

Prezzo del presente volume, *Lire Una.*

20. **I concimi azotati del commercio.** — Tip. Ditta G. Derossi; Torino 1900.
21. **Esperimenti sulle colture siderali per la concimazione della vite.** — Scuola tip. Michelerio; Asti 1896.
22. **Le macchine spandiconcime.** Relazione sul concorso internazionale tenutosi in Torino nel 1899. — Tip. Nazionale G. Bertero; Roma 1900.
23. **Il buon vino: come si ottiene e come si conserva.** — Tip. Ditta G. Derossi; Torino 1903.
24. **Reminiscenze sulla Mostra enologica canavesana di Ivrea.** — Tip. Ditta G. Derossi; Torino 1900.
25. **I Consorzi agrari nell'agricoltura italiana moderna.** — Tip. e Libr. G. B. Vassallo; Ciriè 1901.
26. **La disdetta dei contratti colonici in Piemonte.** — Soc. editrice Dante Alighieri; Roma 1899.
27. **Relazioni (n. 3) sulla attività della Cattedra ambulante ed Ufficio tecnico di agricoltura per la provincia di Torino per i periodi 1898-1899, 1900 e 1901-1902.** — Tip. e Libr. G. B. Vassallo; Ciriè 1901 e 1903.

A. M. LEONI

IL TOPINAMBOUR

nell'Agricoltura e nell'Industria

Un opuscolo in 8° L. 0,60.

La Libreria S. Lattes & C. è largamente provvista di tutte le pubblicazioni nazionali ed estere concernenti l'Agricoltura e le Industrie agrarie. Fornisce ai suoi clienti tutte le maggiori indicazioni circa quelle pubblicazioni che potessero essere di loro interesse e provvede in poco tempo le opere di cui potesse momentaneamente mancare.

Prof. Dott. G. CHIEJ-GAMACCHIO

Direttore della Cattedra Ambulante di Agricoltura della Provincia di Torino.

LA MENTA

E

LA SUA COLTIVAZIONE IN PIEMONTE

PER

L'ESTRAZIONE DELL'ESSENZA



TORINO

S. LATTES & C. - LIBRAI EDITORI

Via Garibaldi, 3 (piazza Castello).

1905

Firenze, presso R. Bemporad & Figlio.

8-12-15

LIBRERIA EDITRICE S. LATTES & C.
3, Via Garibaldi (piazza Castello)
—♦ TORINO ♦—

ATLANTE BOTANICO
di
Tavole-Modelli scomponibili a colori

con
Testo Illustrativo e Descrittivo
pubblicato per cura del Professore Dottor U. VALBUSA

Sussidio per l'insegnamento della Botanica morfologica e descrittiva
ad uso delle Scuole Secondarie, Agrarie e Popolari.

L'Opera sarà divisa nelle tre Sezioni seguenti:

- SEZIONE I. — *Morfologia generale*
» II. — *Piante utili e nocive*
» III. — *Principali tipi naturali*

e si pubblicherà a fascicoli vendibili separatamente. — *Caduno L. 1,50.*

Sono già pubblicati:

- Nella Sezione II. — N. 1. *Il Pomo.*
» » » — » 2. *La Patata.*
» » III. — N. 1. *Ranuncolo acre.*
» » » — » 2. *Violaccioca.*
» » » — » 3. *Primaverina.*
» » » — » 4. *Giglio bianco.*

Prof. Dott. G. CHIEJ-GAMACCHIO
Direttore della Cattedra Ambulante di Agricoltura
della Provincia di Torino.

LA MENTA
E
LA SUA COLTIVAZIONE IN PIEMONTE
PER
L'ESTRAZIONE DELL'ESSENZA



TORINO
S. LATTES & C. - LIBRAI-EDITORI
Via Garibaldi, 3 (piazza Castello).

1905

FIRENZE, presso R. BEMPORAD & FIGLIO.

Estratto dagli *Annali della R. Accademia d'Agric. di Torino.*

INTRODUZIONE

Nel cuore del Piemonte, e più precisamente sulla sponda sinistra del Po, nel tratto compreso tra Villafranca e Caringnano, si stende, solcata dal Pellice e da altri corsi di acqua di minore importanza, una zona di terreni assai conosciuta dagli agricoltori della regione, la quale, per la sua feracità grande e proverbiale, è considerata come la porzione migliore delle terre piemontesi.

Questa zona è costituita da terreni alluvionali profondi, freschi e ben provvisti di tutti gli elementi necessari per un rigoglioso sviluppo di variate colture. Ottime praterie si alternano infatti con promettenti seminati di frumento, con dei campi di granoturco di eccezionale sviluppo e con dei canapai di fama mondiale. Numerosi si incontrano pure i vivai di gelsi, di pioppi e di piante fruttifere ed ornamentali, i cui prodotti alimentano una grande parte dei mercati piemontesi.

L'attenzione di chi visita questa plaga per la prima volta, viene però in modo particolare colpita da una spe-

ciale coltivazione, sconosciuta o pochissimo nota nelle altre parti del Piemonte ed anche si può dire d'Italia; una coltivazione che differisce assai pel suo aspetto da quelle ordinarie, tanto che in certe epoche dell'anno la detta località assume una fisionomia del tutto speciale. È questa la coltivazione della Menta, che ha per la plaga suddetta una grandissima importanza, essendovi diffusamente coltivata dai grandi e dai piccoli proprietari, su appezzamenti di poche are e su estensioni di qualche ettaro, tanto da alimentare coi suoi prodotti le numerose distillerie esistenti a Pancalieri, le quali costituiscono per questo Comune una notevole sorgente di ricchezza e di benessere.

Però, solo chi ha avuto occasione di visitare la detta zona ripetute volte ed in diverse epoche dell'anno, ed ha potuto presenziare alle molteplici operazioni necessarie per la coltivazione della Menta, vale a dire, prima alla accurata e diligente preparazione del terreno, poi alle operazioni del piantamento, alle pazienti ed assidue cure di coltivazione, ai lavori per la raccolta, per la manipolazione e per la vendita dei prodotti, ed infine alla loro distillazione, può avere un concetto esatto dell'importanza veramente grande che ha questa coltura, per le grandi anticipazioni colturali che richiede, per l'abbondante mano d'opera di cui abbisogna e soprattutto per i notevoli benefici che è capace di arrecare ai coltivatori.

Questo io ebbi campo di fare, ed ebbi pure occasione di raccogliere gran copia di notizie intorno alla coltivazione ed all'industria della distillazione che ad essa si connette, ed è nella speranza che l'esposizione delle notizie raccolte nelle mie indagini possa riuscire di qualche vantaggio per la nostra agricoltura, che mi proposi di renderle note in questo lavoro.

Sempre collo stesso intento, ho poi cercato di completare le notizie raccolte, indicando taluni miglioramenti da introdursi negli attuali sistemi di coltivazione, ed ho

pure aggiunto alcuni cenni sulla storia, sui caratteri botanici, sulle proprietà, sugli usi e sull'importanza della Menta; sulle avversità che colpiscono la Menta piperita e sulle proprietà e sugli usi dell'essenza che da essa si ottiene.

PARTE I.
Generalità sulla Menta

1. — ORIGINI DELLA MENTA.

Secondo la mitologia, noi saremmo debitori della Menta ad un atto di vendetta suscitato dalla gelosia nella dea d'Averno. Si narra, cioè, che Minta, figlia di Cocito, essendosi lasciata sorprendere da Proserpina nelle braccia del suo negro consorte Ade, giustamente irritò la Dea, che trasformò la sua rivale in una pianta di Menta, la quale, nel suo sapore fresco, penetrante e balsamico, sembra appunto contenere il freddo della paura ed il fuoco dell'amore.

Altri, quali Teofrasto (libro II-4-1), non volendo prestare fede ai miracoli del trasformismo mitologico, ritengono la Menta un prodotto della trasformazione naturale del Sisimbrio. Ma anche questa opinione si ritiene oggidi priva di fondamento, e può solo venire giustificata dal fatto che il Sisimbrio degli antichi non corrisponde ad alcuna specie del moderno genere *Sisymbrium* della famiglia delle Crocifere, ma ad una forma del genere Menta. Siccome tra le piante di questo genere, non sono rari i casi di ibridismo, nulla esclude che essi siano stati osservati da Teofrasto, che fondò su essi la sua asserzione.

Certo è, che la Menta si trova ricordata da antichissimi scrittori, e perciò si può ritenere che le sue origini si confondono con quella dei secoli.

2. — CENNI BOTANICI SULLA MENTA.

La parola *Menta* pare derivata dal greco *Minthe*, *μινθα*, e venne adoperata dal Linneo per indicare un genere di piante della famiglia delle Labiate, il quale forma coi generi *Preslia* e *Lycopus* la tribù delle Mentoidee creata dal Benth.

Le specie appartenenti al genere Menta, sono quasi tutte piante erbacee e vivaci e sono distinte dai seguenti caratteri:

I loro *steli* hanno forma tetragona o quadrangolare, sono cioè muniti di quattro emergenze o costole longitudinali e possono essere eretti, striscianti ed anche sotterranei. In questo caso, sono provvisti di radici secondarie, disposte in quattro ranghi, ravvicinati due a due. Hanno poi tutti una marcata tendenza a mandare dalla base della parte aerea degli *stoloni radicanti* e più in alto, dei *rami*, pur essi tetragoni, provvisti di foglie e di fiori.

Le *foglie* degli steli e dei rami, sono opposte e decussate, semplici, senza stipule, ovate, oblunghe, subrotonde, acute od oblunghe-lanceolate, picciolate o più o meno sessili, glabre o pelose, e provviste di peli secretori. Hanno, per lo più, la pagina superiore di colore verde carico e quella inferiore di colore verde più pallido; il margine inegualmente seghettato e le nervature glandolifere e talora pubescenti, specialmente quella principale o rachide.

I *fiori* sono piccoli, ermafroditi ed anche pistilliferi o pseudo-ermafroditi, per lo più riuniti in gruppetti alle ascelle delle foglie terminali dello stelo e dei rami, in modo da formare delle infiorescenze a spiga od a pannocchia.

Ogni fiore è costituito dal calice persistente, gamosepalo, tuboloso o campanulato, terminato superiormente da cinque denti piani, eguali o quasi, sprovvisti di resta terminale e colla superficie più o meno vellutata.

La *corolla* è costituita dai petali completamente concrescenti. È quindi gamopetala, campanulata, quadriloba, quasi regolare, mancante di anello circolare peloso nell'interno e col labbro superiore senza squama fogliacea.

Gli *stami* sono quattro, tutti fertili, sporgenti dal tubo della corolla e divergenti in alto. I loro filamenti sono diritti, quelli inferiori un po' più lunghi dei superiori e portano delle antere biloculari dorsifisse.

L'ovario, a primo aspetto sembra composto di quattro ovai semplici, uniovulati e verticillati alla base dello stilo. Invece deriva dall'unione di due carpelli chiusi e biovulati, nell'interno dei quali non tarda a formarsi, in ogni loggia, una falsa divisione tra gli ovuli, che partisce l'ovario in quattro loggette uniovulate, le quali, crescendo assai più che le divisioni, formano tosto quattro noccioli salienti. Dal centro di questi si eleva lo *stilo*, che è ginobasico e filiforme ed è terminato da uno stimma bifido.

Ogni cella dell'ovario contiene un *ovulo* anatropo, ascendente, a rafe interno, cosicchè ne deriva un frutto che si presenta come un *tetrachenio*, cioè formato da quattro carpelli, lisci, ovoidi ed arrotondati alla sommità, liberi ed indipendenti.

3. — SPECIE E VARIETÀ DEL GENERE MENTA.

Il genere *Menta* è assai ricco di specie e di varietà, che appartengono per la maggior parte alla flora delle regioni temperate dell'Europa.

Ciò è dovuto in parte alla grande facilità colla quale possono verificarsi delle ibridazioni tra le piante di questo genere, ed a questo fatto devesi ancora il frequente incontro di individui di specie non ben determinata, oppure considerati da taluni botanici come rappresentanti di una vera specie, e da altri come semplici varietà.

Già P. Mathioli, nel 1555, osservava che oltre alla *Menta* domestica ed a quella selvatica o mentastro, delle quali parlava Dioscoride quindici secoli prima, si conoscevano ai suoi tempi, coltivate negli orti, più specie di *Menta*, cioè una con più brevi e più crespe frondi, una col fusto e col fiore rosso, e l'altra bianco.

Nel primo volume dell'*Erbario* dell'Aldrovandi, che risale a solo 15 anni dopo, si trovano già raccolte 7 *Mente* diverse.

Verso la fine del secolo XVIII, Pitton de Tournefort, nella sua classica opera *Éléments de botanique*, enu-

merava già 25 specie di *Menta* ben distinte per i loro caratteri ed in particolar modo per il loro portamento. Ernesto Steudel, nel *Nomenclator botanicus*, pubblicato nel 1821, ne enumerava più di 60, mentre Alfredo Déséglise, in due Memorie pubblicate negli anni 1881 e 1882, ci dà la descrizione di 100 specie, raccolte quasi tutte da Massimiliano Opiz ed in gran parte già prima descritte da Hendel.

Nella *Flora Italiana* dell'Arcangeli, sono descritte come appartenenti all'Italia nove specie con nove varietà.

Di queste, secondo Cocconi, sette specie e sei varietà si trovano nella flora bolognese; secondo Bracciforti, nove specie si trovano nel Piacentino; secondo Allioni, undici crescono nel Piemonte, ed infine, secondo il Balbis, cinque sono indigene dei dintorni della nostra Torino.

Sarebbe un lavoro arduo per me, ed in pari tempo di poco interesse per lo scopo del presente studio, quello di passare in rassegna tutte le *Mente* oggi conosciute. Quindi mi limiterò a fare un cenno delle principali specie spontanee appartenenti alla flora italiana, indicandole coi loro nomi e sinonimi, colle varietà, coi nomi volgari e coi caratteri specifici, nel seguente specchio. In seguito tratterò con maggiore ampiezza delle specie e varietà che hanno, anche ai nostri tempi, qualche importanza come piante da condimento o medicinali, oppure come piante decorative ed ornamentali, ed infine e soprattutto, come piante industriali.

CARATTERI

| Nomi e sinonimi botanici delle specie e delle varietà (1) | NOMI VOLTARI | DEI CARATTERI | |
|---|--|---|--|
| | | DEI FUSTI | DELLE FOGLIE |
| M. aquatica L. » PALUSTRIS Mill. » IRSUTA Bert. ORIGANUM VULGARE γ <i>m. citrata</i> Ehrh. | M. d'acqua, acquatica, rossa. | F. di 30-80 cm. eretti, vellutati, terminati da gruppi di fiori. | F. lungamente picciolate, ovate, raramente lanceolate, seghettate e pubescenti al disotto. |
| M. arvensis L. β <i>sativa</i> L. verticillata L. rubra Sole. rivalis Sole. hirsuta Smith. γ <i>gentilis</i> Sm. <i>austriaca</i> All. <i>evigua</i> Lam. | M. dei campi, campestre. | F. di 10 a 80 cm. rossastri, prostrati, ascendenti, ramosi coi rami dilatati. | F. picciolate, ovali o lanceolate, dentate, glabre o più o meno vellutate, le terminali sorpassanti i fiori. |
| M. piperita L. » OFFICINALIS Sole | M. pepe, peperina, piperina, peperita, piperina, viperina. | F. di 50 a 120 cm. diritto, rossastro, con molti rami pure diritti rigidi e talora porporini. | F. picciolate, ovate oblunghe, acute, seghettate e smarginate alla base. |
| M. Pulegium L. PULEGUM VULGARE Mill. β <i>m. tomentosa</i> Sm. | M. salvatica, piccola, romana, mentuccia, polezzo, puleggio, Erba di S. Lorenzo. | F. di 10 a 30 cm. ascendenti, quasi cilindrici, ramosi alla base. | F. brevemente picciolate, ellittiche o bislunghe, leggermente dentate. |
| M. Requienij Benth. THYMUS PARVIFLORUS Req. | Mentuccia. | F. di 5 a 15 cm. filiformi, prostrati e radicanti. | F. picciolate, piccole, orbiculari, intiere od appena sinuose. |
| M. rotundifolia L. » CRISPA L. » RUGOSA Lam. » SYLVESTRIS Sole. β <i>insularis</i> Req. <i>nemorosa</i> Wild. <i>vellutina</i> Le. | M. alba, a foglie rotonde, mentastro. | F. di 30 a 50 cm. eretti, pubescenti o lanuginosi, terminati da gruppi di fiori. | F. quasi sessili, rotonde, ovali od ellittiche, reticolate, rugose ed inferiormente pelose. |
| M. sylvestris L. » CANDICANS Crantz. » SPICATA Gouan. » LONGIFOLIA Huds. » ALOPECUROIDES Hull. β <i>mollissima</i> Borh. γ <i>glabrata</i> Benth. δ <i>nemorosa</i> Rehb. ε <i>undulata</i> W. | M. selvatica, silvestre, mentone, mentastio, mentastro. | F. di 40 a 50 cm. diritti, pubescenti, ramosi, terminati da gruppi di fiori. | F. quasi sessili, ovali od ovali-bislunghe, reticolate, rugose, bianche, pubescenti e tomentose al disotto. |
| M. suavis Guss. » PYRAMIDALIS Ten. | M. soave. | F. di 30 a 50 cm. pubescenti o vellutati. | F. picciolate, ovate-lanceolate acute. |
| M. viridis L. » SPICATA Crantz. β <i>inarimensis</i> Guss. | M. comune, domestica, ortolana, da orto. | F. di 30 a 90 cm. diritti, ramosi, glabri o poco toment. | F. quasi sessili, ovate-lanceolate, glabre. |

(1) I nomi delle specie sono in grassetto, i loro sinonimi in maiuscolo, quelli delle

SPECIFICI

| DELE INFIORESCENZE E DEI FIORI | STAZIONI ED ABITAZIONI |
|---|--|
| Inf. a spiga o capolini ascellari o terminali, arrotondati e quasi globosi. F. rossicci o porpurei con calice provvisto di denti triangolari alla base e corolla infundibuliforme a tubo corto. | Comune nei prati umidi e lungo le rive dei fossi e dei canali. |
| Inf. di verticillastrì ascellari, piumosi prima della fioritura. F. picciolati, rosei, porporini o violacei, col calice campanulato quasi globoso. | Frequente nei campi freddi ed umidi e nelle stoppie state inondate. |
| Inf. di glomeruli formanti spighe allungate. F. rosei o porporini, col calice tuboloso purpureo guernito di ghiandole oleifere. | Coltivata nei campi e negli orti, si trova ora anche spontanea in alcune località del Piemonte e del Napoletano. |
| Inf. di glomeruli ascellari distribuiti su quasi tutto il fusto. F. rosei o purpurei, raramente bianchi, col calice più o meno bilabiato chiuso da una corona di peli dopo la fecondazione. | Comune tanto nel piano quanto sui monti, lungo le vie ed anche nei pascoli umidi od asciutti. |
| Inf. di glomeruli ascellari piccoli. F. col calice chiuso da una corona di peli dopo la fecondazione, dilatato alla fauce a maturazione. | Si trova nella Corsica, nella Sardegna ed altre isole circostanti. |
| Inf. di glomeruli formanti delle spighe terminali cilindriche allungate. F. violacei porporini o bianco-rosati, col calice non contratto alla fauce, provvisti di denti triangolari alla base. | Comune ovunque nei luoghi umidi e quindi lungo i margini dei corsi d'acqua, nei pascoli e nei cespugli. |
| Inf. di glomeruli disposti in spighe cilindrico-coniche, allungate. F. rosa pallido o bianchi col calice vellutato, contratto alla fauce, coronato da denti lesiniformi ed un po' concreescenti. | Frequente lungo i margini delle strade e dei fossi, dei prati e dei campi ed anche negli incolti. |
| Inf. a spighe terminali allungate, un po' interrotte alla base. F. rossicci col calice subregolare colla fauce nuda con denti molto lunghi lesiniformi. | Nei luoghi erbosi ed umidi di parecchie regioni d'Italia. |
| Inf. di capolini ascellari formanti delle spighe terminali molto allungate. F. rossi purpurei col calice subregolare avente la fauce nuda. | Coltivata negli orti e spontanea lungo i rivoli ed i margini dei prati umidi. |

varietà in corsivo ed i sinonimi di queste, in carattere ordinario.

4. — STAZIONI E PROPRIETÀ DELLE MENTE.

Dall'ultima colonna della tabella precedente, si rileva che le Mente italiane crescono per la maggior parte spontanee lungo i margini delle strade, sulle sponde e nell'interno dei fossi, sui bordi dei campi, dei prati e dei boschi, e qua e là nei prati, nei pascoli e sui terreni incolti. Solo alcune si trovano coltivate negli orti, nei giardini e nei campi, per le virtù di cui sono dotate, per le quali sono più specialmente considerate, come piante medicinali, come piante commestibili da condimento, come piante da ornamento ed anche come vere piante industriali, perchè sono capaci di fornire abbondante materia prima per l'industria della distillazione.

Tutte le Mente esalano infatti da ogni loro parte ed in special modo dalle foglie e dalle infiorescenze, un profumo forte ed acuto e nel tempo stesso aromatico, soave e dotato di proprietà balsamiche ed olezzanti. Possiedono inoltre un sapore caldo e piccante, che produce in chi le assaggia un senso di freschezza, dovuto alla rapida evaporazione di un olio essenziale che contengono racchiuso in piccoli otricelli, sparsi nei tessuti superficiali delle foglie e degli steli. Per questa loro proprietà, vennero appunto fatte simbolo del calore, della forza di sentimento, della virtù, del merito e della saggezza.

5. — VALORE FORAGGIERO DELLE MENTE.

Per il loro odore aromatico, forte e penetrante, e più ancora per il loro sapore piccante, acre, amarognolo ed un po' canforato, tutte le Mente sono considerate come cattive piante da foraggio.

Sebbene siano talora diffuse nei prati e nei pascoli umidi, il bestiame non le cerca e dimostra anzi di rifiutarle. Per tale fatto ed anche perchè alcune specie, come l'acquatica, per la direzione e per l'abbondante ramificazione dello

stelo, riescono a soffocare le buone erbe circostanti, sono comprese tra le piante nocive ai prati, delle quali si raccomanda la distruzione.

Quando però sono secche, ripugnano meno al bestiame, che le mangia allorchè sono frammiste ad altre erbe. La loro presenza nei fieni si può quindi tollerare, in misura limitata, come erbe da condimento naturale, capaci di comunicare al foraggio un profumo gradevole e di renderlo più tonico ed eccitante.

6. — LE MENTE E LA MEDICINA.

Non sarebbe facile impresa quella di raccogliere e presentare in riassunto, tutto quanto è stato scritto intorno alle virtù medicamentose, e direi quasi sopra naturali, attribuite nei tempi passati alle varie specie di Menta. Molti dei malanni dell'uomo, avevano in questa pianta e nelle sue preparazioni, un rimedio che era alla portata di tutti, poco costoso e, quello che più monta, stando alle affermazioni degli antichi scrittori che si sono occupati dell'argomento, di sicura efficacia.

Forse a nessun'altra pianta vennero attribuite tante proprietà medicinali quante vennero assegnate alla Menta.

Essa veniva infatti classificata tra i rimedi anticonvulsivi, antispasmodici ed antisterici e veniva quindi usata contro le convulsioni e per calmare i sintomi isterici; era compresa fra i rimedi stimolanti, diffusivi, eccitanti, emmenagoghi ed afrodisiaci, e si riteneva molto appropriata per eccitare le funzioni di ordine organico; così si riteneva ancora un buon stomatico, un digestivo solvente, corroborante e carminativo, adattissimo a favorire la digestione ed a calmare le gastralgie e le enteralgie dipendenti dalla presenza di gas nel tubo digestivo in quantità anormale, e già Marziale le riconosceva tale attributo scrivendo: *Mentham ruclatricem*; si considera altresì come diuretico, come astringente e come antisettico, adattissimo per arrestare la fermentazione delle sostanze organiche e quindi anche la dissenteria.

Godeva ancora ottima fama tra i vermifughi, come lo prova questo antico epigramma:

*Mentitur mentha si sit depellere lenta
Ventricis lumbricos, stomachi vermesque nocivos.*

Perchè la Menta potesse esplicare tutte queste preziose proprietà, doveva venir somministrata sotto forma di preparazioni diverse, secondo che doveva agire col suo odore o col suo sapore o colla sua materia od anche solo colla sua presenza.

Alla sua azione sull'olfatto, si ricorreva nelle sincopi; si usavano invece gli empiastri preparati con tutta o con parte della pianta o colla sua polvere, per far sparire le ecchimosi e per promuovere lo scioglimento dei tumori; cogli stessi intenti si faceva pure uso esterno del suo succhio, il quale, se bevuto, serviva invece come corroborante diuretico e antielmintico. Allo stesso fine erano ancora usate le infusioni nell'acqua, nel vino e nel latte, mentre quella nell'olio si riteneva buona per risolvere ogni sorta di piaghe e di contusioni.

Specialmente curiose sono poi le proprietà che la Menta poteva esplicare colla sua presenza in un dato luogo. Sparsa per terra allontanava i serpenti e gli spiriti maligni ed è per questo che gli antichi la spandevano nelle sale delle loro feste, ed è pure per questo che ancora verso la metà del secolo scorso si raccomandava di spanderla nelle bigattiere per scongiurare le malattie dei bachi, quando l'uso del microscopio era ancora sconosciuto per la selezione del seme.

Non deve quindi recare meraviglia se ancora nel 1875 nel volume IX della rivista *La médecine par les plantes*, si trova questo consiglio: « In campagna come in città, ciascuno dovrebbe avere nel suo giardino o presso la sua casa delle piante di Menta e di preferenza della Menta detta piperita ».

Per comprovare quanto esposi intorno alle pretese proprietà medicinali delle Mente, potrei citare quanto scris-

sero sull'argomento parecchi autorevoli autori di botanica medica. Ma per brevità accennerò solo a quanto dissero in epoche diverse alcuni tra questi.

Senza risalire ad Ippocrate ed ai suoi seguaci, che già quattro secoli prima dell'evo moderno raccomandavano l'uso della Menta per combattere taluni squilibri del sistema nervoso, comincerò col ricordare quanto sta scritto nei Discorsi di P. Mathioli nel libro di Dioscoride, stampato a Venezia nel 1555.

In esso si dice:

« La fresca (Menta) pesta e posta sopra le mammelle
« delle donne di parto proibisce che il latte vi s'apprenda;
« impiastrata sul capo dei fanciulli, sana le ulcere che
« menano marcia; impiastrata sopra le tempia, diminuisce
« il dolore di capo causato da umori freddi; applicata,
« sana le volatiche (empetiggine); odorata nelle sincopi,
« rievoca facilmente gli spiriti vitali; bevuta con amido
« e acqua, giova nei flussi stomacali; bevuta con vino di
« melagrana, sana il singhiozzo e ristagna il vomito.
« L'acqua lambiccata nel bagno da tutta la pianta, bevuta
« al peso di quattro oncie (se ben forse non sarà senza
« meraviglia) ristagna sicuramente il flusso del sangue
« del naso. Favorisce poi la Menta le forze veneree, non
« solamente secondo la sentenza di Dioscoride, ma ancora
« di Galeno, quantunque Plinio, al decimo quarto capo del
« ventesimo libro, tenga il contrario ».

Nel Dizionario di agricoltura, ossia la Coltivazione italiana di Ignazio Ronconi fiorentino, stampato nel 1780 a Venezia, al vocabolo *Menta* si leggono fra le altre queste notizie:

« Tutta la Menta è calorosa, disseccante, buona per le
« affezioni del cervello, del cuore e dello stomaco; scaccia
« i fiati, corregge gli acidi, ammazza i vermi e si può
« usare come il the. Le foglie applicate sopra la fronte
« mitigano il dolor del capo, come anche i dolori delle
« mammelle enfiate. Una cucchiata di acqua di Menta

« stillata, quieta i dolori del corpo ai bambini. L'olio, te-
« nutevi in infusione le sue foglie, è buono per ogni sorta
« di piaghe e contusioni.

« Si osserva inoltre che la decozione del mentastro be-
« vuta, purga con facilità le donne di parto e giova a chi
« è stretto di petto ed ha difficoltà nel respiro ».

Nell'*Herbario figurato* di Gastone Durante, medico da
Gualdo e cittadino romano, si decantano presso a poco le
stesse virtù, le quali, quasi tutte sono ancora ammesse
nella grande *Flore Médicale* di F. P. Chaumeton, stam-
pata verso la metà del secolo scorso.

Coi grandi progressi fatti in questi ultimi tempi dal-
l'arte terapeutica, anche le Mente hanno perduto una gran
parte dell'importanza che avevano come piante medicinali.
Ciò nullameno, ancora recentemente il Kneipp raccomandò
il the di Menta nelle digestioni difficili per le persone
deboli e malaticce; la sua infusione nel vino per correg-
gere l'alito cattivo; la sua decozione nell'aceto contro gli
sbocchi di sangue, ed infine la sua infusione calda nel
latte, per combattere i dolori gastrici. Anche ridotta in
questi limiti sarebbe pur sempre grande la sua importanza
medicamentosa.

7. — MENTE COMMESTIBILI E DA CONDIMENTO.

Per le loro pregevoli proprietà aromatiche, alcune Mente
vengono coltivate quasi ovunque negli orti, collo scopo
di utilizzarne le teneri messe e le giovani foglie pel con-
dimento delle altre verdure ed in special modo delle insalate
oppure per la preparazione di salse e di intingoli.
Di talune si mangiano pure le foglie avvolte nella farina
liquida e fritte nell'olio o nel burro od altrimenti confe-
zionate colle focaccine. Servono per questo uso:

1) la **Menta verde o comune** (*Mentha viridis* L.),
detta pure da orto, ortolana o domestica;

2) la **Menta piperita** (*Mentha Piperita* L.), detta al-
trimenti peperita, viperina od inglese;

3) la **Mentuccia** (*Mentha Pulegium* L.), detta ancora
menta romana, selvatica, puleggio, poleggio, polezzo e
sisembrio.

La *Menta comune* è caratterizzata dal suo stelo eretto,
liscio, dell'altezza di m. 0,30 a 0,90, ramificato presso
terra e provvisto di foglie ovali lanceolate, un po' puntute,
coi margini dentati, verdi da ambe le pagine, quasi lisce,
opposte, poco picciolate o sessili. Questo stelo porta delle
infiorescenze terminali a spiga, composte di fiorellini, il
cui calice è cosparso di ghiandole pellucide splendenti
come oro, disposti in mazzetti alle ascelle delle foglie.

Tutte le parti di questa pianta, tramandano un odore
grato ed assai delicato e contengono un olio essenziale
che può servire per la preparazione di un'acqua odorosa
usata come stomatica, antisterica e stimolante, non che
per comporre pastiglie, rosolii, ecc.

Quest'olio essenziale si può ricavare per distillazione
nella proporzione dell'1 per cento (1).

La *Menta piperita* è la stessa che si adopera per la
estrazione industriale dell'essenza e quindi dei suoi carat-
teri, delle sue proprietà e della sua coltivazione, dirò diffu-
samente trattando delle Mente coltivate per la distillazione.

Infine la *Mentuccia* si incontra sovente allo stato sel-
vatico; è bassa ed ha piccole le foglie. I suoi fiori sono
per lo più rossicci, di rado bianchi, col calice più o men
bilabiato, e si trovano riuniti in glomeruli verticillati. Tutta
la pianta esala un odore molto gradevole ed è quindi usata
per condimento. Anch'essa poi si usa talvolta per estrarne
l'essenza, che è di colore giallognolo e che serve per
falsificare quella della *Menta piperita*.

La *Menta comune*, ama i terreni freschi e può vivere
parecchi anni nello stesso luogo, purchè nell'autunno si
abbia l'avvertenza di recidere gli steli e di rincalzare i
ceppi con buona terra o meglio con terriccio. Si propaga
per divisione dei cespi in primavera.

(1) V. *Les Huiles essentielles* par E. Charabot, J. Dupont et L. Pillet.
Paris 1899, pag. 363.

La Mentuccia invece ama di preferenza i terreni forte e freschi; si propaga per seme e meglio ancora per divisione dei cespi, ed anch'essa può durare parecchi anni sullo stesso terreno.

8. — MENTE ORNAMENTALI E DECORATIVE.

Negli orti e meglio ancora nei giardini, si coltivano pure talvolta per ornamento alcune specie e varietà di Menta, notevoli oltrechè pel grato profumo che esalano, pel loro portamento elegante e più ancora per la forma e per la bellezza del colore uniforme o variegato delle loro foglie.

Il Corbelli (1) annovera infatti tra le piante ornamentali le seguenti Mente:

Menta di Gibilterra, Canariensis, Corimbosa, Piperita a foglie argentee variegata, Plumosa, Rotundifolia e Vulgare a foglie variegata, Aquatica, Citrina, Crispa, Verde o romana e Gentilis.

A queste se ne possono aggiungere altre due, le quali pel loro portamento nano e cespuglioso, vengono colla Gentilis a foglie variegata adoperate talora nella mosaicoltura.

Sono queste la menta *Pulegium gibraltanica* e la *Requieni*.

La prima sorpassa raramente i 5 centimetri di altezza e forma dei cespi compatti e sempreverdi rustici, eccessivamente ramificati e compatti, guerniti di piccole foglioline picciolate col lembo ovale ed arrotondato. Ha poi il profumo caratteristico delle mente, ma non ne ha l'aspetto. Queste qualità la rendono pregievole per formare delle bordure e delle linee sottili nell'arte della mosaicoltura.

La Menta *Requieni* è pur essa una pianticina dell'altezza di 5 a 10 centimetri. È vivace, col fusto filiforme, ramoso, sdraiato, pubescente od irto, guernito di foglie:

(1) CORBELLI — Dizionario di floricoltura.

piccole, orbicolari, picciolate, munite di qualche pelo al disopra, intiere o debolmente sinuose, le più grandi un po' a cuore alla base.

Porta dei fiori piccoli di colore rosa pallido, disposti in glomeruli aperti. Di questi, quello terminale è formato di 6-12 fiori e gli ascellari di 2-6 finamente e più lungamente pedicellati.

Questa Menta cresce spontanea nei terreni umidi della regione mediterranea formando dei cespi compatti, e serve agli stessi usi della precedente nella mosaicoltura.

9. — MENTE INDUSTRIALI O DA ESSENZA.

Comprendo in questo gruppo quelle Mente che si coltivano per estrarne la essenza col mezzo della distillazione. Quasi tutte le Mente potrebbero servire a questo uso; però la più adoperata è la *Menta piperita* od *inglese*. Solo in seconda linea e come surrogati, si possono ricordare la Menta verde, la crispa ed il puleggio.

La *Menta piperita* è però la specie più ricca di essenza ed è pure quella che contiene la essenza più profumata e più gradita al gusto e per ciò preferita dai consumatori; è poi la sola coltivata da noi, e quindi di essa sola mi occuperò in questo studio.

Siccome è dotata di caratteri specifici non sempre ben definiti, di questi tratterò diffusamente per poterla facilmente distinguere dalle altre specie affini, e specialmente dalla Menta verde, la quale venendogli consociata può prendere il sopravvento, con grave danno del coltivatore e del distillatore.

La *Menta piperita*, pare originaria dell'Inghilterra, donde il nome di Menta inglese che pure le viene dato. Si direbbe una varietà della *Mentha hirta* e secondo alcuni moderni autori, un ibrido fra la *Mentha viridis* L. e la *Mentha aquatica* L. (1); si trova oggi diffusamente

(1) V. Illustrazione del primo volume dell'*Erbario* di U. ALDRIVANDI, per O. Mattiolo, pag. 33, n. 88.

coltivata negli orti e nei giardini ed anche in pieno campo. È anch'essa vivace e stolonifera. Il suo *stelo* è tetragono; può raggiungere l'altezza di m. 1,30 ed è diviso da nodi distanti poco più di un mezzo centimetro verso la base, e di cinque centimetri ed anche più verso la punta. Esso è costituito da piccole cellule oblunghe poliedriche formanti un tessuto lacunare in mezzo al quale spiccano, in corrispondenza delle costole, quattro fascetti di sclerenchima.

In corrispondenza dei nodi porta dei rami e delle foglie (vedi fig. 1). I *rami* hanno la stessa forma e la stessa

struttura dello stelo; le *foglie*, sono come i rami opposte e decussate; sono provviste di un picciuolo subrotondo, scanellato superiormente e della lunghezza di circa un centimetro. Il loro lembo è bislungo, ossia ovale lanceolato: finchè è giovane, è intensamente colorato in verde con sfumature di colore violaceo verso gli orli, mentre la pagina inferiore è completamente violacea. Invecchiando si conserva verde nella pagina superiore che è quasi glabra, ed assume una colorazione verde chiaro in



Fig. 1.

Punta di *Menta piperita*.

A sinistra un fiorellino ingrandito.

quella inferiore, che è alquanto pelosa specialmente sulle nervature. Queste nervature sono curvinervie, quasi pennate e formano principalmente il rachide e le diramazioni principali, delle sporgenze notevoli, alle quali corrispondono dei solchi

nella pagina superiore. Una nervatura secondaria scorre parallelamente ed a pochi millimetri dal margine, che è finamente dentato e talora regolarmente seghettato.

L'epidermide dello stelo e delle foglie, è formata da uno strato di cellule appiattite, pavimentose a contorno poliedrico e sinuoso, le quali, specialmente quando sono giovani, contengono un pigmento violaceo. Quella dello stelo, delle nervature della pagina inferiore delle foglie e della base del picciuolo, è provvista di peli rudi uniseriati conici ed appuntiti, formati da cinque a sette cellule. Tra questi se ne trovano degli altri claviformi o fungiformi, costituiti da due sole cellule, delle quali quella terminale è un otricello pieno di materia granulosa, ed altri ancora, provvisti di speciale appendice terminale.

Il calice dei fiori è campanulato, di colore verde violaceo e provvisto di peduncoletto, di cinque punte pelose e di dieci nervature. La corolla è pure campanulata, con quattro lobi regolari ed ha colore leggermente roseo. Gli stami ed il pistillo non presentano speciali caratteri. Questi fiori, come appare dalla figura, formano delle infiorescenze terminali a spighe della lunghezza di 10 a 20 centimetri, le quali risultano dalla riunione dei fiorellini in glomeruli ossia in piccole ombrelle di 15 a 25 inserite all'ascella delle foglie.

Il *portamento vegetativo* della *Menta piperita* varia notevolmente col variare dell'ambiente in cui essa vive ed ancora coi metodi di coltivazione e coll'andamento più o meno propizio delle stagioni. Nelle condizioni normali, arriva all'altezza di un metro, mentre in quelle più favorevoli può anche raggiungere quella di m. 1,30. La ramificazione del suo stelo è pure assai variabile e dipende in gran parte dalle distanze esistenti tra pianta e pianta. Nelle coltivazioni fitte, gli steli ramificano poco e crescono deboli e denudati, cioè *filano* (secondo l'espressione dei coltivatori); invece in quelle rade crescono più vigorosi, sviluppando molti rami della lunghezza variabile da

pochi centimetri a mezzo metro. La ramificazione viene pure assai favorita dalla cimatura dello stelo.

Per la coltivazione della *Menta piperita*, ha grande importanza la tendenza spiccata che ha questa pianta ad emettere dal colletto dei rami che si dirigono in senso radiale, strisciando a fior di terra con andamento serpentino. Questi rami (*curoire*) nei punti in cui toccano il terreno emettono sulle quattro faccie, specialmente in corrispondenza dei nodi, delle radici avventizie, che si affondano nel terreno ramificandosi. Dopo avere un po' strisciato, dirigono la punta in alto e si innalzano verticalmente ramificandosi e sviluppandosi tanto da raggiungere la fioritura (1). Per questo modo di comportarsi, ogni pianta tende continuamente ad estendersi e ad invadere i terreni circostanti. Col sopraggiungere della stagione invernale, la parte aerea della pianta muore. Rimane però in vita una parte dei getti radicati a fior di terra, i quali, essendo provvisti di radici proprie, possono oramai vivere indipendentemente dalla pianta madre.

La emissione di radici avventizie, avviene pure dai rami dei getti secondari emessi verso la punta e per tale modo ogni getto radicato diviene capace di una vita indipendente. Siccome poi, la parte basale che serviva di collegamento colla pianta madre, si essica e si decompone, una sola pianta finisce per originarne parecchie, disposte a guisa di cerchio dando origine al fenomeno conosciuto dai botanici col nome di cerchio delle streghe.

Venne già notato che la *Menta piperita* è più di ogni altra dotata di un vivo odore canforato e balsamico e di un sapore caldo e peperino che lascia nella bocca di chi l'assaggia, una sensazione di freddo caratteristica. Queste proprietà sono dovute al suo ricco contenuto di un olio

(1) La lunghezza di questi rami è media, cioè di 20 a 35 centimetri nella *Menta piperita* ed in quella *crispa*, minima cioè di 15 a 20 cent., in quella *viridis* e massima ossia di 25 a 85 cent. nella *Menta alpigena*.

essenziale, il quale si trova nelle foglie fresche nella proporzione media di $\frac{1}{4}$ per 100 e nelle foglie secche in quella dell'1 per 100.

È alla presenza di quest'olio, o meglio ancora, al mentolo che esso contiene, che sono dovuti l'aroma, il gusto e le virtù terapeutiche, e quindi il valore della *Menta*. Esso è infatti dotato di proprietà stimolanti e diffusibili, analoghe per gli effetti a quelle dell'etere e della canfora, e per ciò nell'arte terapeutica è tuttora considerato come un rimedio carminativo, diffusivo, stimolante, stomatico, antispasmodico e diaforetico.

M. MESNARD (1) che si è occupato dell'origine di questa essenza, ha potuto dimostrare che mentre la clorofilla si trova in tutto lo spessore delle foglie, la essenza viene solo prodotta da quella della faccia superiore delle stesse foglie, e che essa si accumula poscia nelle cellule epidermiche ed anche nei diversi articoli dei peli più lunghi. Riguardo agli steli, ha trovato che l'essenza si produce solo nelle cellule degli strati superficiali della corteccia, che pure contengono della clorofilla, e che si accumula quindi nelle cellule epidermiche e nei peli secretori a testa sferica che si trovano sullo stelo.

PARTE II.

Coltivazione della *Menta piperita*

1. — CENNI STORICI

SULLA COLTIVAZIONE DELLA MENTA PIPERITA.

Per le sue preziose proprietà, la *Menta*, fin dai tempi più remoti, deve avere attirato su di sé l'attenzione dell'uomo; lo provano i cenni che si trovano di questa pianta in molti antichi scrittori.

Già quattro secoli prima dell'era volgare, Ippocrate ne parlava raccomandandone l'infuso come calmante del si-

(1) *Annales des Sciences naturelles*, 7^e série, Botanique, 18, p. 371.

stema nervoso. Poco dopo si trova ricordata dal naturalista Teofrasto e dal poeta Ovidio. Del suo uso al tempo di Cristo, ne fanno fede i rimproveri rivolti ai Leviti che pagavano tributi per la Menta dimenticando le leggi.

Nel primo secolo dell'era nostra, Dioscoride osservava che essa ha la virtù di riscaldare, di restringere e di disseccare, mentre il suo contemporaneo Marziale ne faceva rilevare l'importante proprietà *carminativa*; Galeno un secolo dopo ne vantava pure le proprietà toniche ed eccitanti.

Non è però certo se questi diversi accenni si riferiscano alla Menta piperita od a qualche altra specie o varietà.

I primi precisi accenni alla vera Menta-piperita, risalgono a poco più di due secoli addietro, cioè all'anno 1696, e si trovano nella *Synopsis Stirpium Britannicarum*, pubblicata da Ray, e risalgono pure al 1696 i campioni di questa pianta, che sono conservati nell'erbario del museo di Londra. Quattro esemplari assai più vecchi e discretamente conservati, si trovano nel primo volume dell'Erbario dell'Aldrovandi, che risale al 1570 e che rappresenta nella storia della Botanica il più antico ed il più importante documento del genere.

Nel 1705, la si trova raccomandata nella *Pharmacologia Supplementum* del Bale, come utile rimedio per la cura dei calcoli renali e vescicali, e nel 1777, la sua acqua fu introdotta come rimedio nel *Dispensarium Braunschweiger* (1).

La sua coltivazione pare sia stata osservata per la prima volta dal dott. Eales nella contea di Hertfordshire in Inghilterra verso la metà del secolo XVII, ed è certo che nel 1750 fu introdotta a Mitcham nel Surrey. Quasi alla stessa epoca, ed in seguito a quanto ne scrisse lo Knigge (2), si diffuse anche in Germania.

(1) V. Commentario della Farmacopea italiana del D. Guareschi, vol. II, parte I, pag. 509.

(2) V. KNIGGE, *De Menta piperitide commentatio*-Erlangen, 1780.

Nell'anno 1805, a Mitcham se ne incominciò la distillazione per ottenerne l'essenza, mentre nel Giappone già la si fabbricava da tempi remotissimi e da questo momento il suo impiego divenne sempre più comune tanto nel campo della medicina quanto, e più specialmente, in quello dell'economia domestica, come pure nell'arte del profumiere e del confettiere.

Pel crescente consumo, la coltivazione è andata infatti gradatamente estendendosi prima nei dintorni di Mitcham e di Tooting, nella contea di Surrey, di Hitchin nella contea di Hertfordshire ed in quelli di Wisbeah nella contea di Cambridge. Quindi passò in Francia e si diffuse assai nella Provenza, nel circondario di Sens e nei dintorni di Grasse. Più tardi fece anche la sua comparsa nella nostra Italia e nell'Algeria.

Attualmente poi hanno grande importanza le coltivazioni giapponesi e cinesi di Hong-Kong e di Canton, nelle quali però si trovano pure altre specie di Menta. Importanza grande ed ognora crescente hanno ancora le coltivazioni che si praticano su vasta scala in alcuni degli Stati Uniti dell'America del nord, ed in particolare in quelli di New-York, Ohio e Michigan (1).

2. - LA COLTIVAZIONE DELLA MENTA PIPERITA NELL'ITALIA.

Nell'Italia, fino alla metà del secolo scorso, la coltivazione della Menta piperita era più che altro una coltivazione da orto e per quanto più tardi siasi praticata in pieno campo, è ancora oggi assai limitata. Hanno tuttavia una certa importanza le coltivazioni che si osservano in alcune parti del Piemonte e nella provincia di Padova.

(1) V. Bollettino del Ministero di Agricoltura, anno 1902, vol. IV, fasc. 3, pag. 447, Relazione sulla coltivazione della Menta negli Stati Uniti.

Nella provincia di Padova, la Menta si coltiva su una estensione di 5 a 7 ettari. Nel Piemonte si coltiva nella provincia di Cuneo, e più specialmente in quella di Torino, sopra una estensione di oltre 120 Ett.

Nella prima, si coltiva quasi esclusivamente a Casalgrasso, nel circondario di Saluzzo. Nella seconda si trova in diverse località, fra le quali sono da ricordarsi: Azeglio nel circondario di Ivrea, Alpignano e Bussoleno nella valle di Susa, Fenestrelle nell'alta valle del Chisone, e soprattutto Pancalieri, Lombriasco, Campagnino e Ceretto di Carignano, dove si destinano alla sua coltivazione delle notevoli estensioni di terreno.

La quantità di essenza di Menta, che si ottiene dalla distillazione dei prodotti delle coltivazioni che si hanno attualmente in Italia ed in special modo nel Piemonte, è però insufficiente pel consumo interno. In fatti, anche negli ultimi anni si importarono dalle diverse località in cui la Menta si coltiva più estesamente, delle quantità di essenza che si aggirano intorno ai 3500 kg. per ogni anno, e sono così circa 150,000 lire che per tale importazione si mandano annualmente all'estero.

Conviene però aggiungere che da qualche tempo si verifica pure qualche esportazione della essenza che si produce a Pancalieri, specialmente verso la Francia. Questa esportazione raggiunse il massimo nell'anno 1902, nel quale si esportarono 1784 kg. di essenza pel valore di lire 73,062.

Credo pertanto interessante il riportare dal Movimento commerciale del Regno d'Italia, negli anni 1899-1903, i dati contenuti nella tabella seguente, intorno ai paesi di provenienza e di destinazione ed all'importanza del commercio della essenza per l'Italia, nell'ultimo quinquennio:

Notizie sul commercio della essenza di Menta nell'Italia nel quinquennio 1899-1903.

I. — IMPORTAZIONE IN ITALIA.

| Paesi di provenienza | Quantità in Chg. | | | | Valore in L. e C. | | | | | |
|----------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1899 | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 | 1899 | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 |
| Austria Ungheria | 222 | 95 | 265 | 312 | 113 | 10,000 | 3,800 | 10,070 | 12,168 | 4,520 |
| Francia | 111 | 161 | 145 | 110 | 484 | 5,000 | 6,440 | 5,510 | 4,290 | 19,360 |
| Germania | 1,324 | 1,680 | 1,646 | 2,119 | 1,353 | 61,000 | 67,200 | 65,548 | 82,641 | 54,120 |
| Gran Bretagna | 1,318 | 487 | 422 | 414 | 151 | 61,000 | 19,480 | 16,036 | 16,146 | 6,040 |
| Svizzera | — | — | — | — | 56 | — | 2,640 | — | — | — |
| China | — | 66 | — | — | — | — | 1,240 | — | — | — |
| Giappone | — | 31 | — | — | — | 9,000 | 30,240 | 45,296 | 23,751 | — |
| Stati Uniti | 192 | 756 | 1,192 | 609 | 493 | — | 2,080 | 2,508 | — | — |
| Brasile | — | 52 | 66 | — | — | — | — | — | — | — |
| Totali | 3,167 | 3,328 | 3,736 | 3,564 | 2,650 | 146,000 | 133,120 | 144,968 | 138,996 | 106,000 |

II. — ESPORTAZIONE DALL'ITALIA.

| Paesi di destinazione | Quantità in Chg. | | | | Valore in L. e C. | | | | | |
|-------------------------|------------------|--------------|------------|--------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1899 | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 | 1899 | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 |
| Francia | — | — | 260 | 1,329 | 579 | 48,000 | 47,280 | 9,880 | 51,831 | 23,160 |
| Germania | — | 1,182 | 140 | 140 | — | — | — | 5,320 | 5,460 | — |
| Svizzera | — | — | — | 405 | — | — | — | 1,862 | 15,795 | — |
| Messico | — | — | 49 | — | — | — | — | — | — | — |
| Totali | 1,038 | 1,182 | 449 | 1,874 | 579 | 48,000 | 47,280 | 17,062 | 73,086 | 23,160 |

3. — LA COLTIVAZIONE DELLA MENTA PIPERITA A PANCALIERI.

Dall'esame delle cifre riportate nelle precedenti tabelle si può dedurre facilmente questa importante conclusione riguardo alla coltivazione della Menta in Italia: Che la nostra produzione attuale è insufficiente pel consumo interno e che interessa quindi vedere se non sia conveniente incoraggiare una maggiore produzione. Per fare ciò, occorre esaminare minutamente come si coltiva la Menta e quali sono i risultati che si possono ottenere dalla sua coltivazione, e questo è quanto io farò, basandomi specialmente su ciò che si fa a Pancalieri.

Pancalieri è infatti il comune del Piemonte in cui la coltivazione della Menta occupa le maggiori estensioni di terreno, cioè oltre 100 ettari.

Le prime coltivazioni vi si fecero una trentina di anni addietro in via di esperimento, per iniziativa dell'erborista Ulrich Domenico di Torino, ed i prodotti ottenuti venivano allora esportati per essere lavorati nelle distillerie di Cavour, di Pecetto Torinese e specialmente in quella impiantata al Lingotto presso Torino, da certo Franchino Giov.

I buoni risultati ottenuti dalle prime prove fatte, furono tali da incoraggiarne la continuazione su più vasta scala, ed è così che non tardarono a sorgere parecchie distillerie nel paese.

La ricerca ed il facile smercio dell'essenza prodotta a prezzi relativamente elevati, avevano fino a pochi anni sono fatto di questa coltivazione una speculazione di grande interesse per gli abitanti di Pancalieri. Ma in seguito le cose cambiarono, in causa della concorrenza creata dai diversi distillatori, la quale concorrenza condusse ad un inevitabile abbassamento dei prezzi, cosicchè quelli praticati attualmente rappresentano appena la metà di quelli primitivi. Ciò nulla meno la Menta anche at-

tualmente, come si vedrà più avanti, costituisce per Pancalieri una delle più lucrose coltivazioni

A Pancalieri e nei suoi dintorni, anche ora, tutti i proprietari di terreni che possono disporre della mano d'opera necessaria, sogliono infatti destinare qualche appezzamento alla sua coltivazione, e così questa, pure non raggiungendo l'estensione delle altre colture, ha anche ora nel paese una grandissima importanza:

1° Perchè per le molte cure di cui abbisogna, dà modo di occupare nel lavoro le donne e i ragazzi, salvando il paese dalla piaga della emigrazione, che tanto funesta alcuni altri comuni della regione.

2° Perchè permette di coltivare con notevole profitto taluni appezzamenti di terreno bassi e poco adatti per altre coltivazioni, per la loro soverchia umidità e scioltezza e lascia poi gli stessi terreni in buone condizioni per le coltivazioni successive.

3° Perchè soprattutto, apporta dei notevoli vantaggi economici ai coltivatori, vantaggi che si risolvono nel generale benessere degli abitanti.

4. — CLIMA E TERRENI ADATTI PER LA COLTIVAZIONE DELLA MENTA.

La Menta piperita è una pianta indigena delle regioni temperate ed è solo nei climi di queste regioni che essa trova le migliori condizioni per vivere e prosperare. Pure essendo pianta assai rustica e capace di sopportare i freddi invernali moderati, non potrebbe resistere alle basse temperature delle regioni nordiche. Nei climi torridi è invece soggetta, se non a perire, a perdere gran parte delle sue pregievoli proprietà aromatiche. Ed è appunto per ciò, che la Menta inglese è più apprezzata per la estrazione della essenza di quella dei paesi tropicali.

La Menta ama poi gli ambienti soleggiati e freschi.

Se l'umidità viene a mancare, si hanno delle piante relativamente più ricche di essenza, ma di sviluppo limitato,

il che equivale ad una produzione meno elevata, e quindi, rimanendo eguali i prezzi di vendita, la mancanza di umidità si risolve in un vantaggio pel distillatore ed in un danno pel coltivatore.

La Menta per poter dare prodotti abbondanti, vuole poi terreni sostanziosi, come sono quelli destinati alle coltivazioni ortensi.

A Pancalieri e nei dintorni, cresce rigogliosa perchè si hanno dei terreni formati dalle antiche alluvioni del Po e del Chisone, che sono appunto fertili, profondi, leggieri e sani, non completamente sprovvisti di umo e di un certo grado di umidità e quindi assai proprii alla produzione erbacea.

La composizione di questi terreni varia però notevolmente da un punto all'altro, come si può vedere esaminando i risultati delle seguenti analisi eseguite su due campioni prelevati il primo a nord dell'abitato ed il secondo al suo nord-est.

| In 1000 parti di terra fina secca all'aria | Campioni | |
|--|----------|---------|
| | 1 | 2 |
| Ciottolotti sopra 10 mm. | 2,78 | 9,32 |
| Ghiaie > 5 a 10 mm. | 1,82 | 3,54 |
| Sabbione > 1 a 5 mm. | 5,63 | 25,27 |
| Sabbia > 1/2 ad 1 mm. | 1,17 | 10,91 |
| Residui organici | 0,58 | 3,70 |
| Complesso dello scheletro | 11,98 | 52,74 |
| Terra fina | 988,02 | 947,26 |
| Totale | 1000,00 | 1000,00 |

| In 100 parti di terra fina | Campioni | |
|---|----------|-------|
| | 1 | 2 |
| Acqua per essicazione a 110° | 3,53 | 2,91 |
| Sostanze organiche per perdita al fuoco | 2,56 | 4,26 |
| Sabbia | 66,32 | 82,79 |
| Argilla | 26,95 | 10,45 |
| Calcare | 0,64 | 0,48 |
| Anidride fosforica solubile in acido cloridrico a caldo | 0,114 | 0,086 |
| Ossido di potassio | 0,262 | 0,164 |
| Azoto | 0,126 | 0,119 |

Riguardo agli elementi della fertilità, è da notarsi che si trovarono delle oscillazioni anche maggiori di quelle risultanti dalle due analisi, in ispecie per ciò che riguarda la calce, poichè il suo contenuto è salito per altri campioni, alla proporzione di 1,60 per ogni 100 di terra fina.

5. — CONSOCIAZIONE E POSTO OCCUPATO DALLA MENTA NELLA ROTAZIONE.

Pel suo speciale portamento vegetativo, la Menta piperita vuole essere lasciata assoluta padrona del terreno su cui si coltiva, nè sa tollerare la compagnia di altre piante ad essa consociate. Solo come eccezione, sono talvolta coltivate sui bordi od in corrispondenza delle divisioni delle aiuole, o sulle testate di queste, poche file di fagioli, di pomodori o di insalata e più raramente ancora, qualche filare di piantine di gelsi o di piante fruttifere od ornamentali. Però anche questa consociazione così ridotta non è da consigliarsi, perchè la Menta dimostra di soffrire assai per questi forzati connubi.

Tenendo poi conto delle esigenze della Menta, rispetto al terreno, ai concimi ed alle cure di coltivazione, essa si può assimilare alle piante sarchiate o da rinnovo, e quindi occupa nella rotazione il posto che si assegna a queste.

Nella rotazione più in uso a Pancalieri, che è la quadriennale con due frumenti, il primo dei quali segue ad una pianta sarchiata (grantureo, barbabietole, patate o canape) ed il secondo segue il trifoglio, la Menta apre infatti la rotazione. Essa succede quindi al secondo frumento ed è seguita dal primo della successiva rotazione, pel quale lascia il terreno in ottime condizioni di palizia per rispetto alle cattive erbe ed abbastanza fertile per poter produrre, con un supplemento di concime, da 25 a 30 e più ettolitri di granello. Qualche volta la Menta segue ad un'altra sarchiata od anche al prato; in tali casi però il terreno non può ve-

nire preparato per tempo nell'autunno e colle dovute cure e così la coltivazione riesce meno bella e più danneggiata dalle erbe infestanti.

6. — DURATA DELLA COLTIVAZIONE.

Come pianta vivace, la *Menta piperita* potrebbe vivere sullo stesso terreno molti anni, ciò anche per la tendenza che hanno i polloni di radicare e di estendere e di moltiplicare le piante.

Però nella pratica si trova per lo più conveniente di limitare la durata delle coltivazioni ad un anno. Solo eccezionalmente si conserva per due, od al massimo per tre, in causa delle difficoltà che si incontrano per mantenerle libere dalle erbe infestanti. Invero mentre nelle coltivazioni del primo anno riesce assai facile la loro distruzione colle sarchiature degli interfilari, queste riescono difficili nel secondo e più ancora nel terzo anno, per la tendenza che hanno le piante a mandare degli stoloni radicati a fiore di terra in tutte le direzioni, onde alle sarchiature si devono sostituire le scerbature.

Siccome le scerbature, per quanto accurate, sono meno efficaci delle sarchiature ed anche perchè le piante trovano nel terreno non lavorato delle condizioni meno favorevoli al loro sviluppo, la vegetazione riesce meno regolare ed i prodotti meno abbondanti. Questi inconvenienti si fanno anche più gravi nel terzo anno di coltivazione.

Le coltivazioni di ristoppio (*ristrubi*) sono tuttavia praticate per avere dei raccolti precoci, i quali hanno un valore di L. 0,50 a L. 1 per Ql. superiore a quello della *Menta* dei raccolti ordinari, perchè permettono ai distillatori di anticipare di qualche giorno la lavorazione.

7. — LAVORAZIONE E DISPOSIZIONE DEL TERRENO.

I lavori necessari per preparare il terreno per la coltivazione della *Menta*, variano sensibilmente col variare della coltivazione precedente. Quando la *Menta* succede

al frumento o ad un cereale dello stesso tipo, il terreno viene arato una prima volta subito dopo che si è eseguita la mietitura, nell'intento di fargli meglio risentire i benefici effetti dei forti calori estivi e nel tempo stesso, per provocare il germogliamento dei semi delle male erbe che possono inquinarlo. Così si ha modo di liberare il terreno da una parte di queste erbaccie, interrandole appena nate con un secondo ed occorrendo con un terzo lavoro di aratura da eseguirsi durante l'estate od in principio d'autunno, seguito sempre da un'erpatura.

Nella primavera successiva, si completa la preparazione con una od anche con due lavorazioni, che hanno lo scopo di sminuzzare il terreno e di disporlo in aiuole piane, quali si richiedono per eseguire il piantamento.

Se la coltivazione della *Menta* segue a quella di una pianta sarchiata, il terreno si prepara talvolta con una prima aratura autunnale e si completa poi colle arature primaverili come nel caso precedente. Più spesso però la preparazione si eseguisce solo nella primavera con due arature; ma in tal caso la lavorazione non riesce mai così perfetta per ciò che riguarda la pulizia ed anche la disaggregazione.

Pure in primavera si fa la preparazione del terreno nei casi in cui la *Menta* succede al trifoglio od al prato permanente.

I diversi lavori preparatori e quelli pel piantamento, vengono eseguiti col mezzo dei soliti strumenti ossia colla vanga, colla zappa e col rastrello, quando si tratta di piccoli appezzamenti e per più grandi estensioni, coll'aratro locale che, pure ricordando molto l'antica siloria piemontese, permette per i perfezionamenti subiti, di smuovere il terreno alla profondità di circa 20 cm. colla trazione di una sola pariglia di vacche. Il lavoro dell'aratro si completa prima coll'erpice e collo spianuccio e poi colla zappa e col rastrello.

All'epoca in cui si eseguisce il lavoro pel piantamento, il terreno lavorato in piano, si divide mediante solchetti della larghezza di circa mezzo metro e della profondità di 20 cm. in aiuole piane della larghezza di 3 metri, con oscillazioni dai metri 2 a 5 e della lunghezza pari a quella degli appezzamenti.

8. — INFLUENZA DEI SALI MINERALI DEL TERRENO SULLA COMPOSIZIONE DELLA MENTA.

Già ho fatto cenno della influenza che il clima può esercitare sulla quantità e sulla qualità di essenza che si può ottenere da una data coltivazione di Menta. Ora aggiungo che su di queste esercita pure una grandissima influenza la qualità del terreno in cui si eseguisce la coltivazione e soprattutto la natura dei sali minerali in esso contenuti. Sebbene i sali minerali non figurino tra i componenti dell'essenza, è certo che colla loro presenza possono favorire o contrariare lo sviluppo delle piante e provocare per tale modo una maggiore o minore produzione di essenza.

Secondo le indagini fatte dai Charabot ed Hébert (1), i sali minerali del terreno influiscono sulla produzione dell'essenza per le seguenti ragioni:

1° Perchè esercitano un'azione sulle funzioni di assimilazione e possono così favorire od intralciare la oleificazione;

2° Perchè possono modificare il potere respiratorio delle piante ed influire per tale fatto sulla formazione dei prodotti di ossidazione;

3° Perchè possono ridurre od accelerare le funzioni della traspirazione e cambiare con questa la durata della permanenza di determinati principii in taluni organi;

(1) V. Il Bulletin scientifique et industriel de la Maison Roure Bertrand Fils de Grasse, 1^{re} série n. 5, marzo 1902.

4° Infine, perchè col variare della quantità degli alcali, assorbiti (i quali devono neutralizzare gli acidi vegetali), cambia la velocità ed il limite della eterificazione.

L'influenza che i sali minerali possono esercitare sullo sviluppo vegetativo e sulla composizione della Menta, venne dai predetti autori studiata in un esperimento, nel quale, un dato appezzamento di terreno, di composizione e struttura omogenea, piantato a Menta, venne solo per metà trattato con una soluzione di cloruro di sodio disciolto nell'acqua nella proporzione di 500 grammi per ogni 20 litri.

In diverse riprese durante la vegetazione, presero quindi in esame delle piante normali ed altre trattate col cloruro di sodio, per determinare la percentuale delle radici, degli steli, delle foglie e delle infiorescenze ed il loro contenuto in acqua in materia secca, in materia organica ed in ceneri.

I risultati di queste indagini ho in parte riassunti nel seguente specchietto:

| Componenti determinati | | DATA DELLE DETERMINAZIONI | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|----------|----------------------|-----------|----------------------|--------------|----------------------|
| | | 1° Giugno | | 3 Agosto | | 20 Agosto | | 16 Settembre | |
| | | Normale | con cloruro di sodio | Normale | con cloruro di sodio | Normale | con cloruro di sodio | Normale | con cloruro di sodio |
| In 100 parti di piante fresche | Radici . . . parti | 15,81 | 16,96 | 24,20 | 24,00 | 17,90 | 23,80 | 23,90 | 23,00 |
| | Steli . . . » | 23,75 | 23,72 | 30,30 | 37,20 | 45,90 | 37,20 | 41,20 | 44,40 |
| | Foglie . . . » | 60,43 | 59,31 | 20,90 | 25,00 | 21,30 | 21,80 | 19,10 | 16,80 |
| | Fiori . . . » | — | — | 24,60 | 13,00 | 17,90 | 17,20 | 12,20 | 15,80 |
| In 100 parti di piante fresche | Acqua . . . parti | 80,09 | 80,99 | 78,10 | 79,20 | 76,00 | 74,80 | 68,70 | 65,30 |
| | Materia secca » | 19,91 | 19,01 | 21,09 | 20,80 | 24,00 | 25,20 | 31,30 | 34,70 |
| | Materia organica . . . » | 16,01 | 15,01 | 17,64 | 17,51 | 21,12 | 21,61 | 27,83 | 31,03 |
| | Ceneri . . . » | 3,89 | 4,00 | 4,26 | 3,29 | 2,88 | 3,59 | 3,47 | 3,67 |

Dalla prima parte dei dati riportati, risulta che al 3 agosto le piante trattate col cloruro di sodio erano più in ritardo nella fioritura, mentre al 16 settembre per la stessa aggiunta si aveva un maggior peso di steli ed una fioritura più tardiva.

Dalla seconda serie di cifre si rileva invece che le piante trattate col cloruro di sodio al 3 agosto erano più ricche di acqua e quindi più povere di ceneri e di materie organiche, invece per le determinazioni del 10 agosto e del 16 settembre, si è verificata una proporzione inversa.

Con altre indagini gli stessi autori determinarono in quattro epoche diverse la percentuale di essenza contenuta nelle piante delle due coltivazioni diversamente trattate ed ottennero queste altre cifre:

| Piante considerate | Essenza contenuta in 100 parti al | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | 18 luglio inizio della fioritura | 24 luglio piena fioritura | 20 agosto completa maturazione | 16 settem. parziale essiccamento |
| Menta ordinaria . . . | 0,1676 | 0,2036 | 0,033 | 0,355 |
| Menta trattata con cloruro di sodio . . . | — | 0,1935 | 0,039 | 0,218 |

Questo esperimento dimostra che il trattamento col cloruro di sodio fece abbassare qualche poco la percentuale di essenza nelle piante in piena fioritura; la fece aumentare in quelle che avevano raggiunta la completa maturazione e la fece nuovamente abbassare in quelle parzialmente essiccate.

In una terza serie d'indagini gli autori citati studiarono quale influenza il trattamento col cloruro di sodio può esercitare nella composizione chimica delle piante di Mentha considerate in diversi momenti ed ecco ancora i risultati ottenuti riguardo agli elementi della fertilità:

| Componenti determinati | | Data delle determinazioni | | | | | | | |
|--|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | | 3 Agosto | | 16 Agosto | | 20 Sett. | | Medie | |
| | | Normale con cloruro di sodio | Normale con cloruro di sodio | Normale con cloruro di sodio | Normale con cloruro di sodio | Normale con cloruro di sodio | Normale con cloruro di sodio | Normale con cloruro di sodio | Normale con cloruro di sodio |
| In 1000 di materia secca si contengono | Acido fosforico | 1,28 | 1,22 | 1,46 | 1,38 | 1,43 | 1,56 | 1,39 | 1,39 |
| | Azoto | 2,15 | 2,24 | 2,45 | 3,00 | 3,07 | 3,64 | 2,56 | 2,96 |
| | Calce | 6,35 | 6,52 | 5,76 | 6,86 | 7,40 | 7,37 | 6,50 | 6,91 |
| | Potassa | 7,74 | 7,70 | 7,94 | 7,50 | 9,75 | 7,35 | 8,48 | 7,51 |

Anche da queste ricerche, si vede che l'aggiunta di cloruro di sodio ha provocato un maggiore assorbimento di azoto e di calce, mentre ostacolò quello della potassa. Non dimostrò invece alcuna influenza sensibile sull'assorbimento di azoto.

Con altri esperimenti, gli stessi Autori (1) hanno pure determinato quale influenza l'aggiunta di nitrato di soda al terreno, può esercitare sullo sviluppo e sulla composizione della Menta piperita, e sono arrivati alle seguenti conclusioni:

L'aggiunta del nitrato di soda, manifesta un'azione favorevole alla funzione clorofilliana, provocando nelle piante che hanno raggiunto un conveniente sviluppo, una notevole diminuzione del loro contenuto in acqua ed un aumento nella materia organica; produce pure delle piante relativamente più ricche di azoto, senza far variare in modo sensibile la composizione delle loro ceneri. Infine favorisce la eterificazione, dando un olio essenziale più ricco di eteri.

9. - CONCIMAZIONE DELLA MENTA.

Colla scorta dei dati suriferiti, si può ora determinare quali siano le esigenze della Menta riguardo ai principii fertilizzanti e perchè queste esigenze abbiano a rimanere meglio impresse, le riporto in confronto con quelle di alcune altre piante coltivate nella stessa regione:

(1) E. CHARABOT et A. HÉBERT, *Bull. Soc. chim. de Paris*, tomo 27, pag. 914.

| Pianta coltivate | Produzione per Ett. in Ql. | | | | Elementi fertilizzanti esportati per Ett. in Cg. | | | |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--|--------------------|--------------------|-------|
| | scarsa | | elevata | | produzione scarsa | | produzione elevata | |
| | semi o radici | steli e foglie | semi o radici | steli e foglie | azoto | acido fosforico | potassa | calce |
| Frumento invernengo | 9 | 18 | 32 | 64 | 27 | 12 | 14 | 6 |
| Grano turco | 11 | 17 | 42 | 65 | 26 | 12 | 32 | 8 |
| Fagioli | 11 | 11 | 35 | 35 | 56 | 20 | 26 | 23 |
| Patate | 100 | 25 | 400 | 100 | 45 | 20 | 65 | 15 |
| Barbabietole da zucchero | 100 | 35 | 500 | 175 | 26 | 16 | 55 | 16 |
| Prato stabile | - | 30 | - | 100 | 38 | 12 | 47 | 23 |
| Canape | - | 40 | - | 125 | 75 | 14 | 20 | 48 |
| Menta | - | 150 | - | 225 | 41 | 21 | 120 | 100 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Dall'esame di queste cifre si rileva che la Menta è una pianta molto esigente in materie fertilizzanti in particolar modo per la potassa e per la calce, ed infatti, alla concimazione dei terreni destinati alla sua coltura, si attribuisce dai coltivatori la massima importanza. Da tutti si suole concimare quanto più si può, impiegando quasi esclusivamente letame ben maturo. Ciò per evitare il pericolo di portare nel terreno col concime, dei semi delle erbe infestanti che il letame contiene quasi sempre quando è allo stato fresco.

Concimando con letame, se ne impiegano da 200 a 300 quintali per ettaro.

Quando si può, si distribuisce sul terreno fin dall'autunno e si interra con una profonda aratura; in caso diverso si interra durante i lavori di aratura primaverili.

Il letame si adopera pure per concimazione delle coltivazioni di ristoppio. In questo caso però si preferisce di trasformarlo prima in terriccio e meglio ancora di sostituirlo coi concimi liquidi, quali il colaticcio di letame, il cèssino e le urine ed anche colla pollina, colla colombina, colle spazzature e coi concimi chimici.

I concimi chimici nei pochi casi in cui vennero adoperati, fecero ottima prova, ed è certo che un maggiore impiego di queste sostanze non potrà che riuscire di grande giovamento anche per questa coltivazione.

Una buona concimazione chimica si può eseguire interrando per ogni ettaro allorquando si eseguono i lavori per l'impianto la seguente miscela:

- Superfosfato di calce Ql. 2 —
- Solfato ammonico » 2,50
- Gesso » 4 —
- Cloruro di potassa » 3 —

Quale sia l'effetto che questi concimi possono produrre allorchè vengono razionalmente adoperati è chiaramente dimostrato dai risultati di un esperimento da me impien-

tato nell'anno 1902, in una coltivazione di Menta eseguita nella regione Tavolacci di Pancalieri, dai fratelli Albiate.

Verso la fine del mese di maggio di detto anno in un campo coltivato a Menta, si delimitarono due parcelle della superficie di 100 mq. ciascuna. Quindi in una di esse si sparse in copertura un miscuglio formato con Cg. 2 di superfosfato minerale, Cg. 2 di cloruro di potassa, Cg. 2 di nitrato di soda e Cg. 2 di gesso.

Verso la metà di agosto, cioè al momento in cui venne eseguita la raccolta, dalla vegetazione delle due parcelle, si ottennero i seguenti dati:

| Num. d'ordine | Determinazioni compiute | Parcelle | |
|---------------|---|----------|-------------------|
| | | naturale | trattata coi sali |
| 1 | Altezza media raggiunta dalle piante m. | 0,65 | 0,74 |
| 2 | Peso degli steli denudati Cg. | 102,00 | 125,00 |
| 3 | Peso delle foglie » | 80,00 | 85,00 |
| 4 | Peso delle infiorescenze » | 50,00 | 56,00 |
| 5 | Peso complessivo delle piante . . » | 232,00 | 266,00 |

Si rileva dalle cifre surriferite, che l'aggiunta dei concimi minerali al terreno, ha provocato un maggiore sviluppo nell'altezza delle piante e corrispondentemente una maggiore produzione di steli e più ancora di foglie e di infiorescenze, il cui valore supera di molto quello dei concimi adoperati.

In vero, la spesa della concimazione chimica eseguita, si può calcolare ammonti al più a L. 130 per Ett., mentre il valore dei 34 Ql, avuti in più nel raccolto da ogni Ett. concimato, supera le 200 lire. Quindi anche addossando l'intera spesa della concimazione chimica alla coltivazione della Menta, il che non è giusto, l'impiego dei concimi chimici risulta sempre assai vantaggioso e per ciò raccomandabile.

10. — PROPAGAZIONE DELLA MENTA.

La Menta si può propagare col metodo naturale, ossia per seme; oppure coi metodi artificiali od indiretti, cioè per talee e per propaggini.

La propagazione per seme è poco usata, anzitutto perchè la Menta è una pianta molto soggetta alle ibridazioni e colla semina si ottengono facilmente delle piante degeneri (1); poi perchè il seme essendo finissimo non è di facile nascita e non germina se non si ha cura di seminarlo in un terreno ricco, soffice, finamente sminuzzato e provvisto di un giusto grado di freschezza.

Volendo ricorrere alla semina, questa si deve eseguire sul finire di marzo od in principio di aprile, in apposito semenzaio o meglio ancora in vasi o cassette tenute in località fresche ed ombrose e su terreno adatto. Si ricoprono i semi con un sottile strato di terra minuta e quindi si comprime leggermente la superficie; la nascita avviene dopo una ventina di giorni. Allorchè le giovani piantine si sono un po' sviluppate, si trapiantano a dimora, avendo l'avvertenza di mantenere fresco il terreno con frequenti inaffiature.

Per le coltivazioni in grande, la moltiplicazione si fa esclusivamente per via indiretta, usando le piantine che hanno origine dagli stoloni radicanti che irradiano da ogni pianta presso terra.

Si ricavano queste piantine dalle migliori coltivazioni dell'anno precedente col seguente procedimento.

Col mezzo del badile o della zappa si staccano dalle vecchie coltivazioni delle zolle dello spessore di pochi centimetri, formate dagli stoloni radicanti, dai quali già

(1) Sono esempi di questa ibridazione la Menta nemorosa che è un incrocio della Menta aquatica colla sylvestris; la hybrida derivata dall'incrocio della Menta arvensis coll'hirsuta e secondo O. Mattiolo, la stessa Menta piperita, che sarebbe un ibrido fra la Menta viridis e l'aquatica.

spuntarono i nuovi getti. Colla divisione di queste zolle, si separano le piantine già provviste del fusticino e di abbondanti radici. Siccome il modo con cui si eseguisce questa divisione, può esercitare qualche influenza sui risultati della coltivazione, si ha grande cura di farla bene e di scegliere solo i getti più robusti e meglio provvisti di radici.

La quantità di piantine che si può così ricavare da un dato appezzamento di Menta in condizioni normali, si ritiene sufficiente per piantare una estensione di terreno dieci ed anche venti volte più grande.

Le piantine ottenute dalla divisione delle zolle, quando il terreno è fresco, si raggruppano in mazzi e si interrano per meglio conservarle fino al momento della messa a dimora. Quando il terreno è invece molto asciutto, si fa subire loro un bagno in una poltiglia di fango e sterco bovino, allo scopo di meglio assicurare l'attecchimento.

11. — PIANTAMENTO DELLA MENTA.

Il piantamento si fa distribuendo le piantine lungo le aiuole, alla distanza di 10 a 15 cm., in file longitudinali distanti da m. 0,25 a 0,30, cosicchè in ogni aiuola si contano da 8 a 20 file.

Per tal modo, adottando per le aiuole la larghezza media di m. 3,40 compreso il fossetto di divisione, pel piantamento di un ettaro di terreno occorrono da mezzo milione a 750 mila piantine. Praticamente però il numero delle piante adulte è alquanto minore per i diradamenti che accompagnano le sarchiature.

Il piantamento si eseguisce dall'ultima decade di aprile alla prima metà di maggio operando nel seguente modo:

Un primo operaio, con una zappa a punta apre nel terreno già diviso in aiuole, un solchetto parallelo ed in prossimità di un ciglio dell'aiuola, disponendo la terra scavata nell'interno dell'aiuola.

Sul fianco esterno del solchetto scavato, da un secondo operaio si dispongono le piantine allineate ed alla distanza di 10 a 15 cm. A questa distribuzione delle piantine attendono specialmente dei ragazzi, che per la loro agilità e sveltezza riescono a compierla meglio dei grandi.

Col terreno proveniente dal solco successivo, si ricolma quello già piantato e per farvi meglio aderire le radici, lo si comprime battendone la superficie col dorso della zappa.

A lavoro ultimato, ogni aiuola presenta un aspetto assai regolare, io ritengo però che si potrebbe risparmiare una parte della mano d'opera attualmente necessaria e procedere al piantamento con maggiore speditezza e con minori spese, adottando per l'apertura e per la colmatura dei solchetti, uno strumento a trazione del tipo del Coltivatore americano Planet, che ritengo adattissimo anche per questi lavori.

12. — CURE DI COLTIVAZIONE.

Nei piantamenti fatti con speditezza, nel tempo opportuno, col terreno ben preparato e con piantine scelte, queste non tardano a mettersi in rapporto col terreno ed a riprendere la vegetazione per poco interrotta.

Da prima allungano ed ingrossano lo stelo emettendo nuove foglie, poi dall'ascella di queste emettono dei rami opposti e decussati, i quali quando hanno raggiunto il completo sviluppo, terminano quasi tutti, come l'asse principale, con una infiorescenza a spiga.

Contemporaneamente però germinano pure i semi delle erbacce infestanti contenuti nel terreno.

Le erbe che infestano le coltivazioni della Menta sono assai numerose ed appartengono a parecchie famiglie. Fra esse meritano di essere specialmente ricordate le seguenti, che più abbondano nelle coltivazioni di Pancalieri:

| | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|----------------|----------------|--|
| Tra le Monocotiledoni | . | . | . | famiglia | Graminacee | Agrostide, Alopecuro, Digitaria, Fleo, Lolio, Olco, Panico, Poa, Setaria, Spica-venti. |
| » | » | » | » | » | Gigliacee | Aglio, Cipollaccio, Latte di gallina. |
| » | » | » | » | » | Chenopodiacee. | Chenopodio. |
| » | » | » | » | » | Poligonee | Rumice, Poligoni, Coreggiola. |
| » | » | » | » | » | Euforbiacee | Mercuriale, Euforbia. |
| » | » | » | » | » | Crucifere | Rafano, Senape, Capsella, Raperonzolo. |
| » | » | » | » | » | Papaveracee | Papaveri, Fumaria. |
| » | » | » | » | » | Leguminose | Lupolina, Melloto, Vicia, Latiro, Trifogli. |
| » | » | » | » | » | Cariofillee | Silene, Cardamine, Gettajone, Centocchi. |
| » | » | » | » | (infer ovarie) | Ombrellifere | Carota, Cinquefoglie, Crespigno, Coriandolo. |
| » | » | » | » | » | Solanacee | Erba mora, Stramonio, Giusquiamo. |
| » | » | » | » | » | Borraginee | Borragine, Miosotis, Simfito, Viperina. |
| » | » | » | » | » | Convulvulacee | Vilucchio, Convolvolo. |
| » | » | » | » | (infer ovarie) | Dipsacee | Cardi, Scabiose. |
| » | » | » | » | » | Composte | Calendula, Senecio, Achillea, Crisantemo, Fiordaliso, Erigero. |

Tutte queste erbaccie, senza essere dei veri parassiti, danneggiano la coltivazione della Menta perchè assorbono una parte dell'aria, della luce, del calore, della umidità e soprattutto dei materiali nutritivi contenuti nel terreno, e destinati alla Menta. Il vilucchio poi attorcigliandosi attorno ai fusti, ne causa talora l'allettamento; tutte poi sono causa di deprezzamento del raccolto per le cattive qualità che colla distillazione possono comunicare all'essenza. Per ciò oltre ad evitare tutte quelle pratiche che (come una cattiva rotazione, la mancanza di buoni lavori preparatori del terreno e l'impiego del letame indecomposto), possono favorire lo sviluppo delle cattive erbe, per ottenere dei prodotti abbondanti e di buona qualità è ancora necessario eseguire ripetute scerbature e sarchiature per mantenere il terreno soffice e libero da vegetazioni estranee.

Le sarchiature si iniziano appena le erbaccie cominciano ad apparire, cioè una decina di giorni dopo il piantamento e si ripetono per 3 a 5 volte, ossia sempre quando il terreno riappare infestato.

Nelle coltivazioni nuove, le prime sarchiature si eseguono col mezzo di un piccolo sarchiello che ha la forma di una zappettina provvista di un lungo manico, che l'operaio maneggia stando ritto sulle aiuole, sarchiando tre o quattro file alla sua destra ed altrettante alla sua sinistra. Occorrono così circa 20 giornate di lavoro per la sarchiatura di un ettaro.

Dopo la prima decade di giugno, per le coltivazioni del primo anno, e fin dalla ripresa della vegetazione, per le coltivazioni di ristoppio, le sarchiature si eseguono solo col mezzo del *cucchiajo*. È questo un piccolo sarchiello, delle dimensioni di un cucchiajo ordinario, costituito da un manico della lunghezza di 15 cm. e da una lamina triangolare con un solo margine tagliente. Viene manovrato dall'operaio accovacciato sul terreno, il quale avvicinando col pollice le erbe al margine tagliente dello

strumento, che tiene aderente al terreno, riesce a sradicarle, senza danneggiare gli stoloni (*coroire*) che ogni pianta mette a fiore di terra. È questa una operazione molto delicata, lunga e costosa che non si saprebbe sostituire con altri lavori, ed è appunto una delle cause per cui non sono molto diffuse le coltivazioni di ristoppio.

Qualche miglioramento si potrebbe introdurre nelle prime sarchiature delle coltivazioni nuove, sostituendo il lavoro dell'uomo con quello di una buona sarchiatrice meccanica del tipo Planet a trazione d'uomo od anche di uno o di due animali, le quali sono di già usate con vantaggio nell'orticoltura in grande ed anche per la sarchiatura dei cereali del tipo frumento, del granoturco, delle barbabietole, delle patate, ecc.

Appunto per la convinzione che io ho dei vantaggi che i coltivatori di Menta potrebbero ricavare dall'impiego di queste macchinette, ho creduto di rappresentare nelle figure 2 e 3 le sarchiatrici Planet a mano ad una ed a due ruote. A queste sarchia-



trici si riferiscono pure le tre figure successive, cioè le figure 4, 5 e 6, che rappresentano le stesse sarchiatrici, in azione, la prima ad una sola ruota, spinta dall'uomo e le altre due trascinate da un cavallo (1).

Fig. 2. — Sarchiatrice Planet a mano, n. 17, ad una ruota e con due zappe.

(1) Questi disegni mi vennero favoriti, con squisita cortesia, dall'ing. A. Colorni succ. Bale et Edward di Milano, al quale porgo vivissimi ringraziamenti.

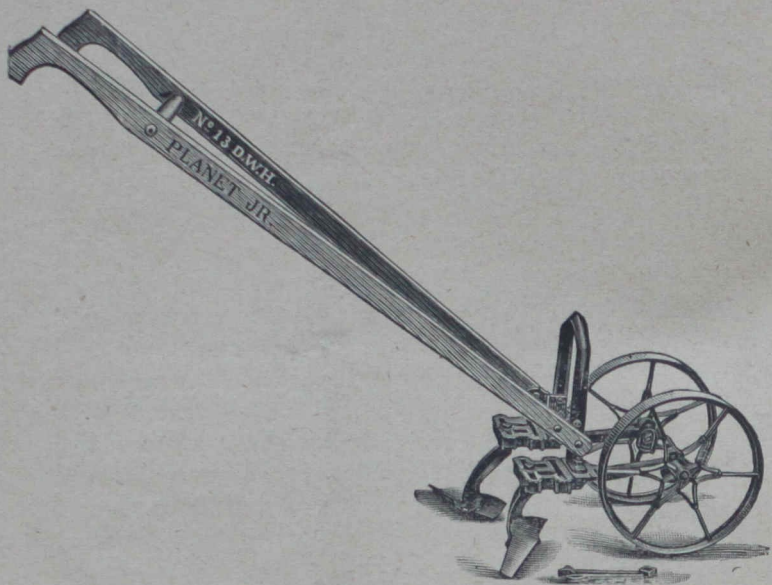


Fig. 3. — Sarchiatrice Planet a mano, n. 13, a due ruote e con due zappe.



Fig. 4. — Campo di Menta coltivato colla sarchiatrice Planet Jr. a mano.



Fig. 4 e 5. Sarchiatrici Planet a trazione di un cavallo, in funzione in due campi coltivati a patate.

CHIEJ-GAMACCHIO, *La Menta*, ecc. — 4.

Una pratica che parrebbe riuscire vantaggiosa per le coltivazioni della Menta è quella della irrigazione. Questa però non si osserva quasi mai a Pancalieri, e nemmeno nei suoi dintorni, perchè l'umidità ben di rado difetta nel terreno, per le abbondanti infiltrazioni sotterranee.

13. — CURE SPECIALI PER LE COLTIVAZIONI DI RISTOPPIO.

Quando una coltivazione di Menta si vuole conservare sullo stesso terreno per due o più anni, all'avvicinarsi della stagione invernale si usano alcuni trattamenti nell'intento di difendere dalle basse temperature gli stoloni radicati a fior di terra, dai quali avranno origine le piante della futura coltivazione.

Tra le pratiche migliori vi è quella che consiste nel ricoprire le aiuole con uno straterello di letame maturo o meglio ancora, mediante terriccio ben decomposto. Mancando il letame ed il terriccio, usano taluni approfondire i solchetti di divisione delle aiuole per ricoprire le piantine colla terra estratta e vi è pure chi collo stesso fine, ed anche per favorire all'acqua un più facile scolo, apre un solchetto in mezzo ad ogni aiuola. Vi è infine chi preferisce di rovesciare completamente con una aratura superficiale, la cotica del terreno, così che gli stoloni rimangano coperti da uno straterello di terra dello spessore di qualche centimetro. Per ottenere un rovesciamento completo e regolare, coll'aratro si staccano da ogni aiuola delle fette della larghezza di circa 20 cm. che devono venire dallo stesso aratro completamente rovesciate, l'una di seguito all'altra.

Si può ritenere che tutte le pratiche suindicate raggiungano lo scopo a cui mirano, perchè i freddi della nostra regione non riescono mai così intensi da nuocere alla Menta: è tuttavia certo che i migliori risultati si ottengono col ricoprimento con letame o con terriccio, e che risultati anche migliori si potrebbero ottenere eseguendo una leggiera erpicatura prima del ricoprimento.

14. — AVVERSITÀ E MALATTIE DELLA MENTA.

I buoni risultati economici che la coltivazione della Menta può dare al coltivatore, subiscono non di rado delle variazioni sensibili, in causa di talune avversità e di talune malattie che possono produrre dei danni assai gravi.

Tra le avversità si devono notare alcune sfavorevoli condizioni meteoriche ed in particolare modo i geli e le brinate tardive, la grandine e le piogge continuate all'epoca della raccolta.

I geli e le brinate tardive arrecano gravi danni alle giovani messe, causando dei ritardi nella vegetazione ed anche la perdita di una parte delle piante.

La grandine quando cade abbondante nei mesi di giugno e di luglio, può compromettere ed anche rovinare completamente le coltivazioni e così pure le piogge persistenti all'epoca della raccolta, sono spesso causa di forti deprezzamenti del prodotto per le difficoltà che in simili condizioni si incontrano per la sua conservazione.

Dei danni di qualche entità sono causati alla Menta dalle abitudini di alcuni animali o dalla loro azione parassitaria. Si devono comprendere nel primo gruppo i danni che possono arrecare la talpa ed il topo campagnolo, che scavando delle gallerie danneggiano le radici strappandole o roscchiandole.

Parecchi nemici diretti della Menta, ne danneggiano gli steli, le foglie ed i fiori e si trovano tra gli insetti nelle famiglie dei Cercopidi, dei Muscidi degli Afidi e dei Coccidi.

Tra i Cercopidi si deve ricordare il *Philaenus spumarius* Linn., che si riscontra talvolta in grandi quantità nelle coltivazioni di Menta, nascosto in un ammasso di spuma aderente alle piante, nella quale le larve dell'insetto compiono tutte le loro trasformazioni. Durante la metamorfosi, per le ripetute punture che praticano sullo

stelo per ritrarne i succhi che formano il loro alimento, finiscono per danneggiare gravemente le piante colpite. Non si conosce alcun rimedio veramente pratico per combattere i danni di questo insetto, all'infuori di una raccolta precoce, fatta prima del completo sviluppo delle larve, coll'intento di impedire loro la completa metamorfosi.

Tra i muscidi, riesce nocivissimo alla Menta una specie di Chlorops. È questo un piccolo dittero della lunghezza di mm. 2 a 3, colle ali fluorescenti, sopramesse e sporgenti. Le sue punture alla punta dei fusti, provocano una curiosa e nello stesso tempo dannosissima degenerazione delle piante. L'allungamento degli internodi terminali si arresta per modo che le foglie si mostrano le une addossate alle altre a guisa di rosetta e presentano un picciuolo assai corto e totalmente mancante in quelle terminali. Anche il loro lembo subisce delle modificazioni notevoli, resta più corto, più arrotondato e quasi si accartoccia. I fiori più non appaiono.

Le piante così modificate sono distinte colle qualifiche di Menta *bastarda*, *autsignà* e *baricucca*, e la loro presenza oltre un certo limite in una coltivazione, è causa di notevole deprezzamento del raccolto, pel cattivo odore che per esse si comunica all'essenza.

Per impedire tale inconveniente, si consiglia di praticare per tempo la esportazione delle punte colpite, onde promuovere la emissione di nuovi getti sani atti a portare fiori.

Sulle piante di Menta coltivate troppo fitte nei terreni umidi e poco soleggiati, si nota talvolta la comparsa di alcuni afidi, che riescono a coprire perfettamente le estremità delle piante. Comunissimo si riscontra nelle condizioni suddette l'*Aphis papaveris*. Si combatte colla cimatura delle piante colpite e colla distruzione delle punte esportate.

Un altro insetto che arreca qualche danno alle coltivazioni troppo fitte e poco arieggiate, è un coccide di specie non ben determinata, ma affine per forma al *Coccus adonidum* L., che danneggia varie piante da serra.

I danni causati da questo insetto non raggiungono mai una gravità tale da rendere necessarie speciali cure, e d'altra parte, non ebbero mai a notare la sua presenza nelle coltivazioni ben fatte.

Riescono pure di danno alla Menta alcune crittogame parassite, ed in modo speciale le seguenti:

tra le Uredinee: la *Puccinia Menthae*, Pers., che vive sulla Menta e su altre labiate, usate come condimento, ed è causa della ruggine o nebbia della Menta;

tra gli Sferoidei: la *Septoria Menthae*, Oud., che forma delle piccolissime macchie di 1 a 2 mm. di diametro, sparse o confluenti, dapprima nere, poscia pallide ed infine cenerine e recinte da una linea nera; la *Septoria Menthicola*, Sacc., la quale forma sulla Menta delle piccole macchie quasi circolari ed ocracee;

Infine tra gli ifomiceti si trovano due Ramularie dannose, cioè: la *Ramularia Menthae* Thüm., che forma sulle foglie delle macchie rotondeggianti irregolari, che inaridiscono e diventano di colore ocraceo ferrugineo; la *Ramularia Menthicola*, Sacc., che forma a sua volta delle macchiette circolari bianche e marginate di scuro.

I danni causati fin qui da questi diversi funghi parassiti, non sono mai stati molto gravi, nè i coltivatori pensarono fino ad oggi di adottare qualche mezzo di difesa.

Osservo tuttavia che nelle coltivazioni inglesi si previene il loro sviluppo, facendo passare nel tempo piovoso sulle piante molto umide una corda tesa, per far cadere una parte dell'acqua.

15. — RACCOLTA DELLA MENTA.

I campi coltivati a Menta, fino alla metà di luglio presentano una tinta uniforme verde-scuro caratteristica; dopo questa epoca cambiano di aspetto e la tinta primitiva viene sostituita da un'altra purpureo-violacea che non tarda a prendere il sopravvento. Questa nuova tinta è dovuta alla comparsa delle infiorescenze ed è un sicuro indizio che

la Menta ha raggiunto il suo pieno sviluppo e che si avvicina l'epoca della raccolta.

Intorno a quest'epoca si hanno delle precise indicazioni nelle interessanti ricerche eseguite da E. Charabot (1).

Avendo determinato il contenuto in essenza di Menta nelle piante in diverse condizioni di sviluppo, egli ottenne i seguenti risultati:

| | Essenza 0/0 |
|---|-------------|
| 1° Piante di poco più di m. 0,50 di altezza, colle spighe già formate, ma ancora prive di bottoni | 0,1515 |
| 2° Piante al momento in cui i bottoni cominciano a formarsi: negli steli e nelle foglie. | 0,1239 |
| Id. id. nei grappoli florali | 0,2829 |
| Id. id. nella pianta intiera | 0,1430 |
| 3° Piante in piena fioritura dell'altezza di 0,60 a 0,70 | 0,1960 |

Risulta da queste ricerche che la massima quantità di essenza si trova nelle piante che hanno raggiunta la piena fioritura, e questa epoca corrisponde anche al loro massimo sviluppo.

A Pancalieri, la raccolta si eseguisce infatti quando le spighe florali incominciano ad essicare verso la base mentre non sono ancora schiusi del tutto i fiorellini della punta. Questa condizione si verifica per lo più nella seconda decade di agosto.

Quando è giunta l'epoca della raccolta, i coltivatori eseguono il taglio solo nelle ore più convenienti, per poter vendere il prodotto prima che abbia ad entrare in caldo, ossia in fermentazione, perchè con questa si ha la perdita di una parte di essenza con conseguente deperimento nel valore del prodotto.

La raccolta si suole quindi eseguire al mattino appena scomparsa la rugiada; si sospende durante le ore più calde

(1) V. Bollettino della Società Chimica di Parigi, 5 giugno 1900.

della giornata e si riprende dopo le 15 per continuarla fino a sera. Per tal modo si ha la possibilità di consegnare alle distillerie una grande parte del raccolto nella stessa giornata ed un'altra parte nel mattino successivo.

La vendita della Menta si fa a peso e quindi per avere maggiori utili, si recidono le piantine rasente terra col mezzo della falce messoria ed anche colle forbici.

Colle piante recise si formano quindi dei mazzetti o manipoli del diametro di 10 a 15 cm. e del peso medio di 4 o 5 Cg. Per la loro legatura sono molto in uso i vimini verdi ancora provvisti delle foglie e le piccole piante di canapa.

Entrambe queste sostanze dovrebbero invece evitarsi, perchè venendo introdotte negli alambicchi colla distillazione, possono comunicare delle cattive qualità all'essenza.

16. — RISULTATI ECONOMICI DELLA COLTIVAZIONE.

Il reddito netto che si può ricavare attualmente da un ettaro di terreno coltivato a Menta, in causa dei continui ribassi subiti dal raccolto in erba, è assai minore di quello che si poteva conseguire pochi anni addietro. È pur tuttavia sempre notevole ed assai più grande di quello che si può ottenere dalle altre coltivazioni praticate nella stessa località.

Da una buona coltivazione di Menta, della estensione di un ettaro, si possono infatti ricavare da 150 a 225 o più quintali di prodotto, con una media che supera i quintali 175.

Il prodotto viene talora venduto alle distillerie prima di iniziare la coltivazione e quasi sempre poi lo si vende alcuni giorni prima di eseguire la raccolta, in seguito a visita sul campo od a presentazione di un campione.

Il contratto di vendita si fa o fissando una determinata somma per ogni ara di coltivazione, o meglio, fissando il valore per ogni quintale di raccolto. Questo valore oscilla attualmente dalle L. 5,50 a 7, con una media di L. 6,50.

Il valore del prodotto di un ettaro coi prezzi su indicati, varia dalle L. 875 alle L. 1575 e si può calcolare in media prossimo alle L. 1200.

Interessa ora di sapere quali sono le spese necessarie per la coltivazione di un ettaro, ed è ciò che ho fatto nel seguente prospetto.

Spese occorrenti per la coltivazione di un ettaro di terreno a Menta.

| | |
|---|------------------|
| Lavori per la preparazione del terreno: n. 3 arature seguite da erpicature | L. 62,50 |
| Concimazione con 200 quintali di letame e con supplemento di concimi chimici, da caricarsi per $\frac{2}{3}$ alla Menta | » 200,00 |
| Valore delle piantine e divisione dei cespi | » 87,50 |
| Lavori per la posa delle piantine a dimora | » 137,50 |
| Sarchiature e scerbature | » 95,00 |
| Taglio del prodotto e formazione dei manipoli, in ragione di L. 0,50 per quintale | » 42,50 |
| Carico e trasporto del prodotto alla distilleria | » 25,00 |
| Fitto del terreno dedotte le imposte | » 210,00 |
| Imposte | » 37,50 |
| Interessi dei capitali anticipati per 6 mesi | » 22,40 |
| TOTALE delle spese | L. 919,90 |

Con una produzione normale di 175 Ql. di Menta, calcolata al prezzo di L. 6 al quintale, il valore raccolto di 1 ettaro sarebbe di L. 1050, ossia tale da pagare tutte le spese di coltivazione coi relativi interessi dando ancora un beneficio netto di oltre 130 lire per ogni ettaro.

Ma come venne già osservato, il valore del prodotto di un ettaro è in media di L. 1200 e può anche sorpassare le L. 1575, dando dei benefizi industriali molto più elevati, che difficilmente si potrebbero ottenere con altre coltivazioni. Anche per questo riguardo, la coltivazione della Menta merita di avere in avvenire una maggiore diffusione.

PARTE III.

Estrazione dell'essenza

1. — LE DISTILLERIE DI PANCALIERI.

Nei primi tempi in cui si intraprese la coltivazione della Menta a Pancalieri, i raccolti che si ottenevano, come già ebbi occasione di notare, venivano esportati per essere lavorati nelle distillerie esistenti a Cavour, a Pecetto Torinese ed al Lingotto presso Torino. Questa forzata esportazione era di qualche ostacolo per le coltivazioni su vasta scala, ma siccome i prezzi a cui si vendevano i raccolti, erano allora molto elevati, ossia di L. 9 a 10 per ogni quintale, la coltivazione era assai remunerativa e gli agricoltori si indussero facilmente ad estenderla.

Attualmente l'esportazione si osserva ancora, però solo per una piccola parte dei raccolti e dai soli comuni di Lombriasco e di Casalgrasso verso Costigliole di Saluzzo; raramente avviene dal comune di Pancalieri. Questo importa anzi la massima parte della Menta che si produce nei dintorni, per lavorarla nelle numerose distillerie che esso possiede attualmente e delle quali indico qui il nome dei proprietari col numero degli alambicchi posseduti da ciascuno:

| | | | |
|----|------------------------------|----------------|---|
| 1 | Distilleria Albiate Fratelli | con alambicchi | 3 |
| 2 | » Blencio Giuseppe e Soci | » | 1 |
| 3 | » Ferrero Baldassare | » | 1 |
| 4 | » Ferrero Fratelli | » | 2 |
| 5 | » Galeazzo Andrea | » | 3 |
| 6 | » Luciano Pietro | » | 6 |
| 7 | » Oddone Giacomo, eredi | » | 1 |
| 8 | » Pairoto Matteo | » | 2 |
| 9 | » Rittatore Fratelli | » | 5 |
| 11 | » Varino Giovanni | » | 4 |
| 10 | » Tesio Gabriele | » | 1 |
| 12 | » Zocca succ. Ferrero | » | 3 |

TOTALE 32

Sono così 32 gli alambicchi che in Pancalieri lavorano per la distillazione della Menta. Questi alambicchi sono tutti in rame con guernizione metallica e tutti riscaldati a fuoco diretto. Sono però di origine, di dimensioni e di forma assai varie ed in parte sono provvisti di falso fondo. Molti provengono dalle fabbriche Stemmer fratelli succ. Charbonnet e Bonatto Carlo di Torino ed alcuni anche da fabbriche estere. Le cucurbite variano assai di forma e di capacità. Questa può ritenersi in media adatta per contenere da 30 a 50 Mg. di Menta fresca.

Questi alambicchi si trovano per lo più sotto tettoie con un solo lato chiuso, fissati in appositi fornelli in muratura costruiti in guisa da impedire per quanto è possibile il diretto contatto del fuoco col rame, ed in modo da avere sempre i serpentine immersi nell'acqua fresca, pel continuo rinnovarsi di questa, che penetra fredda dal basso del condensatore e si scarica dall'alto dopo essersi riscaldata (vedi. fig. 7).

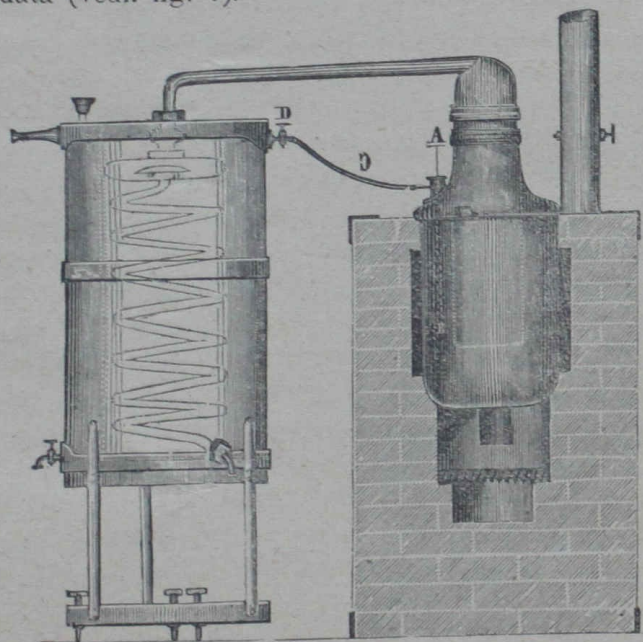


Fig. 7. — Alambicco per la distillazione della Menta a fuoco diretto.

2. — DISTILLAZIONE DELLA MENTA.

La distillazione si eseguisce unicamente sulla Menta fresca e per conseguenza la durata del lavoro delle distillerie è relativamente breve; varia per lo più dai 15 ai 30 giorni, principia cioè nella prima decade di agosto e termina colla fine del mese e solo eccezionalmente ai primi di settembre.

Per prolungare il periodo del lavoro, i distillatori cercano di procurarsi i prodotti delle coltivazioni di ristoppio, i quali essendo più precoci permettono di iniziare la distillazione qualche tempo prima.

Nell'epoca più opportuna per eseguire la raccolta, il lavoro nelle distillerie assume la massima intensità e continua anche durante le notti.

Ciò non di meno occorre spesso di conservare la Menta per qualche tempo, e questo si fa senza grandi inconvenienti, disponendo i mazzetti in piedi, addossati ai muri delle case nell'interno dei cortili e lungo le strade prossime alle distillerie, le quali assumono un aspetto caratteristico oltrechè pel colore dei fascetti, pel forte profumo di essenza da cui viene impregnata l'aria.

Al momento in cui si devono riempire gli alambicchi, si tolgono le erbe estranee, che possono trovarsi colla Menta e si recide la porzione inferiore di ogni fascetto, per la lunghezza di 15 a 20 cent., poichè è questa la parte più povera di essenza. Si rinuncia così alla distillazione di una parte notevole del raccolto, che rappresenta normalmente il 20 per 100 del peso totale, e può in qualche caso anche raggiungere il 50 per 100.

Questa mutilazione si eseguisce col mezzo di una scure a larga lama, dopo avere distesi i manipoli su apposito ceppo.

Il riempimento degli alambicchi ordinari si eseguisce introducendo nella cucurbita i mazzetti mutilati, col mezzo di forcali e comprimendoli fortemente coi piedi. Per rendere più facile l'operazione di scarico degli stessi alam-

bicchi si usa introdurre i fascetti legati, il che può riuscire talvolta di danno alla essenza per le cattive qualità che possono ad essa derivare dalla distillazione dei vegetali usati per legacci.

Più comodo riesce il riempimento degli alambicchi provvisti di griglie o di cesti, che hanno lo scopo di impedire il diretto contatto della Menta col rame, e che si possono introdurre nelle caldaie già ripieni di mazzetti ed estrarre dopo distillato, col mezzo di una catena addossata ad un sistema di puleggie scorrevoli su guide di ferro, lungo la fila degli alambicchi.

Una disposizione così fatta si osserva nella distilleria del sig. Luciano Pietro.

Ad ogni caldaia ripiena di Menta si aggiunge dell'acqua potabile di buona qualità, preferibilmente calda, come è appunto quella proveniente dall'alto dei condensatori (vedi fig. 7, D A), fino a raggiungere la metà ed anche i due terzi dell'altezza della caldaia.

Si chiude quindi ermeticamente la stessa caldaia col cappello collegato al serpentino condensatore e quindi si riscalda per tre, quattro ed anche cinque e più ore per estrarre completamente l'essenza.

3. — PRODOTTI DELLA DISTILLAZIONE DELLA MENTA.

L'essenza col calore si volatilizza e sorte condensata dal serpentino, unitamente ad una notevole quantità di acqua.

Si raccoglie il distillato in uno speciale recipiente di vetro o di latta, foggiato a caffettiera, col tubo di versamento saldato presso il fondo e colla sua bocca posta alquanto più in basso dell'orlo del recipiente (vedi fig. 8).

La essenza pel suo peso specifico minore di quello dell'acqua, galleggia su questa nel recipiente, senza pericolo che abbia a traboccare, perchè oltrepassata una determinata altezza, il livello si mantiene costante, pel defluire dell'acqua sottostante dal becco del vaso, in altro recipiente più grande.

Si ottiene poi la completa separazione della essenza dall'acqua, versando il distillato in un imbuto di vetro provvisto di rubinetto, dal quale si può facilmente lasciare defluire tutta l'acqua sottostante alla essenza (vedi fig. 9).

L'acqua distillata, separata dall'essenza, si impiega per lo più per le cariche successive, onde utilizzare la essenza che contiene disciolta.

Col medesimo intento, si lasciano pure nell'alambicco le acque madri rimaste dalla distillazione precedente. Così operando, si corre però il pericolo di comunicare dei cattivi gusti all'essenza, con conseguente deprezzamento nel suo valore commerciale.

La quantità di essenza che si può ricavare col metodo di distillazione indicato, varia assai colla qualità, colla



Fig. 8.
Boccia fiorentina
per raccogliere il distillato.

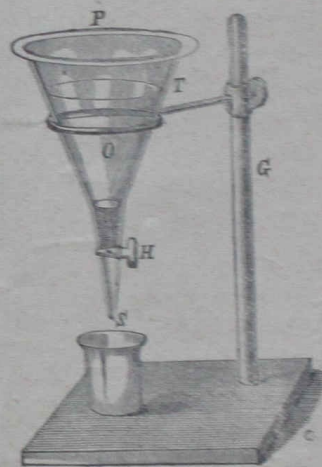


Fig. 9.
Imbuto a chiave
per la separazione dell'essenza.

provenienza, col grado di maturazione e sopra tutto di mutilazione subita dalla Menta. In media occorrono 500 Cg. di piante verdi, mutilate per la lunghezza di almeno 20 cent., per ottenere un Cg. di essenza; questa quantità

può però salire a 600 ed anche a 700 Cg., quando si hanno delle Mente di qualità scadente che si sottoposero alla distillazione senza recisione delle basi. Si ottiene così una quantità di essenza che rappresenta il 2 per ogni 1000 parti in peso di materia prima, mentre che coi sistemi di distillazione a vapore, usati altrove, si può ottenere il 2,80 e perfino il 3 per 1000.

Colla distillazione a vapore, si ottiene pure una essenza di qualità migliore, cioè specificamente più leggera e dotata di un colore più trasparente e quindi più apprezzata dai consumatori.

Nella figura 10 è appunto rappresentato un apparecchio usato per la distillazione delle essenze col vapore, che si potrebbe adottare con vantaggio anche a Pancalieri (1).

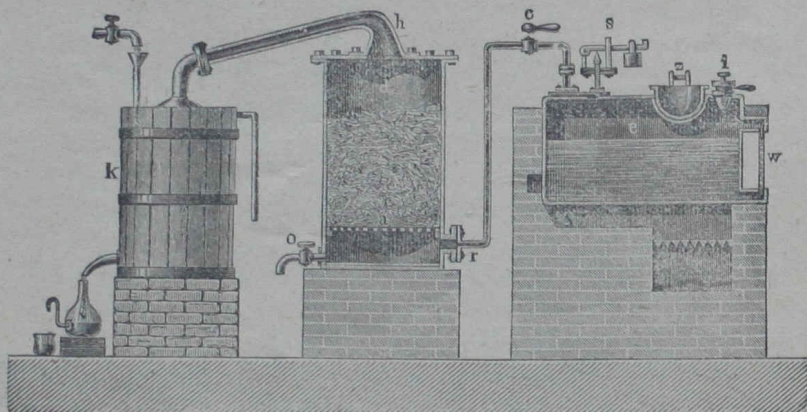


Fig. 10. — Apparecchio per eseguire la distillazione a vapore: e caldaia generatrice del vapore.
a alambicco pieno di Menta - k recipiente condensatore.

La quantità di essenza che si produce annualmente nelle distillerie di Pancalieri, si aggira intorno ai 3500 Cg. e

(1) Le figure degli apparecchi per la distillazione, mi vennero favorite dall'Unione Tipografico-Editrice di Torino, alla quale porgo vivissime grazie.

sorpassa spesso questa cifra; rappresenta quindi 1/50 della produzione mondiale, valutandosi questa a Cg. 178,000 ripartita come segue (1):

| | | | |
|---------------------|-------------|--------|----------|
| America del Nord | circa | 90,000 | chilogr. |
| Giappone | » | 70,000 | » |
| Inghilterra | » | 9,000 | » |
| Italia | » | 3,600 | » |
| Francia | » | 3,000 | » |
| Russia | » | 1,200 | » |
| Germania | » | 800 | » |
| Diversi altri paesi | » | 400 | » |

Totale circa 178,000 chilogr.

Questa essenza si presenta sotto forma di un liquido mobile, trasparente, di colore variabile dal giallognolo chiaro al giallo verdiccio, ed è dotata, come la Menta, di odore acuto gradevole e di un sapore caldo ed aromatico persistente, che lascia una sensazione di freddo, e manifesta una reazione neutra e leggermente acida.

Si mette in commercio come tale o pure dopo rettificata al prezzo di L. 50 a 55 il Cg.

Stando alle analisi eseguite dal laboratorio della casa Schimmel e C. di Lipsia (2), essa presenta le seguenti caratteristiche:

| | Essenza | |
|--|---------------------|--------------------------|
| | naturale | rettificata |
| Peso specifico | 0,911 | 0,912 |
| Deviazione della luce alla temperatura 17° | 13°,25' | 17°,8' |
| Contenuto in acetato di mentile | 9,4 | 7,1 |
| Contenuto in mentolo | allo stato di etere | 7,4 |
| | libero | 36,7 |
| | totale | 44,1 |
| Altre osservazioni | non cristallizza | debole cristallizzazione |

(1) V. *Les Huiles essentielles*, par E. GILDEMEISTER e FR. HOFFMANN, trad. A. Gault, p. 785.

(2) SCHIMMEL, Bull. semestriel, aprile 1896, 50.

Delle proprietà fisico-chimiche di questa essenza si è occupato in modo speciale l'egregio dott. Carlo Zaj, assistente della R. Stazione agraria di Torino, che eseguì uno studio accurato su alcuni campioni di essenza del 1901, provenienti dalla distilleria dei fratelli Rittatore e da quella dei fratelli Albiate, ed alla sua pubblicazione rinvio chiunque desideri maggiori notizie in proposito (1).

Qui devo però ancora fare un cenno di altri due prodotti secondari della distillazione, cioè dell'acqua di Menta e della cosiddetta *vinaccia*.

L'*acqua di Menta* che distilla dall'alambicco, nella proporzione di circa 36 litri per ogni litro di essenza, quando non si adopera per le successive distillazioni, viene smerciata per uso di medicamento popolare, a prezzi variabili da L. 0,05 a L. 0,20 il litro, e quindi rappresenta anche essa qualche valore per le distillerie.

La *vinaccia* è costituita dalle piante distillate e forma colle basi delle piante recise dai manipoli (*caus*), un cascame di grande importanza. In questi materiali di scarto e di rifiuto, si contiene infatti la quasi totalità dei materiali fertilizzanti esportati dal terreno col raccolto della Menta e quindi si possono impiegare utilmente come concimi.

Le basi recise dai manipoli sono infatti adoperate per lettiera e si vendono per tale scopo al prezzo di L. 0,40 il quintale. I residui della distillazione servono invece per la formazione dei terricciati ed anche per la diretta concimazione dei terreni, ed hanno un valore di L. 0,20 a 0,40 il quintale.

4. — USI DELL'ESSENZA.

Il grande consumo che si fa oggidì della essenza di Menta, si deve al fatto che essa costituisce il punto di

(1) V. «Annali» della R. Accademia di Agricoltura di Torino, vol. 45° anno 1902.

partenza di diversi preparati alla Menta, molto usati dai liquoristi, dai confettieri e dai profumieri ed anche nell'arte terapeutica.

Dai liquoristi si adopera, in unione ad altri ingredienti, per la preparazione di diversi liquori dotati di proprietà dissetanti, corroboranti e digestive, raccomandati per combattere le nausee e gli svenimenti.

L'essenza di Menta entra infatti nella composizione dei seguenti liquori:

- Acque* di Menta, ciprigna di argento, digestiva, aromatica, corroborante, antisterica, di amore, ecc.;
- Alcoolati* di Menta e di assenzio;
- Acquavili* dolce, bianca e colorata;
- Assenzio* svizzero Couvet;
- Chartreuse* verde;
- Crema* Garibaldi;
- Elisir* corroborante, Tom Pouce e Saint-Arnaud;
- Liquori* Meiare, Bèrenger e Oved Allah;
- Rosolii* mandarino, sospiro d'amore e di Dresda;
- Spirito* di Menta;
- Tintura* di Menta;
- Verdolino* di Menta.

Dai confettieri e dai pasticciieri si usa pure per la preparazione di parecchi confetti e dolci, ben conosciuti per la sensazione gradevolissima e piccante che lasciano per un certo tempo nella bocca e che succede immediatamente al sentimento di calore piacevole che determina in principio. Fra questi sono notissime le pastiglie o mentini, i così detti diavoloni ed in special modo le caramelle alla Menta.

Dai profumieri si impiega nella preparazione di parecchie acque da toilette, pel suo odore aromatico fragrante; tali sono: l'acqua di Colonia, l'aceto dei quattro ladroni e quello della Società hygiénique. Si usa pure per aromatizzare saponi, olii, pomate ed altre preparazioni cosmetiche, nonchè nella confezione di polveri per sacchetti e specialmente dei dentifrici.

Infine l'essenza trova largo impiego nell'arte terapeutica, sia come rimedio diretto e sia come sostanza atta a mascherare le proprietà disgustose di altri medicinali, e soprattutto per utilizzare le grandi proprietà del mentolo in essa contenuto.

Per i suoi effetti sulla pressione sanguigna e sulla funzione respiratoria, si usa internamente alla dose di 10 a 30 gocce su zucchero, nel vino, in pastiglie o sciolta in alcool od etere, come eccitante nelle affezioni atoniche e nervose dello stomaco, nelle coliche flatulenti, ecc. Si usa pure sotto forma di inalazioni continuate, in modo da saturare l'organismo contro la tubercolosi, ed esternamente per colluttori, per frizioni nelle affezioni reumatiche e nelle nevralgie.

Il mentolo che si separa dall'essenza esposta a bassa temperatura, sotto forma di cristalli aciculari, bianchi e compatti e che ha odore analogo a quello della essenza, sebbene meno forte, è pure dotato di importanti proprietà medicinali, poichè agisce sul nostro corpo come sedativo senza disturbare l'azione cardiaca.

Da secoli si adopera nella China e nel Giappone a scopo analgesico locale. Dai chinesi si usa pure strofnare l'essenza sulla testa per prevenire le insolazioni.

È dotato di proprietà parassiticide e viene utilmente impiegato per combattere la tenia ed altri vermi intestinali. È, come la Menta, un buon antisettico, tantochè in soluzioni del 0,10 per mille distrugge i germi o batteri della difterite, della tisi e del colera, senza nuocere per nulla al nostro organismo. È quindi usato contro la disenteria epidemica e come proflattico nei tempi di epidemia colerica.

Foggiato colla forma di piccoli coni conosciuti col nome di matite magiche, e soffregato sulla cute, vi determina prima una sensazione di freddo intenso, poi quella di un vivo bruciore, utile per calmare certe nevralgie superficiali e segnatamente quelle intercostali.

Il suo impiego è pure raccomandato per l'anestesia locale del naso, della faringe e della laringe, e dispiega ancora una grande efficacia curativa nel combattere le ulcere tubercolari di quest'ultima.

CONCLUSIONE.

Dopo quanto ho fin qui esposto intorno all'importanza ed ai vantaggi della coltivazione, ai pregi, alle proprietà ed agli usi della Menta e dei suoi derivati, io voglio sperare che essa sarà tenuta in avvenire in maggiore considerazione, e che anche la sua coltivazione andrà estendendosi maggiormente, con vantaggio dei coltivatori e della nostra agricoltura.

Per intanto, nella speranza di vedere tra breve introdotte anche nelle coltivazioni piemontesi le innovazioni colturali, alle quali ho accennato nel mio lavoro, e le miglorie possibili nell'industria della distillazione, auguro:

1° Che abbia a sorgere a Pancaljeri una Associazione fra i proprietari distillatori, allo scopo di migliorare le qualità dell'essenza e di facilitarne lo smercio cercando un maggior sfogo anche nella esportazione;

2° Che anche il Governo voglia tutelare maggiormente il commercio dell'essenza nazionale, aumentando i dazi doganali già in vigore, per la essenza che si importa dall'estero ed accordando dei premi di incoraggiamento all'essenza italiana destinata all'esportazione.

INDICE DELLE MATERIE

Introduzione Pag. 3

PARTE I — Generalità sulla Menta.

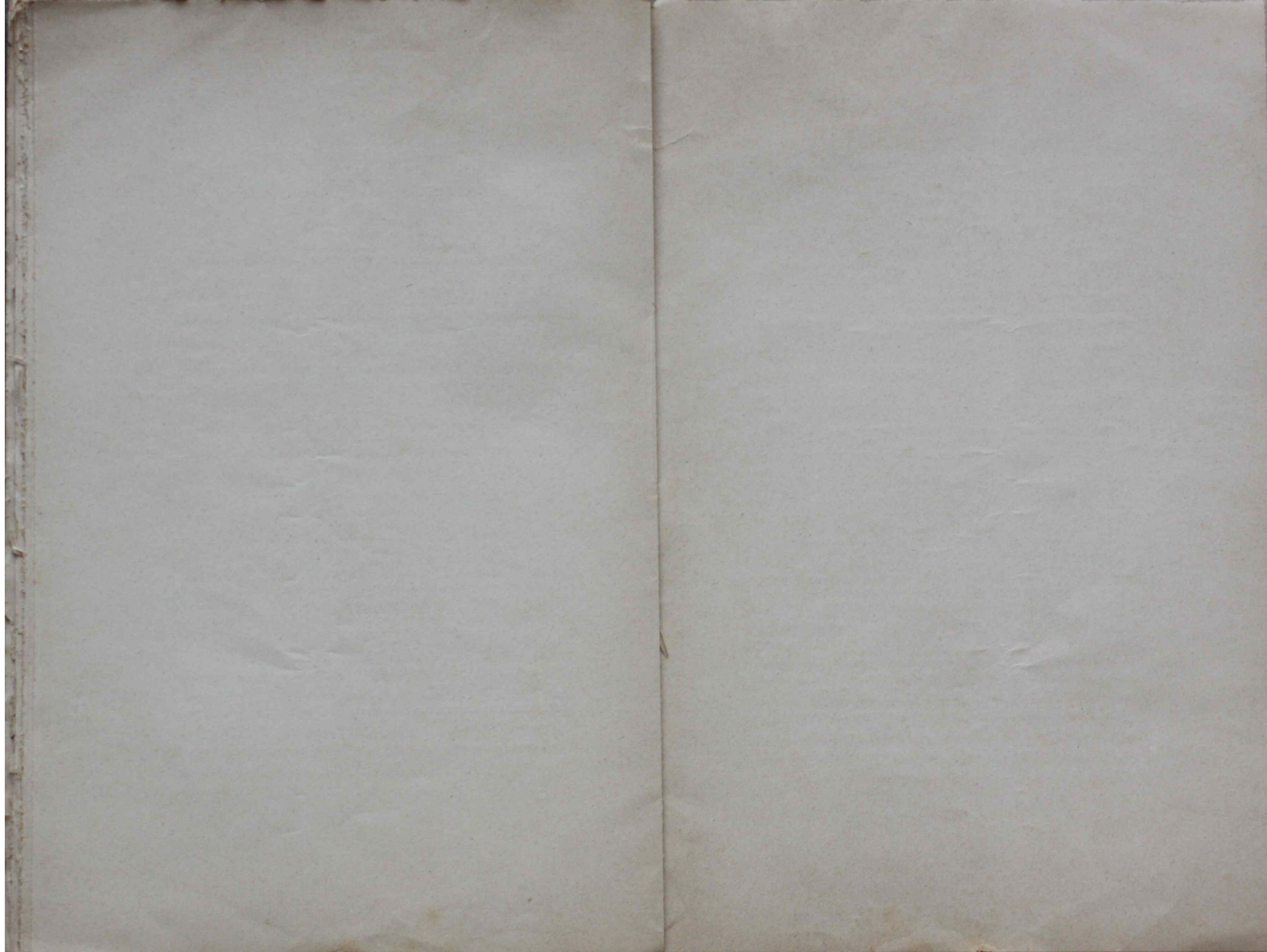
| | |
|---|------|
| 1. Origini della Menta | » 6 |
| 2. Cenni botanici sulla Menta | » 6 |
| 3. Specie e varietà del genere Menta | » 8 |
| 4. Stazioni e proprietà della Menta | » 12 |
| 5. Valore foraggiero della Menta | » 12 |
| 6. Le Mente e la medicina | » 13 |
| 7. Mente commestibili e da condimento | » 16 |
| 8. Mente ornamentali e decorative | » 18 |
| 9. Mente industriali o da essenza | » 19 |

PARTE II — Coltivazione della Menta piperita.

| | |
|---|------|
| 1. Cenni storici sulla coltivazione della Menta piperita | » 23 |
| 2. La coltivazione della Menta piperita nell'Italia | » 25 |
| 3. La coltivazione della Menta piperita a Pancalieri | » 28 |
| 4. Clima e terreni adatti per la coltivazione della Menta | » 29 |
| 5. Consociazione e posto occupato dalla Menta nella rotazione | » 31 |
| 6. Durata della coltivazione | » 32 |
| 7. Lavorazione e disposizione del terreno | » 32 |
| 8. Influenza dei sali minerali del terreno sulla composizione della Menta | » 34 |
| 9. Concimazione della Menta | » 38 |
| 10. Propagazione della Menta | » 42 |
| 11. Piantamento della Menta | » 43 |
| 12. Cure di coltivazione | » 44 |
| 13. Cure speciali per le coltivazioni di ristoppio | » 50 |
| 14. Avversità e malattie della Menta | » 51 |
| 15. Raccolta della Menta | » 53 |
| 16. Risultati economici della coltivazione | » 55 |

PARTE III — Estrazione dell'essenza.

| | |
|---|------|
| 1. Le distillerie di Pancalieri | » 57 |
| 2. Distillazione della Menta | » 59 |
| 3. Prodotti della distillazione della Menta | » 60 |
| 4. Usi dell'essenza | » 64 |
| Conclusioni | » 67 |



ALTRE PUBBLICAZIONI AGRARIE

DEL

Prof. Dott. G. CHIEJ-GAMACCHIO

1. **Note agricole sull'Anfiteatro morenico di Ivrea.** — Tipografia agraria: Milano 1896.
2. **Notizie intorno all'agricoltura della provincia di Torino.** — Soc. Edit. Dante Alighieri; Roma 1899.
3. **Aziende agrarie del circondario di Torino.** Relazione sul concorso bandito con R. Decreto 21 marzo 1898. — *Bollettino di Notizie agrarie* N. 5; Roma 1899.
4. **La coltivazione del Frumento nel circondario di Torino.** Relazione sul concorso bandito dal Comizio agrario di Torino nell'anno 1901. — Tip. Ditta G. Derossi; Torino 1902.
5. **Coltivazione del Prato.** — Tip. Ditta G. Derossi; Torino 1900.
6. **La produzione foraggiera in rapporto all'allevamento razionale del bestiame.** — Tip. Ditta G. Derossi; Torino 1905.
7. **L'infossamento dei foraggi.** Relazione sul concorso bandito dal Comizio agrario di Torino nel 1901. — Tip. Ditta G. Derossi; Torino 1902.
8. **Coltivazione dell'Asparago.** — Tip. Garda Lorenzo; Ivrea 1895.
9. **Coltivazione dell'Arachide nella provincia di Torino.** Tip. Camilla e Bertolero; Torino 1903.
10. **Coltivazione della vite nella provincia di Torino.** — Tip. e Libr. G. B. Vassallo; Ciriè 1901.
11. **Nozioni popolari sulla coltivazione delle piante fruttifere.** — Tip. della *Gazzetta del Popolo*; Torino 1900.
12. **Coltivazione del Bagolaro nella provincia di Torino.** — Tip. Ditta G. Derossi; Torino 1903.
13. **Nozioni popolari sulla fillossera della vite.** — Tip. e Libr. S. Giuseppe degli Artigianelli; Torino 1901.
14. **Esplorazioni antifillosseriche eseguite nella provincia di Torino.** Relazioni pel 1903 e 1904. — Tip. Ditta G. Derossi 1903 e 1905.
15. **La nuova cocciniglia dei gelsi** (*Diaspis pentagona*). — Tip. Galli e Raimondi; Milano 1890.
16. **Sulla diffusione della *Diaspis pentagona* in provincia di Torino.** — Tip. Camilla e Bertolero; Torino 1905.
17. **I deperimenti delle alberate dei viali e dei pubblici passeggi di Torino.** — Tip. G. B. Vassallo; Ciriè 1903.
18. **L'impiego appropriato dei concimi chimici.** — Tip. Ditta G. Derossi; Torino 1899.
19. **Risultati ottenuti colla concimazione col fosfato di allumina.** — Tip. Camilla e Bertolero; Torino 1902.

Ciao, mi chiamo Bertinetto Bartolomeo Davide e se credi che questo 'antico libro', che ho convertito in formato PDF per evitare che vada perso per sempre, possa esserti stato utile visita il mio sito

Web: www.bertinettobartolomeodavide.it

Magari trovi altri argomenti che possono piacerti!