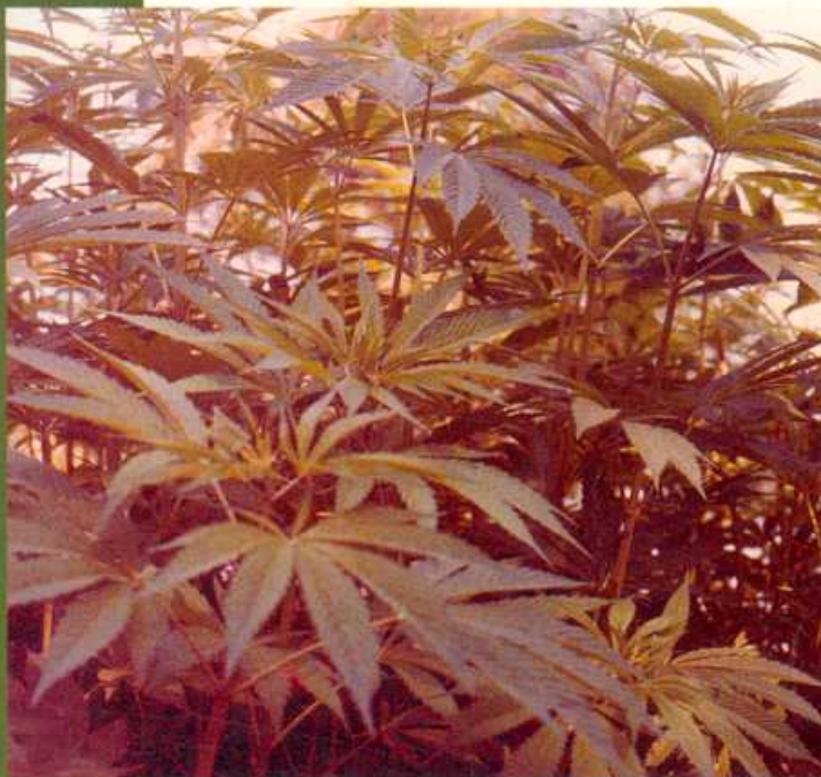


**SOSIO CAPASSO**



**CANAPICOLTURA:**  
***PASSATO, PRESENTE***  
***E FUTURO***

**ISTITUTO DI STUDI ATELLANI**

“OPICIA”  
Collana diretta da FRANCESCO MONTANARO  
----- 3 -----

**SOSIO CAPASSO**

**CANAPICOLTURA,  
PASSATO, PRESENTE E FUTURO**

PREFAZIONE DI  
ANIELLO GENTILE  
dell'Università di Napoli,  
Presidente della Società di Storia Patria  
di Terra di Lavoro

ISTITUTO DI STUDI ATELLANI  
S. ARPINO (CE) - FRATTAMAGGIORE (NA)  
Amministrazione e Redazione: Via Padre Mario Vergara, 13 - 80027 Frattamaggiore (NA);  
tel. e fax: 081-8801750; e-mail: [iststudiatell@libero.it](mailto:iststudiatell@libero.it); sito internet: [www.iststudiatell.org](http://www.iststudiatell.org)

Questo libro è pubblicato  
con il patrocinio  
della Città di Frattamaggiore

Finito di stampare  
nel mese di Dicembre 2001  
con i tipi della  
Tipografia Cav. Mattia Cirillo 80027 Frattamaggiore (NA)  
Corso Durante, 164 Tel./Fax 081.835.11.05

## PREFAZIONE

Era definita, con una felice metafora, l'*oro verde*, la canapa (*Cannabis sativa*) coltivata un tempo diffusamente anche in Campania, specie in Terra di Lavoro, con epicentro nell'area dei Regi Lagni, l'antico *Clanius* / *Glanis* di cui è memoria in Virgilio (Georgiche II,225): «*vacuus Clanius non aequus Acerris*», in Stefano di Bisanzio «*Glanis potamòs kumes*» e, in successione di forme corradicali derivate *Clanius* / *Glanis* > *Lanius* > *Lagno*, tutte però concordi nello stesso significato di "fiume fangoso", nelle attestazioni documentarie successive.

Le sue acque stagnanti, nonostante la canalizzazione operata nel secolo scorso, erano l'ambiente più idoneo alla macerazione del fusto della pianta prima delle complesse operazioni manuali fino alla preziosa fibra tessile. Lavoro inizialmente scandito dal ritmo della "maciolla" per la decanapulazione.

La canapicoltura era da decenni la massima espressione della vocazione della regione non a caso definita *Felix*, proprio in ragione della sua fertilità, aggettivo corradicale e sinonimo di *fer-ax*, *fer-tilis*, *fec-undus*.

Attendevano al lavoro con un rituale quasi sacro e insostituibile intere famiglie. Con il mutar dei tempi e con il progresso della specifica tecnologia e soprattutto per una serie di motivi di palese disinformazione vide il suo tramonto la canapicoltura in Campania e per conseguenza la fine della produzione di una fibra preziosa e di grande utilità non solo sotto il profilo economico.

«Riprendendo in gran parte» - sono parole dell'Autore - da un suo precedente lavoro dal titolo *Canapicoltura e sviluppo dei Comuni atellani*, pubblicato nel 1994 «ampliandone la parte storica e quella conclusiva» il Preside Sosio Capasso con diverso spirito sorretto dalla speranza in un futuro «già in fase di ritorno», licenzia oggi alla stampa un libro che è fondamentalmente un testo di storia della canapicoltura, dal seme alla fibra, il cui titolo *Canapicoltura: passato, presente e futuro*, apre un orizzonte interessantissimo sulla pianta, le sue origini storiche, la sua diffusione, gli impieghi, l'utilità sociale e i riflessi nell'arte. E' nel contempo una professione di fede ed esprime un auspicio e una certezza.

Nelle sue pagine di estrema chiarezza, come è nello stile dello scrittore, per intramontata vivacità intellettuale, è evidente la partecipazione emotiva ad un problema antico e pur tuttavia di indubbia attualità, dell'innamorato della sua terra, di un amore che traspare in tutti gli scritti di Sosio Capasso da lunghi anni dedicati alle tradizioni, agli uomini illustri, agli eventi storici di una nobile antica città. Scritti che gli hanno guadagnato stima ed ammirazione assieme al rispetto per la sua innata modestia che è virtù dei saggi.

Per l'autorevolezza e il prestigio dell'Autore questo libro è un validissimo contributo al ritorno della canapicoltura in Terra di Lavoro. Noi glielo auguriamo di vero cuore.

ANIELLO GENTILE

## PREMESSA

*Dopo la terza rugiadosa aurora  
Del lieto mese, cui dié nome Augusto  
Rinasce il dì de l'aspettata tanto  
Canapal battaglia, che col nudo ferro  
Il canapino esercito distrugge,  
Atterra e spianta, e dé recisi tronchi  
Tutta la già verde pianura ingombra.*

Così Girolamo Baruffaldi (1675-1755) nel suo poema di sapore virgiliano “Il canapaio”. Nel corso dei secoli, la canapa, pianta dalla quale si ricava un prodotto di grande utilità e dagli usi più svariati, non ha mancato di interessare l'Arte: ne avemmo una prova evidente quando a Frattamaggiore (NA), negli anni cinquanta, si praticava, con notevole successo, la Mostra Nazionale di Pittura ed una sezione era dedicata alla canapa, sezione nella quale la partecipazione degli Artisti era sempre notevole e l'interesse del pubblico altissimo. Tra la fine degli anni cinquanta e quelli sessanta la produzione della canapa entrò in crisi per la strenua concorrenza di fibre sostitutive più economiche e per il diffondersi di quelle sintetiche.

Nel corso del tempo, con l'applicazione delle misure contro gli stupefacenti alla canapa, a causa della confusione fra *cannabis sativa* e *cannabis indica*, veramente di difficile distinzione, i frequenti sequestri di canapa disposti dalle forze dell'ordine finirono col rendere praticamente impossibile tale coltivazione.

Errore gravissimo perché la canapa è pianta di grande utilità ecologica; da essa si ricavano prodotti svariati, dai filati ai tessuti, dalla carta all'olio alimentare, dalla cosmetica, alle vernici, alle resine.

Per un ventennio, nell' "Istituto di Studi Atellani", ci siamo battuti per ottenere il ritorno della canapicoltura, per superare l'errata ed eccessiva applicazione di leggi proibitive, per ridare a tanta parte della Campania il suo primato, rappresentato dalla produzione della migliore canapa del mondo. L'impresa era ardua, ma la tenacia con la quale è stata affrontata ha portato ad una giusta, meritata vittoria.

Le disposizioni, emanate dal Ministro delle Politiche Agrarie del tempo, On. Avv. Michele Pinto, con circolare n. 0734 del 2 dicembre 1997, hanno aperto la strada al felice ritorno e si ha buon motivo di sperare che, nel giro di pochi anni, riavremo nel nostro Paese una buona produzione di canapa.

Questo libro riprende in gran parte il contenuto del mio precedente lavoro “Canapicoltura e sviluppo dei Comuni atellani” del 1994, mentre è ampliata la parte storica e quella conclusiva. Con la differenza che il precedente libro era condotto in chiave negativa, data la fine della produzione della pregiata fibra, mentre il presente è aperto alla gioia del ritorno, alla speranza di un futuro positivo, è esteso a tutte le regioni interessate.

Chiudo questa mia fatica con l'augurio che la canapa, accolta con tanto favore, possa riaffermarsi e, specialmente nel nostro Sud, essere, con tecniche nuove e moderne, fattore di un positivo sviluppo economico, motivo della creazione di tanti nuovi posti di lavoro.

SOSIO CAPASSO

# I - La canapa: storia, tecniche di produzione

## 1. - Considerazioni storiche

La canapa è “pianta erbacea asiatica (*Cannabis sativa*), annua, con fusto ramificato, coltivata come pianta tessile; fibra tessile vegetale che si ricava dalla pianta omonima e tessuto ruvido ottenuto da questa fibra. Se ne conoscono diverse varietà: c. del Bengala, fibra tessile vegetale ricca di cellulosa ricavata da alcune specie coltivate nel Bengala, Giava e Borneo. E’ usata per corde, reti e tessuti ruvidi e grossolani; c. del Deccan; c. di Bombay; c. di Manilla o abacà; c. del Canada. Le piante dopo l’estirpazione vengono sottoposte alla macerazione in acqua stagnante. Essiccate al sole in fasci o manelle sono stigliate o decanapulate. Segue quindi la scotolatura ed infine la pettinatura. Dai cascami si ricava la stoppa e le fibre, di vario colore e resistenza a seconda del tipo, vengono utilizzate per cordami e tessuti ... Lat. *Cannabis*, dal greco *Kannabis*, di origine orientale”<sup>1</sup>.



**Le sedi in Italia del Linificio Canapificio Nazionale,  
dove si lavorava la canapa**  
(Dal volume commemorativo del 50° anniversario della fondazione)

<sup>1</sup> A. GENTILE, *Dizionario etimologico dell'arte tessile*, Napoli, 1981, pag. 43-44.

E' questa certamente una fra le più complete e chiare definizioni della pianta che ci interessa. La sua origine asiatica è comprovata dal fatto che, nell'immensa area che va dal basso Danubio alla Cina settentrionale, essa fiorisce spontaneamente ed il fenomeno si ripete nelle steppe dell'Asia centrale, a sud del Mar Caspio, a nord del Mar Nero, nelle valli dell'Altai. In Cina, al tempo dell'impero di Shennung (2007 a.C.), la canapa era la pianta tessile fondamentale per la popolazione.

In Europa la canapa fu portata dagli Sciti e poi anche dai Traci. Fu Erodoto che ci fornì per primo notizie di questo popolo. Egli indica la Scizia come la regione che sta fra il Danubio ed il Don ed afferma che i suoi abitanti sarebbero stati autoctoni della Russia meridionale; ipotizza però anche che essi si sarebbero impossessati di quel territorio cacciandone i Cimмери. Sappiamo oggi che Sciti e Cimмери facevano parte delle popolazioni nomadi che da tempi remoti si spostavano continuamente dalla zona compresa fra il Dniester ed il Lago Aral verso posti da essi giudicati migliori.



**Giovani contadine in un canapaio**

(Da "Le vie del mondo", T.C.I., 1938, n. 12)

Nell'VIII sec. a.C, a seguito di ampi spostamenti di genti provenienti dalla Cina, queste tribù furono costrette ad allontanarsi dalle terre sino allora occupate: i Cimмери, fra il 722 ed il 705 a.C, si ritrovano a sud del Caucaso; gli Sciti, fra il 680-689 a.C., compaiono nei pressi del Lago Urmia. Con la distruzione dell'impero assiro, ad opera del Medi (fine del sec. VII a.C.), ha inizio l'espansione scitica verso occidente, con mete prevalenti la pianura ungherese e la Transilvania<sup>2</sup>.

Erodoto narra che nella terra degli Sciti, al di là del Mar Nero, nasceva la canapa, molto simile al lino; anche i Traci la conoscevano e la tessevano per farne vesti. Questi popoli usavano gettare "semi di canapa sulle pietre arroventate al fuoco e questi sprigionavano fumo e vapore nel quale contenti si immergevano, lanciando urla"<sup>3</sup>.

Già da tale brano possiamo rilevare la facile confusione e, conseguentemente, la notevole difficoltà per distinguere la *cannabis sativa* dalla *cannabis indica*.

Oltre gli Sciti, anche i Traci vanno annoverati fra i più antichi coltivatori di canapa. La Tracia è una regione della Penisola Balcanica, oggi limitata alla parte sud-orientale di questa; essa è bagnata dal Mar Nero, dal Mar di Marmara, dall'Egeo ed è separata dalle zone esterne dalle catene montuose del Rodope, del Sakar-Planina e dai Monti Strangia.

---

<sup>2</sup> E. H. MINS, *Scythians and greeks*, Cambridge, 1913; M. ROSTOVFTZEFF, *Iranian and greeks in South Russia*, Oxford, 1922. V. PARVAN, *Dacia*, Cambridge, 1928.

<sup>3</sup> ERODOTO (484-425 a.C. circa) - Storie, Libro IV capo III.

Il primo evento di rilevanza storica per questo popolo si ebbe intorno al 513 a.C. con la spedizione scitica di Dario; successivamente, nel 492 a.C., la regione venne occupata dai Persiani. Fu al tempo dell'imperatore Claudio (44-46 d.C.) che si ebbe la conquista romana<sup>4</sup>. Sciti e Traci introdussero la coltivazione della canapa in Europa forse sin dal 1500 a.C, nelle varie loro migrazioni spinte sino alle foci del Danubio e nell'Asia Minore. Più tardi, Germani e Slavi ne estesero la coltivazione in Svezia, Finlandia, Lituania ed i Greci ed i Romani la portarono prima a Roma e poi nelle Gallie. Proprio dalla Gallia, nel 300 a.C, il tiranno di Siracusa, Gedeone II, si forniva della canapa necessaria alle sue navi.



**Covoni di canapa e taglio delle cime e delle radici**

Parla della canapa l'antichissima opera cinese nota come Shu-Ching<sup>5</sup>. Furono i Cinesi che, pare fra il 70 e l'80 a.C., fecero della canapa la materia prima per la fabbricazione della carta, riuscendo ad ottenere da tale pianta la cellulosa.

Molto più tardi, negli ultimi anni del '700, Benjamin Franklin seguì l'esempio cinese e fondò nelle colonie inglesi d'America l'industria della carta, promuovendo la libera stampa di libri e giornali ed avviando così quelle terre alla conquista della libertà. Autori latini che parlano di canapa sono Palladio (IV sec.)<sup>6</sup> nel «De Agricoltura», e Columella (I sec.)<sup>7</sup>, nel suo trattato «Sull'agricoltura».

Anche se la pianta tessile molto diffusa nell'antichità fu il lino, i romani fecero certamente largo uso di canapa per i cordami delle loro navi, in particolare per quelle del porto di Miseno; i cittadini di questa città sapevano ben lavorare la canapa, tanto che,

---

<sup>4</sup> M. ROSTOVFTZEFF, *Teoria economica e sociale dell'impero romano*, Firenze, 1932.

<sup>5</sup> SHU-CHING (*Libro canonico dei documenti*, più noto come «*Annalis*») E' l'opera più antica della letteratura cinese; raccoglie memorie storiche molto remote che pare siano state scelte da Confucio (551-479 a.C.) negli archivi della dinastia Chou (1122-2150 a.C. per servirsene nell'insegnamento ai discepoli.

<sup>6</sup> PALLADIO (Rutilio Tauro Emiliano), visse nel IV sec.d.C.; fu scrittore latino di agronomia e nella sua opera *Agricoltura* rivela una vasta conoscenza della coltivazione dei campi, sia sul piano teorico che su quello pratico.

<sup>7</sup> Columella (Giunio Moderato), originario di Cadice, contemporaneo di Seneca, che lo ricorda per la vastità della sua dottrina, visse fra l'età di Claudio e quella di Nerone. Fu prima uomo d'armi poi sapiente agricoltore: le sue conoscenze in questo campo sono contenute nel trattato *De Agricoltura*, in 12 libri; esso costituisce il più completo manuale che sia giunto dall'antichità su tale materia.

dopo la distruzione della loro patria ad opera dei Saraceni portarono tale attività a Fratta<sup>8</sup>, ove si rifugiarono intorno all'850 d.C.

E' tuttavia dal 1300 che la canapicoltura si estese a molte regioni italiane ed assunse il carattere di coltivazione industriale.

Nella bassa valle padana e poi in Piemonte la canapa fu introdotta dalle legioni romane; nel 600 d.C., era già abbastanza diffusa nell'odierna Casanova, territorio quest'ultimo ove «sull'armi, sugli scudi, sulle imprese, sulle carte e sui blasoni dei primi conti la tenera pianticella appariva come simbolo ad attestare quasi l'origine loro in una con quella della regione»<sup>9</sup>.

E' dal 900 che si sviluppa la coltivazione della canapa nell'agro carmagnolese, ma essa trova definitiva stabilizzazione più tardi, intorno al 1200, quando sorge il monastero benedettino di Casanova, i cui frati esercitano intensamente l'agricoltura, sino a nominare un «monaco grangiario» addetto alla direzione dei lavori campestri e perciò dispensato da qualsiasi altro dovere claustrale<sup>10</sup>.



**Nella zona dei Regi Lagni: vasche di acqua per la macerazione della canapa**

Dal 1300 la canapa carmagnolese viene gravata dai balzelli civili e dalle decime ecclesiastiche, il che comprova che tale coltura è ormai abituale nella zona<sup>11</sup>.

Particolari provvidenze furono concesse da Tommaso II di Savoia al commercio della canapa, il che ne favorì la diffusione; dai risultati dell'inchiesta ordinata da Carlo Emanuele III nel 1750 e conclusa nel 1755, rileviamo che la superficie agraria-forestale del Piemonte era allora di 1,8 milione di ettari e, fra le varie coltivazioni, la canapa era notevolmente presente<sup>12</sup>.

---

<sup>8</sup> A. GIORDANO, *Memorie Istoriche di Frattamaggiore*, Napoli, 1834; S. CAPASSO, *Frattamaggiore, storia, chiese e monumenti, Uomini illustri, documenti*, Frattamaggiore, 1992.

<sup>9</sup> C. F. SCAVINI, *Il Canavese e i suoi cento castelli* ne «Le cento Città», Ed. Sonzogno. Ma il termine Canavese pare non derivi dalla coltivazione della canapa, bensì dallo stato acquitrinoso della regione, così come si rileva dal «De bello Canapiciario» del cronista Agario del sec. XV.

<sup>10</sup> L. CAVAZZA, *La canapa gigante di carmagnola*, Alba, 1930.

<sup>11</sup> CONSORZIO NAZIONALE PRODUTTORI CANAPA (C.N.P.C.), *Aspetti e problemi della canapicoltura italiana*, Roma, 1955.

<sup>12</sup> G. PRATO, *La vita economica del Piemonte a mezzo del secolo XVIII*, Off. Graf. S.T.E.N., Torino, 1908.

E' dal 1875 che l'attività agricola canapiera del Carmagnolese si specializza sempre più nella coltivazione del seme.

In Campania la canapa era coltivata da tempi remoti e la sua produzione fu progressivamente accresciuta perché la fibra veniva utilizzata per fini bellici.

Nell'alto medioevo la canapa costituì un fattore fondamentale dell'economia curtense e la sua produzione si sviluppò notevolmente al tempo dei Comuni.

La rivoluzione industriale diede poi una spinta considerevole all'incremento della canapicoltura<sup>13</sup>.

Per quanto si attiene al napoletano, e più precisamente alla Terra di Lavoro, la coltivazione e la lavorazione della canapa era considerata sino agli anni 50 una tipica attività locale. La statistica del Regno di Napoli del 1811<sup>14</sup>, sulla quale avremo modo di tornare, così si esprime in proposito: «La canapa si semina sulle magesi benformate e ben ingrassate o collo stabbio o collo scioverso; e la semina s'incomincia alla fine di marzo ed in luglio si svelle la pianta dal suolo, ben seccata a terra, si batte per farne cadere la fronda, le si tagliano le radici e le cime, e ligata in fascetti si porta al Lagno<sup>15</sup> a macerare. In seguito si fa asciugare, si gramola e si dà il solito apparecchio riducendola in legature, due delle quali compongono il fascio, che è di rotoli<sup>16</sup> ottanta. Ogni moggio dà ducati quaranta di prodotto, non compresa la spesa di coltura, che suole essere circa ducati diciassette»<sup>17</sup>.

Malgrado alterne vicende, tra periodi di floridezza e di depressione, in Campania, soprattutto in Terra di Lavoro, la canapa è stata per secoli la più importante risorsa economica, tale da improntare di sé usi, costumi, tradizioni.

Ma vogliamo anche ricordare che diverse religioni considerano la canapa pianta sacra.

Nel Buddismo essa è ritualmente usata sin dal V sec. a.C., anzi la tradizione vuole che Siddartha, prima di diventare ufficialmente Budda, si nutrì esclusivamente, per circa sei anni, di semi di canapa, così come manufatti derivati da tale pianta erano tutte le cose che abitualmente usava. Per i seguaci dell'Induismo la canapa è considerata un dono divino perché cura l'insonnia, la dissenteria, febbri di varia natura. In Giappone, i fedeli Scintoisti usavano la canapa nel rito matrimoniale e per scacciare gli spiriti maligni. Da circa mille anni i sacerdoti Sufi Islamici del Medio Oriente, dediti al più rigido misticismo, considerano la canapa un mezzo di congiunzione con la Divinità al fine di ottenere messaggi sacri. Per lo Zoroastrismo (l'antica religione fondata da Zaratustra in Persia intorno alla metà del primo millennio a.C. ed ora ancora praticata in alcune zone dell'India) la pianta di canapa era sia oggetto di culto che il più importante medicinale. I Cristiani Copti, sia in Etiopia che in Egitto, richiamandosi ai passi della Bibbia dovuti

---

<sup>13</sup> Per la storia della canapicoltura consultare anche: AA.VV., *Aspetti e problemi della canapicoltura italiana*, a cura del C.N.P.C., Roma 1955; ANFOSSI, *La canapa negli antichi statuti della repubblica di Genova*, Genova 1939; T. BRUNA, *Canapa Piemontese e canapa carmagnola*, REDA, Torino, 1955; F. COMPASSO, *Problemi e prospettive della canapa in Campania*, Napoli, 1973; G. F. CONTRI, *Cenni storici sulla coltivazione della canapa, memorie della società agraria*, Bologna, 1850; M. F. RABAGLIETTI, *Storia e legislazione italiana della canapa*, Roma 1955; G. RAGAZZI, *Canapicoltura Italiana*, Firenze, 1955.

<sup>14</sup> Si tratta della Statistica voluta dal Murat. E' conservata nel Museo Provinciale Campano di Capua (Sez. Manoscritti, n° 425 e n° 77) e nell'Archivio di Stato di Napoli (Ministero dell'Interno, Inventario I, Fascio 2002).

<sup>15</sup> L'antico fiumicello Clanio, poi denominato Regi Lagni.

<sup>16</sup> Antica misura napoletana, corrispondente a circa kg. 0,90.

<sup>17</sup> Il brano è tratto dalla relazione di A. Tabassi, conservata presso il Museo Provinciale Campano di Capua, sez. manoscritti.

ad Ezechiele (34:29), ritengono derivati dalla canapa sia gli incensi migliori che gli oli per unzioni<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> F. CASALONE, *Canapa: benefici, potenziale economico, proibizione*, Milano, 1995.

## 2. - Caratteristiche generali

La canapa è una pianta tessile, cioè tale da dare una fibra idonea alla filatura, erbacea, annuale. Appartiene alla famiglia delle Cannabinacee; è dioica, in quanto ha fiori unisessuali maschili ed unisessuali femminili. Il fusto è robusto e diritto, alquanto ruvido e leggermente peloso, con qualche ramificazione verso la cima; supera facilmente in altezza i quattro metri, nel breve giro di circa cinque mesi.

I fiori maschili si distinguono facilmente dai femminili. I primi sono staminiferi, riuniti in numerosi grappoli che, a loro volta, formano un pennacchio. Il perigonio è diviso in 5 parti con 5 stimmi. A fioritura completa lasciano cadere il polline, che viene trasportato dal vento sulle piante adiacenti.

La pianta femminile porta fiori pistilliferi con perigonio allungato, aperto da una parte con un ovario sormontato da un doppio stilo. Il fiore è verdognolo, mentre quello maschile è un po' gialliccio. Il polline, che è prodotto dalla pianta maschile e precisamente dagli stami, quale polvere bianca gialliccia, opera la fecondazione attraverso i pistilli del fiore femminile, il cui ovario sviluppa il piccolo achenio chiamato volgarmente *seme di canapa*. Questo seme, o frutto come chiamar si voglia, è contenuto in un perigonio sottile e fragile che contiene un unico seme con un unico embrione. Il seme ha colore verdastro con macchioline di tinta più tenue.

La distinzione tra la pianta femminile e la pianta maschile è semplice, anche durante il periodo dello sviluppo, data la profonda diversità della infiorescenza, ed anche per lo sviluppo maggiore che la prima assume rispetto alla seconda. Comunemente la pianta femminile, quando aveva completato lo sviluppo, veniva erroneamente chiamata *maschio o canapone*. Tale denominazione era in relazione al prodotto fibroso definitivo ottenuto dalle piante femminili, che era piuttosto grossolano. Esiste anche una varietà di canapa, coltivata prevalentemente nell'Europa continentale, che è monoica e dà un prodotto notevolmente inferiore per qualità, dal quale è possibile ricavare solamente cellulosa per la fabbricazione della carta.

Fu lo svedese Carlo Linneo (1707-1778), professore dell'Università di Uppsala, che nel 1753 classificò per primo la *Cannabis sativa*, mentre fu il naturalista francese Jean Baptiste Lamarck (1744-1829) che nel 1783 individuò la *Cannabis indica*. Più tardi, però, un medico francese, Edmondo De Courtive, dopo approfonditi studi sui due tipi di canapa, in un suo saggio pubblicato dalla *Gazzetta Medica* nel 1848, affermò che esse non hanno caratteri botanici tanto diversi e sufficientemente differenziati per costituire due specie distinte. E nel dicembre 1882 l'autorevole periodico italiano *Il mese agricolo* affermava che "pare probabile che di canapa ne sussista una sola specie (...) ma che ne esistano parecchie varietà è indubitabile"<sup>19</sup>.

E' compresa nella *species Cannabis sativa* la *subspecies culta*, della quale fanno parte le *proles australis*, la *medioruthenica*, la *borealis*, l'*asiatica*. Le canape italiane (napoletana, bolognese, ferrarese, piemontese, che sono le più pregiate) fanno parte delle *proles australis*.

La *Cannabis indica* è anch'essa pianta erbacea con steli angolari e foglie profondamente lobate ed è, di fatto, una varietà della *Cannabis sativa*; si distingue per il maggior contenuto di sostanze dotate di proprietà narcotiche. E' originaria delle Indie, della Persia, dell'Arabia, della Siria del Caucaso, ove viene coltivata. Vengono adoperate le cime fiorite e le foglie per il loro contenuto di cannabina, ossicannabina, tetanocannabina, cannabinolo, cannabinone, olio essenziale, resina. Da notare in particolare l'essudato resinoso delle infiorescenze (l'*hashish*) e quanto si ottiene dagli steli e dalle foglie (la *marijuana*). L'*hashish*, per accrescerne l'efficacia, viene spesso mescolato con oppio o stramonio. E' evidente che le diverse varietà di canapa derivano

---

<sup>19</sup> Cfr.: A. GRIMALDI - S. MASTAGNI, *Canapa italiana*, Pisa, 1997.

esclusivamente da fattori ambientali: infatti tutte le più importanti organizzazioni mondiali interessate nel settore dell'agricoltura riconoscono esclusivamente la *Cannabis sativa*, la quale, nel corso dei secoli, ha assunto un ruolo sempre più rilevante nel campo economico. Si pensi che il Governatore della città di Bologna, in data 6 maggio 1616, emanava un bando con il quale comminava la “pena della forca (per) chiunque artisse di estrarre fuori di questo contado sementa di canape”<sup>20</sup>.

In Inghilterra, Enrico VIII rese obbligatoria la coltivazione della canapa per le necessità della marina: Giacomo I, poi, voleva che le colonie americane producessero canapa in abbondanza, tanto che, tra il 1763 ed il 1767, quando si verificò una preoccupante carestia in quei territori, gli agricoltori che non coltivavano la canapa potevano essere mandati in prigione. La Cina proibiva l'esportazione di semi di canapa, considerati molto pregevoli, tanto che George Washinton dovette superare grosse difficoltà per ottenerne una certa quantità attraverso la Turchia, ove venivano contrabbandati.

Henry Ford, nel 1941, fu fra coloro che rilevarono la possibilità di ricavare dalla canapa metano, metanolo, benzina a costi più che competitivi rispetto a quelli del carbone, del petrolio, dell'energia nucleare, salvaguardando l'ambiente dall'inquinamento. Ma tanti aspetti positivi presentati dalla canapa non erano valsi a convincere il Congresso degli U.S.A., il quale, già nel 1937, aveva decretato il divieto di coltivazione di questa pianta, considerata fonte della produzione di marijuana e sancendo in maniera definitiva la confusione fra le due varietà *sativa* ed *indica*<sup>21</sup>.

Beppe Grillo, il popolarissimo attore comico, in un suo incisivo e caustico intervento su “Panorama”, afferma che, grazie alla canapa, “il Ventesimo secolo avrebbe potuto essere ricco, pulito e forse più pacifico. Ma che cosa è successo? Che alcuni personaggi guidati da William Randolph Hearst, il magnate della stampa, quello di “Quarto Potere”, avevano forti interessi nel cotone, nel commercio del petrolio e nel disboscamento. Così cinquant'anni fa, hanno commissionato una gigantesca campagna pubblicitaria, con film in cui si vedono persone che fumando la canapa incominciano a sparare, violentano chi gli capita a tiro e si suicidano in massa. Poi una voce mette in guardia contro un uso che pochi o nessuno all'epoca conosceva. E così suggeriscono a tanta gente di provare quest'erba con le radici nell'inferno, che procura orge selvagge e lussuria”. E più oltre: “la canapa potrebbe trasformare il Mezzogiorno nella zona più ricca d'Europa”<sup>22</sup>.

### 3. - Particolarità della fibra

Il fusto della pianta di *cannabis sativa* è legnoso, con cavo midollare interno. Alla estremità inferiore si affonda nel terreno con un fittone robusto fornito di radichette o barbe. Il fusto è ricoperto dalla parte corticale, che è formata da uno strato fibroso ricoperto da una epidermide o da cuticola. Lo spessore è dato da un duplice strato di fibre: quelle più aderenti al fusto, in minor quantità rispetto alle periferiche sono sensibilmente lignificate; non così le periferiche, che sono in maggior quantità, ma talvolta prive di lignina. Queste ultime sono senz'altro le migliori.

Le fibre di canapa sono ricche di cellulosa; esse sono unite tra loro, sono aderenti alla cuticola ed al supporto legnoso grazie alla presenza di sostanze intercellulari, fra cui prevale quella pectica. I loro fasci risultano costituiti da un certo numero di fibre elementari. Tali fasci corrono per tutta la lunghezza del fusto e venivano staccati

---

<sup>20</sup> D. ALLAVENA, *Realizzazioni e mete della nuova canapicoltura italiana*, Bologna, 1971.

<sup>21</sup> A. GRIMALDI – S. MASTAGNI, *Canapa italiana*, op. cit.

<sup>22</sup> “Panorama”: n° 8 del 27 Febr. 1997; *Canapa, non solo canne; Ma piantatela!* di Beppe Grillo, testo raccolto da A. Gennari.

attraverso i processi di macerazione e successive operazioni rurali. A processi di lavorazione ultimati, venivano comunemente chiamati *fibra* o *tiglio*.

Le fibre elementari (o fibrille), sopra accennate, si dispongono accostate le une alle altre in continuità, parallele tra di loro e saldamente unite sia dalla sostanza pectica, che da quelle gommo-resinose, che le agglutinano.

Tali fibre elementari hanno, a seconda della posizione occupata nella pianta, forma, lunghezza e costituzione diversa. Prevale la forma fusiforme allungata non appuntita all'estremità, ma piatta a guisa di lancia o spatoliforme; talvolta assumono la forma di losanga.

La sezione della fibra elementare non sempre è uguale: al centro presenta prevalentemente forma poligona e irregolare, ma ben sviluppata nella zona più periferica della parte liberaria; le fibre che stanno al di sotto, verso l'asse del fusto, assumono forma più schiacciata a causa della pressione subita da quelle che stanno al di sopra nel corso del proprio sviluppo; infine, quelle più aderenti al fusto, sono notevolmente lignificate e, secondo la costituzione della pianta, più piccole e, talvolta, sinuose e arrotondate.

Che ciò sia dovuto, come dicevamo, alla compressione delle fibre elementari esterne è dimostrato anche dall'esame al microscopio, il quale permette di rilevare in quelle più interne delle striature longitudinali che mancano del tutto nelle esterne.

#### 4. - Composizione della fibra

Dati interessanti in merito alla composizione della fibra di canapa italiana furono forniti dal Mueller<sup>23</sup>. Essi possono essere così compendati:

- cellulosa	77,77
- sostanze pectiche ed intercellulari	9,31
- grassi e cere	0,56
- acqua e liquidi vari	11,54
- ceneri	0,82
	100,00

L'esame delle ceneri rivelò, inoltre, la presenza di soda, potassa, silice, calce, magnesio, cloro, acido solforico, carbonico e fosforico. Come si evince, e come già precedentemente abbiamo evidenziato, prevale largamente la cellulosa. Essa, come è noto, è un idrato di carbonio, di colore bianco, di sapore insipido ed è inodore<sup>24</sup>. La lunghezza delle fibre varia dai 15 ai 25 mm. Talvolta, però, sono state ottenute, in via sperimentale, fibre lunghe anche 50 mm. Il diametro è pure variabile, anche se misurato sulla parte maggiore o centrale della fibra. Esso va dai 20 ai 30 micromillesimi di millimetro. L'ampiezza della differenza tra il minimo ed il massimo, verificata sperimentalmente, è in armonia con la costituzione della pianta. Dal confronto fra varie fibre tessili, al fine di stabilire il rapporto di finezza, furono ottenuti i seguenti dati:

---

<sup>23</sup> W. MUELLER, *Ausbete an Langfasern* (La resa in fibre lunghe), *Wochenshr. u. Fosch. Wissens.* "Technik Frankfurt", n. 4, 1923.

<sup>24</sup> E' insolubile in acqua, alcool ed etere; può raggiungere la temperatura di 1700° senza sensibili alterazioni; al di sopra di tale temperatura carbonizza, svolgendo vapori catramosi. E' intaccata dall'acido nitrico.

	ml per grammi
Canapa Italiana ( <i>Cannabis Sativa</i> )	4500/6000
Canapa Manilla ( <i>Musa Texilis</i> )	5500 circa
Lino (Belga) ( <i>Linum</i> )	7000 »
Lino della Nuova Zelanda ( <i>Phormium Tenax</i> )	7700 »
Juta ( <i>Corchorus Capsularis</i> )	8300 »

E' da notare, però, che la juta non è costituita da cellulosa, bensì da una sostanza definita *bastosa*. La canapa fu posta a confronto anche con altre fibre tessili. Eccone i risultati secondo Vetillart<sup>25</sup>:

	Resistenza alla trazione	Elasticità	Resistenza alla torsione	
Canapa	6	0,0025	giri	175
Lino	3	0,02	»	140
Ramiè	24	0,003	»	180
Cotone	2	0,004	»	696
Seta	1	0,011	»	1038

I dati precedenti, raffrontati allo spessore delle singole fibre e prendendo come base il ramiè, danno i seguenti risultati:

	Groschezza	Resistenza alla trazione	Elasticità	Resistenza alla torsione
Ramiè	1	1	1	1
Lino	1/2	1/4	2/3	4/5
Canapa	2/3	1/3	3/4	19/20
Cotone	1/3	1/6	1	4
Seta	1/4	1/6	4	5

Un confronto di pesi specifici offre le seguenti caratteristiche:

Canapa	1, 710 circa
Lino	1, 792 »
Cotone	1, 949 »
Lana	1, 614 »

## 5. - Produzione

L'Italia è stata la seconda nazione al mondo per la produzione della canapa. Il primo posto è stato sempre tenuto dalla Russia; seguivano, a distanza notevole, la Polonia, l'Ungheria, la Jugoslavia (Croazia e Slovenia), la Corea.

Il Somma, per la decade 1903 - 1912, ci offre dati interessanti<sup>26</sup>:

<sup>25</sup> M. VETILLART, *Etude sur les fibres végétales textiles employées dans l'industrie*, Parigi 1876.

<sup>26</sup> U. SOMMA, *La canapa*, Ed. Licinio Cappelli, Bologna, 1923.

	Ettari coltivati	Q.li prodotti	Media per ettaro	
Russia	686197	3440579	5	circa
Italia	79477	795000	10	»
Russia Asiatica	66917	297049	4,5	»
Ungheria	65192	587954	9	»
Francia	17214	147266	8,7	»
Giappone	13518	94893	7,1	»
Serbia	14025	67025	4,8	»
Romania	5678	19035	3,4	»
Bulgaria	3015	9769	3,3	»



**Le filatoie che si trovavano nell'ampio spazio ove sorgeva l'edicola della Madonna di Casaluce, in Frattamaggiore**

Nel quinquennio 1909-1913, la produzione media annuale delle fibre tessili era valutata in 79,87 milioni circa di quintali, dei quali q. 5,50 erano di canapa, q. 7,39 di lino, q. 48 di cotone, q. 15,32 di juta e q. 3,54 di fibre varie (sisal, manila, fibre artificiali).

Prendendo come base la produzione di tale quinquennio (e contraddistinguendola con 100), si ottengono i numeri indici della produzione canapina per gli anni successivi<sup>27</sup>:

1926-29	97
1930-33	75
1934-38	82

Come si rileva, vi è carenza di dati per gli anni comprendenti la prima guerra mondiale. Si nota, poi, una riduzione della produzione negli anni della «grande crisi recessiva» (1930-1933), seguita, però, da una notevole ripresa.

I numeri indici, per il periodo successivo al 38 sino agli inizi degli anni 50, quando comincerà a delinearsi l'inarrestabile declino, non tengono conto della produzione russa<sup>28</sup>:

<sup>27</sup> *Annuaire International de statistique agricole* de «L'Institut International d'Agriculture».

<sup>28</sup> *Annuaire de statistiques agricoles et alimentaires*, Parte I e II, della F.A.O.

1948	109
1949	114
1950	91
1951	95
1952	91

In Italia, la coltura della canapa era sviluppata in Emilia, Campania e Veneto. Sempre dal Somma<sup>29</sup>, riportiamo dati interessanti, relativi all'anno 1914:

Province	Superficie (Ettari colt.)	Q.li prodotti	Produzione per ettaro	
Ferrara	30000	363000	12	circa
Bologna	11500	145800	12.50	»
Rovigo	8900	102800	11.50	»
Ravenna	1800	16700	9	»
Forlì	1700	18000	10	»
Modena	2400	32000	13	»
Torino	1400	12700	9	»
Cuneo	600	6100	10	»
Caserta	15800	157200	10	»
Napoli	8400	89000	10.50	»
Altre località		18700		

Ma ecco un quadro contenente i numeri indici della superficie coltivata a canapa, in Italia, prendendo come base il periodo 1909-13, uguagliato a 100<sup>30</sup>:

	Emilia		Campania		Veneto		Piemonte		Altre Regioni		Totale	
		%		%		%		%		%		%
1909-13	100	56	100	25	100	11	100	3	100	5	100	100
1926-29	103	51	162	36	61	6	113	3	89	4	113	100
1930-33	79	56	95	31	44	7	62	2	74	4	79	100
1934-38	96	57	111	30	63	8	33	1	75	4	93	100
1948-52	70	54	93	33	43	7	47	2	64	4	79	100
1948	83	59	85	27	54	8	49	2	66	4	79	100
1949	81	57	93	39	52	7	49	2	63	4	79	100
1950	67	54	92	34	39	6	48	2	63	4	70	100
1951	58	51	94	37	26	5	44	2	63	5	63	100
1952	62	50	101	37	42	7	44	2	64	4	70	100

Il quadro successivo evidenzia i numeri indici della produzione canapiera, per i medesimi anni e per le medesime regioni, sempre prendendo come base il periodo 1909-13<sup>31</sup>:

<sup>29</sup> U. SOMMA, *op. cit.*

<sup>30</sup> Istituto Centrale di Statistica, *Annuario statistico italiano*, Ist. Poligr. dello Stato, Roma.

<sup>31</sup> *Ibidem.*

	Emilia		Campania		Veneto		Piemonte		Altre Regioni		Totale	
		%		%		%		%		%		%
1909-13	100	58	100	25	100	12	100	2	100	3	100	100
1926-29	103	53	165	37	59	6	100	2	96	2	114	100
1930-33	73	55	102	33	45	7	74	2	82	3	78	100
1934-38	107	58	130	32	66	7	46	1	90	2	106	100
1948-52	84	59	99	30	49	7	54	2	67	2	83	100
1948	99	62	98	30	60	8	36	1	66	2	92	100
1949	93	64	85	26	49	7	46	1	71	2	84	100
1950	74	54	107	37	52	8	62	2	62	2	79	100
1951	82	54	110	36	34	5	62	2	75	3	78	100
1952	83	59	96	30	49	7	63	2	63	2	81	100

Ed ecco, sempre per gli stessi anni e le stesse regioni, la produzione unitaria di fibre di canapa, espressa in quintali e con i rispettivi numeri indici (base 1909-13)<sup>32</sup>:

	Emilia		Campania		Veneto		Piemonte		Altre Regioni		Totale	
		%		%		%		%		%		%
1909-13	10,8	100	10,4	100	9,5	100	7,8	100	6,1	100	10,3	100
1926-29	10,8	100	10,5	101	10,2	107	7,6	97	6,4	105	10,8	105
1930-33	9,9	92	11,1	107	10,6	111	9,3	123	6,5	106	10,2	99
1934-38	11,9	100	12,1	116	11,0	116	10,3	140	7,1	116	11,7	114
1948-52	12,9	119	11,1	106	12,2	128	9,1	117	6,3	103	11,9	115
1948	12,8	118	11,9	114	11,5	121	5,8	74	6,0	98	12,1	117
1949	12,3	114	9,5	91	9,9	104	7,5	96	6,7	110	11,0	107
1950	11,9	110	11,9	114	13,9	146	10,1	129	5,9	97	11,8	115
1951	13,5	125	12,9	117	13,6	143	10,9	140	7,2	118	12,7	123
1952	14,2	131	9,9	95	12,2	128	11,2	143	5,9	97	12,0	116

Un quadro eloquente, che, nella successione delle cifre, sintetizza il drammatico inalzare della crisi della canapa, degenerata in tracollo, è quello elaborato dal Compasso<sup>33</sup>:

<sup>32</sup> *Ibidem.*

<sup>33</sup> F. COMPASSO, *Problemi e prospettive della canapa in Campania*, Giannini Ed., Napoli, 1973.

Anno	Superficie coltivata in ettari	Produzione di fibra in quintali
1936-1943 (media)	85.000	1.000.000
1946-1949 (media)	61.000	687.000
1950	56.561	678.732
1951	51.277	651.217
1952	56.222	677.000
1953	54.073	635.000
1954	33.909	420.100
1955	33.709	420.800
1956	36.503	427.500
1957	31.232	299.800
1958	16.096	148.080
1959	13.651	126.100
1960	12.518	114.900
1961	12.601	121.500
1962	14.605	141.000
1963	12.213	141.700
1964	8.765	95.700
1965	8.858	98.000
1966	9.410	113.200
1967	6.066	72.100
1968	4.002	47.500
1969	1.861	21.350
1970	899	10.080

Negli anni sopra indicati, la produzione canapicola presentava una tendenza alla concentrazione e nel 1973 i paesi maggiori esportatori erano l'Ungheria col 27,7 %, la Polonia col 17,1 %, l'U.R.S.S. col 12,7% e la Cina col 10,3%: essi coprivano i due terzi dell'esportazione mondiale.

Il prospetto che segue è abbastanza eloquente<sup>34</sup>:

---

<sup>34</sup> *Annuaire de Statistique agricole et alimentaires della F.A.O.*, anno 1974.

### Canapa - Principali paesi produttori - (migliaia di t)

Paesi	Media 1961-65	1971	1972	1973
Produzione mondiale	362	284	263	261
URSS	104	94	85	85
Europa	130	80	71	73
di cui:				
Bulgaria	8	7	7	6
Italia	12	0,5	0,3	0,3
Jugoslavia	43	14	11	11
Polonia	15	11	11	12
Romania	14	21	18	18
Ungheria	22	20	18	21
Asia	124	107	103	100
di cui:				
Rep. Pop. Cinese	22	25	25	25
Unione Indiana	72	55	50	47
Pakistan	7	6	6	6
Rep. di Corea	5	5	6	6
Turchia	9	8	8	8
America	4	3	3	3
di cui:				
Cile	4	3	3	3

#### 6. - Motivi della crisi

L'esame dei prospetti statistici, riportati nel paragrafo precedente, inducono ad alcune considerazioni.

Sino al 1953 la produzione canapiera ha tenuto soddisfacentemente in Italia, soprattutto nelle due regioni maggiormente interessate, Emilia e Campania. Il declino comincia a manifestarsi nel 1954 e per un quadriennio, sino al 1957, conserva valori pressoché costanti; nel 1958 si ha la drastica riduzione della produzione (poco meno del 60%) per arrivare ai soli 10.080 q. del 1970, ahimé, quanto lontani dai 678.732 q. del 1950.

Tramontava, così, una delle fibre tessili che, da tempo immemorabile, aveva avuto un peso non indifferente nell'economia italiana e che aveva notevolmente caratterizzato usi, costumi, tradizioni delle zone più laboriose del nostro Paese, soprattutto della Campania.

La crisi si era manifestata in maniera più accentuata nelle regioni settentrionali (nel 1958 già non si produceva più canapa in Val Padana), mentre in Campania sino al 1964 era stata opposta una certa resistenza alla recessione, ovviamente nella speranza di una ripresa, che, lungi dal verificarsi, appariva sempre più impossibile.

D'altro canto, se per l'Emilia-Romagna il tracollo della canapa destava sì preoccupazioni, ma non tali da portare a situazioni angosciose, dato le migliori condizioni economiche della regione, la più ampia predisposizione degli interessati ad unirsi per affrontare il problema con ogni possibile energia - e ciò in virtù sia della più diffusa istruzione di base, sia della lunga positiva esperienza di lavoro associato -, per i coltivatori e gli operatori artigianali e commerciali della Campania, in particolare per quelli della Terra di Lavoro, la questione si poneva in termini veramente drammatici. La maggior parte delle famiglie viveva da generazioni che risalivano lontanissimo nel

tempo, del lavoro della canapa e non avrebbe saputo cosa sostituire ad esso: mancava loro il minimo di preparazione indispensabile per tentare di cambiare rapidamente mestiere, non solo, ma neppure volevano sentir parlare di unirsi in cooperative o di altre soluzioni simili, avendo sempre considerato con estrema diffidenza, come tutte le genti del Sud, ogni forma di associazionismo.

La tragedia era certamente meno grave per i grossi coltivatori o per gli industriali di qualche rilievo: per i primi non sarebbe stato difficile dedicarsi a culture diverse (ad esempio la frutta); per i secondi non vi sarebbero state troppe difficoltà ad adattare gli impianti esistenti alla lavorazione di fibre sostitutive della canapa, in quanto più economiche.



**Scavezzatura della canapa a macchina**

(Da "Le vie del mondo", T.C.I., 1938, n. 12)

Ma per gli anziani lavoratori della macerazione, per gli addetti alla stigliatura, per i piccoli artigiani, per le povere pettinatrici quale avvenire si profilava? La maggior parte di questi non conosceva altra attività, era nata e vissuta in un mondo dominato dalla canapa, un prodotto che, sino a pochi anni innanzi, era ritenuto insostituibile e prezioso, tanto da definirlo l'«oro verde».

Ed ora? Si invocava l'intervento del governo; si aspettava ed anche ciò è tipico del Sud - che la soluzione venisse dall'alto. Pochi avevano idee chiare sui motivi della crisi ed erano convinti che, per la canapa, la caduta era tale da non lasciare intravedere alcuna possibilità di ripresa.

La causa di fondo di quanto accadeva era di natura squisitamente economica: per l'alto costo della fibra di canapa, da un lato, e dall'altro per le possibilità offerte dalla tecnica di sostituirla con altri prodotti, in quanto i pregi qualitativi della canapa, che in precedenza sembravano esclusivi, non apparivano ora più tali. Anche allora alla base del tracollo, soprattutto in Campania, vi fu il mancato ammodernamento del processo produttivo; il Consorzio Nazionale Canapa<sup>35</sup> aveva intrapreso studi certamente idonei, ma che, in effetti, erano rimasti in fase sperimentale. Al rinnovamento sarebbe stato necessario pensare prima, negli anni buoni, non quando la crisi incalzava.

D'altro canto, le difficoltà che si manifestavano nel settore canapiero, anche se notevolmente accentuate, andavano inquadrare nel contesto della più vasta e generale

---

<sup>35</sup> Sulla istituzione e l'evoluzione del Consorzio Nazionale Canapa vedi cap. IV § 2 di questo lavoro.

crisi, che da anni affliggeva l'agricoltura italiana, crisi prodotta da un non remunerativo divario fra costi e ricavi.

Un effettivo rinnovamento non riusciva, in effetti, a farsi strada nelle campagne, ove le colture continuavano ad essere praticate, in genere, secondo metodi tradizionali, dispendiosi e faticosi, restando, per altro, esposte a tutti gli imprevisti della sorte. Il reddito agricolo non solo veniva sempre più distanziato da quello industriale, ma era costantemente incerto. Da ciò la fuga dalle campagne, la vita grama di quelli che restavano e, di contro, il costo sempre più crescente della mano d'opera necessaria.

In Campania, nelle zone tradizionalmente coltivate a canapa, la situazione era notevolmente aggravata. La canapa, si sa, richiede cure particolari, costanti e costose (e meglio lo vedremo più oltre); la macerazione e le varie operazioni per arrivare all'ottenimento della fibra erano faticosissime, non solo, ma richiedevano anche l'impiego di personale esperto. Purtroppo tali operazioni venivano eseguite secondo il metodo tradizionale, quello praticato da secoli, senza l'impiego di alcun mezzo tecnico moderno, che avesse limitato la gravità del lavoro, ridotti i tempi e contenute le spese.

Quella della macerazione rurale era veramente un compito disumano, senza alcuna garanzia igienica, in quanto avveniva in acque putride. Era una operazione ormai in stridente contrasto con le «moderne concezioni del lavoro che facendosi giustamente largo anche nelle campagne, non tollerano più la fatica avvilita e bestiale, ma tendono verso quella evoluzione sociale per la quale nel lavoro dell'uomo perde importanza lo sforzo fisico ed assume maggior peso l'intelligenza nella guida delle macchine e nell'impiego delle attrezzature»<sup>36</sup>.

La stigliatura non era meno gravosa: azionare a mano le pesanti maciulle, dall'alba al tramonto, richiedeva un fisico eccezionale, che finiva, però, con l'essere rapidamente minato dalla polvere che quotidianamente, per tante ore, penetrava nei polmoni. Sorte comune alle pettinatrici che, nel chiuso di squallidi ambienti, privi di aria e di qualsiasi protezione igienica, tra polvere ed esalazioni di zolfo, lavoravano al pettine la fibra tanto duramente ricavata.

Queste le cause della vera e propria fuga determinatasi in quegli anni dalle comunità rurali, al Sud più che altrove. All'epoca, il Santoro rilevava il forte calo di popolazione nelle zone agricole dell'Avellinese, del Casertano e del Salernitano, contro gli «incrementi demografici per cause sociali nelle città di Salerno, Caserta ed Avellino, nonché nei comuni urbani di Napoli»<sup>37</sup>.

In tale situazione, la spesa per la mano d'opera aveva finito con l'incidere di un buon 60% sul costo totale della fibra di canapa.

E' anche da sottolineare l'assurda conservazione di una divisione di compiti non più rispondente alle mutate possibilità socio-economiche. Se, in tempi in cui anche nella lavorazione della canapa prevaleva l'attività artigianale, poteva apparire logico che alle operazioni di macerazione e stigliatura provvedesse il coltivatore, ciò non era più concepibile ora che la grande industria si era largamente inserita nel settore. Sarebbe stato ovvio che l'agricoltore si fosse limitato a fornire il prodotto così come ottenuto dalla terra ed a tutte le successive operazioni avessero provveduto gli opifici interessati, con mezzi, attrezzature e procedimenti moderni ed economici.

Il complesso problema fu affrontato dal prof. Raffaele Barbieri, nel corso del convegno di studi promosso dalla CISI, a Caserta, il 26 gennaio 1964. Egli rilevò che l'esame approfondito dei costi di produzione della canapa era arduo soprattutto «per l'oscura confusione fra i fattori che li condizionano. Ne deriva così anche l'urgenza di portare

---

<sup>36</sup> V. FORTE, *Problemi e prospettive del piano frutticolo napoletano*, Napoli, 1967.

<sup>37</sup> V. SANTORO, *Campania: aspetti economici e sociali della struttura demografica*, Napoli, 1969.

l'analisi su tutto quanto riguarda, punto di vista economico, aree di coltivazione, ordinamenti colturali, metodi di lavorazione, concimazione, irrigazione, rapporti fra proprietà e impresa, relazioni fra impresa e mano d'opera, assistenza consorziale, ivi compresa, non solo la garanzia del collocamento del prodotto, ma anche maggiori agevolazioni e controllo nel rifornimento di sementi, concimi e attrezzature»<sup>38</sup>.

Naturalmente, la costante ascesa dei costi e, di contro, l'inarrestabile calo dei ricavi aveva favorito sia l'importazione di altre fibre grezze (sisal, manila, ...), sia l'impiego in maniera sempre più vistosa di fibre sintetiche.

Ci si chiederà, a questo punto, cosa fece per arginare la crisi il Consorzio Nazionale Produttori Canapa. Dalla sua istituzione, tale Ente si era dedicato quasi esclusivamente ad ammassare la canapa conferita dai produttori ed a collocarla, poi, sul mercato. Era stato, in momenti politici ed economici particolari, un intervento utile soprattutto perché aveva stroncato la speculazione, sordida e disonesta, che da sempre gli industriali piccoli e grossi, gli artigiani, gli affaristi senza scrupoli conducevano nelle campagne, ove imponevano ai coltivatori i prezzi di vendita. Ma, mutati i tempi, il Consorzio si presentava come una struttura anacronistica in contrasto con i principi inalienabili di libertà sanciti dalla Costituzione Repubblicana. Da ciò, l'ondata di protesta che da ogni parte l'investì, fino alla sentenza n. 46 del 9 aprile 1963 della Corte Costituzionale, la quale ne decretò la illegittimità.

Forse le strutture consorziali, sia pure in condizioni e con compiti diversi, si sarebbero salvate se l'Ente, sin dalla sua nascita, avesse anche curato, con serietà e mezzi adeguati, il settore di studi e sperimentazione per il potenziamento genetico della canapa, per la trasformazione del processo lavorativo, nelle sue diverse fasi, per l'effettivo contenimento dei costi.

Il Consorzio, nel trentennio della sua attività, non aveva ignorato tale aspetto del problema, ma non vi aveva dato il giusto rilievo; i risultati, talvolta interessanti (ad esempio quelli raggiunti a Caserta, ove erano state ottenute nuove varietà di semi di canapa capaci di rendere in fibra anche il 30% in più rispetto a quelli di abituale coltivazione), non avevano varcato i limiti dei laboratori e si erano fermati alla fase dello studio.

Con il declino della produzione della canapa, era la Campania, soprattutto la Terra di Lavoro, che riceveva un colpo gravissimo: perdeva, sul piano economico, una delle caratteristiche che l'aveva portata al livello europeo. Ma l'agricoltura stessa ne restava danneggiata in quanto veniva «a mancare una coltura essenziale come la canapa, indispensabile per i cicli e le rotazioni colturali. In particolare nei terreni della Campania che sotto l'aspetto economico fanno registrare vantaggi enormi, la canapa assicurava diserbi agronomici e consentiva l'utilizzazione di residui organici per le colture successive, riducendo notevolmente i costi di produzione per l'acquisto di concimi e per il lavoro di scolo. Ma al di là della dimensione agricola, la crisi della canapa in Campania ha colpito quel vasto tessuto di medie e piccole attività economiche che prosperavano ai margini della canapicoltura e che assicuravano il lavoro a numerose famiglie sia nel settore tessile che nel settore dell'artigianato»<sup>39</sup>.

## **7. - Dalla preparazione del terreno all'ottenimento della fibra**

Abbiamo accennato alle laboriose cure che la canapa richiede sia nella fase della coltivazione agricola, sia in quella successiva per l'ottenimento della fibra. Vediamo

---

<sup>38</sup> F. COMPASSO, *Problemi e prospettive della Canapa in Campania*, op. cit., pag. 19, nota 9.

<sup>39</sup> *Ibidem*, op. cit., pag. 11-12.

ora, in maniera più approfondita, come, secondo il procedimento tradizionale, tali operazioni si svolgevano a partire dalla preparazione del terreno.

Allorquando si trattava di destinare un dato appezzamento di terreno alla produzione della semente, la semina si faceva più rada e l'appezzamento destinato a tale scopo veniva chiamato *canapaio sementaio* (più precisamente nell'Emilia *canapacciaia*). La semina nel sementaio si effettuava in generale dopo quella normale e si adibivano, di preferenza o necessità, appezzamenti che al tempo della semina erano ancora occupati da altre colture (orzo da taglio, per es.).

Nella campagna si impiegavano dalle otto alle dieci misure di semi per moggio (pari ad un terzo di ettaro) a seconda le qualità del seme; cioè, calcolando un peso medio di kg. 0,600 per misura, si impiegavano dai kg. 9,500 ai 12 kg. per moggio, pari a kg. da 28,500 a 36 per ettaro.

Il seme destinato al sementaio non era certamente il migliore, poiché bastava un seme maturo, ben si intende, ma di sottocrivello. Tuttavia questo veniva posto al vaglio allo scopo di escludere quello troppo leggero o difettoso di maturazione o troppo minuto, procedendo, se necessario, alla crivellazione mediante staccio a rete più stretta.

Una buona lavorazione del terreno ed una lauta concimazione correggeva ogni eventuale deficienza di vigoria del seme. La germogliazione e lo sviluppo delle pianticelle erano rapidi, favoriti normalmente dalla stagione più calda, sì da raggiungere ed anche sorpassare in breve tempo le piante delle precedenti semine. Eventuali operazioni di diradamento correggevano errori di seminazione; sarchiature ripetute ed eventuali nitratazioni aiutavano la crescita delle piantine.

All'epoca della fioritura, le piante maschili venivano estirpate dopo la dispersione del polline. Rimanevano le piante femminili, fino alla completa maturazione del seme. Le piante maschili, estirpate a fioritura avvenuta, avevano nel sementaio uno sviluppo maggiore di quelle derivanti dalla seminazione normale, dato il carattere della coltura rada che permetteva uno sviluppo maggiore. Questo tipo di canapa, per la ritardata estirpazione e per lo sviluppo accentuato, veniva chiamato nella campagna scigliatura. La fibra era grossolana, ruvida ed in parte anche sensibilmente lignificata al piede. La cima era normalmente arida.

Estirpate anche le piante femminili, allorquando il frutto aveva raggiunto la maturazione, queste venivano essiccate all'ombra, fino a che, con una sbattitura energica sopra un telo, l'achenio si staccava dal suo supporto. Tali piante, di scarso valore nei riguardi della fibra, prendevano comunemente il nome di *canaponi*. Gli achenii o frutti si portavano a completa essiccazione fino a che il perigonio, ormai divenuto fragile, lasciava libero il seme, il quale, così raccolto, veniva selezionato mediante stacciatura e ventilazione, per ripulirlo da ogni materia estranea, o mediante vagliatura; al fine di poterlo conservare, debitamente selezionato, al di fuori di ogni azione della luce o dell'umidità o di variazione di temperatura, veniva riposto in sacchi di carta o, preferibilmente, in una botte chiusa.

La quantità di seme prodotto da un ettaro di terreno destinato a sementaio era molto variabile. Notevole influenza aveva la caduta di piogge durante la maturazione del seme. Nella Campania, per es., si ottenevano dai 300 ai 600 kg. di semi per ettaro, secondo le condizioni atmosferiche.

Normalmente per l'ottenimento di un quintale di seme, si destinava un minimo di un sesto di ettaro sino ad un massimo di due sestieri. Il rapporto tra achenii seminati e seme ricavato variava, dunque, da trenta a sessanta volte.

E' bene ricordare che la canapa ha bisogno di terreno soffice, profondamente lavorato e ben concimato, soprattutto azotato.

Nell'Emilia veniva effettuata la cosiddetta *ravagliatura*, che aveva lo scopo di approfondire maggiormente il solco scavato dall'aratro.

I concimi vanno studiati, nella loro qualità, e misura, nei confronti dei terreni cui sono destinati. Una concimazione errata o eccedente porta quasi certamente ad un cattivo risultato, anche in relazione all'influenza che hanno sulle piante le condizioni climatiche e meteorologiche nel breve periodo destinato alla coltura della canapa.

La canapa, inoltre, ha anche bisogno di rotazione, al fine di non ridurre la fertilità del terreno. Tale rotazione, però, mentre era abbastanza osservata nelle altre regioni d'Italia, era meno attuata in Campania per il sovrapporsi delle colture in un solo ciclo annuale. Si sopperiva all'impoverimento del terreno con la concimazione chimica o naturale mediante il *sovescio*.

La pianta di canapa, nel suo breve ciclo evolutivo, che va dalla metà di marzo alla metà di luglio e che dura grosso modo circa 120 giorni, quindi con uno sviluppo assai rapido, è notevolmente influenzata dal clima, che, quando non è normale, deteriora la qualità del prodotto. In effetti il coltivatore deve porre in opera la sua esperienza, graduando la densità della semente a seconda delle caratteristiche del terreno e regolando la concimazione in funzione dello sviluppo invernale avuto dal sovescio.



**La pettinatura meccanica della canapa**  
(Da "Le vie del mondo", T.C.I., 1942, n. 5)

Il sovescio è una coltura invernale di leguminose, o di trifoglio incarnato, ottimo materiale azotato che restituisce alla terra tutto quanto ha da essa assorbito, acqua compresa. Il resto, salvo le normali cure, resta affidato agli agenti atmosferici. Se questi sono regolari o normali, anche lo sviluppo della pianta è regolare; altrimenti il prodotto ne risente notevolmente. Se il tempo si mantiene asciutto, la pianta ha minor sviluppo, però la fibra ottenuta è ottima, resistente, adatta alla filatura. Una buona concimazione riesce a compensare gli effetti dell'arsura, consentendo un'alimentazione sufficiente ed uno sviluppo normale. L'umidità delle notti, in caso di eccessivo calore diurno, concorre ad alleviare la sofferenza alla pianta.

Se invece il tempo è avverso, con precipitazioni abbondanti, la pianta assume uno sviluppo eccedente al normale. Il fusto ingrossa, la fibra risulta grossolana e la filabilità ridotta. Se a ciò si aggiungono i danni del vento o della grandine, il raccolto risulta ancora peggiore.

Nel Casertano il sovescio era chiamato «pascone» e consisteva in un misto di erbe (trifoglio grasso, rape, rucole) che venivano poi rimescolate nel terreno, mediante l'aratura, dando luogo ad un tipo di concimazione particolarmente idoneo per la canapa. Nei terreni più cretosi, come quelli di Marcianise e dintorni, per il sovescio si usavano lupini, orzo, favette, più idonei per quelle zone. Il «pascone» era preferito ai concimi chimici i quali non contribuiscono a render soffici le zolle.

La buona riuscita del sovescio dipende dalla preliminare buona pulizia dei campi, dai quali devono essere eliminate tutte le erbacce. La lavorazione del terreno comincia con l'aratura; in Campania avveniva ai primi di febbraio, però nella zona di Marcianise, nel Casertano, era anticipata a Natale, al fine di precedere le gelate che avrebbero ulteriormente indurito le zolle.

Gli attrezzi usati una volta erano la vanga o la zappa, secondo la natura del terreno. Più tardi, intorno al 1919, fu introdotto l'aratro a trazione animale, con notevole vantaggio per i grossi proprietari; i piccoli coltivatori, invece, continuarono per molto tempo ancora a guardare con diffidenza la novità, fermi nella convinzione che «vale cchiù na male vanghiatura che na bona aratura»<sup>40</sup>. Però l'uso dell'aratro riduceva enormemente i costi (in un giorno riusciva ad effettuare il lavoro di oltre venti operai), per cui progressivamente finì per essere accettato da tutti.

Il senso di religiosità della gente dei campi in altri tempi era altissimo; d'altro canto, essendo il risultato delle dure fatiche legato quasi esclusivamente ad eventi naturali, i contadini trovavano conforto e motivo di fiducia nella fede e legavano tutte le operazioni principali a particolari festività: in Campania la semina del «pascone» avveniva di solito il 15 agosto, giorno dell'Assunta, venerata a Casandrino e dintorni; l'aratura, nel tenimento di Grumo, coincideva con la celebrazione del patrono S. Tammaro; la semina della canapa con la ricorrenza di S. Giuseppe. Particolare devozione era rivolta ai santi patroni della pioggia, i quali, secondo le stagioni venivano invocati sia per ottenere l'acqua sia per evitarla: sempre in Campania la Madonna di Casaluce, S. Sossio a Frattamaggiore, S. Elpidio a S. Arpino ... ma ogni zona, sull'intero territorio nazionale, aveva i suoi protettori.

«Il coltivatore ha conservato il meglio del prodotto per farne semenza che, anche senza ripetere le solite espressioni poetiche del gesto di seminare, resterà invisibile e , nascosta, darà spettacolo di un lavoro meravigliosamente fecondo che può facilitare la scoperta dell'azione di Dio nella storia e nella stupenda realtà del suo nascondimento»<sup>41</sup>.

Prima della semina della canapa, il terreno deve essere livellato il più possibile, per evitare, nel corso delle piogge, la formazione di pozzanghere nelle quali il seme finirebbe col marcire. Questa operazione era tradizionalmente effettuata servendosi di uno scaletto di legno, di circa 2 metri; intorno al 1914, però, i contadini di Marcianise, i quali, per la natura cretosa del posto, erano costretti, durante l'aratura, a frantumare le zolle più resistenti (*pantosche*) con clavi che portavano in cima un grosso cerchio di ferro, costruirono un apposito mangano, prima azionato dall'uomo, poi da animali.

A Caivano, località ove la coltivazione della canapa era intensissima, quasi nello stesso periodo, furono inventate le «ferrelle», cioè un solcatore, il quale consentiva una seminazione molto ordinata e più spedita di quella fatta esclusivamente a mano. Le primitive «ferrelle» erano di legno; più tardi vi furono applicati vomeri di ferro.

Ai canapicoltori di Marcianise si deve anche il tentativo di introdurre una delle prime macchine per tagliare le radici e le cime della canapa estirpata; si trattava di un apparecchio munito di due dischi, fra i quali si inserivano le manelle di fusti dalla parte che si intendeva eliminare; i dischi, ruotando, effettuavano l'operazione.

---

<sup>40</sup> (vale più una cattiva preparazione del terreno con la vanga che una buona aratura)

<sup>41</sup> A. PACE, *L'uomo dei campi alla svolta dei tempi*, Napoli, 1974, pag. 440.

La semina avveniva allora dopo che il terreno, arato o zappato, aveva goduto di un periodo di riposo. Essa veniva effettuata secondo linee parallele distanziate l'una dall'altra di 12 o 15 cm. circa. Anche la quantità di seme aveva influenza sullo sviluppo della pianta; più la seminazione era fitta e più la pianta stentava a crescere; se, invece, era rada, saliva più rapidamente, ma tendeva a ramificare, il che era dannoso.

Pare che la seminazione fitta rendesse più piante maschili che femminili. Abbiamo già notato che la pianta maschile forniva taglio più pregiato; la pianta femminile era destinata alla formazione del seme e veniva estirpata insieme a quella maschile. Abbiamo già visto che il quantitativo di seme normalmente necessario per ettaro di terreno della Campania si aggirava intorno ai 30 kg, per seme selezionato e, quindi, di buona purezza ed alta percentuale di germinabilità. Nel Bolognese e nel Ferrarese la semina veniva fatta quasi sempre a macchina, il che rendeva possibile una maggiore regolarità di distribuzione.

Quasi subito avevano inizio le cure tipiche della coltura. Se il seme era stato posto in terreno umido o se qualche lieve pioggia primaverile era giunta opportuna ad inumidire la terra, dopo sette od otto giorni il germoglio appariva.

Quando le pianticelle avevano sviluppato 3 o 4 foglioline, occorreva sarchiare fra le file. Una seconda sarchiatura veniva fatta quando la piantina aveva raggiunto un'altezza di 20-25 cm. Le erbe inutili venivano estirpate; il terreno, reso soffice attorno alle piantine, era nelle condizioni favorevoli per ricevere una provvidenziale pioggia.

La concimazione chimica veniva praticata solamente quale correttivo. Dopo aver curato il terreno con calciocianamide, solfato e nitrato ammonico, nel corso della sarchiatura veniva impiegato il nitrato di soda. Tale operazione richiedeva, però, larga competenza da parte dell'agricoltore, giacché se lo sviluppo della pianta era ottenuto esclusivamente per il largo impiego del concime, si otteneva un beneficio quantitativo, ma non qualitativo. Si verificava, in tal caso, la lignificazione delle fibre, con danno notevole; ciò poteva accadere anche per tardivo raccolto delle piante.

Una volta raggiunta l'altezza di circa 50 cm, la canapa si protegge da sé dalle erbe inutili, in quanto le soffoca.

Come già detto, nel breve ciclo di 120 giorni circa, la pianta raggiunge il normale sviluppo, maturando. L'estirpazione in Campania (la falciatura altrove) era determinata dal raggiungimento della fioritura delle piante maschili, non che della dispersione del polline ed ancora da un ingiallimento al piè del fusto, con la conseguente caduta delle prime foglie salienti dal basso sullo stelo.

All'estirpazione o alla falciatura, che erano i due sistemi di raccolta della canapa, seguiva lo stendimento sul campo.

In Campania, la canapa veniva disposta in linee parallele ed occupava tutto il suolo ove erano in precedenza le piante. In tali condizioni la produzione era da ritenersi normale e costituiva un primo elemento di giudizio, sia pure grossolano, per una stima quantitativa del raccolto rispetto alla media degli anni di produzione normale.

Sul campo, la canapa veniva essiccata. Le foglie, ad un successivo sbattimento, si staccavano dallo stelo, lasciandolo totalmente libero.

Durante il periodo di essiccamento, la canapa andava rivoltata; le notti umide di luglio e dell'inizio di agosto agivano benevolmente sugli steli. Il colore da giallo verdino od anche verdognolo del fusto, rapidamente, con l'essiccamento, tendeva al giallo. La rugiada, con i primi raggi del sole, aveva un effetto benefico, producendo un imbianchimento utile alla fibra.

Così essiccata sul campo, l'agricoltore provvedeva, successivamente, a riunire gli steli in branche, che poi uomini vigorosi decapitavano con grosse scuri speciali, sia dalla parte della cima che dalla parte della base.

Seguiva la fase della macerazione.

I sistemi prevalentemente usati in passato erano quello in *acqua stagnante* e quello in *acqua corrente*.

La macerazione in acqua stagnante veniva fatta ponendo gli steli di canapa, riuniti in fasci, in una vasca alquanto ampia scavata nel terreno, contornata all'interno da opportuna muratura e difesa ai fianchi con tavole o graticciati. Le dimensioni di queste vasche erano variabili, ma la profondità si aggirava intorno ad un metro e mezzo.

L'acqua veniva immessa almeno quindici giorni prima che vi venisse deposta la canapa previa tempestiva ripulitura dell'eccesso di fango accumulatosi nel precedente periodo di macerazione. Le pietre, che sarebbero state impiegate per affondare le «barche» o «pile» di canapa macerate, venivano ammonticchiate sulle rive del macero.

L'acqua doveva essere raccolta in precedenza onde consentire sia l'elevazione della temperatura, sia lo sviluppo dei bacilli maceranti, già esistenti allo stadio di spore nel fango del macero stesso o sulle pareti.

I fasci di steli di canapa venivano sistemati nel macero trasversalmente ed incrociati. Formata la «barca» o «pila», questa, per obbligarla a restare immersa, veniva caricata di pietre, giacché l'acqua doveva ricoprire completamente la canapa. Il processo di macerazione aveva quindi inizio.

A reintegrare la diminuzione dell'acqua, dovuta all'evaporazione ed assorbimento da parte della canapa, si provvedeva con l'aggiunta di altra acqua lentamente, con mezzi veramente rudimentali, in modo da mantenere costante il livello.

La macerazione procedeva nel suo corso. Coi bacilli maceranti si sviluppava anche una flora batterica imponente, ma senza alcuna importanza. Verso la fine del processo, l'attenzione del sorvegliante si faceva più intensa: egli doveva rilevare l'esatta riuscita dell'operazione. A tal fine, toglieva dei fusticini dalla massa in corso di macerazione e li esaminava attentamente quando erano ancora umidi; poi li poneva ad asciugare e quindi spezzava il supporto legnoso fra le dita: quando la macerazione era ben riuscita, il distacco della fibra dal supporto doveva avvenire facilmente; la fibra, attentamente esaminata, doveva presentarsi lucida, forte, chiara, compatta; energicamente strofinata fra le dita, doveva tendere a suddividersi. La parte midollare del fusto era scomparsa, distrutta dal processo di macerazione.

A questo punto la canapa andava tolta dal macero. Poiché le prove venivano ripetute, se necessario, ad intervalli, si poteva stabilire, con sufficiente approssimazione, il momento giusto per l'estrazione della canapa dal macero, operazione che aveva inizio togliendo le pietre di affondamento. La «barca» tendeva a sollevarsi man mano che il peso veniva ridotto. I fasci venivano tolti dall'acqua, scotendoli leggermente; erano, poi, adagiati sugli spanditoi ad asciugare, mantenendo una sola legatura verso la parte superiore, per cui il fascio assumeva la caratteristica forma ad X. Tale sistemazione veniva effettuata dagli aiutanti del sorvegliante, mediante gesti rapidi e sicuri. La canapa restava sullo spanditoio fino a totale essiccamento.

Ma l'azione macerante proseguiva anche durante il periodo di prosciugamento sullo spanditoio. Diminuiva però rapidamente con l'aumento del grado di asciugamento. Naturalmente, se il tempo era nuvoloso o afoso o piovoso, l'asciugamento era più lento che non con tempo sereno e ventilato.

L'acqua del macero poteva essere utilizzata per cinque o sei macerazioni successive, se necessario, a seconda della quantità di canapa in attesa. La durata della macerazione poteva variare da cinque a otto giorni, a seconda della temperatura della stagione.

La tecnica della macerazione in acqua corrente non differiva da quella in acqua stagnante, né variava la preparazione delle «biche» o «pile» o «barche». Data, tuttavia, la maggior ampiezza dei maceratoi ad acqua corrente, era necessario, prima di caricare le barche con sassi, spingerle dalla riva verso il centro, dove vi era maggiore disponibilità di spazio. Inoltre, tali maceratoi necessitavano, proprio per la loro ampiezza, di notevole

quantità di acqua di alimentazione. Anche in tal caso, la quantità di acqua veniva regolata arbitrariamente dal sorvegliante del macero, solo ed unico responsabile del buon esito della operazione.

Sta di fatto che non sempre la capacità e la esperienza erano adeguati a tale compito. Errori e, conseguentemente, danni notevoli avrebbero potuto essere evitati seguendo i consigli di qualche tecnico agrario particolarmente competente, ma il geloso esclusivismo dei sorveglianti ed il desiderio di non accrescere ulteriormente costi già alti, da parte dei produttori, impedivano che ciò avvenisse. Eppure i rimedi non mancavano: sarebbe stato sufficiente modificare, quando al caso, sapientemente il quantitativo di acqua di immissione o provvedere ad estrarre anticipatamente una parte della canapa macerata, accumulandola sulle rive, consentendo, così, il completamento della macerazione in un ambiente meno virulento; si sarebbe ottenuta una parziale secrezione con conseguente riduzione dell'acidità contenuta nella massa.

Non venivano praticate, a quanto ci risulta, immissioni di bacilli maceranti specifici, provenienti da colture di laboratorio, al fine di affrettare e semplificare l'operazione.

Sappiamo, tuttavia, che qualche prova del genere fu effettuata e diede risultati positivi, permettendo la macerazione anche in periodi meno adatti, precisamente alla fine della stagione, quando, salvo casi eccezionali, non venivano più effettuate tali operazioni.

La macerazione poteva riuscire *perfetta*, se era stata efficiente la competenza di chi era preposto al controllo e se gli elementi naturali (temperatura, volume di acqua, ecc.) erano stati favorevoli. In tal caso la canapa veniva definita matura.

Le *insufficienze di macero* come le *eccedenze* producevano effetti diversi.

La canapa veniva definita «*cruda*» di macero, se la macerazione era risultata insufficiente, per cattive influenze stagionali o per anticipata estrazione dell'acqua.

Veniva, invece, definita *sfatta*, quando il processo di macerazione era andato oltre i limiti normali.

Non mancavano difetti provenienti da alterazioni verificatesi nel corso della macerazione. L'elevarsi della temperatura del macero oltre un certo limite, in presenza di acque melmose per insufficiente ricambio, alterava il comportamento dei microrganismi, i quali finivano con l'intaccare anche la cellulosa. Avveniva, così, un'azione distruttrice a tutto danno della sostanza pectica, il cui contenuto percentuale nella fibra macerata era di importanza sostanziale nel processo di filatura. Anche in tali condizioni la canapa si presentava *sfatta*, ossia debole con un particolare colore giallognolo e con macchie più o meno vaste.

Dal maceratoio la canapa veniva trasferita nei depositi per le ulteriori fasi della lavorazione.

La preparazione della canapa per il macero non differiva molto da una parte all'altra d'Italia. In Campania (province di Napoli e Caserta), ove la canapicoltura era molto sviluppata, la macerazione veniva fatta secondo i due sistemi precedentemente indicati, cioè ad acqua stagnante, nelle vasche di macerazione, ed in acqua corrente, in spazi molto più ampi, che per essere alimentati dalle acque dei Regi Lagni prendevano il nome comune di *lagno*.

Come abbiamo già accennato, i Regi Lagni costituivano un sistema di canali costruiti appositamente al tempo dei Borboni per la macerazione. I vari maceratoi, che i Regi Lagni determinavano nel corso del Mefito, da cui traevano origine, fino al loro sbocco al mare, prendevano nomi diversi, quali: lagni d'Acerra, di Sanganello, di Ponte Rotto, di Astracate, ecc. Questi maceratoi, che si susseguivano, erano alternativamente alimentati da tre canali affiancati, opportune chiuse regolavano l'alimentazione dell'acqua controllata da apposito personale, mentre il deflusso veniva curato in funzione della immissione, cioè in base alla disponibilità di acqua del canale principale (o di prima alimentazione).

Il sorvegliante a ciò preposto si chiamava «lagnataro». Caratteristiche differenti assumeva la canapa a secondo che la macerazione era stata effettuata in acqua stagnante o in acqua corrente.

La canapa macerata con il primo procedimento aveva un particolare odore, quasi aromatico - piccante, che colpiva subito l'olfatto; il colore era di un biondo dorato; la fibra aveva lucentezza particolare ed al tatto era morbida e quasi untuosa. Il peso specifico era sensibilmente superiore rispetto alla canapa macerata in acqua corrente. Aveva, perciò, pregi superiori di filabilità rispetto all'altra, che si presentava più sbiadita nel colore, di un giallo più pallido, meno lucente ed anche meno pesante.

I competenti riconoscevano soprattutto dal tipico odore la canapa macerata in vasca, la quale aveva decisamente pregi superiori ed era, perciò, più ricercata.

Non va però dimenticato che la fibra della canapa italiana era senza dubbio la migliore del mondo, specialmente quella prodotta in Campania, la quale non aveva rivali. Tale primato era decisamente assicurato dal terreno, dal clima, dalle acque stesse di macerazione e, sicuramente, dalla minor concimazione artificiale data alla terra, la quale veniva preparata con quell'ottimo concime fresco, costituito da leguminose a forte rigoglio chiamato «pascone» (cioè il sovescio) ed anche dai rifiuti cittadini costituiti essenzialmente da sostanze azotate.

Anche la pratica colturale plurisecolare aveva la sua decisiva importanza: la densità della semina, ad esempio, concorreva notevolmente a limitare lo sviluppo della pianta, sì che la fibra ottenuta risultava fine e pregiata e non grossolana come in talune altre zone; vi erano, poi, le cure particolari che l'agricoltore poneva in atto durante il primo periodo di sviluppo della pianta.

La tenacità di fibra di canapa della Campania era notevole come pure notevole ne era l'elasticità. Alla bontà del prodotto concorreva ancora il trattamento rurale della *maciullatura* e *spatolatura*, operazioni che venivano praticate nella quasi totalità a mano, con tutti i pregi. ne derivavano rispetto a quelle similari meccaniche, che danneggiavano sensibilmente la fibra.

Guardiamo più da vicino queste ultime operazioni rurali sulla canapa.

In Italia, la stigliatura della canapa si compiva, generalmente, da settembre in avanti, e poteva protrarsi sino a tutto febbraio.

In Campania, il 95% del prodotto veniva trattato a mano. Ciò consisteva nel far passare un gruppo di steli macerati, allo stato secco, sotto un apparecchio rudimentale detto *maciulla*, nel napoletano, o *gramola*, nel bolognese, di maniera che la stigliatura veniva denominata, nelle rispettive zone, *maciullatura* o *gramolatura*.

La *maciulla* era costituita da una parte fissa in legno di quercia, di notevole mole, scavata al centro in forma adatta, sostenuta da quattro piuoli corti e robusti; a tale parte fissa era collegata una parte mobile, a forma di V, tale da inserirsi nella scanalatura sottostante, fulcrata a cerniera ad una estremità e terminante dall'altra con l'impugnatura. Il *maciullatore* faceva ricadere tale parte mobile sulla parte fissa, previa interposizione trasversale della canapa. Il tutto formava un complesso di notevole peso e non facilmente maneggevole.

L'operaio passava abilmente i fascetti di steli di canapa da stigliare nella *maciulla*, in modo che l'azione della stanga mobile a forma di V spezzettasse la materia legnosa detta *canapulo*, alla quale erano aderenti i fasci di fibre della pianta. Egli intensificava allora la battitura con colpi sempre più rapidi e più dolci, facendo man mano scorrere il fascetto e tirandolo poi, gradatamente, dalla cima prima, dall'estremità poi, in due tempi distinti, in maniera da completare il distacco del *canapulo* per tutta la lunghezza degli steli. Il *canapulo* si frantumava progressivamente e sbattiture energiche aiutavano il suo distacco dalla fibra.

L'operazione di maciullatura era accompagnata da una stiratura delle fibre sotto la stanga della maciulla, stanga che veniva premuta col piede dal maciullatore al fine di aumentare l'azione. Questa stiratura ripetuta più volte, oltre a distendere la fibra, le imprimeva una morbidezza sensibile che giovava alla sua qualità commerciale. Essa veniva praticata in modo più o meno accentuato nella Campania, a seconda della località. Completava la stigliatura l'operazione accessoria della spatolatura o scotolatura, fatta con una spatola di legno duro sul fianco della stessa maciulla.

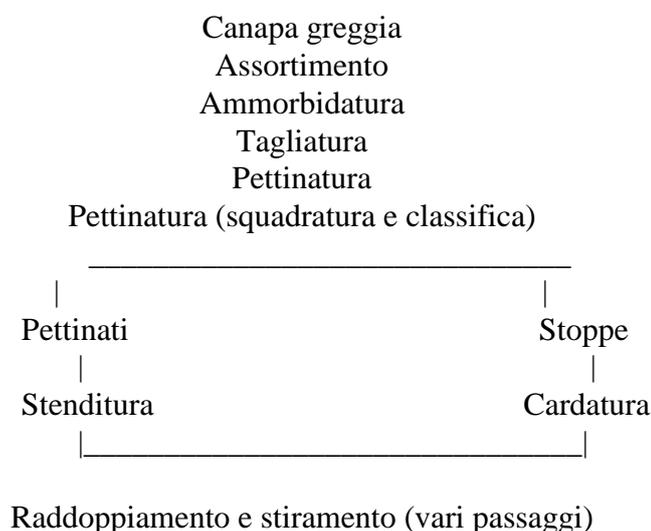
Queste operazioni davano una certa produzione di cascame o stoppe di maciulla, che avrebbero dovuto essere separate dal rimanente del tiglio; restavano, invece, inserite lungo tutta la lunghezza della manella o branca di canapa, in talune zone; in altre venivano addirittura involtate parte nel pedale e parte nella cima della branca: il primo metodo era tipico nei casali napoletani, detti «paesani»; il secondo era attuato nei casali della provincia di Caserta detti «forestieri».

Nell'Emilia, invece, la maciullatura o gramolatura a mano non era più usata già da parecchi anni, a cagione della fatica e dei costi che comportava, ed era stata sostituita dall'impiego della maciullatrice-spatolatrice e delle decanapulatrici meccaniche, le quali effettuavano rapidamente l'operazione di stigliatura. La stigliatura a mano era naturalmente la più perfetta perché condotta con graduazione di applicazione e con quegli accorgimenti che la tecnica e la pratica suggerivano a seconda della natura della fibra o del grado di macerazione. Ciò non era possibile nella stigliatura a macchina, la quale procedeva in maniera notevolmente più energica e senza possibilità di graduazione: ne conseguiva che le fibre lunghe o fasci di fibre, dette comunemente tiglio, talvolta si spezzavano. La branca assumeva spesso l'aspetto di materia trattata troppo duramente.

La canapa così stigliata veniva dal contadino, o dallo stesso maciullatore, disposta in fasci composti da un certo numero di branche accuratamente piegate verso la metà, in modo che le teste risultassero tutte da un sol lato.

I procedimenti rurali erano così conclusi. La fibra, accuratamente selezionata secondo le qualità tradizionalmente riconosciute, era pronta per le varie lavorazioni industriali; soprattutto era pronta per l'esportazione, giacché ad essa era rivolta l'attenzione e l'interesse dei mercati dell'Europa occidentale.

Ecco, ora, per maggior chiarezza uno schema che consente di seguire le varie fasi della lavorazione della canapa e poi quelle del filato, secondo la destinazione per questo prevista<sup>42</sup>:



<sup>42</sup> «Enciclopedia Treccani» vol. VIII, pag. 671, Roma, 1949.



## II - Evoluzione della canapicoltura

### 1. - Complessità degli studi

Anche se, di fatto, il trattamento rurale della canapa, specialmente in Campania, era rimasto, attraverso i secoli, pressoché uniforme, limitando le rare innovazioni all'introduzione di qualche attrezzo elaborato degli stessi contadini per facilitare la preparazione del terreno - e ne abbiamo indicato qualcuno, non è a dire che siano mancati studi, non pochi veramente pregevoli, rivolti al miglioramento del prodotto, alla semplificazione delle varie fasi della lavorazione, alla riduzione dei tempi da ciascuna di tali fasi richieste e, conseguentemente, alla riduzione dei costi, che è stato, in definitiva, il vero problema da risolvere in ogni epoca.

Studi ed esperimenti hanno preso in considerazione tutti gli aspetti della produzione della canapa, dalla scelta del seme al raccolto, dalla macerazione alla stigliatura. Naturalmente, trattandosi di una fibra tessile, taluni ritrovati di più generale utilizzazione, quali gli strumenti per la filatura, hanno trovato applicazione nel settore specifico, al di là della canapa. Ma si è trattato di circostanze sporadiche, giacché il motivo di fondo che ha reso impossibile la generalizzazione di tecniche uniche nella produzione canapiera è derivato dall'estrema varietà qualitativa, dipendente non solo dalla diversità delle sementi, ma dai fattori più vari, quali il tipo di terreno, il clima, il variare della temperatura, la differente composizione delle acque da macero, tanto che, semi identici, posti in terreni della medesima specie a pochi giorni di distanza gli uni dagli altri, finivano col dare risultati diversi<sup>43</sup>.

Ripercorreremo, sia pure per sommi capi, le ricerche compiute, dalle più remote, alle quali c'è stato possibile risalire, alle ultime, quelle del Consorzio Nazionale Produttori Canapa, già fuggacemente citate, a cominciare, ovviamente, da quelle riguardanti il seme.

### 2. - Il Seme

Naturalmente la maggior cura nella scelta del seme era posta in quelle province ove la canapicoltura occupava un posto di rilievo, cioè nell'Emilia e nella Campania. In tali zone, l'agricoltore riteneva necessario il rinnovamento periodico del seme, onde impedire la degenerazione della pianta. Molti insuccessi venivano attribuiti a ciò. In effetti, le influenze stagionali avverse, la non perfetta preparazione del terreno e la non idonea concimazione, la mancata rotazione nelle culture potevano determinare danni non indifferenti.

Veniva definito «stanco» il seme non fresco, intendendo per tale quello proveniente da altre località.

La caratteristica dell'insuccesso consisteva nello sviluppo precoce della pianta, con una prefioritura ed una lignificazione rapida della fibra. Il seme proveniente da queste

---

<sup>43</sup> Un vecchio agricoltore, nel corso della nostra inchiesta, ci ha narrato un episodio particolarmente interessante. Nel 1927, in un campo nei pressi di Frattamaggiore, (NA), la seminazione, iniziata il 20 marzo, era stata interrotta per una quindicina di giorni, a causa di un improvviso mutamento al peggio del tempo. La semina del campo fu, poi, completata, ma vi fu una sorpresa: la canapa seminata posteriormente raggiunse rapidamente in altezza la prima e la superò sia per vigoria del fusto, sia per intensità di colore. Evidentemente, la canapa seminata in precedenza aveva risentito, quando appena cominciava a svilupparsi, dell'abbassamento di temperatura, mentre quella seminata successivamente si era giovata di una migliore umidità del terreno e di un grado di calore più uniforme.

colture era giudicato deficiente, tale da dare, se impiegato, un prodotto inferiore come pianta da fibre, mentre se coltivato in altre zone, in condizioni idonee, non presentava rachitismo nella pianta.

Il fenomeno della prefioritura si manifestava spesso nei semi acquistati dall'agricoltore e ciò ci induce a pensare che esso era legato anche alla bontà della conservazione: sarebbe stato necessario provvedere, come si fa per il grano, al controllo della provenienza del seme all'origine, in modo da non esporre gli agricoltori a danni che talvolta erano veramente ingenti.

Naturalmente, attraverso i secoli, era stata attuata una minuziosa selezione fra i semi delle varie qualità di canapa: il primato incontrastato era universalmente riconosciuto alla «Carmagnola».



**Macchina ammorbidatrice di canapa**  
(Da "Le vie del mondo", T.C.I., 1938, n. 12)

«Nel Carmagnolese la canapa ha trovato le sue ragioni di vita in tre particolari condizioni: nell'ambiente naturale assai favorevole; nell'esistenza di un'industria locale di utilizzazione della fibra, nella produzione caratteristica del seme», scriveva uno studioso della canapa, il Bruna, nel 1955<sup>44</sup>. Il seme della «Carmagnola» veniva già esportato nella seconda metà del 1500, soprattutto verso la Francia, giacché in quel periodo gli occupanti francesi del Piemonte avevano avuto motivo di constatarne i pregi. «I coltivatori dell'Anjou comprano il seme dai loro confratelli della Touraine, che lo prendono ogni anno dalla valle di Carmagnola in Piemonte. Da questa prima semenza essi ne ottengono una seconda, indicata in commercio sotto il nome di figli del Piemonte e quella che ne deriva immediatamente è chiamata nipoti del Piemonte: questa ultima specie di semenza dà il più bel filato dell'Anjou»<sup>45</sup>.

Fu, però, nel 1875 che la specie di cui parliamo si affermò definitivamente, quando una fanerogama parassita, l'orobanche, attaccò in maniera massiccia le coltivazioni agricole, particolarmente la canapa, e la Carmagnola resisté magnificamente.

Da tale data, l'attività canapiera del Carmagnolese si dedicò decisamente alla produzione del seme. Nell'annata 1908-1909, nella zona predetta, su una superficie di

---

<sup>44</sup> T. BRUNA, *Canapa piemontese e canapa carmagnolese* in «Aspetti e problemi della canapicoltura italiana» a cura del Consorzio Nazionale Produttori Canapa, Roma, 1955.

<sup>45</sup> F. MALAGUTI, *Chimie appliquée à l'agriculture*, Parigi, tomo III, Paragr. 499.

ettari 936,4 furono prodotti q.li 11105,6 di taglio e q.li 1305 di seme<sup>46</sup>. Negli anni di maggiore interesse per la canapa, sino alle soglie della crisi, il quadro globale della produzione canapicola carmagnolese era il seguente<sup>47</sup>:

Quadriennio annate	Produzione medie per ettaro		Produzioni annue totali	
	di taglio q.li	di seme q.li	di taglio q.li	di seme q.li
1937-41	8,0	7,0	5.500	2.700
1941-42	7,5	6,0	4.300	3.146
1942-43	8,0	7,5	5.100	3.700
1943-49	8,0	7,0	4.300	3.750
1949-50	6,0	5,0	3.064	3.064
1950-51	8,0	8,0	3.064	3.064

Il seme di Carmagnola era pure impiegato nell'Emilia, ove però veniva utilizzato anche un altro tipo di seme, detto turco o anatolico. Esso proveniva dall'Anatolia ed era di buona resa; dava un ottimo prodotto e le piante si distinguevano da quelle provenienti da altri semi in quanto erano più vigorose e colorate di un verde più intenso. La fibra che se ne ricavava era ottima.

Il miglior seme dell'Anatolia era il «Fatza», nome che probabilmente stava ad indicare la località d'origine. La percentuale di germinabilità di tale seme era alta. Di «Fatza», però, vi erano due qualità, una a seme più grosso ed un'altra a seme più piccolo. La canapa prodotta con questo seme turco veniva volgarmente denominata *Pelosella*. La pianta infatti aveva il fusto leggermente peloso.

Come abbiamo già detto, le sementi non locali, acquistate per la semina dell'anno, venivano denominate fresche; queste davano origine a sementi imbastardite e la canapa da esse proveniente era chiamata, in Campania, *paesana* o *napoletana*.

Normalmente le sementi venivano reimpiegate per un secondo ed anche per un terzo prodotto. Successivamente l'agricoltore napoletano preferiva rinnovarle a scampo di sorprese. La semente di produzione locale, *imbastardita*, nel napoletano, era detta nostrana.

Diamo ora un raffronto fra i vari tipi di sementi in impiegati nella Campania e relative quantità impiegate nella semina.

Provenienza	Germinabilità percentuale media	Peso per tomolo in Kg. <sup>48</sup>	Misure impiegate per moggio censuario <sup>49</sup>
Nostrana	80/85	25/30	15/16
Emiliana	80/85	30	16/17
Carmagnola	50/60	29/30	20/22
Fatza I	90	31/32	15
Fatza II	90	31/32	13

<sup>46</sup> A. LOJACONO, *La canapa di Carmagnola*, Ed. V. Bona, Torino, 1910.

<sup>47</sup> Da *Aspetti e problemi della canapicoltura italiana*, a cura del C.N.P.C. (già cit.), pag. 299.

<sup>48</sup> Il tomolo era composto di 24 misure, ciascuna della capacità di l. 2,146.

<sup>49</sup> Il moggio censurato è 1/3 di ettaro, pari quindi, a mq. 3333; un moggio è diviso in 10 quarte.

Pertanto, il quantitativo di seme impiegato in Campania, considerando il peso del tomolo di semente intorno ai 30 Kg., si aggirava ai 56-64 kg. per ogni ettaro di terreno, con un grado normale di purezza del 98/99 % e con una germinabilità dell'80/85 %.

Naturalmente influiva sul risultato il peso specifico del seme, il diametro degli achenii, la purezza, la germinabilità, per cui il quantitativo normalmente seminato in peso variava sensibilmente da una zona all'altra d'Italia. Anche le esigenze dell'agricoltore e la condizione del terreno avevano il loro peso: seminando fitto si ottenevano steli meno sviluppati e quindi fibra più fine e viceversa; ma per seminare fitto occorreva anche un terreno ben concimato ed idoneo in zona climatica adatta.

Di norma, le seminagioni si classificavano nel modo seguente:

Molto fitta	dalle	150	alle	200	piante	per	mq
Fitta	»	130	»	150	»	»	»
Regolare	»	130	»	120	»	»	»
Rada	»	130	»	80	»	»	»

Il diametro degli achenii della canapa variavano da mm. 3,2 a mm. 4,5 ed anche, eccezionalmente, 5 mm; i semi sotto la misura di mm. 3,2 avrebbero dovuto essere esclusi dalla semina. Pare che l'energia germinativa del seme derivi proprio dalla sua grossezza. Il miglior seme era ritenuto quello tondeggiante; meno pregiato quello costoloso. Secondo il Prof. Todaro, il peso per ogni mille semi di canapa avrebbe dovuto aggirarsi fra i 21,5 e 22 grammi<sup>50</sup>.

La scelta del seme è, ovviamente, di grandissima importanza. Lo scopo è quello di ottenere canapa dalla quale ricavare dell'ottima fibra ed in quantità tale da assicurare l'utile al canapicoltore. E', perciò, necessaria una selezione accurata, basata sia sul peso che sulla forma del seme, in quanto l'esperienza secolare indica tali fattori come essenziali.

La germinabilità di un buon seme selezionato non deve essere nella media inferiore al 90%.

Tornando alla Campania, quando l'attività canapicola era intensa, il tipo di seme più diffuso era il *paesano*, ma non mancava di essere usato anche il *carmagnolese* ed il *bolognese*; d'altro canto il tipo *paesano* era derivato da questi ultimi, attraverso una lunga serie di riproduzioni.

Nel «Convegno sui problemi della canapa e delle industrie canapiere campane», tenuto a Santa Maria Capua Vetere il 31 luglio 1949, il problema era affrontato in chiave critica: «E' ben nota, d'altra parte, la dibattuta questione del seme. Da numerosi studi, condotti nell'anteguerra, risulta come sia possibile produrre in Campania tutto il seme necessario alle nostre coltivazioni. Sennonché, nonostante che vi siano stati anche appositi concorsi, le cose purtroppo, nella nostra regione, sono rimaste al punto di prima. Durante gli anni di guerra e del dopoguerra sono anzi peggiorate. Sparite completamente le colture specializzate, la produzione è ricavata da ordinarie colture da fibra o da pianta da seme coltivate libere in consociazione ad altre piante, perfino nei frutteti»<sup>51</sup>.

Alcuni anni più tardi, il C.N.P.C. intraprese specifici studi in proposito, studi che assunsero, in verità, importanza rilevante, anche se non ebbero, sul piano pratico, l'incidenza che sarebbe stata necessaria: «Il lavoro di miglioramento genetico compiuto

<sup>50</sup> F. TODARO, *La produzione delle sementi di canapa e di lino* in «Atti del convegno delle fibre tessili», Forlì, 1936.

<sup>51</sup> Assisi per la rinascita della Campania: *Convegno sui problemi della canapa e delle industrie canapiere campane*, S. Maria C. V., 31-07-1949, relazione a cura del Centro per la difesa Industria Meridionale.

in Italia sulla canapa ad opera del compianto Prof. Buonvicini, del Prof. Barbieri e dei loro collaboratori Dr. Allovena e Tedeschi, ha riguardato principalmente:

- a) Il materiale di origine tedesca ceduto nel 1955 dal Max Plank Institut di Amburgo al C.N.P.C.;
- b) Le due specie «Originaria» e «Eletta Campana» della varietà Carmagnola.

In via subordinata sono stati considerati ai fini selettivi anche tipi monoici forniti dai Proff. Nicot e Von Sengbusch ed è stata affrontata la preparazione di ibridi varietali F»<sup>52</sup>.

Le ricerche, alacramente proseguite dal Prof. Barbieri nel campo sperimentale di S. Angelo in Formis, portarono, già nel 1960, a positivi risultati: tipi di canapa ad elevata resa di fibra, quali la «C.S.», la «T4», la «Fibranova» e la «Eletta Campana», poterono essere introdotti, anche se in quantitativi limitati, nella pratica della coltura.

All'inizio del 1973, il C.N.P.C., ormai boccheggiante, elaborava, quale estrema ancora di salvezza, un «Programma quinquennale di sviluppo della canapicoltura», il quale prevedeva, fra l'altro, la selezione genetica del seme: troppo tardi, ormai, giacché il crollo era ormai inevitabile.

### **3. - «Malattie» della canapa**

L'attenzione posta alla coltivazione della canapa dagli studiosi nell'intento di migliorarne la produzione e renderla meno onerosa, si era estesa, logicamente, alle cause che potevano danneggiare il raccolto.

E' noto che una pianta, per compiere regolarmente il suo ciclo vegetativo, ha bisogno di condizioni favorevoli o particolari; quanto più rapido è tale ciclo, tanto maggiori sono le sue esigenze.

La canapa, dato il breve lasso di tempo intercorrente fra la sua semina ed il suo sviluppo, ha bisogno, come già abbiamo accennato, delle migliori condizioni ambientali.

In generale, nell'agricoltura, le malattie si determinano in seguito all'azione di elementi estranei, quali i parassiti vegetali o animali, oppure da eccesso o carenza degli elementi indispensabili al normale sviluppo vegetativo, quali acqua, luce, calore, fertilizzanti. L'azione tanto dei primi quanto dei secondi è variabilissima, con manifestazioni e localizzazioni particolari, che permettono di precisare l'elemento dannoso che ha determinato deformazioni e alterazioni della pianta, se non la sua morte. L'insorgere di tali elementi estranei e nocivi e l'intensità della loro manifestazione è favorita da condizioni specifiche quali l'umidità eccessiva ed il caldo umido, in quanto i parassiti, specie quelli vegetali, trovano in situazioni del genere possibilità di sviluppo a danno dell'ospite sul quale hanno preso dimora. In condizioni ambientali normali, e quindi favorevoli allo sviluppo della pianta, l'azione dei parassiti diventa il più spesso minima se non nulla, pur avendo normale dimora sulla pianta che, per sua natura, offre recettività a tali ospiti. Fanno, naturalmente eccezione quei parassiti vegetali che provengono da infestazione del terreno per semi ivi sparsi da piante venute a maturazione in loco, quali la cuscute e l'orobanche. In tal caso, però, l'agricoltore può correre in tempo ai ripari, distruggendo le piante prima della fioritura, o, meglio, non appena appaiono.

Più difficile è, invece, la lotta contro i parassiti vegetali classificati sotto il nome di funghi.

---

<sup>52</sup> E. MANCINI - R. BARBIERI, *Aspetti tecnici della canapicoltura italiana nel momento attuale*, relazione all'Accademia Nazionale di Agricoltura, Bologna, 18-4-1964.

Per quanto riguarda specificamente la canapa, è da premettere che la conoscenza delle cause ostili al suo sviluppo non interessava solamente il contadino, ma anche coloro che curavano la filatura del prodotto. Era certamente di somma importanza per il filatore seguire passo passo l'andamento del raccolto, il che era facile quando egli si trovava sul posto o nelle vicinanze dei luoghi di produzione. In caso contrario, cercava di ottenere informazioni precise sulla bontà del raccolto, sulle precipitazioni, sulle variazioni della temperatura, nonché sulle eventuali malattie manifestatesi: ciò gli consentiva di orientarsi negli acquisti e decidere circa i modi d'impiego e sfruttamento del prodotto.

I principali danni alla canapa sono dovuti alle influenze meteoriche. Deleterie sono l'eccessiva siccità o l'abbondante caduta di pioggia. Ma anche la nebbia intensa e frequente, le brinate o il forte abbassamento di temperatura possono danneggiare la pianta quando è piccola, data la sua sensibilità alle variazioni di temperatura, specialmente quando questa si avvicina allo zero. Le piogge abbondanti, tali da impantanare il campo, hanno azione deleteria sulla pianta quando questa è ancora in condizioni di modesto sviluppo, azione tanto più dannosa se il vento o il sole seguono immediatamente la pioggia e riasciugano rapidamente il terreno. In tal caso la pianta intristisce ed il suo sviluppo successivo risulta stentato. Il coltivatore può tentare di rimediare con sarchiature e concimi nitrificanti.

Danni maggiori ed irrimediabili possono venire dal vento e dalla grandine. Il vento, anche senza pioggia, determina uno sfregamento tra gli steli, per cui la fibra viene indebolita a seguito dei danni derivati al tessuto epidermico, che può anche perire. Se il vento è molto impetuoso, gli steli si piegano, il supporto legnoso talvolta si spezza, il danno è grave e si rende sempre più evidente man mano che la pianta si avvia alla conclusione del proprio sviluppo. In casi meno gravi, la pianta, per la sua naturale tendenza verso la luce e l'aria, si raddrizza, ma sempre oltre la piegatura.

Il comportamento della fibra, nelle operazioni successive, subisce necessariamente l'influenza della sofferta violenza del vento. Quando gli steli si piegano verso la base, il difetto è ben riconoscibile a canapa maciullata perché si notano fibre rotte, pedali abbondanti, nastriformi.

Ancora peggiori i danni della grandine. Se intensa e violenta può addirittura annullare il raccolto. Se si considera che, in generale, alla grandine si accoppia il vento, si comprende quanto gravi fossero le ansie dei contadini. Anche quando la grandinata è leggera, produce sempre qualche danno. Là dove il chicco batte produce una mortificazione del tessuto liberario, oltre la cuticola protettiva, determinando un arresto dello sviluppo delle fibre, con conseguente indebolimento del punto toccato. La macchia scura, come lenticchia, resta evidente, anche dopo le operazioni di macero e di maciullatura e, naturalmente, influisce negativamente nelle successive lavorazioni industriali.

Se la grandine colpisce la pianta a sviluppo inoltrato, il danno è proporzionale alla violenza dell'impatto dei chicchi sulla pianta. Se, invece, la pianta è piccola, la cima può esserne distrutta. In condizioni successivamente favorevoli, la pianta può svilupparsi ugualmente, ma con ramificazioni irregolari e la fibra risulta alquanto povera. Le piante femminili se ne giovano perché viene favorita la fruttificazione.

Accenniamo, ora, ai più comuni parassiti vegetali ed animali per la canapa, a partire dai primi.

a) La *cuscuta* (*Cuscuta Europea*), volgarmente nota in Campania col nome di *sciobbacca*, altrove con il nome di *grongo*. E' una fanerogama priva di radice, di colore giallo rosato; essa si aggroviglia attorno al piede della pianta con tendenza ad estendersi alle piante adiacenti. I filamenti succhiano il nutrimento della pianta. Questa intristisce,

avvizzisce e talvolta secca anzitempo o muore e con essa soffrono quei fusti che, nelle vicinanze, hanno subito con minore intensità l'assalto del parassita.

A macerazione avvenuta, la canapa contagiata presenta fili oscuri per fibre secche o morte, deficienti di resistenza e di elasticità.

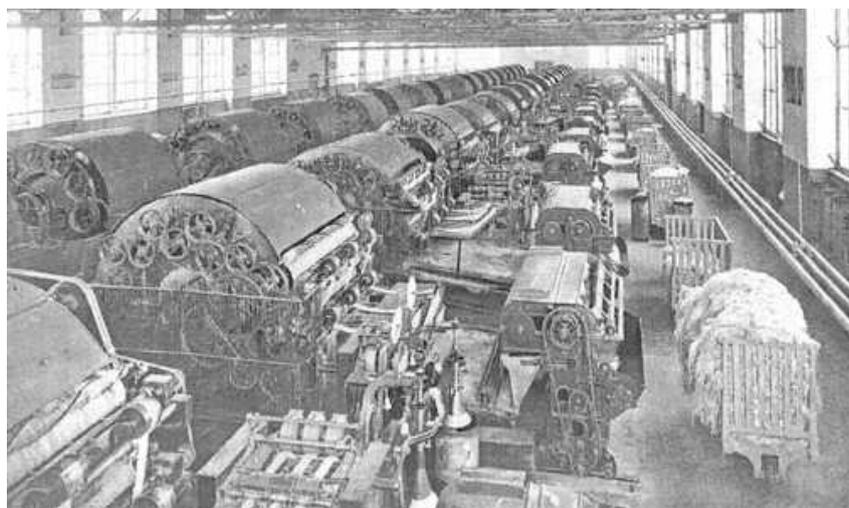
b) L'*orobanche ramosa* (*Phelipea ramosa*), detta anche *orobanca*, in vulgo napoletano *jnneia*, in vulgo emiliano *scalogna* o *fiamma*. Come la precedente, è una fanerogama del tipo della orobanche del tabacco e della fava ed ha il suo punto di attacco nel fittone della pianta che la ospita. Ha fusto giallognolo carnoso; a sviluppo ultimato, le infiorescenze aderiscono al fusto per un buon tratto. Produce una grande quantità di piccolissimi semi neri, che hanno la caratteristica di rimanere anche per anni nel terreno, usufruendo delle facoltà germinative solo se hanno la possibilità di essere ospitati su una radice a fittone di una delle piante suddette.

Quale parassita, succhia gli elementi nutritivi della pianta. Data la facilità di abbondante riproduzione, le piantine, se non vengono estirpate o bruciate prima della caduta dei semi, possono infestare notevolmente il terreno e produrre danni gravissimi alle piantagioni.

La pianta di canapa giovane, attaccata da questo parassita, accusa malessere prima ancora che la pianta delle orobanche sia spuntata dalla terra. La radice della canapa ove ha sede il germe della orobanche presenta degli ingrossamenti; successivamente la pianta colpita riduce il proprio sviluppo; talvolta perisce; spesso secca anzitempo.

A raccolto avvenuto, sul tiglio si notano le stesse conseguenze generate dalla cuscuta.

Come abbiamo già rilevato, il seme di Carmagnola dà piante che offrono particolare resistenza all'attacco della orobanche.



**Macchine cordatrici di canapa e lino**  
(Da "Le vie del mondo", T.C.I., 1938, n. 12)

c) La *sclerotica liberiana* è una crittogama conosciuta anche sotto il nome di *cancro* o *mal dello sclerozio*. E' malattia dovuta ad un micelio<sup>53</sup>, che determina alla base del fusto una macchia biancastra abbastanza ampia dapprima, indi un velo con punti nerastri. Estendendosi successivamente sull'intera superficie della pianta di canapa, ne intacca la fibra; l'attacco è favorito da un grado piuttosto sensibile di umidità stagionale o da lesioni della cuticola protettiva. La fibra, nella parte ammalata, perde resistenza e nel tiglio si notano zone di colorazione diversa, che il processo macerativo non può eliminare.

---

<sup>53</sup> Il micelio provvede essenzialmente alle funzioni vegetative del parassita fungino.

d) La *peronospora cannabina*, una crittogama originata da un micelio che, nella canapa, prende dimora nella parte rovescia della foglia e ne determina un accartocciamento seguito da un ingiallimento per essiccamento; tende, poi, a colorarsi in bruno e finisce con lo staccarsi dallo stelo. Viene, così, a mancare alla pianta una fonte di alimentazione e di vita in quanto la fotosintesi della luce, effettuata dalla clorofilla, ne resta impedita e, conseguentemente, restano limitate sensibilmente le possibilità di sviluppo.

Il danno non è molto sensibile se la malattia si manifesta a conclusione del ciclo vegetativo; se, invece, essa appare nel periodo iniziale della crescita, la fibra risulta debole e perciò di scarsissimo pregio.

e) La *melanospora cannabis*: malattia dovuta ancora ad una crittogama, che colpisce la canapa a raccolto avvenuto, quando i fusti vengono stesi a terra per l'essiccamento e sopravvengono delle piogge. Lo stelo si ricopre di una muffa rosata che, col passare del tempo, diventa oscura. La fibra, oltre a perdere il colorito naturale, resta sensibilmente deteriorata sia nella forza che nell'elasticità.

f) La *botry infestans*, da taluni studiosi definita *tigna della canapa*: la pianta ammalata presenta dapprima delle macchie simili al mal dello sclerozio, dovute al micelio che, procedendo nell'attacco, penetra nel fusto fino al midollo; successivamente compare una muffa di colore verde bruno. Il fusto, così attaccato nella sua parte vitale, marcisce e muore. Nel tiglio, quando si riesce ad ottenerne, si notano fili neri assolutamente inutilizzabili.

g) La *dendrophona maroniti*: è un parassita, sempre di origine crittogama, che attacca preferibilmente lo stelo a completo sviluppo, presso a maturazione, in periodi di umidità atmosferica, determinando lunghe ed estese macchie di color grigio brunastro con punteggiature nere. Il micelio, attaccando le fibre, le indebolisce. L'azione macerante ne completa l'indebolimento. In generale, anche il colore del tiglio risulta opaco e tendente al grigio.

h) E' da segnalare inoltre, quale malattia dovuta a micelio, la così detta *nebbia*, che si rivela sulle foglie, con macchie numerose, le quali, però, non sono molto dannose ed hanno effetti limitati sia sulla pianta che sulla fibra. Il tempo caldo umido favorisce lo sviluppo di tale fungo.

i) Il *convolvolo* (*convolvulus polygonium*), volgarmente denominato in Campania *fasulillo* altrove *verruca*. E' una infiorescenza arborea, la quale, nel suo rapido sviluppo, si avviticchia intorno al fusto e, per la sua considerevole resistenza, si oppone allo sviluppo della pianta, la quale, pur continuando a vivere, cresce molto stentatamente. Il tiglio che ne deriva è fiacco; il fusticino del convolvolo, per altro, anche nelle operazioni di decanapulazione, difficilmente si separa dal tiglio, il quale ne resta estremamente danneggiato. La sua resistenza è tale che sovente, anche dopo le lavorazioni meccaniche, appare nei filati, per cui di solito la canapa colpita dalla verruca viene scartata.

l) I *currioni* (termine volgare napoletano), appartengono pure alle convolvulacee e sono caratterizzati dalle profonde radici nel terreno. Per la canapa risultano meno dannosi del *convolvulus polygonium*, in quanto il fusto presenta minore resistenza e si lascia, perciò, più facilmente eliminare, sia nel trattamento rustico della canapa macerata, sia nel trattamento meccanico della fibra.

Passiamo ora ai parassiti animali:

a) Il *tylencus devastator*: è quello più temuto, fra i parassiti animali, per i danni considerevoli che può arrecare. Esso determina un caratteristico accartocciamento delle foglie, specie di quelle superiori: da ciò la denominazione di «incappucciamento» termine con il quale la malattia è nota. Essa è favorita dal tempo umido e piovoso nel primo periodo di sviluppo della pianta. Il raccolto può essere compromesso se le condizioni climatiche non ritornano decisamente e rapidamente favorevoli. La malattia va spesso confusa con la peronospora, alla quale, però, il più delle volte si associa essendo comuni le cause che favoriscono entrambe.

Meno sensibili al *tylencus devastator* risultano le piante adulte. Lo sviluppo subisce notevoli limitazioni e, conseguentemente, la fibra risulta debole.

b) La *pirauستا nubilialis*, comunemente nota come *tarlo* o *piralite*, produce danni rilevanti: le larve, giunte al loro completo sviluppo, forano lo stelo per nutrirsi del midollo, che pertanto distruggono. A parte l'indebolimento che subisce la pianta, la fibra viene in parte spezzata. Lo stelo, così indebolito, può rompersi anche al più debole soffio di vento. La pianta, sopraffatta dalle altre, finisce per perire.

Se il tarlo attacca le piante femminili, cioè quelle da seme, l'infiorescenza si dissecca e la pianta va perduta.

c) L'*attica* o *pulce della canapa*: è un piccolo coleottero di color verde lucente (lo *psylloides attenuatus*), che trova la sua sede preferita sulle giovani e tenere foglie delle quali si nutre, producendo in esse piccoli fori. Le piante colpite riducono sensibilmente il loro sviluppo.

d) la *melolonta vulgaris*, invece, vive a spese delle radici, sulle quali pone la propria sede. Anche in tal caso, le piante attaccate perdono la capacità di regolare sviluppo.

e) La *testa di morto* o *sfinge* è ugualmente un insetto dannoso per la canapa. Come l'*attica* si nutre delle foglie.

f) La *lumachella comune* è particolarmente nociva negli anni piovosi, quando attacca facilmente i fusti delle piante, rodendo la cuticola protettiva della fibra<sup>54</sup>.

\* \* \*

Quanto sommariamente esposto evidenzia l'interesse che non solo l'agricoltore, ma anche gli addetti alla filatura ed alle varie lavorazioni meccaniche della canapa hanno per la regolare crescita della pianta e per un buon raccolto. D'altro canto, quando la canapicoltura era intensamente praticata, il coltivatore non poteva nascondere i danni subiti dal prodotto: la fibra rivelava le sofferenze patite perché si presentava opaca, secca, non elastica, priva della sua resistenza normale, talvolta addirittura lignificata,

---

<sup>54</sup> Per più ampie conoscenze delle malattie di natura vegetale o animale della canapa vedi: N. AIELLO, *Aspetti di patologia del lavoro canapicolo*, periodico «La Canapa», ottobre, 1940; T. FERRARIS, *Parassiti vegetali della canapa*, Rivista Agricola, Roma, 1935, vol. 31°; M. MARTELLI, *Gli insetti esiziali alle culture di canapa*, Istituto di Entomologia, Bologna, 1938; O. MUNERATI, *Canapa e Orobanche*, Italia Agricola n. 66, 1929; L. PUECHER PASSAVALLI, *Alterazioni, parassiti e animali della canapa*, Corso pratico di canapicoltura (parte II), Consorzio Nazionale Canapa, Roma, 1952.

deficiente delle materie gommo-resinose e pectiche necessarie al filaggio. Talvolta la debolezza della fibra era dovuta all'accesso dell'azione macerante; quest'ultima era pressoché nulla per le fibre lignificate. Ne derivavano grosse difficoltà nei trattamenti industriali in quanto risultavano compromesse le normali caratteristiche dei filati da produrre: la canapa è pianta delicata, eminentemente solare, per cui basta una stagione particolarmente umida per favorire lo sviluppo di parassiti pericolosi; né è detto che, se pure le condizioni meteorologiche sono favorevoli ad un ottimo raccolto, siano cessate le apprensioni: il trattamento successivo per separare la fibra dal suo supporto naturale, cioè la macerazione, può arrecare ancora, dato il lungo periodo di tempo durante il quale la canapa spesso deve restare esposta alle possibili intemperie prima di accedere ai maceratoi rurali, influenze non meno dannose.

Da ciò l'attenzione che anche il filatore pone alla conduzione del processo rurale, al quale è strettamente connesso quello industriale: un cattivo raccolto compromette il suo lavoro per un intero anno ed è logico che egli ne sia tanto addolorato quanto l'agricoltore.

Questa stretta connessione di interessi, tuttavia, non determinò quella più stretta intesa e quella diligente collaborazione che pure avrebbe dovuto suggerire. Le due categorie rimasero ben separate, i contadini chiusi nel loro esclusivismo atavico, gli industriali fermi nel loro egoismo, decisi a non assumersi ulteriori oneri e, soprattutto, a non correre rischi: anche se privato di lauti guadagni nelle annate cattive, la perdita secca ricadeva in definitiva tutta sul contadino. Eppure una intesa ispirata a più moderni concetti economici avrebbe facilitato molte cose, incoraggiato l'agricoltore e consentito di introdurre metodi e mezzi più idonei, più economici, i quali, anche se studiati, finirono in genere col restare sul piano puramente sperimentale.

#### **4. - Chimismo della macerazione**

Il fenomeno della macerazione è di notevole complessità, né è stato totalmente chiarito dagli studiosi. La stessa varietà di metodi, i differenti tipi di acque utilizzati, l'indisponibilità dei coltivatori, soprattutto quelli campani, di accettare innovazioni e, quindi, a consentire utili osservazioni sul campo, hanno reso notevolmente ardua la ricerca.

La stessa ristrettezza della cerchia degli interessati, trattandosi di studi non solo altamente qualificati, ma tali da riguardare i soli addetti ai lavori, non è stata certamente di incoraggiamento. Anche il C.N.P.C., che pure avrebbe dovuto condurre un lavoro determinante nel settore, ci ha lasciato, in fondo, ben poco.

Cerchiamo di renderci conto dell'aspetto chimico del problema. Per ben comprenderne il procedimento, è opportuno ricordare la struttura del fusto di canapa:

- 1) all'esterno, esso presenta una cuticola protettiva, ove, con altri elementi organici, ha sede la clorofilla, le cui azioni sulla vegetazione della pianta sono ben note;
- 2) la parte tessile della pianta fa parte della zona liberaria;
- 3) tale zona aderisce al fusto legnoso o supporto naturale a mezzo di un tessuto cellulare ove scorre la fibra. Tale tessuto, come quello che sta tra la cuticola e la massa di fibre, è detto parenchima; esso agglutina i fasci di fibre elementari ed è costituito da una sostanza gommo-resinosa chiamata *pectosa*;
- 4) le fibre elementari aderiscono tra di loro a mezzo di lamelle intermedie, costituite da *pectato di calcio*;
- 5) la fibra di canapa, come quella del lino, è costituita prevalentemente da cellulosa; in parte molto minore di acqua, sostanze acquose e minerali;
- 6) il fusto legnoso ha una cavità midollare.

Con il nome di *canapa in bacchetta*, viene indicata la canapa allo stato secco, depurata dalle foglie e dai frutti, in condizione di preparato rurale ante macero; *filame di canapa* o *tiglio di canapa*, o semplicemente *fibra di canapa* è il complesso di fibre elementari già correnti lungo tutto il fusto di una o più piante e da queste staccate in seguito ad un processo biologico o chimico; per *stigliato verde* s'intendeva la parte liberaria staccata dal supporto legnoso a seguito di azione meccanica; *canapulo* è l'ex supporto legnoso della pianta, frantumato e separato dalla fibra.

Gli steli di canapa, così come quelli del lino e di altre piante tessili con caratteristiche simili, in condizioni particolari di umidità e di temperatura, subiscono, in un tempo più o meno lungo, un processo che tende a rendere libera la *fibra* o *filaccia* contenuta nella corteccia, ossia nel tessuto liberario della pianta, dal naturale supporto legnoso della stessa, non solo, ma anche a renderla libera dalla cuticola esterna, separando i fasci di fibre. E' questo il processo della *macerazione*<sup>55</sup>. Esso può essere condotto a terra e ad acqua. Da questi due metodi principali altri ne traggono origine, quelli cosiddetti misti, ma il risultato cui tendono è sempre il medesimo e la scelta è imposta da ragioni contingenti o dal desiderio di ottenere un risultato più completo e perfetto.

La macerazione a terra consiste nell'esposizione del prodotto in bacchetta all'azione degli agenti atmosferici; essa è praticata essenzialmente per il lino nei paesi freddi del nord, come la Russia, ed è giustificata dall'ingente quantità di prodotto.

Il secondo tipo di macerazione può essere condotto in acqua corrente oppure in acqua stagnante.

Salvo che nell'U.R.S.S., per la canapa la macerazione era fatta una volta, sempre in acqua corrente a lento deflusso o in acqua stagnante.

Gli studi intorno al chimismo della macerazione sono stati numerosi. In Irlanda, nel nord della Francia, nel Belgio, in Germania, in Russia importanti gruppi di studio hanno cercato di chiarire e definire il processo della macerazione nelle sue fasi. Anche in Italia non sono mancati eminenti studiosi della materia: ne citiamo alcuni, il Carboni, il Rossi, il De Rossi, il Sacchetti, il Tirelli, il Téstoni, il Peglion, rinviando alla bibliografia generale per un quadro più completo.

I risultati ai quali tali ricerche hanno condotto, anche se non hanno chiarito tutti i dubbi, sono stati certamente notevoli dal punto di vista scientifico. Essi hanno precisato i metodi ed i sistemi della macerazione e ne hanno proposto di nuovi; hanno fermato l'attenzione sulle condizioni e sugli elementi che caratterizzano il processo.

Questi studi si svolsero contemporaneamente a quelli di chimica agraria relativi alla costituzione chimica delle fibre delle piante tessili, alla loro differenziazione ecc. Successivamente, con l'affermarsi della batteriologia, gli studiosi rivolsero la loro attenzione all'azione dei microrganismi che effettuavano ed accompagnavano la macerazione, nell'intento di chiarire le loro funzioni ed il loro comportamento<sup>56</sup>.

Questo nuovo periodo di studio è molto importante; esso va, grosso modo, dal 1895 al 1910. I batteriologi si trovavano di fronte ad un complesso problema, giacché la flora di un macero rurale è straordinariamente copiosa. Necessitava, quindi, approfondire l'esame dei vari tipi di batteri, per distinguere quelli attivi dai passivi; quelli specifici dagli aspecifici; quelli determinanti un effetto dannoso sulla fibra da quelli necessari alla

---

<sup>55</sup> Tale processo può avvenire anche naturalmente: in località Croce del Lago, in Terra di Lavoro, nel 1947, si constatò che fasci di canapa non macerata, rimasti accatastati per due o tre anni all'aperto, riparati solamente nella parte superiore da tendoni deteriorati, là ove la fibra era rimasta semiscoperta ed esposta all'umidità, all'acqua piovana, al sole, si presentavano perfettamente macerati. La fibra risultava suddivisa e perfetta sotto ogni punto di vista. Il processo di macerazione si andava riducendo man mano che la materia si allontanava dalle possibilità di subire l'azione degli agenti atmosferici.

<sup>56</sup> T. BRUNA, *Canapa piemontese e canapa carmagnolese*, op. cit.

vita di altri batteri utili; studiare le condizioni necessarie per il loro sviluppo e per la loro funzionalità e così via. Ricerca molto lunga, difficile, minuziosa, richiedente un paziente ed impegnativo lavoro di laboratorio.

Problema di fondo era quello di individuare il microrganismo attivo il quale determinava la decomposizione del parenchima intercellulare delle fibre, cioè quel fenomeno constatato da tempo immemorabile e sfruttato dall'uomo per ricavare la parte utile delle piante tessili. Erano, quindi, problemi essenziali l'individuazione delle colture idonee, l'ottenimento della purezza assoluta della coltura stessa per le conseguenti prove ed accertamenti di laboratorio.

Si trattava di investigazioni lunghe e difficili, le quali portarono gli studiosi a conclusioni contrastanti, lunghe e talvolta anche contraddittorie. Scrive, infatti, il Carbone: «Due diverse concezioni eziologiche, nate quasi contemporaneamente, vennero ad urtarsi. Voleva la prima che agenti specifici della macerazione subacquea della canapa e soprattutto del lino, fossero dei bacilli sporigeni anaerobici, forniti delle due proprietà degli amylobatteri di tingersi più o meno integralmente in azzurro con la soluzione di jodo-jodatura, e di provocare la fermentazione biturrica. Così sorsero dapprima il bacillo di Friebe-Winogradsky (1895) poi il *polietridium pectinovorum* di Stormer, il *clostridio* del Behrens ed infine il *granulo-bacter pectinovorum* di Beijerinck e Van Delden.

Ma se è indubitato che le colture ritenute pure da tali microbi, che passarono per le mani dei loro scopritori, maceravano realmente la canapa ed il lino, non è men vero che le sorti scientifiche di questi pretesi maceranti non furono liete: perché dal Bridemann si ritenne opportuno raccogliarli nuovamente tutti nell'unica specie *bacillus amylobacter* e poi da Rossi e Ciacca, ed infine da me stesso, si poté inconfutabilmente dimostrare che basta che tali microbi siano isolati in coltura veramente pura, perché non macerino più»<sup>57</sup>.

L'altra corrente attribuiva il potere macerante a *bacilli aerobici* (Marnier, 1898-1901, ed in particolare il Prof. Giacomo Rossi nel 1901 e seguenti). E' del Prof. Rossi il bacillo *comesii* aerobico.

In uno studio del 1909 il Rossi afferma «che se non si potevano ancora avere nozioni sicure sulle specie microbiche attive nelle macerazioni, era certo però che non mancavano specie aerobiche le quali fossero in caso da funzionare da fermenti peptici almeno su canapa sterilizzata col calore». E più avanti: «parci di aver dimostrato:

- 1) che i microbi da noi riconosciuti attivi come fermenti peptici verso le tessili sterilizzate col calore sono anche tali verso le medesime allo stato naturale;
- 2) che esistono dei fermenti peptici aerobici specifici e cioè capaci di liberare le fibre dai rimanenti tessuti solubilizzando le pectine intercellulari senza attaccare menomamente la cellulosa».

Fa tuttavia, seguire queste osservazioni:

«Dovremo però chiudere riconoscendo che, se i microbi di questo gruppo (o gruppo del *Bacillus cosmesii* Rossi) erano dotati di qualità veramente preziose, agivano assai spesso in modo troppo incostante ed inefficace perché potessero, per allora, essere considerati base di un metodo industriale qualunque»; e più oltre: «Osiamo però affermare che la questione prettamente scientifica nemmeno per opera di altri ha fatto un passo qualsiasi, ed asseriamo che è ancora un'incognita quali siano le specie veramente attive nei processi di macerazione»<sup>58</sup>.

---

<sup>57</sup> D. CARBONE, *I microrganismi nell'industria*, Ed. Zanichelli, Bologna, 1923.

<sup>58</sup> G. ROSSI, *Quarto contributo alla macerazione della canapa. Tentativi per la macerazione industriale delle fibre tessili coi fermenti selezionati*. Annali della Scuola Superiore di Agricoltura di Portici, Vol. 9°, 1909.

Il Prof. Rossi proseguì con tenacia le sue esperienze, perfezionò il suo metodo e riuscì a far costruire opifici di macerazione industriale in Italia ed all'estero allargandone l'applicazione anche ad altri tessili, oltre la canapa ed il lino, ad esempio il ramié e gli steli di gelso.

Tuttavia i risultati, almeno per quanto concerne la canapa, non furono mai brillanti e confermarono la decisa superiorità della tradizionale macerazione rurale.

Il metodo Rossi, ossia l'impiego del *B. Cosmesii Rossi*, è da classificare tra le tipiche pseudo-macerazioni.

Un passo decisivo fu quello compiuto nel 1917 dal Prof. Domenico Carbone, dell'Istituto Sieroterapico Milanese, Libero Docente presso l'Università di Bologna e già assistente del Rossi: egli individuò, attraverso l'esame delle acque maceranti italiane, il vero bacillo, che chiamò, poi, *Bacillus Felsineus Carbone*; esso si rivelò bacillo sporigeno strettamente anaerobico.



**Lavorazione delle corde in Frattamaggiore**

L'importanza della scoperta è facilmente intuibile; essa dette una vigorosa spinta alla ripresa degli studi batteriologici e contribuì non poco, specialmente all'estero e soprattutto per il lino, allo sviluppo della macerazione industriale.

Caratteristica della macerazione col *B. Felsineus* è l'ottenimento spontaneo del distacco della fibra sia dalla cuticola protettiva esterna della pianta che dal supporto legnoso. Nelle macerazioni controllate effettuate da colture di altri batteri (gruppo *B. Asterosporu*, *Cosmesii*, *Amylobacter* ecc.) tale distacco era imperfetto.

Torniamo alla macerazione rurale della canapa, che fu, in effetti, l'unica applicata in Campania.

Il bacillo macerante, quindi specifico, è un microrganismo, individuato nelle acque utilizzate per la macerazione in unione ad una flora batterica imponente, il più spesso banale, cioè in promiscuità con altri microrganismi che nulla hanno a che fare con la macerazione, ossia con l'azione specifica del bacillo macerante; è possibile, però, che siano agenti ausiliari del processo. E poiché il fenomeno della macerazione è noto in tutto il mondo da tempo immemorabile, almeno per quanto concerne il risultato finale del processo, è da ritenere che la pianta tessile porti su se stessa gli enzimi più idonei alla propria macerazione. Tanto ha affermato anche il Carbone: «... è probabile che una sorta di ciclo chiuso si sia stabilito fra la pianta ed il macero: poiché da questa il microbo può giungere a quella, oltre che per altre ipotetiche vie ... In un modo come nell'altro il *B.* allo stato di spora, forma assai resistente al tempo e all'essiccamento, giunge sul fusto della tessile almeno quando questa giace a terra per seccarsi ...»<sup>59</sup>.

Prove di controllo in tal senso confermarono l'asserto.

---

<sup>59</sup> D. CARBONI, *I microrganismi nell'industria*, op. cit.

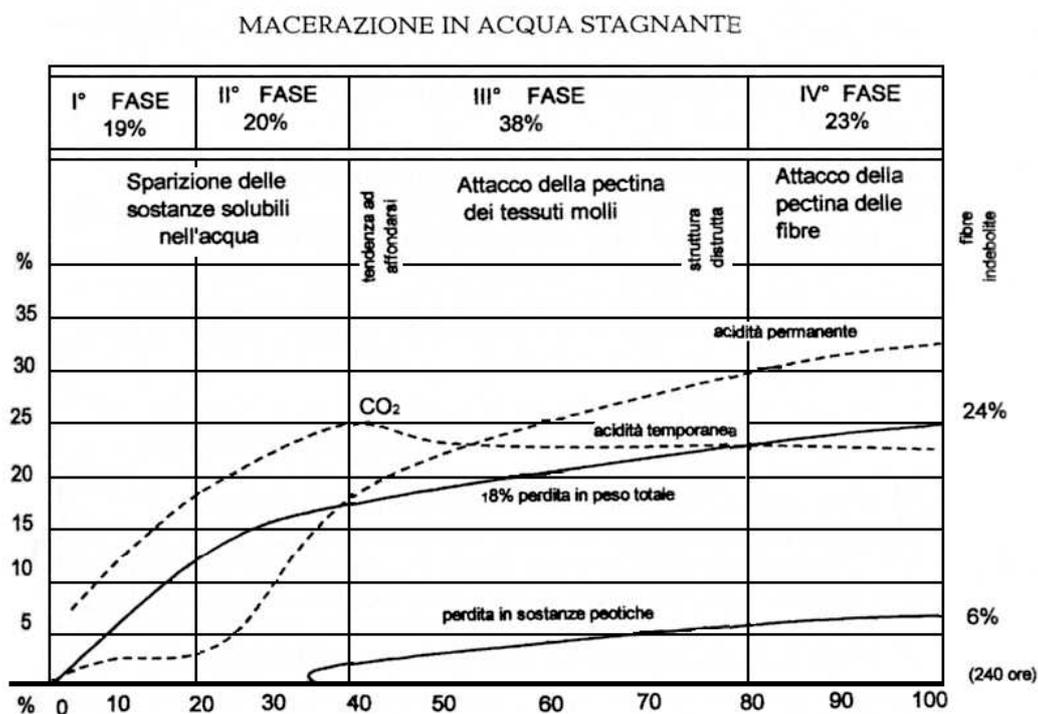
Nel dicembre del 1932 e nei primi mesi del 1933 la «Revue Textile» pubblicò le conclusioni di interessanti ricerche intorno alla macerazione del lino: esse, data la stretta similarità, sono illuminanti anche per la canapa.

Secondo la concezione di due studiosi, Erlich e Schubert, «il parenchima intercellulare della pianta è costituito da una sostanza denominata *pectosa* o *pectina insolubile*. Questa sostanza, sotto l'azione di un fermento diastatico, si trasformerebbe in *pectina solubile*, ossia in *pectinasi*. Indi la pectasi diastasi, ben conosciuta, coagula una parte della pectina in acido peptico in combinazione di calcio o in sua presenza. Una parte del materiale peptico viene idrolisato fino alla fine con sviluppo gassoso. I prodotti intermedi servono di alimento ai batteri. La parte che si coagula sulla fibra forma una vernice insolubile di *acido peptico* o di *pectato di calcio*.

L'inizio della macerazione, parzialmente aerobica, è caratterizzata da una fermentazione di idrati di carbonio e di prodotti azotati. Un velo microbico, sviluppatosi alla superficie dell'acqua, rende rapidamente il macero totalmente anaerobico. A questo punto la fermentazione dei tessuti sviluppa acidi organici, segnatamente l'acido butirrico, dal caratteristico odore.

L'attacco della cellulosa stessa indicherebbe la fine della macerazione. Il processo di macerazione spinto oltre tale limite trasformerebbe l'*acido peptico* in *acido metapeptico solubile*»<sup>60</sup>.

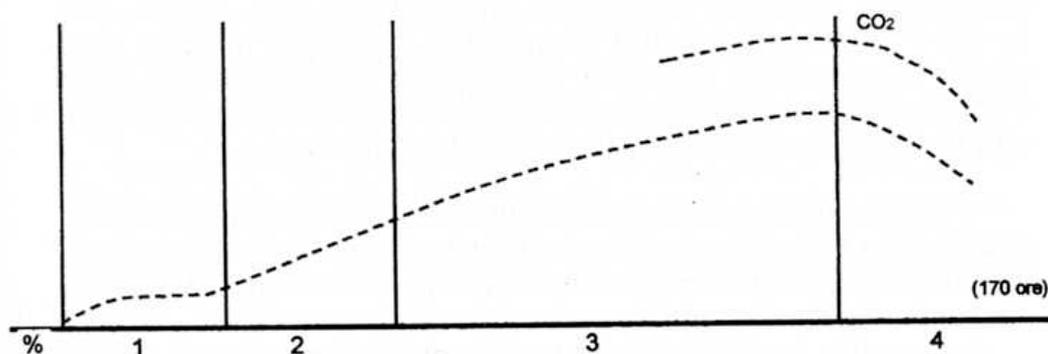
Le predette considerazioni furono sintetizzate in diagrammi, relativi alla macerazione in acqua stagnante ed in acqua corrente, compilati dai Prof.ri Dantzer e Rocrich, i quali tennero presente anche uno studio di Eyre e Nadder<sup>61</sup>:



<sup>60</sup> Revue Textile, Parigi, dicembre 1932.

<sup>61</sup> Revue Textile, Parigi, gennaio 1933.

## MACERAZIONE IN ACQUA CORRENTE



La macerazione in acqua stagnante presenta una curva dell'acidità temporanea che è relativa allo svolgimento dell'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>); l'intero processo è diviso in fasi legate alla variazione dell'acidità permanente dell'acqua; esse sono le seguenti:

1) 19% del tempo totale della macerazione; acidità permanente debole; grande sviluppo di CO<sub>2</sub>.

E' questa la fase dell'imbibimento: l'aria viene espulsa dai fusticini. Dissoluzione e fermentazione banale degli zuccheri, glucosi, tannino, elementi azotati. La perdita in peso alla fine di questa fase giunge alla metà della perdita totale (12% su 24%). Attività microbica in parte aerobica.

2) 20% del tempo totale della macerazione. L'acidità permanente monta rapidamente; l'anidride carbonica si accresce. Però il carattere della fermentazione cambia, così come cambia l'acidità. Alla fine della fase l'acqua diventa lattiginosa per lo sviluppo del batterio *plectridium pectinovorum*.

Il rimanente delle sostanze solubili scompaiono. Si determina una perdita equivalente ad un quadro della perdita totale. Le pectine cominciano a fermentare in maniera strettamente anaerobica: verosimilmente si tratta della trasformazione della *pectosa* in *pectina solubile*, senza alcuna perdita di peso.

3) 38% del tempo totale. L'acidità permanente s'accresce rapidamente, mentre lo sviluppo dell'anidride carbonica diminuisce. E' la fase più lunga durante la quale si attua la maggior parte della fermentazione delle materie pectiche. Si avrà alla fine della macerazione una perdita costituita da elementi pectici, 6% nel caso esaminato, mentre la pectina scompare, il tessuto corticale perde la propria struttura: ciò sta a significare l'avvenuto attacco alle sostanze cementanti intercellulari di questi tessuti facilmente penetrabili dall'acqua. Gli Autori segnalano che questo attacco deve essere accompagnato dalla distruzione dei tessuti cellulósici; l'epidermide tuttavia resta intatta, attaccata alle fibre, anche quando il parenchima è distrutto.

4) 23% del tempo totale. L'acidità permanente è pressoché stabilizzata e qualche leggero aumento si avrà solo se si riduce la circolazione dell'aria, mentre nell'acqua corrente l'acidità decresce. Anche l'anidride carbonica diminuisce.

La perdita in pectina è lieve; i fasci di fibre vedono il loro cemento pectico attaccato.

Per quanto riguarda la macerazione in acqua corrente, si rileva che la terza fase risulta ridotta; l'acidità è minore e diminuisce energicamente nella quarta fase: ciò spiega la maggiore rapidità di tale tipo di macerazione, essendo l'acidità sfavorevole allo sviluppo dei batteri.

L'acidità dei maceri italiani fu profondamente studiata dal Prof. Rossi fin dal 1901<sup>62</sup>. Nel suo studio egli riporta un riassunto del Crimi sulle note del Ruschmann, dell'Habermann e dello Herzog dell'Istituto di Sorai in Germania. E' confermato, egli dice, che in «tutti i tipi di macerazione rustica si ha produzione di acidi organici in quantità notevole. Essi anzi si accumulano fino a che vi sia materiale fermentiscibile e persistano le condizioni anaerobiche».

L'acidità dunque, come ha dimostrato il Ruschmann, è un processo chimico in buona parte indipendente dal processo macerativo e perciò inutile per l'esito stesso. Esso, però, risulta dannoso per gli effetti che ha sulla fibra allorché questa acidità persiste nella fase ultima o almeno non viene attenuata.

In proposito l'Habermann giunge ad interessanti conclusioni, le quali, anche se specificamente riferite al lino, sono senz'altro valide per la canapa:

«1) Il processo di macerazione migliore è quello il quale con l'isolamento delle fibre eseguito abbastanza bene, dia origine alla minore quantità possibile di acidi volatili.

2) I migliori risultati si otterranno quando gli acidi, inevitabilmente presenti sulla tessile macerata, siano ridotti al minimo possibile prima dell'essiccamento»<sup>63</sup>.

L'acidità effettivamente influente è quella totale media della massa e precisamente:

- quella dell'acqua di macerazione;
- quella contenuta nell'acqua fra gli steli;
- quella presente nell'interno degli steli.

Inoltre, il Peglion ha dimostrato che l'acidità può essere: *libera, volatile libera, volatile combinata*<sup>64</sup>.

Essa, nei maceri di canapa, risultò variabile dallo 0,3 al 2,25%, il che dimostra che è anche mutevole in funzione delle «cotte» progressive. Certe insufficienze di macerazione possono quindi essere prodotte da un eccesso di acidità in quanto l'acido butirrico ha potere venefico nei confronti dell'attività dei microrganismi.

Per quanto si attiene all'acqua, è da ritenere che quasi tutte hanno potere macerante, non ultima l'acqua distillata. Sono tuttavia da scartarsi le acque jodiche, le ferrate, le selenitose, le solfato-sodiche e le clorurate-sodiche ad alto tenore di sali. E' da precisare che quantità limitate di cloruro di sodio e di magnesio possono ritardare la macerazione di qualche giorno, ma non impedirla: non sono mancati, infatti, riversamenti di acqua marina in acqua dolce usata per la macerazione, come nel Lago di Patria, in Campania, senza che ne siano derivati danni rilevanti.

L'acqua del mare, però, non macera; l'acidità non sale, almeno per la canapa, e l'azione dei batteri quindi è nulla. Lo jodio, oltre alla concentrazione salina, deve esserne la causa.

---

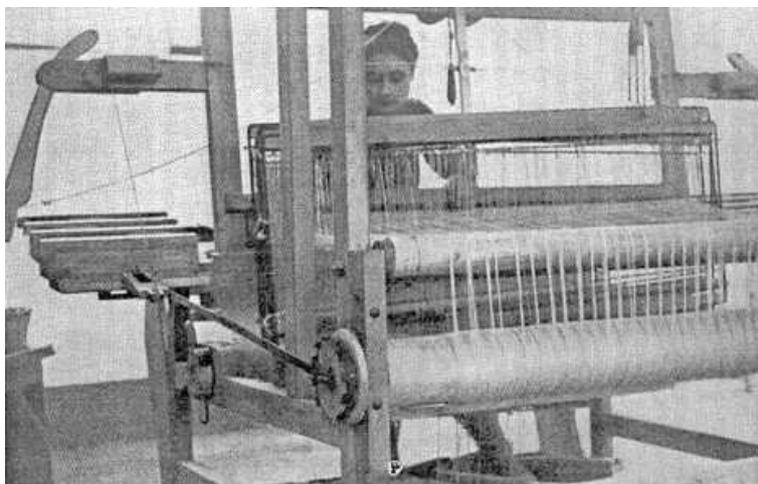
<sup>62</sup> G. ROSSI, *IX contributo allo studio della macerazione della canapa*, Tip. Della Torre, Portici, 1924.

<sup>63</sup> G. HABERMANN, *Il contenuto acido del lino macerato allo stato bagnato e asciugato naturalmente e artificialmente*, Faserforschung, 1921.

<sup>64</sup> V. PEGLION, *La macerazione della canapa*, Fed. Cons. Prov. Dif. Canapicoltura, quaderno n. 2, Forlì, 1936.

Gli agricoltori hanno ritenuto da sempre che le acque fortemente dure non macerino: ciò, però, non è stato provato in controlli di laboratorio. Certamente le acque dure stentano a macerare; anche le acque bicarbonatate sono poco raccomandabili. Non così quelle contenenti carbonati, specialmente di calcio, il quale è l'elemento ritenuto coagulante delle pectine solubili.

L'individuazione degli specifici bacilli maceranti, nonché di quelli pseudo-maceranti, in coltura pura od impura, dettero l'impulso alla cosiddetta *macerazione industriale*.



**Tessitura a mano della canapa**

(Da "Le vie del mondo", T.C.I., 1938, n. 12)

Era, evidentemente, una macerazione assolutamente microbiologica. Difficoltà di macerare entro l'anno stesso del raccolto; condizioni meteorologiche quasi certamente avverse in certi Paesi; impossibilità di usufruire del macero oltre un certo limite di tempo; necessità di tenere la macerazione sotto controllo per ottenere un prodotto più uniforme e, se possibile, più perfetto, sottraendolo contemporaneamente alle avversità atmosferiche, suggerirono dapprima di servirsi di acqua previamente riscaldata e mantenuta ad una data temperatura. In tal modo veniva favorito lo sviluppo dei bacilli maceranti, esistenti già nelle vasche da macero per naturale inquinamento e portativi delle stesse piante tessili.

Successivamente all'azione dell'acqua calda, di fonte, in generale, di acquedotto talvolta o anche di fiume, la prima, come le altre, esente da materie organiche, seguì la seminazione o inquinamento artificiale con bacillo macerante versato nell'acqua del macero da apposite fiali di coltura pura ricavata in laboratorio, in modo da provocare rapidamente uno sviluppo abbondante di tali bacilli, superando l'accumulo di bacilli banali dei più diversi tipi, che si notano nei comuni maceri rustici, con la sicurezza di poter controllare l'optimum del bacillo specifico predominante nel macero inquinato, isolato nelle precedenti esperienze di laboratorio.

Lo sviluppo di maceri industriali di tale tipo si ebbero fuori d'Italia, nei paesi del Nord; al loro incremento concorse non poco la prima guerra mondiale. Le ultime esperienze nel campo della microbiologia agraria avevano naturalmente facilitato i risultati, che, salvo in qualche caso, furono soddisfacenti.

Il metodo di macerazione aerobica del Rossi, in vasche areggiate e tenute alla temperatura di 30° c., fu attuato in Francia e, nel 1941, in Inghilterra, con qualche modifica apportata dal Taylor e dal Brandon. Più vasta applicazione ebbe il metodo Carbone, quello, cioè, basato sulla utilizzazione del *bacillus felsineus* anaerobico.

Il metodo realizzato dai francesi Cuisinne, Kayser e Roche, quello del russo Makrinov, quello del belga Thallier sono, in pratica, varianti di quello del Rossi.

Tralasciando altri sistemi di discutibile scientificità e di scarsissima applicazione, ricordiamo il trattamento Scheider, applicato in Germania nel corso delle due guerre mondiali: alla canapa, chiusa in appositi cassoni, veniva fatto percorrere un canale di acqua calda, di circa 40 metri, ad una velocità appositamente regolata, tale da consentire la macerazione nel tempo destinato al percorso.

In Italia, malgrado gli ottimi studi ai quali abbiamo accennato, non si cominciò a pensare veramente alla possibilità di attuare la macerazione industriale se non quando già la crisi della canapa era avviata a fatale conclusione e solamente sotto la spinta di limitare i costi. Nel 1953 il C.N.P.C. incaricava il Prof. Sacchetti di procedere ad esperimenti ufficiali di un suo procedimento microbiologico, il quale si basava su «di un criterio semplice ed ovvio all'estero applicato anche alla canapa, ma che stranamente nel nostro Paese non risulta altrettanto ovvio»<sup>65</sup>.

Il trattamento brevettato dal Prof. Sacchetti, da lui stesso illustrato nel 1963 all'Accademia Nazionale di Agricoltura di Bologna, sulla base dei risultati delle esperienze compiute a Pieve di Cento nel 1961, «può essere così schematizzato:

- a) prestigliatura della bacchetta secca per ottenere un prestigliato contenente 50% di canapulo;
- b) introduzione del prestigliato in vasche con acqua a 37° c., arricchita con grandi masse di colture di maceranti, ottenuti in patata cruda;
- c) estrazione del macerato, strizzatura ed avvio all'essiccatoio;
- d) gramolatura»<sup>66</sup>.

In base alle esperienze compiute, il procedimento Sacchetti si era rivelato non solo economico, ma tale da fornire un prodotto migliore di quello ottenuto mediante la macerazione rurale.

Esso si presentava scientificamente valido ed i costi che comportava si riducevano progressivamente sia in base al perfezionamento degli impianti, sia in virtù della utilizzazione dei sottoprodotti (cascami, canapuli, residui organici fertilizzanti, fecole). Si prevedeva che in Campania tale procedimento si sarebbe rivelato particolarmente conveniente in quanto sarebbe stato possibile trasformare circa 6000 q.li di tiglio macerato, provenienti da 5000 q.li di bacchetta di canapa ottenuti da 5000 ha. di terreno<sup>67</sup>.

Il prospetto che segue, elaborato dal Compasso, sintetizza la notevole economia consentita dalla macerazione effettuata applicando tale metodo:

Per 1 q.le di fibra macerata	Costo macerazione metodo tradizionale	Costo macerazione metodo Sacchetti
Acqua corrente	m <sup>3</sup> 288	m <sup>3</sup> 8
Tempo di macerazione	ore 200	ore 48/70
Tempo mano d'opera impiegato	ore 64	ore 8
Costo	£. 17.000	£. 11.000

Erano ormai già molti anni che voci autorevoli richiamavano l'attenzione del governo italiano sulla necessità di interventi immediati nel settore se si voleva evitare la totale rovina. Sulla scorta degli studi del Sacchetti, il C.N.P.C. propose prima la realizzazione di un impianto pilota per la macero-stigliatura industriale della canapa in Emilia e,

<sup>65</sup> F. FERRI - G. VENTURI, *Per la macerazione in canapicoltura*, Roma, 1967.

<sup>66</sup> E. MANCINI - R. BARBIERI, *Aspetti tecnici sulla canapicoltura italiana nel momento attuale*, op. cit.

<sup>67</sup> F. COMPASSO, *Problemi e prospettive della canapa in Campania*, op. cit., pag. 31, nota 5.

successivamente, nel 1964, in Campania, nei pressi di Marcianise (CE), giacché in questa zona la canapicoltura aveva ancora una certa importanza, ma in effetti non se ne fece niente.

«Le sfibranti operazioni rustiche della macerazione della canapa in Campania hanno determinata l'aggravarsi della crisi del settore e la quasi totale scomparsa della fibra, perché sono veramente insopportabili le faticose operazioni cui deve sottoporsi il lavoratore. Se si fosse fatto ricorso per tempo ad innovazioni e miglioramenti delle operazioni di macerazione, in attesa della realizzazione dell'impianto di macerostigliatura industriale, è assai probabile che avremmo quanto meno limitato il tracollo della canapicoltura campana. Voci autorevoli di studiosi ed uomini politici, di giornalisti e di tecnici si sono levate in continuazione dai vari convegni di studio tenutisi in Campania negli «anni difficili» della canapicoltura italiana (1960-1964) allorché, quasi del tutto scomparsa dalle regioni settentrionali, si temeva, a giusta ragione, un progressivo estendersi della crisi alla Campania. Si propose allora la costituzione di associazioni di produttori per l'acquisto di apparecchiature meccaniche e di macchine defilatrici»<sup>68</sup>. In effetti, tutto rimase nel vago delle parole e dei propositi e, crollando le speranze di rinnovamento, la canapicoltura progressivamente si estinse.

## 5. - L'area canapicola campana ed i Lagni

Uno studio del Faenza<sup>69</sup> ci offre un quadro completo delle zone canapicole della Campania:

### COMUNI PRODUTTORI DI CANAPA IN CAMPANIA

Zone	Sottozone
I	Acerra, Brusciano, Casalnuovo, Castel di Cisterna, Mariglianella, Pomigliano d'Arco, S. Anastasia, Somma V.
II	a Afragola, Casoria b Orta d'Atella, S. Arpino, Succivo, Caivano c Arzano, Cardito, Casandrino, Casavatore, Crispano, Frattamaggiore, Frattaminore, Grumo Nevano, Melito di Napoli
III	Calvizzano, Giugliano, Marano di Napoli, Qualiano, Quarto, Villaricca
IV	a Cesa, S. Antimo b Carinaro, Gricignano c Albanova, Aversa, Casaluce, Frignano Maggiore, Frignano P., Lusciano, Parete, S. Cipriano d'Aversa, S. Marcellino, Trentola-Ducenta, Villa Literno
V	Casagiove, Casapulla, Caserta, Maddaloni, S. Nicola la Strada, Recale
VI	Capodrise, Marcianise
VII	Curti, Macerata Campania, Portico di C., S. Maria C. V., San Prisco, S. Tammaro
VIII	Bellona, Calvi Risorta, Casigliano, Cancellone A., Capua, Carinola, Castel Volturno, Francolise, Grazzanise, Pastorano, Pignataro M., Pontelatone, S. Maria La Fossa, Sparanise, Alvignano

Sempre dal Faenza<sup>70</sup> ricaviamo un interessante prospetto sulla superficie coltivata e sulla produzione di canapa nelle zone predette; si tratta di dati di stima riferiti al 1950:

<sup>68</sup> F. COMPASSO, *Problemi e prospettive della canapa in Campania*, Giannini editore Napoli, 1973.

<sup>69</sup> V. FAENZA, *La macerazione della canapa in Campania*, Ramo Editoriale Agricolo, Roma, 1954.

Zona	Superficie coltivata		Produzione (q.li)			Resa per ettaro in taglio q.li	
	Sottozona	Ha	%	Fibra	Bacchetta		%
I		90	0,5	1.400	7.000	0,5	11,1
II		4.100	26,3	48.000	317.000	23,0	11,7
	a	700	4,4	9.500	63.000	4,7	13,5
	b	2.000	12,8	23.500	155.000	31,7	11,7
	c	1.400	8,9	15.000	99.000	7,5	10,7
III		210	1,3	2.500	17.000	1,2	11,9
IV		2.960	19,0	5.000	33.000	2,5	13,8
	a	360	2,3	43.000	284.000	21,4	14,5
	b	550	3,5	8.000	33.000	4,0	14,5
	c	2.050	13,2	30.000	198.000	14,9	14,6
V		1.790	11,4	23.000	152.000	11,5	12,8
VI		2.100	13,5	25.000	165.000	12,5	11,9
VII		3.250	20,9	45.000	300.000	22,5	13,8
VIII		1.100	7,1	13.000	86.000	6,5	11,8
	Totale:	15.600	100,0	200.500	1.328.000	100,0	12,8

I Comuni della zona atellana nel casertano, sono compresi nelle zone II, IV e VI; è necessario, però, non escludere né Acerra né Giugliano, cittadine situate entrambe, da parte opposta, ai confini del territorio atellano, ma di fatto ad esso per molti versi legate, anche se, a loro volta, centri di altre importanti zone.

I Comuni dell'Atellano costituivano un'importante area, la quale, per estensione e varietà di prodotto, era divisa in sottozone.

La prima di esse comprendeva i centri di Afragola, Casoria, Frattamaggiore, Frattaminore, Orta d'Atella, S. Arpino, Succivo, Caivano, Cardito, Crispano, Arzano, Casavatore, Grumo Nevano, Casandrino e Melito di Napoli. Costituiva il settore canapicolo più importante della provincia di Napoli ed uno dei migliori della Campania; la coltura della canapa occupava il primo posto rispetto alle varie attività agricole, con una superficie di oltre 4000 ettari ed una produzione di circa 48000 quintali di fibra.

Afragola e Casoria, compresi nella prima sottozona, vantavano una lunga tradizione nell'attività canapicola e la qualità prodotta era pregevolissima, soprattutto per il colore dorato chiaro del taglio.

Nella seconda sottozona si trovavano i Comuni canapicoli per eccellenza, Caivano, S. Arpino, Succivo, Orta d'Atella, nei quali la superficie destinata alla canapa giungeva sino al 60% di quella totale, con rese unitarie anche superiori a quelle della sottozona precedente; la qualità, però, diventava meno pregiata man mano che si procedeva verso Orta d'Atella.

La terza sottozona comprendeva l'agro frattese, ove, se minore era l'impegno nel campo agricolo, notevole era l'attività manifatturiera, sia di carattere industriale che artigiano, per la lavorazione della canapa.

Acerra faceva parte della prima zona e Giugliano della terza; entrambe con vasti territori, ove però non prevaleva la coltura canapicola, bensì quella della frutta, nel giuglianese, e quella orticola nell'acerrano.

Nella quarta zona erano compresi i Comuni di Cesa, S. Antimo, Carinaro, Gricignano, Albanova, Aversa, Casaluce, Frignano Maggiore, Lusciano, Parete, S. Cipriano d'Aversa, S. Marcellino, Trentola-Ducenta, Villa Literno; si tratta in sostanza del ben

<sup>70</sup> V. FAENZA, *La macerazione della canapa in Campania*, op. cit.

noto agro aversano ove veniva destinato alla coltivazione della canapa sino al 70% del territorio disponibile. Nei Comuni di Cesa e S. Antimo, compresi nella prima sottozona, la qualità ottenuta era estremamente variabile; nel circondario di S. Antimo il prodotto risultava piuttosto duro (del tipo volgarmente chiamato «vetraiola»), mentre in quello di Cesa le caratteristiche del raccolto erano pressoché simili a quello di Orta di Atella.

Di notevole importanza la terza sottozona, formata dai Comuni di Aversa, Albanova, Casaluce, Frignano Maggiore, Frignano Piccolo, Lusciano, Parete, S. Cipriano d'Aversa, S. Marcellino, Trentola-Ducenta, Villa Literno; in essa l'estensione destinata alla coltivazione canapicola giungeva sino al 55% ed in alcuni posti la resa unitaria risultava la più alta della Campania, come in Albanova, ove si ottenevano dai 15 ai 18 quintali per ettaro.

Nei Comuni di Marcianise e di Capodrise la canapicoltura occupava un posto di rilievo, fra i più importanti della Campania, con una superficie di 21000 ha, circa il 60% di quella totale, ed una produzione di 25000 q.li di fibra.

Caratteristica particolare dell'attività canapiera dei Comuni campani era, sino all'inizio del '900, quella di far capo, per la macerazione, quasi esclusivamente ai Regi Lagni<sup>71</sup>, cioè all'antico Clanio.

Abbiamo già parlato di questo piccolo fiume, malsano da sempre, ma che presentava un raro fenomeno: quello di decrescere durante l'inverno ed aumentare di portata durante l'estate; la maggior piena si verificava da fine giugno a fine agosto, proprio in coincidenza con i lavori di macerazione della canapa.

Come abbiamo precedentemente rilevato, l'impaludamento del Clanio, facilitato dai molti ruscelletti e meandri nei quali si suddivideva, ha costituito sin dalla più remota antichità motivo di ansie per tutti gli agglomerati urbani della zona, qualcuno dei quali, come Acerra, dovette addirittura essere per lungo tempo abbandonato dagli abitanti<sup>72</sup>.

Le erbacce che crescevano sul fondo del fiumiciattolo, il frequente crollo di qualche ripa agevolavano la formazione di acquitrini infetti, anche se i contadini, interessati sia a salvaguardarsi dalla malaria, sia a sfruttare il corso d'acqua per le opere di macerazione, provvedevano a ripulirlo continuamente, quando non ne erano, però, impediti dalle guerre che tanto spesso, nel corso del Medio Evo, ebbero per teatro la Campania, disseminando ovunque danno e morte e determinando la rovina dell'agricoltura.

E' del 1312 un editto del Re Roberto d'Angiò il quale ordinava alle popolazioni residenti nei pressi del Clanio di curare, a proprie spese, che il letto del fiumicello fosse tenuto costantemente pulito, ma, dopo qualche anno, ogni vigilanza fu trascurata e si tornò al precedente stato di abbandono.

Un sostanziale miglioramento igienico nei pressi di Napoli si ebbe di fatto nel 1485, quando Alfonso I d'Aragona proibì la macerazione della canapa e del lino nelle acque del piccolo fiume Sebeto, che scorre nelle vicinanze della città, destinando a tale scopo il Lago di Agnano e liberando così l'abitato da esalazioni ammorbanti<sup>73</sup>.

Si deve ai vicerè spagnoli un tentativo completo di bonifica della zona del Clanio; esso prese le mosse dallo studio delle acque compiuto da Pietro Antonio Lettieri. Nel 1530, regnando Carlo V, il vicerè di Napoli, Don Pietro di Toledo, ordinò al Tavolario predetto di rintracciare il corso del famoso acquedotto romano detto prima delle acque Sabazie e poi del Serino.

---

<sup>71</sup> O. BORDIGA, *Inchiesta parlamentare sullo stato dei contadini nel Meridione*, Vol., IV, «Campania», Roma, 1909.

<sup>72</sup> G. CAPORALE, *Memorie storico-diplomatiche della città di Acerra*, Napoli, 1889.

<sup>73</sup> D. RUOCCO, *I campi flegrei, Studio di Geografia agraria*, «Memorie di geografia economica», Napoli, 1954, VI, Vol. XI, pag. 32.

Il Lettieri impiegò ben quattro anni per compiere il suo complesso lavoro, i risultati del quale espose in una minuziosa e lunga relazione, dalla quale si apprende che le acque in questione partivano dalle montagne in terra del Serino, a circa trenta miglia da Napoli, e, magistralmente condotte dalle ciclopiche costruzioni romane, attraversavano Forino, Montuoro, S. Severino, Lanzara, Sarno e Palma; quindi un ramo secondario si dirigeva a Nola ed a Pompei, mentre il principale proseguiva per Pomigliano d'Arco, Casalnuovo ed Afragola; da qui si staccava un altro ramo secondario, che passava per il sito ove è al presente Frattamaggiore e si dirigeva ad Atella. L'acquedotto continuava, poi, per S. Pietro a Patierno, i Ponti Rossi, Miseno fino a S. Gennaro extra-moenia, donde un altro ramo secondario entrava in Napoli, mentre il principale giungeva alla Grotta Puteolana e, dividendosi in più rami, portava le acque a Posillipo, ad Agnano, a Pozzuoli, a Bagnoli, a Baia, alla Piscina Mirabile presso Misero, fatta costruire da Roma per avere acqua abbondante per la sua flotta, ed anche a Nisida, ove arrivava mediante ponti costruiti sul mare.

La relazione del Tavolario Lettieri era conservata nell'archivio dei Padri Chierici Regolari Teatini dei SS. Apostoli a Napoli, e venne pubblicata per la sua prima volta dal Giustiniani agli inizi del 1800<sup>74</sup>.

I buoni propositi del vicerè Don Pietro di Toledo non ebbero conseguenze pratiche, essendo egli molto più interessato a rendere bella e prestigiosa la città di Napoli. Il problema fu, invece, affrontato con determinazione dal suo successore, il conte Pietro Fernandez de Castro di Lemos; questi affidò il non facile compito all'architetto Giulio Cesare Fontana, figlio di Domenico, il quale aveva studiato ed avviato a soluzione con grande impegno e competenza il complesso problema sino alla sua morte avvenuta nel 1607.

Questi «fece scavare un nuovo alveo servendosi del vecchio e dove c'erano curve egli le abolì facendo scavare un corso dritto dopo aver calcolato bene le pendenze e infine facendo scavare altri corsi più piccoli detti lagnuoli. Alla foce del fiume la pendenza arrivò a centoventisei palmi; la larghezza dell'alveo principale è di quaranta palmi mentre gli altri misurano venti palmi»<sup>75</sup>. La bonifica si concluse nel 1612 e pare sia costata 38000 ducati d'oro. E' da allora che l'insieme dei vari canali prese il nome di Regi Lagni. Domenico Lanna, storico di Caivano, ricorda una lapide che, nel 1616, fu posta su uno dei tre ponti principali per celebrare l'opera benemerita dovuta alla munificenza del sovrano Filippo III, lapide oggi non più esistente; altre lapidi furono poste sugli altri due ponti<sup>76</sup>.

L'attenzione delle autorità di governo tornò sulla zona che ci interessa durante il regno di Gioacchino Murat, con la «Statistica» del 1811, nota appunto con il nome di murattiana<sup>77</sup>. E' bene precisare subito che si tratta di documenti redatti quando la metodologia statistica muoveva i suoi primi passi e quindi bisogna essere molto cauti nell'accettare dati e conclusioni. Ci sembra però esagerato il giudizio del Luzzatto<sup>78</sup> il

---

<sup>74</sup> S. CAPASSO, *Frattamaggiore, storia, chiese e monumenti, Uomini illustri, documenti*, 2<sup>a</sup> ediz., "Istituto di Studi Atellani", Frattamaggiore (NA), S. Arpino (CE), 1992; L. GIUSTINIANI, *Dizionario Geografico Ragionato del Regno di Napoli*, Tomo VI, Napoli, 1804; G. FIENGO, *I Regi Lagni e la bonifica della Campania felix durante il vicereame spagnolo*, Firenze, 1987, pag. 69 sgg.

<sup>75</sup> *Materiali di una storia locale*, a cura di S. M. MARTINI, Athena Mediterranea, Napoli, 1978.

<sup>76</sup> D. LANNA, *Frammenti di storia di Caivano*, Giugliano (Napoli), 1903.

<sup>77</sup> Si tratta della Statistica voluta dal Murat. E' conservata nel Museo Provinciale Campano di Capua (Sez. Manoscritti, n° 425 e n° 77) e nell'archivio di Stato di Napoli (Ministero dell'Interno, Inventario I, Fascio 2002).

<sup>78</sup> G. LUZZATTO, *Per una storia economica d'Italia, progressi e lacune*, Bari, 1957.

quale aveva totalmente respinto le statistiche elaborate nel periodo francese, e più equilibrato quello del Farolfi, il quale aveva ribattuto che «sembra eccessivo lo scetticismo di chi le ha definite completamente inservibili: occorre distinguere se mai tra i dati numerici, necessariamente approssimativi o addirittura falsati e inventati, e le descrizioni che, redatte da agronomi locali o dal personale francese, sono ricche d'informazioni precise»<sup>79</sup>.

Si tratta di «un complesso di documenti che ci offrono uno spaccato circostanziato e preciso, più di quanto i soliti viaggiatori italiani e stranieri abbiano potuto fare della realtà meridionale in un particolare, travagliatissimo periodo storico che è quello del dominio francese e dell'inizio della restaurazione»<sup>80</sup>.

D'altro canto, le difficoltà non semplici furono subito evidenziate, all'epoca, del canonico Francescano Perrini, incaricato di compilare le relazioni conclusive per la Terra di lavoro, ad eccezione di quelle concernenti la pesca, la caccia, le manifatture e l'economia rurale, affidate alla Società Economica. Egli infatti, in una lettera del 6 settembre 1811, chiedeva all'Intendente della Provincia più tempo, più mezzi, strumenti idonei in considerazione del fatto che buona parte degli incaricati della ricerca «sebben d'ingegno, e di cognizione a dovizia forniti, forse non hanno pronto alla mente espedito le idee di alcune materie, e conviene con nuovo studio le richiamino. Quelli a' quali mancano gli strumenti opportuni non potranno mai misurare con esattezza la altezza delle montagne, la profondità delle valli, il livello dei laghi rispetto al mare ...»<sup>81</sup>.

Il problema delle terre malariche ed incolte, da sempre gravante sulla Terra di Lavoro come una maledizione divina, riemerge nella «Statistica» in tutta la sua drammaticità: «Per mettere un ordine nell'esame delle terre pantanose che giacciono all'ovest della Provincia lungo la spiaggia del mare dal Garigliano infino al lago Literno conviene dividerle in varie zone. La prima è quella che giace fra la foce del Garigliano e l'aspetto Nord-Ovest del Massico; la seconda tra l'aspetto del Sud-Est di questo monte ed il corso dell'Agnena prolungata con quello del fiume Bagnali. La terza tra l'Agnena ed il Volturno. La quarta tra il Volturno ed i Lagni. La quinta tra i Lagni ed il Lago di Patria verso il confine della Provincia. Tutte queste terre restano sulla sinistra della grande strada militare, che da Napoli conduce a Roma nella direzione di Melito in sino a Fondi»<sup>82</sup>.

Sulla necessità di procedere a sostanziali lavori di bonifica era tornato il Consiglio Provinciale nella seduta del 25 ottobre 1808, quando aveva precisato: «Nella provincia si hanno gli stagni di Vico, di Pantano, di Castelvoturno, di Fondi e del Clanio, detti propriamente Lagni. I primi darebbero un territorio di oltre 10.000 moggia; i secondi di oltre 2000; i terzi di 4000. I Lagni se si unissero faciliterebbero il commercio interno, ed il canape potrebbe recarsi al mare, per farlo maturo, anziché trattarlo negli stessi»<sup>83</sup>.

I tempi non erano certamente i più sereni per porre mente alla soluzione di problemi certamente importanti, ma al momento costretti all'accantonamento per il continuo stato di guerra che travagliava l'Europa. Qualcosa, tuttavia, il governo di Giuseppe Bonaparte aveva tentato di fare giacché sin dall'autunno del 1807 aveva incoraggiato l'iniziativa di una società composta da facoltosi proprietari della zona, Domenico Barbaia, Giovanni Pietro Hestermann, il marchese Ferdinando Mastrilli ed un esperto di problemi locali, il

---

<sup>79</sup> B. FAROLFI, *L'Italia nell'età napoleonica*, in *Studi Storici*, 1955, n. 2.

<sup>80</sup> C. CIMMINO, *L'agricoltura nel Regno di Napoli nell'età del Risorgimento* in «Rivista Storica di Terra di Lavoro», anno II, n. 1, gennaio-giugno 1977.

<sup>81</sup> *Archivio di Stato di Napoli*, Ministero dell'Interno, I mv., f. 2179.

<sup>82</sup> *Statistica Murattiana*, 1<sup>a</sup> sezione, Museo Provinciale Campano di Capua, sezione manoscritti, busta 425.

<sup>83</sup> *Archivio di Stato di Caserta*, busta 1, Consigli Distrettuali e Provinciali atti, Regno di Napoli, Provincia di Terra di Lavoro.

cav. Ferrante, società la quale si impegnava a compiere i lavori di bonifica, a condizione che le fosse concessa una buona parte dei terreni bonificati. L'accordo fu raggiunto ed il contratto fu firmato il 17 novembre 1807. Ma in effetti non se ne fece nulla, giacché, con atto del 1° novembre 1810, l'accordo veniva rescisso previo rimborso alla società delle spese effettuate<sup>84</sup>.



**Frontespizio del poemetto di Girolamo Baruffaldi del 1741**  
Nell'immagine: estrazione della canapa (Foto di Franco Pezzella)

Il Ciasca ricorda lavori di bonifica effettuati fra il 1811 ed il 1812 per l'importo di 1000 ducati<sup>85</sup>, ma si trattava di gocce d'acqua in un mare; le spese necessarie erano veramente ingenti e non da disperdere in interventi non collegati, ma facenti capo ad un piano organico di vasto respiro. Anche l'autorizzazione concessa dal Murat, 8 febbraio 1811, ai Comuni interessati di destinare all'impresa 15000 ducati, somma da reintegrare mediante esazione di imposte scadute e non riscosse, autorizzazione seguita da altre, non valse nemmeno ad avviare a soluzione il problema, data l'assoluta impossibilità delle amministrazioni locali di affrontare una simile impresa e sostenerne gli oneri.

Giova ricordare, per altro, che i Borboni, al loro ritorno dopo il periodo francese, costituirono l'*Ente per il bonificamento del bacino inferiore del Volturno*, al quale era anche affidato il risanamento del Lagni.

Bisognerà attendere, tuttavia, il 1838 perchè si dia inizio a seri studi sul problema della bonifica dei terreni malsani in provincia di Terra di Lavoro; in particolare, furono

<sup>84</sup> Archivio di Stato di Caserta, usi civici, Castelvoturno, busta 103.

<sup>85</sup> R. CIASCA, *Storia delle bonifiche del Regno di Napoli*, Bari, 1928.

effettuati lavori di prosciugamento e canalizzazione fra i Regi Lagni ed il Lago di Patria, lavori diretti dall'ing. Antonio Rossi<sup>86</sup>.

Sta di fatto che gli intralci non venivano solamente dalla vastità dell'impresa e dai costi ingenti, ma anche dall'atteggiamento dei grandi proprietari terrieri della zona, i quali, lungi dal dare collaborazione ed aiuti concreti, impiegavano ogni loro possibilità per rivolgere gli interventi a favore dei propri fondi, i quali ovviamente, ne restavano notevolmente valorizzati<sup>87</sup>.

D'altro canto simile stato di cose era destinato a ripetersi, quando nel maggio 1913 si formò il Consorzio di Bonifica per l'attuale Villa Literno, allora Vico di Pantano, Consorzio formato da 82 proprietari per un'estensione di oltre 2000 ettari di terreno. Anima del consorzio fu l'on. Achille Visocchi, che sarebbe stato più tardi Ministro dell'Agricoltura: opera certamente meritoria, però è bene non dimenticare che il Visocchi era proprietario della tenuta S. Sossio, di ben 982 ettari, nella zona da bonificare<sup>88</sup>.

Ma, per quanto riguarda i Lagni, il problema di fatto esulava da quello generale riflettente l'eliminazione degli acquitrini malsani; in effetti, i vari miglioramenti apportati avevano eliminato il decorso disordinato del fiumiciattolo e le cause dell'impantanamento; ma le acque dell'antico Clanio restavano destinate alla macerazione della canapa, di per sé produttrice di miasmi. In proposito, ben si esprime l'apposita relazione della «Statistica Murattiana»: «Il Clanio in tutto il suo corso somministra le acque per i maceri e che si formano sopra ambedue le sponde in bacini a ciò destinati sotto il nome di *fusari*. La canapa si stende orizzontalmente nel fondo dell'acqua, e si copre col fango, o più generalmente con le pietre, affinché resti interamente sommersa. Il tempo della macerazione è diverso secondo la temperatura dell'atmosfera, e la maggiore o minore putrefazione delle acque: ordinariamente però essa va dai due ai cinque giorni, generalmente si osserva che la canapa macerata nelle prime acque, ossia ne' fusari allora ripieni, riesce di minor bianchezza e di maggior peso, e quella macerata in acque già putrefatte acquista maggior bianchezza, ma è più leggera di peso.

Noi non parleremo dell'infezione che produce nell'atmosfera la macerazione ad acqua stagnante: questo articolo fu trattato a lungo nel primo discorso. Fortunatamente non vi è alcun Comune situato sulle sponde del Clanio, ma non si può negare che il mefitismo che ne esala si annunzia a grandi distanze, soprattutto in sul mattino, ed in direzione del vento»<sup>89</sup>.

Solamente il crollo globale della coltura della canapa ha consentito, ai nostri giorni, la totale bonifica del corso d'acqua.

## 6. - Maceri e vasche

La più volte citata «Statistica» murattiana ci avverte delle difficoltà di introdurre nelle nostre zone, nell'agricoltura in generale e nella macerazione della canapa in particolare, delle innovazioni sostanziali: «La mancanza assoluta di fiumi e di rivi nelle nostre pianure non permette di fare altrimenti, e tutti i processi proposti dai Chimici con

---

<sup>86</sup> G. NOVI, *Relazione intorno alle principali opere di bonificazione intraprese o progettate nelle province napoletane e letta al Real Istituto d'Incoraggiamento nella tornata del 12 febbraio 1863*, Napoli, 1863.

<sup>87</sup> «Annali Civili», *Bonificazioni e strade nelle paludi campane*, articolo firmato E. C., vol. XXXVII, anno 1845.

<sup>88</sup> G. CHIRICO, *Il movimento contadino in Terra di Lavoro*, in «Rivista Storica di Terra di Lavoro», Anno III, n. 2, luglio-dicembre 1978.

<sup>89</sup> Statistica Murattiana, sez. IV, parte II, articolo IV, 1° Canapa.

particolarità dai Signori Luce, Prozet, Orelly e quello ancora, forse meglio eseguibile, immaginato dal Sig. Bralle, non sono adattabili fra noi, sì perché la quantità è grande, sì perché le fatiche campestri allora si affollano tutte in un punto, e non danno tempo a distrarsi; e finalmente perché i nostri agricoltori sono tenaci delle pratiche antiche, e con estrema difficoltà abbracciano le nuove, anche di conosciuto vantaggio»<sup>90</sup>.

D'altro canto, la superiore bontà della fibra di canapa macerata nei Lagni era universalmente riconosciuta e ciò creava giustificate perplessità circa l'introduzione di metodi diversi, a meno che non fossero intervenute esigenze tali da indurre ad una ampia revisione del sistema.

Sempre dalla relazione del Bordiga in merito all'inchiesta parlamentare sulle condizioni dei contadini meridionali<sup>91</sup>, rileviamo che nel 1909 esistevano 34 maceratoi in provincia di Caserta e 15 in provincia di Napoli; tali notizie, però, rilevate presso gli uffici delle imposte, possono non essere esatte.

In effetti, nella zona dei Lagni, funzionavano *maceri* e *vasche*. La distinzione consisteva nel fatto che i *maceri* erano bacini nei quali l'acqua affluiva da canali che scorrevano in superficie, mentre le *vasche* erano alimentate da acque provenienti da pozzi di falde profonde o superficiali. La canapa trattata nei maceri risultava più lucente e pastosa che non quella proveniente dalle vasche.

Alla distinzione predetta ne andava congiunta una seconda, di ordine pratico, cioè quella in base alla reale capacità dei maceratoi, vale a dire la quantità di canapa in bacchetta che essi potevano accogliere per ogni «cotta»<sup>92</sup>.

Il Faenza<sup>93</sup> cita cinque classi di maceratoi, avvertendo che quelli aventi capacità sino a 2000 q.li di bacchetta erano da considerarsi «piccoli», gli altri «grandi»:

1 <sup>a</sup>	classe	fino a 50	legature per ogni «cotta»	(pari a circa 100 q.li di bacchetta)
2 <sup>a</sup>	»	da 51 a 200	»	(da 101 a 400 q.li di bacchetta)
3 <sup>a</sup>	»	da 201 a 1000	»	(da 401 a 2000 q.li di bacchetta)
4 <sup>a</sup>	»	da 1001 a 3000	»	(da 1001 a 3000 q.li di bacchetta)
5 <sup>a</sup>	»	oltre 3000	»	(oltre 6000 q.li di bacchetta)

Intanto si erano verificati dei fatti nuovi che inducevano a serie riflessioni sulla opportunità di modificare i metodi sinora seguiti: la portata dei Regi Lagni era andata progressivamente impoverendosi, il che aveva reso necessario il ricorso alle acque freatiche sotterranee; il diradamento della coltura della canapa nelle immediate vicinanze dei Lagni, a causa della introduzione di altre colture concorrenziali, quali il tabacco, e, viceversa, l'intensificarsi della canapicoltura in zone più lontane; il continuo aumento dei costi della macerazione, legato alla scarsità di acqua, che originava anche lunghe attese e, quindi, maggiori rischi. Da ciò la tendenza delle maggiori aziende a provvedersi di maceratoi propri.

Agli inizi degli anni cinquanta, i maceratoi dell'area canapicola in Campania erano 986, dei quali 200 maceri e 786 vasche. Questi impianti erano tutti disposti sulle rive dei Regi Lagni o del Volturno; l'alimentazione idrica era, però, anche assicurata da pozzi:

<sup>90</sup> Statistica Murattiana, sez. IV, parte II, articolo IV, 1° Canapa.

<sup>91</sup> O. BORDIGA, *Inchiesta parlamentare sullo stato dei contadini nel Meridione*, Vol., «Campania», Roma, 1909.

<sup>92</sup> L'entità della «cotta» era espressa in «legature». Una legatura era formata di 30 branche (piccoli fasci) di bacchette secche di canapa da macerare; il peso di una «legatura» era di circa due quintali.

<sup>93</sup> V. FAENZA, *La macerazione della canapa in Campania*, op. cit.

nel 1951, infatti, i Lagni, sempre più poveri di acqua, avevano potuto alimentare solamente i grandi maceri, detti *Lagni* o *Fusari*, che erano 25 in tutto<sup>94</sup>.

Per quanto si attiene alla gestione, si distinguevano tre tipi di maceratoi: quelli gestiti ad esclusivo uso proprio dalle aziende canapicole; quelli gestiti per conto proprio e di terzi; quelli gestiti solamente per conto di terzi. Questi ultimi erano i più importanti: il Ponte Carbonara (mq. 44,382), il Sanganiello (mq. 44,231), il Carbone (mq. 37,338), l'Astragata (mq. 33,932), il Valentino (mq. 32,784) l'Aurno (mq. 31,884), il Ponte Anecchio (mq. 29,140), il Melaino (mq. 26,040).

Non tutti i maceratoi erano stati, poi, costruiti, con la stessa cura: taluni avevano pareti in muratura, altri in terra battuta; anche il fondo, sul quale venivano risposte le bacchette di canapa, non era sempre di materiale solido, spesso era anch'esso di terra battuta.

La distribuzione dei maceratoi in Campania, rispetto alle diverse zone canapicole, è stata chiaramente sintetizzata dal Faenza nella tabella che segue<sup>95</sup> (vedi pagina seguente).

Per quanto si attiene alla zona atellana, agli inizi degli anni cinquanta esistevano maceratoi nei Comuni di Acerra, nella I zona, di Afragola, Caivano, Orta di Atella, Succivo, compresi nella II zona, a Giugliano, della III zona, a Carinaro, Gricignano, Casaluce e Villa Literno, compresi nella IV zona, ed a Capodrise e Marcianise formanti la VI zona.

Perché sia chiara la portata dell'impegno nella lavorazione della canapa nei Comuni campani, specificamente quelli del napoletano e del casertano, particolarmente nella fase della macerazione, la più complessa ed onerosa, riteniamo opportuno indicare l'attrezzatura esistente all'epoca in ciascuno di essi:

Acerra aveva un macero non funzionante e dieci vasche delle quali solo cinque erano attive, del tipo piccolo, ad acqua stagnante, una alimentata da pozzi di 1<sup>a</sup> falda, con sollevamento a noria<sup>96</sup>, quattro alimentate da pozzi di falda profonda, con sollevamento a mezzo di motopompe. Le pareti di tali vasche erano in muratura, mentre tre avevano il fondo in muratura e due in terra battuta. Due operavano esclusivamente per conto terzi e tre per conto proprio e di terzi. La capacità di macerazione era di q.li 2076 di canapa in bacchetta secca per «cotta».

Afragola aveva venti vasche funzionanti del tipo piccolo, ad acqua stagnante, alimentate da pozzi, quattro di prima falda, quattordici di falda profonda, due ad alimentazione mista; per il sollevamento dell'acqua, due si servivano di norie, diciassette di motopompe ed una di entrambi i mezzi; tutte avevano pareti di pietra, mentre il fondo di diciassette era in pietra o materiale solido e di tre in terra battuta.

Una vasca era gestita per conto proprio; tre per conto di terzi e sedici in forma mista. La capacità totale di macerazione era, per ogni «cotta», di q.li 8974 di canapa in bacchetta.

Caivano aveva due maceri grandi, di cui uno ad acqua stagnante ed uno ad acqua semifluida, e trentasei vasche, tutte ad acque stagnante del tipo piccolo; i maceri erano alimentati congiuntamente da acque dei Lagni e di pozzi di falde profonde, mentre quindici vasche erano alimentate da pozzi di prima falda, diciotto da pozzi di falda profonda e tre in forma mista; i maceri erano forniti da canali e pozzi con motopompa; per le vasche il sollevamento dell'acqua era ottenuto per ventuno mediante l'uso di norie, per quattordici di motopompe e per una da entrambi i mezzi; i maceri avevano pareti in muratura e fondo in terra battuta, mentre le vasche avevano tutte pareti e fondo in muratura, salvo una sola che aveva il fondo in terra battuta; i due maceri operavano

---

<sup>94</sup> *Ibidem.*

<sup>95</sup> *Ibidem.*

<sup>96</sup> La noria è una macchina idrovora formata da una serie di cassette collegate ad una catena a maglie, fra due puleggie.

esclusivamente per conto terzi, mentre quattro vasche erano gestite in proprio, due per conto terzi e trenta in forma mista. La capacità complessiva di macerazione era di q.li 50306 di bacchetta per «cotta».

#### IN COMPLESSO

Zone omogenee		Maceri								Vasche				
Zona	Sottozona	Totale	Totale funzionanti	Totale non funzionanti	Totale	funzionanti			non funzionanti	Totale	funzionanti			
						Totale	ad acqua stagnante	ad acqua semifluente			Totale	Totale	ad acqua stagnante	ad acqua semifluente
I		11	5	6	1	-	-	-	1	10	5	5	-	5
II		96	80	16	25	9	2	7	16	71	71	71	-	-
	a	20	20	-	-	-	-	-	-	20	20	20	-	-
	b	76	60	16	25	9	2	7	16	51	51	51	-	-
III		3	3	-	1	1	-	1	-	2	2	2	-	-
IV		111	99	12	49	38	18	20	11	62	61	58	3	1
	b	31	20	11	13	2	2	-	11	18	18	16	2	1
	c	80	79	1	36	36	16	20	-	44	43	42	1	1
V		3	3	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-
VI		308	268	40	66	43	27	16	23	242	218	218	7	17
VII		379	373	6	2	2	-	2	-	377	260	260	111	5
VIII		75	69	5	56	50	2	48	6	19	14	14	5	-
Totale:		986	900	86	200	143	49	94	57	786	631	631	126	29

#### MACERATOI PICCOLI

I		9	5	4	-	-	-	-	-	9	5	5	-	4
II		91	75	16	20	4	-	4	16	71	71	71	-	-
	a	20	20	-	-	-	-	-	-	20	20	20	-	-
	b	71	55	16	20	4	-	4	16	51	51	51	-	-
III		3	3	-	1	1	-	1	-	2	2	2	-	-
IV		105	93	12	43	32	13	19	11	62	61	58	3	1
	b	29	18	11	11	-	-	-	11	18	18	16	2	-
	c	76	75	1	32	32	13	19	-	44	43	42	1	1
V		2	2	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-
VI		303	264	39	62	39	25	14	23	241	225	218	7	16
VII		375	369	6	1	1	-	1	-	374	368	260	108	6
VIII		73	67	6	54	48	2	46	6	19	19	14	5	-
Totale:		961	878	83	181	125	40	85	56	780	753	630	123	27

#### MACERATOI GRANDI

I		2	-	2	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1
II		5	5	-	5	5	2	3	-	-	-	-	-	-
	a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	b	5	5	-	5	5	2	3	-	-	-	-	-	-
III		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV		6	6	-	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-
	b	2	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
	c	4	4	-	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-

V		1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
VI		5	4	1	4	4	2	2	-	1	-	-	-	1
VII		4	4	-	1	1	-	1	-	3	3	-	3	-
VIII		2	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-
Totale:		25	22	3	19	18	9	9	1	6	4	1	3	2

Orta d'Atella possedeva un macero grande e tre vasche di tipo piccolo, impianti tutti funzionanti ad acqua stagnante, il macero mediante alimentazione proveniente dai Lagni e da altri canali, le vasche, due da pozzi di prima falda ed una da pozzi di falda profonda, con sollevamento a mezzo di norie; il macero aveva le pareti in muratura ed il fondo di terra battuta, mentre le vasche avevano tutte pareti in muratura ed il fondo in materiale solido. Il macero era gestito per conto proprio e di terzi; le vasche, una per conto proprio, una per conto terzi ed una in forma mista. La capacità globale di macerazione era di q.li 5778 di bacchetta per «cotta».

Succivo possedeva ventidue maceri, dei quali, però, solamente sei funzionanti, e dodici vasche; i maceri erano quattro piccoli e due grandi, tutti ad acqua semifluente, proveniente dai Lagni e da altri canali, mentre le vasche erano tutte del tipo piccolo ad acqua stagnante, ricavata per due da pozzi di prima falda, sollevata mediante norie, e per gli altri dieci da pozzi di falda profonda, azionati da motopompe. Le pareti di due maceri erano in muratura, di quattro in terra battuta; tutti avevano il fondo di terra; quattro vasche avevano pareti in muratura, otto di terra battuta; il fondo di tutte era in terra battuta. Due maceri erano gestiti in proprio, quattro per conto proprio e di terzi; le vasche erano tutte gestite in proprio. La capacità di macerazione era, in tutto, di q.li 30958 di bacchetta per «cotta».

Giugliano aveva un macero ad acqua semifluente e due vasche ad acqua stagnante, impianti tutti di tipo piccolo, il primo funzionante con acqua proveniente dai Lagni e da altri canali, e gli altri due ad acqua stagnante, ottenuta da pozzi di falda profonda, mediante motopompe; le pareti ed il fondo del macero erano in terra battuta, mentre le vasche avevano pareti e fondo in muratura. Sia il macero che le vasche erano gestiti sia per conto proprio che di terzi. La capacità totale di macerazione era di q.li 1712 per «cotta».

Carinaro possedeva un macero e sei vasche, il tutto ad acqua stagnante; il macero, di tipo grande, era alimentato sia dai Lagni che da canali di falde profonde; le vasche, del tipo piccolo erano alimentate quattro da pozzi di prima falda, azionati da norie, e due da pozzi di falda profonda, azionati da motopompe. Il macero aveva pareti e fondo in terra battuta, mentre le vasche erano tutte in muratura. La gestione del macero e di una vasca era per conto proprio e di terzi, mentre quella di cinque vasche era in proprio. La capacità di macerazione era di q.li 6052 di bacchetta per ciascuna «cotta».

Gricignano possedeva dodici maceri, dei quali, però, uno solo, grande, funzionante ad acqua stagnante, ricavata dai Lagni e da pozzi di falde profonde, azionati da motopompe, e dodici vasche, di tipo piccolo, dieci ad acqua stagnante e due ad acqua semifluente; l'alimentazione avveniva per tre vasche mediante pozzi di prima falda e per nove mediante pozzi di falde profonde; per i primi tre venivano utilizzati delle norie, per gli altri dalle motopompe. Il macero aveva pareti e fondo di terra battuta; delle vasche, sette avevano pareti in muratura, cinque le avevano in terra battuta; il fondo di tre era in muratura e di nove in terra battuta. La gestione del macero era per conto proprio e di terzi, mentre nove vasche funzionavano per conto proprio e tre in forma mista. La capacità di macerazione era di 6482 q.li di canapa in barchetta per «cotta».

Albanova aveva due vasche, piccole, ad acqua stagnante, una alimentata da pozzi di prima falda azionati da norie, e l'altra da pozzi di falda profonda, azionati da motopompe; le pareti ed il fondo erano in muratura; la gestione di entrambe era per

conto proprio e di terzi. La capacità era di q.li 1552 di canapa in bacchetta per ciascuna «cotta».

Casaluce possedeva tre maceri, però solamente due, grandi, erano funzionanti, ed otto vasche, sette delle quali, del tipo piccolo, erano funzionanti; i due maceri erano uno ad acqua stagnante ed uno ad acqua semifluente; sei vasche erano ad acqua stagnante ed una ad acqua semifluente; l'approvvigionamento idrico per i maceri era assicurato dai Lagni e da pozzi di falda profonda, azionati da motopompe; per quattro vasche era fornito da pozzi di prima falda, azionati da norie, e per tre da pozzi di falda profonda, azionati da motopompe. Le pareti dei maceri erano in muratura, mentre il fondo era in terra battuta; le vasche avevano pareti e fondo in muratura.

I maceri e tre vasche erano gestiti per conto proprio e di terzi; quattro vasche erano condotte esclusivamente per conto proprio. La capacità di macerazione era di q.li 14810 di bacchetta per «cotta».

Frignano Maggiore aveva otto vasche del tipo piccolo, ad acqua stagnante, tutte alimentate da pozzi di falde profonde, azionati da motopompe. Le pareti ed il fondo erano in muratura; due erano gestite per conto proprio, una per conto di terzi e cinque in forma mista. La capacità di macerazione era di 3100 q.li per «cotta».

Frignano Piccolo aveva tre vasche del tipo piccolo ad acqua stagnante, alimentate da pozzi di falda profonda, azionati da motopompe; le pareti ed il fondo erano in muratura; una era gestita per conto terzi, due in forma mista. La capacità di macerazione per «cotta» era di q.li 2474.

Teverola possedeva dodici vasche del tipo piccolo ad acqua stagnante, 10 alimentate da pozzi di prima falda, azionati da norie, una da pozzi di falda profonda, azionati da motopompe, ed una in forma mista, con impiego di norie e motopompe. Pareti e fondo erano in muratura. Otto erano gestiti per conto proprio, quattro per conto proprio e di terzi. La capacità di macerazione era di 2480 q.li per «cotta».

Trentola aveva due vasche, piccole, ad acqua stagnante, alimentate da pozzi di falda profonda, con sollevamento a mezzo di motopompe; le pareti ed il fondo erano in muratura; entrambe erano gestite in proprio ed avevano capacità macerante di 274 q.li per «cotta».

Villa Literno: possedeva 34 maceri, di cui due grandi ad acqua stagnante, e nove vasche; i restanti maceri erano tredici ad acqua stagnante e diciannove ad acqua semifluente; le nove vasche erano tutte ad acqua stagnante, per i maceri, l'approvvigionamento idrico era fornito dai Regi Lagni e da altri canali: per le vasche avveniva a mezzo di pozzi di falde profonde, tutti azionati da motopompe. Undici maceri avevano pareti in muratura e ventitré in terra battuta; due avevano il fondo in muratura e trentadue in terra battuta; le vasche erano costruite tutte con le pareti e il fondo in muratura. Ventinove maceri e due vasche erano gestiti in proprio; due maceri per conto terzi; tre maceri e sette vasche in forma mista. La capacità di macerazione era di q.li 21.484 di canapa in bacchetta per «cotta».

Capodrise aveva un macero non funzionante ed otto vasche, del tipo piccolo, funzionanti ad acqua stagnante, una alimentata da pozzi di prima falda, con sollevamento a noria, e sette da pozzi di falda profonda con sollevamento mediante motopompe. Le pareti ed il fondo erano in muratura. Quattro erano gestite in proprio e quattro per conto proprio e di terzi. La capacità di macerazione era di q.li 1332 per «cotta».

Marcianise possedeva ben 299 maceratoi, dei quali duecentosessanta erano funzionanti; i maceri attivi erano 43, sui 66 esistenti, dei quali 27 ad acqua stagnante e 16 ad acqua semifluente; le vasche attive erano duecentodiciassette, su un totale di duecentotrentatré; duecentodieci erano ad acqua stagnante e sette ad acqua semifluente. L'approvvigionamento idrico era assicurato per trentasette maceri dai Lagni e da altri

canali, per uno dai Lagni e da polle sul fondo, per gli altri cinque dai Lagni con integrazione di acque da pozzi di falde profonde, con sollevamento a mezzo di motopompe; centoventitrè vasche erano alimentate da pozzi di prima falda, novantuno da pozzi di falde profonde, tre da pozzi di entrambi i tipi; per le vasche, il sollevamento dell'acqua avveniva per centoventidue mediante norie, per una mediante altalena, per novanta con motopompe e per quattro con norie e motopompe. La consistenza costruttiva era molto varia: per i maceri, diciassette avevano pareti in muratura, ventisei in terra battuta; sei avevano il fondo in muratura e trentasette in terra battuta; per le vasche, centosettantatré avevano le pareti in muratura, quarantaquattro in terra battuta, il fondo di centoquaranta era in materiale solido e di sette in terra battuta. La gestione di trentadue maceri e di centodiciannove vasche avveniva in proprio; quella di undici maceri e di novantasei vasche per conto proprio e di terzi; solamente due vasche operavano esclusivamente per conto terzi. La capacità di macerazione per «cotta» era di q.li 75.564.

L'importanza degli impianti di macerazione nell'area dei Comuni atellani, agli inizi degli anni cinquanta, era tale da consentire la maturazione di ben 235.308 q.li di canapa in bacchetta per «cotta», sui complessivi q.li 338.040 ottenuti in tutti i maceratoi campani, naturalmente sempre per «cotta»; il 69,63% di tutto il prodotto era quindi fornito da tale zona.

\* \* \*

Da quanto sin ora esposto, emerge che fra le molteplici operazioni necessarie alla produzione canapiera, quella della macerazione costituiva non solo la più delicata, ma anche la più onerosa.

Nei grandi impianti di macerazione, il canapicoltore era sottoposto a vari impegni: verso il proprietario o gestore, al quale doveva una somma in danaro, detta «banca», ed una prestazione in natura, detta «fusaratica», il che gli conferiva il diritto di usufruire, per asciugare la canapa macerata, dell'apposito terreno annesso al maceratoio, chiamato «spasaro»; inoltre doveva compensare il «lagnataro», un esperto, cioè, il quale assumeva la direzione e la sorveglianza della complessa operazione.

Nel 1950 i prezzi praticati erano i seguenti: al proprietario o gestore, dalle 40 alle 50 lire per ciascun quintale di canapa in bacchetta; da gr. 500 a 750 di fibra, il cui valore si aggirava dalle 180 alle 270 lire; al «lagnataro» venivano date 50 lire per ogni quintale di canapa posta in macerazione. Il «lagnataro» non era un dipendente dell'impresa, bensì un lavoratore per conto proprio il quale versava al proprietario o gestore del maceratoio una certa somma di danaro per poter espletare la propria attività, somma in denaro estremamente variabile in quanto legata a vari fattori, fra i quali, importantissimi i rapporti personali.

Il costo totale, per quintale di canapa, si aggirava, quindi, dalle 270 alle 370 lire, senza tener conto delle spese di trasporto ed eventualmente di altre per mano d'opera necessaria per la immersione dei fasci, sui quali si sistemavano pesanti pietre (di solito scardoni di lava vesuviana) in quantità notevole per impedirne la fuoriuscita, e per l'estrazione della canapa a macerazione compiuta.

Ovviamente, anche la necessità di ridurre i costi, congiunta agli altri problemi ai quali abbiamo accennato, promosse la costruzione di maceri aziendali, nonché di piccoli e medi maceri, operanti per conto terzi, nei quali, però, il canapicoltore interveniva direttamente nell'operazione, realizzando qualche economia. Bisogna aggiungere, inoltre, che i grandi maceri, per lavorare con piena redditività, dovevano realizzare sei o sette «cotte» per stagione, ma ciò diventava sempre più difficile per la graduale riduzione della quantità di canapa coltivata: nel 1951 furono a stento raggiunte cinque

«cotte», delle quali solamente la seconda e la terza ad acqua «chiusa», cioè con la totale occupazione della superficie utile per maceratoio; le altre «cotte» avvennero ad acqua «aperta».

La progressiva riduzione della produzione canapicola pose in difficoltà sempre maggiore i maceri, i quali finirono per abbandonare l'applicazione di prezzi concordati e scendere in concorrenza fra loro. D'altro canto bisogna anche considerare che la maggior parte dei coltivatori campani era formata da piccoli proprietari coltivatori diretti o modesti affittuari; la superficie di tali aziende si aggirava sulle 5-6 moggia di terreno (circa 2 ettari), per cui non potevano, questi proprietari, assolutamente sostenere l'ingente spesa richiesta per la costruzione di maceratoi propri.

Sarebbero stati necessari tempestivi interventi da parte del C.N.P.C., sia incoraggiando la costituzione di cooperative fra i piccoli produttori, al fine di costruire maceratoi comuni, sia costruendone in proprio e consentendone l'uso a prezzi modesti. Si sarebbe anche potuto provvedere ad un riordinamento dei grandi maceri, evidenziando il loro carattere di pubblica utilità e, quindi, sottraendoli, almeno parzialmente, alla speculazione privata.

\* \* \*

L'insalubrità di per sé connessa alla macerazione della canapa determinò più volte, naturalmente, l'intervento delle Autorità, in particolare di quelle sanitarie, per evitare il pericoloso diffondersi dei miasmi.

Abbiamo fatto cenno ai più importanti provvedimenti in tempi lontani; vogliamo ora ricordare quelli più vicini a noi.

Regolamento fondamentale è quello del 22 giugno 1833, contenente norme per la macerazione di piante tessili nella zona dei Regi Lagni, norme che furono poi integralmente accolte nel R. Decreto n. 409 del 21 ottobre 1900.

Esso stabiliva che “tutti i proprietari delle macerazioni solide, o gore, dette fusari, anticamente stabilite, in confine dei Regi Lagni, e che attualmente ne sono in possesso, e parimenti i proprietari di quelle che ne scaricano nei canali stessi le loro acque di macerazione, non potranno eseguire nei tempi propri la macerazione delle canape e dei lini senza l'annuale permissione in iscritto della Direzione generale dei Ponti e Strade. I tempi propri della macerazione sono dal 1 luglio al 31 agosto di ciascun anno, salvo al Direttore generale per causa straordinaria, o di stagione ritardata e sopra domanda dell'interessato, di accordare come finora ha praticato, una proroga di macerazione oltre il 31 agosto, senza però che possa estendersi al di là del 15 settembre”.

Il 30 marzo 1898 il Prefetto di Terra di Lavoro regolamentava la macerazione delle piante tessili nell'ambito della provincia. Egli stabiliva che “la macerazione della canapa, del lino e delle piante tessili in genere, potrà eseguirsi in speciali vasche alimentate da acqua corrente sia derivata da corsi superficiali, sia estratta dal sottosuolo ed immessa nelle vasche in guisa da aversi in ogni caso un continuo ed abbondante ricambio di acqua in esse”.

E più oltre: “i maceratoi di acqua corrente saranno permesse ad una distanza minima di almeno 1000 metri della periferia di comuni o borgate con un insieme di popolazione superiore a 200 abitanti, salvo l'obbligo di maggiori distanze prescritte o da prescriversi dai comuni nei regolamenti locali di igiene per speciali proprie condizioni topografiche ed idrografiche”.

In data 10 dicembre 1947, il Prefetto di Caserta emanava lo specifico regolamento igienico-sanitario per la macerazione della canapa. Esso, oltre a confermare le disposizioni precedenti, stabiliva che “sarà permessa la macerazione nei fiumi e nei canali ove scorra acqua abbondante, sia derivata da pozzi superficiali, sia estratta dal

sottosuolo ed immessa nelle vasche, in guisa da aversi, in ogni caso, un'abbondante ricambio di acqua".

Ed ancora: "L'acqua potrà essere immessa nei maceratoi non prima del 20 giugno di ciascun anno; prima di tale periodo i maceratoi dovevano essere tenuti permanentemente asciutti".

Tali norme regolarono il lavoro della macerazione negli anni della crisi che, divenendo sempre più grave, determinò il crollo totale della canapicoltura campana.

## 7. - La Canapicoltura in Piemonte, Emilia, Lazio

In Piemonte, dal 1600 in poi, la canapicoltura si sviluppò rigogliosamente nel Carmagnolese, ove poi, intorno al 1875, come già accennato, fu privilegiata la produzione del seme.

Di questa regione non disponiamo di statistiche agricole fino al 1755, quando veniva conclusa l'inchiesta economica disposta dal re Carlo Emanuele III nel 1750. Tale indagine ci ha consentito di rilevare che la superficie agraria-forestale della regione, con esclusione del Ducato d'Aosta e della Valsesia, che forse non fornirono i dati in tempo utile, era di ettari 1,8 milioni.

Importanti opere di bonifica agraria ed idraulica, prima, e, poi, i positivi risultati della politica economica del Cavour consentirono l'estensione della predetta superficie a 2,5 milioni di ettari nel 1876.

In questa situazione di costante progresso, la canapa aveva un ruolo importante quale pianta miglioratrice e colonizzatrice. La sua coltivazione si ridusse, però, di quasi tre terzi negli anni tra il 1880 ed il 1920, così come quella del lino nel 1911 si limitava ad appena 40 ettari<sup>97</sup>.

Ecco i dati fondamentali della produzione agricola Piemontese nel periodo predetto<sup>98</sup>:

	Sup. ettari	Produzione (q.li)		
	1911	1909	1910	1911
Frumento	315.700	3.845.000	4.270.000	3.524.000
Granturco maggengo e cinquantino	150.700	2.360.100	2.378.700	2.288.000
Riso	67.410	2.206.200	1.880.500	2.031.900
Bietola da zucchero	890	258.300	275.000	264.000
Canapa	2.570	19.400	17.400	19.900
Lino	40	150	100	100
Bozzoli	-	63.800	67.400	59.500

Dopo la prima guerra mondiale qualche incremento nella produzione della canapa si ebbe nel Canavese e nel Vercellese, però non in misura rilevante. Nel Carmagnolese tale coltivazione era favorita sia dall'ambiente naturale molto propizio, sia dalla presenza di industrie che utilizzavano al meglio la fibra, sia dalla specializzazione acquisita nell'ottenimento di un seme quanto mai pregiato e, perciò, molto richiesto al punto da determinare qualche illecita speculazione: in Emilia, ad esempio, il termine Carmagnola

---

<sup>97</sup> G. PRATO, *La vita economica in Piemonte a mezzo del secolo XVIII*, S.T.E.N., Torino, 1908; G. PRATO, *Sguardo storico al progresso dell'economia agraria in Piemonte*, in "Italia Agricola", 1928, n° 7; G. ESMENARD - C. COLIDONIO, *L'agricoltura piemontese negli ultimi cento anni*, Relazione al Congresso Agrario Nazionale, 12-18 ottobre 1948, I.T.E.R., Torino, 1950.

<sup>98</sup> Annuario Statistico Italiano, serie II, vol. I, 1911.

veniva adottato anche per il seme di seconda e terza generazione, traendo in inganno i produttori.

La particolare bontà dell'ambiente deriva dal fatto che il Carmagnolese costituisce una parte della pianura padana la quale, in epoca lontanissima, era al fondale di un golfo dell'Adriatico, proprio dove le acque raggiungevano il piede delle Alpi piemontesi. Nel pliocene, propriamente nel periodo postglaciale, per le alluvioni provenienti soprattutto dalle Alpi, questo golfo fu colmato, dando origine alla pianura che si estende nel Torinese e nel Cuneese, la cui struttura risulta formata da terre leggere, ghiaie, sabbie e ciottoli.

Successive alluvioni portarono alla formazione della bassa pianura, ove pure si nota la presenza notevole di materiali minuti, argillosi e sabbiosi, incrementati costantemente da altri simili portati dal Po.

I terreni carmagnolesi, beneficiati dai remoti fenomeni indicati, vengono distinti in morti e vivi. I primi sono quelli originati dalle alluvioni sia antiche che recenti; scuri di colore, sono di impasto medio, con tendenza al sabbioso, sono particolarmente fertili, si trovano lungo il corso del Po ed anche dei suoi affluenti e sono ottimi per la canapa. I secondi sono pure di impasto medio, ma più tendenti all'argilloso; hanno colore rossastro o anche grigio; si sono formati prevalentemente a seguito delle ultime alluvioni del quaternario antico e sono meno fertili.

Dal saggio del Lojacono<sup>99</sup> riportiamo le seguenti considerazioni: "Un tentativo abbastanza riuscito, inteso a classificare questi terreni quaternari della Valle del Po, secondo le culture che ivi si praticano, è stato fatto dal Dott. Prever<sup>100</sup> il quale, a proposito della zona nella quale si coltiva la canapa di Carmagnola, scrive:

«Sull'alluvium recente e su buona parte dell'alluvium antico, si fa estesissima la coltura della canapa che ivi prospera molto meglio che sul diluvium. Difficilmente ne troviamo in piantagioni estese sul diluvium superiore, e manca completamente su quello medio e sull'inferiore. Le piccole piantagioni che si osservano alle volte sul diluvium superiore come, per esempio, presso Vignone, Poncalieri, Lombriasco, Carignano, non sono così rigogliose come quelle che si trovano sull'alluvium».

Dal prospetto che segue si possono rilevare dati interessanti in merito alla produzione del seme nella zona in esame:

			quintali
Carmagnola	Frazione	S. Bernardo	300
»	»	S. Michele e S. Grato	150
»	»	Motta	50
»	»	Corno	50
»	Altre zone		100
Casalgrasso			150
Vigone			90
Moretta			85
Lombriasco			75
Pancalieri			70
Villafranca Piemonte			65
Polonghera			50
Faule			30
Racconigi			25

<sup>99</sup> A. LOJACONO, *La canapa di Carmagnola*, Ediz. Bona, Torino, 1910.

<sup>100</sup> P. PREVER, *I terreni quaternari della Valle dei Po dalle Alpi Marittime alla Sesia*, "Bollettino della Società Geografica Italiana", vol. XXVI, F. III, 1907.

Però, dopo gli anni quaranta, l'area di coltivazione della canapa si restrinse ai Comuni di Carmagnola, Carignano, Lombriasco, Osasio, Virle Piemontese, Cercenasco, Vignone, Poncalieri, Villafranca Piemontese, in provincia di Torino; Casalgrasso, Polonghera, Faule, Moretta, Murello, Villanova, Solaro, in provincia di Cuneo<sup>101</sup>.

Per quanto concerne l'Emilia Romagna, "dopo il 1860, il tratto caratteristico dell'agricoltura (...) è dato dalle conquiste di nuove terre e dalla estensione della piantata (cioè i filari di vite e alberi da frutta ai bordi dei campi) nel Ravennate e nel Ferrarese, dove la superficie dei terreni vallivi decresce da 84.000 ettari circa nel 1870, a 78.000 nel 1906, a 60.000 nel 1925 e a circa 55.000 nel 1958) congiuntamente all'espandersi delle superfici a seminativo semplice o erborato di circa il 70% nello stesso intervallo (...). La produzione della canapa, che nel periodo 1848-60 era tipica della regione e, secondo stime del Maestri, si aggirava sui 193.000 quintali, si estese ininterrottamente fino alla vigilia dell'ultima guerra (quando la produzione raggiunse i 628.000 quintali), per poi decrescere rapidamente anno per anno e ridursi a pressoché a nulla oggi"<sup>102</sup>.

Nel Bolognese, le piante industriali tradizionalmente coltivate erano la bietola da zucchero, la canapa (tiglio) ed il lino limitatamente al seme<sup>103</sup>.

Nel Ferrarese, "l'agricoltura fu subito la dea massima (...): esercitata con abilità dette frutti vigorosi e assicurò la popolazione; l'abbondanza, sia pure travagliata, ispirò loro l'orgoglio rurale che li irrobustisce ancora oggi; i primissimi risultati nei lavori di risanamento e di prosciugamento li fecero artigiani e cittadini"<sup>104</sup>.

Ma non fu un'ascesa costante e facile: nel 1860, compiuta l'unità nazionale, le condizioni economiche di questa zona si presentavano quanto mai gravi e, dato che la ricchezza e l'avvenire del Ferrarese erano nella terra, la battaglia per la redenzione degli acquitrini e delle valli venne affrontata con larghezza di mezzi e di programmi sconosciuta in passato. Nel ventennio 1870-90 furono prosciugate le valli dolci da canna, cioè le valli di Ambrogio, di Mezzogoro, di Volta, di Gallare, di Argenta e di Filo. I seminativi e alberati e i prati falciabili, che nel 1870 occupavano centoventimila ettari, salirono nel 1925 a centottantacinquemila. A sua volta la popolazione della provincia passò dai 230.870 abitanti nel 1881 ai 310.212 del 1911. Contemporaneamente fu incrementata la coltura della canapa, introdotta nel XVIII secolo (...)"<sup>105</sup>.

Nel Lazio, tra le piante industriali scarso rilievo hanno sempre avuto quelle tessili. La coltivazione della canapa ha rappresentato un fatto locale, a conduzione familiare<sup>106</sup>.

Però a Pisoniano, in provincia di Roma, nell'alta valle dell'Aniene, un interessante Museo della Canapa ricorda l'importanza che la località ha avuto nella produzione di tale pianta e nella lavorazione della fibra da essa prodotta.

La canapa veniva seminata a valle, in terreni pianeggianti, umidi e leggeri, presso corsi d'acqua, e resi più fertili da concime naturale. Era un'attività a carattere familiare; la

<sup>101</sup> L. CAVAZZA, *La canapa gigante di Carmagnola*, Alba, 1930.

<sup>102</sup> L. BERGONZINI, *Industrializzazione e tradizione agricola* in AA-VV., *Tuttitalia-Emilia Romagna*, vol. I, Ed.ri Sansoni e De Agostini, Novara, 1961, pag. 17 sgg.

<sup>103</sup> C. ZANZOLINI - G. BORAGGINE, *Sunto storico monografico della Società Agraria di Bologna*, Bologna, 1929.

<sup>104</sup> M. BELLONCI, *In uno specchio estense* in AA.VV., *Tuttitalia-Emilia Romagna*, vol. II, Ed.ri Sansoni e De Agostini, Novara, 1961, pag. 447 sgg.

<sup>105</sup> C. ZAGHI, *Faro di civiltà nel Rinascimento* in AA-VV., *Tuttitalia-Emilia-Romagna*, vol. II, Ed.ri Sansoni e De Agostini, Novara, 1961, pag. 454 sgg.

<sup>106</sup> F. PORENA, *Il compartimento del Lazio* in "Rivista Geografica Italiana", 1895.

semina avveniva a marzo e, se fitta, dava piante in prevalenza femminili dalle quali si ricavava una fibra più pregiata.

All'inizio di agosto si procedeva al raccolto, iniziando dalle piante più sottili, le femminili, i cui steli venivano sistemati in piccoli fasci, detti *manne*; questi, una volta asciutti, erano sottoposti alla macerazione immergendoli completamente in pozze d'acqua, appartenenti alle singole famiglie interessate. L'operazione si completava entro una decina di giorni, al massimo. L'essiccazione avveniva nei cortili e seguiva, poi, la decanapulizzazione, che si effettuava con la *mancinura*, un attrezzo costituito da due grossi pezzi di legno fra i quali la canapa veniva stritolata, di modo che i canapuli erano eliminati.

L'operazione si completava lavorando la fibra con la *rasciura*, una sorta di pettine primitivo. Seguiva la filatura, l'orditura e, infine, la tessitura.

Il seme, ripulito come quello del grano, veniva ben conservato<sup>107</sup>.

### 8. - Tentativi di rinnovamento tecnologico

La necessità di ricercare idonee innovazioni tecniche, tali da modificare profondamente il processo di produzione e lavorazione della canapa, rendendolo, quindi, meno oneroso e tale da sostenere l'urto concorrenziale delle altre fibre tessili, fu in sostanza presa in serie considerazioni quando già il declino aveva avuto inizio e proseguiva con ritmo sempre più incalzante ed inarrestabile.

Errore imperdonabile delle Autorità di governo e dei vari Enti preposti all'attività canapiera fu quello di non aver considerato in tempo utile l'importanza e la necessità dell'introduzione di idonee macchine, atte a ridurre la fatica umana, a contenere i costi, a migliorare il prodotto. Ma, in fondo, tutta l'agricoltura italiana ha risentito di incurie e ritardi del genere.



**Giovan Francesco Barbieri, detto il Guercino (Cento, 1591 – Bologna, 1666):**

**Estrazione della canapa, 1615 (Cento, Ferrara, Pinacoteca Comunale)**

(Foto di Franco Pezzella)

In sostanza, si tentò di correre ai ripari solamente quando il pericolo sovrastava. Così, al tempo della guerra etiopica, quando all'Italia furono applicate le «sanzioni» economiche, si tentò di attuare su vasta scala la cosiddetta «stigliatura in verde».

---

<sup>107</sup> D. BERNARDINI - S. BERNARDINI, *La canapa*, Pisoniano 1997.

Il prodotto assunse il nome di *stigliato di canapa in verde*. Tale operazione, in tempi precedenti, era riservata a fibre scadenti, dette «canaponi». Il loro basso prezzo non copriva le spese di mano d'opera del macero, trasporto, maciullatura ecc. Si preferiva, perciò, stigliarle a mano, in tempi di minor lavoro agricolo.

Deposti gli steli sul pavimento, essi venivano irrorati con acqua la sera ed il giorno successivo potevano essere stigliati a mano. La fibra ricavata per tutta la lunghezza dello stelo aveva generalmente applicazione per la fabbricazione di corde grossolane di uso agricolo.

Si cercò allora di estendere tale procedimento a quantitativi notevoli di canapa e di lino, da utilizzare per la fabbricazione di prodotti precedentemente ricavati da fibre esotiche: si tentò, così, di ottenere prodotti finiti a miglior mercato senza impiegare materiale macerato, sia pure di infima qualità.

Tali iniziative furono, però, abbandonate non appena vennero a cessare i motivi contingenti che le avevano suggerite.

Tentativi di adattamento di macchine agricole alla lavorazione della canapa o di creazione di specifici utensili, per iniziativa di privati, non sono mancati; trattatisi di apparecchiature per il taglio delle piante o per la lavatura ed estrazione dai maceri o per la decanapulatura. Furono, però, iniziative che rimasero limitate alle zone canapicole del nord, con scarsissimo riscontro nella Campania.

Fu solamente nel 1950 che l'ufficio di Ferrara del Consorzio Canapa, d'accordo con l'Ispettorato agrario di quella provincia, con la collaborazione dell'Istituto di Meccanica agraria dell'Università di Bologna, bandì un concorso per macchine per la falciatura della canapa. Il concorso fu ripetuto nei due anni successivi, 1951 e 1952. Nel 1952, sempre dai medesimi Enti, fu bandito un concorso per macchine per la lavatura ed estrazione della canapa dai maceri, concorso ripetuto negli anni 1953 e 1954<sup>108</sup>.

I risultati dei concorsi furono soddisfacenti, ma, perché ne conseguisse una utilità effettiva, avrebbe dovuto far seguito una larga produzione industriale delle macchine ed una loro ampia diffusione. Mancava, ormai, il tempo di operare in tal senso, in quanto lo scoraggiamento dei canapicoltori diveniva sempre più grave ed il loro interesse andava sempre più polarizzandosi su culture sostitutive.

---

<sup>108</sup> G. STEFANELLI, *Macchine per il taglio della canapa e per la sua lavatura ed estrazione dai maceri* in «Aspetti e problemi della canapicoltura italiana», Roma, 1955.

### III – L’ascesa prestigiosa, il crollo inesorabile

#### 1. - Gli anni della intensa attività

La canapicoltura italiana aveva rilevanza notevole sul piano del commercio con l’estero, in quanto consentiva sia l’ottenimento di valuta pregiata, con quale utilità per il nostro Paese è facile immaginare, sia di ridurre sensibilmente il grosso deficit determinato dall’importazione di tessili in genere. Basta pensare che nel quadriennio 1909-1913 esportavamo canapa greggia, pettinata e stoppa per circa 604 mila quintali, il cui valore si aggirava sui 60,5 milioni di lire annue (milioni di allora, naturalmente), contro una importazione irrisoria che, nel quadriennio in esame non superò i 67 mila quintali annui, in essi compreso un discreto quantitativo di canapa di Manila, la quale ha ben poco in comune con la *cannabis sativa*, che a noi interessa.

Un prospetto relativo ai numeri indici delle esportazioni di canapa dal 1909 al 1952 può essere illuminante<sup>109</sup>:

Anni	Canapa greggia		Canapa pettinata		Stoppa di canapa		Totale	
		%		%		%		%
1909-13	100	83	100	5	100	12	100	100
1926-29	108	72	124	5	256	23	126	100
1930-33	80	71	97	5	194	24	94	100
1934-38	59	70	85	6	145	24	70	100
1948-52	38	61	102	10	129	29	52	100
1948	27	53	95	15	94	32	60	100
1949	53	73	34	3	128	24	60	100
1950	45	65	73	7	143	28	88	100
1951	57	51	156	12	165	27	70	100
1952	20	44	156	22	118	35	38	100

Dal punto di vista commerciale, la canapa campana veniva distinta a seconda della provenienza da ciascuna delle due zone di produzione: paesana, se dai Comuni della provincia di Napoli, forestiera, se da quelli della provincia di Caserta.

Il Barbieri<sup>110</sup> esamina la particolarità dei rispettivi prodotti. Il taglio della prima zona comprendeva le seguenti fibre:

- *spago superiore paesano*, di colore biondo chiaro, molto lucente e ben distesa, finissima, forte, pastosa, uniforme, lunga, molto pulita nei pedali e nelle vette;
- *spago paesano*, fibra abbastanza chiara, lucente, distesa, fine, pastosa, sufficientemente uniforme e lunga, pulita nei pedali e nelle vette;
- *extrissimo paesano*, fibra piuttosto simile alla precedente, però meno distesa e meno pulita nei pedali e nelle vette;
- *extra paesano*, fibra con caratteristiche inferiori alla precedente.

Il taglio della seconda zona mancava del tipo *spago superiore* e, per il resto, presentava uguale classificazione. La fibra, però, era meno morbida e meno sottile, e quindi meno pregiata. I *canaponi* (cioè le fibre di minor pregio ricavate dalle piante femminili)

<sup>109</sup> Istituto Centrale di Statistica: Commercio con l’estero. Istituto Poligrafico dello Stato, Roma.

<sup>110</sup> R. BARBIERI, *La canapicoltura in Campania*, Roma, 1955.

prodotti in Campania erano di qualità superiore a quelli prodotti al nord e venivano, perciò, compresi nel *lungo taglio*<sup>111</sup>.

Gli anni di produzione intensa di canapa vanno sino al 1933 (nel quadriennio 1930-1933, sul quale gravò il peso negativo della «grande crisi» del 1929, il numero indice non scende molto sotto la base fissata a 100 per il periodo 1909-1913). Sono gli anni nei quali i campi della vasta pianura di Terra di Lavoro, nel corso della primavera inoltrata, erano sommersi dal tipico verde delle piante di canapa e, durante l'estate, le strade dirette ai maceri della zona dei Regi Lagni erano affollate di carri stracarichi di bacchetta secca da maturare, o, in senso opposto, di prodotto macerato da sottoporre alla decanapulatura.

Anche nell'Emilia Romagna e nel Carmagnolese, come abbiamo già rilevato, la produzione canapicola era allora notevole.

In taluni paesi del napoletano, soprattutto a Frattamaggiore, centro della zona ove, in particolare, l'attività canapiera si realizzava in termini industriali ed artigianali, risuonavano nella notte i canti delle pettinatrici, le donne adibite alla pettinatura a mano della stoppa, un lavoro pesante, effettuato in ambienti malsani, polverosi, meno gravoso nelle ore antelucane e quelle iniziali del dì.

Non è a dire, però, che anche nel periodo del quale trattiamo non siano mancate le preoccupazioni, come al tempo del crollo dei prezzi, dal quale la canapa non andò immune: le 637 lire al quintale del 1926 passarono a 464 nel 1927 per andare alle 480 lire nel 1929 sino alle 278 del 1933: vale a dire che nel corso di otto anni il prezzo del prodotto aveva subito un calo del 57%, calo che però, non si ripercosse in egual misura sulla produzione e sulla esportazione, come si evince dal prospetto che segue, il quale evidenzia appunto il rapporto fra la quantità di canapa prodotta ed esportata<sup>112</sup>.

	Produzione (migl. di q.li)	Esportazione (migl. di q.li)	Differenze (migl. di q.li)	Esportazione (% produz.)	Numeri indici della esport. (% produz.)
1900-13	835	602	231	73	100
1926-29	949	763	186	80	100
1930-33	648	567	81	87	100
1934-38	888	425	468	48	119
1948-52	693	313	380	45	66
1948	768	313	567	26	36
1949	705	364	341	52	71
1950	664	348	316	52	71
1951	651	421	230	65	71
1952	677	229	448	34	46

E' evidente che, se la congiuntura poté essere superata, ciò fu dovuto a due circostanze: da un lato la soda capacità economica che taluni grossi operatori del settore erano riusciti a realizzare e dall'altro il basso livello delle paghe operaie, per cui le difficoltà venivano scaricate, per la maggior parte, su una massa miserabile ed abbruttita da un lavoro sempre più sfibrante.

Di fatto, nella nostra società, in quegli anni, ad una cerchia limitatissima di benestanti, i cosiddetti «signori», si contrapponeva un cetto quanto mai vasto e policromo di lavoratori che operavano nel campo della canapicoltura, ma in condizioni quanto mai

<sup>111</sup> *Settore per le fibre tessili: Lezioni al corso di perfezionamento per la stima del taglio di canapa*. Lega, Faenza, 1938.

<sup>112</sup> C.N.P.C., *Aspetti e problemi della canapicoltura italiana*, Roma, 1955 (pag. 55).

precarie. Abbiamo accennato alle «pettinatrici», al «lagnataro», ma tanti ve n'erano ancora, quali i «funari» destinati a preparare corde, intenti, d'estate e d'inverno, sotto la canicola o nel freddo intenso, ad attorcigliare canapi, andando avanti ed indietro su vasti spiazzi ed aiutandosi con tipiche ruote mosse a mano; gli «stuppaioli», che preparavano, battendoli con appositi bastoni, i cascami di canapa macerata per renderla idonea a riempire i materassi; i «sensali», che percorrevano le campagne per comprare la canapa per conto degli industriali e degli artigiani e, dopo la creazione del Consorzio e dell'ammasso obbligatorio, i contrabbandieri, i quali correvano rischi di non scarsa rilevanza per poter sopravvivere.

Fioriva, poi, al sud, nel settore, anche una tipica attività speculativa, come quella di coloro che fittavano terreni nella zona più propria alla produzione della canapa (Giugliano, Qualiano, Villa Literno ecc.), nota come «Pantano», per il solo periodo stagionale<sup>113</sup>, o di coloro che acquistavano la canapa in bacchetta pronta per la macerazione e provvedevano ad ultimare in proprio la lavorazione.

Certamente un tale stato di cose desta oggi perplessità profonde, ma bisogna inquadrarlo nella mentalità del tempo, in un modo di vivere entrato profondamente nel costume attraverso i secoli e che aveva dato vita ad usi e tradizioni ancora oggi non spente, oltre ad una sorta di specializzazione, al sud, che tornava soprattutto a vanto dei Comuni della zona canapicola campana: «Per questa industria si adopera, come si adoperò, un metodo di coltivazione, di maturazione, e di maciullazione di canape tanto natio e cotanto particolare, che viene preferito all'istessa canapa di Valenza, e di tutte le province del nostro Regno»<sup>114</sup>.

Tuttavia, malgrado la supina acquiescenza alle condizioni di vita esistente, che allora caratterizzava le popolazioni del Meridione, non mancò qualche tentativo di risveglio, quale fu, in Frattamaggiore, 1884, la fondazione della Società Operaia di Mutuo Soccorso ad opera di Michele Rossi, un uomo certamente preparato e coraggioso, pensoso delle sorti di tanta povera gente e desideroso di migliorarla: «... noi, o signori, abbiamo sete di progresso, di libertà e di giustizia, ed il monopolio è la negazione assoluta del progresso, della libertà e della giustizia ... Ammesso il monopolio, ecco ridotti gli uomini ad uno sciame di api ... Onore dunque ai nostri fidi amici, che ... ci hanno fatto col loro concorso trionfare del sarcasmo, della calunnia e della triviale camorra!»<sup>115</sup>. All'Associazione, che si riprometteva compiti di educazione e di assistenza (e che esiste ancora, anche se con differenti attività) aderirono non pochi operai, anche non frattesi.

Un anno prima, nel 1883, era sorto, sempre in Frattamaggiore, il Circolo Centrale, il quale costituì, in un certo senso, il punto d'incontro degli operatori economici del posto, mentre, nel 1886, veniva istituita la Cassa Cooperativa Popolare di Frattamaggiore, la quale, come si legge nella relazione al termine del suo primo esercizio, «è quella che apre le porte alle classi lavoratrici; in essa non esiste, non può esistervi, il privilegio di capitalisti che, seppure le accordano il credito, non li mettono a parte dei loro pingui utili»<sup>116</sup>.

Frattamaggiore veniva quindi, a porsi in Campania al centro dell'attività canapiera, nel senso che, se in altri Comuni, taluni rilevanti per numero di abitanti e passato prestigioso, essa manteneva le sue caratteristiche rurali, qui, in virtù di coraggiose

---

<sup>113</sup> Era il caratteristico sistema denominato *scippa' e fuje* ed il fitto andava da febbraio a luglio.

<sup>114</sup> A. GIORDANO, *Memorie storiche di Frattamaggiore*, Stamperia Reale, Napoli, 1834.

<sup>115</sup> Dal discorso di Michele Rossi in occasione dell'inaugurazione della Società di Mutuo Soccorso di Frattamaggiore, il 16 febbraio 1884: Statuto sociale, Tip. Fabozzi, Aversa, 1965.

<sup>116</sup> F. VITALE, *La cassa popolare cooperativa di Frattamaggiore nei suoi 25 anni di vita*, Tip. Fabozzi, Aversa, 1911.

iniziative personali, susseguitesi nel tempo e pervenute al loro apice con una singolare figura di imprenditore, Carmine Pezzullo, si era costituita una attrezzatura industriale e artigianale idonea e, allora, notevolmente prestigiosa.

Il Pezzullo, prima mediante il fitto di varie ampie tenute dell'agro casertano (Ponterotto, Carbonara, Carbone), poi con l'acquisto di quella importantissima di Ponte Carbonara, riuscì ad assicurarsi il controllo delle maggiori vasche di macerazione alimentate dai Regi Lagni, assumendo così un ruolo determinante nell'attività canapiera di tutto il vasto territorio circostante, ruolo che non mancò di riverberarsi in campo politico, tanto che fu Sindaco di Frattamaggiore dal 1905 al 1924, mentre, sulla scia del suo successo, il fratello Angelo, chirurgo di chiara fama, fu deputato al Parlamento dal 1913 all'avvento del fascismo<sup>117</sup>.

L'affermazione di Frattamaggiore, quale centro motore di tanta attività, è dimostrata dal sorgere in essa di importanti stabilimenti industriali, quali il Linificio Canapificio Nazionale, le Manifatture Cotoniere Meridionali, il Canapificio Pezzullo, che diverrà, poi, Partenopeo, dalla presenza di numerose manifatture artigiane, oltre duecento, dedicate alla pettinatura della canapa, nonché dall'insediamento sul posto di filiali di importanti istituti bancari, quali il Banco di Napoli, il Credito Italiano, la Banca Nazionale del Lavoro, mentre continuava ad operare la locale Banca Cooperativa Popolare. Erano questi istituti di credito che curavano i rapporti degli esportatori frattesi e dei commercianti della zona con i maggiori centri italiani e stranieri, tramite altre importanti banche, quali la Banca d'Italia, la Banca d'America, il Banco di Roma, la Banca Agricola Italiana, la Banca Commerciale Italiana, la Banca d'America e d'Italia, la Banca del Friuli, il Credit Commercial de France, il Credit du Nord, l'Adger Bank, la Bank of New York, il Credit Lyonnais, la Banque de Flandre et de Gand, la Tunins Reperbanc, la Tansberg Oplands Bank<sup>118</sup>.

Con la dittatura, la situazione socio-economica in Campania sembra cristallizzarsi; il fatalismo, tanto presente nel sud, assume rilevanza maggiore; si attende con rassegnazione, ma anche con chiara percezione dello stato di precarietà, percezione che non vien meno neanche quando le fortune nazionali sembrano emergere in maniera consistente. Maturano, così, eventi e decisioni che, in progresso di tempo, saranno fatali alla canapicoltura.

## **2. - Gli anni della crisi: lotte, speranze, delusioni**

La rivoluzione industriale, con le profonde trasformazioni apportate in tutti i settori della produzione, dette un incremento eccezionale, anche nei paesi importatori di greggio, allo sviluppo delle industrie tessili, dato il particolare loro rapporto con l'incremento della civiltà e del benessere. Fu uno sviluppo regolato quasi dappertutto da schemi politici liberisti, sino alla «grande crisi» del 1929, quando si determinarono diminuzioni dei prezzi tali da non consentire neppure la copertura dei costi di produzione, crisi che si ripercosse pesantemente sull'agricoltura e sulle fibre tessili in modo tale da richiedere l'immediato e determinante intervento dei governi interessati.

Negli Stati Uniti, il maggior paese produttore ed importatore del cotone, furono adottati, nel 1929, provvedimenti protezionisti a favore di questa fibra, provvedimenti che, sino al 1932, si concretizzarono in mutui concessi dalla Federal Far Boat alla Cotton

---

<sup>117</sup> S. CAPASSO, *Frattamaggiore, storia, Chiese e monumenti, Uomini illustri, documenti*, 2<sup>a</sup> ediz.; Istituto di Studi Atellani, S. Arpino (CE), Frattamaggiore (NA), 1992.

<sup>118</sup> G. e P. SAVIANO, *op. cit.*

Cooperative Association<sup>119</sup>; nel 1933 fu promulgato l'Agricultural Adjustment Administration, il quale ebbe il doppio scopo di regolare i prezzi e ridurre la superficie coltivata; nel 1938 l'Agricultural Adjustment Act e nel 1948 L'Agricultural Act, che non solo disciplinavano le aree coltivate e fissavano la quantità di prodotto con la quale ciascun coltivatore poteva intervenire sul mercato, ma prevedevano anche la determinazione del prezzo minimo del cotone, nel senso che, quando il prezzo di mercato scendeva al di sotto del minimo stabilito, il coltivatore poteva cedere il prodotto allo stato, il quale naturalmente garantiva il rispetto del prezzo fissato.

Provvedimenti protezionisti furono adottati in quegli anni dall'Inghilterra, la quale prima abbandonò, nel 1931, la parità aurea della sterlina e poi, nel 1932, con la conferenza di Ottawa, la tradizionale politica liberista, favorendo i prodotti del proprio impero, e dalla Francia che, dal 1931, dette l'avvio ad una serie di norme restrittive dell'importazione.

Tale stato di cose si ripercosse in maniera determinante sull'economia mondiale, in quanto portò alla fine del sistema aureo internazionale e all'instaurazione in tutti i Paesi di una politica economica e finanziaria vincolistica, con l'inasprimento dei dazi doganali, divieti per le importazioni e le esportazioni, preferenze obbligatorie per i prodotti nazionali, accordi di scambi bilanciati, controllo dei cambi, svalutazioni monetarie<sup>120</sup>.



**Estrazione a mano della canapa dal macero; fase di risciacquatura**

(Da "Aspetti e problemi della canapicoltura italiana",  
Consorzio Nazionale Produttori Canapa, Roma 1955)

Il ciclone non mancò di investire la canapicoltura in maniera massiccia, e ne abbiamo fatto cenno nel paragrafo precedente, ma il governo italiano solamente nel 1933 adottò i primi provvedimenti, di fronte all'incalzare della crisi che sempre più intensamente

---

<sup>119</sup> L. A. WEELER, *Cotton International Federation of Agricultural Producers*, Commodity Memoranda, 5-3-1953; G. MORTARA, *Prospettive Economiche*, Università Bocconi, Milano, 1936.

<sup>120</sup> F. GUARNERI, *Battaglie economiche fra le due grandi guerre*, Ed. Garzanti, Milano, 1953.

colpiva il settore. Furono così costituiti i *Consorzi provinciali obbligatori per la difesa della canapicoltura*, i quali, oltre a compiti di incentivazione, dovevano controllare l'importazione o l'esportazione del seme, adeguare le aree di coltivazione alle reali esigenze del consumo e dell'esportazione, favorire l'ammasso volontario<sup>121</sup>. Il provvedimento, in sostanza, ufficializzava l'iniziativa dei canapicoltori emiliani, i quali, sin dal 1923, avevano costituito il *Consorzio Sindacati pro-canapicoltura*, al quale, nel 1924, avevano affiancato un *Ufficio Commerciale*; tale Ente era stato trasformato, nel 1926, in *Consorzio Nazionale Canapicoltori* con sezioni in tutte le province canapicole. Nel 1934, i Consorzi Provinciali Obbligatori furono uniti in un'associazione nazionale, la *Federcanapa*; seguirono i DD.LL. 2 gennaio 1936, n. 85<sup>122</sup>; 3 febbraio 1936, n. 279<sup>123</sup>, 8 novembre 1936, n. 1955<sup>124</sup>, con i quali si volle disciplinare il mercato introducendo le licenze di coltivazione, l'ammasso obbligatorio e, conseguentemente, la determinazione del prezzo da corrispondere ai produttori.

Con legge 18 giugno 1938, n. 1008, si provvide alla unificazione degli Enti economici dell'Agricoltura, nei quali la *Federcanapa* divenne *Settore delle fibre tessili* e ad esso fu affidata la disciplina dei mercati delle fibre tessili prodotte in Italia; successivamente, con provvedimento ministeriale del 6 luglio 1940, si provvide alla scissione in quattro distinti settori: della canapa lino e fibre varie; della bachicoltura; del cotone; della lana.

Il R.D.L. 18 agosto 1941, n. 969, istituiva l'*Ente Nazionale Esportazione Canapa* al quale era demandato il compito dell'esportazione della canapa sotto la vigilanza governativa, nei limiti del contingente determinato dall'Ente preposto all'ammasso.

La Legge 18 maggio 1942, n. 566, istituiva l'*Ente Economico delle fibre tessili*, nel quadro di una revisione dei vari Enti preposti all'economia agricola; al nuovo Ente erano assegnate le competenze sulla canapa, sul lino, sul cotone, sulla bachicoltura.

E' evidente che, se i provvedimenti italiani adottati dal 1933 al 1938 vollero cercare di arginare le conseguenze disastrose della crisi, introducendo misure protettive sulla scia di quanto fatto altrove, quelli successivi, dal 1940 in poi, furono dettati da esigenze belliche e miravano ad assicurare a noi ed ai tedeschi la piena disponibilità di un prodotto al momento di primaria importanza.

---

<sup>121</sup> G. BRESCIANI TURRONI, *Corso di Economia Politica*, Vol. II, Ed. Giuffrè, Milano, 1951.

<sup>122</sup> L'art. 1 di tale D.L. recitava: E' fatto obbligo a tutti i produttori di canapa di denunciare al podestà del Comune di residenza, entro il 15 maggio di ogni anno, la superficie coltivata a canapa, e entro il 30 settembre il raccolto effettuato in bacchetta verde non macerata. L'art. 3 stabiliva: i contratti di vendita della canapa grezza, macerata e stoppa a partire dalla data di pubblicazione del presente decreto, dovranno essere, entro tre giorni dalla loro conclusione, denunciati alla Federazione Nazionale dei Consorzi per la difesa della canapicoltura. Le denunce dovranno essere accompagnate da un duplicato del contratto di vendita. Il D.L. 2-1-1936, n. 85, fu convertito nella Legge 2-4-1936, n. 613.

<sup>123</sup> L'art. unico di tale D.L. imponeva: E' vietata ogni vendita di canapa grezza, semilavorata e stoppa tanto all'interno che all'estero se non a mezzo della Federcanapa. Il D.L. 3-2-1936, n. 276, fu convertito nella Legge 2-4-1936, n. 614.

<sup>124</sup> L'ultimo comma dell'art. 3 di questo D.L. ingiungeva: la Federcanapa dovrà istituire un rigoroso controllo delle superficie coltivate e contro i trasgressori si procederà a norma dell'art. 23 del presente decreto. I primi due commi dell'art. 6 precisavano: tutta la canapa di produzione nazionale dev'essere conferita agli ammassi provinciali per la vendita collettiva secondo le norme di cui al presente decreto. Sotto la denominazione di canapa si intende la canapa in bacchetta non macerata, la canapa verde stigliata, la canapa macerata, le stoppe, gli scarti e i canaponi. L'art. 10 dava facoltà al Consorzio di contrarre prestiti: Il Consorzio, al fine di ottenere il finanziamento necessario per concedere anticipi ai conferenti all'ammasso, ha facoltà di dare in garanzia la canapa ammassata unicamente agli Istituti autorizzati per l'esercizio del credito agrario, alle Casse di risparmio ed ai Monti di pegno di prima categoria.

Mutata la situazione politico-militare dell'Italia, con D.L.L. 17 settembre 1944, n. 213, venivano soppressi sia l'*Ente Economico delle fibre tessili* che l'*Ente Nazionale Esportazione Canapa* e ricostituito il *Consorzio Nazionale Canapa*, con compiti più vasti, comprendenti, fra l'altro, l'esportazione e la trasformazione industriale; esso fu posto sotto il controllo dei Ministeri dell'Industria e Commercio e dell'Agricoltura e Foreste e retto mediante gestione commissariale<sup>125</sup>.

La fase industriale fu sottratta al Consorzio nel 1946; esso conservò le competenze nel campo agricolo compreso l'ammasso e l'esportazione, nonché quelle relative alla determinazione dei prezzi, da fissare però, d'intesa con gli industriali canapieri e con l'approvazione del Comitato Interministeriale Prezzi.

E' facile rilevare che, con tale provvedimento, gli industriali, nel mentre riacquistavano piena autonomia nella trattazione dei propri affari, mantenevano però un controllo non indifferente sul Consorzio, il quale, per altro, avrebbe dovuto sostanzialmente curare gli interessi dei canapicoltori.

Fu con Legge 9 aprile 1953 n. 297, e con il successivo D.P.R. 17 novembre 1953 n. 842, che l'Ente fu ancora una volta riordinato, assunse il nome di *Consorzio Nazionale Produttori Canapa*, fu posto sotto il controllo del solo Ministero dell'Agricoltura e Foreste, conservando i compiti che in precedenza gli erano stati attribuiti ed affidato alla gestione di un Consiglio di Amministrazione composto di dodici consiglieri, di nomina ministeriale, scelti fra i rappresentanti degli agricoltori interessati alla coltivazione della canapa<sup>126</sup>.

---

<sup>125</sup> Le parti salienti del D.L.L. 27-9-1944 n. 213 sono le seguenti:

Art. 1.- L'istituto il Consorzio Nazionale Canapa, allo scopo di provvedere alla tutela economica, alla disciplina ed al miglioramento della produzione della canapa e delle altre fibre vegetali, nonché delle attività industriali e commerciali che vi sono commesse.

Art. 2.- Il Consorzio Nazionale Canapa è ente di diritto pubblico, e svolge la sua attività sotto la vigilanza e il controllo del Ministro per l'industria, il commercio e il lavoro e del Ministro per l'agricoltura e le foreste ciascuno per la parte di sua competenza.

Art. 3.- Le attribuzioni spettanti all'Ente economico fibre tessili per il settore della canapa e delle altre fibre vegetali sono devolute al Consorzio Nazionale Canapa. I poteri relativi a tale attribuzione, già spettanti al Commissario dell'Ente economico fibre tessili, nominato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 8 agosto 1944, per i territori liberati o per quelli che saranno successivamente liberati, sono trasferiti al Commissario del Consorzio Nazionale Canapa, di cui al successivo art. 7.

Art. 4.- L'Ente Nazionale esportazione canapa è soppresso. Le sue attribuzioni sono devolute al Consorzio Nazionale Canapa.

Art. 6.- Il Consorzio Nazionale Canapa ha la gestione degli ammassi della canapa e dispone di tutto il prodotto conferitovi. Le operazioni di compra vendita, consegna, spedizione o trasporto di canapa allo stato grezzo o semilavorato possono essere effettuate soltanto per il tramite del Consorzio o con il consenso di questo. Le disposizioni dei due comma precedenti si osservano anche per i manufatti di canapa di qualsiasi specie, prodotti dall'industria nazionale.

<sup>126</sup> Gli articoli fondamentali del D.P.R. 17-11-1953 n. 842 sono i seguenti:

Art. 1.- Il Consorzio Nazionale Canapa, istituito con il decreto legislativo luogotenenziale 17 settembre 1944, n. 213, assume la denominazione di Consorzio Nazionale Produttori Canapa, ed è riordinato a norma degli articoli seguenti.

Art. 3.- Il Consorzio Nazionale Produttori Canapa ha la gestione degli ammassi della canapa e dispone di tutto il prodotto conferito. In conseguenza tutte le operazioni di compra vendita, consegna e spedizione della canapa allo stato greggio e semilavorato, debbono essere effettuate soltanto per disposizione del Consorzio Nazionale Produttori Canapa. L'acquirente ha facoltà di chiedere le consegne del prodotto semplicemente selezionato e classificato.

Art. 5.- L'amministrazione del Consorzio Nazionale Produttori Canapa è affidata ad un Consiglio di amministrazione composto di dodici consiglieri, nominati con decreto del Ministro per l'agricoltura e per le foreste, e scelti fra i rappresentanti delle categorie dei conduttori, dei

Da tale rapida esposizione emerge l'anacronismo della conservazione di un Ente con strutture altamente vincolanti per i canapicoltori, quando tutte le motivazioni che tali vincoli avevano determinato erano cadute, con la fine del conflitto e con il ritorno della libertà e della democrazia. Si consideri, inoltre, il riflesso negativo che i costi non lievi per il mantenimento dell'Ente veniva ad avere sull'intero settore.

Tali strutture furono immediatamente chiare ad un illuminato Commissario del Consorzio, l'On. Giulio Rodinò, il quale, sin dal 1945, propose la messa in liquidazione dell'Ente e la successiva formazione di un altro esclusivamente finalizzato al sostegno della canapicoltura. Ma agitazioni sindacali, ispirate evidentemente da interessi particolari, per altro poco avveduti perché ignoravano il problema di fondo, quello, cioè, di salvaguardare la produzione, impedirono la realizzazione del disegno razionale ed utile e provocarono le dimissioni del proponente.

La situazione del canapicoltore, stretto fra il padronato agrario, da un lato, ed i rigori del Consorzio, dall'altro, diveniva sempre più grave. Pietro Vergani, in una sua indagine sulle condizioni dell'attività canapicola campana<sup>127</sup>, così si esprimeva: «Le spese minime per la produzione di un moggio di terreno a canapa è di L. 41.750. La media della produzione si aggira sui sei fasci (6x71 = kg. 426) che, venduti al prezzo favorevole di 8000 lire al quintale, rendono la scarsa somma di lire 34.080. Il valore del prodotto è dunque, anche nel caso di una produzione media buona, di lire 34.080, mentre le spese, calcolate su salari piuttosto bassi, sono di lire 41.750. Chi paga le 7670 lire che rimangono di passivo? Non certo l'agrario, il quale esige l'affitto in base al contratto e cioè due fasci e mezzo per moggio».

Simile stato di cose provocò una serie di iniziative sindacali in Terra di Lavoro, iniziative che sfociarono in una grossa manifestazione a Caserta, il 24 agosto 1946, con la partecipazione di circa quattromila contadini; l'agitazione portò all'accordo raggiunto a Napoli il 1° ottobre 1946, accordo che prevedeva la riduzione del 25% del canone<sup>128</sup>.

Da parte dei proprietari terrieri si tentò di reagire con una serie di azioni giudiziarie contro coloni che avevano conferito l'estaglio in misura ridotta, secondo gli ultimi accordi, considerando ciò una violazione del contratto a suo tempo stipulato tra le parti. Ne conseguì la giornata di lotta del 12 dicembre 1946, quando convennero a Caserta diecimila canapicoltori, una folta delegazione dei quali trattò con il Prefetto il pieno rispetto dell'accordo del 1° ottobre.

Ma ciò non valse a ridare vigore al settore, il quale aveva già imboccato una china senza ritorno. L'utilizzazione della canapa da parte dell'industria nazionale e dell'artigianato andava via via riducendosi, passando da circa 450.000 q.li anni a 300.000 nel 1949, con una contrazione del 35% tendente ad aumentare. Nel contempo anche l'esportazione decresceva sensibilmente.

Al già citato Convegno di S. Maria C. V. del 31-7-1949 venivano ben precisate le difficoltà nelle quali operavano i coltivatori di canapa dei nostri paesi: «L'impresa canapicola tipica della Campania è la piccola impresa coltivatrice, con rapporti di

---

coltivatori diretti e dei coloni parziari e compartecipanti, interessati alla produzione della canapa. Sette dei consiglieri sono nominati in rappresentanza delle zone canapicole dell'Italia settentrionali, cinque in rappresentanza di quelle dell'Italia meridionale.

I Consiglieri durano in carica due anni.

Il Consiglio di amministrazione dovrà essere costituito entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente decreto. Fino alla costituzione del primo consiglio di amministrazione le funzioni di detto consiglio sono esercitate da un commissario nominato con decreto del Ministro per l'agricoltura e per le foreste di intesa con quello per l'industria e per il commercio.

<sup>127</sup> «Nord e Sud», rivista quindicinale del lavoro, anno II, n. 9.

<sup>128</sup> G. CAPOBIANCO, *La costituzione del «partito nuovo» in una provincia del Sud*, Cooperativa editrice Sintesi, 1981.

affitto. Si tratta di una grandissima quantità di piccole e piccolissime aziende di minima estensione, con rapporto precario, con scarsi o nulli capitali, che pagano alla proprietà una rendita in natura pari al 50 ed anche più per cento del prodotto lordo. E' da notare che la proprietà non partecipa di solito neanche in minima parte alle spese di coltivazione. In qualche parte della zona «forestiera» vige il rapporto di mezzadria. Abbiamo quindi estagli intorno a tre fasci (216 Kg.) nella zona frattese, dove la produzione media non supera i quattro quintali a moggio; estagli che anche hanno superato i quattro fasci a moggio nella zona di Caivano, dove la produzione è a mala pena un po' di più di quella di Fratta. Ci sono casi di estagli anche più pesanti nella zona «paesana» della provincia di Caserta»<sup>129</sup>.

Eppure la canapa, rispetto ad altri prodotti agrari concorrenti o succedanei, nell'arco di tempo considerato, aveva subito gli aumenti di prezzo meno rilevanti, come dimostrano gli indici seguenti, per i quali i prezzi medi del 1938 sono stati assunti come base<sup>130</sup>: Bietola: 63, Frumento: 52, Mais: 50, Canapa: 49, Juta: 104, Cotone: 96, Manila: 83, Sisal: 78, Lino: 64.

Quali le cause del declino? Il Perdisa le individua innanzitutto nell'evoluzione dei gusti, giacché mentre una volta «il lino e la canapa erano le sole fibre vegetali che, insieme alla lana e alla seta colmavano i bisogni dei tessili in tutto il mondo, in seguito il rapido progresso meccanico dell'industria cotoniera unitamente al basso costo di produzione del prodotto greggio (...) hanno consentito di mettere a disposizione del consumo, in rapidissimo aumento, un prodotto come il cotone dotato di buoni requisiti tecnologici e a prezzo comparativo più basso della canapa e del lino»<sup>131</sup>.

D'altro canto, a causa della politica liberista che era sopravvenuta a quella protezionista, adottata dal 1936 fino al termine del conflitto, l'industria cotoniera, non più sottoposta a contingentamenti, liberata dai grossi vincoli doganali che pesavano sulle fibre succedanee allo stato greggio e non più obbligata a procurarsi, mediante l'esportazione dei manufatti, la valuta estera necessaria per l'acquisto della materia prima, aveva ora buon gioco sul mercato interno, ove poteva sostituire facilmente i tradizionali tessuti di canapa, rinunciando anche all'usuale assorbimento di notevoli quantitativi di canapa scadente cotonizzata.

Anche nella fabbricazione di sacchi e tele da imballo, la juta andava gradualmente sostituendo la canapa; il consumo di canapa in tale settore era passato da 200 mila quintali a soli 55 mila in via di ulteriore rapida riduzione; un fenomeno analogo si verificava nella fabbricazione degli spaghi, ove l'impiego del sisal diventava sempre più massiccio.

Purtroppo la canapa, a causa degli alti costi, determinati non solo dalla numerosa mano d'opera che richiedeva, ma anche dai non lievi gravami fiscali, si trovava in condizioni di sempre maggiori difficoltà rispetto alla concorrenza di altre fibre.

Malgrado ciò, non si sarebbe dovuto consentire la fine di una coltura tradizionale, sia in considerazione delle necessità delle zone di produzione, come quelle campane, dense di popolazione e ricche di mano d'opera specializzata nel settore, attraverso un'attività secolare tramandata da padre in figlio, una mano d'opera che non aveva altra possibilità di impiego, sia, tenendo presente i benefici che l'esportazione della canapa aveva rappresentato per la nostra bilancia dei pagamenti. Sarebbero stati necessari tempestivi interventi dello Stato e del Consorzio per definire una idonea politica economica, di

---

<sup>129</sup> *Assisi per la rinascita della Campania, Convegno sui problemi della canapa ecc.*, S. Maria C. V., 31-7-1949, *op. cit.*

<sup>130</sup> L. PERDISA, *Aspetti e problemi della canapicoltura italiana*, Relazione al convegno della canapicoltura italiana, sessione I, 4-5 giugno 1950.

<sup>131</sup> L. PERDISA, *op. cit.*

vasto respiro, nel settore e per determinare una incisiva riduzione dei costi. Mentre il Consorzio, modificato nella rigidità delle sue strutture, avrebbe dovuto alacramente studiare tecniche sostitutive capaci di ridurre le spese, il governo avrebbe dovuto anche difendere l'occupazione, in quanto l'abbandono della coltura della canapa avrebbe comportato un aumento della disoccupazione agricola del 50% circa ed il grave danno della rapida scomparsa di operatori aventi le capacità richieste per una coltura tanto delicata.

Purtroppo l'atteggiamento dello Stato fu lento ed incerto, per non dire di più! Mentre nel 1949, l'Inghilterra limitava le importazioni di cotone greggio, riducendole del 16%, rispetto a quelle del 1938, ed il Belgio del 30% circa, l'Italia consentiva un aumento delle importazioni di tale fibra del 20%! Nello stesso periodo gli S.U. incoraggiavano la produzione agricola assicurando ai coltivatori prezzi remunerativi e la Francia sosteneva la produzione del lino concedendo premi ai produttori.

Da noi la produzione della canapa si avviava al tramonto, ma in Jugoslavia, attraverso il CENTROPROM, si svolgeva una vasta azione per incrementare le esportazioni di canapa sui mercati francesi, austriaci, tedeschi, inglesi, svizzeri ed argentini, mercati che in passato avevano avuto con noi ottimi rapporti.



**Una bella canapacciaia a fine luglio**

(Da "Aspetti e problemi della canapicoltura italiana",  
*Consorzio Nazionale Produttori Canapa*, Roma 1955)

Gli S.U., per altro, che pure avevano tutto l'interesse ad una più larga esportazione di cotone greggio, raccomandavano ai paesi europei, attraverso l'O.E.C.E., nell'interesse delle loro specifiche economie, di curare, migliorare ed incentivare la produzione della canapa e del lino, realizzando riduzioni di costi e creando nuovi posti di lavoro; proprio sulla scorta di tali suggerimenti era stata istituita la «Confederazione Europea Lino e Canapa».

La stessa O.E.C.E. raccomandava «alle amministrazioni dei paesi partecipanti di prendere in seria considerazione nei loro acquisti di prodotti tessili per gli impieghi civili o militari, sia che si tratti di bisogni propri o di aiuti ad altri paesi, gli articoli fabbricati in lino o canapa tutte le volte che le condizioni tecniche permettono la loro sostituzione, e degli articoli fabbricati con fibre di importazione pagabili in dollari»<sup>132</sup>.

---

<sup>132</sup> Citazione ripresa da L. PERDISA, *op. cit.*

Intanto emergevano anche le difficoltà create dallo stesso Consorzio, il quale, sia nella determinazione dei prezzi che nella ripartizione della canapa ammassata, finiva per favorire gli industriali a danno delle altre categorie, per prima quella degli artigiani che, come già abbiamo visto, era massicciamente presente in Campania, soprattutto a Frattamaggiore. Tale stato di cose portò al Convegno per la rinascita di Frattamaggiore, tenuto il 12 agosto 1951 nella casa comunale della città<sup>133</sup>.

Il Presidente dell'Associazione Meridionale Pettinatori di Canapa, Sig. Giovanni Saviano, tratteggiò la penosa situazione della categoria: «Attualmente noi artigiani non siamo proprietari della canapa che acquistiamo e paghiamo: essa ci viene data dietro specifici contratti, e cioè: contratti di ditte estere, le quali dispongono di assegnazione in base a trattati commerciali; contratti di ditte industriali interne, le quali detengono assegnazioni in proprio da parte del Consorzio Nazionale Canapa. Nei due casi solo poche ditte privilegiate hanno la possibilità di procurarsi questi contratti, ed una volta ottenuti, riservano per le loro aziende soddisfacenti quantitativi e non avendo possibilità produttive maggiori, lasciano produrre il supero agli artigiani, che, in questo caso, rappresentano un po' il cane che dalla mensa imbandita attende l'osso famoso. E come se ciò non bastasse queste ditte privilegiate impongono all'artigiano il loro prezzo d'imperio di lavorazione, prezzo che non consente agli artigiani il ricavo delle sole spese di produzione. Per eliminare questo sconcio è necessario che il Consorzio assegni agli artigiani la canapa in proprio, come agli industriali, assegnazione che gli artigiani saranno liberi di disporre per chicchessia, senza che essa sia devoluta obbligatoriamente a determinati consumatori.

E' necessario altresì che il Consorzio, d'accordo con le interessate categorie, proceda alla fissazione dei prezzi dei pettinati di canapa, al fine di eliminare lo strozzinaggio, il bagarinaggio delle parti. E' necessario che il Consorzio assegni agli artigiani pettinatori una quota complessiva di canapa, per l'anno canapicolo 1951-52, di quintali 35.000, quota già riconosciuta con il piano di riparto 1938-1941, compilato dal Consorzio e dalla Unione Industriali della Provincia di Napoli.

Gli artigiani hanno bisogno di pagare la canapa con una percentuale di riduzione rispetto al prezzo che pagano gli industriali e non come invece si è contrariamente verificato quest'anno in quanto l'artigiano ha pagato, dal 14 aprile 1951, L. 4000 in più per quintale rispetto agli industriali»<sup>134</sup>.

Al termine del convegno, veniva approvato all'unanimità il seguente ordine del giorno proposto dall'On. Raffaele Numeroso:

«Il Convegno, tenuto il giorno 12 agosto 1951, nella sede del Comune di Frattamaggiore, dopo ampia discussione, delibera:

1) approvare l'ordine del giorno votato dal Consiglio Comunale di Frattamaggiore, nella seduta del 4 agosto 1951<sup>135</sup>;

---

<sup>133</sup> Intervenero: Sen. Raffaele Pezzullo, sindaco di Frattamaggiore, Sen. Mario Palermo, Sen. Pietro Adinolfi, Dep. Raffaele Numeroso, Dep. Luigi Renato Sansone, Dep. Clemente Maglietta, Dr. Antonio Vitale, rappresentante del Comitato Cittadino, Sig. Giovanni Saviano, presidente dell'Associazione Meridionale Pettinatori Canapa, Avv. Comez, rappresentante fittavoli, Avv. Lavrea, rappresentante Camera del Lavoro della Prov. di Napoli, Sig. Stefano Pensa, rappresentante Camera Mandamentale del Lavoro; aderirono: Dep. Maria Cingolati Guidi, sottosegretaria di stato, Dep. Stefano Riccio, Dep. Giovanni Caso, Dep. Vittoria Titomanlio, Dep. Domenico Colasanto, Dep. Giacinto Bosco, Dep. Luigi Chatrian, Dep. Raffaele Caporali, Dep. Nicola Salerno.

<sup>134</sup> Dal verbale del convegno.

<sup>135</sup> La delibera, approvata dal Consiglio Comunale nella seduta straordinaria del 4 agosto 1951, era la seguente:

2) promuovere una riunione presso il Ministro dell'Industria e Commercio, con l'intervento del Ministero dell'Agricoltura, del Commissario del C.N.C., dei Parlamentari delle Province di Napoli e Caserta, e dei rappresentanti di tutte le categorie interessate, per esaminare e definire tutti gli argomenti trattati».

Malgrado i buoni propositi, le difficoltà non furono alleviate e, d'altro canto, nelle zone canapicole di Terra di Lavoro non erano solamente gli artigiani a languire: i guai continuavano anche per i coltivatori.

Innanzitutto era insorto un pesante conflitto fra l'Opera Nazionale Combattenti e i coloni della zona bonificata del basso Volturno; questi coloni, vent'anni prima, avevano ottenuto dall'Opera, in concessione, i terreni; avevano decisamente contribuito alla loro definitiva sistemazione, ma, prima la guerra, poi le alluvioni del 1949 e del 1950, avevano recato danni immensi. Ciò aveva loro impedito di pagare regolarmente le quote annue ed ora l'O.N.C. voleva imporre un nuovo oneroso contratto; di fronte alle proteste degli interessati, aveva dato inizio a tutta una serie di azioni giudiziarie.

Ma tale problema, risolto, poi, nel corso degli anni, non era il più pericoloso nei riguardi della canapicoltura, ormai nel vortice di una crisi la quale colpiva, nel solo casertano, non meno di quaranta Comuni, nei quali oltre 20 mila ettari di terreno erano investiti a canapa.

L'On. Sciaudone, nel suo intervento alla Camera dei Deputati dell'11 maggio 1954<sup>136</sup>, nel mentre non escludeva che la recessione del settore canapiero fosse dovuto ai motivi da noi indicati, altri ne citava: «... le vere cause della crisi sono a mio avviso da ricercare principalmente nella concomitanza dei seguenti fattori: innanzitutto, nella assoluta e incontrastata preminenza in seno al Consorzio Canapa degli interessi e dei rappresentanti del ceto industriale; in secondo luogo nella poca avvedutezza della gestione consortile e, in terzo luogo, nel costante disinteresse da parte del governo». Egli ricordava come era stato applicato il decreto legislativo luogotenenziale del 17 settembre 1944, n. 213, in virtù del quale mentre la consegna all'ammasso della fibra da parte degli agricoltori era stata attuata con il massimo rigore, si era poi trascurato del tutto l'ammasso dei manufatti, pur richiesto dalla norma.

---

1.- In attesa della regolarizzazione amministrativa del Consorzio Nazionale Canapa, si chiede, data l'urgenza del problema, che venga immessa nella consulta, una rappresentanza degli artigiani pettinatori di Frattamaggiore.

2.- Poiché le zone canapifere in Italia sono ben distinte e delimitate ed hanno caratteri differenziali diversi, il Consiglio Comunale di Frattamaggiore chiede il decentramento del Consorzio Nazionale Canapa.

3.- Il Consiglio Comunale di Frattamaggiore fa voti a che il Consorzio Nazionale Canapa proceda a concedere agli artigiani pettinatori le assegnazioni in proprio alle medesime condizioni degli industriali; quote che saranno destinate agli acquirenti collocatori sia all'interno che all'estero, con libertà di vendita da parte dell'artigiano a chicchessia.

4.- Il Consiglio fa voti a che il Consorzio, d'accordo con la categoria che è ora rappresentata dalla costituita «Associazione Meridionale Pettinatori Canapa», proceda alla fissazione dei prezzi dei pettinati e derivati fra l'artigiano e il grossista collocatore al fine di evitare speculazioni di parte, che si risolvono sempre in danno degli artigiani.

5.- Il Consiglio raccomanda che il Consorzio si interessi di piazzare congrui quantitativi di pettinati sui mercati esteri e nazionali, pettinati che verrebbero preparati dagli artigiani pettinatori con responsabilità dell'Associazione Meridionale Pettinatori Canapa.

6.- Gare: il Consiglio fa voti affinché le forniture alla Marina di pettinati e spedonati vengano concesse direttamente ed esclusivamente al Consorzio Nazionale Canapa, che ne curerà la distribuzione agli artigiani.

<sup>136</sup> F. SCIAUDONE, *Crisi della canapa. Vertenza O.N.C. e coloni della zona vicana*, Tip. Della Camera dei Deputati, 1954.

I prezzi praticati dal Consorzio avevano sempre favorito gli interessi degli industriali a danno dei canapicoltori: «... mentre nel 1936, vendendo un quintale di fibra, l'agricoltore poteva acquistare almeno 70 Kg di filato di medio titolo, negli ultimi anni e anche oggi un agricoltore, un canapicoltore vendendo un quintale di fibra non può acquistare se non 20 Kg tutt'al più di filato»<sup>137</sup>. Ciò aveva anche portato ad una maggiorazione del prezzo della canapa destinata all'esportazione rispetto a quella destinata al consumo interno, maggiorazione che aveva raggiunto anche punte del 25%. In altre parole, l'esportazione veniva scoraggiata e, come se non bastasse il caro prezzo, venivano anche frapposti ritardi e remore, in ogni campagna di ammasso, nella determinazione dei quantitativi da riservare ai mercati esteri e dei prezzi relativi.

Da parte dell'Ente si tentava una difesa, che finiva per essere accusa al governo: «Si accusa il Consorzio di aver monopolizzato le esportazioni senza avervi portato alcun concreto contributo e ricorrendo ad operatori privati ai quali distribuisce provvigioni anche se non laute. La verità è che di tali operatori il Consorzio avrebbe fatto volentieri a meno, risparmiando ai produttori il non lieve carico delle commissioni, se non vi fosse stato invitato dalle autorità di governo, su richiesta degli stessi interessati che paventavano il fatale esaurirsi della loro funzione»<sup>138</sup>.

Il Consorzio, sorto per la difesa della canapicoltura, esposta periodicamente a crisi di prezzo e da sempre a speculazioni di commercianti ed intermediari di dubbia onestà, si era trovato in sostanza del tutto impreparato a fronteggiare la congiuntura ed aveva finito per diventare, agli occhi degli interessati, una iattura, per altro notevolmente costosa: «Non è da oggi la lamentela e l'allarme dei canapicoltori per ciò che riguarda il crescendo delle spese di gestione del Consorzio, spese che, stando ai dati ufficiali, già nel 1951-52 avevano raggiunto il 12,85 per cento e che nel bilancio del 1952-53 hanno raggiunto il 15,8 per cento; percentuale che naturalmente tende ad aggravarsi anche in relazione alla sensibile riduzione delle aree coltivate a canapa»<sup>139</sup>.

Sta di fatto che, secondo il costume tipicamente italiano, imposto, per altro, dalla necessità di creare posti di lavoro, anche il Consorzio aveva finito per assorbire più personale di quanto sarebbe stato necessario, con quali aggravii di costi è facile immaginare.

Lo Sciaudone suggeriva i provvedimenti da adottare, giacché sembrava che Parlamento e Governo volessero intervenire:

- incoraggiare l'esportazione;
- abolire l'imposta di fabbricazione sui manufatti e limitare l'importazione di fibre concorrenti;
- sottrarre il Consorzio all'onere esoso degli interessi passivi, mediante interventi dello Stato;
- snellire l'apparato burocratico consortile;
- eliminare le operazioni inutili e costose della selezione e dell'imballo;
- istituire commissioni di controllo e di appello presso i magazzini di ammasso.

Ma, con il susseguirsi di buoni propositi non accompagnati da azioni concrete, il tempo scorreva e la crisi si faceva sempre più grave ed irreversibile, tanto che, nel Convegno Nazionale Canapa di Ferrara, svoltosi il 29 e 30 gennaio 1955, il relatore, Prof. Luigi Perdisa, Direttore dell'Istituto di Economia e Politica Agraria dell'Università di Bologna, che pure nel precedente convegno tenuto a Roma nel 1950 aveva evidenziato l'utilità del Consorzio, così si esprimeva: «E così, dal 1943, anno in cui si verificò lo sbarco degli alleati, fra un commissario e l'altro, fra il disinteresse e la noia dei Ministri,

---

<sup>137</sup> F. SCIAUDONE, *op. cit.*

<sup>138</sup> Da «Canapa», periodico del C.N.C., novembre-dicembre 1953, pag. 5.

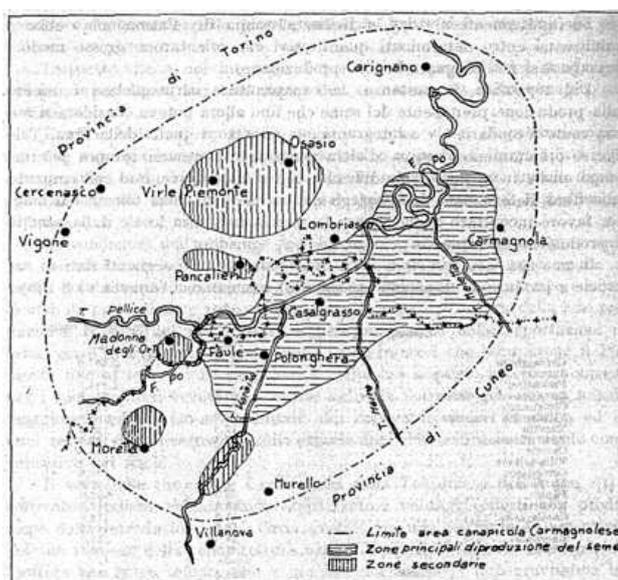
<sup>139</sup> F. SCIAUDONE, *op. cit.*

questo Ente fino a pochi mesi fa, per quasi dieci anni, solo apparentemente con funzioni di difesa, ma in realtà con risultati del tutto negativi sulla produzione e con enormi spese per la gestione, attua una politica quasi sempre tentennante, incerta e brancolante fra il desiderio di accontentare i clienti esteri e il timore dei clienti interni»<sup>140</sup>.

Egli, prendendo in esame la sola canapa prodotta nell'Italia settentrionale, offriva una eloquente dimostrazione dell'incidenza del Consorzio:

Anno	Prezzi medi della canapa liquidati ai produttori	Prezzi medi della canapa realizzati dal Consorzio	Differenze Lire	Differenza in % sui prezzi realizzati dal Consorzio
1948-49	24.000	30.000	6.000	20
1949-50	20.000	28.000	8.000	29
1950-51	25.000	31.000	6.000	19
1951-52	28.000	35.000	7.000	20
1952-53	24.000	34.000	10.000	29
1953-54	20.000	26.000	6.000	23

Nel medesimo convegno, il Prof. Aldo Amaduzzi, Direttore dell'Istituto di Studi Aziendali dell'Università di Genova, poneva l'accento sul contributo della canapa al nostro commercio internazionale e sottolineava «che sarebbe stato veramente pregiudizievole anche da tal punto di vista, non opporsi a tutte le cause - purtroppo già operanti - che possono condurre ad un rallentamento di tale flusso reale. Del resto, le notizie raccolte da Enti commerciali sono tutte anche attualmente favorevoli alle possibilità di ottime esportazioni in Germania, Francia, Austria, Svizzera, Inghilterra, Paesi nei quali la concorrenza incipiente dell'offerta di canapa jugoslava non riesce affatto ad intaccare la posizione di predominio o quasi, che la nostra canapa, greggia o lavorata, ha sempre avuto»<sup>141</sup>.



### L'area canapicola carmagnolese

(Da "Aspetti e problemi della canapicoltura italiana",  
Consorzio Nazionale Produttori Canapa, Roma 1955)

<sup>140</sup> «Atti del Convegno Nazionale Canapa», Ferrara, 29-30 gennaio 1955. Camera di Commercio Industria e Agricoltura di Ferrara.

<sup>141</sup> *Ibidem*.

La gravità della situazione determinatasi in Campania, nel Convegno di Ferrara, fu illustrata dal Prof. Raffaele Barbieri, titolare della cattedra di Agronomia della Facoltà di Agraria di Portici: «Nel quadriennio precedente l'inizio della guerra, la superficie investita a canapa in Campania risultava in media di ha. 26961 con una produzione totale di 368.390 quintali. La resa media per ha. risultava di circa 13 quintali. In tale periodo, cioè, la produzione canapifera campana rappresentava oltre 1/3 di quella nazionale. Le vicende belliche portavano ad un vero crollo della canapicoltura campana. Il disagio determinato dallo stato di guerra portò ad una maggiore estensione di colture alimentari, per cui la canapicoltura campana, durante il periodo 1944-47, si era ridotta a 14623 ha. con una produzione globale di 110.304 quintali, pari a poco più di 1/5 della produzione nazionale»<sup>142</sup>. Per gli anni successivi, egli presentava il seguente prospetto:

	Superficie ha	Produzioni q.li	Resa per ha. q.li
1949	18.674	179.251	9,60
1950	18.923	226.157	11,95
1951	18.899	233.934	12,38
1952	20.200	211.530	10,47
1953	20.076	203.966	9,85
1954	16.400	170.000 (*)	

(\*) dato al momento presumibile

Era evidente la difficoltà a tornare alle posizioni prebelliche a causa della inesistenza degli investimenti in canapa, i quali, nel 1954, subivano una riduzione del 20% rispetto a quelli del biennio precedente; tuttavia, considerando l'estensione della superficie ancora destinata alla canapa ed il quantitativo prodotto, era evidente che la canapicoltura campana aveva offerto maggiore resistenza alla crisi che non quella settentrionale. Le cause di ciò andavano ricercate sia nella particolare struttura dei contratti, per cui gli affittuari dovevano corrispondere estagii in canapa ai proprietari, sia nelle difficoltà ad introdurre coltivazioni sostitutive su vaste aree, sia nell'ampia disponibilità della mano d'opera agricola campana a sottoporsi al duro lavoro richiesto dalla coltivazione.

La protesta e le richieste dei canapicoltori campani furono portate, in quel convegno, dagli esperti Prof. Raffaele Anatriello e Comm. Sossio Liquori. Il primo incisivamente affermava: «Noi dobbiamo riportare la nostra produzione canapicola a 1.300.000 quintali; dobbiamo eliminare tutte le pastoie inutili (...). Per quanto specificatamente riguarda il Meridione, faccio notare che il Consorzio Nazionale ci ha distrutto tutta la piccola industria, perché, avendo distrutto le marche di canapa necessarie per la produzione di spaghi da calzolaio e da pesca, logicamente ci ha distrutto l'industria stessa. Noi di industria non possiamo più parlare perché, fra le altre cose, abbiamo visto in Frattamaggiore, che era la Ferrara del Mezzogiorno, la Federazione dei Consorzi Agrari impiantare uno jufificio per la fabbricazione di sacchi destinati agli agricoltori i quali, oggi, dovrebbero consumare canapa utilizzando sacchi che la Federconsorzi fabbrica con la juta. Noi non sappiamo come fare!»<sup>143</sup>.

Il Liquori avanzava una serie di richieste pratiche:

- premi sui semi e concimi a quanti avrebbero seminato canapa nella successiva primavera;
- liquidazione dell'attuale Consorzio obbligatorio e costituzione, se ritenuto opportuno, di consorzi volontari amministrati dai canapicoltori;

<sup>142</sup> *Ibidem.*

<sup>143</sup> *Ibidem.*

- libertà di commercio, lavorazione ed esportazione della canapa, con rimborso dell'I.G.E. per le quantità esportate;
- sovvenzioni, per un decennio, ai coltivatori, commercianti, artigiani ed esportatori di canapa mediante prestiti a tenue interesse;
- immediati miglioramenti ai maceri rurali ed incremento per rapide innovazioni tecnologiche in tutto il ciclo produttivo.

Egli prevedeva, se le proposte fossero state accolte, un onere per lo Stato di 300 milioni annui, cioè 3 miliardi nei dieci anni necessari per tornare alla produzione dell'antiguerra; lo Stato, per altro, avrebbe recuperato le somme investite attraverso il gettito delle imposte provenienti dalle varie attività economiche che sarebbero riorite.

Nel corso del dibattito, l'On. Leopoldo Rubinacci, autore con l'On. Bonomi, di un apposito progetto di legge, in attesa di discussione, riconosceva che, nel campo della canapicoltura, lo Stato era intervenuto in maniera contraddittoria giacché «da una parte ha imposto vincoli, limiti e gli oneri dell'ammasso obbligatorio, e dall'altra si è mostrato passivo e indifferente astenendosi dal dare una contropartita di interventi positivi in appoggio a questo settore, che pure è così interessante per tutta l'economia del nostro Paese»<sup>144</sup>.

Ma, due anni dopo, i problemi restavano irrisolti e, naturalmente, continuava a crescere il disagio. Il 27 dicembre 1956, in Napoli, nella sala di S. Maria La Nova, si riunivano i Consiglieri Provinciali ed i Sindaci dei Comuni interessati al problema della canapa. Il primo dato che emergeva era il costante declino della produzione: l'industria canapiera, che nel 1950 aveva assorbito 400.000 q.li di fibra, nel 1956 era scesa a 170.000 q.li; la mano d'opera impiegata era passata dalle 31.000 unità del 1950 alle attuali 20.000; la superficie destinata alla coltivazione della canapa, che, nel quadriennio 1948-51, era di 51.000 ha con una produzione di circa 710.000 q.li, era scesa a 34.000 ha. e la produzione a 341.000 quintali<sup>145</sup>.

Ma, per l'industria meridionale, veniva rilevato un danno particolare, giacché «la selezione e le classificazioni imposte dal Consorzio favoriscono se mai le industrie del Nord che hanno attrezzature integrali e boicottano praticamente le nostre fabbriche di Sarno che sono quasi del tutto inattive perché non possono più come ai loro gloriosi tempi antichi, scegliersi in campagna le qualità adatte al loro macchinario, alla loro capacità ed alla loro tradizione»<sup>146</sup>.

Il dramma dell'artigianato canapiero veniva riproposto in tutta la sua angosciosa realtà: «Tutti sanno che Frattamaggiore è un paese grosso, che vive sulla canapa, e che vi è tutta una pletera di individui, chiamati artigiani, che vivono di tale lavorazione. Questi individui, al momento in cui è sorto il Consorzio obbligatorio nazionale canapa, rappresentavano qualche cosa come 200 unità di datori di lavoro, (...) gli artigiani dai 200 dell'anteguerra, sono stati portati attraverso una selezione rigida, e con criterio speciale del Consorzio, a 170-180. Allo stato, noi a Frattamaggiore non abbiamo altro che artigiani che vivono di canapa, per modo di dire. Saranno 20-30, ma non credo che costoro vivano di canapa facendo il contrabbando e facendosi arrestare!»<sup>147</sup>

Il contrabbando ormai contrassegnava l'attività di questi modesti operatori, sia in Frattamaggiore che nei Comuni circoscriventi: privi di normali assegnazioni da parte del

<sup>144</sup> *Ibidem*.

<sup>145</sup> Riunione di Consiglieri Provinciali e Sindaci di Comuni della Provincia di Napoli per discutere il problema della canapa, tenutasi il 27 dicembre 1956. Resoconto a cura dell'Avv. Prof. Carlo de Pascale. Intervento del Dr. Porcelli, Segretario dell'Associazione Nazionale Canapieri.

<sup>146</sup> Riunione di Consiglieri Provinciale ecc., citata: dalla comunicazione del Prof. Ing. Quirino Fimiani, Presidente Associaz. Gen. Commercianti e Rappresentanti Provincia di Napoli.

<sup>147</sup> Riunione di Consiglieri Provinciali ecc., citata: dall'intervento del Sig. Gallina.

Consorzio, erano costretti, per vivere, a procurarsi la materia prima con mezzi illegali, continuamente braccati dalla Guardia di Finanza, nell'angoscia costante di drastici interventi giudiziari. D'altro canto, se gli agricoltori accettavano di vendere la canapa di contrabbando, ciò significava che ricevevano un prezzo più remunerativo di quello offerto dal Consorzio.

Sotto l'incalzare di tante pressioni, il Consorzio aveva dato l'avvio a studi rivolti al miglioramento della produzione ed alla riduzione dei costi. Alla genetica, per la creazione di migliori «razze» di canapa, veniva data la priorità; seguiva lo studio della tecnica colturale, per approntare macchine agricole sempre più efficaci (ed abbiamo accennato ai concorsi banditi all'inizio degli anni Cinquanta) e quello relativo alla macerazione, che era, in fondo, il più pressante, ma che, come meglio vedremo, non pervenne a realizzazioni tali da dare alla produzione canapicola alcuna spinta positiva. Tanto è vero che, nella sua relazione al Convegno di studi sul problema della canapa promossa dalla C.I.S.L. a Caserta, il 26 gennaio 1964, il Prof. Barbieri affermava: «Ogni anno il C.N.P.C. ha distribuito, in prevalenza, seme comune acquistato nelle zone di Carmagnola e di Belluria e poi seme importato dalla Turchia limitatamente alla varietà *Pelosella* coltivata in Campania. Le cifre innanzi indicate comprendono anche il seme di nuove varietà ottenute a seguito dei lavori di miglioramento genetico, sebbene si tratti di quantitativi ancora modesti ...»<sup>148</sup>.

D'altro canto, già in precedenza, nel rapporto presentato alla XI sezione della Confederazione internazionale del lino e della canapa, tenuta a Napoli dal 3 al 6 ottobre 1960, si legge: «Non possiamo non rilevare che il problema della sopravvivenza della canapicoltura in Italia dipende soprattutto dalla riduzione dei suoi costi di produzione e che nell'evoluzione del mercato delle fibre tessili - anche a prescindere del dumping sovietico - questa necessità non si sia manifestata»<sup>149</sup>.

In altre parole, malgrado il gran parlare, il nostro Stato non riusciva a ridurre i costi della canapa, né trovava il modo di utili interventi sul piano legislativo e nel campo internazionale per proteggere la nostra canapicoltura, attaccata pesantemente, oltre che dalla Jugoslavia, anche dagli altri Paesi dell'Europa orientale, i quali, adottando un sistema economico a rigida guida statale, potevano «svolgere una politica anormalmente concorrenziale e (...) penetrare in forma aggressiva anche sui mercati occidentali e su quello italiano con i loro filati e spaghi di canapa e di lino, con i loro tessuti e, perfino, con la biancheria confezionata»<sup>150</sup>.

La manovra, di estremo danno per noi, stava ottenendo pieno successo, tanto è vero che «le importazioni italiane di lino dalla Russia, e in piccola parte dagli altri paesi comunisti, iniziate - nel 1957 con tonn. 1200, sono passate a tonn. 3400 nel 1958 e tonn. 16700 nel 1959. Nei primi sei mesi del 1960 la statistica registra tonn. 6300»<sup>151</sup>. L'imponenza del fenomeno avrebbe dovuto suggerire immediati provvedimenti tali da «dimensionare tali importazioni in limiti che non possano costituire una condanna definitiva alla produzione di fibre tessili vegetali nel comprensorio della Comunità Economica Europea»<sup>152</sup>.

Sul piano comunitario, l'organizzazione italiana dei canapicoltori conveniva sulla necessità di una politica concorde del lino e della canapa: «La realizzazione del sistema

---

<sup>148</sup> R. BARBIERI, *La situazione della produzione della canapa con particolare riferimento alle prospettive del M.E.C.*, relazione al convegno C.I.S.L. di Caserta, 1964.

<sup>149</sup> *Problemi della canapicoltura italiana nell'ambito della Comunità Economica Europea*, a cura del «Consorzio Nazionale Produttori Canapa», Roma, 1960.

<sup>150</sup> *Situazione attuale della canapicoltura italiana*, studio del C.N.P.C.

<sup>151</sup> *Problemi della canapicoltura italiana nell'ambito della Comunità Economica Europea*, op. cit.

<sup>152</sup> *Ibidem*.

del prezzo è il primo aspetto della impostazione da dare per la soluzione dei problemi del lino e della canapa sul piano del mercato comune. Così, anche la disciplina degli investimenti attraverso le predisposizioni dei piani colturali, gli interventi a sostegno della produzione, i provvedimenti concorrenti l'interscambio nell'ambito della Comunità e l'esportazione del greggio e dei manufatti concorrenti, nonché le garanzie di collocamento delle produzioni comunitarie sui mercati dei Paesi associati, dovranno essere attuati con l'instaurazione di una organizzazione di mercato che operi secondo le direttive di una politica di solidarietà delle due fibre»<sup>153</sup>. Ma la coltura della canapa andava sempre più a contrarsi, con progressiva riduzione delle esportazioni ed aumento delle importazioni<sup>154</sup>:

	Esportazione q.li	Importazione q.li
1954	337.000	-
1955	172.000	26.000
1956	115.000	61.000
1957	127.000	35.000
1958	103.000	32.000
1959	116.000	38.000
1960	74.000	71.000
1961	55.455	76.000
1962	-	117.300

Di fronte alla situazione italiana, quali erano state, nel biennio 1960-61, le importazioni di canapa da parte dei paesi del MEC? E' sempre il Barbieri che ci fornisce i dati<sup>155</sup>:

	1960	1961
Repubblica Fed. Tedesca	119.000	89.000
Francia	55.000	35.000
Belgio e Lussemburgo	15.000	8.000
Olanda	4.000	3.000
Spagna	11.000	6.000
Totale:	204.000	141.000

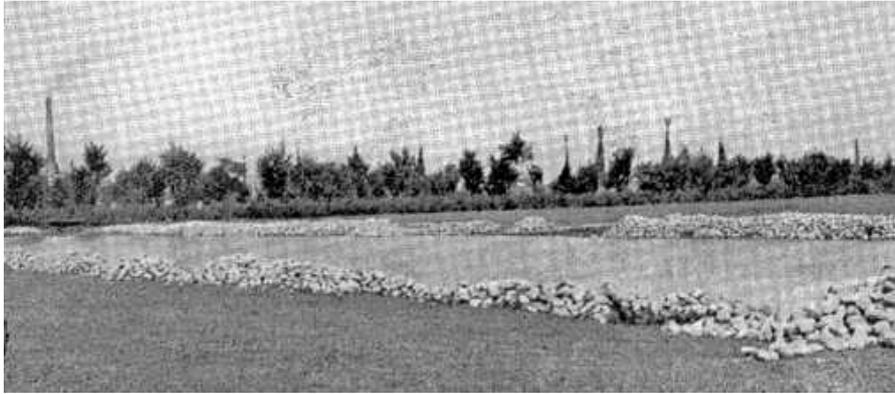
Dalla comparazione dei dati presentati dai due prospetti statistici, si evince facilmente che i Paesi del MEC si approvvigionavano di canapa per notevoli quantità al di fuori dell'area comunitaria: urgeva, quindi, riconquistare questi mercati, ma simile possibilità restava legata alla riduzione dei prezzi, tanto più che il progresso tecnico aveva largamente incrementato l'utilizzazione di canapa di minor pregio, favorendo largamente la produzione jugoslava, notevolmente più scadente della nostra.

---

<sup>153</sup> *Ibidem.*

<sup>154</sup> R. BARBIERI, *La situazione della produzione della canapa con particolare riferimento alle prospettive del M.E.C., op. cit.*

<sup>155</sup> *Ibidem.*



**Vasca emiliana da macero di canapa, a Sassi**  
(Da "Le vie del mondo", T.C.I., 1938, n. 12)

Mancò, tuttavia, la volontà politica di intervenire con provvedimenti adeguati, pur non essendo mancate chiare indicazioni. La sentenza, poi, dell'aprile 1963, con la quale la Corte Costituzionale dichiarava illegittimo l'ammasso obbligatorio della canapa, pur accogliendo un voto levato da tante parti e per tanti anni accresceva l'incertezza e lo sbandamento, riducendo ancora drasticamente la produzione in Campania.

L'«oro verde» che, nel corso dei secoli, era stato al centro della vita in tante parti d'Italia; con il carico di inenarrabili fatiche che richiedeva, con le profonde ansie e preoccupazioni che generava, ma anche con parentesi di gioie serene, con canti raccolti dal più lontano passato, con feste tipiche, con sane tradizioni, tramontava ormai senza speranza. Quello che, negli anni operosi del dopoguerra, avrebbe potuto essere un periodo di utile rinnovamento, con introduzione di tecniche e metodi moderni, nell'ambito di leggi che avessero saputo regolamentare secondo esigenze nuove un'attività antica, si chiudeva invece con la più grave delle rinunzie, pervasa di amarezze e di rimpianti, senza alcun conforto, neppure remoto, di possibili ritorni.

## IV - Dal doloroso tramonto al felice ritorno

### 1. - Il funzionamento del Consorzio

L'incalzare della crisi della canapicoltura e l'assenza o l'insufficienza di provvedimenti per fronteggiarla ci hanno portato ad evidenziare, in particolare, le manchevolezze del Consorzio Nazionale Canapa, a proposito del quale è, però, opportuno dire qualcosa di più.

Un Ente che curasse le necessità del settore, specialmente in momenti di tante difficoltà, ne promuovesse il progresso tecnico, studiasse gli interventi più opportuni, saggiamente coordinandoli, era certamente utile. Non poteva, però, servire allo scopo quel tipo di Consorzio, il quale, malgrado le varie modifiche, rimase sostanzialmente un organo rigidamente vincolistico, anche quando la politica economica italiana era tornata all'attuazione di principi liberisti.

Non vi è dubbio che, al tempo in cui sorse, durante il fascismo, il Consorzio rispondeva alle esigenze dell'autarchia e, più tardi, a quelle della guerra. La canapa rappresentava allora una fibra di primaria importanza per noi, sia nel campo industriale sia sul piano delle esportazioni. Tale importanza fu confermata dagli anglo-americani quando invasero il nostro Paese: essi, infatti, nel mentre eliminarono tutto gli organismi economici che nel corso del crollato regime avevano avuto fini protezionistici, lasciarono in vita solamente quello che ammassava la canapa, gli ridiedero il vecchio nome di Consorzio Nazionale Canapa e ne allargarono i compiti, in quanto estesero la sua competenza anche ai manufatti.

Si inserirono allora nell'amministrazione dell'Ente anche gli industriali, dando luogo ad una anomalia veramente strana, tutta a danno dei coltivatori, in quanto gli industriali si trovarono ad essere contemporaneamente amministratori e clienti del Consorzio.

Vero è che, successivamente, la competenza sui manufatti fu sottratta al Consorzio, ma ciò non eliminò di fatto la pesante ipoteca degli industriali sull'Ente.

Mancò, in effetti, una riforma sostanziale, la quale, cessate le motivazioni belliche, avrebbe dovuto ridare libertà al settore, affidando al Consorzio compiti di studio, di ammasso volontario, interventi ispirati, di volta in volta, dalla contingenza e dalla necessità di una progressiva riduzione dei costi. Ciò, però, avrebbe comportato da un lato la massiccia riduzione del personale impiegato nell'Ente, il quale era diventato uno dei tanti carrozzoni clientelari, e dall'altro lo stanziamento, da parte dello Stato, di notevoli somme perché potesse essere attuato in concreto un programma altamente impegnativo. Si credette invece di poter avere, contemporaneamente, la moglie ubriaca e la botte piena, in quanto si mantennero tutte le vecchie strutture consortili e non si erogarono in tempo utile i fondi necessari. Quando si fece qualcosa, era ormai tardi ed il danno aveva assunto dimensioni tali da non consentire rimedi.

Il Consorzio, ponendosi fra canapicoltori ed industriali, finiva per creare un monopolio bilaterale, ovviamente con notevoli punte di incertezze in quanto nel rapporto intervenivano altri fattori, artigiani, commercianti, ma con spazi sempre più ridotti. Come in tutti i monopoli bilaterali, il conflitto nasceva soprattutto nella determinazione del prezzo, il quale avrebbe dovuto essere alto per i coltivatori e basso per gli industriali. Si sa che, in situazioni del genere, è la categoria più forte che impone la propria volontà. A decidere in definitiva era chiamato il C.I.R, il quale finiva con l'adottare soluzioni di compromesso che, di solito, non contentavano nessuno.

D'altro canto, il modo stesso di funzionamento del Consorzio era irrazionale. Esso era in sostanza un'azienda che doveva operare senza un proprio capitale. Quando riceveva la canapa all'ammasso, versava al conferente un anticipo utilizzando fondi presi a

prestato dalle banche; venduta la canapa, versava il saldo, al netto delle spese di gestione, ai produttori e restituiva il danaro agli istituti di credito.

In teoria l'esercizio si sarebbe dovuto chiudere automaticamente in pareggio, ma in effetti non era così per i notevoli ritardi che si verificavano; le vendite non venivano realizzate nei tempi ristretti che sarebbero stati necessari; molto spesso era proprio il C.I.R che, evidentemente per le molte pressioni, indugiava non poco prima di fissare il prezzo; ne derivava un'incidenza notevole degli interessi passivi sui costi di gestione, i quali si riflettevano tutti negativamente sull'economia del settore canapiero, in quanto il Consorzio, fungendo semplicemente da intermediario, non subiva alcuna alea. L'assurdo era tutto qui, nel funzionamento di questa azienda, che la legge aveva imposta senza dotarla di un proprio fondo patrimoniale e che operava esclusivamente con denaro preso a prestito, per l'ammontare di vari miliardi, il che contribuiva non poco a determinare un notevole onere che, in definitiva, si ripercuoteva sui canapicoltori.

Se è vero che gli industriali premevano per una continua riduzione del prezzo praticato dal Consorzio per cedere loro la canapa, è pur vero che, col passare del tempo, tale azione andò via via perdendo il carattere puramente speculativo per acquistare sempre più quello di necessità dettata dall'esigenza di sopravvivere. La strenua concorrenza condotta dalle altre fibre tessili, dal cotone, alla canapa indiana, al lino, al sisal, tutte più economiche della nostra *cannabis sativa*, poneva il perentorio dilemma o di ottenere la materia prima tradizionale a basso costo o di imboccare altre strade: «Il cessato impiego della canapa italiana per il prossimo futuro impiego di altre fibre, per le quali abbiamo già iniziato studi per la loro utilizzazione in sostituzione della canapa italiana, la quale ancora oggi si è ridotta di consumo, ad un minimo addirittura trascurabile, tanto è vero che è il caso di chiedere, a ciascuno di voi, quanti grammi di canapa avete addosso, cominciando dalle scarpe e finendo al cappello»<sup>156</sup>.

Basti pensare che anche le nostre Ferrovie dello Stato non compravano più copertoni di canapa italiana, giudicandoli troppo cari, ed acquistavano copertoni di lino all'estero!

Nel corso di un intervento alla Camera dei Deputati, sui problemi dell'agricoltura, l'On. Ferrari, il 26 giugno 1956, affermava: «Bisogna ridare fiducia all'iniziativa privata, incoraggiarla e metterla in condizioni di condurre sulla terra sempre nuovi capitali e nuovo risparmio»<sup>157</sup>. Ma l'iniziativa privata deve essere incoraggiata sia da un regime di libertà, sia, quando necessario, dal sostegno dell'Autorità: nell'attività canapicola, proprio negli anni cruciali, imperò il vincolismo consortile e languì l'intervento statale.

La crescente ondata di proteste e di agitazioni portò finalmente, ma a notevole distanza di tempo, qualche provvidenza: per la campagna di ammasso 1960-61 si ottenne un contributo governativo pari alle spese di gestione dell'Ente; nella campagna 1961-62 il contributo fu esteso anche agli interessi passivi ed agli agricoltori che avevano effettuato in proprio la macerostigliatura fu concesso un parziale rimborso spese nella misura di L. 4.000 per q.le di canapa conferito<sup>158</sup>.

Il 9 aprile 1963, con la già citata sentenza n. 46, la Corte Costituzionale dichiarava illegittimo l'ammasso obbligatorio della canapa e riponeva, quindi, in discussione l'intera disciplina della produzione, trasformazione e commercio di tale fibra.

Questo provvedimento, ancorché pienamente rispondente al dettato dell'art. 41 della Costituzione - *l'iniziativa economia privata è libera* - e benché avrebbe dovuto essere

---

<sup>156</sup> Riunione di Consiglieri Provinciali e di Sindaci di Comuni della Provincia di Napoli ecc., 27 dicembre 1956, già citata: intervento di Ovidio Giorgi del Linificio Canapificio Nazionale.

<sup>157</sup> R. FERRARI, *Problemi dell'agricoltura*, discorso alla Camera dei Deputati, 26 giugno 1956.

<sup>158</sup> R. BARBIERI, *La situazione della produzione della canapa ecc.*, convegno C.I.S.L., Caserta 1964, *op. cit.*

previsto, dato lo stridente contrasto fra il sistema vincolistico in atto per la canapa e la politica economica liberista instaurata dall'Italia democratica, nonché le varie precedenti sentenze con le quali la Corte Costituzionale aveva decretato la fine di Enti simili in altri settori, colse tutti di sorpresa e finì col dare il colpo mortale alla canapicoltura.

E' vero che il Ministero dell'Agricoltura si affrettò ad indire l'ammasso volontario, ma non fu sufficiente. Non è possibile passare da un regime ad un altro del tutto opposto in brevissimo spazio di tempo, senza una opportuna fase di transizione, accuratamente regolamentata, che impedisca la confusione ed il fiorire della speculazione. Purtroppo lo Stato continuò ad essere assente ed il danno fu tutto dei coltivatori, i quali si trovarono esposti all'azione per essi deleteria di intermediari senza scrupoli, a servizio degli industriali. «La paradossale situazione della canapicoltura campana trovava una rigorosa spiegazione anche nelle ferree leggi del mercato: i canapicoltori che detenevano la totalità dell'offerta frazionata (offerta *atomistica*), avevano di fronte pochi soggetti economici con domanda accentrata (domanda *monolitica*). L'equilibrio del mercato veniva alterato a vantaggio di pochi industriali contro la massa dei canapicoltori»<sup>159</sup>.

Oltre un decennio era stato consumato in proposte e dibattiti ai quali non avevano fatto seguito provvidenze concrete. Si ha l'impressione che i pubblici poteri, in tale lasso di tempo, più che preoccuparsi della sorte della nostra canapicoltura morente, nel quadro, per altro, di un'agricoltura in crisi, abbiamo mirato al fine immediato di salvaguardare i posti di lavoro assicurati dall'esistenza del Consorzio. Errore gravissimo che, in definitiva, nel mentre favorì le manovre concorrenziali di altri Paesi e mantenne in vita un Ente anacronistico, non poté impedire le estreme conseguenze negative, nelle quali furono travolti anche quelli che si volevano proteggere.

Una saggia e tempestiva politica, che, nei primi anni del dopoguerra, avesse eliminato l'ammasso obbligatorio, regolamentato il passaggio a quello volontario, adeguato il vecchio Consorzio alle nuove esigenze, affidandogli compiti finalizzati all'incremento ed all'ammodernamento della coltura, per incoraggiarla e difenderla, avrebbe dato fiducia agli agricoltori ed alimentato di linfa nuova una produzione plurisecolare e di rilevante utilità nazionale.

## **2. - Iniziative del Consorzio**

Abbiamo già accennato a talune iniziative consortili per ottenere il miglioramento della produzione e la meccanizzazione della varie fasi della lavorazione. Ma l'azione non fu incisiva e non superò, generalmente, la fase sperimentale. Quando si cercò di accelerare i tempi e di rendere operativi sul piano pratico i risultati raggiunti era ormai troppo tardi. Sta di fatto che, nell'arco trentennale della sua esistenza, il Consorzio aveva curato essenzialmente l'ammasso e la vendita della canapa; una certa cura aveva posto nel campo della genetica, per il miglioramento del seme, con risultati apprezzabili, ma scarsi sul piano quantitativo; i concorsi per nuove apparecchiature idonee ad alleviare e rendere meno costose le varie fasi della lavorazione della canapa avevano dato, come abbiamo visto, buoni risultati, ma era mancata la capacità di introdurre effettivamente queste attrezzature nelle nostre campagne. Compito del Consorzio avrebbe dovuto essere anche quello di promuovere negli operatori della canapa, soprattutto in Campania, lo spirito associativo, che avrebbe favorito l'accettazione di nuovi metodi di coltura e l'introduzione di tecniche e mezzi moderni, ma questo settore fu totalmente ignorato.

---

<sup>159</sup> F. COMPASSO, *Problemi e prospettive della canapa in Campania*, Ed. Giannini, Napoli, 1973.

Cerchiamo di sintetizzare i tentativi compiuti dal C.N.P.C. per avviare il processo di rinnovamento:

1) *Ricerche per ottenere nuove varietà più ricche di fibra*: abbiamo citato, per quanto riguarda la Campania, le positive esperienze condotte dal Prof. Barbieri nel campo sperimentale di S. Angelo in Formis; le nuove varietà consentivano produzioni notevolmente più elevate della media, cioè fino a q.li 22-25 di fibra per ha.

2) *Studi per migliorare la concimazione dei terreni destinati alla canapa*: elemento fondamentale per questa pianta è l'azoto, senza escludere il fosforo e il potassio. Ideale sarebbe stata la concimazione organica, però non sempre possibile; si pervenne alla individuazione di formule diverse di concimazione a seconda dei tipi di terreno.

3) *Studi per l'avvicendamento delle colture*: si osservò la maggiore insorgenza di attacchi di parassiti quando fra una coltivazione di canapa e la successiva, sullo stesso terreno, non vi era stato un sufficiente lasso di tempo, così come si rilevò che nelle zone bieticole, ad esempio nel Polesine, la canapa poteva assolvere una funzione molto utile quale coltura intermedia.

4) *Studi sui tempi e sistemi di irrigazione*: il tempo utile all'irrigazione risultò essere quello precedente la fioritura; effettuata più tardi non arrecava benefici apprezzabili; anche il metodo a pioggia risultò praticabile, purché nelle ore meno calde del giorno.

5) *Studi intorno ai metodi di raccolta*: si rilevò, innanzitutto, la piena possibilità di impiegare un'apposita falciatrice; si tentò l'impiego di defoglianti per giungere alla defoliazione e all'essiccamento delle piante «in piedi», al fine di adoperare la mietilegatrice nella raccolta della bacchetta secca ed attuare la preparazione «immediata» delle mannelle da destinare alla macerazione<sup>160</sup>.

6) *Sostituzione della macerazione industriale a quella rurale*: il successivo ridursi della mano d'opera disponibile per la macerazione rurale e l'alto costo di questa, imponevano la necessità di istituire impianti di macerazione industriale e di riattivare la stigliatura in verde, creando appositi centri. Il C.N.P.C. progettò un impianto pilota di macerazione industriale da installare a S. Giorgio di Piano, presso Bologna, e, più tardi, un altro da localizzare nella zona di Marcianise, in provincia di Caserta.

Ma, dopo un altro decennio circa, ormai nel corso degli anni settanta, quando gli agricoltori avevano, nella quasi totalità, optato per colture diverse, nulla di fatto era stato concretizzato: si discuteva ancora ed il C.N.P.C., nell'estremo tentativo di salvare il salvabile, presentava un «Piano quinquennale», il quale avrebbe dovuto rilanciare la produzione della canapa. Il piano ricalcava le motivazioni esposte, senza successo, nell'arco di un ventennio:

- rendere più ricco il raccolto mediante l'impiego di sementi selezionate e più economico il ciclo produttivo introducendo largamente la meccanizzazione;
- separare la fase agricola da quella industriale, di maniera che sarebbe stata affidata a quest'ultima la cura della macerazione e tutte le operazioni successive;
- assicurare ai coltivatori un adeguato sostegno economico nel periodo di rilancio della canapicoltura.

In virtù di tali interventi, i produttori, secondo gli estensori del progetto, si sarebbero trovati in condizioni di operare convenientemente nell'ambito del M.E.C. Si prevedeva di introdurre in Campania, nei primi due anni, «otto sgranatrici di seme; dieci falciatrici per colture da fibra e cinque falciatrici-andanatrici per colture da seme; quattro falciatlegatrici per coltura da fibra; quattro scavezza pressatrici per un impegno di spesa di cinquanta milioni di lire»<sup>161</sup>. Per realizzare la stigliatura in verde, si contava di riattivare

---

<sup>160</sup> R. BARBIERI, *La situazione della produzione della canapa ecc.*, op. cit.

<sup>161</sup> F. COMPASSO, *Problemi e prospettive della canapa in Campania*, op. cit.

gli impianti già esistenti del C.N.P.C., con spesa modesta (per due di essi sarebbero bastati sei milioni di lire); più costoso l'impianto di macero-stigliatura industriale nel casertano, per il quale sarebbero stati necessari quattrocento milioni di lire.

Ma la storia di questo impianto ha il sapore di un'amara beffa per i canapicoltori di Terra di Lavoro. Il progetto elaborato dal C.N.P.C. nel 1962 fu presentato al Ministero dell'Agricoltura e Foreste nel giugno di quello stesso anno perché fosse approvato e finanziato ai sensi dell'art. 21 della Legge n. 454 del 2-6-1961 (Piano Verde n. 1). Non si ebbe risposta alcuna, per cui, in base all'art. 10 della Legge n. 910 del 27-10-1966 (Piano Verde n. 2), la richiesta fu ripresentata e sollecitata, mediante interrogazione al Ministro competente, prima dall'On. Ferruccio De Lorenzo, il 19 ottobre 1968, e poi dall'On. Angelo Lobianco, l'11 dicembre successivo. Naturalmente anche stavolta il governo tacque!

Eppure se fosse stata realizzata la macerazione industriale secondo il metodo Sacchetti, precedentemente illustrato, sarebbe stata consentita ai coltivatori una sensibile economia, forse determinante per la salvezza della canapicoltura<sup>162</sup>.

La maggior parte degli interventi progettati avrebbe dovuto favorire la canapicoltura campana, anche per correggere la crisi di sovrapproduzione di altre colture, quali quelle orticole, quella della barbietola, quella del tabacco.

Tante promesse non valsero a superare il più che giustificato scetticismo degli agricoltori; d'altro canto era ormai scomparso il ceto artigianale canapiero, le industrie, che nel passato avevano assorbito enormi quantità di fibra, si erano decisamente orientate verso altre materie prime, con conseguente adeguamento degli impianti, ogni possibilità di commercio con l'estero era definitivamente affossata. Neanche i premi di incentivazione (L. 50.000 per ogni ettaro coltivato a canapa nell'annata agraria 1970-71 suscettibili di essere portate a L. 65.000 per l'annata successiva) valsero a mutare il fatale decorso degli eventi per cui non restò, infine, che porre in liquidazione il Consorzio e relegare la canapa fra i ricordi del passato.

Ecco un prospetto che indica il progressivo calo della produzione della canapa rispetto alle altre fibre naturali<sup>163</sup>:

#### PRODUZIONE DI ALTRE FIBRE NATURALI (migliaia di T.)

Fibre	61-65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
Lino	687	697	725	602	694	621	687	640	611	596	667	699
Canapa	364	355	349	299	300	295	284	262	254	247	249	244
Seta	33	37	40	43	44	42	42	46	48	49	52	50
Iuta e simili	3373	3796	3779	2679	3663	3555	3301	3631	4734	3920	3904	4152
Agave (sisal)	872	858	810	785	790	827	793	804	852	913	882	505
Abaca (canapa di Manila)	118	99	86	72	69	69	56	78	128	138	58	-
Altre fibre dure	930	493	538	515	567	920	942	928	928	912	970	995
Totale:	6377	6335	6327	4995	6127	6329	6105	6389	7555	6775	6782	6645

### 3. - La normativa CEE

La coltivazione della canapa è prevista fundamentalmente dal Regolamento CEE n° 1308 del 29 giugno 1970; esso contempla, fra l'altro, un aiuto economico annuo di

<sup>162</sup> F. COMPASSO, *op. cit.*

<sup>163</sup> Annuari della produzione FAO 1970, 1972, 1973, 1975, 1976.

1.500.000 lire per ogni ettaro a favore dei produttori di canapa da fibra cellulosica per le varietà comprese in un apposito elenco.

Esso contiene:

a) 5 varietà italiane tutte dioiche: Carmagnola, Ebeta campana, Fibranova, Superfibra, CS;

b) 8 estere tutte monoiche: Fedora 19, Fibrimon 24, Fibrimon 56, Felina 34, Fedrina 74, Futura, Deltallosa, Delta 405.

L'Italia dette attuazione alla normativa CEE con D.M. 21 giugno 1982 del Ministero dell'Agricoltura e Foreste, che rimase, però, senza effetti pratici per il timore dei coltivatori di finire in preda alla legislazione penale sugli stupefacenti (D.P.R. n° 309 del 9 ottobre 1990), data la notevole difficoltà di distinguere la cannabis sativa da quella indica.

Una deroga era prevista dagli art. 26 comma 2 e 27 a favore degli Istituti Universitari e laboratori pubblici che praticavano la ricerca per scopi scientifici; tuttavia essi dovevano essere autorizzati dal Ministero della Sanità.



**Un macero carmagnolese**

(Da "Aspetti e problemi della canapicoltura italiana",  
*Consorzio Nazionale Produttori Canapa, Roma 1955*)

Ricerche del nostro Istituto Superiore di Sanità e di varie Università hanno accertato, nel 1984, la possibilità che fattori ecologici locali possono provocare nella canna da fibra la presenza di sostanze psicoattive, però entro limiti molto modesti tali da non produrre effetti psicoterapici.

E' da riconoscere, comunque, la difficoltà di distinguere le varietà monoiche, che hanno un basso contenuto di THC (tetraidrocannabinolo) da quelle più propriamente destinate alla produzione della droga. La distinzione è solamente possibile in fase di prefioritura, L'Università di Bologna già nel 1955 aveva operato positivamente nel settore selezionando un tipo di canapa caratterizzata da foglia a lembo intero; pare, però, che questi studi siano andati perduti a seguito di traslochi!

Evidentemente, per superare le difficoltà, solamente le varietà approvate dalla Comunità potranno essere ammesse alla produzione del tessile o della carta. Istituti autorizzati provvedono, già da molto tempo, in Francia, a fornire agli agricoltori sementi idonee, sotto il controllo della Federazione Canapicoltori.

In verità la coltivazione della canapa in Italia sarebbe stata sempre possibile in quanto esiste un apposito regolamento CEE che prevede la produzione canapicola in tutti gli Stati membri.

In Italia il problema appariva complesso per la rigidità del testo unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti.

Solamente un opportuno intervento del Ministero delle Politiche Agricole d'accordo con quello della Sanità potevano superare tutte le difficoltà e dare agli agricoltori la necessaria serenità per tornare alla coltivazione della canapa senza preoccupazioni.

#### **4. - Il felice ritorno**

L' "Istituto di Studi Atellani", la prestigiosa Associazione culturale sorta nel 1978 col fine di operare per la rivalutazione del comprensorio atellano, comprendente 20 comuni, parte in provincia di Napoli, parte in provincia di Caserta, un tempo famoso per la produzione e la lavorazione della canapa, ha condotto per un ventennio una lotta costante per il ritorno della canapicoltura.

A tal fine, l'Istituto stipulò, nel 1980, un contratto con il Consiglio Nazionale delle Ricerche finalizzato allo studio del tema "Canapicoltura e sviluppo dei Comuni atellani".

Il lavoro fu intenso ed andò dalla ricerca di documenti e testimonianze alle interviste con vecchi agricoltori e lavoratori dei campi per documentarsi sui procedimenti un tempo attuati per ottenere un prodotto giudicato il migliore del mondo.

L'impegno durò tre anni e nel 1983 i risultati furono presentati al C.N.R. La società atellana veniva esaminata sotto il profilo storico-sociologico, mentre la ricerca dal lato agricolo studiava gli aspetti economici e commerciali del problema.



**Manufatti in canapa**

L'azione dell' "Istituto di Studi Atellani" continuò negli anni successivi con incontri di esperti, convegni di studio e la creazione di un apposito comitato per tenere desta l'attenzione del pubblico sull'auspicato ritorno della canapicoltura. Ad esso aderirono pure l'Associazione Fondi rustici e civiltà contadine, il Centro Cultura Canapa Toscana, il Centro Ricerca e Documentazione della Valle del Sarno, l'Agrinaturalia ed altri.

Nel 1994 l'Autore di questo saggio, Presidente dell'Istituto e Direttore della ricerca per conto del C.N.R., pubblicava un saggio che di quella ricerca raccoglieva le parti fondamentali e conservava il titolo "Canapicoltura e sviluppo dei Comuni atellani".

Più tardi, egli prendeva contatto con il Ministro delle Politiche Agricole del tempo, On. Avv. Michele Pinto, al quale presentava un'ampia relazione ed otteneva il suo interessamento.

Non saremo mai abbastanza grati al Ministro Pinto per la decisione con la quale affrontò il problema, superando tutte le difficoltà burocratiche e certamente l'opposizione sia del trust internazionale delle fibre artificiali che quella monopolizzatrice del tabacco, che in Campania aveva sostituito la coltivazione della canapa.

In data 4 dicembre 1997 il Ministro Pinto inviava allo scrivente la seguente lettera:

*Caro Preside,*

*in merito al problema relativo alla ripresa della coltivazione della canapa in Italia, sul quale abbiamo avuto modo di soffermarci, dando seguito alla promessa fattaLe con la mia nota del 15 ottobre u.s., ho il piacere di comunicarLe che, in data 2 u.s., ho firmato le disposizioni che permetteranno, nel corso della prossima campagna di coltivazione, l'avvio di un programma di graduale reintroduzione della coltura nel nostro sistema agricolo, da Lei tanto caldeggiata.*

*Mentre provvedo ad inviarLe copia del provvedimento di cui sopra colgo l'occasione per porgerLe i più cordiali saluti.*

Michele Pinto

Ad essa era allegata la circolare n° 0734 del 2 dicembre 1997, diretta agli Assessori Regionali dell'Agricoltura<sup>164</sup>. Il ritorno alla canapicoltura è stato più sollecito al nord,

---

<sup>164</sup> Ecco la circolare del Ministro:

Con circolare di questo Ministero n. 13 del 09 luglio 1990 (prot n. H-2216) sono state evidenziate le norme innovative che presiedono alla applicazione del regime di aiuti comunitari per il lino tessile e la canapa di cui al reg. (CEE) n. 1164/89 e successive integrazioni.

In particolare, per quanto concerne la coltivazione della canapa, la contemporanea applicazione della disciplina sugli stupefacenti e sostanze psicotrope di cui al D.P.R. 9 ottobre 1990 n. 309 e la conseguente azione degli Organi di controllo, non ha tuttavia consentito di dare attuazione alla predetta normativa comunitaria nel territorio nazionale, con l'eccezione di limitati casi sperimentali.

E ciò pur in presenza, da un lato di una crescente domanda da parte dei diversi utilizzatori industriali ed una tangibile ripresa di coltivazione in alcuni Paesi europei (Francia, Olanda, Regno Unito, Repubblica Federale Tedesca, ecc.) e, dall'altro di una forte esigenza di diversificazione degli investimenti agricoli, specie nelle aree di antica tradizione.

Su questa base, nell'intento di rimuovere le condizioni ostative alla ripresa di coltivazione della canapa in Italia e quindi di dare certezza operativa degli agricoltori interessati, questo Ministero si è fatto promotore, a partire fin dal 1993, di talune specifiche iniziative riassumibili nei seguenti punti:

- 1) introduzione di marcatori cromatici e genetici (semi triploidi) nelle varietà italiane iscritte nel registro delle sementi, nell'ambito di uno specifico programma di ricerca affidato all'Istituto Sperimentale per le Colture Industriali di Bologna;
- 2) definizione con gli Organi nazionali di Polizia e con il Ministero di Grazia e Giustizia di un percorso operativo diretto alla tutela degli agricoltori ed alla effettuazione dei controlli che scaturiscono dall'attuazione dell'anzidetto D.P.R. n° 309/90;
- 3) reperimento sul mercato internazionale delle sementi certificate necessarie per l'investimento iniziale, a fini sperimentali e dimostrativi, di un areale di circa 1.000 Ha;
- 4) definizione con le Regioni e con l'interprofessione produttiva di un programma di investimenti culturali in condizioni confinate;
- 5) formulazione di un nuovo progetto organico di ricerca allargato alla fase di utilizzazione del prodotto (fibra, cellulosa, coibentante, ecc.)

Su questa base nel corso della prossima campagna di commercializzazione 1998/99 la coltivazione della canapa da taglio, sia per impieghi cartari che tessili, dovrà svolgersi nell'ambito di zone limitate - circoscritte e perfettamente identificate e possibilmente su appezzamenti contigui - individuati con accordo fra le parti interessate, agricola e industriale,

ove si è costituito anche un Ente specifico, l'Assocanapa con sede in Carmagnola, mentre a sud si contano i primi timidi tentativi di ripresa.

## **5. - Una pianta altamente ecologica**

La produzione della canapa non richiede pesticidi o fertilizzanti e, quindi, non reca danno all'ambiente. Inoltre essa è un convertitore molto efficace di anidride carbonica in ossigeno; le sue radici si sviluppano molto profondamente; esse fissano acqua e azoto minerale, il che contribuisce a lasciare fertile il terreno.

Il filo ricavato dalla fibra di canapa è molto resistente e dotato di una struttura molecolare tale da rendere il tessuto fresco d'estate, perché assorbe circa il 95% dei raggi infrarossi, e caldo in inverno.

Il suo ritorno avviene in forme completamente diverse rispetto al passato, quando al contadino erano addossati gli onerosi impegni della trasformazione in fibra. Ora al coltivatore si richiede la sola produzione agricola, mentre tutte le successive trasformazioni sono demandate all'industria.

La vasta meccanizzazione in agricoltura e la medio-grande dimensione degli impianti industriali di trasformazione consentono l'ampliamento degli utilizzi, di modo che le

---

secondo i criteri concordati in sede regionale e nazionale e comunque fino ad un areale massimo di 1.000 Ha.

Gli Assessorati Regionali all'Agricoltura cureranno il corretto svolgimento della campagna, tenendo presente che la diffusione di tale coltura sarà necessariamente graduale, oltre che per gli impegni assunti in sede interministeriale e di cui sopra si è fatto cenno, anche in relazione alla insufficiente disponibilità di idoneo seme certificato, obbligatorio per l'ottenimento del contributo comunitario.

In merito agli adempimenti da assolvere, anche ai fini dello svolgimento dei controlli di polizia, i coltivatori di canapa singoli o associati, direttamente o tramite le proprie Organizzazioni professionali di categoria, sono tenuti a far pervenire all'Ufficio regionale dell'agricoltura presente nella Provincia interessata o ad altro Ufficio indicato dalla Regione, e comunque competente per territorio, la dichiarazione di semina ed emergenza, tassativamente entro il 15 maggio p.v. e non più entro il 15 luglio, come previsto a pag. 3 della citata circolare n. 13/1990, di cui, peraltro, si confermano le disposizioni di carattere generale.

Gli Uffici anzidetti entro il 25 maggio successivo trasmettono, accompagnata da apposito elenco nominativo e riepilogativo, che sarà firmato per ricevuta, ai Comandi della G. di F., della Stazione dei CC. ed al Commissario di P.S., competenti per territorio, copia delle dichiarazioni presentate, fornendo, se del caso, tutte le ulteriori informazioni ritenute utili ai fini di una rapida e precisa individuazione delle aziende coltivatrici di canapa.

Copia di tale elenco, con ricevuta di ritorno, dovrà essere tempestivamente trasmessa, a cura degli Uffici regionali in argomento, ai rispettivi Assessorati regionali di appartenenza, i quali garantiranno il successivo ed ugualmente tempestivo inoltro agli Organi Centrali dei tre corpi succitati, che saranno indicati con corrispondenza a parte.

In tutti i casi, allo scopo di programmare un soddisfacente svolgimento della campagna, questo Ministero si riserva di convocare una o più riunioni di coordinamento con tutte le parti interessate, sia prima della semina, sia durante lo svolgimento della stessa.

Nel raccomandare la massima diffusione della presente circolare presso gli operatori ed organismi interessati, si sottolinea che la ripresa della coltivazione di Cannabis sativa in Italia, resa possibile grazie agli accordi preliminari raggiunti a livello nazionale con tutte le Amministrazioni centrali competenti per materia, sarà tanto più diffusa, serena e di sicura proiezione per il futuro, quanto maggiore sarà l'attenzione e l'impegno dei coltivatori, delle organizzazioni di categoria e degli Uffici regionali nel puntuale adempimento di tutte le attività di competenza.

Il MINISTRO  
Michele Pinto

prospettive di mercato dei prodotti di canapa semilavorati sono oggi notevoli. Dalla fibra lunga si ottengono tessuti per abbigliamento, tappeti, corde; dalla fibra corta si ricavano carta, tessuti, feltri isolanti; con il canapulo si costruiscono pannelli isolanti, materiale inerte per l'edilizia; dai semi si estraggono olio alimentare, vernici, resina, cosmetici.

La produzione per tessile di alta qualità segue di norma il procedimento tradizionale, però la ricerca odierna sta studiando una possibile meccanizzazione.

E' stata introdotta una mietilega che raccoglie steli in fasci, senza deformare le bacchette, che sono disposte parallele ed allineate in modo da rendere facile l'eliminazione del piede e delle cime.

Resta il problema della defoliazione per impedire una pericolosa fermentazione durante la macerazione.

La produzione di fasci per tessile di alta qualità si era localizzata in Cina e nei Paesi dell'Europa dell'est, mentre nel restante dell'Europa ci si contentava di un prodotto inferiore, che però semplificava sensibilmente le operazioni: si ottiene, infatti, produzione di fibra corta con i comuni macchinari di fienaggione.

Per la falciatura è previsto l'uso di una barra bilama e di un convogliatore che dispone gli steli con regolarità. Preferibile un orientamento parallelo al fine di agevolare l'estrazione della fibra se questa è effettuata con macchine a rulli. Meglio, però, sarebbe usare una falcia-condizionatrice, che favorirebbe sia l'essiccazione che il successivo imballaggio. Naturalmente va regolata bene la distanza dei rulli e la velocità dell'aspo.

Ultimata l'essiccazione, si preparano le balle, che sono, poi, sottoposte a processi meccanici e fisico-chimici di estrazione della fibra. Il prodotto così ottenuto non è adatto alla filatura di pregio, ma offre il vantaggio di costi molto bassi.

Con i moderni procedimenti, la macerazione, tanto gravosa in passato, non è più strettamente necessaria, anche per l'utilizzo in campo tessile, giacché i macchinari usati per la stigliatura sono tanto potenti da ottenere direttamente la separazione delle parti. Il macchinario idoneo è un telaio azionato da una trattrice che porta frontalmente un convogliatore; questo raccoglie gli steli e li porta in un apparato di coppie di cilindri scanalati: gli steli vengono così schiacciati e un buon 60-80% del canapulo si può raccogliere al suolo.

L'industria tessile del nord Europa utilizza una tecnologia particolare detta della *Steam Explotion*: è un trattamento fisico ad alta pressione che attua una totale decanapulazione, però penalizza la fibra, che viene ridotta in modo aggrovigliato e corto, simile al cotone; la tipica resistenza della canapa scompare, per cui il procedimento di fatto è quello della cotonizzazione.

In conclusione, la canapa è la coltura più idonea per i climi dei nostri paesi; richiede, è vero, molte cure, ma pochi mezzi produttivi se coltivata in avvicendamento con altre colture.

## **6. - Prospettive per l'avvenire**

Nella bassa ferrarese è in via di ultimazione il primo impianto italiano di trasformazione della canapa, che porterà nel pieno ciclo industriale i primi timidi tentativi di un ritorno tanto a lungo ipotizzato.

L'impianto sarà pienamente funzionale nel 2002. Intanto l'Unione Europea ha rivisto il regolamento comunitario ritoccando, migliorandole, le condizioni produttive italiane.

Per dare tranquillità agli agricoltori italiani l'On. Pecoraro Scanio ha allo studio un provvedimento che sgomberà il campo dalle residue resistenze passive.

I prodotti ricavati dalla canapa, dalla carta, ai vestiti, alla birra riscuotono un successo sempre crescente, come dimostra l'accoglienza tanto felice che la linea Armani, realizzata con fibre naturali, soprattutto canapa, sta avendo nel mondo.

A favorire ed a facilitare il definitivo ritorno della canapicoltura è il felice ritrovato, in questi ultimi mesi, dell'Istituto Sperimentale per le colture industriali di Bologna, il quale ha «messo a punto nell'ambito del progetto produzione di marcatori fenotipi e miglioramento in canapa comune» la possibilità di conferire il colore viola a quel tratto della pianta che unisce la foglia al fusto<sup>165</sup>: sarà così possibile distinguere senza possibilità di equivoci la cannabis sativa da quella indica, conferendo ai coltivatori piena tranquillità per fastidiosi e preoccupanti equivoci da parte delle forze dell'ordine.

In un nostro precedente lavoro ci auguravamo che il capitolo della canapicoltura, che sembrava inesorabilmente chiuso, fosse riaperto, in modo nuovo e moderno, per ridare all'Italia una fonte di ricchezza: forse l'auspicio si va realizzando. Che un non lontano avvenire ci dia ragione.

---

<sup>165</sup> *Nasce la canapa viola per evitare i sequestri* (Corriere della Sera, 23/4/2001).

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., *Annuaire internationale de statistique agricole*, Paris, 1938, a cura de l'Istitut Internationale d'Agricoltura.
- AA.VV., *Aspetti e problemi della canapicoltura italiana*, C.N.P.C., Roma, 1955.
- ABERG E., *Hemp*, Lantmannen, 37, 805-806, 29 agosto 1953, II, L. 234 (La canapa).
- ADUCCO A., *Prove sui semi di canapa*, Italia Agricola, n. 4, 28 febbraio 1895.
- *La selezione dei semi di canapa*, Italia Agricola, n. 16, 30 agosto 1895 e n. 23, 15 dicembre 1895.
- *La concimazione della canapa*, Italia Agricola, n. 1, 15 gennaio 1895; n. 3, 15 febbraio 1895; n. 4, 28 febbraio 1895.
- *Il cancro della canapa*, Italia Agricola, n. 17, 1896.
- ALPE A., *La macchina lavatrice ed estrattrice da canapa*, Rivista «L'Industria», n. 12, 1924.
- ANDREIS F., *Coltivazione della canapa*, Chiantore, Pinerolo.
- ANGIOLINI A., *Nuovo procedimento meccanico per l'estrazione della fibra delle piante tessili non macerate*, Istituto Naz. per il commercio esterno, Roma, 1951.
- ARNAUDI C., *Nuove osservazioni sulla biologia del Bacillus felsineus*, Atti VI Congr. Naz. Microbiol. Milano, aprile 1937.
- ATTI PARLAMENTARI (g. 11-5-1955), *Crisi della canapa*, discorso dell'On. F. Sciaudone.
- AUTENRIETH H. F., *Dissertatio inauguralis sistens commentationes quaestionis academicae. De discrimine sexuali iam in seminibus plantarum dioicarum apparente; additis quibusdem de sexu plantarum argumentis generalioribus quam*, ecc. Tubingore, 1821.
- BAILLE A., *Etude des fibres textiles*, Trèse, Strasbourg, 1868.
- BALDONI R., *Il seme (L'importanza delle canapacciaie specializzate e l'utilità del Silos di Bologna)*, La Canapa, nn. 1-2, 1952.
- *La produttività della canapa*, La Canapa, nn. 9-10, 1952.
- BARBANTINI D., *Monografia della canapa*, Ferrara, 1873.
- BARBIERI R., *I capisaldi tecnici del miglioramento della canapa in Campania*, La Canapa, marzo 1951.
- *Le buone sementi per il Mezzogiorno*, Agricoltura Fascista, Roma, 1942.
- *Aspetti e soluzione del problema del seme di canapa in Campania*, Ann. Facoltà Agraria, Università di Napoli, 1943.
- *Il problema del seme*, La Canapa, n. 2, 1950.
- *Sullo stato attuale della canapicoltura campana e sulla sua possibilità di sviluppo*, Tipogr. Della Torre, Portici, 1950.
- *La canapa in zona di bonifica*, Nota 1, *Un primo biennio di prove nel Basso Volturno e nel Basso Giuglianese*, Annali Fac. Agraria Università di Napoli, 1949.
- *La canapa in zona di bonifica. Il primo anno di esperienze con irrigazione nel Basso Volturno*, Annali Fac. Agraria Università di Napoli 1950.
- *La tecnica della coltivazione della canapa*, La Canapa, n. 2, marzo 1951.
- BARBIERI DE INTROINI I., *L'azione dei microrganismi nella macerazione delle fibre tessili*, Tesi di Laurea, Istituto Sup. Agr. Milano, 1925-26.
- BARENDSON A., *Fibre tessili vegetali*, La Canapa, n. 10, 1942.
- BAZZOCCHI A., *Sulla macerazione industriale delle piante tessili*, Tesi di Laurea, Bologna, 1921.
- BEAUVÉRIE I., *Les textiles végétaux. Le chanvre*, Gauthier-Villars, Paris, 1913.

- BELLUCCI A., *Un esperimento sulla macerazione della canapa col metodo Rossi*, Rivista Agraria, 1915, vol. 25, nn. 11-12.
- BENDANDI N., *Sulla germinabilità del seme canapa di Carmagnola. Le sementi*, Biblioteca Battiato, Catania, 1913.
- BERNAGOZZI G., *Canapicoltura*, Annali Soc. Agraria, Bologna, vol. I, vol. II.
- BERNARDI A., *Sostituzione del seme del Piemonte al nostrale come mezzo per governare il canapaio dalle orobanche*, Ann. Soc. Agraria, Bologna, 1875, vol. 15.
- BERTI F., *Memorie sulla canapa*, Zanichelli, Bologna, 1741.
- BERTI G., *Della vecchia e della nuova coltivazione della canapa*, Zanichelli, Bologna, 1901.
- BERTOLONI G., *Descrizione di una nuova malattia della canapa*, Ann. Società Agraria, Bologna, n. 2.
- BERTOTTI F., *Come si comporta la canapa di Carmagnola di fronte alla Orobanche*, Boll. Relaz. Sperim. R. Osserv. Region. Fitopatol., Torino, 1929.
- BESSEY E. A., *Azione dell'età del polline sul sesso della canapa*, American Journal of Botany, 1928.
- BESSEY E. A., *I problemi del sesso nella canapa*, Quart. Rev. Biol., 1933, vol. 8.
- BLACK C. A., *Influenza dei concimi commerciali sulla determinazione del sesso nella canapa*, Botanical Gazette, 1945.
- BONFIGLIOLI O., *Le analisi del seme di canapa*, La canapa, 1934.
- *Per una migliore produzione del tiglio di canapa*, La Canapa, settembre, 1933.
  - *Situazione canapicola italiana*, Tipogr. Soc. Portomaggiore (Ferrara), 1928.
  - *Situazione canapicola italiana*, Relaz. al Convegno Agrario Naz. in Venezia, 1933. Tipogr. Soc. Portomaggiore (Ferrara).
- BONVICINI M., *Osservazioni sul cielo vegetativo della canapa*, Italia Agricola, febbraio 1932,
- *Miglioramento genetico della canapa*, Cap. XVII del vol. *Miglioramento genetico delle piante agrarie*, La Nuova Agricoltura d'Italia, U.T.E.T., Torino, 1942.
  - *Miglioramento genetico della canapa*, nella relazione 1946-47 dell'attività sperimentale dell'Ist. di Allevamento Vegetale di Bologna. Tipogr. P. Cuppini, Bologna, 1948.
- BORDIGA O., *La macerazione industriale della canapa col metodo microbiologico del Prof. Rossi*, Rivista Agraria, nn. 30, 46, 48, 50, 1910.
- BORGHESANI G., *L'utilizzazione industriale dei prodotti secondari della coltivazione della canapa*, Cuppini, Bologna.
- BORRI N., *Un problema nazionale: la canapa*, Boll. Assoc. Ital. Piante medic. e arom., 1927.
- BREDEMANN G., *Sulla determinazione del rendimento di fibra nella coltivazione della canapa*, Angew. Botan., 4, 1922.
- BREDEMANN G., *Contenuto e rendimento di fibra nelle diverse parti del fusto di canapa*, Estr. da: Forschungsbd., Organ der deutsch. Landwirtschaftswissenschaftn, 1940. Bd. X, Heft I. Verl. J. Neumann, Neudamin & Berlino.
- BREGOLI INN. DA CENTO, *Coltivazione della canapa*, Tipografia Della Volpe, Bologna.
- BOSSOUYT M. V. et CANDROM G., *Contributo allo studio della struttura delle fibre tessili*, Comptes Rendu Acad. Sciences, Paris, 1931.
- BRIOSI G. e TOGNINI G., *Intorno all'anatomia della canapa (Cannabis sativa). Parte prima: Organi sessuali*, Istit. Botanica, Università Pavia, 1894.
- BRUCK Fr., *Studi sulla coltivazione della Canapa in Italia*, TROPENPFLANZEN, 1911.
- BRUNA T., *Il seme Carmagnola*, La Canapa, n. 2, febbraio 1951.
- *La lavorazione e conservazione del seme*, La Canapa, marzo 1951.

- *Il seme di canapa*, La Canapa, n. 12, 1952.
- *La macerazione e le operazioni successive*, La Canapa, n. 10, 1951.
- BYTSCHKOWSKAJA A. L., *Sulla nutrizione azotata del Bacillus felsineus*, Mikrobiolog. (Russia) Bd. 9, 1940.
- CAJBA CHYAN M. C., *L'alimento azotato come fattore di aumento della fioritura e della fruttificazione delle piante*, Compte Rendu (Doklady) Akad. SC. U.R.S.S., 1944.
- CALABRESI G. A., *Sull'azione fertilizzante delle melme dei maceratori di canapa*, Stazioni Sperimentali Agrarie Italiane, 1906, vol. 39.
- CAMARRI E., *Il problema della canapa*, La Canapa, nn. 11-12, 1952.
- CAMARRI E., BERNASCONI A., *La coltura della canapa*, La Canapa, n. 4, 1948; n. 5, 1, 1949.
- *Difendiamo e valorizziamo la canapa*, La Canapa, nn. 7-8, 1951.
- CAPASSO S., *Frattamaggiore*, «Istituto di Studi Atellani», S. Arpino (CE), Frattamaggiore (NA), 1992.
- *Canapicoltura e sviluppo dei Comuni Atellani*, Istituto di Studi Atellani, S. Arpino (CE), Frattamaggiore (NA).
- CAPONI U., *Favorire la coltura della canapa*, La Canapa, n. 3, 1951.
- CAPORALE G., *Dell'Agro Acerrano e della sua condizione sanitaria*, Napoli, 1860.
- CAPPELLETTI S., *Canapa. Problema d'importanza sociale*, Centro doc.ne canapa, Roma, Riv. Mensile n. 4, giugno 1953.
- CARAFFA M., *Il metodo Rossi per la macerazione delle tessili nella pratica industriale europea*, Rivista Agraria, nn. 10-12, 1925.
- CARBONE D., *Il metodo Carbone per la macerazione microbiologica delle tessili e la sua importanza pratica. I progressi dell'industria Tintoria e Tessile*, 1917.
- *Sui microrganismi attivi della macerazione rustica della canapa*, Atti Società Italiana Progresso Scienze, IX riun., 1917.
- *Sulla macerazione rustica della canapa (Prima nota)*, Le Stazioni Sperimentali Agrarie Italiane, 1917, vol. 50.
- *Sull'impiego del Bacillus felsineus per la macerazione industriale della canapa*, Le Stazioni Sperimentali Agrarie Italiane, 1919, vol. 52.
- *Un nuovo metodo di macerazione della canapa*, Giornale dell'Italia Agricola, maggio 1919, vol. 17.
- *La macerazione microbiologica industriale della canapa*, Boll. Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, 1920, vol. I.
- *La macerazione industriale delle piante tessili col Bacillus felsineus*, I e II edizione. Boll. Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, 1920-26.
- *La macerazione microbiologica della canapa previamente strigliata in verde*, Boll. Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, 1922, vol. II.
- *La depurazione delle acque di macero*, Boll. Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, 1920, n. 6.
- *Nuove esperienze sulla macerazione industriale della canapa col Bacillus Felsineus*, Boll. Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, n. 6, 1922.
- *Studi sui bacilli anaerobi cromogeni*, Boll. Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, 1932.
- *La macerazione industriale della canapa*, La Canapa, n. 1, 1936.
- CARBONE D. e TOMBOLATO A., *Sulla macerazione rustica della canapa (Seconda nota)*. Le Stazioni Sperimentali Agrarie Italiane, 1917, vol. 50.
- CARBONE D. e MAYMONE D., *Studi sul chimismo della macerazione della canapa*, Boll. Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, n. 4, 1920.
- CARBONE D. e VENTURELLI G., *I bacilli anaerobi cromogeni*, Boll. Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, 1925.

CARINI L., *Il fiocco di canapa*, Lettura al Rotary Club di Varese il 7 febbraio 1935.

CARRERI L., *La difesa del seme organizzata dalla Federazione Canapicoltori*, La Canapa, gennaio 1934.

- *Canapicoltura di un tempo, canapicoltura di oggi*, Fibre Tessili, n. 5, 1939.

- *L'esportazione della canapa in regime di ammasso*, Fibre Tessili, 1939, vol. 4.

CARRERI L., *La canapa nel bilancio tessile italiano*, Centro doc.ne canapa, Roma, Riv. mensile n. 4, giugno 1953.

- *Panorama della canapicoltura italiana*, Atti Conv. Naz. per le sementi delle Tessili, Napoli, 1938.

CASALI A. e MARCONI F., *La canapa bolognese e quella Carmagnola di fronte all'orobanche*, Giorn. Agricol. Industr. e Commer., Bologna, 1876.

CASTAGNOLA G., *Discorso sulla coltura della canapa*, Argisolfo, Chiavari, 1836, vol. 4.

CAVAZZA L., *Il problema canapicolo ed il seme di canapa gigante piemontese*, La Canapa, novembre 1934.

CELLE A., *L'industria della canapa in Italia*, La Canapa, n. 9, 1942.

CENTOLA G., *La «nobilitazione» della canapa*, Italia Agricola, n. 7, 1941.

CENTRO STUDI CANAPA FERRARA, *Relazione del secondo concorso per macchine e apparecchi per la falciatura della canapa*, Cooperativa Tipografica Azzoguidi, Ferrara, 1952.

CHIARAMONTE A., *La statura della canapa. Ricerche biometriche preliminari sulle variazioni dello sviluppo in altezza e sulle cause che vi influiscono*, Staz. Sperim. Agr. Italiane, 1922, vol. 55.

CHIEREGHIN G., *Della macerazione della canapa*, Vita tessile, gennaio, 1939.

CICHELLO GASPARRI C., *La Canapa*, Italia e Fede, 26 aprile 1936.

CIFERRI R., *La sistematica della canapa secondo Serebriakova e Sisov*, Centro Studi Canapa Bologna, quaderno n. 2.

CLERICI A., *La più redditizia coltura italiana: la canapa*, Industrie italiane illustrate, anno 4, 1920.

COLAJANNI, *Memoria sulla macchina da lui fatta costruire per maciullare in grande la canapa ed il lino, senza esporli alla macerazione*, anno 1820.

CONFALONIERI A., *La canapa nella nostra vita*. La Canapa, marzo 1951.

CONSORZIO NAZIONALE CANAPA, *Relazione del III Concorso per macchine e apparecchi per la falciatura della canapa*, Coop. Tipografica Azzoguidi, Ferrara, 1953.

- *Relazione del Concorso per macchine lavatrici e estrattrici della canapa macerata*, Coop. Tipografica Azzoguidi, Ferrara, 1953.

CONSORZIO PROVINCIALE OBBLIGATORIO DIFESA CANAPICOLTURA, *Regolamento per l'ammasso della canapa*, Ferrara, Ediz. Soc. An. Tipogr. Emiliana, 1933.

CONTRI G. F., *Cenni storici sulla coltivazione della canapa*, Memorie Società Agraria, Bologna, 1850.

CORCIONE M., *Teoria e prassi del costituzionalismo settecentesco*, Istituto di Studi Atellani, S. Arpino (CE), Frattamaggiore (NA), 2000.

- *Rinnovata importanza delle vicende locali nei nuovi orientamenti della ricerca storica*, Frattamaggiore, 1982.

CREA V., *La strada della canapa*, Centro doc.ne canapa, Roma, Riv. Mensile n. 4, giugno 1953.

- *A una svolta*, La Canapa, nn. 9-10, 1952.

- *La Canapa in Europa*, Giornale dell'Agricoltura, 28 settembre 1952.

CRESCINI F., *Intorno alla biologia fioriale della canapa (Cannabis sativa L.)*, Ann. Tecnica Agraria, Roma, vol. 3, 1930.

- *Forme di canapa*, Der Zuchter, 1940.
- *Forme di canapa (Cannabis sativa, L.), III. La germinabilità*. Nuovo giornale Botanico Italiano, 1943.
- *Osservazioni e ricerche sulla canapa di Carmagnola*, Italia Agricola, 1933.
- *Indagini intorno all'eredità dei caratteri, (Cannabis sativa L.)*, Italia Agricola, 1934.
- *Genetica vegetale*, R.E.D.A., Roma, 1952, pagg. 278-79, 298-99, 465-489.
- *Miglioramento della canapa e del lino*, Lezioni di genetica vegetale applicata all'agricoltura, Zanichelli, Bologna, 1934.
- *Intorno alla produzione e conservazione del seme di canapa*, La Canapa, febbraio 1939.
- *La germinabilità del seme di canapa Carmagnola*, Giornale di Agricoltura della Domenica, n. 12, 1941.
- *Sulla germinabilità della canapa Carmagnola*, Ann. Accad. Agricoltura, Torino, 1944, vol. 87 e Centro Studi Canapa, Bologna, quaderno n. 3.
- *Sulla produzione del seme di canapa*. Humus, A.E.T.A.S., Milano, 1948, vol. 4.
- CROCIONI A., *La conservazione della germinabilità nel seme di canapa*, Colt. e Giorn. It., n. 97, 1951.
- D'ANGELO P., *La macerazione della canapa e la malaria*, La Canapa, n. 9, 1935.
- DANSAVIO R., *Canapa: problema economico e sociale*, Rassegna dell'Agricoltura Italiana, maggio 1953.
- DE CILLIS E., *La statura della canapa*, Ann. Tecnica Agraria, 1941.
- *La produzione del seme di canapa. Problema tecnico ed economico*, Questioni Meridionali, Napoli, fasc. III, 1937 e La Canapa, n. 4, 1937.
- *Il comportamento del seme di canapa per le coltivazioni della Campania*, Atti Conv. Naz. Sementi Tessili, Napoli, 7 marzo 1938.
- *Trattato delle coltivazioni*, Tipogr. Della Torre, Portici, 1937, vol. III.
- DECRETO LEGISLATIVO LUOGOTENENZIALE del 17-9-1944, n. 213, *Istituzione del Consorzio Nazionale Canapa e soppressione del Consorzio Nazionale esportazione canapa*.
- DELAHAYE-BOUGERE, *Nécessité de protéger la culture du chanvre par un droit de douane*, Anno 1895.
- DEPARTMENT OF AGRICULTURE U. S., *Canapa*, Washington, Farm. Bull. n. 135, 1943.
- DEPERNAIS C., *Sulla macerazione della canapa*, Tipografia del Fibreno, Napoli, 1869.
- DE TOMMASI A., *Ricerche sul Bacillus felsineus Carbone*, Boll. Istituto Sieroterapico Milanese, Milano, n. 6, 1926.
- DEWEY and LYSTER H., *La Canapa*, Yearbook of Dept. of Agriculture, 1913.
- DI AKONOV A. R., *Analisi del fusto di canapa*, Nautzno Agronom. J., 1927.
- DICKSON J. H., *Nuovo sistema per preparare le materie tessili senza macerazione*, Torino, 1854.
- DIEGOLI A., *L'impiego delle falciatrici nella raccolta della canapa*, Macchine e motori agricoli, n. 9, 1947.
- DI FURIA R., *In tema di economia canapiera*, Italia Agricola, n. 1, 1940.
- DIONISI D., *Canapicoltura*, Francesco Battiato, Catania, 1923.
- DOBROUNOV L. G., *Caratteristiche dell'accrescimento e nutrizione minerale della canapa con maturazione contemporanea delle piante maschili e femminili*, Compte Rendu (Doklady) Akad. Sc. U.R.S.S., 1937.
- DONA R., *Mezzo facile e di poca spesa per rimediare in parte al forte guasto che la gragnuola produce sopra le teneri crescenti piante di canapa e per promuovere la manifattura*, Memoria Accademia Agricoltura, Torino, 1788, vol. 2.

D.P.R., n. 842 del 17-11-1953, *Riordinamento, ai sensi dell'art. 7 della Legge 9-4-1953 n. 297, degli enti svolgenti la loro attività nel campo della canapicoltura.*

ESLASE R., *Il metodo G. Rossi di macerazione industriale delle fibre vegetali*, Sonder Deutsche Spinnpfl., 1918.

ESTRATTO LEGGE 9-4-1953, n. 297, *Provvedimenti a favore della Città di Napoli.*

FABBRI A., *La stima dei danni della grandine: canapa e granoturco*, Edizioni Agricole, Bologna, 1949.

FAENZA V., *A mano o a macchina?*, La Canapa, nn. 9-10, 1952.

- *Artigianato in crisi*, La Canapa, nn. 11-12, 1952.

- *La crisi dell'artigianato canapiero e il Consorzio Nazionale Canapa*, La Canapa, n. 1, 1953.

- *L'industria della canapa*, Riv. di Economia Agraria, 1953.

- *Itinerari canapicoli. Panorama campano*, Riv. La Canapa, Bologna, n. 2, marzo 1952.

F.A.O., *Annuaire de statistique agricoles et alimentaires*, Rome, 1951.

FEDERAZIONE NAZIONALE CONSORZI DIFESA CANAPICOLTURA, *Relazione sul concorso per una macchina stigliatrice di bacchetta di canapa secca*, Roma, 1938.

FERRAIUOLO A., *Tradizioni popolari a S. Marco Evangelista*, Napoli, 1990.

FIORESI L., *Influenza dei prezzi sulla estensione della coltura della canapa in Italia*. Tesi di laurea discussa nell'anno 1927-28. Istituto di Economia e Politica Agraria, Bologna.

FREY A., *La structure unicellulaire des membranes celluluses*, Bull. Soc. Bot. Franc., 1982, vol. 75.

FRIEDMANN G., *La coltura della canapa nell'economia nazionale*, Mondo Agricolo, Roma, ottobre 1952.

GALLESIO G., *Memorie sulla canapa*, Torino, 1829.

- *Mémoire sur la culture du chanvre*. An. de l'agricult. Francaise, 1829-1830.

GARBER K., *Analisi su canapa anormale a fusto moscio*, detta «canapa floscia», Forschungsbd., 10, Berlino, 1940.

GASPARINI G., *Ricerche sulla embriologia della canapa*, Atti Acc. Scienze Fisico Matematiche, Napoli 1863.

GASPAIOLI A., *Ancora dell'esperimento sulla macerazione della canapa col metodo Rossi a Coccolia (Ravenna)*, Rivista Agraria, n. 2, 1916.

GHILLINI C. A., *Dei parassiti vegetali della canapa*, Lezioni al Corso di specializzazione per la stima del tiglio della canapa. Centro Studi Canapa, Bologna, 1950.

GIOIELLI F., *Osservazioni fisiologiche sulla canapa, Contributo alla conoscenza della fisiologia dei sessi*, Ann. Tecnica Agraria, 1928, vol. 75.

- *Osservazioni fisiologiche sulla canapa*, Ann. Univ. di Ferrara, 1939.

- *Il comportamento delle fibre della canapa in relazione alle concimazioni*, Soc. An. Tipogr. Emiliana, Ferrara, 1940.

GOIDANICH A., *Gli insetti dannosi alla canapa*, Annali Tecnica Agraria, 1928-29, vol. 4.

GRANDARI F., *La microflora normale nei maceri e la sua influenza sulla macerazione della canapa*, (tesi di laurea), Istituto Microbiologia Agraria, Milano, 1939-40.

GRANHALL I., *La canapa*, Svensk Vattfotadling, Del I, Stoccolina, 1941.

GRISCHKO N. N., *Innovazioni nella selezione della canapa. Allevamenti di canapa monoica nonché di canapa con piante maschili e femminili a maturazione simultanea*, Ber. d. Allruss, Akd d Wiss f. Landw. Serie III, I, 1935.

- *Tipi di canapa adatti per la raccolta meccanica*, Len i Kenoplia, H. 10, 15, Mosca, 1935.

- GRISCHKO N. N., PANGENKO P. F., MALUSCHA K. V., *Genetica e selezione della canapa*, Vsesojuzn Nauzno Isledovat. Inst. Konopli, Mosca-Leningrado, 1937.
- GROSSI M., *Dei maceratoi*, Giornale di Agricoltura e Pastorizia in Sicilia, Palermo, 1861, vol. 3.
- GRUEMBERG, *Détermination du sexe des plantes dioïques*, Anno 1924.
- HAARER A. E., *La canapa*, World crops, 5, 445-448, novembre 1953, 281, I W 892.
- HAYWAR H. E., *La struttura delle piante industriali. La canapa*, Macmillan Company New York, 1951.
- HASKELL R. I., LANKELAND R. W., OTTEN C. I., *Trattamento del seme per migliorare le condizioni di conservazione. Una parte del programma governativo per la canapa in tempo di guerra*, Plant Disease 1943, vol. 27.
- HERZOG A., *I caratteri distintivi delle fibre del lino e della canapa*, Journal Springer, Berlino, 1926.
- HERZOG R. O., *Della canapa come pianta da fibra*, Faserstoffe u. Spinnpfl., 1923.
- HEUSER O., *Ricerche sulla proporzione di piante maschili e femminili di canapa nella massa del raccolto*, Faserforsch., 4 Lipsia, 1924-25.
- HEUZE G., *Les plantes industrielles*, Paris, 1893.
- HITIER H., *Le chanvre. Plantes industrielles*, Libr. Baillière, Paris, 1905.
- HOFFMANN W., *Il problema del sesso nella coltivazione della canapa*, Z. Zuchtung, 1938, n. 22.
- ISTITUTO STUDI SUL LAVORO, *Il lavoro e la previdenza sociale in Italia*, Roma, 1958.
- JAMIESON G. S., *Olii e grassi vegetali. L'olio di seme di canapa*, Reinold, New York, 1943, pag. 260.
- JANNACCONE A., *Sulla conservazione del potere germinativo del seme di canapa*, Annali Tecnica Agraria, Roma 1938, vol. II.
- *Il problema del seme nella canapicoltura della Campania*, Humus, A.E.T.A.S., Milano, marzo 1946.
  - *La consociazione canapa «Pelosella» - bietole nella piana di Sant'Eufemia (prove sperimentali)*, Annali Fac. Agraria Università, Portici, 1941.
  - *Esperienze sulla concimazione della canapa*, Concimi e concimazioni, 1938, vol. 3.
  - *Concimazione azotata e competizione delle piante in Cannabis sativa*, Italia Agricola, n. 3, 1953.
  - *Una nuova razza di canapa (Cannabis sativa)*, Agricoltura Italiana, nn. 8-9, 1947.
- INCHIESTA PARLAMENTARE SULLE CONDIZIONI DEI CONTADINI NELLE PROVINCE MERIDIONALI E NELLA SICILIA, Roma 1909, (Vol. 4° CAMPANIA).
- INTONTI B. e GIACOMELLI T., *Costituzione e proprietà della pectina*, Annali Chimica Applicata, n. 9, 1942, vol. 32.
- IOVINELLI U., *Appunti sulla coltivazione della canapa nel circondario di Casoria (Napoli)*, Anno 1905.
- ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA, *Annuario di statistica agraria dal 1954 al 1977*.
- KELLER A., *Sulla canapa*, Bandi, Padova, 1872.
- KORSAKOVA, NIKITINA, *La decomposizione delle sostanze pectiche ad opera di microrganismi*, Bull. State Inst. Agricul. Microbiol. (Russia), 1933, vol. 5.
- KRAIS R, BILTZ K., *Tentativi di determinazione del contenuto tessile in piante di canapa*, Textil Forschung., Dresden, 1922, vol. 4.
- LEGGE 2-4-1936, n. 613, Conversione in legge del R.D.L. del 2-1-1936, n. 85, recante norme per la disciplina del commercio della canapa.
- LEGGE 2-4-1936, n. 614, Conversione in legge del R.D.L. del 3-2-1936, n. 279, recante norme per la disciplina del commercio della canapa.

LEGGIERI L., *Preparazione dei semi prima della semina*, Unione Tipogr. Popolare, 1923.

MAGGIORA e CARBONE D., *Sull'impiego del Bacillus felsineus per la macerazione industriale della canapa*, Stazioni Sperimentali Agrarie Italiane, 1919, vol. 52.

MALAGUTI, *Chimie appliquée a l'agriculture*, Paris, Tome III, paragr. 499.

MANCINI E., *La conservazione del potere germinativo del seme di canapa*, Centro Studi Canapa, Bologna, quaderno n. 1, 1943.

MARCHI C. e BERTI L., *Sulla convenienza della coltivazione della canapa*, Memoria Soc. Agraria, Bologna, 1883.

MARESCALCHI A., *La povera canapa*, Giornale dell'Emilia, Bologna 9 dicembre 1952 e La Canapa; 11 dicembre 1952.

MASSALUNGO C., *Nuovo parassita per l'Italia. La peronospora della canapa*, Italia Agricola 1898, vol. 25, Ed. Osserv. Reg. Fitopatol. di Portici 1938.

MAZZINI C., *La vuotatura del macero*, L'Agricoltore Ferrarese, 1941.

- *Il macero*, La Canapa, n. 12, 1951.

MEDWEDEWA G. B., *La citologia della canapa e lo sviluppo del polline della canapa italiana*, Genetica, 1934.

- *Sulla citologia della canapa*, Inst. nov. lubian., siria IV, 1, 1934.

- *L'influenza climatica sullo sviluppo del polline della canapa italiana*, Ztschr. f. Ind. Abts u. Vererb. Lehre, 1935.

METCALFE C. R. and CHALK L., *Anatomia delle dicotiledoni*, Cannabinacee, pag. 1254, Oxford, 1950.

MINELLI G., *La concimazione della canapa*, La Canapa, giugno 1933.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI (Servizio Idrografico), *Le sorgenti italiane*, pubblicazione n. 14, Campania.

MONTEMARINI L., *Sul valore morfologico dell'ovario e dell'ovulo della canapa*, Salerno, 1902.

MONIELLO V., *Capodrise*, S. Nicola La Strada (CE) 1982.

MUMERATI O., *Una canapa nana ultraprecoce*, Annali Tecnica Agraria, 1933 e Italia Agricola, n. 13, 1932.

- *Sul problema della canapa di fronte all'Orobanche*, Italia Agricola, 1939.

NANNI L., *Contributi per la storia delle fibre tessili in Italia*, La Canapa, 1939.

- *Le origini della canapa in Italia*, La Canapa, luglio 1934.

NASSANOV V. A., *Caratteristiche anatomiche di razze geografiche di canapa*, Vestnik Sostiral. Rost. (Soviet PI. Industrial Res.) 1940.

NELSON-CLARANCE H., *La crescita della canapa in differenti condizioni di terreno e di temperatura dell'aria*, Plant Physiology, 1944, vol. 19.

NEPPI C., *La canapa*, Comitato incremento concimazioni, quaderno 29, Roma, 1937.

- *Per la canapicoltura in Italia*, Taddei, Ferrara, 1920.

NERLI N., *Macchine per la stigliatura della canapa macerata*, Lezioni al Corso di specializzazione per la stima della canapa. Centro Studi Canapa, Bologna, 1940.

- *La raccolta meccanica della canapa e del granoturco*, Anno 1941.

NEUR H., SENGBUSCH R., PRIEGER E., *La canapicoltura, Incremento del rendimento di fibra nella canapa*, Der Zuchter, edizione supplem. libro 2, 1946.

NEUR H., PRIEGER E., VON SENZBUSCH, *L'aumento di rendimento della fibra di canapa*, Der Luchter, ediz. supplem. libro 2, 1946.

NICCOLI V., *Meccanica agraria*, Hoepli, Milano, voll. 1-2.

NOTIZIE PERIODICHE DI STATISTICHE, Roma 1913, a cura del Ministero dell'Agricoltura.

PACE A., *L'uomo dei campi alla svolta dei tempi*, Napoli, 1974.

- PALLARA A. DA CENTO, *Coltivazione della canapa*, Tipografia Della Volpe, Bologna, 1741.
- PANCALDI P., *Sulla decadenza della coltivazione e dell'industria della canapa*, Rend. Soc. Agraria, Bologna, 1827.
- PANNELLI C., *Canapa, la risorsa tessile nazionale*, Mondo Agricolo, Roma, ottobre 1952.
- PARESCI, *La macerazione industriale della canapa*, Giornale di Agricoltura della Domenica, nn. 30-34, 1921.
- PARISI E., *Ricerche chimiche sul tiglio di canapa*, Annali Tecnica Agraria, IV, n. 59, 1930.
- *Ricerche chimiche sul tiglio di canapa*, Annali Tecnica Agraria 1931, vol. I.
  - *Zuccheri semplici e polisaccaridi dello stelo di canapa*, Annali Tecnica Agraria, 1932, vol. 4.
- PEGLION V., *Piante industriali, Canapa*, Tipogr. Nazionale Bertero, Roma, 1917, pagine 8-68.
- *Le nostre piante industriali*, Zanichelli Bologna.
  - *Una nuova malattia della canapa (Bacteriosi dello stelo)*, Anno 1896.
  - *Intorno al cosiddetto «incappucciamento» della canapa*, Ann. Staz. Patologia Vegetale, Roma, 1901, vol. I.
  - *Intorno alla peronospora della canapa*, Rend. Accad. Lincei, 1906.
  - *Intorno alla peronospora della canapa*, Rend. Accad. Lincei, Classe Soc., Sez., V, 1917.
  - *Intorno alla macerazione industriale della canapa*, Bresciani, Ferrara, 1906.
  - *La macerazione della canapa*, Fed. Cons. Prov. Dif. Canapicoltura, Forlì, 1936, quaderno n. 2.
- PERDISA L., *Seminare canapa*, La Canapa, n. 3, 1951.
- *Aspetti e problemi della canapicoltura italiana. Relazione al Convegno Nazionale della canapicoltura*, La Canapa, n. 6, 1950.
  - *I problemi della canapicoltura*, Convegno di Roma, Giornale dell'Emilia, 5 giugno 1950.
  - *Il problema della canapa nel quadro dell'economia europea*, La Canapa, marzo 1951.
  - *La canapa nell'economia dell'azienda agricola*, La Canapa, 2 marzo 1952.
- PERINI D., *Quel che si è fatto per la canapicoltura italiana*, Centro doc.ne canapa, Roma, Riv. mens., n. 4, 1953.
- PEZZULLO P., *La popolazione di Frattamaggiore dalle origini ai nostri giorni*, Frattamaggiore, 1981.
- POGGI T., *Concimazione della canapa*, Italia Agricola, n. 2, 1894, n. 3, 1894, n. 4, 1894.
- PRINCIPI M. M., *Notizie di entomologia utili per i canapicoltori*, Lezioni al Corso di specializzazione per la stima del tiglio di canapa. Centro Studi Canapa, Bologna, 1950.
- PRONI G., *La canapicoltura italiana nell'economia corporativa*, I.N.E.A., Roma, 1938.
- RAGAZZI G., *Presentazione botanica della canapa*, L'agricolt. Ferrarese, Ferrara, gennaio 1954.
- *Coltivazione della canapa*, Lezioni al corso di specializzazione per la stima del tiglio della canapa. Centro Studi Canapa, Bologna, 1950.
- RAMINELLA G., *La canapa a una svolta*, Terra e Sole, luglio 1950.
- RAVENNA C., *Chimica vegetale*, (Canapa pagg. 410, 448, 450, 455, 536, 558, 578), Zanichelli, Bologna, 1926.
- REALE COMMISSIONE PER L'INCREMENTO INDUSTRIALE DI NAPOLI, *Cenni descrittivi e statistica delle industrie della città e provincia di Napoli*, Napoli, 1903.
- R. D. Legge 2-1-1936, n. 85, *Disciplina del mercato della canapa*.

- R. D. Legge 3-2-1936, n. 279, *Norme per regolare il commercio della canapa*.
- R. D. Legge 11-6-1936, n. 1393, Integrazione del R. Decreto Legge 2-1-1936 n. 85, sulla disciplina del mercato della canapa.
- R. D. Legge 8-11-1936, n. 1955, *Disciplina della produzione e della utilizzazione della canapa*.
- Regolamento per la macerazione delle piante tessili nella provincia di Terra di Lavoro*, (Decreto Prefettizio del 30-3-1898, prot. n. 12216).
- Regolamento per la macerazione delle piante tessili nei Regi Lagni del 22-VI-1833*.
- Regolamento igienico-sanitario per la macerazione della canapa in provincia di Caserta del 10-12-1947*.
- RICCARDO S., *La macerazione della canapa in Campania*, La Canapa, n. 4, 1950.
- RJABOFF J. J., DOBYTSCHIN B. T., MINERSIN B. B., *Ricerche sulla macerazione in acqua calda*, Textil u. Atlas, Mosca, 1922.
- ROMEO G., *Statistiche canapiere*, La Canapa, n. 6, 1943.
- ROSSATTI M. L., *Sul contenuto in tiglio di alcuni morfotipi di canapa*, Ann. Università Ferrara, Sez. IV, Bot., vol. 1, n. 6, 1953.
- ROSSI G., *Primo contributo allo studio della macerazione della canapa*, Le stazioni agrarie sperimentali, 1902, vol. 35.
- *Secondo contributo allo studio della macerazione della canapa*, Annali Scuola Superiore Agricoltura Portici, vol. 5.
  - *Quarto contributo allo studio della macerazione della canapa. Tentativi per la macerazione industriale delle fibre tessili con fermenti selezionati*, Annali Scuola Superiore Agricoltura Portici, 1909, vol. g.
  - *Quinto contributo allo studio della macerazione della canapa*, Annali Scuola Superiore Agricoltura Portici, 1912.
  - *Sesto contributo allo studio della macerazione della canapa di Terra di Lavoro con fermenti pectici aerobi*, Annali Scuola Superiore Agricoltura Portici, 1914, vol. 12.
  - *Settimo contributo allo studio della macerazione della canapa. La macerazione rustica nel dipartimento della Sarthe ed il primo impianto di macerazione industriale della canapa, fatto col metodo di laboratorio eseguito dalla Soc. Francaise du Rouissage Industriel*, Annali Scuola Superiore Agricoltura Portici, 1915.
  - *Ottavo contributo allo studio della macerazione della canapa*, Annali Scuola Superiore Agricoltura Portici, 1922, vol. 17.
  - *Nono contributo allo studio della macerazione della canapa*, Annali Scuola Superiore Agricoltura Portici, 1924-25, vol. 20.
  - *Azione dell'aria sui fermenti pectici aerobici*, Rendic. Società Chim., Ital., n. 7, 1910, vol. 2.
  - *Il metodo Rossi per la macerazione microbiologica delle tessili e le sue applicazioni alla macerazione industriale della canapa*, Annali Scuola Superiore Agricoltura Portici, 1916, vol. 8.
  - *Caratteri e problemi della canapicoltura italiana*, (Lezioni al Corso di specializzazione per la stima del tiglio di canapa), Centro Studi Canapa, Bologna, 1940.
  - *I rapporti tra la malaria e la macerazione della canapa in provincia di Caserta*, Atti della Soc. per gli studi sulla malaria, 1902, vol. III.
  - *Il valore tecnico della stigliatura in verde della canapa*, La Canapa, anno 3, n. 2, 1935.
- ROSSI G., GUARNIERI F., CARBONE D. e DEL GIUDICE C., *Terzo contributo allo studio della macerazione della canapa e primi tentativi per la macerazione industriale delle fibre tessili coi fermenti selezionati*, Annali Scuola Superiore Agricoltura Portici, 1907, vol. 7.
- ROSSI G. e CARBONE D., *Quarto contributo allo studio della macerazione della canapa*, Annali scuola Superiore Agricoltura Portici, 1909, vol. 9.

- ROSSI G. e GIACCIA M., *Studi critici e sperimentali sui fermentici pectici anaerobici*, (Volume in onore del 25° anno di insegnamento), Bertero, Roma, 1912.
- ROSSI U., *Il progresso agricolo legato alla canapicoltura*, La Canapa, n. 3, 1951.
- ROVERSI R., *Il seme di canapa*, Italia Agricola, 1938.
- *Relazione della Presidenza del Consorzio Nazionale Canapicoltori*, Edit. Tipograf. Paolo Neri, Bologna, 1930.
  - *Disciplina della produzione*, Relazione al Consorzio Nazionale Canapicoltori. Edit. Tipogr. Paolo Neri, Bologna, 1930.
  - *L'ammasso canapa 1938-39*, Fibre tessili, 1939, vol. 2.
  - *La politica degli ammassi e suo apporto nel settore tessile*, Lezione tenuta ad Udine il 3 marzo 1939 e a Ferrara il 5 marzo 1939 al Corso per dirigenti ed impiegati agricoli. Federcanapa, Roma, quaderno 23, 1939.
  - *Tessili di origine vegetale ed animale ed organizzazione dei canapicoltori*, Relazione al XVIII Convegno Internazionale di agricoltura, Dresda, giugno 1939. Federcanapa, Roma, quaderno 23, 1939.
  - *Canapa ed autarchia*, R. Accad. Georgofili I-V, nn. 1-3, 1939.
- RUSCHAMM G., *Il processo di macerazione Carbone col Bacillus Felsineus*, Deutsche Faser U. Spinnpfl., 1921.
- SACCHETTI M., *Esperienze di macerazione microbiologica della canapa in vista della sua trasformazione in fiocco*, Feder. Naz. Consorzi Difesa Canapicolt., Roma, quad. 8.
- *Studi ed esperienze sulla macerazione della canapa*, La Federcanapa e la macerazione delle tessili, Federcanapa, Roma, 1938, quaderno 20.
  - *La macerazione rustica e industriale della canapa*, Annali Accad. Agricoltura Bologna, 1942, vol. II.
  - *La macerazione della canapa*, Centro Studi Canapa, Bologna, quaderno n. 8.
- SAMOGGIA M., *Studi e ricerche sulla canapa*, Stazioni sperimentali Agrarie, Modena, 1898, fasc. IV.
- SANTAGATA L., *L'arte dei funari di Aversa*, in "Consuetudini Aversane", n. 19-20, anno VI, 1992.
- SARACENI A., *Sulla consociazione canapa-bietole*, Italia Agricola, 1930.
- SAVANI L., *Istruzioni per la migliore coltivazione della canapa*, Modena, 1841.
- SAVELLI R., *Studi sulla canapa precoce*, Italia Agricola, 1930.
- SAVIANO G. e P., *Frattamaggiore tra sviluppo e trasformazione*, Frattamaggiore, 1979.
- SAVORGNAN M. A., *Coltivazione ed industria delle piante tessili*, Milano, 1891.
- *La canapa, sua coltivazione e manipolazione del raccolto*, Italia Agricola, 1888.
- SEGNI, *Sui problemi della canapa*, (Discorso al Convegno Nazionale), Giornale dell'Emilia, 6 giugno 1950.
- SEREBRIAKOVA T. and SISOV A. F., *La sistematica della canapa*, (Traduzione dal russo di R. Ciferri). Centro Studi Canapa, Bologna, quaderno n. 2.
- SESSA E., *Della canapa e del lino in Italia*, Arti Grafiche, Milano, 1930.
- SESTINI F., *Fatti e proposte riguardanti la coltura di canapa*, Bordoncini, Forlì, 1868.
- *Osservazioni sulla concimazione della canapa*, Stazioni Sperim. Agrarie Italiane, Torino, 1872.
- SESTINI F. e CANTONI G., *Sulla composizione della canapa: ricerche ed osservazioni*, Atti Accademia Georgofili, Firenze, 1897, vol. 20.
- *Sulla composizione della canapa*, Atti Accademia Georgofili, Firenze, 1898.
  - *Sulla composizione chimica della canapa*, II. Memoria Atti Acc. Georgofili, Firenze, 1898.
- SETTORE DELLA CANAPA, *La produzione della canapa da seme*, Roma, 1941.

- SETTORE FIBRE TESSILI, *Lezioni al corso di perfezionamento per la stima del tiglio di canapa*, Tipografia F.lli Lega, Faenza, 1940.
- SINTONI A., *Esperienze colturali sulla concimazione della canapa*, Annali Stazioni Agrarie, Forlì, 1892,
- SINZ. G., *La stigliatura della canapa in verde*, Lezioni al Corso di specializzazione per la stima del Uglìo di canapa. Centro Studi Canapa, Bologna, 1940.
- SISOV I. A., *La canapicoltura*, In., Vavilov N. I., Hbd, d. Pflanzucht., Leningrado, 1937.
- SITTA P., *La canapa nell'agricoltura, nell'industria e nel commercio*, Roma, 1928.
- SOCIETA AGRICOLA DI BOLOGNA, *Esperienze di confronto di concimazione con miscele di ingrassi per la canapa*, Memoria Società Agraria, Bologna 1866.
- SOLARO A., *Studio microscopico e chimico per il riconoscimento delle fibre vegetali*, Hoepli, Milano, 1914.
- SOMMA U., *La Canapa*, Licino Cappelli; Bologna, 1923.
- STABILINI L., *I magazzini ammasso della Federcanapa*, Fibre Tessili, 1939, vol. 1.
- STATISTICA MURATTIANA, 1811.
- STEFANELLI G., *Canapicoltura e meccanizzazione*, La Canapa, edizione meridionale, giugno 1949.
- *La decanapulazione meccanica*, La Canapa, marzo, 1951.
  - *Canapa e macchine*, La Canapa, nn. 7-8, 1952.
  - *La macchina agraria nel ciclo agrario di lavorazione della canapa con particolare riguardo alle macchine decanapulatrici*, Centro Studi Canapa, Bologna, quaderno n. 7.
- TARALLETTO G., *La macerazione biochimica della canapa*, La Canapa, n. 11, 1936.
- TESTONI G., *Sui nuovi processi di macerazione della canapa*, Cuppini, Bologna, 1909.
- TIMORIN M. A., *Nuovo metodo per valutare la fibra di canapa*, Textil. Promiscl. 12, 27-28 ottobre 1952.
- TIRELLI M., *Macerazione biologica, rustica o industriale della canapa*, Nuova Economia Tessile, nn. 1-2, 1943.
- TISSOT P., *L'esame microscopico delle fibre tessili*, La Canapa, dicembre 1940.
- TODARO F., *Il miglioramento di razza nella canapa*, Federcanapa, Atti Conv. Naz. Sementi Piante Tessili, Napoli, 1938.
- *Il miglioramento di razza nella canapa*, Nuova Economia Tessile, 1941, n. 4.
  - *La produzione delle sementi di canapa e di lino*, Atti Convegno Fibre Tessili Forlì, Federcanapa, 1936.
  - *Le sementi delle tessili nel quadro dell'autarchia*, Fibre Tessili, n. 1, 1939.
  - *Ricerche sperimentali sulla coltivazione della canapa*, Prove di concimazione, Roma, 1936.
  - *Prove colturali sulla produzione del tiglio di canapa da elementarizzare*, Tipogr. Federaz. Ital. Consor. Agrari, Roma, 1936.
- TOMBOLATO A., *Il metodo Carbone per la macerazione microbiologica delle tessili e la sua importanza pratica*, Il Progr. delle industrie Tintorie e Tessili, Bergamo, 1917.
- TORELLI E., *Organizzazione del Consorzio Nazionale Canapicoltori e rapporti con le Organizzazioni agricole*, Relazione al Consorzio Nazionale Canapicoltori. Edit. Tipogr. Paolo Nari, Bologna, 1930.
- *Orientamenti pratici sulla produzione e distribuzione della semente di canapa ed utilizzazione dei sottoprodotti*, Federazione Nazionale Consorzi Difesa Canapicoltura, Atti Convegno Nazionale, Napoli, 7 marzo, 1938.
  - *L'ammasso totalitario della fibra e del seme di canapa in provincia di Napoli*, Fibre tessili, 1939, vol. 7.
- TOSELLI R., *Disciplina e commercio della canapa*, Tesi di laurea discussa nell'anno 1949. Istituto di Economia e Politica Agraria, Bologna, 1949.

- TROTTER G. B., *Nostre conoscenze sui caratteri sessuali della canapa e sulle loro modificazioni*, La Canapa, n. 5, 1932, e La Canapa, settembre 1937.
- VEDENSKY D. M., *La razza e l'ambiente in rapporto alla prefioritura della canapa*, Italia Agricola, 1928.
- *Dei fattori minimi influenti nella coltivazione della canapa in Russia*, Bull. Applic. Botan. Leningrado, Suppl. 1929, vol. 35.
- VILLE G., *Esperienze colturali sulla canapa*, Italia Agricola, n. 8, 1904.
- VINER V. V., *Esperienze sulla canapa*, Experimental Station Record, 1904, vol. 37.
- VITALI C., *Relazione sul concorso per una macchina stigliatrice di canapa*, R.E.D.A., Feder. Naz. Cons. Difesa Canapicolt. Roma, 1938.
- VOLGESONG E., *La canapa nella Campania*, La Canapa, n. 11, 1942, cap. I.
- *La Canapa nella Campania*, La Canapa, n. 4, 1943, cap. II.
- WEINBERG, NATIVELLE et PREVOT, *Les microbes anaérobies*, Masson, Paris, 1937.
- X. X., *La lavorazione rustica della canapa del taglio alla stadera*, Feder. Naz. Cons. Prov. Prod. Agricolt., Roma, 1942.
- YAMAHUCHI M., *Studi sulla coltivazione della canapa ambari. Confronto con la juta nei riguardi della sensibilità ai concimi*, in Giappone, Formosa Agric. Rev. (Teiwan Nojiho), 1941, vol. 37.
- YUTARA IANO, *Ricerche comparative sul contenuto in fermenti dei semi di piante allo stato latente e in germinazione*, Acta Scholae Med. Univ. Imper. Kioto, 1931.
- ZUCCHINI M., *Vernalizzazione e sviluppo delle fasi nelle piante. Canapa*, Imperial Bureau of Plants Genetics, Cambridge, dicembre 1935.
- *Coltivazione e concimazione della canapa nel Ferrarese*, Fibre Tessili, n. 9, 1939.
  - *La canapa e la canapicoltura*, Soc. An. Editr. Dante Alighieri, 1948.
  - *La concimazione della canapa nel ferrarese*, Agricoltore Ferrarese, 1942.
  - *Canapicoltura ferrarese*, Studi e ricerche, La Canapa, n. 2, marzo 1951.
  - *Consociazione delle barbabetole con la canapa*, La Canapa, marzo 1934.
  - *Rilievi tecnici per il controllo della canapa*, La Canapa, febbraio, 1934.
  - *Divagazioni canapicole*, La Canapa, n. 2, 1949.
  - *La ripresa della conapicoltura*, La Canapa, n. 1, 1949.
  - *La crisi della canapa*, L'Agricoltore Ferrarese, Ferrara, gennaio 1952.
  - *La canapa, fibra insuperabile*, Terra e Sole, luglio; 1947.
  - *Per l'utilizzazione dei sottoprodotti della canapa: alcool etilico dai canapoli*, La Canapa, dicembre 1934.
  - *L'utilizzazione del canapolo per la produzione della cellulosa*, La Canapa, ottobre 1934.
  - *Sulla degommazione e sull'imbianchimento della canapa non macerata*, Mem. della Società Agraria, Bologna, vol. 65, pag. 145.
  - *Seminare canapa*, La Canapa, n. 2, 1951.
  - *La canapa nel macero*, Terra e Sole, agosto 1947.