ACCADEMIA
della Salute Naturale Umana
ISTITUTO OLISTICO DI NATUROPATIA

CANAPA LEGALE (varietà di cannabis da seme certificato UE)
AGRICOLTURA - METALLI PESANTI E VACCINI
ESPERIENZE E RICERCHE

25/26 marzo 2023 Centro Misia Sovicille (Si)

La Canapa: Cenni storici

La Canapa è probabilmente la più antica pianta da fibra coltivata dall'uomo.

La pianta di **Cannabis** è ritenuta essere una delle più antiche colture dell'umanità, usata sin dall'era Neolitica come fonte di fibra, cibo, olio, medicinali e secondo quanto emerge da alcuni ritrovamenti archeologici veniva impiegata anche in alcuni rituali sacri.

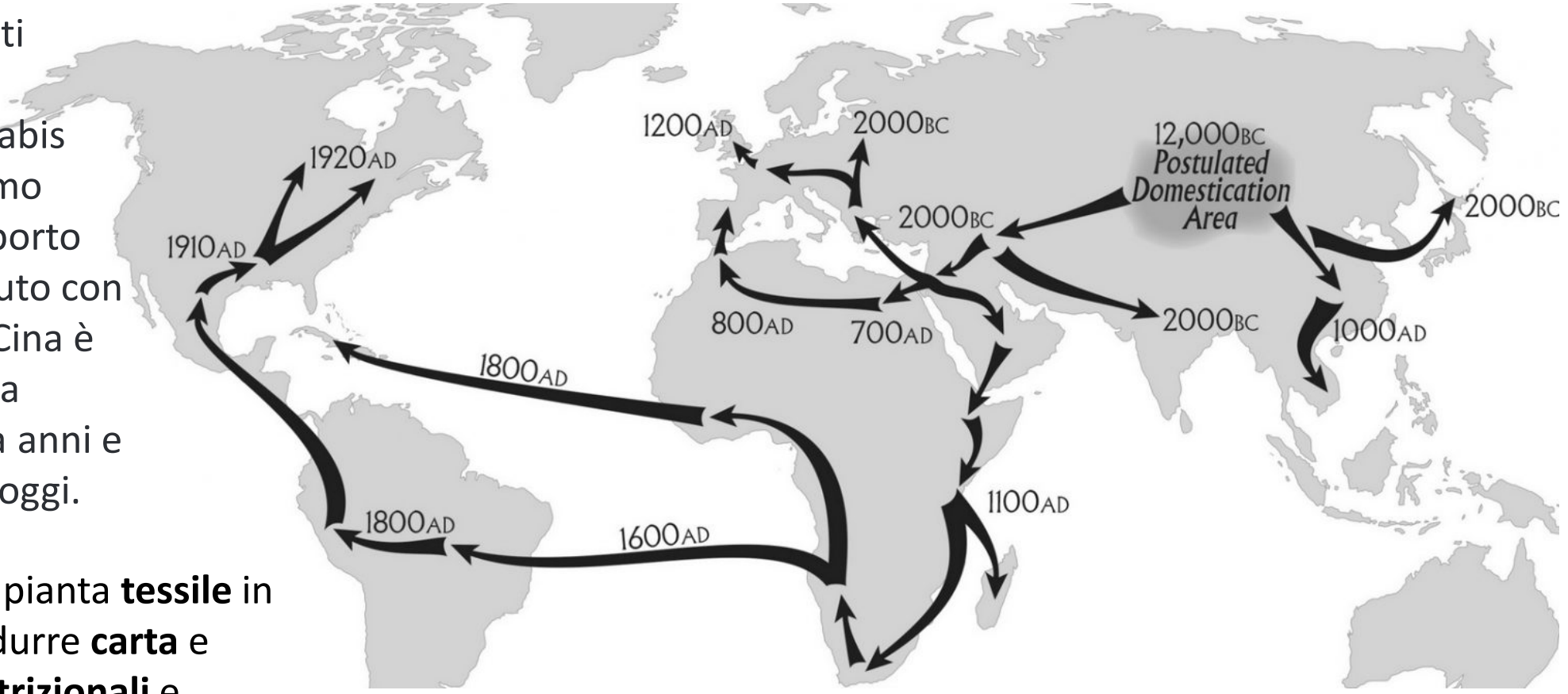
Ha avuto un'ampia diffusione attraverso la sua coltivazione, difficile individuazione spazio-temporale.

Ha avuto origine nelle zone temperate dell'ASIA.
Prima addomesticazione in Asia intorno al 12.000 AC.
Proposte varie zono di origine (zone montuose Caucaso, area del Mar Caspio, Asia Centrale, Cina).

Ultimamente fra i botanici cinesi si sta diffondendo l'opinione che la canapa sia originaria della regione di Xinjang della Cina occidentale.

Origine e prime coltivazioni

I primi documenti scritti risalgono all' antica letteratura cinese, reperti mostranti immagini e metodi di coltivazione della Cannabis testimoniano il suo primo utilizzo e lo stretto rapporto con che la pianta ha avuto con l'uomo. (2700 a. C.) In Cina è stata coltivata e lavorata durante almeno seimila anni e continua a esserlo tutt'oggi.



Indicata come la prima pianta **tessile** in uso, ma anche per produrre **carta** e per le sue proprietà **nutrizionali** e **medicinali.**

Questa coltura può essere stato introdotto in **Europa** da tribù nomadi proveniente dell'Asia centrale circa nel 1500 a.C.

Commercianti arabi possono invece averla introdotta in Africa e specialmente nel Maghreb durante il grande periodo di conquiste Musulmane nel corso del 700 d.C.

Origine e prime coltivazioni… in Occidente

*C*oltura molto diffusa dagli **Sciiti,** nel basso Danubio, da Erodoto nelle *Historiae.*
Quindi con gli Sciiti, attraverso la Russia, è arrivata in Europa.
Diffusione lenta, infatti per le funi utilizzato lo sparto ed il giunco.

In Italia (V e IV secolo a.C.) il primo a parlarne Lucilio; veniva utilizzata in campo militare per costruire vele e corde per le imbarcazioni.

Periodo di fulgore in Europa tra il **XIV** ed il **XV** secolo e durò per 500 anni.

<u>Ruolo importante per l'agricoltura e l'economia in generale</u>. Utilizzata per la produzione di manufatti tessili, i cui scarti costituivano materia grezza per la produzione di carta, ma anche tele per la pittura.

Momenti di crisi nel XIX secolo, rivoluzione industriale meccanizzazione e la forte richiesta di carta, al di sopra delle disponibilità di stracci di canapa e lino.

Pianta sulla quale interi nuclei familiari hanno basato la loro economia fino agli anni '50 del secolo scorso.

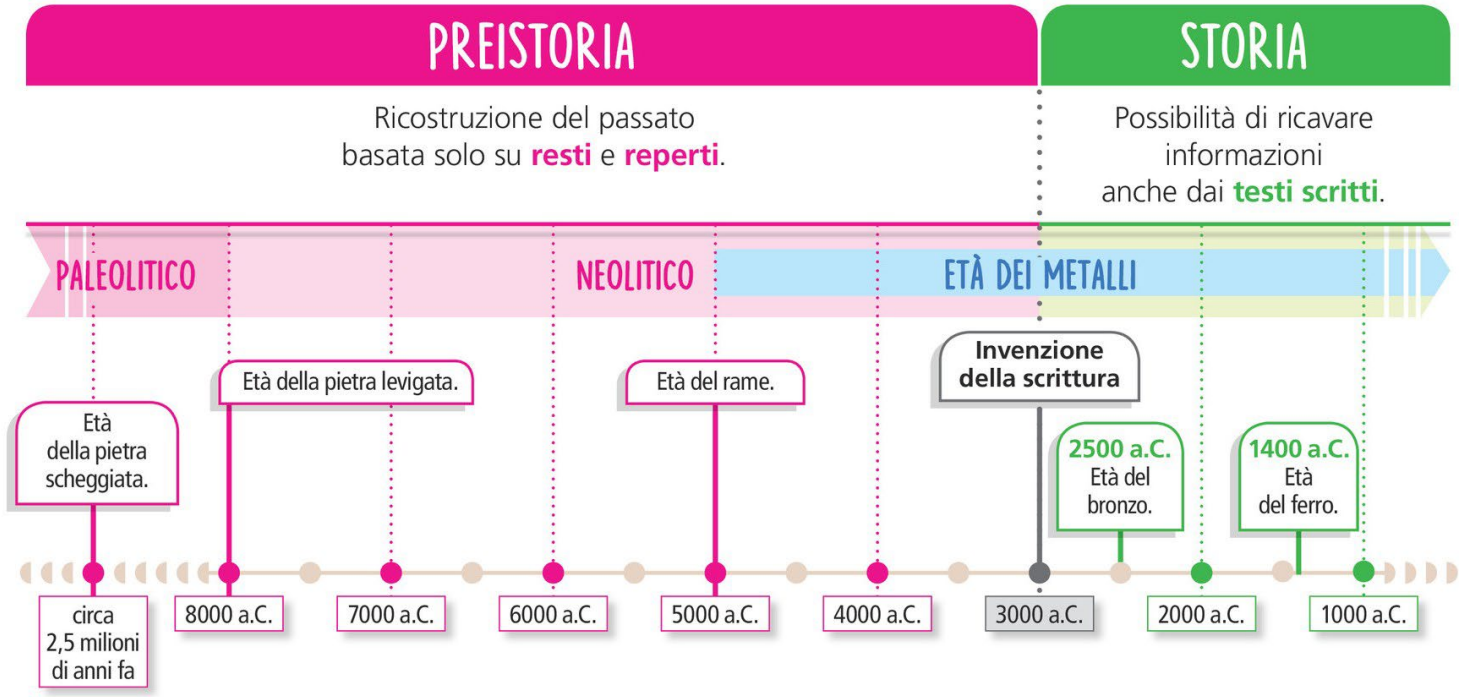
Origine e prime coltivazioni… in Occidente

Gli studiosi propongono origini contrastanti.
Origine **Neolitica** confermata da alcuni ritrovamenti in Romania e Svizzera (6000-5000 a.C);
Estonia in cui è stata individuata la presenza di polline di canapa,
e nell'area del medio Danubio (ceramiche con impronte di canapa).

Nell'**età del Rame** ritrovati in Lituania semi associati ad un'apparente attività agricola.

Età del Bronzo:

- Penisola Iberica una sepoltura femminile (II millennio a. C.) era coperta da stuoia e bende di canapa
- Scozia, fibre di canapa.



Origine e prime coltivazioni… in Italia

Pollini di canapa, nel neolitico Medio (4500-4000 a.C.), in tre siti dell'Emilia Romagna; presenza di natura antropica e non selvatica.

Provincia di Caserta (2500-1800 a. C) età del Bronzo: nel corredo di una tomba trovato un frammento di tessuto di canapa ed un filamento di tessuto di canapa nei calcoli dentari dei resti di due donne.

Olpe di bucchero in una tomba etrusca a Cerveteri (VII secolo a. C.).
Mito degli Argonauti, lunga tela con la scritta Kanna.

Metà del II secolo a.C. in Sicilia, nave da guerra punica, naufragata in Sicilia: ritrovate due ceste con fusti di canapa, all'altezza della cucina di bordo.

CLASSIFICAZIONE BOTANICA E MORFOLOGIA DELLA PIANTA

CLASSIFICAZIONE BOTANICA

Tutte le popolazioni del genere *Cannabis* possono interincrociarsi tra loro e produrre progenie fertili, mentre sono isolate dal punto di vista riproduttivo da altri generi.

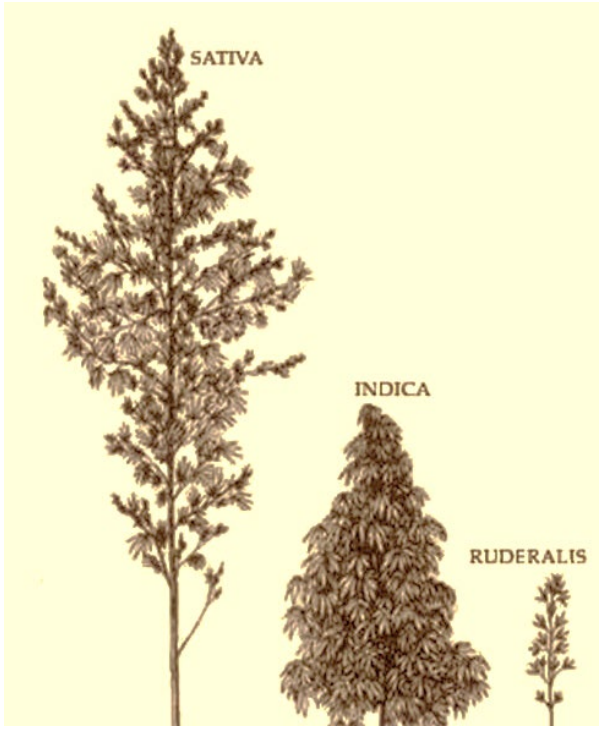
Def:
Una **popolazione** è un gruppo di individui della stessa specie che vive in una determinata regione geografica.
Una **specie** è un insieme di popolazioni interfeconde, isolate dal punto di vista riproduttivo da altri gruppi simili.

Il genere di Cannabis è oggi distribuito in tutto il mondo, dall'equatore a circa 60° Nord di latitudine e in gran parte dell'emisfero Sud.
Differenziamento di tipi variamente caratterizzati.

Ampiezza ed Eterogeneità del genere, ma mancano i presupposti biologici e morfologici per una distinzione di specie al suo interno.

Le denominazioni di Indica, Sativa (e Ruderalis) nascono per distinguere le diverse sottospecie di Cannabis che si sono adattate, durante millenni di evoluzione, ai diversi climi del nostro pianeta.

Regno: Piante
Divisione: Tracheopita
Sottodivisione: Pteropsida
Classe: Angiospermae
Sottoclasse: Dicotiledoneae
Superordine: Dilleniidae
Ordine: Urticales
Famiglia: Cannabaceae(o Cannabinacee)
Genere Cannabis
Specie sativa



CLASSIFICAZIONE BOTANICA : la Storia

XVIII secolo, prime classificazioni botaniche, da parte d C. Linneaus che considererò l'intero genere della Cannabis come una singola specie indivisa: la *Cannabis sativa* L.

Le principali caratteristiche distintive della C. indica sono una maggiore ramificazione della pianta, una corteccia più sottile, foglie più strette e la capacità generale di indurre uno stato di ebbrezza se consumata.

Successivamente J.B. Lamarck determinò che i ceppi provenienti dall'India erano differenti rispetto a quelli Europei: Nuova specie *C.Indica* Lam.

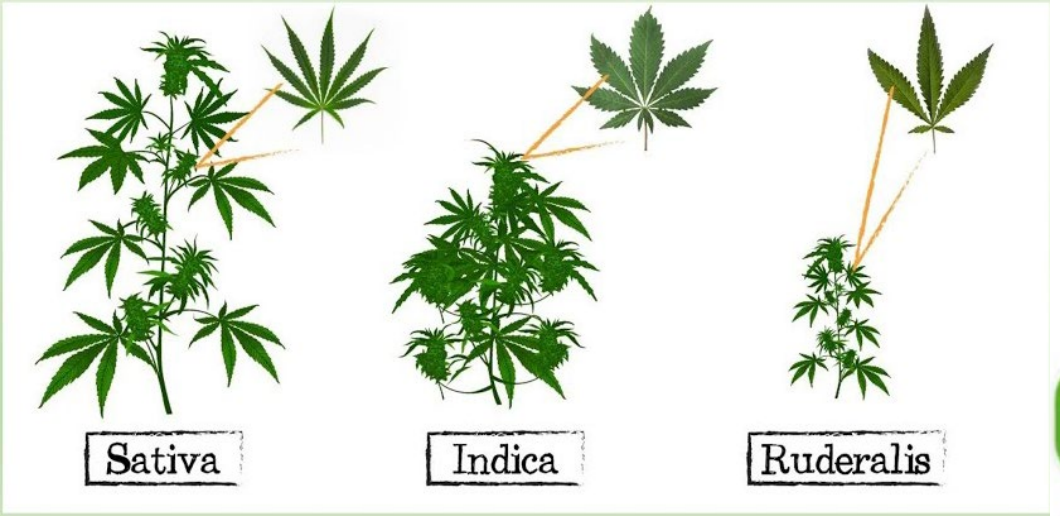
Proposte poi ulteriori famiglie di Cannabis indipendenti come la *C.ruderalis* Janisch, scoperta dal botanico russo D.E. Janischevsky, (1924) durante studi effettuati su varietà spontanee cresciute nella Russia centrale e la *C. chinensis* Delile. Entrambe le varietà però non sono state ritenute "autonome" e quindi vengono classificate come sottospecie appartenenti alla larga famiglia della *C. sativa*.

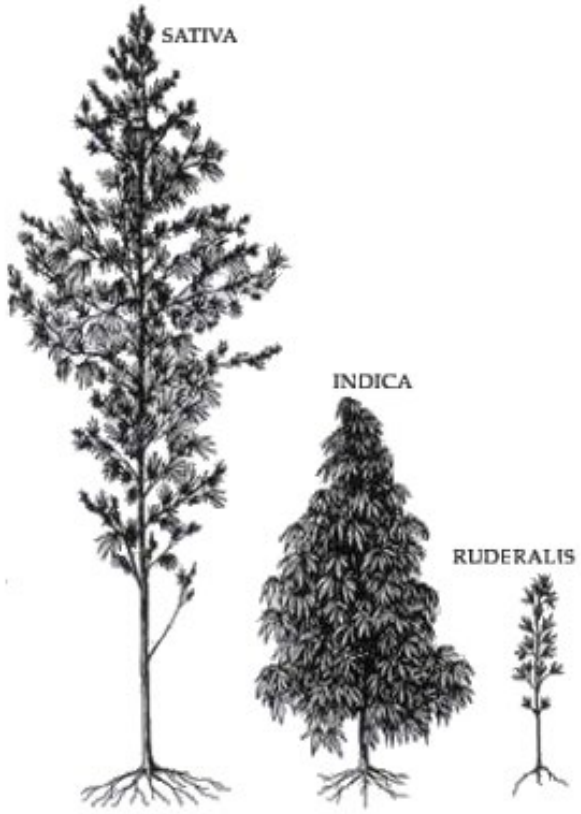
1976, Small e Cronquist (nel libro "Practical and Natural Taxonomy for Cannabis") proposta nuova classificazione modifica i previ concetti di Lamarck e Vavilov, raggruppando tutte le sottospecie della pianta sotto la "specie-madre" Cannabis sativa.

La Cannabis indica viene quindi ridefinita come *C. sativa L. subsp. indica*, sub specie della C. sativa e differenziata sulla base dello scopo della coltivazione, usata principalmente per l'uso medicinale e non per fibre e semi.

Le tre sottospecie di Cannabis

Seguendo i caratteri morfologici della pianta vengono evidenziate tre principali sottospecie di Cannabis:
C. indica, C. sativa e C. ruderalis.





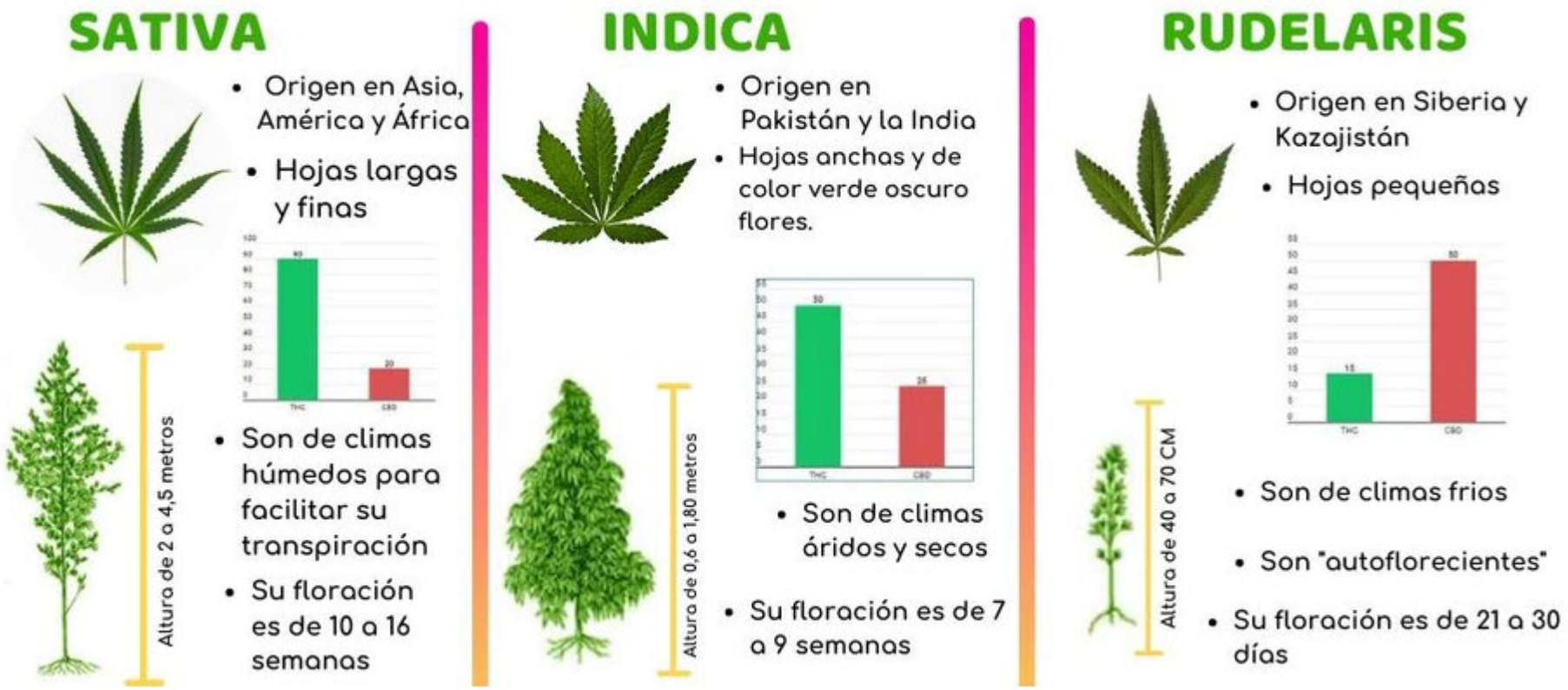
	CANNABIS SATIVA	CANNABIS INDICA	CANNABIS RUDERALIS
ORIGINE:	Giamaica, Thailandia, Messico, Colombia, etc.	Pakistan, India, Marocco, etc.	Russia, Kazakistan, Azerbaigian, etc.
ALTEZZA DI CRESCITA:	2 a 3 m (in esteriore fino a 5 m)	fino 1,20 m	1 m, max 2 m
CRESCITA:	lungo e sottile	cespuglioso e densamente ramifi-cato	di crescita eretta, non ramificato
FOGLIE:	grandi, di foglie strette	grosse, di foglie larghe	corte, poche foglie
FIORITURA:	lungo	corto	corto

©Copyright Kalapa Clinic 2020

Le tre sottospecie di Cannabis

CANAPA SATIVA: possono raggiungere un'altezza di circa 4 metri. Prediligono zone equatoriali
9 alle 12 settimane. Preser
un rametto e l'altro (interno
un' alta quantità di THC.

CANAPA INDICA:
Prediligono spazi in cui no
va dalle 7 alle 9 settimane
sativa ed hanno una struttu
intenso e meno dolce risp
CBD (cannabinoide non ps
rende più adatta a scopi me



CANAPA RUDERALIS. raggiungono altezze di 1 metro circa. Si adattano a climi freddi con poca luce e giornate corte. Presentano foglie piccole e assumono l'aspetto di piccoli cespugli. Sono più rare da coltivare per via dell'alto contenuto di THC, ma talvolta viene usata per incroci con gli altri due tipi di canapa.

La pianta: caratteristiche

La Canapa (Cannabis sativa) è una pianta erbacea a ciclo annuale.
È una pianta **dioica**, con individui aventi soltanto fiori femminili ed individui con soltanto fiori maschili.
Possono comparire spontaneamente individui monoici, ma non è la norma.

Il suo sviluppo è influenzato dalle condizioni ambientali. La pianta presenta sviluppo ridotto in condizioni disagiate, poche foglie e poco sviluppate e produzione del fiore e del seme, anticipate.

Composizione chimica della pianta:
- 80% sostanza secca (di cui il 90% di cellulosa ed emicellulosa ed il 4% lignina);
- 20% acqua.

La **Radice** è un robusto fittone con esili ramificazioni, si allungano fino al primo mese di crescita. È molto espanso e raggiunge un'elevata profondità (fino a 150 cm).

Il fusto

Fusto eretto, di forma subconica o cilindrica. Può essere alto da 1 a 5 metri circa a seconda delle varietà, delle condizioni climatiche e della densità di semina.
Si presenta ramificato, di colore verde e vira al giallo a maturazione. La lunghezza degli internodi diminuisce verso l'alto.
Ramifica più o meno a seconda della fittezza di impianto e delle sue condizioni trofiche. Al tatto può essere o liscio o ruvido (nelle parti giovanili coperto da una leggera peluria).

Il fusto è formato da una **corteccia esterna** verde (tiglio) costituita da fibre tenute insieme da pectine, e dal **canapulo** (parte interna), di colore bianco e molto leggero. Le due parti sono separate dal cambio. La sezione del fusto può variare da pochi millimetri ad alcuni centimetri. Più il diametro del fusto è grande, più la fibra sarà grossolana e resistente, generalmente la fibra è più spessa vicino alle radici e più fine verso l'alto.

Composizione del fusto di una pianta di canapa (%)	
Fibra	**25-30 %**
di cui 67% cellulosa, 13% emicellulosa e 4% lignina	
Canapulo	**70-75 %**
di cui 38 % cellulosa, 31% emicellulosa e 18% lignina	

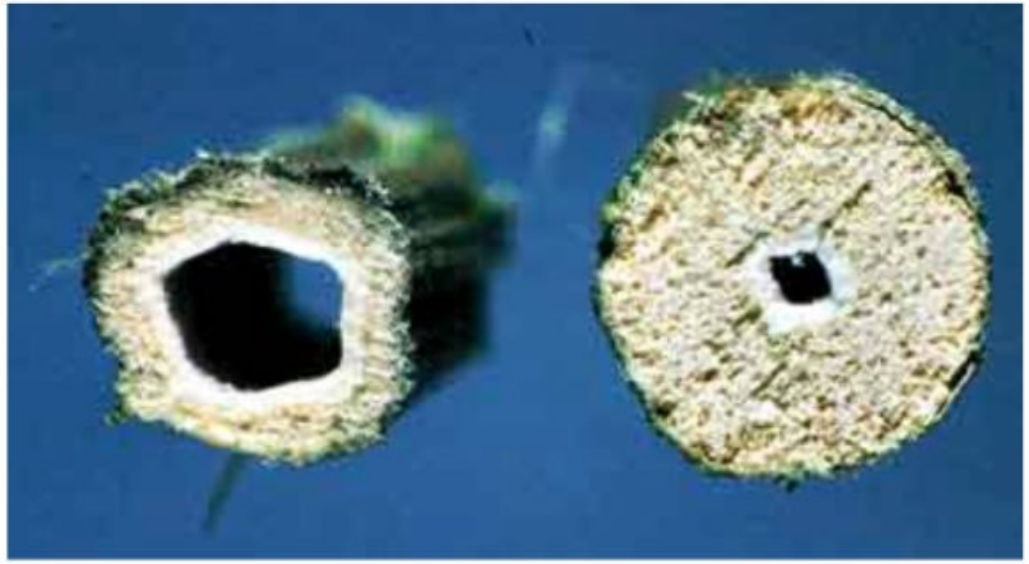
Il fusto

Le **fibre** vengono distinte in:

- primarie o **lunghe**, 16 mm, pareti ingrossate;
- secondarie o **corte**, 2mm, tanto lignificate con lume ostruito.

Il rapporto tra le due dipende dalla cultivar, dalla fittezza di coltivazione e dall'età della pianta.

I vari fasci sono uniti e cementati tra loro dalle lamelle mediane formate da sostanze pectiche (si scioglieranno con la macerazione).



Sezione trasversale dei fusti di due piante di canapa, a sinistra un fusto di una varietà medicinale, a destra quello di una varietà industriale da fibra. La varietà da fibra presenta una densità di fibre legnose maggiore rispetto alla varietà medicinale. (Small, 2002)

Il **cilindro centrale** legnoso contiene parenchima, vasi e fibre corte (0,55 mm), con pareti sottili, forti e rigide.
All'interno del legno esiste una cavità centrale che percorre tutta la lunghezza del fusto, interrotta da setti anulari all'altezza dei nodi.

Le caratteristiche del fusto determinano le possibili utilizzazioni della canapa.

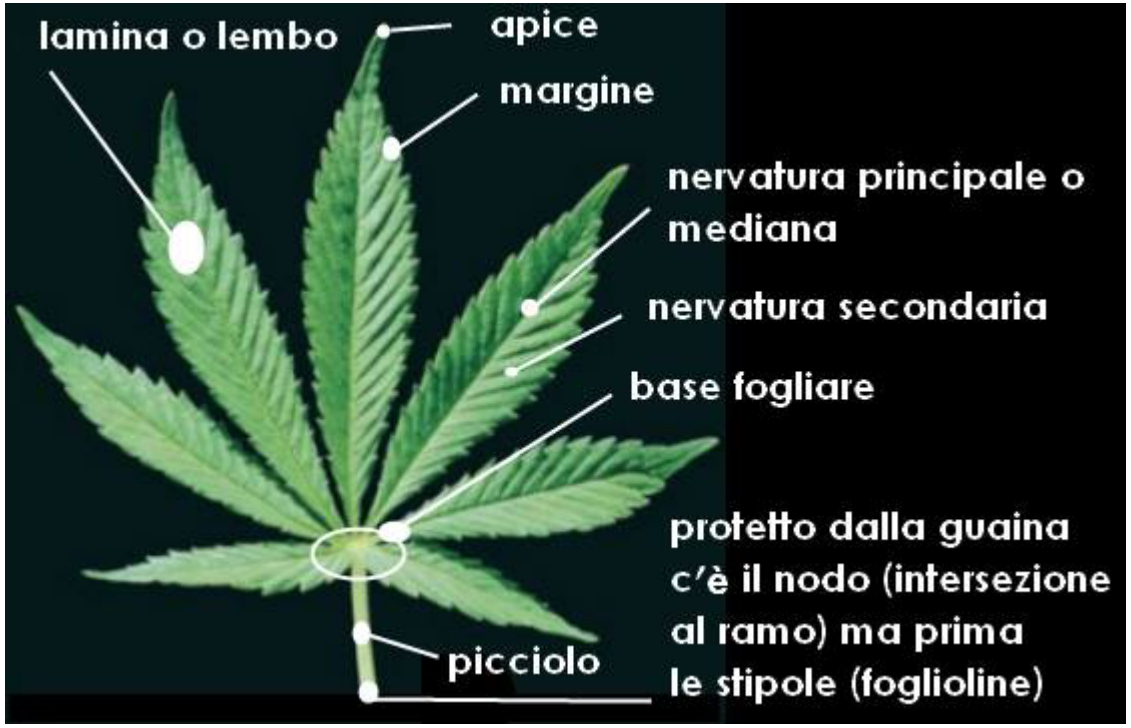
Il fusto

C'è infine una differenza tra piante maschili e femminili nello sviluppo in altezza: le piante maschili sono generalmente il 10-15% più alte rispetto alle piante femminili.
Lo stelo è cavo con internodi lunghi 40-50 cm.
Nelle piante adulte la parte inferiore ha sezione quasi circolare, senza costole, liscia, con nodi non sporgenti, ma appena indicati da linee circolari.
La parte superiore è più o meno angolosa: in basso, ha sezione quasi rombica con costole sporgenti, sopra quasi pentagonale con costole più rilevate, sebbene piuttosto ottuse.
Le piante femminili hanno generalmente costole assai più rilevate di quelle maschili.
Nella parte basale il diametro varia notevolmente secondo la densità di semina, diminuendo al crescere della densità (i valori medi si aggirano intorno ai 5-20 mm nelle colture da fibra e 30-60 mm in quelle da seme).
Le piante coltivate per la fibra non hanno molte ramificazioni, ma quando hanno più spazio a disposizione ramificano in misura variabile a seconda della varietà, del sesso, e della disponibilità di nutrienti e di acqua.
Le ramificazioni sono più numerose e di maggior lunghezza nelle piante femminili.

Le foglie

Le foglie sono picciolate e provviste di stipole; ciascuna è palmata,
composta da 5-13 *foglioline* lanceolate strette ed allungate, a margine dentato-seghettato, con punte acuminate fino a 10 cm di lunghezza ed 1,5 cm di larghezza.

Su ciascun nodo del fusto si sviluppano le **foglie**, nella parte bassa del fusto le foglie si presentano <u>opposte</u>, nella parte alta invece tendono a crescere <u>alternate</u>, soprattutto dopo il nono/decimo nodo della pianta, ovvero a maturazione sessuale avvenuta.



Il numero di foglioline è variabile: dapprima le foglie sono composte da una <u>singola fogliolina</u>, poi, durante la crescita, numero di foglioline aumenta a 3, 5, 7 fino a un massimo di 13, a seconda della quantità di luce ricevuta quotidianamente. *Con l'avanzare delle fioritura, numero foglioline per foglia diminuisce, fino ad arrivare a una singola fogliolina che appare prima di ogni coppia di fiori.*

Le infiorescenze

Salvo rari casi di ermafroditismo, le piante di canapa sono dioiche e i fiori unisessuali crescono su individui di sesso diverso.

I fiori femminili (*pistilliferi*) sono riuniti in gruppi di 2-6 alla base di brattee formanti corte spighe.
Solitamente si formano molti fiori l'uno vicino all'altro, e le infiorescenze ottenute avranno tempi di maturazione diversi a seconda della posizione sulla pianta (in base alla luce che ricevono).
Forniscono semi per un lungo periodo, ciascuna pianta può produrre migliaia di semi.

I fiori maschili (*staminiferi*) sono riuniti in pannocchie alle ascelle delle foglie e ciascuno presenta 5 tepali fusi alla base e 5 stami. In buone condizioni possono rilasciare polline per un mese, poi entrano in senescenza e muoiono.

Le infiorescenze

La pianta germina in primavera e fiorisce in estate inoltrata. L'impollinazione è **anemofila**.

Se la pianta è di sesso **maschile**, **l'infiorescenza** comincerà a svilupparsi dopo circa 60 giorni dalla germinazione, sotto forma di "pannocchie"; se invece la pianta è di sesso **femminile,** circa 10 giorni dopo il maschio, l'infiorescenza assumerà la forma a falsa spiga, grossa, dritta e a ciuffo, molto più compatta rispetto a quella maschile.

In Italia la fioritura avviene circa a metà Luglio: le piante maschio si seccano entro metà Agosto, mentre la femmina continua a vegetare fino a Settembre, per portare a maturazione il seme (prodotto delle sole piante femminili).

Impollinazione di una varietà dioica con una monoica genera F1, costituita da 90% piante femminili, 3% piante monoiche e 2% piante maschili (sufficienti per l'impollinazione).

La F2 utilizzata per le coltivazioni commerciali, produce il 60-80% di seme in più.

Le infiorescenze

Il fiore femminile, con la maturazione, si ricopre di **tricomi ghiandolari** (pressoché sferici), principali siti di bioaccumulo dei principi attivi, cannabinoidi, composti fenolici e terpeni, che conferiscono alla pianta uno spiccato odore.

Cannabinoidi= THCA (da origine per decarbossilazione al THC); CBDA (la forma acida del CBD); CBNA (acido cannabinolico, forma acida CBN, presente nelle fasi giovanili della pianta); CBGA (acido cannabigerolico, forma acida CBG)

Terpeni= idrocarburi organici molto volatili, vaporizzati da luce e calore. Sono il 10-20% degli oli prodotti dai tricomi, sono responsabili dell'odore. Pedoclima, altitudine, esposizione influenzano la produzione dei terpeni; hanno funzione terapeutica di protezione batteri, fughi ed altri stress.

Flavonoidi= composti fitochimici del metabolismo secondario; funzione attrattiva agli insetti pronubi e protettiva da funghi, parassiti e raggi UV. Sintetizzati nelle radici, favoriscono simbiosi con microrganismi. Sono antiossidanti e regolano il ciclo cellulare come messaggeri chimici, Si concentrano in fiori, foglie e stelo. (Cannaflavine A e B, apigenina, kaempferolo, quercitina, vitexina, isovitexina, luteolna e orientina).

Il seme

Il seme è un frutto secco, indeiscente, duro chiamato **achenio**; formato da un pericarpo a due valve, rigido che contiene un embrione ricco di olio semiessiccativo.

Forma ovoidale e tronca alla base, con carenatura dorsale.
Ha lunghezza 3-5mm e larghezza 2-3 mm.
Il Peso di 1000 semi varia da 20-24g per le varietà dioiche a 16-20 per le varietà monoiche.

Colore uniforme o venato varia dal grigio al marrone.

La loro maturazione avviene in autunno.

FENOLOGIA E FISIOLOGIA DELLA PIANTA

Germina entro 3-7 giorni dalla semina (somma termica 96°C) Dopo le due foglie cotiledonari, il primo palco di foglie vere sono ellittiche e strette.

Le foglie del secondo palco sono più larghe e formate da tre foglioline; le foglie dei palchi successivi possono avere fino a 11-13 foglioline ed hanno fillotassi alternata fino al punto di transizione del fusto, dalla parte vegetativa a quella generativa.

Ritmo di comparsa delle foglie e di allungamento aumenta linearmente con l'aumentare della temperatura da 10 a 28°C; si riduce all'aumentare della densità delle piante e con l'avanzare della stagione vegetativa.

Fotoperiodo

Doppia risposta al fotoperido:

- nei primi 2-3 mesi, maggiore durata del giorno, maggiore sviluppo vegetativo;
- in un secondo momento la canapa richiede un giorno più corto (12-14 ore) per fiorire e completare il ciclo biologico.

Dopo la fioritura il ritmo di crescita si riduce.

Canapa coltivata per lo stelo dovrebbe fiorire più tardi possibile.

La produzione è correlata alla lunghezza stadio vegetativo ed alla data di fioritura.

Produzione di materia secca è proporzionale alla luce fotosinteticamente attiva intercettata dall'apparato epigeo.

Esigenze climatiche

Si è adattata ai climi più diversi, grazie al suo breve ciclo vegetativo ed alla molteplicità delle varietà esistenti

- ✓ Climi caldo –umidi delle regioni temperate sono i più favorevoli (maggiore biomassa)
- ✓ Germinazione del seme 8-10°C
- ✓ Giovani piantine resistono alle gelate primaverili
- ✓ Fiorisce intorno ai 19°C
- ✓ Seme matura con T gradualmetne crescenti
- ✓ Rifugge dai ristagni idrici
- ✓ Umidità buona ma il terreno deve essere permeabile
- ✓ Le piogge la rendono più produttiva
- ✓ Teme freddi autunnali precoci

Esigenze pedologiche

- ✓ Ideale terreno molto profondo e privo di strati impermeabili
- ✓ Evitare terreni argillosi, limosi e dotati di scarsa sostanza organica
- ✓ Buona esposizione
- ✓ Evitare pendenze eccessive

Standard produttivo per l'industria tessile: dimetro non superiore ai 10 mm e lunghezza non inferiore ai 250 cm

Qualità della fibra

- **Dimensioni, diametro e ramificazioni** della pinta; lunghezza e sottigliezza, resa più elevata e qualitativa
- **Epoca di raccolta**; se in ritardo fibre resistenti grossolane; se in anticipo fibre fini, chiare ma poco resistenti
- Danni da **avversità**, fibra danneggiata, cambia colore
- Varietà, dioiche ed italiane sono le giganti, quantità e qualità migliori
- **Sesso della pianta**, maschili fibra più lunga, più fine e più morbida
- **Contenuto in fibra**, correlazione negativa, tra contenuto di fibra e qualità, in quanto aumentano le fibre secondarie
- Attenzione al metodo di **raccolta**.

DIFFUSIONE E COLTIVAZIONE DELLA CANAPA

La Diffusione e coltivazione in Italia

Massima espansione inizi XX secolo.
Nel 1910 c'erano circa 80.000 ettari coltivati a canapa.

Tabella 1.1 - Superfici investite a canapa e produzioni in varie province italiane nel 1914.

Province	Superficie (Ha coltivati)	Quintali prodotti	Produzione per ettaro
Ferrara	30.000	363.000	12
Bologna	11.500	145.800	12,5
Rovigo	8.900	102.800	11,5
Ravenna	1.800	16.700	9
Forlì	1.700	18.00	10
Modena	2.400	32.000	13
Torino	1.400	12.700	9
Cuneo	600	6.100	10
Caserta	15.800	157.200	10
Napoli	8.400	89.000	10,5
Altre località		18.700	

In Piemonte ed Emilia canapa di migliore qualità. Carmagnola, nel torinese, maggiore centro di produzione. Località che ha dato il nome ad una varietà pregiata di canapa tessile per qualità e resistenza delle fibre.

In Emilia e nel Bolognese coltivazione e lavorazione particolarmente diffuse già nel Medioevo al sorgere della civiltà dei comuni.

La Diffusione e coltivazione in Italia

Dati a livello mondiale raccolti nel decennio 1903-1912

Tabella 1.2 - Statistiche produttive di canapa in diversi paesi europei nel primo decennio del Novecento (Somma, 1923).

Province	Superficie (Ha coltivati)	Quintali prodotti	Produzione media per ettaro
Russia	686.197	3.440.579	5
Italia	79.477	795.000	10
Russia asiatica	66.917	297.049	4,5
Ungheria	65.192	587.954	9
Francia	17.214	147.266	8,7
Giappone	13.518	94.893	7,1
Serbia	14.025	67.025	4,8
Romania	65.678	19.035	3,4
Bulgaria	3.015	9.769	3,3

La Diffusione e coltivazione in Italia

Ruolo fondamentale nell'economica domestica, le famiglie potevano ricavarvi vestiti, fili, cordami, alimenti; durante l'epoca dei comuni favorì lo sviluppo del lavoro familiare ed artigianale (professioni meglio retribuite).

Concorrenza di altre fibre più economiche.

Mancata industrializzazione, gran mole di lavoro (1200 ore/ha di manodopera) e condizioni di lavoro difficili.
Nel dopo guerra abbandono delle campagne.

Tabella 1.3 - Il declino della canapicoltura in Italia.

Anni	Superficie coltivata (ha)	Produzione (quintali)
1870-1874	135.000	965.000
1879-1883	120.000	853.000
1890-1900	103.857	739.857
1914-1920	89.871	915.714
1921-1925	77.570	783.000
1926-1930	90.258	941.774
1931-1935	59.371	593.842
1936-1940	86.532	1.130.414
1941-1945	75.462	802.856
1950-1955	47.625	580.475
1956-1960	22.000	223.276
1960-1970	7.928	86.213

La Diffusione e coltivazione in Italia

Tabella 1.4 - Superficie coltivata e produzione di fibra di canapa in Italia negli anni 1910-1962 (Di Candilo *et al.*, 2003).

Anni	Superficie (ha)	Produzione (t)
1910	80.902	83.500
1928	81.419	95.190
1932	63.912	65.130
1936	75.248	88.500
1940	86. 850	109.200
1946	61.174	68.726
1950	54.472	68.597
1954	33.838	37.040
1958	13.716	12.765
1962	14.605	14.100

Proibizionismo:
Egitto 1879 ed in Grecia.

In Italia 1923, il regime fece i primi decreti contro gli stupefacenti.

America fece pressione all'ONU che nel 1961 dichiarò la marijuana uno stupefacente e ne proibì l'uso e la coltivazione in tutto il mondo.

Italia nel 1961 sottoscrisse la «Convenzione unica delle Sostanze Stupefacenti» con l'obiettivo di far sparire dal mondo la suddetta pianta in circa 25 anni.

Paesi in cui è legale l'utilizzo:
Uruguay primo paese a legalizzarla; Canada primo paese G7 ad averla legalizzata.
Usa in 40 stati per uso terapeutico, in 20 per uso adulto.