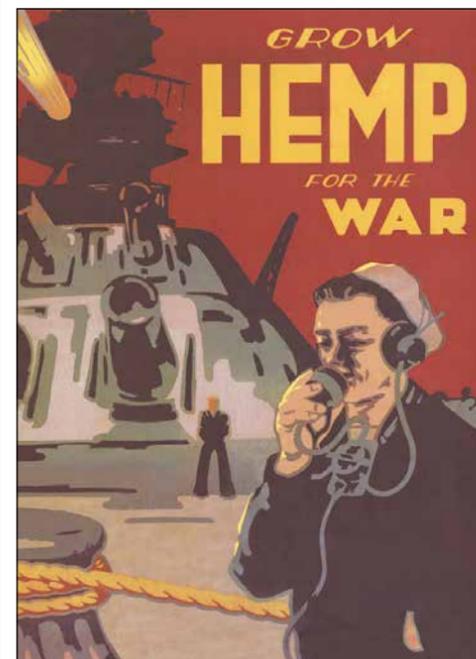
"Hemp for victory" è un documentario creato nel 1942 dal dipartimento dell'Agricoltura americano. Con toni altisonanti e propagandistici viene raccontato come la canapa faccia parte della storia, culturale e agricola, dell'umanità e sia stata utilizzata per migliaia di usi. **Tanto da sostenere che la canapa fosse una pianta decisiva per le sorti della vittoria nella Seconda guerra mondiale che gli Stati Uniti si accingevano ad affrontare**. Ma cosa ha fatto cambiare così rapidamente idea al governo americano che solo 5 anni prima, nel 1937, aveva emanato il **Marihuana Tax Act**, criminalizzando la pianta, inclusa la coltivazione a scopo industriale? **Proprio lo scoppio della guerra**.

La marina militare aveva bisogno di grandi quantitativi di canapa per la flotta di navi ed alcune parti degli equipaggiamenti. A quel tempo gli USA importavano la canapa dalle Filippine e il problema si concretizzò quando nel 1942 furono conquistate dal Giappone, che bloccò ogni esportazione della pianta.

Ecco spiegato il perché di questo documentario che contiene una vera e propria ode alla canapa e alle sue applicazioni, spronando i contadini affinché tornassero a coltivarla. Di questo filmato si era persa ogni traccia fino al 1989 e le stesse biblioteche del dipartimento dell'Agricoltura e del Congresso negavano che un simile film fosse mai stato fatto.

Tuttavia due copie in VHS del film furono recuperate e donate alla Biblioteca del Congresso il 19 maggio 1989 da Mia Farrow, Carl Packard e Jack Herer.

Oggi per la canapa è possibile una nuova vittoria, che non a nulla a che fare con la guerra, ma molto con l'economia sostenibile e il futuro del pianeta.



LE VIRTU' DELLA CANAPA ALL'ORIGINE DEL PROIBIZIONISMO

Agli inizi del 20esimo secolo i ricchi industriali americani identificarono la canapa come una minaccia che potesse sostituire alcune delle loro aziende più redditizie, tra le quali quelle che producevano carta a partire dalla pasta di legno e quelle impegnate nella lavorazione del petrolio, di alcuni prodotti chimici, del cotone e delle prime fibre sintetiche.

È solo una "teoria della cospirazione" oppure quei potenti uomini hanno fatto davvero di tutto per mettere la canapa fuori legge?

Jack Herer racconta in "The Emperor wear no clothes" che: «*Dal 1935 in poi il Bureau ha attivamente ri-scritto la storia della canapa demonizzando la cannabis, un'attività innescata dall'avidità monopolistica e dall'insicurezza economica di alcune industrie finanziariamente minacciate*». Il "Bureau", al quale si riferiva era il Federal Bureau of Narcotics (FBN), che operava sotto il dipartimento del Tesoro degli Stati Uniti. A quel tempo il segretario del Tesoro era **Andrew Mellon**, un potente industriale con interessi in so-

cietà come **DuPont, General Motors** e nel settore petrolifero.

Mellon era ben noto al tempo per la sua attività di lobbista a favore delle grandi imprese. Fu proprio lui a nominare **Henry Anslinger** (il marito di sua nipote) a capo del FBN; Anslinger non perse tempo: l'Ufficio di presidenza creò l'ormai celebre **Marihuana Tax Act** che pose tutti i coltivatori di canapa sotto il controllo dei regolamenti del dipartimento del Tesoro per limitare e, infine, vietare la coltivazione e la produzione.

Nel gruppo dei magnati anti-cannabis trovò buona compagnia anche William Randolph Hearst, l'uomo che creò uno dei più grandi gruppi editoriali e giornalistici di tutti i tempi. Sotto la guida di Henry Anslinger, i mass media e la propaganda furono usati per spingere il messaggio anti-cannabis: la pianta venne demonizzata agli occhi del pubblico quando il Bureau la collegò più volte a fantomatici comportamenti anti-sociali e violenti.

Hearst ha fornito sostegno alla cam-

pagna eseguendo annunci anti-cannabis e articoli nei suoi molti media, tra cui 20 quotidiani e 11 giornali della domenica in 13 città.

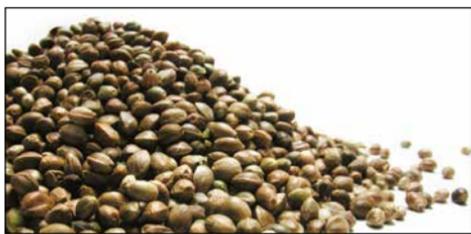
È solo una coincidenza che la fortuna di Hearst sia stata minacciata dalla produzione di canapa perché possedeva molte delle foreste utilizzate ai tempi per la produzione di carta?

Ad ogni modo la campagna mediatica basata sulla psicoattività della cannabis è stata utilizzata per proibire anche la non psico-attiva canapa industriale.

E ancor oggi in USA, dove oltre 20 Stati hanno legalizzato la cannabis terapeutica e 4 anche quella ricreativa, rimane il divieto federale di coltivare canapa ad uso industriale, nonostante Obama nel 2014 abbia firmato il nuovo Farm Bill – il pacchetto quinquennale di leggi federali sull'agricoltura – permettendo ad università ed istituti di ricerca di effettuare coltivazioni a livello sperimentale.



NON MANGIARE LA FOGLIA, MANGIA LA CANAPA!



Si mangiano ma non si limitano a riempire la pancia. Sia i semi, sia l'olio che si ricava spremendoli a freddo, sono infatti considerati un "vaccino nutrizionale". **Se assunti con continuità** fortificano contro gli stimoli aggressivi che possono arrivare dall'esterno. Contengono oltre il 25% di proteine composte da amminoacidi essenziali, ottimi quantitativi di vitamine (A, E, B1, B2, C, PP...) e minerali (ferro, calcio, magnesio, potassio, fosforo). Ma non solo: **i semi di canapa sono un vero e proprio contenitore vegetale di lipidi buoni** come gli acidi grassi essenziali omega 3 e omega 6 contenuti in rapporto 3 a 1, ritenuto ideale dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Si possono consumare in un'infinità di modi: in aggiunta allo yogurt, a minestre, zuppe, salse, pesti e insalate, oppure con la farina che se ne ricava per preparare biscotti, torte, pane ed altre leccornie. Ecco i principali buoni

motivi per introdurli nella dieta quotidiana:

1. Ricchi di fibre, vitamine e minerali
Contengono alti livelli di fibre e vitamine A, C, ed E. Sono anche ricchi di minerali come fosforo, potassio, magnesio, zolfo, calcio e hanno modesti livelli di ferro e zinco.

2. Ricchi di antiossidanti
I semi di canapa contengono alti livelli di vitamina E, che è uno degli antiossidanti più importanti, oltre al tocoferolo, che è noto per i benefici nel trattamento dell'Alzheimer e dell'aterosclerosi, e al fitolo che ha sia proprietà antitumorali, sia antiossidanti.

3. Combattono il colesterolo cattivo
Gli studi suggeriscono che i semi e l'olio di canapa possano aiutare ad abbattere il colesterolo e prevenire problemi causati dal colesterolo alto, compresa la coagulazione del sangue.

4. Migliorano le condizioni della pelle
È stato dimostrato che l'olio di canapa migliori i sintomi clinici della dermatite atopica. Uno studio pubblicato nel 2005 ha concluso che i benefici riguardo a colesterolo e pelle sono dati dalla «fornitura equilibrata e ric-

ca di PUFA (acidi grassi polinsaturi) in questo olio di canapa». Inoltre può essere usato anche localmente come un unguento antinfiammatorio in caso di arrossamenti cutanei.

5. Contengono un perfetto equilibrio di acidi grassi
L'olio di canapa contiene in rapporto 3:1 i due grassi essenziali omega - 6 e omega -3. Questo è il rapporto ideale raccomandato dall'OMS per la salute cardiovascolare. Nessun altro olio vegetale li contiene in questo rapporto.

6. Aiutano a prevenire le malattie cardiache
Uno studio del 2007 ha concluso che i semi di canapa possono impedire la coagulazione del sangue e dare beneficio «nella protezione contro i colpi di coagulo indotti dall'infarto». Per un altro studio possono offrire una protezione significativa contro l'ictus. Infine, secondo l'American Chemical Society, «possono avere implicazioni nutrizionali favorevoli ed effetti fisiologici benefici sulla prevenzione delle malattie coronariche». In generale, se non ci sono particolari patologie associate, un cucchiaino al giorno d'olio aiuta a far abbassare il colesterolo dopo alcuni mesi di somministrazione.

7. Benefici nelle malattie degenerative

La stessa analisi ha concluso che il livello di Omega - 6 «fornisce un elevato valore farmaceutico per le malattie croniche degenerative». Secondo gli autori tra queste si possono includere aterosclerosi, malattie cardiovascolari e morbo di Alzheimer.

8. Aiutano a ridurre le infiammazioni
I semi di canapa contengono una varietà di steroli e alcoli che sono noti per ridurre le infiammazioni, che sono un fattore determinante in una vasta gamma di malattie.

9. Aiutano il sistema immunitario
Se assunti con continuità, olio e semi di canapa migliorano il metabolismo basale, aiutando a rafforzare il sistema immunitario perché in generale fortificano contro gli stimoli aggressivi che possono arrivare dall'esterno.

10. Aiutano nei problemi alle vie respiratorie
Anche se indirettamente, grazie alle loro capacità anti-infiammatorie, olio e semi possono aiutare a combattere alcune patologie infiammatorie del sistema respiratorio.

TOSCANAPA E NATURFIBRE: L'ESSICCATORE RICICLATO PER I SEMI DI CANAPA



Dai valori dell'associazione Toscanapa prende **forma il primo essiccatore di semi di canapa riciclato**. Un macchinario indispensabile per chi vuol coltivare la canapa a finalità seme, ottenuto riciclando un vecchio essiccatore dismesso. L'anno scorso il famoso filosofo ed economista francese **Serge Latouche** è stato ospite di Toscanapa a Volterra dove ha tenuto una *lectio magistralis* che ha lasciato un segno profondo nella coscienza di chi ha avuto la fortuna di ascoltarlo. Poche persone sanno con parole semplici scolpire concetti chiari

ed indelebili nel prossimo: il professore sicuramente è uno di questi. Ed è grazie anche a quella conferenza che **un ammasso di ferro arrugginito**, un vecchio ed anti-ecologico essiccatore per semi degli anni settanta, alimentato da un rumorosissimo ed inquinante motore diesel, **è risorto ed è approdato a vita nuova** trasformandosi, quasi come in un racconto dei fratelli Grimm, in un macchinario indispensabile per la canapicoltura funzionante ed eco-compatibile. Adesso non ha più un cuore "malato" alimentato da un vecchio motore endotermico: è stato trapiantato un potente motore elettrico che consente di far ruotare il cilindro di essiccazione che è stato opportunamente adattato al seme che dovrà essiccare. Il progetto incarna in modo davvero calzante il ciclo virtuoso che il professor Latouche propone filosoficamente e va nella direzione da egli

auspicata: **la decrescita** (felice!). Toscanapa, e con lei gli associati, hanno da sempre profondamente condiviso il manifesto delle 8 R, considerandolo fonte d'ispirazione nell'approccio alle sfide che si pongono innanzi, e la decrescita, ovvero la necessità di invertire marcia rispetto all'attuale approccio "economico", una necessità. **È stupido fingere che la crescita per la crescita non sia un problema**. Al ritmo attuale di crescita - intesa comunemente, cioè quella che tutti si auspicano che giunga al termine di un ciclo economico negativo come l'attuale, ovvero maggiore produzioni per maggiori consumi - occorrono già due pianeti, perché la Terra da sola non è più sufficiente: ogni anno l'uomo distrugge risorse non rinnovabili per sostenere una corsa verso l'abisso. Noi abbiamo solo un pianeta Terra, almeno in questa dimensione. Così com'è stupido chi si fa abbando-

lare dall'idea di crescita sostenibile. L'unica via razionale è la decrescita, o meglio una a-crescita (non crescita): un ripensamento. Una nuova presa di coscienza. Se ripercorriamo i concetti fondanti della decrescita, ovvero il ciclo ideato da Latouche, ci accorgiamo che ciascuna R ha trovato comoda dimora nel progetto dell'essiccatore: **Rivalutare, riconcettualizzare, ristrutturare, riutilizzare e riciclare, ridurre, rilocalizzare e ridistribuire**. Un grande plauso va quindi a Naturfibre che è ben riuscita a coniugare in questo progetto tutti gli insegnamenti del maestro, tracciando la rotta per chi vorrà nel futuro seguire un prezioso insegnamento, anziché gettare risorse per l'acquisto di macchinari nuovi, magari prodotti da chissà chi e chissà dove!

Estratto da un articolo di **Giacomo Giustarini per Toscanapa**

Official beer of **CANNABITRÓ**
ALTERNATIVE HEMP BAR
NAPLES

est. 2013
Sativa
HEMP BEER
Cerveza de Canamo
Birra alla Canapa

Prodotta con fiori e foglie di canapa 100% Campana

cannafest prague 2013
2 - BEST HEMP BEER

SPANNABIS
2014
1st PRIZE
BEST HEMP PRODUCT

Blonde easy hemp
alc. 5,5% Vol

Amber Original
alc. 7% Vol

Red Dark Hemp
alc. 9% Vol

www.foodsativa.com

DIFFIDATE DALLE IMITAZIONI!

FB: **sativa alimentari**

CANAPA E CALCE: CARATTERISTICHE TECNICHE DI SOSTENIBILITA'



Gianpiero Amodio ha conosciuto la canapa in edilizia quasi per caso quando frequentava il Politecnico di Bari come studente di Ingegneria edile. Oggi, dopo la laurea triennale, sta frequentando la specialistica nello stesso istituto.

La sua tesi **si è focalizzata proprio sul bio-composito in calce e canapa e sulle sue caratteristiche tecniche e di sostenibilità.**

«Le persone che vivono in case costruite in canapa e calce – spiega all'inizio del capitolo – riportano alti livelli di comfort (ad esempio, temperature uniformi nelle varie stanze e livelli di umidità gradevoli). Il composto in calce-canapa rientra tra le diverse tecniche ecocompatibili più importanti e promettenti, ed è decisamente il linea con i tre pilastri dello sviluppo sostenibile».

Ambientale: la miscela di calce e canapa è in grado di ridurre le emissioni di diossido di carbonio grazie alle sue proprietà di isolamento termico e di sequestro di CO2 nella struttura degli edifici. Rende inoltre superfluo l'utilizzo di diversi materiali sintetici, aiutando così a ridurre la dipendenza dai

combustibili fossili e, data la riciclabilità della calce e la biodegradabilità della canapa, risulta essere un materiale che non crea problemi di smaltimento: il bio-composito è riciclabile in quanto, se sgretolato e rimpastato in betoniera con nuova calce ed acqua, può essere utilizzato per murature, sottofondi, e vespai; ed è biodegradabile in quanto composto da legno e calcare.

Economico: il bio-composito è sostenibile perché è un materiale prodotto a livello locale; è inoltre è in grado di collegare direttamente industria e agricoltura. Riduce la dipendenza da materiali di costruzione sintetici, e la crescita dell'occupazione rappresenta una diretta conseguenza del suo utilizzo.

Sociale: il bio-composito ha notevoli risvolti benefici. Poiché il settore agricolo è in declino nella maggior parte dei paesi sviluppati, la canapa diventerebbe per gli agricoltori una coltura e una fonte di guadagno. Inoltre l'ambiente salubre all'interno degli edifici di canapa è un ulteriore beneficio per la comunità.

Poi **vengono esaminati i vantaggi e gli svantaggi dell'utilizzo della calce nei confronti del cemento:** «Si evince che il paragone è a favore della calce, sia per la Co2 totale emessa in produzione, sia per la capacità della calce di sottrarre anidride carbonica all'atmosfera dopo la messa in opera. Altro punto a favore della calce è la sua capacità di riassorbire il 50-60% della Co2 emessa durante la produ-

zione». Successivamente, dopo aver analizzato le varie tecniche di miscelazione della calce con la canapa e una digressione sull'innovativo sistema di posa a spruzzo che si avvale dell'utilizzo di pompe a proiezione, si passa all'applicazione dei materiali, all'asciugatura e ad un paragrafo su finiture e rivestimenti con intonaci a base sempre di calce e canapa.

Nella seconda parte del capitolo si passa **all'analisi delle caratteristiche tecniche relative ad isolamento termico ed acustico** evidenziando come grazie alle caratteristiche del materiale la temperatura e l'umidità vengano mantenute costanti.

In particolare: «I muri ed i pavimenti di un edificio a base di canapa e calce possono "respirare" assorbendo l'umidità e successivamente rilasciandola attraverso l'evaporazione. Regolando, quindi, l'umidità, assorbe quella in eccesso e la rilascia quando l'aria è troppo secca, come fosse un umidificatore. Questa caratteristica evita lo sviluppo di umidità ed il relativo deterioramento all'interno del materiale e favorisce la riduzione del livello di umidità all'interno dell'edificio. L'effetto complessivo è un ambiente più salubre e naturale, che necessità oltretutto di un minore condizionamento dell'aria».

La filiera di produzione di canapa e calce è carbon negative, cioè toglie dall'atmosfera più CO2 di quanta ne immetta. «**Il campo di interesse della canapa**», spiega Gianpiero, «è

proprio la produzione. Infatti assorbe diossido di carbonio (CO2) dall'atmosfera anche durante la sua crescita. Secondo Pervais (2003), in una tonnellata di canapa secca vengono catturati 325 Kg di CO2. Lime 71 Technology (2006) afferma che vengono sequestrati 110 Kg di CO2/mc nell'edificio quando il biocomposito viene spruzzato, che diventano 165 Kg di CO2/mc quando viene gettato e pressato all'interno dei pannelli temporanei di contenimento. Le stime citate già tengono conto della CO2 emessa durante la preparazione della calce».

Poi si passa **all'analisi della resistenza alle fiamme, della protezione dalle infestazioni di muffe e batteri** e ad un altro dei punti forti di questo materiale: il fatto che sia **totalmente biodegradabile e riutilizzabile:** «Una volta frantumato – scrive – basta rimpastarlo con acqua e calce».

Nella conclusione del suo lavoro spiega che: «In questo periodo storico, dove si dà molta importanza alla sostenibilità ed all'efficienza delle scelte costruttive, **la canapa si dimostra essere un ottimo prodotto da ambo i punti di vista.** I numerosi problemi ambientali non possono più essere trascurati e l'uso di prodotti ecocompatibili, come la canapa, risulta essere tra i migliori modi per il benessere comune».

Leggi la tesi integrale su www.canapaindustriale.it



Dal meglio della natura, il massimo del comfort.

Il nuovo materiale per costruire il tuo benessere.



www.calcecanapa.it

BIGDELTA: LA STAMPANTE 3D PER CREARE CASE A BASSO COSTO



Non si tratta solo della stampante 3D più grande del mondo, ma bensì di un passo in avanti della tecnologia al servizio della sostenibilità e del low-cost.

BigDelta, la stampante 3D alta 12 metri concepita dai ragazzi di WASP, World's Advanced Saving Project (nella foto sotto), nasce a Massa Lombarda – in provincia di Ravenna – inseguendo l'utopia di dare una casa a chiunque ne abbia bisogno e cercando idee e soluzioni concrete per renderlo un progetto realizzabile. STUDIO.

Il primo passo è stato lo studio dei materiali da impiegare nella stampa, da reperire in loco per fare in modo che la casa fossero a tutti gli effetti a km zero. «Abbiamo studiato materie prime che fossero donate dalla terra – raccontano i ragazzi – ad alto rendimento, con un costo di produzione basso, per la crescita delle quali non servissero concimi chimici e che fossero coltivabili ovunque. La tecnologia 3D consente però di realizzare costruzioni molto gradevoli esteticamente in tempi brevi e con una necessità di manodopera praticamente pari a zero».

ALIMENTAZIONE E TRASPORTABILITÀ. «I bracci della BigDelta trasportano all'incirca 70 kg, per un consumo ridotto a meno di un decimo rispetto alle stampanti a portale ed equivalente a circa 300 watt, perfettamente gestibile quindi con una batteria e pochi metri quadri di pannelli solari. Oltre a ciò, la BigDelta è stata progettata per essere montata in tempi brevi: a tre persone occorrono circa due ore, e si alimenta a sole, vento e acqua».

MATERIALI. «Le strade percorribili», continuano a raccontare i ragazzi di WASP, «sono di due tipi: possono essere utilizzate materie prime di origine naturale e materiali tecnici specifici. Per quanto riguarda le terre crude, queste possono essere alleggerite con vermiculite o con altri materiali leggeri naturali. Gli impasti sintetici o tecnici possono invece essere costituiti da materiali cementizi o calce, uniti, ad esempio, a vetro soffiato o argilla espansa. Si sono ottenuti ottimi risultati anche inserendo polistirolo all'interno del cemento. Questa soluzione rende l'impasto notevolmente leggero abbattendo al contempo i costi, non abbiamo però fatto un'analisi di ciò che comporta a livello d'impatto ambientale».

È logicamente molto più facile utilizzare materiali di sintesi o tecnici rispetto a impasti naturali, ancora tutti da scoprire. Il nostro campo di applicazione si rivolge ai secondi: stiamo testando impasti a base di argilla o calce arricchiti da canapa, o, ancora, materiali soffiati; molto divertente l'applicazione in cui si inseriscono pop-corn all'interno dell'impasto per generare delle bolle d'aria. Un'altra interessante sperimentazione di alta tecnologia e basso impatto ambientale è quella con i geo-polimeri, che nelle nostre prove uniamo ad argilla».

TEMPISTICHE. «Abbiamo impiegato tre anni di ricerca per costruire la BigDelta e adesso il nostro impegno si rivolgerà verso la stampa della casa. La stampa della casa a km zero sarà l'ennesimo traguardo di un lavoro autofinanziato, per questo ovviamente richiede un po' di tempo in più. Il tempo necessario a stampare una casa invece dipende da una serie di fattori, il materiale in primis: se si utilizza un cemento a presa rapida (che, per quanto non ci interessi, la nostra BigDelta è in grado di stampare) i tempi sono nettamente inferiori, in poche ore si possono realizzare muri di diversi metri. Se invece si scelgono materiali reperiti sul luogo, quali argilla e terra cruda, è necessario lasciare che il materiale si asciughi prima di depositarne altro».

Non solo, perché la BigDelta è al centro di un progetto di ricostruzio-



ne delle opere d'arte distrutte dal terrorismo che apre un dibattito sul patrimonio culturale.

L'idea è stata lanciata alla Maker Fair da poco conclusa e secondo Massimo Moretti, l'inventore della Big Delta, «il primo passo è quello di acquisire immagini dettagliate dalla comunità scientifica, il secondo è dargli forma. L'ideale poi sarebbe ricostruire le opere d'arte con gli stessi materiali che sono stati impiegati per costruirli, cioè riutilizzando le polveri degli oggetti distrutti».

Ad ogni modo, quali saranno i prossimi passi del progetto? «Andremo avanti a fare ricerca per realizzare una casa a km zero che sia sostenibile, ecocompatibile e che chiunque possa permettersi».

Il nostro obiettivo successivo è quello di realizzare un intero villaggio autonomo in termini di sostentamento, basato sull'autoproduzione, e, ovviamente, interamente stampato.

E dopo? Vogliamo salvare il mondo».

I MĀORI SCELGONO LA CANAPA PER COSTRUIRE ABITAZIONI IN NUOVA ZELANDA



The East Coast Hemp Organisation (E.C.H.O.) è una società lanciata da quattro giovani innovatori Māori con sede a Hawkes Bay, in Nuova Zelanda, che hanno deciso di dedicarsi alla bioedilizia utilizzando la canapa e la calce per costruire abitazioni.

Levi Waihape, uno dei ragazzi dell'associazione, ha spiegato che: «Echo è una società edile con la quale abbiamo iniziato a fornire un materiale da costruzione sostenibile per la Nuova Zelanda».

I ragazzi, contestualmente alle attività di progettazione delle abitazioni, si sono avvicinati al settore creando un business plan sulla coltivazione di canapa da usare successivamente come materiale da costruzione sostenibile. «Il quadro generale», hanno spiegato i ragazzi, «è quello di creare qualcosa che aiuti non solo i Māori, ma tutti coloro che vivono in Aotearoa (il termine māori per definire la Nuova Zelanda, ndr)».

Oltre ai notevoli vantaggi ambientali che comporta l'uso di questi materiali al posto di quelli

tradizionali, la canapa e la calce danno vita ad un composto che fa respirare le abitazioni facendole rimanere calde d'inverno e fresche d'estate, aumentando notevolmente la qualità di vita all'interno di queste strutture e contribuendo ad abbattere significativamente i costi delle bollette per riscaldamento e raffreddamento.

In bioedilizia la canapa viene mischiata ad acqua e calce in diverse proporzioni per ottenere un materiale che può essere usato per creare dei blocchi che funzionano come dei mattoni, inseriti in strutture di legno o tufo, o anche per creare intonaci, solette e tutto ciò che l'edilizia richiede.

Della canapa si usa la parte legnosa chiamata canapulo, ma, non essendoci attualmente in Nuova Zelanda dei centri di trasformazione che possano produrlo, nel frattempo verrà importato.

Intanto i ragazzi di ECHO hanno avuto le licenze per portare avanti le prime coltivazioni di canapa industriale.

LA BARRIERA DI CANAPA CONTRO L'INQUINAMENTO ACUSTICO

Una delle tante doti della **canapa** è la sua capacità di isolare non solo dall'umidità, dal freddo o dal caldo, ma anche dal rumore: **le sue fibre sono infatti un'ottimo isolante acustico naturale.**

E così dall'idea del designer Benjamin Hubert di Layer design è nata **"Scale"**, una barriera per fermare il rumore in eccesso, magari negli uffici open-space che vanno tanto di moda oggi, realizzata con materiali sostenibili per l'azienda Woven Image.

A differenza della maggior parte dei divisori acustici, **"Scale"** non richiede alcun tipo di installazione, strumenti per l'assemblaggio, o istruzioni.

È concepita come **una parete flessibile composta da "piastrelle" di canapa riciclata** e pressata (disponibili in diversi colori) che si attaccano ad un quadro termoplastico modulare stampato a iniezione, anch'esso riciclabile, da collegare alla base in alluminio riciclato tramite magneti.



Il sistema può essere utilizzato per rivestire pareti solide o con finestre.

«Siamo consapevoli che la sostenibilità non è solo riciclabilità», scrivono i designer di Layer, «ma anche di estendere la durata della vita di un prodotto attraverso la sua capacità di adattarsi ad ambienti dinamici. Scale è il primo sistema acustico super-modulare al mondo che cresce e si restringe seguendo la continua evoluzione degli spazi nei posti di lavoro di oggi».

MODA E DESIGN: ECCO GLI OCCHIALI IN CANAPA

Anche la moda strizza l'occhio alla sostenibilità con gli occhiali in canapa prodotti in Gran Bretagna da Sam Whitten con la sua Hemp Eyewear. Dopo il gran successo della campagna di crowdfunding gli occhiali sono ora disponibili.

Parlando della sua nuova collezione Hemp Eyewear, Sam Whitten ha spiegato che per ottenere le necessarie caratteristiche di **resistenza meccanica** e chimica mantenendo libertà di disegno della forma, le **fibre di canapa** sono state disposte **in strati compressi a caldo** e poi ricoperti con una resina naturale.

Questo costituisce un'innovazione rispetto ai tradizionali metodi di produzione dei pannelli in canapa. **La canapa torna quindi a sostituire la plastica** con applicazioni industria-



li sempre più numerose e si aprono quindi tante nuove possibilità di vestire e consumare in modo più intelligente e sostenibile.

I JEANS IN CANAPA DI HEMP BLUE, START-UP CONTRO LE RESTRIZIONI AMERICANE

«I jeans non sono solo un paio di pantaloni, e la canapa non è solo una pianta», spiegano i ragazzi di Hemp Blue che hanno concluso una campagna su Kickstarter per raccogliere i fondi necessari e produrre blue jeans in canapa.

I ragazzi che hanno concepito il progetto si scagliano contro i motivi che ancor oggi, a parte qualche progetto pilota, rendono ancora illegale la coltivazione di canapa industriale in America. **«La coltivazione della canapa negli Stati Uniti è illegale in molti stati. Mentre noi consumiamo più prodotti derivati dalla canapa di qualsiasi altro Paese sulla Terra, gli agricoltori americani non sono autorizzati a coltivare la canapa di cui abbiamo bisogno per fare i nostri jeans!»**

A causa di loschi affari, chiuso nel retrobottega di una suite di Manhattan tra baroni e rapinatori del primo Novecento, la canapa agricola è classificata come una droga in tabella 1. Proprio come l'eroina, LSD, o l'esta-

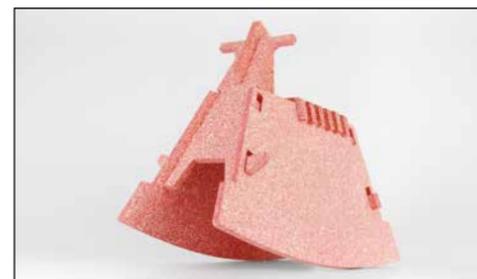


si. La verità non detta è che pochi miliardari hanno deciso che avevano bisogno di proteggere i loro interessi nelle industrie della carta dedite al disboscamento e la canapa agricola era la loro principale concorrente. E la loro vittima. Sostenendo la nostra campagna, ci si opporrà a questa ingiustizia ridicola». «Quasi un centinaio di anni fa», continuano i ragazzi, «un cartello avido di magnati senza scrupoli ha gettato fumo negli occhi del nostro paese. Oggi siamo in grado di riprendere la nostra libertà». «Quali sono i vantaggi della coltivazione di canapa?», si chiedono i ragazzi prima di concludere.

ROCKING HORSE: CON LA CANAPA IL DONDOLO E' COMPLETAMENTE ATOSSICO

La tradizione dei giocattoli in legno incrocia l'eco-sostenibilità dei materiali. Il progetto è stato pensato dal giovane studio italiano di designer **Henry & Co.**, per «**rievocare sensazioni di magia e sogno al bambino che lo utilizzerà, stimolandone soprattutto i sensi e le abilità**». Il materiale utilizzato è l'MDF di canapa ed è frutto di un **progetto volto a realizzare una filiera agroindustriale per la produzione e l'introduzione sul mercato di una serie di prodotti innovativi ed eco-compatibili a base di una fibra naturale.**

Si chiama Canapalithos, è prodotto dalla **CMF Greentech** ed è costituito da biomassa di canapa utilizzando la pappa reale come legante. È ignifugo e resistente all'acqua e, secondo l'azienda che lo produce, «**il prodotto che ne risulta è paragonabile al MDF**



in legno, ma come principale caratteristica vanta il fatto di non contenere al suo interno la formaldeide, una sostanza pericolosa per la salute dell'uomo e per i suoi effetti sull'apparato respiratorio». Il **Rocking Horse** è stato creato dallo studio di design all'interno del progetto **LivingHemp** che intende utilizzare e lanciare nel settore del **design di prodotto un materiale innovativo** e allo stesso tempo **tradizionale**, quale è appunto l'**MDF di canapa**.

www.quicanapa.it

BOLOGNA via Guido Zucchini 11

.HEMPSHOP.GROWSHOP.SEEDSHOP.HEADSHOP.
.ABBIGLIAMENTO.BIOEDILIZIA.COSMETICA.
.ALIMENTI.CANAPA INFOPOINT.



**QUI
CANAPA**

PROGETTO CANAPA - UTILIZZI E FILIERE, LA NUOVA SCOMMESSA DI LONGARONE FIERE DOLOMITI

Al Quartiere Fieristico di Longarone già fervono i preparativi per Agrimont, la consueta fiera dell'agricoltura e zootecnia di montagna, giunta ormai alla sua 37a edizione, e tra le tante novità di quest'anno spicca l'inedito "Progetto Canapa - Utilizzi e Filiera".

La Fiera infatti proporrà all'interno della manifestazione uno spazio dedicato al prodotto canapa per avvicinare il pubblico a questa risorsa, sia per le offerte espositive, sia per l'ampio spazio che sarà riservato all'informazione e al coinvolgimento con eventi e convegni ad hoc. Un'iniziativa quindi che verte attorno alla diffusione del rilancio del prodotto "in quanto nuova opportunità che potrebbe interessare agricoltori, trasformatori e consumatori" spiega l'organizzazione, dove la canapa sarà presente in modo trasversale e contestualizzato all'interno della manifestazione raccogliendo un sicuro interesse da parte del pubblico grazie ai suoi svariati utilizzi.

Una anteprima d'eccezione sul tema l'avremo a Ri-Costruire 3.0, il Salone dell'edilizia, del risparmio energetico e della sicurezza dove sabato 20 febbraio si parlerà con l'ing. Vincenzo Linoci de "La Canapa entra nelle nostre case. Innovazioni e benefici di una coltura incredibile", un appunta-



mento a cura di Living Hemp e promosso da Longarone Fiere Dolomiti.

Già presenti quindi tutte le premesse perché la partecipazione ad Agrimont del "Progetto Canapa - Utilizzi e Filiera" diventi un appuntamento fisso dedicato a questo settore. Il progetto inoltre ha già riscosso l'in-

teresse e il supporto della testata Canapaindustriale.it, e la nuova proposta di Longarone Fiere rappresenta una concreta opportunità per tutte quelle aziende che lavorano con la canapa.

Agrimont, conosciuta anche come la "fiera di primavera", si terrà nella

formula dei due week end, il 2-3 e l'8-9-10 aprile, a Longarone e prevede di confermare il successo dello scorso anno con 240 marchi rappresentati e oltre 23.000 visitatori.

Info su www.longaronefiere.it

**LONGARONE
FIERE
DOLOMITI**

con il patrocinio
**Provincia
belluno
dolomiti**

AGRIMONT

La fiera di Primavera!

Mostra
dell'Agricoltura
di Montagna

**2-3 8-9-10
APRILE 2016
LONGARONE**

**Progetto Canapa
UTILIZZI E FILIERE**

venerdì 14.30-19.00
sabato/domenica 9.00-19.00
www.agrimont.it

CANAPA TESSILE: PUO' TORNARE AD ESSERE IL NOSTRO "ORO VERDE"?

Quella che ci aveva reso primi al mondo per qualità della nostra canapa, era proprio la fibra, dalla quale si ottenevano ad esempio corde e vele per le navi, ma anche corredi per le spose, biancheria, tende e rivestimenti per materassi e poltrone. La stessa fibra tessile che in passato era considerata "oro verde": un prodotto dal forte valore aggiunto lavorato in modo artigianale, che garantiva la maggior parte degli introiti di chi lavorava la canapa. La successiva diminuzione delle coltivazioni ha purtroppo impedito, tra le altre cose, anche il passaggio da una lavorazione artigianale a quella industriale meccanizzando i processi di lavorazione come la macerazione o la pettinatura successiva.

Il risultato è che **oggi in Italia, non c'è la possibilità di produrre tessuto di canapa** e quello a disposizione viene importato dall'estero. Se pensiamo che il cotone è una delle colture più inquinanti del pianeta, mentre la canapa non necessita quasi mai di diserbanti o fitofarmaci, avremmo una ragione in più per andare in questa direzione, nonostante sia un investimento non indifferente. Immaginiamo però il valore che potrebbe avere una canapa made in Italy, coltivata con nostre genetiche, che dia vita a capi di vestiario fatti in Italia.

Secondo Marco Antonini, ricettore dell'ENEA e presidente del consorzio Arienne che si occupa di fibre naturali, «la tecnologia per realizzare la filatura

invece esiste già, quindi si tratterebbe di ripristinare o creare degli impianti nuovi. In Italia l'abbiamo già fatto per la lana e quindi non dovrebbe essere un problema farlo anche con la canapa». Ne abbiamo parlato con **Mauro Vismara**, dell'azienda Maeko tessuti, che si occupa appunto di filati provenienti da materie naturali, canapa compresa.

Qual è il problema per una possibile filiera tessile: la grandezza dell'investimento, o la paura che non sia poi economicamente sostenibile?

Se sia conveniente o meno non lo so, bisognerebbe fare uno studio approfondito, la cosa sicura è che poi, lavorando canapa italiana, si creerebbe sicuramente un valore aggiunto rispetto ad esempio ai tessuti di canapa cinesi. Il problema principale è che l'impianto che permette di fare la filatura a umido è molto costoso: si tratta di un investimento che supera i 10 milioni di euro.

Ma il problema è la macerazione?

La macerazione si può fare, non è quello il problema. Con le giuste varietà la macerazione la si può fare in campo o in laboratorio, il problema è quando vai a fare il processo di stigliatura, di pettinatura e poi la filatura a umido.

Tu l'acquisti già lavorata o la lavori tu?

Quella che lavoro qui l'acquisto principalmente per fare delle mischie per



ché in questo modo si riesce a lavorare con altri macchinari e si fa canapa e lana di yak, canapa e cachemire, o ad esempio con il cotone; però il puro non ho alternative: devo per forza comprarlo da fuori.

Ci son stati dei tentativi in passato di ripristinare questo tipo di lavorazione, ma non sono andati a buon fine...

Perché è un processo industriale complesso. Non si è arrivati a nulla perché senza un aiuto o un progetto economico non ce la si fa.

Tu che prodotti realizzi con la canapa?

Una volta che è filato posso realizzare

dei telai a Jersey o dei telai a Navetta per fare la camicia, il pantalone, il cappotto o le t-shirt, oltre al reparto arredamento.

C'è richiesta per questo tipo di prodotti?

C'è molto interesse anche se parliamo di un prodotto che non ha origine in Europa e quindi quel valore aggiunto lo perdi e logicamente si fa fatica ad entrare sul mercato in questo modo, dove non c'è niente di chiaro. Con una filiera controllata di made in Italy sarebbe tutto un altro discorso.

Mario Catania

FRANCESCA TRONCA: "LA CANAPA PER METTER PACE TRA MODA, UOMO E TERRA"

Per **Francesca Tronca** «La bellezza diventa perfezione attraverso la cura del dettaglio». Lei che è modellista dal 1990, grazie alla particolare sensibilità per temi come l'ecologia e l'eco-sostenibilità, **da qualche anno si dedica completamente a creare abiti in fibre naturali**, canapa in particolare.

Per ora le sue creazioni si possono trovare in diversi punti vendita come grow-shop e negozi che vendono prodotti a base di canapa, oltre che nelle fiere dedicate a questa pianta. Ma i prossimi passi saranno quelli dell'apertura di uno shop online e poi il tentativo di coronare il progetto con una boutique.

Come e quando è iniziato questo progetto?

È cominciato tutto nel 2013 anche se è da sempre il mio sogno nel cassetto. La cosa viene da lontano nel senso che la coltivazione della canapa in passato era molto estesa e io ne ho sempre sentito parlare da mia mamma perché nel Veneto la coltivavano. Dopo aver provato dei capi in canapa mi sono innamorata di questo tessuto e del modo che ha di cadere oltre che delle sue proprietà e visto che stava ritornando come coltivazione anche qui, mi piaceva tantissimo l'idea usare questa pianta miracolosa di cui non si butta via nulla. Ora sono qui che aspetto la fibra italiana.

Tu dove la reperisci?

Io mi rivolgo a fornitori italiani che acquistano all'estero la fibra e fanno già dei tessuti. Può essere rumena, moldava oppure cinese. Io ho della canapa color naturale che mi hanno assicurato essere di produzione euro-

pea, poi ne ho di più sbiancata che è invece cinese.

Ma nell'est Europa hanno quindi impianti di lavorazione per la canapa tessile?

Credo che lì non abbiano mai smesso di coltivarla, nemmeno durante il proibizionismo, nell'ex blocco sovietico sono andati avanti, al contrario di ciò che è successo in America ed in Europa.

E come va la tua attività?

Piano piano stiamo crescendo. I tessuti hanno un costo alto e poi l'abito viene confezionato in Italia da me o dai miei collaboratori e alla fine io esco con un prezzo alto per i negozi. Ci sono persone molto interessate e tanti amatori che cercano capi fatti con determinati tessuti e tinte doc, però la maggior parte delle persone vuole il capo economico e fa fatica a capire che una mia camicia possa costare 100 o più euro quando trova nei grandi magazzini la camicia di lino che costa 20 euro, perché non sa cosa ci sia dietro. Bisogna educare le persone a capire anche che il prodotto che acquistano ha tutta una filiera dietro di sé, è difficile ma piano piano ci si arriverà.

Ci vuoi ricordare le proprietà di questo tessuto che hai accennato prima?

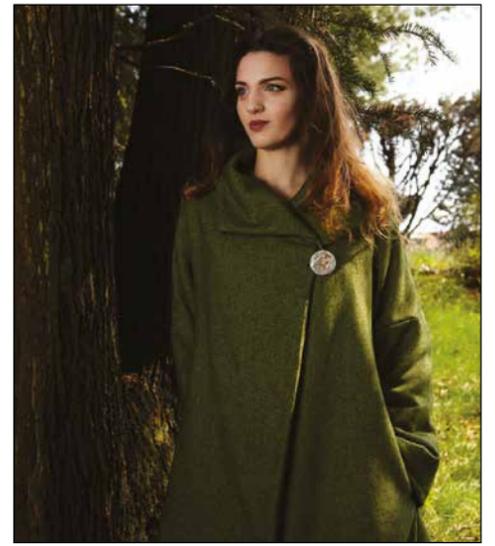
La canapa è una fibra cava ed è quindi termoregolatrice: assorbe l'umidità del corpo, protegge dai raggi ultravioletti e va bene sia in estate che in inverno proprio per queste sue capacità. È bellissimo da tenere addosso per il comfort che ti dà, infatti tante persone con cui parlo mi dicono che



in effetti, una volta provata, si sente la differenza nell'indossarla. È un tessuto che ti coccola, è un po' come la lana, anche se non tiene così caldo, ma per l'effetto che dà io la chiamo la lana vegetale.

Cosa ti aspetti per il futuro?

Io la vedo bene, anche se l'aspetto economico è difficile la passione ci fa andare avanti. La cosa bella è che nonostante tutto non si è persa la memoria anche perché molte persone anziane si ricordano di cosa sia stata la canapa e lo trasmettono. Per me creare abiti con la nobile fibra di canapa significa mettere pace tra moda, uomo e terra.



LA CANAPA E' CARTA



L'uso della fibra di canapa per produrre carta risale a più di 2mila anni fa anche se **attualmente, solo il 5% della carta mondiale viene fatta da piante annuali come la canapa o il lino.** Ma agli albori della stampa la carta ricavata dalla canapa ebbe un ruolo preminente: le prime copie della **Bibbia di Gutenberg** furono prodotte con questo tipo di carta così come la bozza della dichiarazione d'indipendenza americana.

Anche le opere dei grandi pittori, come ad esempio quelle di Van Gogh, furono realizzate su tele di canapa. Fare la carta con la fibra e il legno della canapa comporta **importanti vantaggi**: sia per la sua enorme produttività in cellulosa (la canapa secca contiene circa il 60% di cellulosa invece del 40/50% del legno ed è una pianta annuale, al contrario di alberi che crescono in decenni), sia per **la bassa percentuale di lignina** rispetto al legno degli alberi, cosa che permette di evitare l'uso di grandi quantità di acidi che servono per sciogliere il legno. **Inoltre la fibra e il legno della canapa sono già di colore bianco** e la carta che se ne ottiene è già stampabile, mentre i composti chimici utilizzati per sbiancare e trattare la carta ottenuta della fibra

di legno, sono dannosi. La possibilità della canapa nasce quindi da un forte motivo ambientale, oggi che tutte le foreste primarie d'Europa, e la maggior parte di quelle americane, sono state distrutte anche per produrre la carta. Secondo un articolo scritto da **Van Roekel** nel 1994 per l'IHA (International Hemp Association), prima della riscoperta europea della canapa industriale negli anni '90, la fibra di canapa era usata al 95% per carta e prodotti derivati. Ma a causa dell'alto prezzo della polpa di canapa, allora 5 volte più alto di quella di legno, le applicazioni erano limitate a filtri tecnici, banconote, e carta per produrre le sigarette industriali, unico vero mercato per la polpa di canapa.

Più del 90% della polpa di canapa, mescolata con pasta di lino, è assorbita da questo mercato, rimasto relativamente stabile nel corso degli ultimi decenni. Quando l'euro è stato introdotto nel 2002 abbiamo perso una grande opportunità: invece che usare cellulosa di cotone proveniente dagli Stati Uniti, avremmo potuto utilizzare lino e polpa di canapa europei per produrre le banconote: sarebbe stato più rispettoso dell'ambiente e avrebbe portato grandi benefici alla nostra economia.

Tuttavia, dai dati della European Industrial Hemp Association (EIHA) del 2010, polpa e carta di canapa, con una quota del 55% è ancora il settore più importante in Europa per le fibre di canapa, coperto principalmente da produttori francesi.

CANAPA CRUDA: IL LABORATORIO ARTIGIANALE PER LA CARTA DI CANAPA



A Fabriano la carta si produce dal 1264. Lì dove i mastri cartai impastano con arte artigiana l'acqua e la cellulosa di legno o cotone, c'è una ragazza che ha avuto l'idea di far rinascere una tradizione sopita coniugando la storia con l'idea moderna di sostenibilità.

Si tratta di Melania Tozzi che, lavorando canapa proveniente dalla filiera italiana trasformata nel suo laboratorio, ha dato vita a **Canapa Cruda** creando fogli e oggetti in carta di canapa artigianale. Nata a Fabriano e figlia di un operaio delle Cartiere Milani, ha lanciato la sua sfida due anni fa. L'obiettivo è quello di: *«Ricominciare e dare una speranza ai miei figli e a tutti i giovani che non vogliono farsi piegare dal peso della società ma che vedono un futuro nelle proprie abilità e nei propri sogni».*

Una giovane mamma artista - "squatrinata", ci tiene a precisare - che non sopporta il lamentarsi senza agire e **che vede nella condivisione della conoscenza** il modo per: *«Mettere le nostre*

competenze a disposizione di altre teste, soprattutto dei giovani talenti che al momento stentano ad emergere».

La fibra lavorata viene raccolta in un telaio fino alla formazione del foglio che poi una volta pressato e fatto asciugare è pronto all'uso. Non usa additivi chimici o sbiancanti nocivi per l'uomo e l'ambiente e non aggiunge collanti se non colla vegetale su richiesta, per ridurre l'assorbimento e il prodotto che ne deriva è completamente biodegradabile.

Oggi Melania ci ha raccontato che sta proseguendo la sua attività di produzione carta nei formati A4 e A3 con fibra mista a canapulo o solo fibra, principalmente su commissione cercando insieme al cliente la soluzione migliore al tipo di necessità e di utilizzo che se ne vuol fare.

«La carta di canapa seppur antenata della nostra carta da alberi, è attualmente un supporto nuovo, molti ne rimangono estasiati dall'odore e dalla grana. Altri rimangono sorpresi invece dalla resistenza, flessibilità e morbidezza allo stesso tempo. Numerosi artisti richiedono campioni per sperimentare il supporto e proporre la loro arte in una veste originale. Ma la carta di canapa si sposa bene anche con le parole, e quando le lettere si stampano sulla sua rugosità nasce qualcosa di unico e prezioso, esperimento realizzato in collaborazione ad una casa editrice che lancia libri d'artista».

indica sativa
TRADE

hemp affairs

Soft Secrets

MEDICAL CANNABIS
BIKE TOUR
FROM LJUBLJANA TO INDICASATIVATRADE IN BOLOGNA

348 80 46 573

www.indicasativatrade.com

Unipol Arena
BOLOGNA
20•21•22
MAGGIO 2016

— MAIN SPONSORS —

PURE 99% ISOLATED CRYSTAL CBD

DINAFEMSEEDS

— SPONSORS —

BARNEY'S FARM

DREGROW

Home Grow Shop MCK
Bio-Gardening
www.biogardening.it

PARADISE SEEDS

CANAPA: I 5 BENEFICI PER L'AMBIENTE

La canapa non è solo una delle migliori fonti di energia rinnovabile a nostra disposizione: è una delle migliori armi che abbiamo per combattere l'inquinamento, ridurre gli effetti devastanti dell'uomo sul clima e in generale contribuire a creare un modello sostenibile di sviluppo economico.

1. Della canapa non si butta via niente

La canapa è considerata come il male vegetale perché è una pianta che può essere utilizzata in tutte le sue parti: non si butta via niente. Alle produzioni derivanti dalle coltivazioni di canapa si può infatti facilmente applicare il concetto di **bio-raffineria**, che si può intendere come un sistema integrato che serva alla produzione di energia e prodotti chimici a partire dalle biomasse.

2. Assorbimento CO2

Quest'azione avviene tramite varie fasi. **In fase di crescita la canapa cattura 4 volte la CO2 immagazzinata mediamente dagli alberi** e utilizzata in edilizia mantiene le stesse proprietà. È stato calcolato infatti che l'edilizia tradizionale incide per il 30/40% sulle emissioni di CO2. **Tutta la filiera di produzione di canapa e calce è carbon negative**, cioè toglie più CO2 dall'ambiente di quanta ne verrebbe immessa lavorandola, al contrario della lavorazione di materiali tradizionali come il cemento. Si stima che una tonnellata di canapa secca possa sequestrare 325 kg di CO2. Inoltre i prodotti in canapa e calce grazie alle loro proprietà (vedi pag 5 e 6, ndr) fanno abbassare consumi energetici e bollette. Infine, oltre ad essere bio-degradabili, i bio-mattoni, dopo essere stati distrutti, possono essere riciclati.

3. Fonte inesauribile di energia rinnovabile per limitare deforestazione

e uso di energie fossili

Secondo il Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti la canapa è il produttore di combustibile da biomassa che richiede meno specializzazione sia nella coltivazione, sia nella trasformazione di tutti i prodotti vegetali. **Gli idrocarburi in canapa possono essere trasformati in una vasta gamma di fonti di energia da biomassa**, dal pellet ai combustibili liquidi e a gas. Ovviamente lo sviluppo dei bio-carburanti come bio-diesel ed etanolo, potrebbe ridurre significativamente il nostro consumo di combustibili fossili il loro impatto sul pianeta. Riguardo alla **bio-plastica** di canapa pensiamo che nei confronti di quella petrolchimica è migliore per caratteristiche, concorrenziale dal punto di vista del prezzo, ma con una differenza: è completamente biodegradabile. Un recente rapporto del World Economic Forum (WEF) spiega che attualmente ci sono 150 milioni di tonnellate di plastica negli oceani, andando avanti così nel 2025 per ogni tre tonnellate di pesci vi sarà una tonnellata di plastica. **Entro il 2050, invece, la plastica avrà superato in peso la fauna marina**. Attualmente solo il 5% della **carta mondiale viene fatta da piante annuali** come la canapa o il lino (vedi pag. 11, ndr). Fare carta con la canapa porterebbe vantaggi ambientali ed aiuterebbe ad invertire il fenomeno della deforestazione.

4. Fitodepurazione

Coltivando canapa si attiva un processo di **fitobonifica**, miglioramento della fertilità dei suoli, azione di contrasto alla deforestazione e desertificazione e un'importante azione di cattura e sequestro di anidride carbonica. La fitorimediazione è un processo per il quale, tramite l'azione di assorbimento dell'apparato radicale della pianta, **vengono estratti dal terreno com-**



ponenti organici o inquinanti come i metalli pesanti. Si può applicare anche alle acque e all'aria, non solo per quello che riguarda l'anidride carbonica ma anche ossido di azoto, ozono e gli inquinanti che costituiscono il cosiddetto *indoor pollution*. Dopo essere stati assorbite, le sostanze vengono o metabolizzate e trasformate in qualcos'altro (fitometabolizzazione) o stoccate (fitodeposito) o recuperate (fitoestrazione) come si può fare con piombo zinco e ferro. Riguardo la canapa nella fitorimediazione, esistono già autorevoli studi e alcuni significativi precedenti di applicazione pratica. Dal 1993 nella zona interessata dagli effetti devastanti di Chernobyl, dal 1994 in Polonia per il risanamento dei terreni inquinati dai metalli pesanti e in Italia nei terreni inquinati della Campania, in quelli di Porto Marghera nel Veneto e in Puglia.

5. Prevenire l'inquinamento da pesticidi

Gli effetti immediati della filiera sono molteplici. Tra questi spiccano **la riduzione dell'uso di pesticidi, fito-**

farmaci e diserbanti; la riduzione del consumo idrico in agricoltura; bonifica dei siti in cui è sconsigliato coltivare prodotti per l'alimentazione umana o animale; riqualificazione dei terreni sani e tutela dei prodotti; tutela della salute; ristorazione delle aziende agricole coinvolgendole nella filiera; favorire la ricerca di enti e istituti di ricerca; oltre che la produzione di materia prima per prodotti necessari alla riqualificazione energetica degli edifici. Tutti prodotti che non presenteranno mai problemi di riciclo.

La coltivazione del cotone è probabilmente il più grande inquinante del pianeta in termine di rilascio di pesticidi nel nostro ambiente poiché, occupando solo il 3% dei terreni agricoli del mondo, esige il 25% dei pesticidi utilizzati in totale. Le sostanze chimiche vanno nelle acque sotterranee e il veleno non ha come bersaglio solo gli insetti, ma tutti gli organismi, compresi gli esseri umani. Inoltre la fibra di canapa è più lunga, più assorbente, resistente e isolante della fibra di cotone.

VOGLIAMO DAVVERO SALVARE IL CLIMA? USIAMO PIU' CANAPA

Gli uomini più potenti del pianeta si sono ritrovati a Parigi per un vertice mondiale sul clima alla fine del 2015.

Quello che non è stato detto chiaramente dalla stampa di tutto il mondo è che **questi uomini sono gli stessi che guidano i paesi industrializzati che basano gran parte della loro economia sull'estrazione e la raffinazione del petrolio:** probabilmente l'attività più dannosa in assoluto per il nostro pianeta che alimenta la produzione di plastica e carburanti che inquinano oggi e continueranno a farlo per anni ed anni.

Non solo, perché gli stessi capi di governo che si sono trovati a discutere su come salvare il nostro clima, sono gli stessi che negli ultimi 40 anni hanno bombardato, ucciso e fatto scoppiare guerre accampando pretesti spesso falsi (l'atomica di Saddam e la guerra in Iraq per cui Blair ha pensato che oggi, dopo 1 milione di morti civili, fosse sufficiente chiedere scusa parlando in tv) con l'unico scopo di accaparrarsi i giacimenti del cosiddetto oro nero.

Lo stesso con cui ad esempio si alimentano le nostre automobili che inquinano durante l'estrazione del petrolio, durante la sua lavorazione e quando viene bruciato per alimentare i mezzi.



Forse sarebbe stato utile, invece che riunire con sfarzo diversi capi di governo che hanno dimostrato con le proprie azioni che l'ambiente è l'ultimo dei loro problemi, mandare un promemoria in cui si ricordano le virtù della pianta di canapa. Insomma, come ha

detto **Maurizio Crozza** in uno dei suoi monologhi in apertura alla trasmissione Di Martedì, «a Parigi per salvare il pianeta dal riscaldamento globale, ci sono gli stessi che stanno per distruggerlo con la terza guerra mondiale che tra l'altro sta scoppiando in Siria

per il petrolio. Che è proprio la cosa che fa più male al clima. È come se i tarli di tutto il mondo si riunissero per salvare il legno e intanto si ammazzassero tra loro per rosicchiare un tavolino del cazzo».

HEMPSEX

Detergente intimo

Crema intima

Olio lubrificante

Gel lubrificante

Preservativi



5

prodotti essenziali creati per offrirti salute e benessere nei tuoi momenti più intimi

Per ordini www.bottegedellacanapa.com

Cosmesi naturale

Alimenti Biologici

Abbigliamento e borse

Collezionismo

WWW.BOTTEGADELLACANAPA.COM

BOTTEGA DELLA CANAPA

Vendita al dettaglio e all'ingrosso

Lo store della canapa più fornito in Italia

www.bottegedellacanapa.com



SUPER-BATTERIE ALLA CANAPA: SARANNO PRODOTTE IN USA



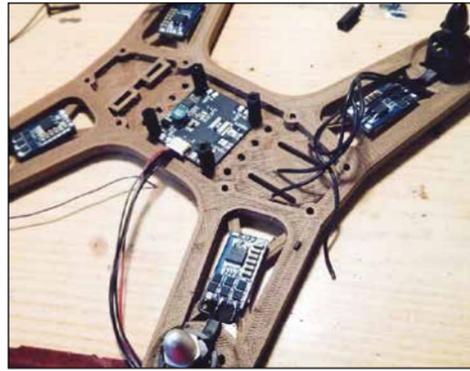
Dagli scarti della canapa è possibile realizzare un materiale per super-condensatori con **prestazioni superiori al grafene e molto più economico**. Oggi, dopo uno studio scientifico presentato da poco, **una start-up americana ha annunciato che inizierà a produrlo in America**. Il punto di partenza da tenere presente è che **i super-condensatori stanno rivoluzionando i sistemi di alimentazione elettrica** grazie a materiali super-conduttori come il grafene, che però è estremamente costoso. Per ovviare a questo problema, l'ingegnere **David Mitlin** dell'Università dell'Alberta si era focalizzato sulla creazione di un nanomateriale ricavabile dai rifiuti vegetali, in particolare dagli scarti della lavorazione industriale della pianta di canapa, che si è rivelato avere **proprietà simili al grafene, ma con un costo di produzione di gran lunga minore**.

Infatti la canapa **può essere trasformata in nanosheets, elettrodi in lamine sottilissime** con grande superficie esposta e alta capacità di trasporto e conservazione dell'energia. E così il team di ricercatori **ha costruito un super-condensatore** utilizzando i nanomateriali derivati dalla canapa come elettrodi e un liquido ionico come elettrolita. La migliore proprietà

del dispositivo, spiega Mitlin, è **la sua massima densità di potenza**. A 60° C, il materiale produce 49 kW/kg, mentre il carbone attivo usato attualmente in elettrodi commerciali fornisce, alla stessa temperatura, 17 kW/kg.

Oggi è stato fatto anche il passo successivo e David Mitlin, insieme a Gary e David Charboneau, ha fondato la **CQuest Partners**, start-up che si è da poco aggiudicata un bando statale del valore di 229mila dollari per il loro progetto. «I nostri prodotti avranno un alto valore aggiunto per l'energia e le applicazioni ambientali, sulla base di diverse tecnologie uniche e brevettate. Il nostro primo prodotto sarà un nanosheet in canapa. Abbiamo intenzione di venderlo per super-condensatori e batterie, così come per la purificazione di acqua e aria», ha spiegato Mitlin sottolineando che: «Più tardi avremo una serie di offerte supplementari per diversi usi finali. **Abbiamo in programma di iniziare la produzione già a marzo, ma dipenderà dai finanziamenti**. Siamo già in contatto con potenziali clienti nel settore di accumulo di energia con energie rinnovabili. L'attività sarà suddivisa in un ramo di produzione e ramo di ricerca e sviluppo. Nominalmente la produzione sarà a Massena o Ogdensburg, mentre il laboratorio di ricerca e sviluppo sarà a Potsdam vicino a Clarkson. Vorremmo produrre tonnellate di questo materiale, il che impiegherebbe una decina di individui in ruoli diversi».

CANAPA E STAMPA 3D: DAL DRONE ITALIANO ALLO SKATEBOARD



Dal forno della sua pizzeria per arrivare al **drone** con il telaio fatto in canapa: Gianluca Passarella è un ragazzo che ha deciso di "volare" alto e di farlo grazie a questa incredibile pianta. Ad Azzio, paese in provincia di Varese dove Gianluca gestisce una pizzeria insieme alla mamma proponendo anche pizze con farina di canapa, il ragazzo – che è un operatore Enac (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) – ha avuto la felice intuizione di esplorare la versatilità della pianta di canapa in un progetto del tutto innovativo che prevede l'utilizzo di bio-plastica di canapa per la creazione di droni che possano così sfruttare la resistenza e la leggerezza di questo materiale.

Il materiale di partenza è quello **prodotto dall'azienda Kanèsis per la stampa 3D, che a marzo inizierà un'operazione di crowdfunding**, e Gianluca è stato in grado di creare uno dei 5 droni che pesano meno di 300 grammi riconosciuti dall'**Enac** sviluppato insieme ai ragazzi di **GUL-LP** (Gruppo Utenti Linux Lonate Pozzolo). **Brian Wesphal** ha invece da poco fondato la start up Lotus Board con l'**obiettivo di creare skateboard in canapa con la stampa 3D**. Attualmente hanno già realizzato i primi prototipi. «Il mio obiettivo con gli skateboard – ha raccontato Brian – è quello di sensibilizzare l'opinione pubblica riguardo alla canapa industriale e materiali bio in modo che un

giorno potremmo ricavare tutti i nostri materiali da costruzione da risorse che abbiamo cresciuto o coltivato direttamente». **Per gli skateboard è stato utilizzato un materiale prodotto da un fornitore che utilizza il 70% di plastica ed il 30% di canapa**. «Questi materiali iniziali – ha specificato – sono solo la punta dell'iceberg per i composti a base biologica. Più li usiamo e sosteniamo le aziende produttrici e la loro continua ricerca e più potremo arrivare vicini al punto in cui tutti i materiali di cui abbiamo bisogno possano essere prodotti con metodi biologici riducendo notevolmente l'impatto ambientale».

La designer **Liz Ciokajlo** dopo essersi resa conto che fossero pochi i materiali naturali usati nella stampa 3D, ha dato vita al progetto Natural Selection, creando **linee di scarpe** con diversi materiali naturali, dal cocco alla canapa. «Credo che grazie a questo progetto – ha spiegato – il mondo della stampa 3D potrà trovare nuove soluzioni. La qualità di un designer di capire in anticipo i trend e le qualità di nuovi materiali, è la chiave per guidare le nuove tecnologie che coniugano la moda con la scienza».

Altro progetto di ampio respiro è quello della stampante 3D alta 12 metri concepita dai ragazzi di WASP, World's Advanced Saving Project (vedi pag. 7, ndr), che nasce a Massa Lombarda – in provincia di Ravenna – inseguendo l'utopia di **dare una casa a chiunque ne abbia bisogno** e cercando idee e soluzioni concrete per renderlo un progetto realizzabile.



CANAPA AL VOLANTE: UNA NUOVA HEMP CAR AMERICANA



Sono passati più di 70 anni da quando **Henry Ford creò la Hemp Body Car**, prima automobile realizzata con carrozzeria in fibra di canapa ed alimentata con etanolo derivato sempre dalla canapa.

Era il 1941 e il proibizionismo imperante ha provato a nascondere per quasi un secolo le virtù di questa pianta che erano già sotto gli occhi di tutti. **Oggi un'altra hemp car è tornata a sfrecciare sulle strade americane**: è stata creata da un'azienda con sede in Florida, la Renew sport car. Si tratta di un'auto sportiva con la scocca realizzata al 100% in fibre di canapa e che può essere alimentata da **bio-diesel** o **etanolo** e che quindi unisce la

sostenibilità ad ottime prestazioni per quanto riguarda il motore e la velocità. **Bruce Dietzen**, il presidente di Renew, ha già creato un prototipo col quale sta girando per un tour promozionale. Si tratta di una due posti convertibile, rosso lucido, che può essere alimentata a bio-butanolo, un carburante ricavato da rifiuti agricoli riciclati. Nel tentativo di tirare investimenti Dietzen sta offrendo l'auto ad un prezzo di partenza di 42mila dollari che gli acquirenti interessati devono pagare in anticipo.

La Renew intende realizzare le auto in 3 diversi modelli. Le Canna 100/Canna 130 hanno un livello d'inquinamento che è il 10% inferiore rispetto ai nuovi veicoli elettrici ed avranno 100 o 130 cavalli a seconda del modello. La Canna EV ha un livello di inquinamento che è il 22% in meno rispetto ad una moderna vettura elettrica, con versioni che vanno da 80 a 400 cavalli. E infine la Canna Turbo 265 che può arrivare fino a 265 cavalli (o 525 se si opta per un motore a benzina tradizionale) e ha un livello di emissioni pari alla media dei nuovi veicoli elettrici.

sta arrivando

CANAPA Alpino

il primo
hempshop
e growshop
della provincia
di Belluno

www.canapalpino.it
328.2444232

HAWAII: ADDIO ZUCCHERO, ARRIVA LA CANAPA!

L'industria della zucchero ha fortemente influenzato la politica, l'economia e la cultura delle Hawaii da più di un secolo. Mentre nell'ultima piantagione rimasta la coltivazione di canna da zucchero terminerà quest'anno, **le Hawaii si preparano a diversificare la propria agricoltura** ed accogliere una coltivazione che in molti sperano possa cambiare i paradigmi economici, agricoli e industriali del Paese: la canapa.

Alexander & Baldwin, Inc., azienda che coltiva canna da zucchero sull'isola di Maui dal 1870, ha annunciato infatti che l'ultima piantagione di canna da zucchero di 36 acri (15 ettari circa) sarà chiusa. Il presidente esecutivo

Stanley Kuriyama ha spiegato in un comunicato stampa che l'azienda non era più sostenibile e la società prevede di sostenere una perdita operativa per il 2015 di 30 milioni di dollari. Ma non tutto il male viene per nuocere e nel Paese c'è già chi sta provando a trasformare la fine di un mercato in una nuova speranza.

Nonostante negli Stati Uniti permanga il divieto federale di coltivare canapa industriale, nel 2014 sono stati avviati dei progetti di ricerca e le Hawaii, viste anche le condizioni climatiche particolarmente favorevoli, non si fecero scappare l'occasione. E così i ricercatori della University of Hawaii hanno potuto cominciare

nuovi esperimenti di coltivazione di canapa industriale con obiettivo la fitodepurazione di suolo contaminato e la produzione continuativa di biomassa per carburanti. I risultati, da poco pubblicati, sono molto incoraggianti: le varietà di canapa subtropicali potrebbero produrre tre raccolti l'anno con una produzione sufficiente di fibre, steli, foglie e semi da supportare una vasta gamma di potenziali industrie.

Intanto **Kaniela Ing**, un 27enne democratico al suo secondo mandato nel Sud Maui e Cynthia Thielen, un'82enne repubblicana che da anni si batte per la coltivazione di canapa nelle Hawaii, hanno messo da parte

le differenze politiche e stanno scrivendo una proposta bipartisan per la transizione verso la canapa industriale.



CYNTHIA THIELEN DURANTE LA RACCOLTA DI UN CAMPO SPERIMENTALE DI CANAPA

LA FIRST LADY GIAPPONESE: "COLTIVEREI CANAPA, FA PARTE DELLA NOSTRA CULTURA"

Tra una composta ospitata in tv ed i numerosi impegni istituzionali, la First Lady del Giappone **Akie Abe** ha dichiarato il suo **amore per la pianta di canapa** spiegando che ha preso in considerazione l'idea di coltivarla per far rivivere la storia e la cultura tradizionale del Giappone, che ha sempre visto un largo impiego di questa pianta e dei prodotti che ne derivano.

«La canapa è una pianta che può essere usata efficacemente in tutte le sue parti», ha sottolineato la signora Abe visitando una fattoria in cui si coltiva canapa nel Giappone occidentale facendosi ritrarre in una foto (in alto a sinistra, ndr) in mezzo alle piante di canapa. «**Mi piacerebbe far rivivere la tradizione di coltivazione del-**

la canapa del Giappone e ho anche considerato chiedere io stessa un permesso per coltivare la canapa», ha raccontato in un'intervista al magazine Spa!.

Ad oggi in Giappone la legge emanata nel 1948 vieta l'importazione, l'esportazione, la coltivazione e l'acquisto di cannabis.

Ma prima del moderno proibizionismo la canapa era una coltivazione molto diffusa ed era utilizzata per fare corde e tessuti, usati anche per gli abiti delle cerimonie imperiali. Infatti ancora oggi ci sono aziende agricole che coltivano canapa legalmente in Giappone, ma sono poche ed hanno bisogno di un permesso speciale.

Le *taima-fu* (fabbrica di canapa) sono state parte integrante della cultura giapponese fin dal suo inizio.

Al pari di ciò che è successo in Italia, le restrizioni e l'imposizione sui mercati internazionali di tessuti sintetici dalla Seconda Guerra Mondiale in poi, hanno impedito il passaggio dalla lavorazione tradizionale alla meccanizzazione, motivo per cui oggi nel Paese del Sol Levante è raro trovare un produttore industriale di tessuti e cordami in canapa. Anche per questo motivo alla fine del 2014 è nata è nata **Majotae**: un'azienda dedicata alla produzione di tessuti di canapa che vuole rilanciare nella modernità questa produzione dimenticata.



CANADA: RECORD DI ESPORTAZIONE DI OLIO E SEMI DI CANAPA



In Canada, come del resto in Italia, la filiera che per prima si è sviluppata è quella della canapa alimentare, con la differenza che nei primi quattro mesi del 2015 **il Canada ha esportato 34 milioni di dollari di semi e olio di canapa**, ed è quindi sulla buona strada per superare i 48 milioni dollari esportati nel 2014 e già in crescita rispetto ai 12 milioni di dollari esportati nel 2011.

Per soddisfare la crescente domanda di prodotti alimentari derivati dalla canapa, a Winnipeg, capitale della regione canadese di Manitoba è in fase di costruzione un impianto di trasformazione da 14 milioni dollari per triplicare la propria capacità produt-

tiva. **E qui si tocca il tasto dolente che differenzia realmente la politica industriale del Canada da quella italiana relativamente alla canapa**: l'appoggio delle istituzioni ai progetti, la qualità e la lungimiranza dei progetti stessi, oltre naturalmente ai finanziamenti pubblici e privati.

In Canada la coltivazione di canapa è tornata legale nel 1998, praticamente come in Italia, **con la differenza che a livello di coltivazioni nel 2015 il Canada ha superato i 100mila ettari**, per puntare ai 250mila ettari il 2018. Da noi non ci sono stime precise, ma sicuramente nel 2015 non sono stati superati i 5mila ettari di coltivazioni. **E qui sta l'altra grande differenza tra i due Paesi**: il Canada ha saputo sfruttare al meglio la propria condizione, soprattutto se si pensa che ancora oggi negli Stati Uniti è illegale coltivare canapa per scopi industriali, a parte qualche stato in cui sono stati avviati progetti sperimentali insieme ad Università ed altri enti di ricerca, e sta quindi sfruttando il mercato americano per crescere.

USA: SI ALLENTANO LE RESTRIZIONI PER LA COLTIVAZIONE



L'America è l'unico Paese industrializzato dove è ancor oggi vietata la coltivazione di canapa industriale, nonostante sia considerato il più grande consumatore al mondo dei suoi derivati, importati prevalentemente dal Canada.

L'HIA (Hemp Industries Association) stima che **il mercato della la canapa negli Stati Uniti nel 2013 avesse superato i 581 milioni di dollari** e la vendita di prodotti alimentari e per la cura del corpo a base di canapa sono cresciuti del 24% rispetto all'anno precedente. Il 2014 in USA è stato un anno fondamentale all'insegna del cambiamento: il 7 febbraio è la data che fa da spartiacque perché quel giorno **è stata firmata l'approvazione federale** di programmi pilota per la ricerca e lo sviluppo sulla canapa industriale all'interno del Farm Bill,

il pacchetto quinquennale di leggi sull'agricoltura. In Colorado gli agricoltori hanno avuto la licenza di piantare oltre 1.000 ettari di canapa. In Kentucky **i programmi pilota condotti da istituzioni accademiche** in collaborazione con il Dipartimento dell'Agricoltura sono in corso, nonostante a metà maggio del 2015 la DEA abbia tentato di trattenere semi certificati di canapa importati dal Dipartimento per inaugurare le piantagioni di canapa dello Stato.

Il sud Dakota ha approvato nel febbraio di quest'anno una legge che apre alla coltivazione di canapa industriale, e anche nello Stato di New York è stata effettuata una semina sperimentale e seguiranno a studi della Cornell University. Ma anche in Kansas, Missouri, Montana ed Hawaii (vedi articolo, ndr) ci sono state della aperture legislative a livello nazionale.

Intanto per il 2016 è attesa una svolta sulle leggi federali che ancora oggi impediscono la coltivazione di canapa industriale.

ANNO 3 NUMERO 4
SPECIALE 2016

Edito da Azienda ProdAction S.r.l.
Piazza IV Novembre n°4 - 20124 - Milano

Supplemento della testata
Dolce Vita registrazione al Tribunale di Milano
n.306 del 3.05.2006

Direttore editoriale: **Matteo Gracis**
Capo-redattore: **Mario Catania**
Impaginazione: **Ernesto Corona**

Sito web: www.canapaindustriale.it
Email: info@canapaindustriale.it
Facebook: [/CanapaIndustriale.it](https://www.facebook.com/CanapaIndustriale.it)

Stampato presso:
Centro Stampa delle Venezie (Padova)

CANAPA INDUSTRIALE 

Canapa Industriale nasce dalla voglia di informare il più ampio numero di persone possibili sui mille utilizzi di una pianta meravigliosa chiamata canapa. Per raccontare le applicazioni che ne derivano, il mondo degli agricoltori e delle associazioni che già oggi la coltivano, recuperando terreni, aiutando l'ambiente e producendo con sostenibilità. Canapa Industriale nasce da una nuova idea di futuro, che vogliamo raccontare anche a voi.



ELETTA[®] CAMPANA

La Canapa Italiana

*“Eletta Campana:
il ritorno di una varietà
storica italiana”*

www.elettacampana.com



PURE 99% ISOLATED CRYSTAL CBD



**Ricerca Terapeutica
Estrazione CBD**

**Ricerca Industriale
Coltivazione
Trasformazione**



www.ikhemp.com